

PRODUKTVORSTELLUNG

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrem Kauf.

Bitte lesen und verstehen Sie dieses Handbuch zu Ihrer eigenen und der Sicherheit anderer vor der Verwendung dieses Gerätes.

STICK-160, STICK-180, STICK-200, STICK-250, STICK-300 und STICK-400 gehören zu einer Serie von Schweißinvertern, die mit der international fortschrittlichsten Invertertechnik hergestellt wurde.

Das Netzteil des Schweißinverters ist eine Inverter-Lichtbogenschweißmaschine, die in den 1980er Jahren auf den internationalen Märkten erschien. Frequenzen von 50Hz/60Hz werden mit 1 GBT in Hochfrequenz umgewandelt (Frequenzen über 20KHz), dann wird die Spannung gesenkt und die Stromstärke reguliert. So generiert das Netzteil des Lichtbogenschweißinverters mit seiner PWM-Technologie einen starken DC-Schweißstrom. Durch die Stromumwandlungstechnik des Inverters konnten Maße und Gewicht des Schweißgeräts erheblich reduziert und die Effizienz um 30% gesteigert werden. Stabilität, Zuverlässigkeit, geringes Gewicht, niedriger Energieverbrauch und Ausbleiben von elektromagnetischen Störungen sind die Vorteile dieser Schweißmaschinenserie. Das entwickelte Inverter-Schweißgerät wurde von Fachleuten als Revolution im Bereich Schweißen gelobt.

Die besonderen Merkmale dieses STICK-Schweißgeräts sind wie folgt:

1. Hochwertige Qualität.
2. Stabiler Lichtbogen.
3. Einfach zu kontrollierendes Schmelzbad.
4. Höhere Nulllastspannung.
5. Weites Einsatzgebiet.
6. Geeignet für Arbeiten in großer Höhe und im Freien sowie Einbauten in Innenräumen oder draußen.
7. Geringes Gewicht.
8. Einfache Installation und Bedienung.

Wir laden Sie ein, Vorschläge für die bei uns gekauften Produkte zu unterbreiten und werden unser Bestes geben, unsere Produkte und Dienstleistungen zu perfektionieren.

1. Zwei Jahre Gewährleistung ab dem Kaufdatum.
2. Die Anwender dürfen elektrische Komponenten nicht selbst demontieren, nachrüsten oder austauschen. Andernfalls haben die Anwender die möglichen Folgen selbst zu tragen.

I. Wesentliche technische Daten

Modus Spezifikation	STICK-160	STICK-180	STICK-200	STICK-250	STICK-300	STICK-400
Eingangsspannung (V)	1 Phase AC220V±15%				3 Phasen AC380V±15%	
Eingangsstrom (A)	24.3	28	32.2	43	20.4	25.7
Schweißstrom (A)	20-60	20-180	20-200	20-250	20-300	20-400
Nulllastspannung (V)	65	65	65	70	70	70
Auslastungsgrad	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Gesamtmaße (mm) LXBXH						580X345X465
Gewicht (kg)	6.5	6.5	7	16.5	22.5	25

II. Schweißstrom und Elektrode

1: Verwenden Sie die der Stärke des Werkstücks entsprechenden Elektroden:

Schweißstärke (mm)	Elektrodendurchmesser (mm)
>4	1.6~2.5
4~12	3.2~4.0
>12	4.0~5.5

2: Stellen Sie den Schweißstrom entsprechend dem Elektrodendurchmesser ein:

Elektrodendurchmesser (mm)	Schweißstrom (A)
1.6	25~40
2.0	40~65
2.5	50~100
3.2	100~160
4.0	160~210
5.0	200~270
5.5	260~300

Verbinden des Anschlusskabels

1. Alle Schweißgeräte sind mit einem Paar abnehmbarer Stecker ausgestattet. Ein Ende des Klemmenkabels wird mit dem schwarzen Anschluss und das Erdungs-Klemmenkabel mit dem roten Anschluss verbunden. Diese müssen mit einem Schraubenschlüssel festgezogen werden. Stellen Sie sicher, dass das sekundäre Kabel (Klemme und Erdungskabel) fest mit den abnehmbaren Steckern verbunden ist, ansonsten verbrennt der mobile Stecker.
2. Es ist äußerst wichtig, dass Sie sich nach dem Einstecken des Steckers in eine Buchse vergewissern, dass beide gut festgezogen wurden. Andernfalls verbrennen Stecker oder Buchsen bei längerem Betrieb oder hohen Stromstärken.
3. Achten Sie auf die Elektrode des Kabels. Das DC-Schweißgerät hat zwei Anschlussmethoden: positiv und negativ. Beim positiven Anschluss wird das Werkstück an die positive Elektrode und die Klemme an die negative Elektrode angeschlossen. Beim negativen Anschluss wird das Werkstück an die negative Elektrode und die Klemme an die positive Elektrode angeschlossen. Wählen Sie die Anschlussmethode entsprechend des Schweißverfahrens für das Werkstück aus. Falsche Auswahl führt zu einem instabilen Lichtbogen und zu Spritzern und Verkleben mit der Elektrode. Tauschen Sie die abnehmbaren Stecker aus, wenn dieser Fehler auftritt.
4. Wenn der Abstand zwischen Werkstück und Schweißgerät zu groß ist (50-100mm) und die sekundären Kabel (Klemmen- und Erdungskabel) länger sind, muss der Kabelquerschnitt größer sein und dem Schweißverfahren entsprechen, damit es im Kabel zu keinem Spannungsabfall kommt.

Anschließen des Stromkabels

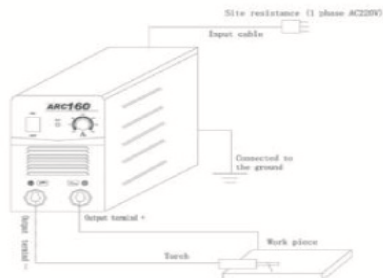
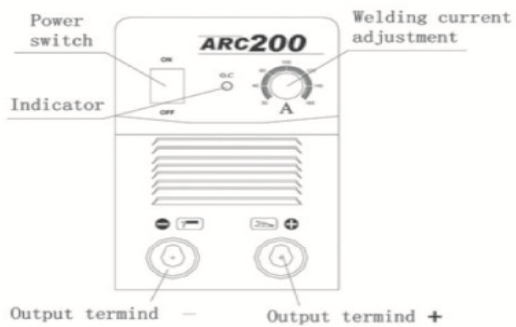
1. Alle Schweißgeräte wurden mit einem Stromkabel ausgestattet. Stellen Sie sicher, dass die Spannungsklasse dem Kabel und der Eingangsspannung des Geräts entspricht. Wird das Schweißgerät mit AC220V aufgrund von Unachtsamkeit an AC380V angeschlossen, aktiviert das Gerät einen Überspannungsschutz. Bitte deaktivieren Sie den Netzschalter und schließen Sie ihn erneut an. Das Gerät kann nach 2-3 Minuten wieder in Betrieb genommen werden.
2. Stellen Sie sicher, dass der Strom zuverlässig an den Anschlusspunkt oder die Steckdose angeschlossen ist. Verhindern Sie Oxidation.
3. Überprüfen Sie mit einem Messgerät, ob sich die Spannung im richtigen Wellenlängenbereich befindet.

Überprüfen Sie:

1. Wurde das Schweißgerät entsprechend den Maßgaben zuverlässig geerdet?
2. Sind alle Kontakte fest angeschlossen, insbesondere zwischen der Klemme des Erdungskabels und dem Werkstück?
3. Das sekundäre Ausgangskabel wird mit dem Erdungskabel kurzgeschlossen.
4. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige sekundäre Ausgangselektrode verwenden.
5. Wenn eine Stromkreis-Schutzvorrichtung verwendet wird, darf der Verluststrom maximal 30A betragen.
6. Spritzer des Geräts können einen Brand auslösen. Vergewissern Sie sich daher, dass sich im Bereich des Schweißgeräts keine brennbaren Materialien befinden.

EXPLANATION SWITCH

ARC160 / ARC200:



BESCHREIBUNG DER SCHALTER

1. Aktivieren Sie den Netzschalter. Auf dem Bildschirm erscheint die eingestellte Stromstärke und der Ventilator läuft an.
2. Stellen Sie die Regler für den Schweißstrom und das Zünden des Lichtbogens so ein, dass sie Ihren Anforderungen entsprechen. (Das STICK160 hat keinen Regler für das Zünden des Lichtbogens, die Energie wird proportional erhöht.)
3. Generell entspricht der Schweißstrom der Schweißelektrode wie folgt:
Φ2.5: 70-100A; Φ3.2: 110-160A;
Φ4.0: 170-220A; Φ5.0: 230-280A.
4. Mit dem Regler für den Lichtbogen wird die Schweißfunktion eingestellt, insbesondere bei niedrigen Stromstärken, zusammen mit dem Regler für den Schweißstrom. Sie können den Strom für das Auslösen des Lichtbogens einstellen und den Regler für den Schweißstrom eventuell nicht mehr kontrollieren. So kann die Maschine viel Energie erreichen und der Stromstoß so wirkungsvoll sein, dass er den Schwingungen eines DC-Schweißgeräts nahekommt.
5. Wenn das Schweißgerät mit einer Fernbedienung verbunden ist:
 - 1) Stellen Sie vor Inbetriebnahme die Schalterposition der Fernbedienung fest. Wenn sich der Schalter des Geräts in der Position „OFF“ befindet und der Schalter der Fernbedienung in der Position „ON“, erfolgt die Steuerung durch die Fernbedienung.
 - 2) Stecken Sie den Stecker der Fernbedienung richtig in die entsprechende Buchse des Geräts ein und ziehen Sie ihn gut an, damit der Kontakt fest geschlossen ist.
 - 3) Wenn die Fernbedienung nicht verwendet wird, stellen Sie sicher, dass sich deren Schalter in der Position „OFF“ befindet. Sonst kann der Schweißstrom nicht am Bedienfeld eingestellt werden.
 - 4) Befindet sich der Schalter beim Transport der Maschine nicht in der richtigen Position, kann sich die SchweißEinstellung durch Stoß außer Betrieb setzen. Bitte achten Sie darauf.

Zulässige Auslastungsgrade

1. Der Betrieb stimmt strikt mit dem Auslastungsgrad überein.
2. Intervariable Komponenten werden aktiv, wenn der Auslastungsgrad den Bereich überschreitet. Dadurch stellt das Schweißgerät den Betrieb sofort ein. Lassen Sie in dieser Situation den Lüfter weiter laufen, damit sich das Geräteinnere abkühlen kann. Nach 2-3 Minuten kann das Gerät wieder in Betrieb genommen werden (Die Dauer kann je nach Umfeld und Belüftung unterschiedlich sein).

Sicherheit

1. Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich ausreichend belüftet ist. Das Schweißgerät ist leicht und seine Struktur kompakt. Die elektromagnetischen Felder werden von den hohen Stromstärken generiert. Daher reicht natürliche Belüftung nicht für das Abkühlen der Komponenten aus. Zur Zwangskühlung befindet sich im Geräteinneren ein axial ausgerichteter Lüfter.
2. Überlasten Sie das Gerät nicht! Begrenzen Sie den Schweißstrom immer strikt auf die bei allen Auslastungsgraden maximal zulässige Stromstärke. Überschreiten Sie die Arbeitsbelastung nicht, damit es nicht zu einer Verkürzung der Lebensdauer oder sogar Entzünden des Geräts kommt.
3. Keine Überspannung! Die Stromspannung des Schweißgeräts entspricht der im technischen Datenblatt genannten. In dieser Situation stellt der automatische Kompensationsschaltkreis für die Spannung sicher, dass der Schweißstrom die zulässige Stärke nicht überschreitet. Wenn die Spannungsleistung die zulässige Stärke überschreitet, können Komponenten beschädigt werden. Bitte seien Sie sehr vorsichtig.
1. Hinter dem Gerät befindet sich eine Erdungsschraube, die mit „Erdung“ gekennzeichnet ist. Der Mantel muss sicher mit einem Kabel mit einem Querschnitt von 10 Quadratmillimetern angeschlossen werden.

HINWEISE

Betriebsumfeld

2. Das Gerät kann in Umfeldern mit besonders harschen Bedingungen und Außentemperaturen zwischen -10°C und $+40^{\circ}\text{C}$ bei einer Luftfeuchtigkeit von max. 80% betrieben werden.
3. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Sonne oder bei Niederschlag.
4. Betreiben Sie das Gerät nicht in Umfeldern mit viel Staub oder korrodierenden Gasen.

Wartung und Fehlersuche

1. Entfernen Sie Staub regelmäßig mit Druckluft. Insbesondere, wenn das Gerät in Umfeldern mit viel Staub und Rauch betrieben wird, muss der Staub zwei Mal monatlich vom Schweißgerät entfernt werden.
2. Der Druck muss dem Schweißgerät entsprechen, damit kleine Komponenten nicht beschädigt werden.
3. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse, um sicherzustellen, dass sie fest angeschlossen sind (insbesondere Anschlüsse und Einsätze). Ziehen Sie gelockerte Anschlüsse fest und entfernen Sie bei oxidierten Komponenten unbedingt die Oxidationsschicht. Schließen Sie die Komponenten dann erneut an.
4. Verhindern Sie das Eindringen von Wasser und Dampf in das Innere der Maschine. Konnte Dampf in die Maschine gelangen, trocknen Sie das Innere und überprüfen Sie die Isolierung des Geräts.
5. Wenn das Gerät über längere Zeit nicht benutzt wird, muss es in seine Originalverpackung zurückgestellt und in einer trockenen Umgebung gelagert werden.
6. Werfen und stoßen Sie das Gerät nicht.

Fehlersuche

Fehler	Fehlerbehebung
<p>Der Netzschalter leuchtet nicht auf, der Lüfter arbeitet nicht und es liegt keine Schweißleistung vor.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter ausgestellt ist. 2. Vergewissern Sie sich, dass das elektrische Stromnetz (wo das Stromkabel angeschlossen ist) funktioniert.
<p>Der Netzschalter leuchtet auf, der Lüfter arbeitet nicht und es ist keine Schweißleistung vorhanden.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wenn das Gerät falsch an eine 380V Stromversorgung angeschlossen wurde, versetzt es sich in einen Schutzzustand. Schließen Sie das Gerät an eine 220V-Stromversorgung an und nehmen Sie es wieder in Betrieb. 2. Der 220V-Strom ist instabil (das Stromkabel zu schmal) oder das Stromkabel ist an ein Stromnetz angeschlossen, durch das sich das Gerät in den Schutzzustand versetzt. Tauschen Sie die Kabel gegen andere mit einem größeren Querschnitt aus und ziehen Sie den Eingangsanschluss gut fest. Schalten Sie das Gerät für 2-3 Minuten aus und dann wieder ein. 3. Durch häufiges Ein- und Ausschalten des Netzschalters in kurzer Zeit kann der Schutzschaltkreis ausgelöst werden. Schalten Sie das Gerät aus und nach 2-3 Minuten wieder ein. 4. Wenn sich die Kabel zwischen dem Netzschalter und der Stromquelle gelöst haben, ziehen Sie diese wieder fest. 5. Das 24V-Relais der Stromplatine ist nicht geschlossen und beschädigt. Überprüfen Sie die 24V-Stromquelle und das Relais. Tauschen Sie das Relais aus, wenn es beschädigt ist.

<p>Der Lüfter arbeitet, der Schweißstrom stabilisiert sich nicht oder ist ohne Potentialkontrolle, der Strom ist mal niedrig und mal hoch.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schlechte Qualität des 1K-Potentials, tauschen Sie es aus. 2. Der Schaltkreis des Ausgangsanschlusses ist defekt oder schlecht angeschlossen.
<p>Der Lüfter funktioniert und die Fehlerleuchte leuchtet nicht auf, aber keine Schweißleistung.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie, ob eine Komponente schlecht angeschlossen wurde. 2. Überprüfen Sie, ob der Anschluss des Ausgangsanschlusses defekt oder schlecht verbunden ist. 3. Überprüfen Sie, ob die Spannung zwischen der Stromplatine und dem MOS-Bord (VH-07) etwa DC 308V beträgt. <ol style="list-style-type: none"> (1) Überprüfen Sie, ob die Silikon-Brückenschaltung defekt oder das Kabel der Silikonbrücke schlecht angeschlossen ist. (2) Wenn einige der vier Elektrolyse-Kondensatoren (etwa 470UF/450v) undicht sind, tauschen Sie diese aus. 4. Wenn die grüne Hilfsstromanzeige der MOS-Platine nicht aufleuchtet, setzen Sie sich mit dem Verkäufer oder Unternehmen in Verbindung und tauschen Sie die Platine aus. Bei Fragen in Bezug auf den Steuerkreis setzen Sie sich bitte zwecks Austauschs mit dem Verkäufer oder dem Unternehmen in Verbindung.

<p>Der Lüfter funktioniert und die Fehlerleuchte leuchtet auf, aber keine Schweißleistung.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eventuell ist der Überstromschutz aktiv, bitte schalten Sie die Stromzufuhr zur Maschine aus und warten Sie, bis die Fehlerleuchte erlischt. Schalten Sie die Stromzufuhr zur Maschine wieder ein. 2. Eventuell ist der Überhitzungsschutz aktiv, warten Sie 2-3 Minuten. 3. Eventuell liegt ein Fehler des Inverterschaltkreises vor. Bitte ziehen Sie den Stromschalter des Haupttransformators (in der Nähe des VH-07-Lüfters) der MOS-Platine ab und schalten Sie die Stromzufuhr zum Gerät wieder ein. <ol style="list-style-type: none"> (1) Wenn die Fehlerleuchte immer noch aufleuchtet, ist ein Teil der MOS-Platine beschädigt, überprüfen Sie sie und tauschen Sie diese aus. (2) Wenn die Fehlerleuchte nicht aufleuchtet: <ol style="list-style-type: none"> a. Eventuell ist der Transformator der mittleren Platine beschädigt, messen Sie den primären Induktivitätswert und den Q-Wert des Haupttransformators an der Induktivitätsbrücke. Der Primärwert ist ein Parallelschaltkreis, $L=1.2-2.0\text{Mh}$, $Q>40$ Wenn der Induktivitäts- und Q-Wert niedrig sind, tauschen Sie aus. b. Eventuell sind einige der sekundären Gleichrichterleitungen des Transformators defekt. Überprüfen Sie das und tauschen Sie durch die gleichen Gleichrichterleitungen aus. 4. Eventuell ist der Rückkopplungsschaltkreis defekt.
--	--