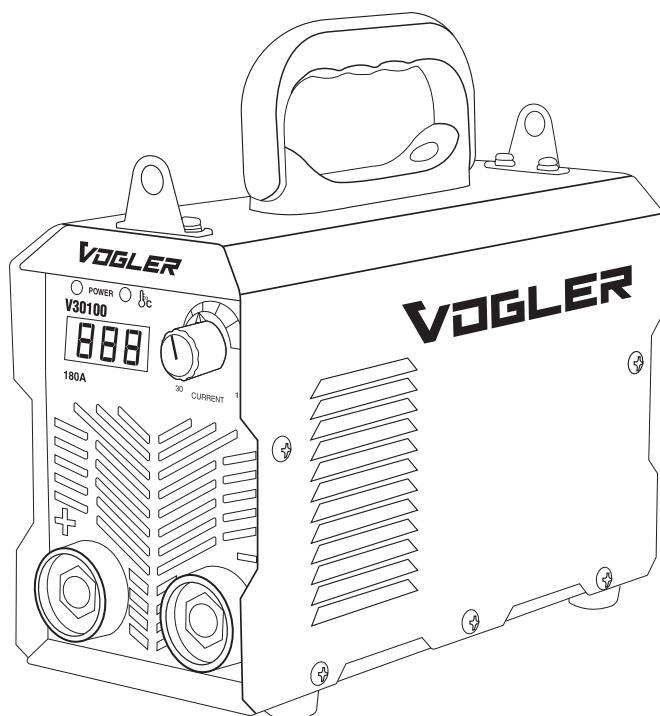


# VOGLER<sup>®</sup>

TOOLS, WORK, INTEGRITY

## V30100



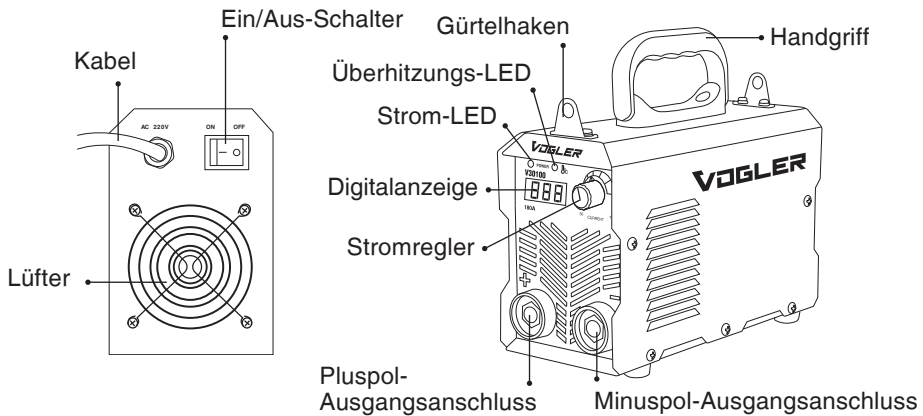
**KOMPAKTER GLEICHSTROM-LICHTBOGEN-  
SCHWEISSINVERTER 180A**



## TECHNISCHE DATEN

|                                |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modell</b>                  | <b>V30100</b>                                                                                                                                   |
| <b>Eingangsspannung</b>        | 220-240V±15%                                                                                                                                    |
| <b>Leerlaufspannung</b>        | 65V                                                                                                                                             |
| <b>Ausgangsstrombereich</b>    | 30-180A                                                                                                                                         |
| <b>Nennausgangsspannung</b>    | 25.2V                                                                                                                                           |
| <b>Max. Leistungsaufnahme</b>  | 7.6KVA                                                                                                                                          |
| <b>Max. Eingangsstrom</b>      | 34.5 A                                                                                                                                          |
| <b>Leistungsfaktor (cos Φ)</b> | 0.75                                                                                                                                            |
| <b>Einschaltdauer bei 25°C</b> | 60%                                                                                                                                             |
| <b>Isolationsklasse</b>        | F                                                                                                                                               |
| <b>Schutzart</b>               | IP21S                                                                                                                                           |
| <b>Elektroden Durchmesser</b>  | 1.6-3.2mm                                                                                                                                       |
| <b>Zubehör</b>                 | 1 Stk. Erdungsklemme +<br>1.2m-Kabel<br>1 Stk. Schweißzange +<br>1.8m-Kabel<br>1 Stk. Schlackenhammer mit<br>Drahtbürste<br>1 Stk. Schweißmaske |

## WERKZEUGTEILE



## SICHERHEITSHINWEISE

### ⚠️ WARNUNG

Schweißarbeiten können gefährlich sein und ernsthafte Verletzungen für Sie und andere Personen in Ihrer Nähe verursachen. Befolgen Sie stets diese Sicherheitsrichtlinien.



Nur geschultes und qualifiziertes Personal mit einem gültigen Metall-Schweißbetrieb (OFC)-Zertifikat ist berechtigt, dieses Gerät zu betreiben.

- Schalten Sie immer die Stromversorgung ab, bevor Sie Wartungsarbeiten oder Reparaturen durchführen.



Ein elektrischer Schlag kann schwere Verletzungen oder sogar den Tod zur Folge haben. Stellen Sie eine ordnungsgemäße Erdung und Isolierung sicher.

- Bringen Sie eine Erdungsvorrichtung gemäß den geltenden Sicherheitsstandards an.
- Berühren Sie niemals spannungsführende Teile mit bloßen Händen oder nassen Handschuhen.

- Stellen Sie sicher, dass Sie gegen Erdung und Werkstück isoliert sind.
- Achten Sie auf eine stabile und sichere Arbeitsposition.



- Schweißrauch und -gase können gesundheitsschädlich sein!
- Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen, indem Sie Ihren Kopf aus der Rauchsäule halten.
  - Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung durch den Einsatz von Abluftsystemen oder Ventilatoren.



- Lichtbogenstrahlung kann ernsthafte Schäden an den Augen verursachen und die Haut verbrennen.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen, indem Sie Ihren Kopf aus der Rauchsäule halten.
  - Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung durch den Einsatz von Abluftsystemen oder Ventilatoren.



- Funken können Feuer oder eine Explosion verursachen.
- Entfernen Sie alle brennbaren Materialien aus dem Arbeitsbereich.
  - Halten Sie immer einen Feuerlöscher in der Nähe und sorgen Sie dafür, dass jemand im Umgang damit geschult ist.
  - Das Schweißen an luftdichten Behältern ist strikt verboten.
  - Verwenden Sie das Schweißgerät nicht zum Auftauen von Rohren.



- Ein heißes Werkstück kann schwere Verbrennungen verursachen.
- Vermeiden Sie es, Werkstücke unmittelbar nach dem Schweißen zu berühren.
  - Stellen Sie sicher, dass die Schweißbrenner während längerer Betriebszeiten ordnungsgemäß gekühlt werden.



- Magnetische Felder können Herzschrittmacher beeinflussen.
- Magnetische Felder können Herzschrittmacher beeinträchtigen. Personen mit Herzschrittmachern sollten einen Arzt konsultieren und



Bewegliche Teile können zu persönlichen Verletzungen führen.

- Halten Sie sich von beweglichen Bauteilen wie Lüftern fern.
- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Schutzabdeckungen oder -platten entfernt sind.



Kontaktieren Sie immer eine fachkundige Person, wenn bei der Installation oder im Betriebsablauf ein Fehler auftritt.

- Konsultieren Sie zuerst den Abschnitt zur Fehlerbehebung in dieser Anleitung.
- Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an ein autorisiertes VOGLER-Servicezentrum für professionelle Unterstützung.

## **ALLGEMEINE BESCHREIBUNG**

### **FORTSCHRITTLICHE IGBT-INVERTER-TECHNOLOGIE**

- Der Hochfrequenz-IGBT-Inverter reduziert die Größe und das Gewicht des Schweißgeräts erheblich.
- Die erhebliche Reduzierung der magnetischen und resistiven Verluste verbessert die Schweißeffizienz und fördert die Energieeinsparung.
- Der Betrieb bei Frequenzen über dem hörbaren Bereich eliminiert Lärmemissionen.

### **FÜHRENDE STEUERTECHNOLOGIE**

- Fortschrittliche Steuerungssysteme unterstützen eine Vielzahl von Schweißaufgaben und verbessern die Schweißqualität.
- Geeignet für das Schweißen mit sauren und basischen Elektroden.
- Zu den Funktionen gehören eine einfache Lichtbogenzündung, weniger Spritzer, stabiler Strom und hervorragende Stromformung.

### **MERKMALE DER LICHTBOGENSERIE**

- Hohe Effizienz und energieeinsparende Leistung.
- Kompakte und tragbare Bauweise.

- Stabiler Lichtbogen mit hoher Leerlaufspannung.
- Hervorragende Lichtbogenkraftkompensation.
- Ideal für verschiedene Anwendungen im Außeneinsatz und Schweißanforderungen.

## **INSTALLATION, FEHLERSUCHE & BETRIEB**

### **HINWEIS**

Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie elektrische Verbindungen herstellen.

### **INSTALLATION**

Installieren Sie das Gerät strikt gemäß den folgenden Schritten:

- 1- Ein Primärstromversorgungskabel wird mit dem Schweißgerät geliefert. Schließen Sie dieses Kabel an die entsprechende Eingangsstromquelle an.
- 2- Stellen Sie sicher, dass das Primärkabel sicher mit der richtigen Steckdose verbunden ist, um Oxidation und elektrische Fehler zu vermeiden.
- 3- Verwenden Sie ein Multimeter, um zu überprüfen, ob die Eingangsspannung im zulässigen Betriebsbereich liegt.
- 4- Stecken Sie den Kabelstecker mit dem Elektrodenhalter in die „+“-Buchse auf der Vorderseite. Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um ihn zu befestigen.
- 5- Stecken Sie den Kabelstecker mit der Werkstückklemme in die „-“-Buchse auf der Vorderseite. Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um ihn zu sichern.
- 6- Eine ordnungsgemäße Erdung ist für die Sicherheit unerlässlich. Stellen Sie sicher, dass das Gerät korrekt geerdet ist.

### **POLARISIERUNGSGESAMTINFORMATIONEN:**

Die in den Schritten (4) und (5) beschriebene Konfiguration verwendet DCEP (Gleichstrom, Elektrodenpositiv), das für basische Elektroden empfohlen wird.

Für saure Elektroden kann auch DCEN (Gleichstrom, Elektrodennegativ) verwendet werden, abhängig von Ihrem spezifischen Werkstück und Elektrodentyp.

## **BETRIEB**

Befolgen Sie diese Schritte für einen ordnungsgemäßen Betrieb:

- Schalten Sie nach Abschluss der Installationsschritte den Netzschalter ein. Die Power-LED sollte aufleuchten und der Kühlventilator sollte zu laufen beginnen.
- Achten Sie auf die Kabelpolarität. Eine falsche Polarität kann Probleme wie einen instabilen Lichtbogen, übermäßige Spritzer und das Festkleben der Elektrode verursachen. Wenn diese Probleme auftreten, versuchen Sie, die Polarität umzudrehen.
- Verwenden Sie bei langen Sekundärkabeln (Schweiß- oder Erdungskabeln) ein Kabel mit einer größeren Querschnittsfläche, um den Spannungsabfall zu minimieren.
- Stellen Sie den Schweißstrom basierend auf dem Elektrodentyp und der -größe ein. Klemmen Sie die Elektrode ein und beginnen Sie mit dem Schweißen unter Verwendung der Kurzlichtbogenzündung.

Für empfohlene Schweißparameter siehe die unten stehende Tabelle der Schweißparameter.

## **TABELLE DER SCHWEISSPARAMETER (NUR ZUR BEZUGNAHME)**

### **HINWEIS**

Diese Tabelle ist für das Schweißen von unlegiertem Stahl vorgesehen. Für andere Materialien konsultieren Sie bitte die entsprechenden Materialspezifikationen und Schweißverfahren für weiterführende Hinweise.

| Elektroden-Durchmesser (mm) | Empfohlener Schweißstrom (A) | Empfohlene Schweißspannung (V) |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 1.0                         | 20-60                        | 20.8-22.4                      |
| 1.6                         | 44-84                        | 21.76-23.36                    |
| 2.0                         | 60-100                       | 22.4-24.0                      |
| 2.5                         | 80-120                       | 23.2-24.8                      |
| 3.2                         | 108-148                      | 23.32-24.92                    |
| 4.0                         | 140-180                      | 24.6-27.2                      |

## ARBEITSUMGEBUNG

### VORSICHT

Um die Sicherheit und die Langlebigkeit des Geräts zu gewährleisten, beachten Sie bitte die folgenden Umweltvorgaben:

- Führen Sie das Schweißen in trockenen Bereichen durch. Die Umgebungsfuchtigkeit darf 90 % nicht überschreiten.
- Betreiben Sie das Gerät in einer Umgebungstemperatur von –10 °C bis 40°C.
- Vermeiden Sie das Schweißen in Außenbereichen, es sei denn, der Bereich ist ausreichend vor Sonnenlicht und Regen geschützt. Stellen Sie das Gerät niemals auf nassen Boden oder in Pfützen.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in staubigen Bereichen oder in Umgebungen mit korrosiven chemischen Gasen.
- Führen Sie gasgeschütztes Lichtbogenschweißen nur in Bereichen ohne starken Luftzug durch, um die Lichtbogenstabilität zu gewährleisten.

## SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Gerät ist mit Schutzschaltungen gegen Überstrom, Überspannung und Überhitzung ausgestattet. Wenn die Netzspannung, der Ausgangsstrom oder die Innentemperatur die festgelegten Grenzwerte überschreiten, schaltet sich das Gerät automatisch ab. Eine kontinuierliche Nutzung unter extremen Bedingungen, wie beispielsweise bei hoher Spannung, kann jedoch zu dauerhaften Schäden führen. Bitte beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

## **BELÜFTUNG**

Dieses Schweißgerät erzeugt einen hohen Schneidstrom und benötigt eine erzwungene Kühlung. Der interne Lüfter spielt eine entscheidende Rolle bei der Aufrechterhaltung der stabilen Leistung.

- Stellen Sie sicher, dass die Lufteinlässe und -auslässe nicht abgedeckt oder blockiert sind.
- Halten Sie einen Mindestabstand von 30 cm zwischen dem Gerät und angrenzenden Objekten ein.
- Eine ordnungsgemäße Belüftung ist entscheidend für eine zuverlässige Leistung und eine lange Lebensdauer.

## **ÜBERLASTSCHUTZ**

Betreiben Sie das Schweißgerät nicht, wenn es überlastet ist.

- Überwachen Sie stets den Ausgangsstrom, um sicherzustellen, dass er innerhalb der maximalen Nennbelastung bleibt.
- Das Überschreiten des Nennstroms kann zu vorzeitigem Verschleiß oder dauerhaften Schäden führen.

## **ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ**

- Sehen Sie den Abschnitt „Tabelle der Schweißparameter“ für den zulässigen Bereich der Stromversorgungs-Spannung.
- Obwohl das Gerät über eine automatische Spannungsregelung verfügt, kann eine zu hohe Eingangsspannung dennoch zu Schäden an den internen Komponenten führen.

## **ERDUNG**

- Verwenden Sie den bereitgestellten Erdungsterminal und verbinden Sie ihn mit einem Erdungskabel mit einem Querschnitt von  $\geq 5\text{mm}^2$ , um statische Entladungen und elektrischen Schlag zu verhindern.

## **ÜBERHITZUNGSSCHUTZ**

- Wenn die rote LED auf der Vorderseite leuchtet und das Gerät sich ausschaltet, wurde der Überlastschutz aktiviert.

- Starten Sie das Gerät nicht neu. Lassen Sie den internen Lüfter weiterlaufen, um die Temperatur zu senken.
- Setzen Sie den Betrieb erst fort, wenn die rote LED erloschen ist und das Gerät auf einen sicheren Temperaturbereich abgekühlt ist.

## **WARTUNG**

Diese Aufgaben erfordern technisches Fachwissen. Nur zertifizierte Techniker mit ausreichenden Kenntnissen in Elektrotechnik und Sicherheitsvorschriften sollten diese durchführen. Trennen Sie das Gerät immer von der Stromquelle, bevor Sie das Gehäuse öffnen.

- Überprüfen Sie regelmäßig alle internen Kabelverbindungen, insbesondere die Steckeranschlüsse. Ziehen Sie lose Verbindungen fest und reinigen Sie oxidierte Kontakte mit Schleifpapier, bevor Sie sie wieder anschließen.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit beweglichen Teilen, wie dem Lüfter, um Verletzungen und Geräteschäden zu vermeiden.
- Reinigen Sie den internen Staub mit trockener, sauberer Druckluft. In Umgebungen mit starkem Rauch oder Verunreinigungen sollte die Reinigung täglich erfolgen. Achten Sie darauf, dass der Luftdruck moderat ist, um Schäden an den internen Komponenten zu vermeiden.
- Halten Sie das Gerät trocken. Verhindern Sie, dass Regen, Wasser oder Dampf eindringen. Sollte es zu einer Exposition kommen, trocknen Sie das Gerät gründlich und prüfen Sie die Isolierung, bevor Sie es wieder verwenden.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Kabelisolierung. Bei Beschädigung wickeln Sie das Kabel sofort neu oder ersetzen es.
- Für die langfristige Lagerung verpacken Sie das Gerät in der Originalverpackung und lagern es an einem trockenen, geschützten Ort.

## **VORSICHT**

Für Ihre Sicherheit und zur Wahrung der Produktintegrität müssen alle Reparaturen, Modifikationen und Inspektionen an VOGLER-Elektrowerkzeugen ausschließlich von einem autorisierten VOGLER-Servicez-

entrum durchgeführt werden.

Beachten Sie stets die Sicherheitsvorschriften und Standards, die in Ihrem Land für den Betrieb und die Wartung von Elektrowerkzeugen vorgeschrieben sind.

## FEHLERBEHEBUNG

Diese Verfahren sollten nur von Fachleuten mit entsprechender Zertifizierung und technischem Fachwissen durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät vollständig von der Stromversorgung getrennt ist, bevor Sie Abdeckungen entfernen oder auf interne Komponenten zugreifen.

## HÄUFIGE STÖRUNGEN UND LÖSUNGEN

| Störungsbild                                                                                                  | Ursache                                                                             | Lösung                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das Gerät lässt sich nicht einschalten. Die Strom-LED ist aus, der Lüfter läuft nicht, keine Schweißleistung. | Keine Stromversorgung oder kein Eingangsstrom.                                      | Stromversorgung überprüfen und sicherstellen, dass das Gerät ordnungsgemäß angeschlossen ist.                                |
| Der Lüfter läuft, aber der Schweißstrom ist instabil und lässt sich nicht über den Stromregler regeln.        | Stromregler defekt oder lose interne Verbindungen.                                  | Stromregler ersetzen. Alle internen Verbindungen im Gerät prüfen und gegebenenfalls festziehen.                              |
| Strom-LED leuchtet, Lüfter läuft, aber keine Schweißleistung.                                                 | Unterbrechung oder lose Verbindung im Gerät, insbesondere an den Ausgangsklemmen.   | Alle internen Verbindungen sowie die Ausgangsklemmen prüfen und sichern.                                                     |
| Die Überhitzungs-LED leuchtet.                                                                                | Das Gerät befindet sich im Überhitzungsschutzmodus.                                 | Gerät abkühlen lassen – es stellt die Funktion automatisch wieder her. Den Thermoschalter prüfen und bei Defekt austauschen. |
| Der Elektrodenhalter wird sehr heiß.                                                                          | Der Nennstrom des Elektrodenhalters ist geringer als der tatsächliche Schweißstrom. | Einen Elektrodenhalter mit höherem Nennstrom verwenden.                                                                      |

Übermäßige Spritzer  
beim MMA-Sch-  
weißen.

Falsche Polung der Ausgangs-  
anschlüsse.

Polung der Ausgangsans-  
chlüsse umkehren.

## UMWELTSCHUTZ



Dieses elektronische Gerät enthält Bauteile, die einer besonderen Entsorgung bedürfen.

Zum Schutz von Ressourcen und Umwelt darf es nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Bitte führen Sie dieses Produkt einer fachgerechten Entsorgung über das örtliche Recyclingprogramm für Elektronikgeräte zu.

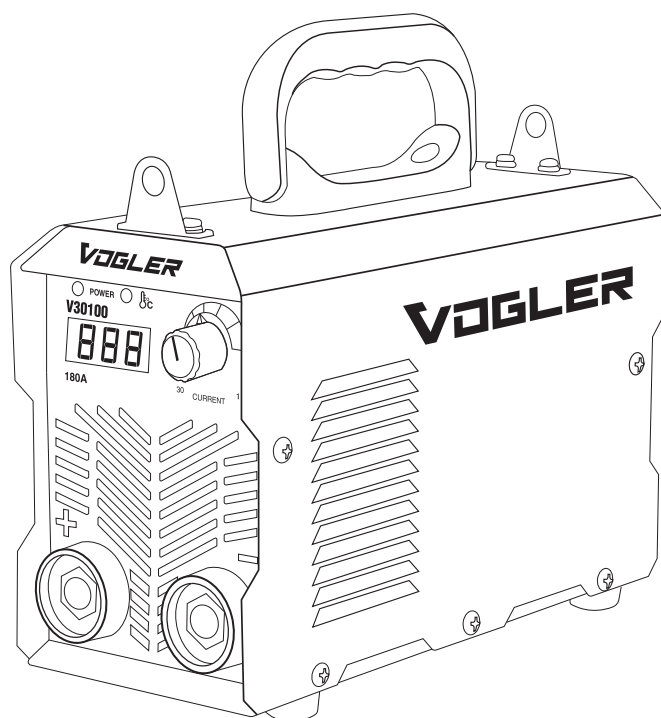
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre kommunale Abfallwirtschaft oder einen zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb für Elektronikgeräte.



# VOGLER<sup>®</sup>

TOOLS, WORK, INTEGRITY

## V30100

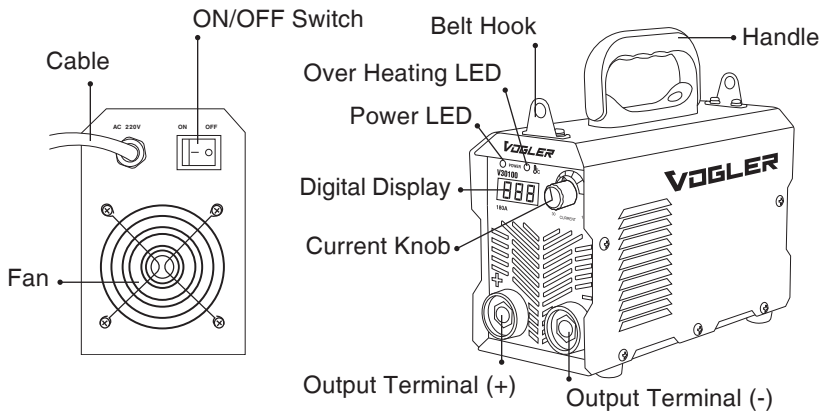


**MINI DC ARC WELDING INVERTER 180A**

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

|                                 |                                                                                                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Model</b>                    | <b>V30100</b>                                                                                        |
| <b>Input Voltage</b>            | 220-240V±15%                                                                                         |
| <b>No load voltage</b>          | 65V                                                                                                  |
| <b>Output current range</b>     | 30-180A                                                                                              |
| <b>Rated output voltage</b>     | 25.2V                                                                                                |
| <b>Max input power capacity</b> | 7.6 KVA                                                                                              |
| <b>Max input current</b>        | 34.5A                                                                                                |
| <b>Power factor</b>             | 0.75                                                                                                 |
| <b>Duty cycle (25°C)</b>        | 60%                                                                                                  |
| <b>Insulation class</b>         | F                                                                                                    |
| <b>Protection</b>               | IP21S                                                                                                |
| <b>Electrode diameter</b>       | 1.6-3.2mm                                                                                            |
| <b>Accessories</b>              | 1pc Earth clamp+1.2m cable,<br>1pc Welding clamp+1.8m cable,<br>1pc Scotch brush+Hammer,<br>1pc Mask |

## PART LIST



## SAFETY INFORMATION

### **WARNING!**

Welding operations can be dangerous and may cause serious harm to you and those around you. Always follow these safety guidelines:



Only trained and qualified personnel with a valid Metal Welding (OFC) Operations Certificate are permitted to operate this machine.

- Always cut off the power before performing any maintenance or repairs.



Electric shock can cause severe injury or even death. Ensure proper grounding and insulation.

- Install an earthing device in accordance with applicable safety standards.
- Never touch live parts with bare hands or wet gloves.
- Ensure you are insulated from the ground and workpiece.
- Maintain a stable and safe working position.



Welding smoke and gas can be harmful.

- Avoid inhaling fumes by keeping your head out of the smoke zone.
- Ensuring proper ventilation using exhaust systems or fans.



Arc radiation can cause serious damage to the eyes and burn the skin.

- Always wear a suitable welding mask and protective clothing.
- Use screens or barriers to protect nearby personnel.



Sparks can cause fire or an explosion.

- Remove all combustible materials from the work area.
- Always have a fire extinguisher nearby and ensure someone trained can use it.
- Welding on airtight containers is strictly prohibited.
- Do not use the welding machine for pipe thawing.



A hot workpiece may cause severe burns.

- Avoid touching workpieces immediately after welding.
- Ensure the welding torch is properly cooled during extended operation.



Magnetic fields can affect cardiac pacemakers.

- Magnetic fields can affect pacemakers. People with pacemakers should consult a physician and maintain a safe distance from the welding area.



Moving parts may lead to personal injury.

- Stay away from moving components such as fans.
- Do not operate the machine with protective covers or panels removed.



Always contact a professional person in case of experiencing any failure in the installation or operational procedures.

- First, consult the troubleshooting section of this manual.
- If the issue persists, contact an Authorized VOGLER Service Center for professional assistance.

## **GENERAL DESCRIPTION**

### **ADVANCED IGBT INVERTER TECHNOLOGY**

- High-frequency IGBT inverter dramatically reduces the size and weight of the welder.
- The substantial reduction in magnetic and resistive losses improves welding efficiency and enhances energy savings.
- Operating at frequencies above the audible range eliminates noise pollution.

### **LEADING CONTROL TECHNOLOGY**

- Advanced control systems support a variety of welding tasks and improve weld quality.
- Suitable for both acidic and basic electrode welding.
- Features included easy arc starting, less spatter, stable current, and excellent current shaping.

### **ARC SERIES FEATURES**

- High efficiency and energy-saving performance
- Compact and portable design
- Stable arc with high no-load voltage
- Excellent arc force compensation
- Ideal for various field applications and welding requirements

## **INSTALLATION, DEBUGGING & OPERATION**

### **NOTE**

Ensure the power switch is turned off before performing any electrical connections.

## **INSTALLATION**

Install the machine strictly according to the following steps:

- 1- A primary power supply cable is provided with the welding machine. Connect this cable to the rated input power source.
- 2- Ensure the primary cable is securely connected to the correct socket to prevent oxidation and electrical faults.
- 3- Use a multimeter to verify that the input voltage is within the acceptable operating range.
- 4- Insert the cable plug with the electrode holder into the “+” socket on the front panel. Turn it clockwise to tighten.
- 5- Insert the cable plug with the work clamp into the “-” socket on the front panel. Turn it clockwise to secure.
- 6- Proper grounding is essential for safety. Ensure the machine is correctly earthed.

## **POLARITY INFORMATION:**

The configuration mentioned in steps (4) and (5) uses DCEP (Direct Current Electrode Positive), which is recommended for basic electrodes.

For acid electrodes, DCEN (Direct Current Electrode Negative) can also be used, depending on your specific workpiece and electrode type.

## **OPERATION**

### **FOLLOW THESE STEPS FOR PROPER OPERATION:**

- After completing the installation steps, turn on the power switch. The Power LED should light up, and the cooling fan should start running.
- Pay attention to cable polarity. Improper polarity can cause issues such as unstable arc, excessive spatter, and electrode sticking. If these issues occur, try reversing the polarity.
- If using long secondary cables (welding or earth cables), select a

cable with a larger cross-sectional area to minimize voltage drop.

- Adjust the welding current based on the electrode type and size. Clip the electrode and begin welding using short-circuit arc ignition.

For recommended welding parameters, see the Welding Parameters Table below.

## WELDING PARAMETERS TABLE (FOR REFERENCE ONLY)

### **NOTE**

This table is intended for welding mild steel. For other materials, please consult the relevant material specifications and welding procedures for guidance.

| Electrode Diameter (mm) | Recommended Welding Current (A) | Recommended Welding Voltage (V) |
|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1.0                     | 20-60                           | 20.8-22.4                       |
| 1.6                     | 44-84                           | 21.76-23.36                     |
| 2.0                     | 60-100                          | 22.4-24.0                       |
| 2.5                     | 80-120                          | 23.2-24.8                       |
| 3.2                     | 108-148                         | 23.32-24.92                     |
| 4.0                     | 140-180                         | 24.6-27.2                       |

## WORKING ENVIRONMENT

### **CAUTION**

To ensure safety and equipment longevity, observe the following environmental guidelines:

- Perform welding in dry areas. Ambient humidity must not exceed 90%.
- Operate within an environment ranging from -10°C to 40°C.
- Avoid welding in open-air environments unless properly sheltered from sunlight and rain. Never place the machine on wet ground or in puddles.
- Do not operate in dusty areas or environments containing corrosive

chemical gases.

- Perform gas shielded arc welding only in areas free from strong air-flow to maintain arc stability.

## **SAFETY TIPS**

This machine is equipped with over-current, over-voltage, and overheating protection circuits. When the network voltage, output current, or internal temperature exceeds the set standards, the machine will automatically shut down. However, continuous operation under extreme conditions, such as high voltage, may still result in permanent damage. Please observe the following precautions:

## **VENTILATION**

This welder produces high cutting current and requires forced cooling. The internal fan plays a critical role in maintaining stable performance.

- Ensure the air inlets and outlets are not covered or blocked.
- Maintain a minimum clearance of 30 cm between the machine and any nearby objects.
- Proper ventilation is crucial for reliable performance and long service life.

## **OVERLOAD PROTECTION**

Do not operate the welder when it's overloaded.

- Always monitor the output current to ensure it remains within the maximum rated load (refer to the Duty Cycle section).
- Exceeding the rated current may lead to premature wear or permanent damage.

## **OVER-VOLTAGE PROTECTION**

- Refer to the "Welding Parameters Table" section for the acceptable power supply voltage range.
- While the machine features automatic voltage compensation, excessive input voltage can still damage internal components.

## **GROUNDING**

- Use the provided earth terminal and connect it to a ground cable with a cross-section  $\geq 5\text{mm}^2$  to prevent static discharge and electric shock.

## **THERMAL PROTECTION**

- If the red LED on the front panel lights up and the machine shuts down, it indicates overload protection has been triggered.
- Do not restart the machine. Allow the internal fan to continue running and reduce the temperature.
- Resume operation only after the red LED turns off and the machine has cooled to a safe range.

## **MAINTENANCE**

These tasks require technical expertise. Only certified technicians with adequate electrical and safety knowledge should perform them. Always disconnect the machine from the power source before opening the housing.

- Inspect all internal wiring periodically, especially the plug connections. Tighten any loose connections and clean oxidized contacts using sandpaper before reconnecting.
- Avoid contact with moving parts, such as the fan, to prevent personal injury and equipment damage.
- Clean internal dust using dry, clean compressed air. In environments with heavy smoke or contaminants, clean daily. Ensure air pressure is moderate to avoid damaging internal components.
- Keep the machine dry. Prevent rain, water, or vapor from entering. If exposure occurs, dry the machine thoroughly and check all insulation before reuse.
- Inspect cable insulation regularly. If damaged, rewrap or replace immediately.
- For long-term storage, pack the machine in its original box and store it in a dry, indoor environment.

## CAUTION

For your safety and to maintain product integrity, all repairs, modifications, and inspections of VOGLER Power Tools must be performed exclusively by a VOGLER Authorized Service Center.

Always observe the safety regulations and standards prescribed in your country during the operation and maintenance of power tools.

## TROUBLESHOOTING

These procedures should only be performed by professionals with appropriate certification and technical expertise. Ensure the machine is completely disconnected from the power supply before removing any covers or accessing internal components.

## COMMON MALFUNCTIONS & SOLUTIONS

| Malfunition Phenomena                                                                            | Cause                                                                           | Solution                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The machine won't power on.<br>Power LED is off, fan doesn't run, no welding output.             | Power is off or no input power.                                                 | Check the power supply and ensure the machine is properly connected.                                         |
| The fan runs, but the welding current is unstable and cannot be controlled by the potentiometer. | Potentiometer failure or loose internal connections.                            | Replace the potentiometer.<br>Check and tighten any loose connections inside the machine.                    |
| Power LED is on, fan works, but no welding output.                                               | Loose or open circuit inside the machine, especially at output terminal joints. | Inspect and secure all internal connections and output terminals.                                            |
| The overheating LED is on.                                                                       | The machine is in overheat-ing protection mode.                                 | Let the machine cool down; it will recover automatically.<br>Check the thermal switch and replace if faulty. |

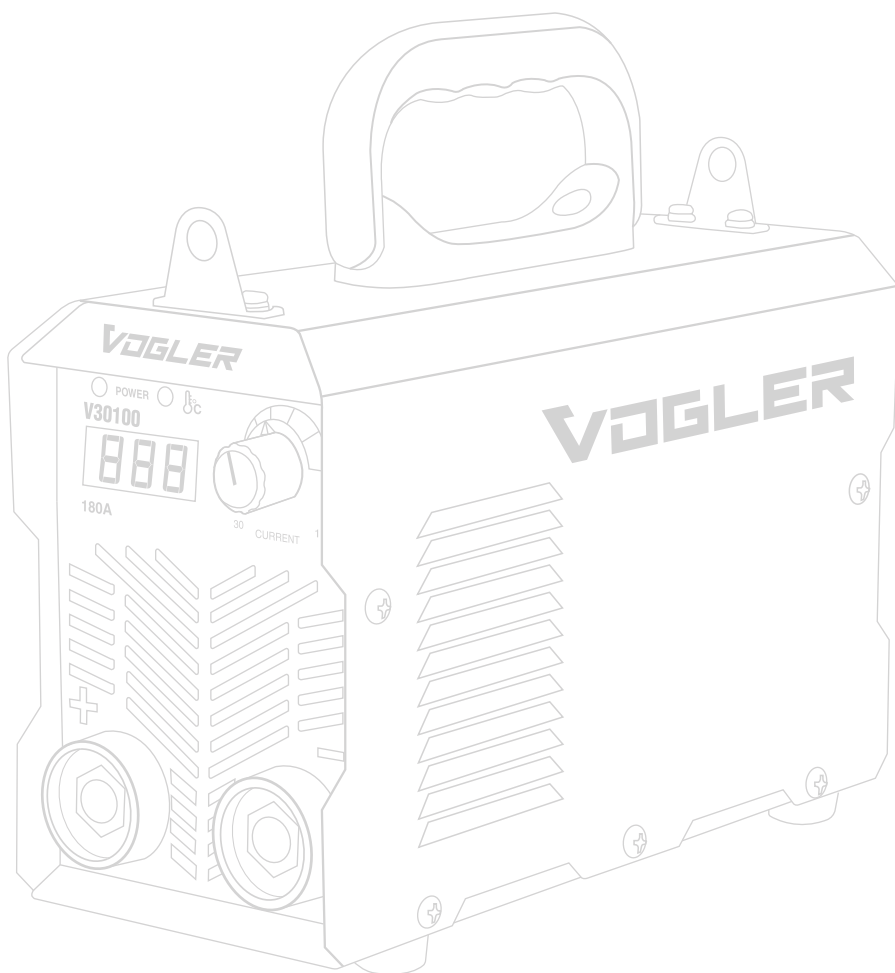
|                                       |                                                                               |                                                      |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| The electrode holder becomes very hot | The electrode holder's rated current is less than the actual welding current. | Use an electrode holder with a higher rated current. |
| Excessive spatter in MMA welding      | Incorrect output polarity connection.                                         | Reverse the polarity connections.                    |

## ENVIRONMENTAL PROTECTION



This electronic device contains components that require special disposal. To protect resources and the environment, please do not throw it away with regular household garbage. Recycle this product through your local electronics recycling program.

If you have any questions, you can also contact your local waste management office or a certified electronics recycler.





**Vogler Tools**

Blindeisenweg 37

41468 Neuss

Tel: +49 2131 2048971



[www.voglertools.de](http://www.voglertools.de)



[@voglertools](https://www.instagram.com/voglertools)



[Vogler Tools](https://www.facebook.com/VoglerTools)