

BEDIENUNGSANLEITUNG

USER MANUAL | INSTRUKCJA OBSŁUGI | NÁVOD K POUŽÍTÍ | MANUEL D'UTILISATION | ISTRUZIONI PER L'USO | MANUAL DE INSTRUCCIONES | HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ |
BRUGSANVISNING | KÄYTTÖOHJE | GEBRUIKSAANWIJZING | BRUKSANVISNING | INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO | POUŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA | РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА | ΟΔΗΓΙΕΣ
ΧΡΗΣΗΣ | UPUTE ZA UPORABU | NAUDOJIMO INSTRUKCIJA | MANUAL DE UTILIZARE | NAVODILA ZA UPORABO

MMA WELDING MACHINE

DE	Produktname	MMA-Schweißgerät
EN	Product name	MMA welding machine
PL	Nazwa produktu	Spawarka MMA
CZ	Název výrobku	Svářečka MMA
FR	Nom du produit	Poste à souder MMA
IT	Nome del prodotto	Saldatrice MMA
ES	Nombre del producto	Equipo de soldar MMA
HU	Termék neve	MMA hegesztőgép
DA	Produktnavn	Elektrodesvejser
FI	Tuotteen nimi	MMA-hitsauskone
NL	Productnaam	MMA lasmachine
NO	Produktnavn	MMA sveisemaskin
SE	Produktnamn	MMA svetsmaskin
PT	Nome do produto	Máquina de solda MMA
SK	Názov produktu	MMA zvarací stroj
BG	Име на продукта	MMA заваръчен апарат
EL	Όνομα προϊόντος	Μηχανή συγκόλλησης MMA
HR	Naziv proizvoda	MMA aparat za zavarivanje
LT	Produkto pavadinimas	MMA suvirinimo aparatas
RO	Numele produsului	Aparat de sudura MMA
SL	Ime izdelka	MMA varilni aparat
DE Modell EN Product model PL Model produktu CZ Model výrobku FR Modèle IT Modello ES Modelo HU Modell DA Model FI Tuotteen malli NL Productmodel NO Produktmodell SE Produktmodell PT Modelo do produto SK Model BG Модел на продукт EL Μοντέλο προϊόντος HR Model proizvoda LT : Gaminio modelis RO : Model de produs SL : Model izdelka		S-MMA100Z S-MMA 120Z S-MMA 140Z S-MMA 200Z S-MMA 230Z
DE Hersteller EN Manufacturer PL Producent CZ Výrobce FR Fabricant IT Produttore ES Fabricante HU Termelő DA Producent FI Valmistaja NL Producent NO Produsent SE Tillverkare PT Fabricante SK Výrobca BG Производител EL Κατασκευαστής HR Proizvođač LT Gamintojas RO Producător SL Proizvajalec		expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
DE Anschrift des Herstellers EN Manufacturer Address PL Adres producenta CZ Adresa výrobce FR Adresse du fabricant IT Indirizzo del produttore ES Dirección del fabricante HU A gyártó címe DA Producentens adresse FI Valmistajan osoite NL Adres producent NO Produsentens adresse SE Tillverkarens adress PT Endereço do fabricante SK Adresa výrobci BG Адрес на производителя EL : Διεύθυνση κατασκευαστή HR Adresa proizvođača LT Gamintojo adresas RO Adresa producătorului SL Naslov proizvajalca		ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU



Dieses Benutzerhandbuch wurde mithilfe einer maschinellen Übersetzung erstellt. Wir haben uns nach Kräften bemüht, die Genauigkeit der Übersetzung zu gewährleisten. Bitte beachten Sie jedoch, dass automatische Übersetzungen nicht perfekt sind und menschliche Übersetzer nicht ersetzen können. Die offizielle Version des Benutzerhandbuchs ist in Englisch. Etwaige Unterschiede zwischen der übersetzten Fassung und dem englischen Original sind rechtlich nicht bindend. Sollten Sie Fragen zur Richtigkeit der Übersetzung haben, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version, die die offizielle Referenz ist. Weitere Sprachversionen sind auf Anfrage über info@expondo.com erhältlich.

1. Symbole

	Bitte machen Sie sich mit der Bedienungsanleitung vertraut.
	Recyclbares Produkt.
	Erfüllt die Anforderungen der einschlägigen Sicherheitsnormen.
	Es muss Schutzkleidung verwendet werden, die den gesamten Körper schützt.
	Achtung! Es sind Schutzhandschuhe zu tragen.
	Es muss eine Schutzbrille verwendet werden.
	Fußschutz verwenden.
	Achtung! Heiße Oberfläche kann Verbrennungen verursachen!
	Achtung! Brand- oder Explosionsgefahr.
	Achtung! Giftige Dämpfe, Vergiftungsgefahr. Gase und Dämpfe können gesundheitsschädlich sein. Beim Schweißen werden Schweißgase und -dämpfe freigesetzt. Das Einatmen dieser Substanzen kann gesundheitsschädlich sein.
	Eine Schweißmaske mit entsprechender Filterschattierung muss verwendet werden.
	ACHTUNG! Schädliche Strahlung des Schweißlichtbogens.



Stromführenden Teile dürfen nicht berührt werden.



ACHTUNG! Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Veranschaulichung und können in einigen Details vom tatsächlichen Aussehen des Produkts abweichen.

2. Technische Daten

Produktname	MMA Schweißgerät				
Modell	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Nenneingangsspannung [V] / Frequenz [Hz]	230~/ 50				
Schweißverfahren	MMA				
Schweißstrombereich [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Leerlaufspannung [V]	60	60	60	61	61
Nomineller Arbeitszyklus	40	40	30	30	25
Schweißstrom im Arbeitszyklus 100% [A]	63	76	89	110	110
Schweißstrom im Arbeitszyklus 60% [A]	82	98	114	141	141
Schweißstrom im Arbeitszyklus 40% [A]	100	120	-	-	-
Schweißstrom im Arbeitszyklus 30% [A]	-	-	140	200	-
Schweißstrom im Arbeitszyklus 25% [A]	-	-	-	-	220
Arc Force	JA	JA	JA	JA	JA
Hot Start	JA	JA	JA	JA	JA
Kühlung	Ventilator	Ventilator	Ventilator	Ventilator	Ventilator
Der Grad des Schutzes des Gehäuses	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Abmessungen [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Gewicht [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Allgemeine Beschreibung

Dieses Handbuch soll Sie bei der sicheren und zuverlässigen Nutzung unterstützen. Das Produkt wird streng nach den technischen Spezifikationen unter Verwendung der neuesten Technologien und Komponenten und unter Einhaltung der höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt.

**VOR BEGINN DER ARBEITEN IST DIESE
BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG ZU LESEN UND ZU
VERSTEHEN.**

Um einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, soll das Gerät gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung korrekt bedient und gewartet werden. Die technischen Daten und Spezifikationen in dieser Anleitung sind auf dem neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, um die Qualität zu verbessern. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Möglichkeiten zur

Lärminderung wurde das Gerät so entwickelt und gebaut, dass das Risiko durch Lärmemissionen auf ein Minimum reduziert wird.

4. Anwendungssicherheit



ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Der Begriff "Gerät" oder "Produkt" in den Warnhinweisen und in der Beschreibung des Handbuchs bezieht sich auf:

Elektroden Schweißgerät

4.1. Allgemeine Hinweise

- Es muss auf die eigene Sicherheit sowie die Sicherheit Dritter geachtet werden, indem sich der Nutzer mit der Bedienungsanleitung des Geräts vertraut macht und die darin enthaltenen Richtlinien sorgfältig befolgen.
- Das Gerät darf nur von qualifizierten Personen in Betrieb genommen, verwendet, bedient und repariert werden.
- Das Gerät darf nicht entgegen seiner bestimmungsgemäßen Verwendung verwendet werden.

4.2. Richtlinien für die Sicherung feuergefährlicher Arbeiten

Gebäude und Räumlichkeiten, in denen feuergefährliche Arbeiten ausgeführt werden sollen, werden durch folgende Schritte für diese Arbeiten vorbereitet:

- Reinigung der Räumlichkeiten oder Orte, an denen die Arbeiten durchgeführt werden, und Beseitigung von brennbaren Materialien und Verunreinigungen.
- Entfernen aller brennbaren und nicht brennbaren Gegenstände in brennbaren Verpackungen in eine sichere Entfernung.
- Sichern von Materialien, die nicht entfernt werden können, z. B. Schweißspritzer, durch Abdecken mit z. B. Blechen, Gipskartonplatten usw.
- Prüfung, ob brennbare Materialien und Gegenstände, die sich in angrenzenden Räumen befinden, den Einsatz lokaler Sicherheiten erfordern.
- Abdichten aller Installations- und Lüftungsöffnungen usw. in der Nähe der Baustelle mit nicht brennbaren Materialien.
- Schutz von elektrischen und gasführenden Leitungen mit brennbarer Isolierung vor Schweißspritzern oder mechanischer Beschädigung, wenn sie sich im Risikobereich von feuergefährlichen Arbeiten befinden.
- Vergewissern Sie sich, dass an dem Ort, an dem die Arbeiten durchgeführt werden sollen, keine Malerarbeiten oder andere Arbeiten mit brennbaren Stoffen durchgeführt werden.

Funken können Brände verursachen.

Beim Schweißen entstehende Funken können Brände, Explosionen und Verbrennungen auf ungeschützter Haut verursachen. Während der Ausführung von Schweißarbeiten müssen Schweißerhandschuhe und Schutzkleidung getragen werden. Alle leicht brennbaren Materialien und Stoffe müssen aus dem Arbeitsbereich entfernt oder abgesichert werden. Es dürfen keine geschlossenen Behälter oder Tanks geschweißt werden, die leicht brennbare Flüssigkeiten enthalten haben. Solche Behälter oder Tanks müssen vor dem Schweißen ausgespült werden, um leicht brennbare Flüssigkeiten zu entfernen. Das Schweißen ist in der Nähe von leicht brennbaren Gasen, Dämpfen oder Flüssigkeiten untersagt. Feuerlöschgeräte

(Löschdecken und Pulver- oder Schneelöcher) sollten in der Nähe des Arbeitsplatzes an einem gut sichtbaren und leicht zugänglichen Ort angebracht werden.

Die geschweißten Werkstücke können Verbrennungen verursachen.

Geschweißte Werkstücke dürfen niemals mit ungeschützten Körperteilen berührt werden. Es müssen immer Schweißerhandschuhe und eine Zange verwendet werden, wenn geschweißte Werkstücke berührt oder bewegt werden sollen.

4.3. Vorbereitung des Arbeitsplatzes für das Schweißen



ACHTUNG! Das Schweißen kann einen Brand oder eine Explosion verursachen.

- Beachten Sie die Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften für Schweißarbeiten und stellen Sie den Arbeitsplatz mit einem geeigneten Feuerlöscher aus.
- Das Schweißen an Orten, an denen sich brennbare Materialien entzünden können, ist verboten.
- Das Schweißen in einer Atmosphäre, die ein explosionsfähiges Gemisch aus brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben mit Luft enthält, ist verboten.
- Entfernen Sie alle brennbaren Materialien im Umkreis von 12 m von der Schweißstelle und decken Sie, falls dies nicht möglich ist, die brennbaren Materialien mit einer nicht brennbaren Abdeckung ab.
- Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen gegen Funken und glühende Metallteilchen.
- Beachten Sie, dass Funken oder heiße Metallsplitter durch Schlitze oder Öffnungen in Schutzkappen, Abdeckungen oder Abschirmungen eindringen können.
- Schweißen Sie keine Tanks oder Fässer, die brennbare Stoffe enthalten oder enthalten haben. Es dürfen ebenfalls keine Schweißarbeiten in ihrer Nähe ausgeführt werden.
- Schweißen Sie keine unter Druck stehenden Tanks, Druckleitungen oder Druckbehälter.
- Sorgen Sie immer für ausreichende Belüftung.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie in einer stabilen Position sind, bevor Sie mit dem Schweißen beginnen.

4.4. Persönliche Schutzausrüstung



ACHTUNG! Lichtbogenstrahlung kann das Sehvermögen oder die Haut schädigen.

- Während der Ausführung von Schweißarbeiten müssen saubere, ölfreie Schutzkleidung aus nicht brennbarem und nicht leitendem Material (Leder, dicke Baumwolle), Lederhandschuhe, hohe Sicherheitsschuhe und eine Schutzhaube getragen werden.
- Beseitigen Sie vor dem Schweißen alle brennbaren oder explosiven Gegenstände wie Propan-Butan-Feuerzeuge und Streichhölzer.
- Tragen Sie einen Gesichtsschutz (Helm oder Schutzschild) und bedecken Sie die Augen mit einer Tönung, die der Sehkraft des Schweißers und dem Schweißstrom entspricht. Die Sicherheitsnormen empfehlen einen Farbton von Nr. 9 (mindestens Nr. 8) für alle Stromstärken unter 300 Ampere. Geringere Abschirmungsfarben können verwendet werden, wenn der Lichtbogen das Werkstück bedeckt.
- Tragen Sie immer eine zugelassene Schutzbrille mit einem Seitenschutz unter dem Helm oder einem anderen Schutzschild.
- Verwenden Sie am Arbeitsplatz Schutzschilder, um andere vor Blendung oder Spritzern zu schützen.
- Tragen Sie immer Ohrstöpsel oder einen anderen Gehörschutz gegen übermäßigen Lärm und um zu verhindern, dass Spritzer in Ihre Ohren gelangen.

- Warnen Sie Unbeteiligte davor, in den Lichtbogen zu schauen.

4.5. Schutz vor elektrischem Schlag



ACHTUNG! Ein Stromschlag kann tödlich sein.

- Stecken Sie das Netzkabel in die nächstgelegene Steckdose und verlegen Sie es so, dass es praktisch und sicher ist. Vermeiden Sie das unvorsichtige Ausrollen des Kabels auf einem ungeprüften Boden, was zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen kann.
- Der Kontakt mit elektrisch geladenen Teilen kann einen elektrischen Schlag oder schwere Verbrennungen verursachen.
- Wenn der Strom fließt, werden der Lichtbogen und der Arbeitsbereich elektrisch aufgeladen.
- Der Eingangsschaltkreis und die internen Schaltkreise des Geräts stehen auch unter Spannung, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
- Berühren Sie die stromführenden Teile nicht.
- Es müssen trockene, porenfreie, isolierte Handschuhe und Schutzkleidung getragen werden.
- Verwenden Sie Isoliermatten oder andere isolierende Beschichtungen auf dem Boden, die groß genug sind, um den Kontakt zwischen dem Körper und dem Objekt oder dem Boden zu verhindern.
- Der Lichtbogen darf nicht berührt werden.
- Schalten Sie die Stromzufuhr aus, bevor Sie die Elektrode anfassen, reinigen oder austauschen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Erdungskabel richtig angeschlossen ist und der Stecker richtig in die geerdete Steckdose eingesteckt ist. Ein falscher Anschluss der Erdung des Geräts kann lebensgefährlich und gesundheitsgefährdend sein.
- Überprüfen Sie die Stromkabel regelmäßig auf Beschädigungen oder fehlende Isolierung. Beschädigte Kabel müssen ausgewechselt werden. Unsachgemäße Reparaturen der Isolierung können zum Tod oder zu Gesundheitsschäden führen.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird.
- Das Kabel darf nicht um den Körper gewickelt werden.
- Das Werkstück muss ordnungsgemäß geerdet sein.
- Es darf nur Zubehör verwendet werden, das sich in einem guten Zustand befindet.
- Beschädigte Teile des Geräts müssen repariert oder ersetzt werden. Bei Arbeiten in der Höhe müssen Sicherheitsgurte verwendet werden.
- Alle Ausrüstungs- und Sicherheitsgegenstände sollten an einem Ort aufbewahrt werden.
- Wenn der Auslöser aktiviert wird, muss die Spitze des Griffs vom Körper ferngehalten werden.
- Befestigen Sie das Erdungskabel am Werkstück oder so nahe wie möglich daran (z. B. an der Werkbank).



ACHTUNG! Nach Abtrennung des Netzkabels kann das Gerät noch unter Spannung stehen.

- Nach dem Ausschalten des Gerätes und dem Abtrennen des Netzkabels muss die Spannung am Eingangskondensator überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Spannungswert Null beträgt, da sonst die Gerätekomponenten nicht berührt werden dürfen.

4.6. Gase und Dämpfe



ACHTUNG! Das Gas kann gesundheitsgefährdend sein oder zum Tod führen!

- Achten Sie beim Schweißen auf den Luftaustausch und vermeiden Sie das Einatmen der Dämpfe.
- Entfernen Sie chemische Substanzen (Fette, Lösungsmittel) von der Oberfläche der Werkstücke, da diese unter hoher Temperatur verbrennen und giftige Dämpfe freisetzen.
- Das Schweißen von verzinkten Teilen ist nur mit einer effizienten Absaugung mit Filterung und einer Zufuhr von sauberer Luft zulässig. Zinkdämpfe sind sehr giftig, und das Symptom einer Vergiftung ist das so genannte Zinkfieber.

5. Anweisungen für den Gebrauch

5.1. Allgemeine Hinweise

- Das Gerät ist bestimmungsgemäß zu verwenden, unter Beachtung der Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften und der Einschränkungen, die sich aus den Angaben auf dem Typenschild ergeben (IP-Grad, Einschaltdauer, Versorgungsspannung usw.).
- Öffnen Sie das Gerät nicht, da dies zum Erlöschen der Garantie führt; außerdem können explodierende Teile Verletzungen verursachen.
- Der Hersteller haftet nicht für technische Änderungen an den Geräten oder für Sachschäden, die sich aus der Einführung dieser Änderungen ergeben.
- Wenden Sie sich bei Funktionsstörungen an den Kundendienst.
- Decken Sie die Lüftungsschlitze des Geräts nicht ab - stellen Sie das Schweißgerät in einem Abstand von 30 cm zu den umgebenden Gegenständen auf.
- Das Schweißgerät darf nicht unter dem Arm oder nahe am Körper gehalten werden.
- Installieren Sie das Gerät nicht in Räumen mit aggressiver Umgebung, starker Staubentwicklung und in der Nähe von Geräten mit hoher elektromagnetischer Feldemission.

5.2. Lagerung des Geräts

- Schützen Sie das Gerät vor Wasser und Feuchtigkeit.
- Das Schweißgerät darf nicht auf eine erhitzte Oberfläche gestellt werden.
- Lagern Sie das Gerät in einem trockenen und sauberen Raum.

5.3. Anschließen des Geräts

Anschluss an die Stromversorgung

- Den Anschluss des Geräts sollte eine qualifizierte Person durchführen. Außerdem sollte eine entsprechend qualifizierte Person prüfen, ob die Erdung und die elektrische Installation mit dem Schutzsystem den Sicherheitsvorschriften entsprechen und ordnungsgemäß funktionieren.
- Stellen Sie das Gerät in der Nähe des Arbeitsplatzes auf.
- Vermeiden Sie beim Anschluss des Geräts zu lange Kabel.
- Einphasige Schweißgeräte sollten an eine mit einem Erdungstift versehene Steckdose angeschlossen werden.
- Schweißgeräte, die mit einem 3-Phasen-Netz betrieben werden, werden ohne Stecker geliefert. Sie sollten sich selbst einen solchen Stecker besorgen und die Installation von einer qualifizierten Person durchführen lassen.



ACHTUNG! Das Gerät darf nur mit einer funktionsfähigen Sicherung betrieben werden.

6. Produktübersicht

Hinweis: Das Aussehen basiert auf den Modellen MMA100Z und S-MMA 230Z. Andere in diesem Handbuch beschriebene Modelle sehen ähnlich aus.

Vorderansicht

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Schweißstromanzeige

2 - Licht einschalten

3 - Störungsanzeige (leuchtet auf und das Gerät schaltet sich automatisch aus, wenn eine Überlast oder ein Überstrom auftritt)

4 - ARC FORCE-Drehknopf (mit dieser Funktion können Sie einen stabilen Lichtbogen und eine geringe Spritzermenge einstellen)

5 - Drehknopf für den Schweißstrom

6 - Erdungsbuchse (Pluspol)

7 - Elektrodenhalterbuchse (Minuspole)

Hinteransicht

S-MMA100Z



8 - Ein/Aus-Schalter des Geräts

9 – Netzkabel

10 - Ventilator

7. Anschließen der Drähte

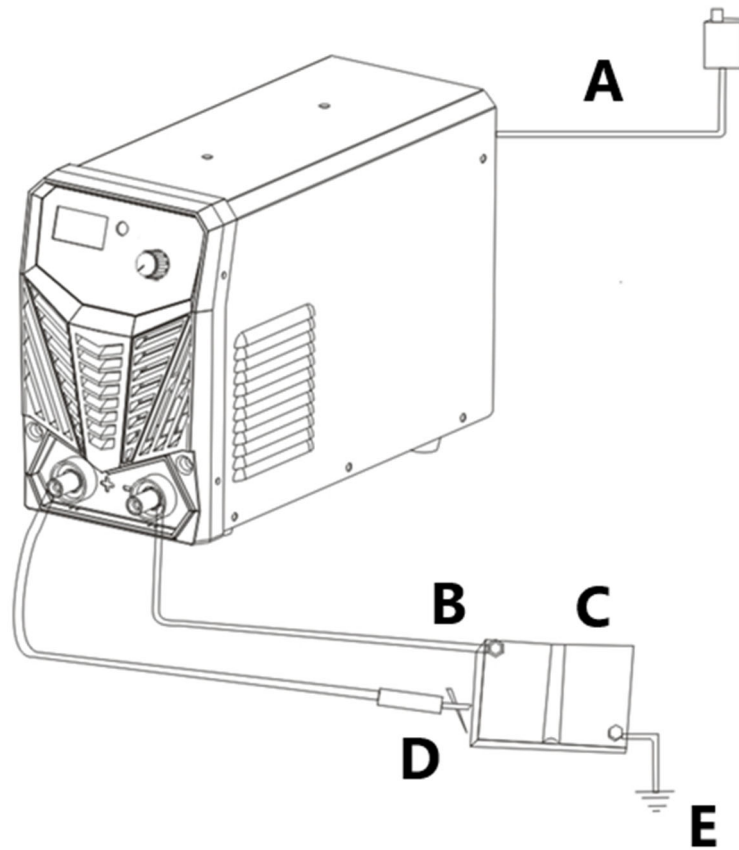
Beschreibung des Kabelanschlusses:

1. Schließen Sie das Erdungskabel an den mit "+" gekennzeichneten Anschluss an und verdrehen Sie den Kabelstecker, um die Verbindung zu sichern.
2. Schließen Sie das Kabel der Schweißpistole an den mit einem "-"-Zeichen gekennzeichneten Anschluss an und verdrehen Sie den Kabelstecker, um die Verbindung zu sichern.



ACHTUNG! Die Polarität der Leitungen kann variieren! Alle Angaben zur Polarität sollten auf der Verpackung des Elektrodenherstellers beschrieben sein!

3. Schließen Sie das Netzkabel an die Steckdose an und starten Sie das Gerät. Sie können mit der Arbeit beginnen, nachdem Sie das Erdungskabel mit dem Werkstück verbunden haben.



A - Netzkabel

B - Erdung

C - Geschweißtes Werkstück

D - Schweißbrenner

E - Zusätzliche Erdung des Arbeitsplatzes

8. Betrieb des Geräts

Hinweis: Wenn Sie einen elektrischen Generator verwenden, müssen Sie das Gerät vom Stromnetz trennen, wenn Sie den Generator starten.

Inbetriebnahme:

- 1) Schließen Sie die Drähte gemäß dem Abschnitt "7. Anschluss der Drähte".
- 2) Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an.
- 3) Schalten Sie das Gerät mit der ON/OFF-Taste (auf der Rückseite des Geräts) ein. Auf dem Display wird der eingestellte Wert des Schweißstroms angezeigt und das Gebläse startet.
- 4) Stellen Sie den gewünschten Schweißstrom mit dem Drehknopf ein.
- 5) Mit dem Schweißen beginnen.

Ausschalten des Geräts:

- 1) Schalten Sie das Gerät mit der Taste ON/OFF aus.
- 2) Das Gerät von der Stromversorgung trennen.

9. Beseitigung der Verpackung

Bewahren Sie die Verpackungselemente (Karton, Kunststoffbänder und Styropor) bitte auf, damit das Gerät bei einer eventuellen Rücksendung an den Service so gut wie möglich während des Versands geschützt werden kann!

10. Transport und Lagerung

Das Gerät muss während des Transports vor Stößen und dem Umkippen gesichert werden, außerdem darf es nicht mit der Unterseite nach oben (auf dem Kopf stehend) aufgestellt werden. Das Gerät muss in einem gut gelüfteten Raum mit trockener Luft und ohne korrosive Gase gelagert werden.

11. Reinigung und Wartung

- Jedes Mal bevor das Gerät gereinigt wird und ebenfalls wenn das Gerät nicht verwendet wird, muss der Netzstecker gezogen und das Gerät vollständig abgekühlt werden.

Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche nur nicht-korrosive Mittel.

Es ist verboten, das Gerät mit einem Wasserstrahl abzuspritzen oder es in Wasser zu tauchen.

Achten Sie darauf, dass kein Wasser durch die Öffnungen des Gehäuses eindringt.

Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen mit einer Bürste und Druckluft.

Nach jeder Reinigung sind alle Komponenten gut zu trocknen, bevor das Gerät wieder verwendet wird.

- Das Gerät muss an einem trockenen und kühlen Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützt gelagert werden.

Entfernen Sie Staub regelmäßig mit trockener und sauberer Druckluft.

12. Regelmäßige Inspektion des Geräts

Es muss regelmäßig kontrolliert werden, ob die Teile des Geräts nicht beschädigt sind. Falls dies der Fall ist, muss der Betrieb des Geräts eingestellt werden. Bitte wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler, um eine Reparatur des Geräts zu vereinbaren.

Was kann bei einem Problemfall gemacht werden?

Bitte kontaktieren Sie den Verkäufer und halten Sie folgende Daten bereit:

- Rechnungsnummer und Seriennummer (die Seriennummer ist auf dem Typenschild angegeben).
- Möglicherweise ein Foto des defekten Teils.
- Der Mitarbeiter des Kundendienstes kann besser einschätzen, worin Ihr Problem basiert, wenn Sie den Störfall möglichst genau beschreiben! Je detaillierte Ihre Angaben sind, desto schneller können wir Ihnen helfen!

HINWEIS: Öffnen Sie das Gerät niemals ohne Rücksprache mit dem Kundendienst. Dies kann zum Verlust der Garantie führen.



This User Manual has been translated using machine translation. We have made every effort to ensure the translation is accurate, but please note that automated translations are not perfect and are not meant to replace human translators. The official version of the User Manual is in English. Any differences between the translated version and the original English are not legally binding. If you have any questions about the accuracy of the translation, please refer to the English version, which is the official reference. More language versions are available upon request via info@expondo.com.

1. Symbols

	Read the operating instructions.
	Recyclable product.
	The product meets the requirements of relevant safety standards.
	Wear protective clothing that protects the entire body
	Caution! Wear protective gloves.
	Wear protective glasses.
	Wear protective footwear.
	Caution! Hot surface can cause burns!
	Caution! Risk of fire or explosion.
	Caution! Harmful vapors, danger of poisoning. Gases and fumes can be hazardous to your health. Welding process gives off welding gases and fumes. Inhalation of these substances can be hazardous to health.
	Use a welding mask with an appropriate filter shade.
	CAUTION! Harmful radiation from the welding arc
	Do not touch live parts.



CAUTION! The illustrations in this instruction manual are for reference only and may differ from the actual product in some details.

2. Technical data

Product name	MMA welding machine				
Model	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Nominal input voltage [V] / Frequency [Hz]	230~/ 50				
Type of welding	MMA				
Welding current range [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Idle voltage [V].	60	60	60	61	61
Rated duty cycle [%]	40	40	30	30	25
Welding current in 100% duty cycle [A]	63	76	89	110	110
Welding current in 60% duty cycle [A]	82	98	114	141	141
Welding current in 40% duty cycle [A]	100	120	-	-	-
Welding current in 30% duty cycle [A]	-	-	140	200	-
Welding current in 25% duty cycle [A]	-	-	-	-	220
Arc force	YES	YES	YES	YES	YES
Hot start	YES	YES	YES	YES	YES
Cooling	Fan	Fan	Fan	Fan	Fan
The degree of protection of the housing	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Dimensions [cm]	24.5 x 10 x 15.5	28x12x25	28x12x25	38x15.5x32	38x15.5x32
Weight [kg]	2.4	3	3.2	5.3	5.9

3. General Description

This manual is intended to assist you for safe and reliable use. The product is designed and manufactured strictly according to technical specifications using the latest technology and components and maintaining the highest quality standards.

**CAREFULLY READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL
BEFORE STARTING THE WORK.**

To ensure long and reliable operation of the device, make sure to operate and maintain it properly in accordance with the guidelines in this instruction manual. The technical data and specifications in this manual are up-to-date. The manufacturer reserves the right to make changes in order to improve the quality. Taking the technical progress and the possibility of reducing noise into account, the unit is designed and built in such a way so that risks resulting from noise emissions are reduced to the lowest possible level.

4. Safety of use



CAUTION! Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury or death.

The term "device" or "product" in the warnings and in the description of the instructions refers to:

MMA welding machine

4.1. General

- Take care of your own safety and the safety of bystanders by carefully reading and following the instructions in the unit manual.
- Only qualified personnel should be allowed to start up, use, service and repair the unit.
- Do not misuse the unit.

4.2. Guidelines for securing fire hazardous work

Preparing the building and rooms for fire hazardous works consists in:

- Cleaning the premises or places where work will be carried out and removing any flammable materials and pollution.
- Moving all flammable and non-flammable objects in flammable packaging away to a safe distance.
- Securing materials that cannot be removed, e.g. welding spatter, by covering them with e.g. sheet metal, gypsum boards, etc.
- Checking if flammable materials and objects located in adjacent rooms require the use of local securities.
- Sealing with non-combustible materials all installation and ventilation openings, etc., in the vicinity of the work site.
- Protecting electrical and gas cables with flammable insulation against welding splashes or mechanical damage, if they are located within the risk range of fire hazardous work.
- Make sure that painting or other work with flammable substances is not being carried out at the location where the work is to be done.

Sparks may cause fires

Welding sparks can cause fires, explosions and burns to unprotected skin. Wear welding gloves and protective clothing when welding. Remove or secure all flammable materials and substances from the work area. Do not weld closed containers or tanks that have contained flammable liquids. Such containers or tanks should be flushed before welding to remove flammable liquids. Do not weld near flammable gases, vapors or liquids. Fire fighting equipment (fire blankets and powder or snow extinguishers) should be located near the work area in a visible and easily accessible location.

Welded materials can cause burns

Never touch welded parts with unprotected body parts. Always wear welding gloves and pliers when touching or moving welded material.

4.3. Preparation of the workplace for welding



CAUTION! Welding can cause a fire or explosion.

- Observe the health and safety regulations for welding work and equip the workplace with an appropriate fire extinguisher.
- Welding in places where flammable materials can ignite is forbidden.
- Welding in an atmosphere containing an explosive mixture of flammable gases, vapors, mists or dusts with air is forbidden.
- Remove all flammable materials within a radius of 12 m from the welding site and, if this is impossible, cover the flammable materials with a non-flammable cover.
- Take precautionary measures against sparks and glowing metal particles.
- Note that sparks or hot metal splinters can penetrate through slots or openings in protective caps, covers or screens.
- Do not weld tanks or barrels that contain or have contained flammable substances. Do not weld in their vicinity either.
- Do not weld pressurized tanks, pressure lines or pressure tanks.
- Always provide sufficient ventilation.
- Make sure you are in a stable position before starting to weld.

4.4. Personal protective equipment



CAUTION! Arc radiation can damage the eyes or skin of the body.

- When welding, wear clean, oil-free protective clothing made of non-flammable and non-conductive material (leather, thick cotton), leather gloves, high boots and a protective hood.
- Before welding, get rid of any flammable or explosive items such as propane-butane lighters and matches.
- Use face protection (helmet or shield) and cover the eyes with a shade matching the welder's eyesight and welding current. The safety standards suggest a tint of No. 9 (minimum No. 8) for any amperage below 300 amperes. Lower shielding tints may be used if the arc covers the workpiece.
- Always use approved safety glasses with a side shield under the helmet or other shield.
- Use workplace shields to protect others from glare or spatter.
- Always wear earplugs or other hearing protection against excessive noise and to prevent spatter from entering your ears.
- Warn bystanders against looking at the electric arc.

4.5. Protection against shock



CAUTION! Electric shock can be fatal.

- Plug the power cord into the nearest outlet and route it in a practical and safe way. Avoid carelessly unfolding the cord on unchecked ground, which can lead to electric shock or fire.
- Contact with electrically charged parts can cause an electric shock or severe burns.
- The electric arc and the working area are electrically charged when the current flows.
- The input circuit and the internal circuitry of the unit are also live when the power is on.
- Do not touch the live components.
- Wear dry, lint-free, insulated gloves and protective clothing.

- Use insulating mats or other insulating coatings on the floor that are large enough to prevent contact between the body and the object or the floor.
- Do not touch the electric arc.
- Turn off the power supply before handling, cleaning or replacing the electrode.
- Make sure the grounding cable is properly connected and that the plug is properly inserted into the grounded outlet. Improper grounding of the unit may result in a risk to life or health.
- Regularly check the power cables for damage or lack of insulation. A damaged cable should be replaced. Careless repair of insulation may result in death or personal injury.
- Turn off the device when not in use.
- The cable must not be wrapped around the body.
- The workpiece must be properly grounded.
- Only accessories that are in good condition may be used.
- Damaged parts of the device must be repaired or replaced. Use safety belts when working at heights.
- All equipment and safety items should be stored in one place.
- Keep the tip of the handle away from the body when the trigger is activated.
- Attach the ground cable to the workpiece or as close to it as possible (e.g. to the workbench).



CAUTION! The machine may still be live when the power cord is disconnected.

- After turning off the unit and disconnecting the voltage cable, check the voltage on the input capacitor and make sure that the voltage value is zero, otherwise do not touch the unit components.

4.6. Gases and fumes



CAUTION! Gas can be hazardous to health or lead to death!

- When welding, pay attention to the exchange of air, avoid inhaling the vapors.
- Remove chemical substances (greases, solvents) from the surface of the workpieces as they burn under high temperature, giving off poisonous fumes.
- Welding galvanized parts is allowed only with efficient extraction with filtration and a supply of clean air. Zinc vapors are very toxic, and the symptom of poisoning is the so-called zinc fever.

5. Instructions for use

5.1. General

- The device should be used as intended, in compliance with health and safety regulations and restrictions resulting from the data contained on the rating plate (IP degree, duty cycle, supply voltage, etc.).
- Do not open the unit as this will void the warranty; also, exploding exposed parts may cause injury.
- The manufacturer shall not be liable for technical changes of the equipment or material damage resulting from the introduction of these changes.
- If the equipment malfunctions, contact the service centre.

- Do not cover the ventilation slots of the device - place the welder at a distance of 30 cm from the surrounding objects.
- The welder must not be held under the arm or close to the body.
- Do not install the equipment in rooms with aggressive environment, high dustiness, and near devices with high electromagnetic field emission.

5.2. Storage of the device

- Protect the unit from water and moisture.
- The welding machine must not be placed on a heated surface.
- Store the machine in a dry and clean room.

5.3. Connecting the unit

Electrical connection

- The unit should be connected by a qualified person. Moreover, a person with the necessary qualifications should check that the grounding and electrical installation with the protection system comply with the safety regulations and functions properly.
- Set up the device near the workplace.
- To connect the unit, avoid cables that are too long.
- Single-phase welding machines should be connected to a socket equipped with a grounding pin.
- Welding machines powered by 3-phase mains are delivered without a plug, you should obtain such a plug on your own and have the installation performed by a qualified person.



CAUTION! The device may only be operated with a functional fuse.

6. Product overview

Note: The appearance is based on the MMA100Z and S-MMA 230Z models. Other models described in this manual look similar.

Front view

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Welding current display

2 - Power light

3 - Malfunction indicator light (will come on and the unit will automatically turn off when an overload or overcurrent occurs)

4 - ARC FORCE control knob (this function allows you to set a stable arc and a small amount of spatter)

5 - Welding current control knob

6 - Ground terminal socket (positive pole)

7 - Electrode holder socket (negative pole)

Rear view:

S-MMA100Z



8 - On/off switch of the device

9 - Power cord

10 - Fan

7. Connecting the wires

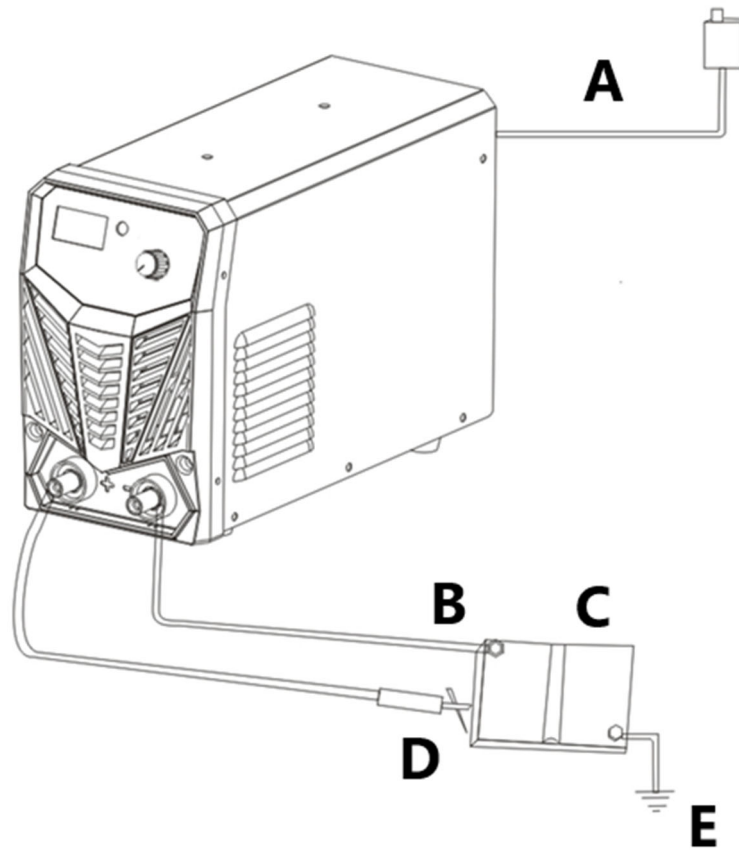
Cable connection description:

1. Connect the ground cable to the connector marked with a "+" sign and twist the cable plug to secure the connection.
2. Connect the welding gun cable to the connector marked with a "-" sign and twist the cable plug to secure the connection.



CAUTION! Cable polarity may vary! All polarity information should be described on the packaging provided by the electrode manufacturer!

3. Connect the power cord to the electrical socket and start the machine. You can start working after connecting the ground cable to the workpiece.



A - Power cord

B - Grounding

C - Welded workpiece

D - Welding torch

E - Additional grounding of the workstation

8. Operation of the device

Note: When using an electric generator, be sure to disconnect the unit from the power supply when starting the generator.

Starting the device:

- 1) Connect the wires in accordance with section "7. Connecting the wires."
- 2) Connect the device to the power supply.
- 3) Turn on the device using the ON/OFF button (on the back of the device). The display will show the set value of the welding current and the fan will start.
- 4) Adjust the desired welding current using the knob.
- 5) Start welding.

Switching off the device:

- 1) Switch off the appliance using the ON/OFF button.
- 2) Disconnect the unit from the power supply.

9. Disposal of the packaging

Please keep all packaging material (cardboard, plastic strips and polystyrene foam) to ensure that the unit is protected during shipment, should it become necessary to send it to a service center!

10. Transport and storage

When transporting the unit, protect it from shocks and tipping over, and do not place it "upside down". Store the unit in a well-ventilated room where dry air is present and corrosive gases are not present.

11. Cleaning and maintenance

Pull the mains plug before each cleaning and when the unit is not in use and cool the unit completely.

Use only non-corrosive cleaning agents for cleaning the surfaces.

Do not spray the unit with a stream of water or immerse it in water.

Make sure that no water enters through the ventilation openings in the casing.

Clean the ventilation openings with a brush and compressed air.

After each cleaning, all the parts should be dried well before the unit is used again.

Store the unit in a dry and cool place protected from moisture and direct sunlight.

Remove dust regularly with dry and clean compressed air.

12. Regular inspection of the device

Check the unit regularly for damage. If this is the case, stop using the unit. Please contact your dealer immediately for repair.

What should I do if a problem occurs?

Please contact your dealer and have the following information ready:

- Invoice number and serial number (the serial number is indicated on the rating plate).
- Potentially a photo of the defective part.

The service technician will be able to better determine what the problem is if you describe it as precisely as possible. The more detailed you are, the faster they can help you!

NOTE: Never open the device without consulting customer service. This can lead to loss of warranty.



This User Manual has been translated using machine translation. We have made every effort to ensure the translation is accurate, but please note that automated translations are not perfect and are not meant to replace human translators. The official version of the User Manual is in English. Any differences between the translated version and the original English are not legally binding. If you have any questions about the accuracy of the translation, please refer to the English version, which is the official reference. More language versions are available upon request via info@expondo.com.

1. Symbols

	Read the operating instructions.
	Recyclable product.
	The product meets the requirements of relevant safety standards.
	Wear protective clothing that protects the entire body
	Caution! Wear protective gloves.
	Wear protective glasses.
	Wear protective footwear.
	Caution! Hot surface can cause burns!
	Caution! Risk of fire or explosion.
	Caution! Harmful vapors, danger of poisoning. Gases and fumes can be hazardous to your health. Welding process gives off welding gases and fumes. Inhalation of these substances can be hazardous to health.
	Use a welding mask with an appropriate filter shade.
	CAUTION! Harmful radiation from the welding arc
	Do not touch live parts.



CAUTION! The illustrations in this instruction manual are for reference only and may differ from the actual product in some details.

2. Technical data

Product name	MMA welding machine				
Model	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Nominal input voltage [V] / Frequency [Hz]	230~/ 50				
Type of welding	MMA				
Welding current range [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Idle voltage [V].	60	60	60	61	61
Rated duty cycle [%]	40	40	30	30	25
Welding current in 100% duty cycle [A]	63	76	89	110	110
Welding current in 60% duty cycle [A]	82	98	114	141	141
Welding current in 40% duty cycle [A]	100	120	-	-	-
Welding current in 30% duty cycle [A]	-	-	140	200	-
Welding current in 25% duty cycle [A]	-	-	-	-	220
Arc force	YES	YES	YES	YES	YES
Hot start	YES	YES	YES	YES	YES
Cooling	Fan	Fan	Fan	Fan	Fan
The degree of protection of the housing	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Dimensions [cm]	24.5 x 10 x 15.5	28x12x25	28x12x25	38x15.5x32	38x15.5x32
Weight [kg]	2.4	3	3.2	5.3	5.9

3. General Description

This manual is intended to assist you for safe and reliable use. The product is designed and manufactured strictly according to technical specifications using the latest technology and components and maintaining the highest quality standards.

**CAREFULLY READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL
BEFORE STARTING THE WORK.**

To ensure long and reliable operation of the device, make sure to operate and maintain it properly in accordance with the guidelines in this instruction manual. The technical data and specifications in this manual are up-to-date. The manufacturer reserves the right to make changes in order to improve the quality. Taking the technical progress and the possibility of reducing noise into account, the unit is designed and built in such a way so that risks resulting from noise emissions are reduced to the lowest possible level.

4. Safety of use



CAUTION! Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury or death.

The term "device" or "product" in the warnings and in the description of the instructions refers to:

MMA welding machine

4.1. General

- Take care of your own safety and the safety of bystanders by carefully reading and following the instructions in the unit manual.
- Only qualified personnel should be allowed to start up, use, service and repair the unit.
- Do not misuse the unit.

4.2. Guidelines for securing fire hazardous work

Preparing the building and rooms for fire hazardous works consists in:

- Cleaning the premises or places where work will be carried out and removing any flammable materials and pollution.
- Moving all flammable and non-flammable objects in flammable packaging away to a safe distance.
- Securing materials that cannot be removed, e.g. welding spatter, by covering them with e.g. sheet metal, gypsum boards, etc.
- Checking if flammable materials and objects located in adjacent rooms require the use of local securities.
- Sealing with non-combustible materials all installation and ventilation openings, etc., in the vicinity of the work site.
- Protecting electrical and gas cables with flammable insulation against welding splashes or mechanical damage, if they are located within the risk range of fire hazardous work.
- Make sure that painting or other work with flammable substances is not being carried out at the location where the work is to be done.

Sparks may cause fires

Welding sparks can cause fires, explosions and burns to unprotected skin. Wear welding gloves and protective clothing when welding. Remove or secure all flammable materials and substances from the work area. Do not weld closed containers or tanks that have contained flammable liquids. Such containers or tanks should be flushed before welding to remove flammable liquids. Do not weld near flammable gases, vapors or liquids. Fire fighting equipment (fire blankets and powder or snow extinguishers) should be located near the work area in a visible and easily accessible location.

Welded materials can cause burns

Never touch welded parts with unprotected body parts. Always wear welding gloves and pliers when touching or moving welded material.

4.3. Preparation of the workplace for welding



CAUTION! Welding can cause a fire or explosion.

- Observe the health and safety regulations for welding work and equip the workplace with an appropriate fire extinguisher.
- Welding in places where flammable materials can ignite is forbidden.
- Welding in an atmosphere containing an explosive mixture of flammable gases, vapors, mists or dusts with air is forbidden.
- Remove all flammable materials within a radius of 12 m from the welding site and, if this is impossible, cover the flammable materials with a non-flammable cover.
- Take precautionary measures against sparks and glowing metal particles.
- Note that sparks or hot metal splinters can penetrate through slots or openings in protective caps, covers or screens.
- Do not weld tanks or barrels that contain or have contained flammable substances. Do not weld in their vicinity either.
- Do not weld pressurized tanks, pressure lines or pressure tanks.
- Always provide sufficient ventilation.
- Make sure you are in a stable position before starting to weld.

4.4. Personal protective equipment



CAUTION! Arc radiation can damage the eyes or skin of the body.

- When welding, wear clean, oil-free protective clothing made of non-flammable and non-conductive material (leather, thick cotton), leather gloves, high boots and a protective hood.
- Before welding, get rid of any flammable or explosive items such as propane-butane lighters and matches.
- Use face protection (helmet or shield) and cover the eyes with a shade matching the welder's eyesight and welding current. The safety standards suggest a tint of No. 9 (minimum No. 8) for any amperage below 300 amperes. Lower shielding tints may be used if the arc covers the workpiece.
- Always use approved safety glasses with a side shield under the helmet or other shield.
- Use workplace shields to protect others from glare or spatter.
- Always wear earplugs or other hearing protection against excessive noise and to prevent spatter from entering your ears.
- Warn bystanders against looking at the electric arc.

4.5. Protection against shock



CAUTION! Electric shock can be fatal.

- Plug the power cord into the nearest outlet and route it in a practical and safe way. Avoid carelessly unfolding the cord on unchecked ground, which can lead to electric shock or fire.
- Contact with electrically charged parts can cause an electric shock or severe burns.
- The electric arc and the working area are electrically charged when the current flows.
- The input circuit and the internal circuitry of the unit are also live when the power is on.
- Do not touch the live components.
- Wear dry, lint-free, insulated gloves and protective clothing.

- Use insulating mats or other insulating coatings on the floor that are large enough to prevent contact between the body and the object or the floor.
- Do not touch the electric arc.
- Turn off the power supply before handling, cleaning or replacing the electrode.
- Make sure the grounding cable is properly connected and that the plug is properly inserted into the grounded outlet. Improper grounding of the unit may result in a risk to life or health.
- Regularly check the power cables for damage or lack of insulation. A damaged cable should be replaced. Careless repair of insulation may result in death or personal injury.
- Turn off the device when not in use.
- The cable must not be wrapped around the body.
- The workpiece must be properly grounded.
- Only accessories that are in good condition may be used.
- Damaged parts of the device must be repaired or replaced. Use safety belts when working at heights.
- All equipment and safety items should be stored in one place.
- Keep the tip of the handle away from the body when the trigger is activated.
- Attach the ground cable to the workpiece or as close to it as possible (e.g. to the workbench).



CAUTION! The machine may still be live when the power cord is disconnected.

- After turning off the unit and disconnecting the voltage cable, check the voltage on the input capacitor and make sure that the voltage value is zero, otherwise do not touch the unit components.

4.6. Gases and fumes



CAUTION! Gas can be hazardous to health or lead to death!

- When welding, pay attention to the exchange of air, avoid inhaling the vapors.
- Remove chemical substances (greases, solvents) from the surface of the workpieces as they burn under high temperature, giving off poisonous fumes.
- Welding galvanized parts is allowed only with efficient extraction with filtration and a supply of clean air. Zinc vapors are very toxic, and the symptom of poisoning is the so-called zinc fever.

5. Instructions for use

5.1. General

- The device should be used as intended, in compliance with health and safety regulations and restrictions resulting from the data contained on the rating plate (IP degree, duty cycle, supply voltage, etc.).
- Do not open the unit as this will void the warranty; also, exploding exposed parts may cause injury.
- The manufacturer shall not be liable for technical changes of the equipment or material damage resulting from the introduction of these changes.
- If the equipment malfunctions, contact the service centre.

- Do not cover the ventilation slots of the device - place the welder at a distance of 30 cm from the surrounding objects.
- The welder must not be held under the arm or close to the body.
- Do not install the equipment in rooms with aggressive environment, high dustiness, and near devices with high electromagnetic field emission.

5.2. Storage of the device

- Protect the unit from water and moisture.
- The welding machine must not be placed on a heated surface.
- Store the machine in a dry and clean room.

5.3. Connecting the unit

Electrical connection

- The unit should be connected by a qualified person. Moreover, a person with the necessary qualifications should check that the grounding and electrical installation with the protection system comply with the safety regulations and functions properly.
- Set up the device near the workplace.
- To connect the unit, avoid cables that are too long.
- Single-phase welding machines should be connected to a socket equipped with a grounding pin.
- Welding machines powered by 3-phase mains are delivered without a plug, you should obtain such a plug on your own and have the installation performed by a qualified person.



CAUTION! The device may only be operated with a functional fuse.

6. Product overview

Note: The appearance is based on the MMA100Z and S-MMA 230Z models. Other models described in this manual look similar.

Front view

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Welding current display

2 - Power light

3 - Malfunction indicator light (will come on and the unit will automatically turn off when an overload or overcurrent occurs)

4 - ARC FORCE control knob (this function allows you to set a stable arc and a small amount of spatter)

5 - Welding current control knob

6 - Ground terminal socket (positive pole)

7 - Electrode holder socket (negative pole)

Rear view:

S-MMA100Z



8 - On/off switch of the device

9 - Power cord

10 - Fan

7. Connecting the wires

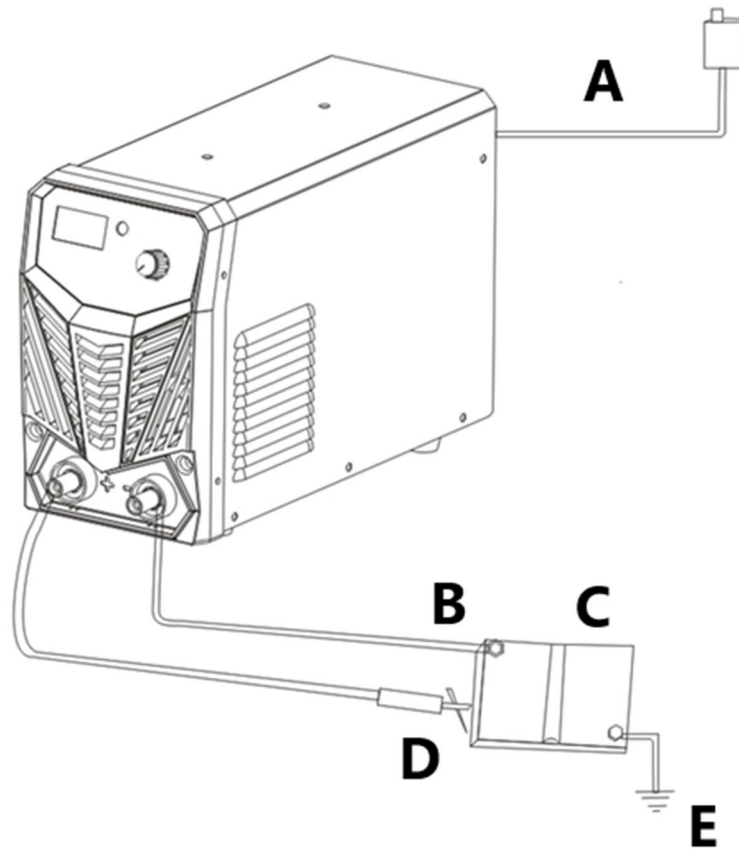
Cable connection description:

1. Connect the ground cable to the connector marked with a "+" sign and twist the cable plug to secure the connection.
2. Connect the welding gun cable to the connector marked with a "-" sign and twist the cable plug to secure the connection.



CAUTION! Cable polarity may vary! All polarity information should be described on the packaging provided by the electrode manufacturer!

3. Connect the power cord to the electrical socket and start the machine. You can start working after connecting the ground cable to the workpiece.



A - Power cord

B - Grounding

C - Welded workpiece

D - Welding torch

E - Additional grounding of the workstation

8. Operation of the device

Note: When using an electric generator, be sure to disconnect the unit from the power supply when starting the generator.

Starting the device:

- 1) Connect the wires in accordance with section "7. Connecting the wires."
- 2) Connect the device to the power supply.
- 3) Turn on the device using the ON/OFF button (on the back of the device). The display will show the set value of the welding current and the fan will start.
- 4) Adjust the desired welding current using the knob.
- 5) Start welding.

Switching off the device:

- 1) Switch off the appliance using the ON/OFF button.
- 2) Disconnect the unit from the power supply.

9. Disposal of the packaging

Please keep all packaging material (cardboard, plastic strips and polystyrene foam) to ensure that the unit is protected during shipment, should it become necessary to send it to a service center!

10. Transport and storage

When transporting the unit, protect it from shocks and tipping over, and do not place it "upside down". Store the unit in a well-ventilated room where dry air is present and corrosive gases are not present.

11. Cleaning and maintenance

Pull the mains plug before each cleaning and when the unit is not in use and cool the unit completely.

Use only non-corrosive cleaning agents for cleaning the surfaces.

Do not spray the unit with a stream of water or immerse it in water.

Make sure that no water enters through the ventilation openings in the casing.

Clean the ventilation openings with a brush and compressed air.

After each cleaning, all the parts should be dried well before the unit is used again.

Store the unit in a dry and cool place protected from moisture and direct sunlight.

Remove dust regularly with dry and clean compressed air.

12. Regular inspection of the device

Check the unit regularly for damage. If this is the case, stop using the unit. Please contact your dealer immediately for repair.

What should I do if a problem occurs?

Please contact your dealer and have the following information ready:

- Invoice number and serial number (the serial number is indicated on the rating plate).
- Potentially a photo of the defective part.

The service technician will be able to better determine what the problem is if you describe it as precisely as possible. The more detailed you are, the faster they can help you!

NOTE: Never open the device without consulting customer service. This can lead to loss of warranty.



Tato uživatelská příručka byla přeložena pomocí strojového překladu. Vynaložili jsme maximální úsilí, aby byl překlad přesný, ale uvědomte si, že automatické překlady nejsou dokonalé a nejsou určeny k tomu, aby nahradily lidské překladače. Oficiální verze uživatelské příručky je v angličtině. Jakékoli rozdíly mezi přeloženou verzí a původní angličtinou nejsou právně závazné. Máte-li jakékoli dotazy ohledně přesnosti překladu, podívejte se prosím na anglickou verzi, která je oficiálním odkazem. Další jazykové verze jsou k dispozici na vyžádání na adrese info@expondo.com.

1. Symboly

	Přečtěte si prosím návod k použití.
	Recyklovatelný výrobek.
	Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.
	Používejte ochranný oděv chránící celé tělo.
	Upozornění! Používejte ochranné rukavice.
	Používejte ochranné brýle.
	Používejte ochranu nohou.
	Upozornění! Horký povrch může způsobit popáleniny!
	Upozornění! Nebezpečí požáru nebo výbuchu.
	Upozornění! Škodlivé výpary, nebezpečí otravy. Plyny a výpary mohou být zdraví nebezpečné. Během svařování se uvolňují svařecí plyny a výpary. Vdechování těchto látek může být zdraví nebezpečné.
	Používejte svařečskou kuklu s odpovídajícím stupněm zatemnění filtru.
	UPOZORNĚNÍ! Škodlivé záření svařovacího oblouku
	Je zakázáno dotýkat se částí pod napětím



UPOZORNĚNÍ! Ilustrace použité v tomto návodu k obsluze jsou pouze orientační a v některých detailech se mohou lišit od skutečného vzhledu výrobku.

2. Technické údaje

Název výrobku	Svářečka MMA				
Model	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Jmenovité vstupní napětí [V] / frekvence [Hz]	230~/ 50				
Metody svařování	MMA				
Rozsah svařovacího proudu [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Napětí při chodu naprázdno [V]	60	60	60	61	61
Jmenovitý pracovní cyklus [%]	40	40	30	30	25
Svařovací proud v pracovním cyklu 100 % [A]	63	76	89	110	110
Svařovací proud v pracovním cyklu 60 % [A]	82	98	114	141	141
Svařovací proud v pracovním cyklu 40 % [A]	100	120	-	-	-
Svařovací proud v pracovním cyklu 30 % [A]	-	-	140	200	-
Svařovací proud v pracovním cyklu 25 % [A]	-	-	-	-	220
Arc force	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Hot start	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Chlazení	Ventilátor	Ventilátor	Ventilátor	Ventilátor	Ventilátor
Stupeň ochrany krytu	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Rozměry [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Hmotnost [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Všeobecný popis

Tato příručka vám má pomoci při bezpečném a spolehlivém používání. Výrobek je navržený a vyrobený přísně podle technických pokynů pomocí nejnovějších technologií a komponentů a při zachování nejvyšších standardů kvality.

NEŽ ZAČNETE PRACOVAT SE ZAŘÍZENÍM, PEČLIVĚ SI PROČTĚTE TENTO NÁVOD, ABYSTE POROZUMĚLI VŠEM JEHO POKYNŮM.

Pro zajištění dlouhodobého a spolehlivého provozu zařízení dbejte na jeho řádnou obsluhu a údržbu podle doporučení uvedených v těchto pokynech. Technické údaje a specifikace uvedené v těchto pokynech k obsluze jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny související se zvýšením kvality. S ohledem na technický pokrok a omezení hluku je zařízení navrženo a vyrobeno tak, aby bylo riziko vyplývající z emisí hluku omezeno na co nejnižší úroveň.

4. Bezpečnost používání



UPOZORNĚNÍ! Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nerespektování výstrah a nedodržování návodů může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážná zranění nebo být příčinou smrti.

Termín „zařízení“ nebo „produkt“ ve varováních a v popisu pokynů se týká:

Elektrodová svářečka

4.1. Všeobecné informace

- Dbejte na bezpečnost vlastní i třetích osob – důkladně se seznámte s pokyny uvedenými v návodu k zařízení a dodržujte je.
- Zprovoznit, používat, obsluhovat a opravovat zařízení smějí výhradně kvalifikované osoby.
- Je zakázáno používat zařízení v rozporu s jeho určením.

4.2. Směrnice pro zajištění požárně nebezpečných prací

Příprava budovy a prostor k provádění požárně nebezpečných prací spočívá ve:

- Čištění prostor nebo míst, kde budou práce prováděny a odstranění všech hořlavých materiálů a znečištění.
- Odsun všech hořlavých i nehořlavých předmětů v hořlavých obalech do bezpečné vzdálenosti.
- Zajištění materiálů, které nelze odstranit, např. rozstříky při svařování, jejich zakrytím např. plechem, sádkartonovými deskami apod.
- Kontrola, zda hořlavé materiály a předměty umístěné v sousedních místnostech nevyžadují použití místních cenných papírů.
- Utěsnění všech instalačních a větracích otvorů atd. v blízkosti pracoviště nehořlavými materiály.
- Ochrana elektrických a plynových kabelů s hořlavou izolací proti rozstříku při svařování nebo mechanickému poškození, pokud se nacházejí v rizikovém dosahu požárně nebezpečných prací.
- Ujistěte se, že na místě, kde se má pracovat, se neprovádí natírání nebo jiné práce s hořlavými látkami.

Jiskry mohou způsobit požár

Jiskry vznikající při svařování mohou způsobit požár, výbuch a popáleniny nechráněné kůže. Při svařování je třeba mít na sobě svářečské rukavice a ochranný oděv. Odstraňte z pracoviště nebo zabezpečte veškeré hořlavé materiály a látky. Je zakázáno svařovat uzavřené nádoby či nádrže, v nichž se nacházejí hořlavé kapaliny. Tyto nádoby či nádrže musí být před svařováním propláchnuty, aby se hořlavé kapaliny odstranily. Nesvařujte v blízkosti hořlavých plynů, výparů či kapalin. Protipožární vybavení (hasicí deky a práškové nebo sněhové hasicí přístroje) by mělo být umístěno v blízkosti pracoviště na viditelném a snadno dostupném místě.

Svařované materiály mohou způsobit popáleniny

Nikdy se nedotýkejte svařovaných dílů nechráněnými částmi těla. Pokud potřebujete manipulovat se svařovaným materiálem, vždy používejte svářečské rukavice a kleště.

4.3. Příprava pracoviště pro svařování



UPOZORNĚNÍ! Svařování může způsobit požár nebo výbuch.

- Dodržujte předpisy BOZP pro svářečské práce a vybavte pracoviště vhodným hasicím přístrojem.
- Svařování na místech, kde se mohou vznítit hořlavé materiály, je zakázáno.
- Svařování v atmosféře obsahující výbušnou směs hořlavých plynů, par, mlhy nebo prachu se vzduchem je zakázáno.
- Odstraňte všechny hořlavé materiály v okruhu 12 m od místa svařování a pokud to není možné, zakryjte hořlavé materiály nehořlavým krytem.
- Proveďte preventivní opatření proti jiskrám a žhavým kovovým částicím.
- Pozor, jiskry nebo horké kovové úlomky mohou proniknout štěrbinami nebo otvory v ochranných krytech, krytech nebo sítkách.
- Nesvařujte nádrže nebo sudy, které obsahují nebo obsahovaly hořlavé látky. Je zakázáno i provádět svařování v jejich blízkosti.
- Nesvařujte tlakové nádoby, tlakové potrubí nebo tlakové nádoby.
- Vždy zajistěte dostatečné větrání.
- Před zahájením svařování se ujistěte, že jste ve stabilní poloze.

4.4. Osobní ochranné prostředky



UPOZORNĚNÍ! Záření elektrického oblouku může poškodit zrak nebo kůži na těle.

- Při svařování mějte na sobě čistý ochranný oděv beze stop oleje vyrobený z nehořlavého a nevodivého materiálu (kůže, tlustá bavlna), kožené rukavice, vysoké boty a ochrannou kapuci.
- Před svařováním se zbavte všech hořlavých nebo výbušných předmětů, jako jsou propan-butanové zapalovače a zápalky.
- Použijte ochranu obličeje (helmu nebo štít) a zakryjte oči stínítkem odpovídajícím zraku svářeče a svařovacímu proudu. Bezpečnostní normy navrhuje odstín č. 9 (minimum č. 8) pro proud pod 300 ampér. Pokud oblouk zakrývá obrobek, lze použít nižší odstíny stínění.
- Vždy používejte schválené ochranné brýle s bočním štítem pod přilbou nebo jiným štítem.
- Používejte štíty na pracovišti k ochraně ostatních před oslněním nebo rozstřikem.
- Vždy používejte špunty do uší nebo jinou ochranu sluchu proti nadměrnému hluku a proti vniknutí rozstřiku do uší.
- Varujte kolemjdoucí před pohledem na elektrický oblouk.

4.5. Ochrana proti úrazu elektrickým proudem



UPOZORNĚNÍ! Úraz elektrickým proudem může být smrtelný.

- Zapojte napájecí kabel do nejbližší zásuvky a vedte jej praktickým a bezpečným způsobem. Vyvarujte se neopatrnému rozkládání kabelu na nezkontrolované zemi, což může vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Kontakt s elektricky nabitými součástmi může způsobit úraz elektrickým proudem nebo vážné popáleniny.

- Elektrický oblouk a pracovní plocha se při průchodu proudu elektricky nabíjejí.
- Vstupní obvod a vnitřní obvody jednotky jsou také pod napětím, když je napájení zapnuto.
- Nedotýkejte se součástí pod napětím.
- Noste suché, neproděravělé, izolované rukavice a ochranný oděv.
- Na podlahu používejte izolační rohože nebo jiné izolační nátěry, které jsou dostatečně velké, aby zabránily kontaktu těla s předmětem nebo podlahou.
- Nedotýkejte se elektrického oblouku.
- Před manipulací, čištěním nebo výměnou elektrody vypněte napájení.
- Ujistěte se, že je zemnicí kabel správně připojen a že zástrčka je správně zasunuta do uzemněné zásuvky. Vadné připojení uzemnění zařízení může způsobit ohrožení zdraví nebo života.
- Pravidelně kontrolujte napájecí kabely, zda nejsou poškozené nebo zda nemají izolaci. Poškozený kabel vyměňte. Nedbalá oprava izolace může způsobit smrt nebo zdravotní újmu.
- Pokud zařízení nepoužíváte, vypněte jej.
- Kabel se nesmí omotávat kolem těla.
- Obrobek musí být řádně uzemněn.
- Lze používat pouze příslušenství, které je v dobrém stavu.
- Poškozené části zařízení je nutné opravit nebo vyměnit. Při práci ve výškách používejte bezpečnostní popruhy.
- Veškeré vybavení a bezpečnostní položky by měly být uloženy na jednom místě.
- Ve chvíli stisknutí spouště držte konec držáku v bezpečné vzdálenosti od těla.
- Zemnicí kabel připevněte k obrobku nebo co nejbližší k němu (např. k pracovnímu stolu).



UPOZORNĚNÍ! Po odpojení napájecího kabelu může být zařízení ještě pod napětím.

- Po vypnutí zařízení a odpojení elektrického kabelu zkontrolujte napětí na kondenzátoru na vstupu a ujistěte se, že hodnota napětí se rovná nule, v opačném případě je zakázáno dotýkat se součástí zařízení.

4.6. Plyn a kouř



UPOZORNĚNÍ! Plyn může být zdraví nebezpečný nebo způsobit smrt!

- Při svařování dbejte na výměnu vzduchu, vyvarujte se vdechování výparů.
- Odstraňte chemické látky (tuky, rozpouštědla) z povrchu obrobků, protože hoří vysokou teplotou a uvolňují jedovaté výpary.
- Svařování pozinkovaných dílů je povoleno pouze s účinným odsáváním s filtrací a přívodem čistého vzduchu. Zinkové páry jsou velmi toxické a příznakem otravy je tzv. zinková horečka.

5. Návod k použití

5.1. Všeobecné informace

- Zařízení by mělo být používáno k určenému účelu, v souladu se zdravotními a bezpečnostními předpisy a omezeními vyplývajícími z údajů uvedených na výkonovém štítku (stupeň IP, pracovní cyklus, napájecí napětí atd.).
- Neotevírejte jednotku, protože by došlo ke ztrátě záruky; také explodující exponované části mohou způsobit zranění.
- Výrobce neručí za technické změny zařízení nebo materiální škody vzniklé zavedením těchto změn.
- Pokud zařízení nefunguje správně, kontaktujte servisní středisko.
- Nezakrývejte větrací štěrby přístroje – svářečku umístěte ve vzdálenosti 30 cm od okolních předmětů.
- Svářečka nesmí být držena pod paží nebo blízko těla.
- Zařízení neinstalujte v místnostech s agresivním prostředím, vysokou prašností a v blízkosti zařízení s vysokým vyzařováním elektromagnetického pole.

5.2. Skladování zařízení

- Chraňte jednotku před vodou a vlhkostí.
- Svářečka nesmí být umístěna na vyhřívaném povrchu.
- Stroj skladujte v suché a čisté místnosti.

5.3. Zapojení zařízení

Připojení proudu

- Zapojení zařízení by měl provádět odborník. Kromě toho by měla osoba s potřebnou kvalifikací zkontrolovat, zda uzemnění a elektrická instalace s ochranným systémem odpovídá bezpečnostním předpisům a zda správně funguje.
- Umístěte zařízení v blízkosti pracoviště.
- Pro připojení jednotky se vyhněte příliš dlouhým kabelům.
- Jednofázové svářečky by měly být připojeny do zásuvky vybavené zemnicím kolíkem.
- Svářečky napájené 3fázovou sítí jsou dodávány bez zástrčky, takovou zástrčku byste si měli pořídit sami a instalaci nechat provést kvalifikovanou osobou.



UPOZORNĚNÍ! Zařízení smí být provozováno pouze s funkční pojistkou.

6. Přehled produktů

Poznámka: Vzhled vychází z modelů MMA100Z a S-MMA 230Z. Ostatní modely popsané v této příručce vypadají podobně.

Pohled zepředu

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Zobrazení svařovacího proudu

2 - Kontrolka napájení

3 - Kontrolka poruchy (rozsvítí se a jednotka se automaticky vypne, když dojde k přetížení nebo nadproudu) 4 - Ovládací knoflík ARC FORCE (tato funkce umožňuje nastavit stabilní oblouk a malé množství rozstříku)

5 - Ovládací knoflík svařovacího proudu

6 - Zemnicí zásuvka (kladný pól)

7 - Zásuvka držáku elektrody (záporný pól)

Pohled zezadu

S-MMA100Z



8 - Vypínač zařízení

9 – Napájecí kabel

10 - Ventilátor

7. Zapojení kabelů

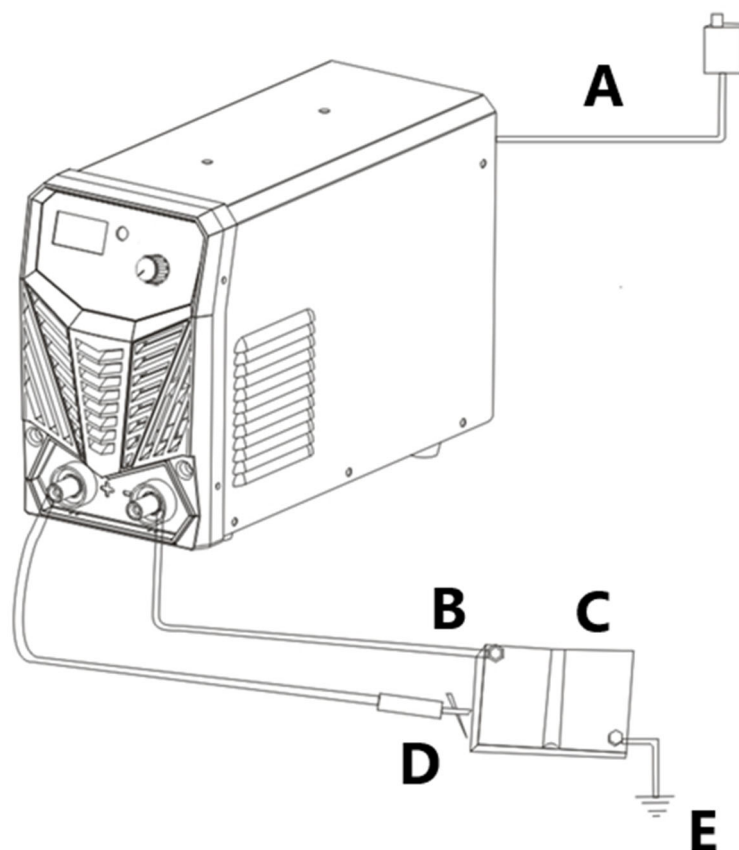
Popis připojení kabelu:

1. Připojte zemnicí kabel ke konektoru označenému znaménkem „+“ a otočením zástrčky kabelu zajistěte připojení.
2. Připojte kabel svařovací pistole ke konektoru označenému znakem „-“ a otočením zástrčky kabelu zajistěte připojení.



UPOZORNĚNÍ! Polarita vodičů se může lišit! Všechny informace o polaritě by měly být popsány na obalu poskytnutém výrobcem elektrody!

3. Připojte napájecí kabel do elektrické zásuvky a spusťte stroj. Po připojení zemnicího kabelu k obrobku můžete začít pracovat.



A - Napájecí kabel

B - Uzemnění

C - Svařovaný obrobek

D - Svařovací hořák

E - Dodatečné uzemnění pracovní stanice

8. Provoz zařízení

Poznámka: Při použití elektrického generátoru nezapomeňte při spouštění generátoru odpojit jednotku od napájení.

Spuštění zařízení:

- 1) Připojte vodiče podle části "7. Připojuji dráty."
- 2) Připojte zařízení ke zdroji napájení.
- 3) Zapněte zařízení pomocí tlačítka ON/OFF (na zadní straně zařízení). Na displeji se zobrazí nastavená hodnota svařovacího proudu a spustí se ventilátor.
- 4) Pomocí knoflíku nastavte požadovaný svařovací proud.
- 5) Začněte svařovat.

Vypnutí zařízení:

- 1) Vypněte spotřebič pomocí tlačítka ON/OFF.
- 2) Odpojte zařízení od napájení.

9. Likvidace obalu

Uschovejte prosím součásti obalu (kartony, plastové pásky a polystyren), aby v případě, že bude nutné předat zařízení do servisu, bylo možné ho na dobu přepravy co nejlépe ochránit!

10. Doprava a skladování

Při přepravě by zařízení mělo být zajištěno proti otřesům a převrácení a nemělo by stát vzhůru nohama. Zařízení by mělo být skladováno v dobře větrané místnosti se suchým vzduchem a bez korozivních plynů.

11. ČISTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Před každým čištěním a rovněž není-li zařízení používáno, vytáhněte síťovou zástrčku a nechte zařízení zcela vychladnout.

Na čištění ploch zařízení používejte výhradně přípravky neobsahující leptavé látky.

Na zařízení nestříkejte vodu ani ho nevkládějte do vody.

Dejte pozor, aby skrze otvory, které se nacházejí na krytu, nepronikla voda.

Větrací otvory čistěte štětečkem a stlačeným vzduchem.

Po každém čištění všechny části dobře usušte, než budete zařízení znovu používat.

- Zařízení uchovávejte v suchu a chladu a chraňte místo uchování před vlhkem a přímým slunečním zářením.

Prach pravidelně odstraňujte suchým a čistým stlačeným vzduchem.

12. Pravidelná kontrola zařízení

Pravidelně kontrolujte součásti zařízení, zda nejsou poškozené. Pokud ano, přestaňte zařízení používat. Okamžitě kontaktujte svého prodejce za účelem opravy.

Co dělat v případě problému?

Kontaktujte prodejce a připravte si následující informace:

- Číslo faktury a sériové číslo (sériové číslo je uvedeno na typovém štítku).
- Možná fotka vadného dílu.
- Servisní technik dokáže lépe posoudit, o jaký problém se jedná, pokud ho popíšete tak přesně, jak je to jen možné. Čím podrobnější jsou informace, tím rychleji Vám můžeme pomoci!

POZNÁMKA: Nikdy neotevírejte zařízení bez konzultace se zákaznickým servisem. To může vést ke ztrátě záruky.



Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'une traduction automatique. Nous avons fait tout notre possible pour garantir l'exactitude de la traduction, mais veuillez noter que les traductions automatiques ne sont pas parfaites et ne sont pas destinées à remplacer les traducteurs humains. La version officielle du manuel d'utilisation est en anglais. Les éventuelles différences entre la version traduite et l'original anglais ne sont pas juridiquement contraignantes. Si vous avez des questions sur l'exactitude de la traduction, veuillez vous référer à la version anglaise, qui est la référence officielle. D'autres versions linguistiques sont disponibles sur demande via info@expondo.com.

1. Symboles

	Veuillez lire attentivement ces instructions d'emploi.
	Produit recyclable.
	Ce produit répond aux exigences des normes de sécurité applicables.
	Portez des vêtements de protection qui couvrent tout le corps.
	Attention ! Porter des gants de protection.
	Portez des lunettes de protection.
	Portez une protection des pieds
	Attention ! La surface chaude peut provoquer des brûlures !
	Attention ! Risque d'incendie ou d'explosion.
	Attention ! Vapeurs nocives, risque d'intoxication. Les vapeurs et les gaz peuvent être dangereux pour la santé. Les gaz et vapeurs de soudage qui s'échappent pendant le processus de soudage. L'inhalation de ces substances peut être dangereuse pour la santé.
	Portez un masque de soudage avec un degré d'obscurité approprié.
	ATTENTION ! Rayonnement nocif de l'arc de soudage



Ne touchez pas les pièces sous tension



ATTENTION ! Les illustrations de ce mode d'emploi ne sont données qu'à titre indicatif et peuvent différer dans certains détails de l'aspect réel du produit.

2. Caractéristiques techniques

Nom de produit	Poste à souder MMA				
Modèle	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Tension d'entrée nominale [V] / Fréquence [Hz]	230~/ 50				
Méthodes de soudage	MMA				
Plage du courant de soudage [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Tension à vide [V]	60	60	60	61	61
Facteur de marche [%]	40	40	30	30	25
Courant de soudage à un facteur de marche de 100 % [A]	63	76	89	110	110
Courant de soudage à un facteur de marche de 60 % [A]	82	98	114	141	141
Courant de soudage à un facteur de marche de 40 % [A]	100	120	-	-	-
Courant de soudage à un facteur de marche de 30 % [A]	-	-	140	200	-
Courant de soudage à un facteur de marche de 25 % [A]	-	-	-	-	220
Arc force	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Hot start	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Refroidissement	Ventilateur	Ventilateur	Ventilateur	Ventilateur	Ventilateur
Le degré de protection du boîtier	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Dimensions [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Poids [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Description générale

Ce manuel est destiné à vous aider pour une utilisation sûre et fiable. Le produit est conçu et fabriqué dans un respect strict des spécifications techniques, avec les technologies et les composants les plus récents et conformément aux normes de qualité les plus élevées.

**VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MODE
D'EMPLOI AVANT DE COMMENCER À UTILISER LE
PRODUIT.**

Pour assurer un fonctionnement durable et fiable de l'appareil, veuillez à l'utiliser et à l'entretenir correctement, conformément aux instructions de ce mode d'emploi. Les données techniques et les spécifications de ce manuel sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications pour améliorer la qualité. L'appareil est conçu et construit de manière à minimiser les risques liés à l'émission de bruit, compte tenu des progrès technologiques et de la possibilité de réduction du niveau sonore.

4. Sécurité de l'exploitation



ATTENTION ! Lire tous les avertissements et instructions de sécurité. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves, voire mortelles.

Le terme "dispositif" ou "produit" dans les avertissements et dans la description du manuel fait référence à l'intitulé suivant:

Poste à souder mma

4.1. Remarques générales

- Lisez attentivement les conseils contenus dans le manuel et suivez-les pour assurer votre propre sécurité et celle d'autrui.
- Seules des personnes qualifiées peuvent démarrer, utiliser, entretenir et réparer l'appareil.
- Toute utilisation non conforme de l'appareil est interdite.

4.2. Recommandations de sécurité pendant les travaux par points chauds

La préparation du bâtiment et des locaux pour les travaux par points chauds consiste à :

- Nettoyage des locaux ou lieux où seront effectués les travaux et élimination de toutes matières inflammables et pollutions.
- Déplacer tous les objets inflammables et non inflammables dans des emballages inflammables à une distance de sécurité.
- Fixation des matériaux qui ne peuvent pas être enlevés, par exemple des projections de soudure, en les recouvrant par exemple de tôle, de plaques de plâtre, etc.
- Vérifier si les matériaux et objets inflammables situés dans les locaux adjacents nécessitent l'utilisation de sécurités locales.
- Sceller avec des matériaux incombustibles toutes les ouvertures d'installation et de ventilation, etc., à proximité du chantier.
- Protection des câbles électriques et de gaz avec isolation inflammable contre les projections de soudure ou les dommages mécaniques, s'ils sont situés dans la zone de risque de travaux dangereux pour le feu.
- Assurez-vous qu'aucune peinture ni aucun autre travail avec des substances inflammables ne soit effectué à l'endroit où les travaux doivent être effectués.

Les étincelles peuvent provoquer un incendie

Les étincelles générées pendant le soudage peuvent provoquer un incendie, une explosion et des brûlures de la peau non protégée. Pendant le soudage, portez des vêtements de protection et des gants de soudure. Retirez tous les matériaux et substances inflammables de la zone de travail ou protégez-les correctement. Il

est interdit de souder des récipients ou réservoirs fermés dans lesquels des liquides inflammables étaient conservés. De tels récipients doivent être rincés avant le soudage pour éliminer les liquides inflammables. Il est interdit de souder à proximité de gaz, de vapeurs ou de liquides inflammables. Les matériels de lutte contre l'incendie (couvertures antifeu, extincteurs à poudre ou à neige) doivent être situés à proximité du lieu de travail, dans un endroit visible et facilement accessible.

Les pièces soudées peuvent causer des brûlures

Ne touchez jamais les pièces soudées avec des parties du corps non protégées. Utilisez toujours des gants de soudure ou des pinces si vous voulez toucher ou déplacer les pièces.

4.3. Préparation du poste de travail pour le soudage



ATTENTION ! Le soudage peut provoquer un incendie ou une explosion.

- Respectez les consignes de santé et de sécurité pour les travaux de soudage et équipez le lieu de travail d'un extincteur approprié.
- Il est interdit de souder dans des endroits où des matériaux inflammables peuvent s'enflammer.
- Le soudage dans une atmosphère contenant un mélange explosif de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières inflammables avec l'air est interdit.
- Éliminer tous les matériaux inflammables dans un rayon de 12 m du lieu de soudage et, si cela est impossible, recouvrir les matériaux inflammables d'une couverture ininflammable.
- Prenez des mesures de précaution contre les étincelles et les particules métalliques incandescentes.
- Notez que des étincelles ou des éclats de métal chauds peuvent pénétrer à travers les fentes ou les ouvertures des capuchons, couvercles ou écrans de protection.
- Ne pas souder des réservoirs ou des barils qui contiennent ou ont contenu des substances inflammables. Il est également interdit de souder à leur proximité.
- Ne pas souder de réservoirs, de conduites ou de réservoirs sous pression.
- Assurez toujours une ventilation suffisante.
- Assurez-vous d'être dans une position stable avant de commencer à souder.

4.4. Équipements de protection individuelle



ATTENTION ! Le rayonnement de l'arc électrique peut endommager les yeux ou la peau.

- Lors du soudage, portez des vêtements de protection propres et non huilés en matériau non inflammable et non conducteur (cuir, coton épais), des gants en cuir, des chaussures hautes et une capuche de protection.
- Avant de souder, débarrassez-vous de tous les objets inflammables ou explosifs tels que les briquets au propane-butane et les allumettes.
- Utiliser une protection du visage (casque ou écran) et couvrir les yeux avec une teinte adaptée à la vue du soudeur et au courant de soudage. Les normes de sécurité suggèrent une teinte n° 9 (minimum n° 8) pour tout ampérage inférieur à 300 ampères. Des teintures de blindage inférieures peuvent être utilisées si l'arc recouvre la pièce.
- Utilisez toujours des lunettes de sécurité homologuées avec une protection latérale sous le casque ou une autre protection.
- Utilisez des écrans de protection sur le lieu de travail pour protéger les autres de l'éblouissement ou des éclaboussures.

- Portez toujours des bouchons d'oreilles ou une autre protection auditive contre le bruit excessif et pour éviter que des éclaboussures ne pénètrent dans vos oreilles.
- Avertissez les personnes présentes à proximité de ne pas regarder l'arc électrique.

4.5. Protection contre les chocs électriques



ATTENTION ! Un choc électrique peut entraîner la mort !

- Branchez le cordon d'alimentation dans la prise la plus proche et acheminez-le de manière pratique et sûre. Évitez de dérouler le cordon sans précaution sur un sol non contrôlé, ce qui peut entraîner un choc électrique ou un incendie.
- Le contact avec des pièces chargées électriquement peut provoquer un choc électrique ou de graves brûlures.
- L'arc électrique et la zone de travail sont chargés électriquement lorsque le courant circule.
- Le circuit d'entrée et le circuit interne de l'unité sont également sous tension lorsque l'alimentation est sous tension.
- Ne touchez pas les composants sous tension.
- Portez des vêtements de protection et des gants secs et isolés sans trous.
- Utilisez des tapis isolants ou d'autres revêtements isolants sur le sol suffisamment grands pour éviter tout contact entre le corps et l'objet ou le sol.
- Ne touchez pas l'arc électrique.
- Coupez l'alimentation électrique avant de manipuler, de nettoyer ou de remplacer l'électrode.
- Assurez-vous que le câble de mise à la terre est correctement connecté et que la fiche est correctement insérée dans la prise de terre. Une mise à la terre incorrecte de l'appareil peut entraîner un danger pour la vie ou la santé.
- Vérifiez régulièrement que les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés ou qu'ils ne présentent pas de manque d'isolation. Remplacez les câbles endommagés. Une réparation incorrecte de l'isolation peut entraîner la mort ou des risques pour la santé.
- Éteignez l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Le câble ne doit pas être enroulé autour du corps.
- La pièce doit être correctement mise à la terre.
- Seuls les accessoires en bon état peuvent être utilisés.
- Les pièces endommagées de l'appareil doivent être réparées ou remplacées. Lors des travaux en hauteur, utilisez des dispositifs de sécurité appropriés.
- Tous les équipements et éléments de sécurité doivent être stockés au même endroit.
- Lors de l'activation, gardez l'embout loin du corps.
- Fixez le câble de terre à la pièce ou aussi près que possible de celle-ci (par exemple à l'établi).



ATTENTION ! L'appareil peut rester sous tension après la déconnexion du câble d'alimentation.

- Après avoir éteint l'appareil et débranché le câble d'alimentation, vérifiez la tension sur le condensateur d'entrée et assurez-vous qu'elle est égale à zéro. Sinon, ne touchez pas les composants de l'appareil.

4.6. Gaz et fumées



ATTENTION ! Le gaz peut être dangereux pour la santé ou provoquer la mort !

- Lors du soudage, faites attention à l'échange d'air, évitez d'inhaler les vapeurs.
- Éliminer les substances chimiques (graisses, solvants) de la surface des pièces car elles brûlent à haute température, dégageant des fumées toxiques.
- Le soudage de pièces galvanisées n'est autorisé qu'avec une extraction efficace avec filtration et un apport d'air propre. Les vapeurs de zinc sont très toxiques et le symptôme d'empoisonnement est ce qu'on appelle la fièvre du zinc.

5. Mode d'emploi

5.1. Remarques générales

- L'appareil doit être utilisé conformément à sa destination, dans le respect des réglementations et restrictions de santé et de sécurité résultant des données contenues sur la plaque signalétique (degré IP, cycle de service, tension d'alimentation, etc.).
- N'ouvrez pas l'appareil car cela annulerait la garantie ; de plus, l'explosion des pièces exposées peut provoquer des blessures.
- Le fabricant ne peut être tenu responsable des modifications techniques de l'équipement ni des dommages matériels résultant de l'introduction de ces modifications.
- En cas de dysfonctionnement de l'équipement, contactez le centre de service.
- Ne couvrez pas les fentes d'aération de l'appareil - placez le soudeur à une distance de 30 cm des objets environnants.
- Le soudeur ne doit pas être tenu sous le bras ou près du corps.
- N'installez pas l'équipement dans des pièces à environnement agressif, à forte teneur en poussière et à proximité d'appareils à forte émission de champ électromagnétique.

5.2. Stockage de l'appareil

- Protégez l'appareil de l'eau et de l'humidité.
- Le poste à souder ne doit pas être placé sur une surface chauffée.
- Stocker la machine dans un local sec et propre.

5.3. Connexion de l'appareil

Connexion électrique

- La connexion de l'appareil doit être effectuée par une personne qualifiée. De plus, une personne possédant les qualifications nécessaires doit vérifier que la mise à la terre et l'installation électrique avec le système de protection sont conformes aux règles de sécurité et fonctionnent correctement.
- Installez l'appareil à proximité du lieu de travail.
- Pour connecter l'appareil, évitez les câbles trop longs.
- Les postes à souder monophasés doivent être connectés à une prise équipée d'une broche de mise à la terre.
- Les postes à souder alimentés par un réseau triphasé sont livrés sans prise, vous devez vous procurer une telle prise par vos propres moyens et faire effectuer l'installation par une personne qualifiée.



ATTENTION ! L'appareil ne doit être utilisé qu'avec un fusible fonctionnel.

6. Présentation du produit

Remarque : l'apparence est basée sur les modèles MMA100Z et S-MMA 230Z. D'autres modèles décrits dans ce manuel semblent similaires.

Vue de face

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Affichage du courant de soudage

2 - Témoin d'alimentation

3 - Témoin de dysfonctionnement (s'allume et l'appareil s'éteint automatiquement en cas de surcharge ou de

surintensité) 4 - Bouton de commande ARC FORCE (cette fonction permet de régler un arc stable et une faible quantité de projections)

5 - Bouton de réglage du courant de soudage

6 - Prise de terre (pôle positif)

7 - Douille porte-électrode (pôle négatif)

Vue arrière

S-MMA100Z



8 - Bouton marche/arrêt de l'appareil

9 – Câble d'alimentation

10 - Ventilateur

7. Connexion des fils

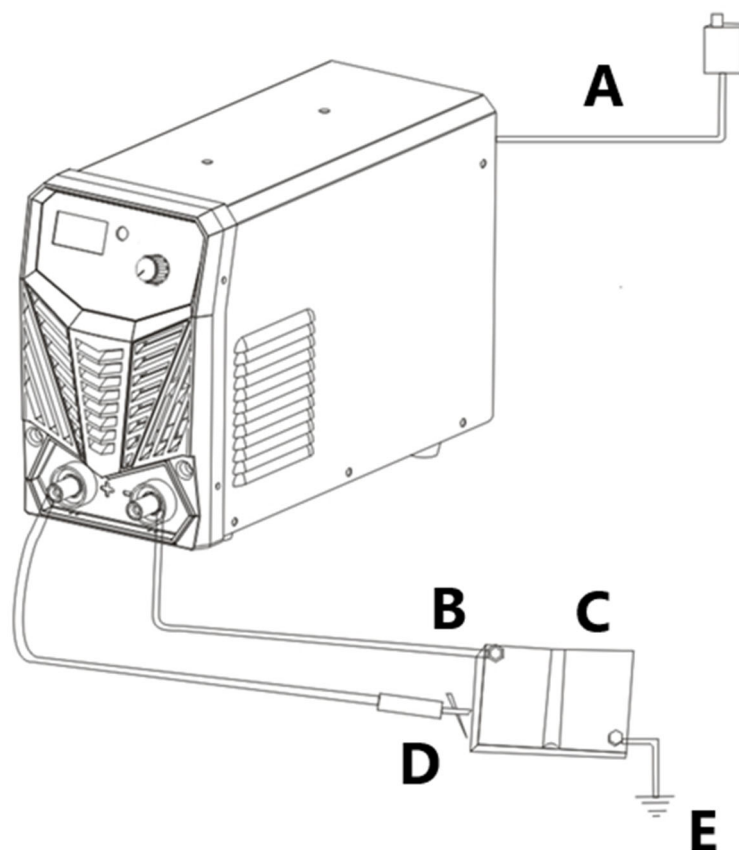
Description de la connexion du câble :

1. Connectez le câble de terre au connecteur marqué d'un signe « + » et tournez la fiche du câble pour sécuriser la connexion.
2. Connectez le câble du pistolet de soudage au connecteur marqué d'un signe « - » et tournez la fiche du câble pour sécuriser la connexion.



ATTENTION ! La polarité peut être différente ! Toutes les informations de polarité doivent être décrites sur l'emballage fourni par le fabricant de l'électrode !

3. Branchez le cordon d'alimentation à la prise électrique et démarrez la machine. Vous pouvez commencer à travailler après avoir connecté le câble de terre à la pièce.



A - Cordon d'alimentation

B - Mise à la terre

C - Pièce soudée

D - Torche de soudage

E - Mise à la terre supplémentaire du poste de travail

8. Fonctionnement de l'appareil

Remarque : lorsque vous utilisez un générateur électrique, assurez-vous de débrancher l'appareil de l'alimentation électrique lors du démarrage du générateur.

Mise en service de l'appareil :

- 1) Connectez les fils conformément à la section « 7. « Connecter les fils. »
- 2) Connectez l'appareil à l'alimentation électrique.
- 3) Allumez l'appareil à l'aide du bouton ON/OFF (situé à l'arrière de l'appareil). L'écran affichera la valeur réglée du courant de soudage et le ventilateur démarrera.
- 4) Réglez le courant de soudage souhaité à l'aide du bouton.
- 5) Commencer à souder.

Éteindre l'appareil :

- 1) Éteignez l'appareil à l'aide du bouton ON/OFF.
- 2) Débranchez l'appareil de l'alimentation.

9. Élimination de l'emballage

Veuillez garder l'emballage de l'appareil (carton, plastique, polystyrène) afin de pouvoir le renvoyer dans les meilleures conditions en cas de besoin.

10. Transport et stockage

Pendant le transport, l'appareil doit être protégé contre les vibrations et le basculement et ne doit pas être placé à l'envers. L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé, avec de l'air sec et exempt de gaz corrosifs.

11. Nettoyage et entretien

- Avant chaque nettoyage ou lorsque l'appareil n'est pas utilisé, retirez la fiche et attendez que l'appareil ait complètement refroidi.

Pour nettoyer la surface, n'utilisez que des produits libres de substances caustiques.

Il est interdit de tremper l'appareil avec un jet d'eau ou de l'immerger dans l'eau.

Veillez à ce que l'eau ne pénètre pas par les orifices du boîtier.

Nettoyez les orifices de ventilation avec un pinceau et de l'air comprimé.

Après chaque nettoyage, séchez tous les composants avant de réutiliser l'appareil.

- Conservez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.

Enlever régulièrement la poussière avec de l'air comprimé sec et propre.

12. Inspection régulière de l'appareil

Contrôlez régulièrement le bon état des différents éléments de l'appareil. Si l'un d'entre eux est endommagé, cessez d'utiliser l'appareil. Adressez-vous immédiatement à votre revendeur pour faire réparer l'appareil.

Que faire en cas de problème ?

Prenez contact avec votre revendeur en ayant préparé :

- Numéro de facture et numéro de série (le numéro de série est indiqué sur la plaque signalétique).
- Potentiellement une photo de la pièce défectueuse.
- Le technicien de service pourra mieux évaluer le problème si vous le décrivez aussi précisément que possible. Plus détaillées seront vos indications, plus rapidement nous pourrons vous aider !

REMARQUE : N'ouvrez jamais l'appareil sans consulter le service client. Cela peut entraîner une perte de garantie.



Questo manuale utente è stato tradotto utilizzando la traduzione automatica. Abbiamo fatto ogni sforzo per garantire l'accuratezza della traduzione, ma tieni presente che le traduzioni automatiche non sono perfette e non intendono sostituire i traduttori umani. La versione ufficiale del Manuale d'uso è in inglese. Eventuali differenze tra la versione tradotta e quella originale in inglese non sono giuridicamente vincolanti. In caso di dubbi sull'accuratezza della traduzione, fare riferimento alla versione inglese, che è il riferimento ufficiale. Versioni in altre lingue sono disponibili su richiesta scrivendo a info@expondo.com.

1. Simboli

	Consultare le istruzioni per l'uso.
	Prodotto riciclabile.
	Soddisfa i requisiti delle norme di sicurezza pertinenti.
	Indossare indumenti protettivi che proteggano tutto il corpo.
	Attenzione! Indossare guanti di protezione.
	Indossare occhiali protettivi
	Indossare la protezione dei piedi
	Attenzione! La superficie calda può causare ustioni!
	Attenzione! Rischio di incendio o esplosione.
	Attenzione! Vapori nocivi, pericolo di avvelenamento. I gas e i fumi possono essere pericolosi per la salute. Durante il processo di saldatura vengono rilasciati gas e fumi di saldatura. L'inalazione di queste sostanze può essere pericolosa per la salute.
	Usare una maschera per saldatura con il livello appropriato di oscuramento del filtro.
	ATTENZIONE! Radiazioni nocive dell'arco di saldatura
	Non toccare le parti in tensione



ATTENZIONE! Le illustrazioni in questo manuale sono solo a scopo illustrativo e possono differire in alcuni dettagli dall'aspetto reale del prodotto.

2. Dati tecnici

Nome del prodotto	Saldatrice MMA				
Modello	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Tensione nominale di ingresso [V] / Frequenza [Hz]	230~/ 50				
Tipo di saldatura	MMA				
Gamma di corrente di saldatura [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Tensione a vuoto [V]	60	60	60	61	61
Ciclo nominale di lavoro [%]	40	40	30	30	25
Corrente di saldatura in un ciclo di lavoro del 100% [A]	63	76	89	110	110
Corrente di saldatura in un ciclo di lavoro del 60% [A]	82	98	114	141	141
Corrente di saldatura in un ciclo di lavoro del 40% [A]	100	120	-	-	-
Corrente di saldatura in un ciclo di lavoro del 30% [A]	-	-	140	200	-
Corrente di saldatura in un ciclo di lavoro del 25% [A]	-	-	-	-	220
Arc force	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Hot start	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Raffreddamento	Ventilatore	Ventilatore	Ventilatore	Ventilatore	Ventilatore
Il grado di protezione dell'alloggiamento	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Dimensioni [cm]	Dimensioni: 24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	Dimensioni: 38x15,5x32	Dimensioni: 38x15,5x32
Peso [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Descrizione generale

Questo manuale ha lo scopo di assistervi per un uso sicuro e affidabile. Il prodotto è progettato e fabbricato rigorosamente secondo le specifiche tecniche utilizzando la tecnologia e i componenti più recenti e mantenendo i più alti standard di qualità.

**LEGGERE ATTENTAMENTE E COMPRENDERE QUESTO
MANUALE PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO.**

Per garantire un funzionamento duraturo e affidabile dell'apparecchio, occorre prestare attenzione al suo funzionamento e alla sua manutenzione secondo le istruzioni del presente manuale. I dati tecnici e le specifiche di questo manuale sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche per migliorare la qualità. Tenendo conto del progresso tecnologico e della possibilità di ridurre il rumore, l'apparecchio è progettato e costruito in modo tale che il rischio derivante dall'emissione di rumore sia ridotto al livello più basso.

4. Sicurezza d'uso



ATTENZIONE! Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni di sicurezza. Il mancato rispetto delle avvertenze e delle istruzioni può causare folgorazione, incendio e/o danni fisici o morte.

Il termine "dispositivo" o "prodotto" nelle avvertenze e nella descrizione del manuale si riferisce a:

Saldatrice MMA

4.1. Indicazioni generali

- Prendersi cura della propria sicurezza e di quella degli astanti leggendo e seguendo attentamente le istruzioni.
- Per l'accensione, l'utilizzo, la riparazione e il funzionamento del dispositivo possono essere responsabili solo le persone qualificate.
- Il dispositivo non deve essere usato in modo improprio.

4.2. Linee guida per la messa in sicurezza dei lavori a rischio di incendio

La preparazione dell'edificio e dei locali per i lavori a rischio di incendio consiste in:

- Pulizia dei locali o dei luoghi in cui si svolgeranno i lavori e rimozione di eventuali materiali infiammabili e contaminanti.
- Spostare a distanza di sicurezza tutti gli oggetti infiammabili e non infiammabili contenuti in imballaggi infiammabili.
- Fissaggio di materiali che non possono essere rimossi, ad esempio spruzzi di saldatura, ricoprendoli ad esempio con lamiera, pannelli di gesso, ecc.
- Controllare se materiali e oggetti infiammabili situati in stanze adiacenti richiedono l'uso di misure di sicurezza locali.
- Sigillare con materiali non combustibili tutte le aperture di installazione, ventilazione, ecc. nelle vicinanze del cantiere.
- Proteggere i cavi elettrici e del gas con isolamento infiammabile contro gli spruzzi di saldatura o i danni meccanici, se si trovano nell'intervallo di rischio di lavori a rischio di incendio.
- Assicurarsi che nel luogo in cui verrà eseguito il lavoro non vengano eseguiti lavori di verniciatura o altri lavori con sostanze infiammabili.

Le scintille possono causare incendi

Le scintille della saldatura possono causare incendi, esplosioni e ustioni alla pelle non protetta. Indossare guanti da saldatore e indumenti protettivi durante la saldatura. Rimuovere o mettere in sicurezza tutti i materiali e le sostanze infiammabili dall'area di lavoro. Non saldare contenitori o serbatoi chiusi che hanno contenuto liquidi infiammabili. Tali contenitori o serbatoi devono essere lavati prima della saldatura per rimuovere i liquidi infiammabili. Non saldare vicino a gas, vapori o liquidi infiammabili. Le attrezzature antincendio (coperte e estintori a polvere o a neve carbonica) devono essere collocate vicino al posto di

lavoro in un luogo visibile e facilmente accessibile.

I materiali saldati possono bruciare

Non toccare mai le parti saldate con parti del corpo non protette. Usare sempre guanti da saldatore e pinze quando si tocca e si sposta il materiale saldato.

4.3. Preparazione del posto di lavoro per la saldatura



ATTENZIONE! La saldatura può causare incendi o esplosioni.

- Rispettare le norme di salute e sicurezza per i lavori di saldatura e dotare il luogo di lavoro di un estintore idoneo.
- È vietato saldare in luoghi in cui i materiali infiammabili potrebbero incendiarsi.
- È vietata la saldatura in un'atmosfera contenente una miscela esplosiva di gas, vapori, nebbie o polveri infiammabili con aria.
- Rimuovere tutti i materiali infiammabili entro un raggio di 12 m dal luogo di saldatura e, se ciò non fosse possibile, coprire i materiali infiammabili con una copertura non infiammabile.
- Adottare misure precauzionali contro scintille e particelle metalliche incandescenti.
- Si noti che scintille o schegge di metallo caldo possono penetrare attraverso fessure o aperture nei cappucci protettivi, nelle coperture o negli schermi.
- Non saldare serbatoi o barili che contengono o hanno contenuto sostanze infiammabili. Non saldare nemmeno nelle loro vicinanze.
- Non saldare serbatoi pressurizzati, linee di pressione o serbatoi a pressione.
- Garantire sempre una ventilazione sufficiente.
- Prima di iniziare a saldare, assicurarsi di essere in una posizione stabile.

4.4. Dispositivi di protezione personale



ATTENZIONE! Le radiazioni dell'arco elettrico possono danneggiare la vista o la pelle del corpo.

- Durante la saldatura, indossare indumenti protettivi puliti e privi di olio in materiale non infiammabile e non conduttivo (pelle, cotone spesso), guanti di pelle, stivali alti e un cappuccio protettivo.
- Prima di saldare, eliminare tutti gli oggetti infiammabili o esplosivi, come accendini a propano-butano e fiammiferi.
- Utilizzare una protezione per il viso (casco o scudo) e coprire gli occhi con una visiera adatta alla vista del saldatore e alla corrente di saldatura. Gli standard di sicurezza suggeriscono una tonalità n. 9 (minimo n. 8) per qualsiasi amperaggio inferiore a 300 ampere. Se l'arco copre il pezzo in lavorazione, è possibile utilizzare tonalità di schermatura inferiori.
- Utilizzare sempre occhiali di sicurezza omologati con protezione laterale sotto il casco o altra protezione.
- Utilizzare schermi protettivi sul posto di lavoro per proteggere gli altri da riflessi e schizzi.
- Indossare sempre tappi per le orecchie o altre protezioni acustiche contro i rumori eccessivi e per evitare che schizzi di fumo entrino nelle orecchie.
- Avvertire gli astanti di non guardare l'arco elettrico.

4.5. Protezione contro le scosse elettriche



ATTENZIONE! La scossa elettrica può essere fatale.

- Collegare il cavo di alimentazione alla presa più vicina e posizionarlo in modo pratico e sicuro. Evitare di svolgere il cavo in modo non corretto su una superficie non controllata, poiché ciò potrebbe causare scosse elettriche o incendi.
- Il contatto con parti elettricamente cariche può causare scosse elettriche o gravi ustioni.
- Quando scorre la corrente, l'arco elettrico e l'area di lavoro si caricano elettricamente.
- Anche il circuito di ingresso e i circuiti interni dell'unità sono sotto tensione quando l'alimentazione è accesa.
- Non toccare i componenti sotto tensione.
- Indossare guanti asciutti, senza buchi, isolati e indumenti protettivi.
- Utilizzare sul pavimento tappetini isolanti o altri rivestimenti isolanti sufficientemente grandi da impedire il contatto tra il corpo e l'oggetto o il pavimento.
- Non toccare l'arco elettrico.
- Spegnerne l'alimentazione prima di maneggiare, pulire o sostituire l'elettrodo.
- Assicurarsi che il cavo di messa a terra sia collegato correttamente e che la spina sia inserita correttamente nella presa dotata di messa a terra. Una messa a terra inadeguata del dispositivo può causare pericolo per la vita o la salute.
- Controllare regolarmente i cavi di alimentazione per verificare che non siano danneggiati o privi di isolamento. Un cavo danneggiato deve essere sostituito. Una riparazione incauta dell'isolamento può causare la morte o la perdita della salute.
- Spegnerne il dispositivo quando non lo si utilizza.
- Il cavo non deve essere avvolto attorno al corpo.
- Il pezzo in lavorazione deve essere adeguatamente messo a terra.
- Si possono utilizzare solo accessori in buone condizioni.
- Le parti danneggiate del dispositivo devono essere riparate o sostituite. Usare un'imbracatura di sicurezza quando si lavora in altezza.
- Tutte le attrezzature e gli articoli di sicurezza devono essere riposti nello stesso posto.
- Tenere la punta dell'impugnatura lontana dal proprio corpo quando il grilletto è attivato.
- Fissare il cavo di terra al pezzo in lavorazione o il più vicino possibile ad esso (ad esempio al banco da lavoro).



ATTENZIONE! Quando il cavo di alimentazione è scollegato, il dispositivo potrebbe essere ancora sotto tensione.

- Dopo aver spento il dispositivo e scollegato il cavo di tensione, controllare la tensione sul condensatore d'ingresso e assicurarsi che il valore della tensione sia zero, altrimenti non toccare i componenti del dispositivo.

4.6. Gas e fumi



ATTENZIONE! Il gas può essere pericoloso per la salute o portare alla morte!

- Durante la saldatura prestare attenzione al ricambio d'aria, evitare di inalare i vapori.
- Rimuove le sostanze chimiche (grassi, solventi) dalla superficie dei pezzi lavorati poiché bruciano ad alte temperature, emanando fumi velenosi.
- La saldatura di parti zincate è consentita solo con un'aspirazione efficiente con filtrazione e immissione di aria pulita. I vapori di zinco sono molto tossici e il sintomo dell'avvelenamento è la cosiddetta febbre da zinco.

5. Istruzioni per l'uso

5.1. Indicazioni generali

- L'apparecchio deve essere utilizzato conformemente alla sua destinazione d'uso, nel rispetto delle norme di sicurezza e di salute e delle limitazioni risultanti dai dati riportati sulla targhetta identificativa (grado IP, ciclo di lavoro, tensione di alimentazione, ecc.).
- Non aprire l'unità poiché ciò invaliderebbe la garanzia; inoltre, l'esplosione di parti esposte potrebbe causare lesioni.
- Il produttore non è responsabile per eventuali modifiche tecniche dell'apparecchiatura o danni materiali derivanti dall'introduzione di tali modifiche.
- In caso di malfunzionamento dell'apparecchiatura, contattare il centro di assistenza.
- Non coprire le fessure di ventilazione dell'apparecchio: posizionare la saldatrice a una distanza di 30 cm dagli oggetti circostanti.
- Il saldatore non deve essere tenuto sotto il braccio o vicino al corpo.
- Non installare l'apparecchiatura in ambienti con atmosfera aggressiva, elevata polvere e in prossimità di dispositivi con elevate emissioni di campi elettromagnetici.

5.2. Conservazione del dispositivo

- Proteggere l'unità dall'acqua e dall'umidità.
- La saldatrice non deve essere posizionata su una superficie riscaldata.
- Conservare la macchina in un luogo asciutto e pulito.

5.3. Collegamento del dispositivo

Collegare la corrente

- Il dispositivo deve essere collegato da una persona qualificata. Inoltre, una persona in possesso delle qualifiche necessarie dovrebbe verificare che la messa a terra e l'impianto elettrico con il sistema di protezione siano conformi alle norme di sicurezza e funzionino correttamente.
- Posizionare il dispositivo in prossimità del posto di lavoro.
- Per collegare l'unità, evitare cavi troppo lunghi.
- Le saldatrici monofase devono essere collegate a una presa dotata di messa a terra.
- Le saldatrici alimentate da rete trifase vengono fornite senza spina; è necessario procurarsene una autonomamente e far eseguire l'installazione da una persona qualificata.



ATTENZIONE! L'apparecchio può essere utilizzato solo con un fusibile funzionante.

6. Panoramica del Prodotto

Nota: l'aspetto è basato sui modelli MMA100Z e S-MMA 230Z. Altri modelli descritti in questo manuale sono simili.

Vista frontale

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Visualizzazione della corrente di saldatura

2 - Spia di alimentazione

3 - Spia luminosa di malfunzionamento (si accende e l'unità si spegne automaticamente quando si verifica un sovraccarico o una sovracorrente) 4 - Manopola di controllo ARC FORCE (questa funzione consente di impostare un arco stabile e una piccola quantità di spruzzi)

5 - Manopola di controllo della corrente di saldatura

6 - Presa terminale di terra (polo positivo)

7 - Presa portaelettrodo (polo negativo)

Vista posteriore

S-MMA100Z



8 - Interruttore di accensione/spegnimento del dispositivo

9 - Cavo di alimentazione

10 - Ventilatore

7. Collegamento dei cavi

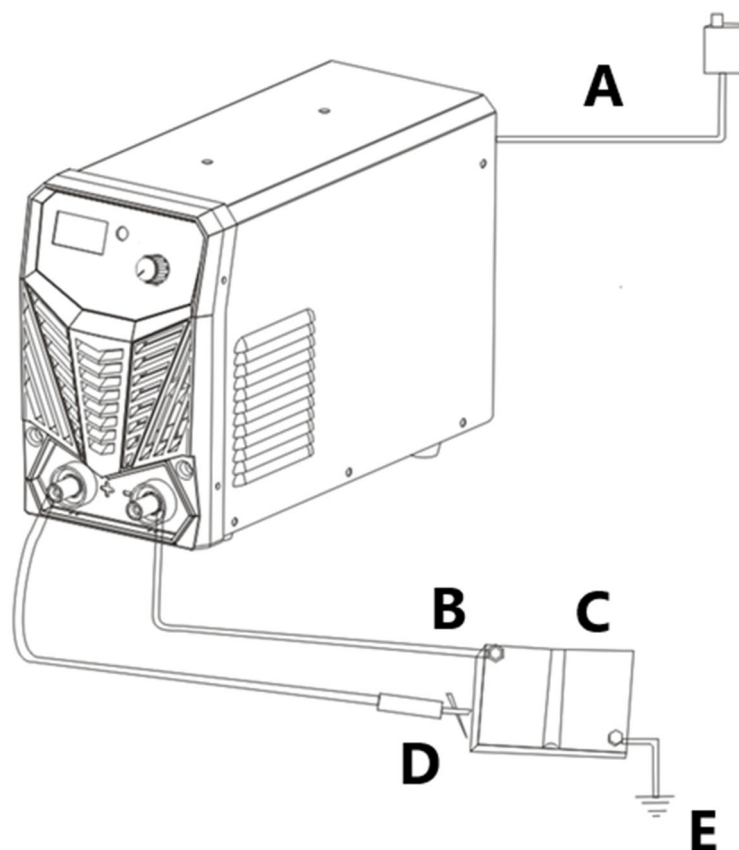
Descrizione del collegamento via cavo:

1. Collegare il cavo di terra al connettore contrassegnato con il segno "+" e ruotare la spina del cavo per fissare la connessione.
2. Collegare il cavo della pistola per saldatura al connettore contrassegnato con il segno "-" e ruotare la spina del cavo per fissare la connessione.



ATTENZIONE! La polarità dei cavi può variare! Tutte le informazioni sulla polarità devono essere descritte sulla confezione fornita dal produttore dell'elettrodo!

3. Collegare il cavo di alimentazione alla presa elettrica e avviare la macchina. Dopo aver collegato il cavo di terra al pezzo in lavorazione, è possibile iniziare a lavorare.



A - Cavo di alimentazione

B - Messa a terra

C - Pezzo saldato

D - Torcia per saldatura

E - Messa a terra supplementare della postazione di lavoro

8. Funzionamento del dispositivo

Nota: quando si utilizza un generatore elettrico, assicurarsi di scollegare l'unità dall'alimentazione elettrica prima di avviare il generatore.

Avvio del dispositivo:

- 1) Collegare i fili come indicato nella sezione "7. Collegando i fili."
- 2) Collegare il dispositivo all'alimentazione.
- 3) Accendere il dispositivo utilizzando il pulsante ON/OFF (sul retro del dispositivo). Il display visualizzerà il valore impostato della corrente di saldatura e il ventilatore si avvierà.
- 4) Regolare la corrente di saldatura desiderata tramite la manopola.
- 5) Iniziare a saldare.

Spegnimento del dispositivo:

- 1) Spegner l'apparecchio tramite il tasto ON/OFF.
- 2) Scollegare il dispositivo dall'alimentazione.

9. Smaltimento dell'imballaggio

Si prega di conservare tutto il materiale di imballaggio (cartone, fasce di plastica e polistirolo) in modo che il dispositivo possa essere protetto al meglio durante la consegna, qualora fosse necessario restituirlo per la manutenzione!

10. Trasporto e stoccaggio

Durante il trasporto, proteggere il dispositivo dagli urti e dal ribaltamento e non metterlo "a testa in giù". Conservare il dispositivo in una stanza ben ventilata dove sia presente aria secca e non ci siano gas corrosivi.

11. Pulizia e manutenzione

- Estrarre la spina di alimentazione e raffreddare completamente il dispositivo prima di ogni pulizia e quando il dispositivo non è in uso.

Usare solo agenti non corrosivi per la pulizia della superficie.

È vietato spruzzare l'apparecchio con un getto d'acqua o immergerlo in acqua.

Assicurarsi che l'acqua non penetri dalle aperture dell'alloggiamento.

Pulire le aperture di ventilazione con una spazzola e aria compressa.

Dopo ogni pulizia, tutti i componenti devono essere asciugati bene prima di utilizzare nuovamente l'apparecchio.

- Conservare il dispositivo in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dalla luce diretta del sole.

Rimuovere regolarmente la polvere con aria compressa asciutta e pulita.

12. Ispezione regolare del dispositivo

Controllare regolarmente che i componenti del dispositivo non siano danneggiati. Se questo è il caso, smettere di usare il dispositivo. Contattare immediatamente il proprio rivenditore per la riparazione.

Cosa fare in caso di problemi?

Contattare il proprio rivenditore e tenere pronti i seguenti dati:

- Numero di fattura e numero di serie (il numero di serie è indicato sulla targhetta identificativa).
- Potenzialmente una foto della parte difettosa.
- Il tecnico dell'assistenza sarà in grado di valutare meglio quale sia il problema se lo si descrive nel modo più preciso possibile. Più i dati sono dettagliati, più velocemente si può essere aiutati!

NOTA: non aprire mai il dispositivo senza consultare il servizio clienti. Ciò può comportare la perdita della garanzia.



Este manual de usuario ha sido traducido mediante traducción automática. Hemos hecho todo lo posible para garantizar que la traducción sea precisa, pero tenga en cuenta que las traducciones automáticas no son perfectas y no están destinadas a reemplazar a los traductores humanos. La versión oficial del Manual del Usuario está en inglés. Cualquier diferencia entre la versión traducida y el original en inglés no es legalmente vinculante. Si tiene alguna pregunta sobre la exactitud de la traducción, consulte la versión en inglés, que es la referencia oficial. Están disponibles versiones en más idiomas previa solicitud a info@expondo.com.

1. Símbolos

	Lea el manual de instrucciones.
	Producto reciclable.
	Cumple los requisitos de las normas de seguridad pertinentes.
	Debe utilizarse ropa de protección para todo el cuerpo.
	¡advertencia! Usar guantes de protección.
	Debe utilizarse las gafas de seguridad.
	Utilizar protección para los pies.
	¡advertencia! ¡Tocar la superficie caliente puede provocar quemaduras!
	¡advertencia! Riesgo de incendio o explosión.
	¡advertencia! Vapores nocivos, riesgo de intoxicación. Gases y vapores pueden ser peligrosos para la salud. Durante el proceso de soldadura se liberan gases y vapores de soldadura. La inhalación de estas sustancias puede ser peligroso para la salud.
	Se debe usar una máscara de soldar con el filtros de oscurecimiento adecuado.
	¡ADVERTENCIA! Radiación dañina del arco de soldadura
	Queda prohibido tocar las piezas bajo tensión



¡ADVERTENCIA! Las imágenes de este manual tienen carácter meramente explicativo y los detalles de su producto pueden ser diferentes.

2. Características técnicas

Nombre del producto	Equipo de soldar MMA				
Modelo	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Tensión nominal de entrada [V] / Frecuencia [Hz]	230~/ 50				
Tipo de soldadura	MMA				
Rango de la corriente de soldadura [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Voltaje en ralentí [V]	60	60	60	61	61
Ciclo de trabajo nominal [%]	40	40	30	30	25
Corriente de soldadura en el ciclo de trabajo 100%[A]	63	76	89	110	110
Corriente de soldadura en el ciclo de trabajo 60%[A]	82	98	114	141	141
Corriente de soldadura en el ciclo de trabajo 40%[A]	100	120	-	-	-
Corriente de soldadura en el ciclo de trabajo 30%[A]	-	-	140	200	-
Corriente de soldadura en el ciclo de trabajo 25%[A]	-	-	-	-	220
Arc force	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Hot start	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Refrigeración	Ventilador	Ventilador	Ventilador	Ventilador	Ventilador
El grado de protección de la vivienda	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Dimensiones [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38 x 15,5 x 32	38 x 15,5 x 32
Peso [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Descripción general

El objetivo de este manual es ayudarlo a lograr un uso seguro y confiable. El producto ha sido desarrollado y fabricado siguiendo rigurosamente las prescripciones técnicas, utilizando la tecnología y los componentes más avanzados y manteniendo el máximo nivel de calidad.

**ANTES DE COMENZAR A TRABAJAR LEA ATENTAMENTE
ESTE MANUAL.**

Para extender la vida útil del equipo y garantizar su fiabilidad, el usuario tiene que asegurarse de que el funcionamiento y el mantenimiento sean correctos y se ajusten a las instrucciones de este manual. Las características técnicas y los datos incluidos en este manual son actuales. La información de este documento está sujeta a cambios en relación con mejoras de calidad, sin previo aviso. Teniendo en cuenta los avances tecnológicos y la capacidad de reducir el ruido, el aparato está desarrollado y construido para reducir al mínimo el riesgo relacionado con la exposición al ruido.

4. Seguridad de uso



¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves o la muerte.

El término "dispositivo" o "producto" en las advertencias y en la descripción de las instrucciones se refiere a:

Soldador MMA

4.1. Observaciones generales

- Debe garantizarse su propia seguridad y de personas ajenas familiarizándose y siguiendo exactamente las instrucciones del manual de equipo.
- Solo las personas cualificadas pueden encender, usar, manejar y reparar el equipo.
- El equipo no debe usarse de forma indebida.

4.2. Directrices de seguridad contra incendios

La preparación del edificios y las habitaciones para la realización de los trabajos peligrosos es la siguiente:

- Limpiar los locales o lugares donde se realizarán los trabajos y eliminar cualquier material inflamable y contaminación.
- Mover todos los objetos inflamables y no inflamables en embalajes inflamables a una distancia segura.
- Asegurar materiales que no se puedan quitar, por ejemplo salpicaduras de soldadura, cubriéndolos con, por ejemplo, chapa metálica, placas de yeso, etc.
- Verificar si los materiales y objetos inflamables ubicados en habitaciones adyacentes requieren el uso de seguridad local.
- Sellar con materiales incombustibles todas las aberturas de instalación, ventilación, etc., en las proximidades del lugar de trabajo.
- Proteger cables eléctricos y de gas con aislamiento inflamable contra salpicaduras de soldadura o daños mecánicos, si se encuentran dentro del rango de riesgo de trabajos con riesgo de incendio.
- Asegúrese de que en el lugar donde se realizará el trabajo no se realicen trabajos de pintura ni se realicen otros trabajos con sustancias inflamables.

Las chispas pueden provocar un incendio

Las chispas que saltan durante el proceso de soldeo puede provocar fuego, explosión y quemaduras de la piel sin protección. Durante el proceso de soldeo se debe llevar los guantes de soldadura y la ropa de protección. En el lugar de trabajo se debe eliminar o asegurar todos los materiales y sustancias inflamables.

No está permitido soldar recipientes o depósitos cerrados que contenían los líquidos inflamables. Antes de soldar se debe enjuagar dichos recipientes o depósitos para eliminar los líquidos inflamables. No se debe soldar cerca de gases, humos o líquidos inflamables. Equipo contra incendios (mantas ignífugas y extintores de polvo seco o de nieve carbónica) deben estar situados cerca del puesto de trabajo en un lugar claramente visible y fácilmente accesible.

Los materiales soldados pueden quemar

Nunca se debe tocar los elementos soldados con las partes del cuerpo sin protección. Al tocar y mover el material soldado siempre debe utilizarse los guantes de soldadura y alicates.

4.3. Preparación del puesto de trabajo para la soldadura



¡ADVERTENCIA! La soldadura puede provocar un incendio o una explosión.

- Respete las normas de seguridad y salud para los trabajos de soldadura y equipe el lugar de trabajo con un extintor de incendios adecuado.
- Está prohibido soldar en lugares donde puedan incendiarse materiales inflamables.
- Está prohibido soldar en una atmósfera que contenga una mezcla explosiva de gases, vapores, nieblas o polvos inflamables con aire.
- Retire todos los materiales inflamables en un radio de 12 m del lugar de soldadura y, si esto no es posible, cubra los materiales inflamables con una cubierta no inflamable.
- Tome medidas de precaución contra chispas y partículas metálicas incandescentes.
- Tenga en cuenta que las chispas o astillas de metal caliente pueden penetrar a través de ranuras o aberturas en tapas, cubiertas o pantallas protectoras.
- No soldar tanques o barriles que contengan o hayan contenido sustancias inflamables. También queda prohibido soldar cerca de ellos.
- No suelde tanques presurizados, líneas de presión ni tanques de presión.
- Proporcione siempre una ventilación suficiente.
- Asegúrese de estar en una posición estable antes de comenzar a soldar.

4.4. Equipos de protección individual



¡ADVERTENCIA! Radiación del arco eléctrico puede dañar los ojos o la piel.

- Durante los trabajos de soldadura se debe llevar la ropa de protección limpia, sin aceites hecha de material no inflamable y no conductor (piel, algodón grueso), guantes de piel, zapatos altos y una capucha protectora.
- Antes de soldar, deshágase de cualquier elemento inflamable o explosivo, como encendedores de propano-butano y fósforos.
- Utilice protección facial (casco o pantalla) y cubra los ojos con una pantalla adecuada al campo de visión del soldador y a la corriente de soldadura. Las normas de seguridad sugieren un tono de No. 9 (mínimo No. 8) para cualquier amperaje por debajo de 300 amperios. Se pueden utilizar tintes de protección más bajos si el arco cubre la pieza de trabajo.
- Utilice siempre gafas de seguridad homologadas con protección lateral debajo del casco u otra protección.
- Utilice protectores en el lugar de trabajo para proteger a los demás del resplandor o las salpicaduras.
- Utilice siempre tapones para los oídos u otro tipo de protección auditiva contra el ruido excesivo y para evitar que entren salpicaduras en sus oídos.

- Advierta a los transeúntes que no deben mirar el arco eléctrico.

4.5. Protección contra descargas eléctricas



¡ADVERTENCIA! La descarga eléctrica puede ser mortal.

- Conecte el cable de alimentación a la toma de corriente más cercana y colóquelo de forma práctica y segura. Evite desplegar el cable sin cuidado sobre una tierra no controlada, ya que puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- El contacto con piezas cargadas eléctricamente puede provocar una descarga eléctrica o quemaduras graves.
- El arco eléctrico y el área de trabajo se cargan eléctricamente cuando fluye la corriente.
- El circuito de entrada y el circuito interno de la unidad también están activos cuando la energía está encendida.
- No toque los componentes activos.
- Se debe llevar los guantes de protección secos, sin agujeros, aislados y la ropa de protección.
- Utilice tapetes aislantes u otros revestimientos aislantes en el piso que sean lo suficientemente grandes como para evitar el contacto entre el cuerpo y el objeto o el piso.
- Queda prohibido tocar el arco eléctrico.
- Apague la fuente de alimentación antes de manipular, limpiar o reemplazar el electrodo.
- Asegúrese de que el cable de conexión a tierra esté conectado correctamente y que el enchufe esté insertado correctamente en la toma de corriente con conexión a tierra. La conexión incorrecta de una toma de tierra del equipo puede causar riesgos a la vida o a la salud.
- Revise periódicamente los cables de alimentación para detectar daños o falta de aislamiento. El cable dañado debe reemplazarse. La reparación descuidada del aislamiento puede causar la muerte o lesiones.
- Apague el dispositivo cuando no esté en uso.
- El cable no debe enrollarse alrededor del cuerpo.
- La pieza de trabajo debe estar correctamente conectada a tierra.
- Sólo se podrán utilizar accesorios que se encuentren en buen estado.
- Las partes dañadas del dispositivo deben repararse o reemplazarse. Durante los trabajos en altura debe utilizarse los cinturones de seguridad.
- Todo el equipo y los elementos de seguridad deben almacenarse en un solo lugar.
- En el momento de la activación de gatillo, el extremo del soporte debe mantenerse lejos del cuerpo.
- Conecte el cable de tierra a la pieza de trabajo o lo más cerca posible de ella (por ejemplo, al banco de trabajo).



¡ADVERTENCIA! Después de desconectar el cable de alimentación el equipo aún puede estar bajo tensión.

- Después de apagar el equipo y desconectar el cable de alimentación debe comprobarse el voltaje en el condensador de salida y asegurarse de que el valor del voltaje es igual a cero, en caso contrario, no se puede tocar los elementos del equipo.

4.6. Gases y humos



¡ADVERTENCIA! ¡El gas puede ser peligroso para la salud o provocar la muerte!

- Al soldar, preste atención al intercambio de aire, evite inhalar los vapores.
- Retire las sustancias químicas (grasas, disolventes) de la superficie de las piezas de trabajo, ya que arden a altas temperaturas y emiten humos venenosos.
- La soldadura de piezas galvanizadas solo está permitida con una extracción eficiente con filtración y suministro de aire limpio. Los vapores de zinc son muy tóxicos y el síntoma de intoxicación es la llamada fiebre del zinc.

5. Instrucciones de uso

5.1. Observaciones generales

- El dispositivo debe utilizarse según lo previsto, cumpliendo las normas de salud y seguridad y las restricciones resultantes de los datos contenidos en la placa de características (grado de protección IP, ciclo de trabajo, tensión de alimentación, etc.).
- No abra la unidad ya que esto anulará la garantía; además, la explosión de partes expuestas puede causar lesiones.
- El fabricante no será responsable de los cambios técnicos del equipo ni de los daños materiales que resulten de la introducción de dichos cambios.
- Si el equipo no funciona correctamente, póngase en contacto con el centro de servicio.
- No cubra las ranuras de ventilación del dispositivo: coloque el soldador a una distancia de 30 cm de los objetos circundantes.
- El soldador no debe colocarse debajo del brazo ni cerca del cuerpo.
- No instale el equipo en habitaciones con ambiente agresivo, mucho polvo y cerca de dispositivos con alta emisión de campos electromagnéticos.

5.2. Almacenamiento del dispositivo

- Proteja la unidad del agua y la humedad.
- La máquina soldadora no debe colocarse sobre una superficie caliente.
- Guarde la máquina en un lugar seco y limpio.

5.3. Conexión del equipo

Conexión eléctrica

- Conexión del equipo debe realizar una persona cualificada. Además, una persona con la cualificación necesaria debe comprobar que la instalación de puesta a tierra y eléctrica con el sistema de protección cumple con las normas de seguridad y funciona correctamente.
- Coloque el dispositivo cerca del lugar de trabajo.
- Para conectar la unidad, evite cables que sean demasiado largos.
- Las máquinas soldadoras monofásicas deben conectarse a una toma equipada con una clavija de conexión a tierra.
- Las máquinas soldadoras alimentadas por red trifásica se entregan sin enchufe, usted debe conseguir dicho enchufe por su cuenta y hacer que la instalación la realice una persona calificada.



¡ADVERTENCIA! El dispositivo sólo puede utilizarse con un fusible que funcione.

6. Descripción del producto

Nota: La apariencia se basa en los modelos MMA100Z y S-MMA 230Z. Otros modelos descritos en este manual parecen similares.

Vista frontal

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Visualización de la corriente de soldadura

2 - Luz de encendido

3 - Luz indicadora de mal funcionamiento (se encenderá y la unidad se apagará automáticamente cuando se produzca

una sobrecarga o sobrecorriente) 4 - Perilla de control ARC FORCE (esta función le permite establecer un arco estable y una pequeña cantidad de salpicaduras)

5 - Perilla de control de corriente de soldadura

6 - Toma de terminal de tierra (polo positivo)

7 - Zócalo portaelectrodos (polo negativo)

Corte transversal por plano de referencia Dimensiones en milímetros

S-MMA100Z



8 - Interruptor de encendido y apagado del dispositivo

9.- Cable de alimentación

10 - Ventilador

7. Conexión de los cables

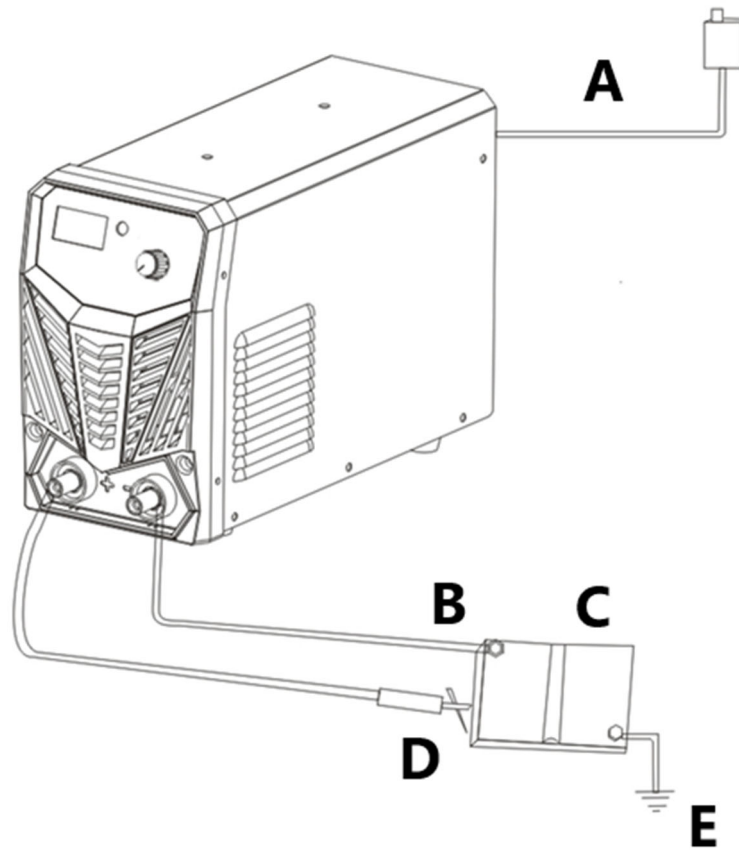
Descripción de la conexión del cable:

1. Conecte el cable de tierra al conector marcado con un signo "+" y gire el enchufe del cable para asegurar la conexión.
2. Conecte el cable de la pistola de soldadura al conector marcado con un signo "-" y gire el enchufe del cable para asegurar la conexión.



¡ADVERTENCIA! ¡La polaridad de los cables puede variar! ¡Toda la información de polaridad debe estar descrita en el embalaje proporcionado por el fabricante del electrodo!

3. Conecte el cable de alimentación a la toma eléctrica y ponga en marcha la máquina. Puedes comenzar a trabajar después de conectar el cable de tierra a la pieza de trabajo.



A - Cable de alimentación

B - Puesta a tierra

C - Pieza soldada

D - Antorcha de soldadura

E - Puesta a tierra adicional del puesto de trabajo

8. Funcionamiento del dispositivo

Nota: Cuando utilice un generador eléctrico, asegúrese de desconectar la unidad de la fuente de alimentación antes de arrancar el generador.

Puesta en marcha del aparato:

- 1) Conecte los cables de acuerdo con la sección "7. Conectando los cables."
- 2) Conectar el aparato a la fuente de alimentación.
- 3) Encienda el dispositivo utilizando el botón ON/OFF (en la parte posterior del dispositivo). La pantalla mostrará el valor establecido de la corriente de soldadura y el ventilador se pondrá en marcha.
- 4) Ajuste la corriente de soldadura deseada utilizando la perilla.
- 5) Comience a soldar.

Apagado del dispositivo:

- 1) Apague el aparato mediante el botón ON/OFF.
- 2) Desconecte el equipo a la alimentación.

9. Eliminación del embalaje

Le recomendamos mantener el embalaje original (cartón, bridas de plástico y poliestireno) para poder devolver el equipo lo mejor protegido posible, en caso de que fuera necesaria una reparación.

10. Transporte y almacenamiento

Durante el transporte, el equipo debe estar protegido contra las vibraciones y el vuelco y no debe colocarse boca abajo. El equipo debe almacenarse en un lugar bien ventilado, con aire seco y libre de gases corrosivos.

11. Limpieza y mantenimiento

- Desconectar el enchufe de la red y enfriar completamente el equipo antes de cada limpieza, y cuando el equipo no esté en uso.

Para la limpieza de superficies no deben utilizarse productos con propiedades corrosivas.

Está prohibido dirigir un chorro de agua a la herramienta o sumergirla en el agua.

Asegúrese de que el agua no penetre a través de los orificios de carcasa.

Los orificios de ventilación deben limpiarse con un cepillo y el aire comprimido.

Dejar secar completamente todas las piezas después de cada limpieza, antes de volver a usar el dispositivo.

- Guardar el dispositivo en un lugar fresco y seco, protegido de la humedad y de la luz solar directa.

Elimine el polvo periódicamente con aire comprimido seco y limpio.

12. Inspección periódica del dispositivo

Compruebe regularmente que los componentes del equipo no están dañados. Si este es el caso, deje de usar el equipo. Póngase en contacto con el distribuidor inmediatamente para su reparación.

¿Qué hacer en caso de que surja un problema?

Póngase en contacto con el distribuidor y prepare los siguientes datos:

- Número de factura y número de serie (el número de serie está indicado en la placa de características).
- Potencialmente una foto de la pieza defectuosa.
- El técnico de servicio podrá determinar mejor cuál es el problema, si lo describe con la mayor precisión posible. ¡Cuanto más detallada sea la descripción, más rápido podremos ayudarle!

NOTA: Nunca abra el dispositivo sin consultar al servicio de atención al cliente. Esto puede provocar la pérdida de la garantía.



Ezt a felhasználói kézikönyvet gépi fordítással fordították le. Minden erőfeszítést megtettünk a fordítás pontosságának biztosítása érdekében, de kérjük, vegye figyelembe, hogy az automatizált fordítások nem tökéletesek, és nem az emberi fordítók helyettesítésére szolgálnak. A felhasználói kézikönyv hivatalos változata angol nyelvű. A lefordított változat és az eredeti angol nyelvű változat közötti eltérések nem jogilag kötelező érvényűek. Ha bármilyen kérdése van a fordítás pontosságával kapcsolatban, kérjük, olvassa el az angol nyelvű változatot, amely a hivatalos hivatkozási alap. További nyelvi változatok kérésre a info@expondo.com címen érhetők el.

1. Szimbólumok

	Kérjük, olvassa el a használati útasítást.
	Újrahasznosítható termék.
	A termék teljesíti a vonatkozó biztonsági szabványok követelményeit.
	Az egész testet óvó védőruházatot használjon.
	Vigyázat! Használjon védőkesztyűt.
	Használjon védőszemüveget
	Viseljen munkavédelmi cipőt.
	Vigyázat! A forró felület égési sérülést okozhat!
	Vigyázat! Tűz vagy robbanás veszélye.
	Vigyázat! Káros füstgázok és mérgezés veszélye. A felszabaduló gázok és füstök veszélyesek lehetnek az egészségre. A hegesztési folyamat során gázok és füstök szabadulnak fel. Ezen anyagok belégzése káros lehet az egészségre.
	Megfelelő fényszűrővel ellátott hegesztőmaszkot kell használni.
	VIGYÁZAT! A hegesztőív káros sugárzása
	Ne érintse meg a feszültség alatt álló részeket



VIGYÁZAT! A használati utasítás illusztrációi szemléltető jellegűek és bizonyos részletekben eltérhetnek a tényleges terméktől.

2. Műszaki adatok

Precíziós mérleg	MMA hegesztőgép				
Modell	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Névleges bemeneti feszültség [V] / Frekvencia [Hz]	230~/ 50				
Hegesztés típusa	MMA				
Hegesztőáram-tartomány [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Üresjárat feszültség [V]	60	60	60	61	61
Névleges üzempikus [%]	40	40	30	30	25
Hegesztőáram 100%-os munkacikluson [A]	63	76	89	110	110
Hegesztőáram 60%-os munkacikluson [A]	82	98	114	141	141
Hegesztőáram 40%-os munkacikluson [A]	100	120	-	-	-
Hegesztőáram 30%-os munkacikluson [A]	-	-	140	200	-
Hegesztőáram 25%-os munkacikluson [A]	-	-	-	-	220
Arc Force	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
Hot Start	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
Hűtés	Ventillátor	Ventillátor	Ventillátor	Ventillátor	Ventillátor
A ház védelmének mértéke	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Méretek [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15.5x32	38x15.5x32
Súly [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Általános leírás

Ez a kézikönyv a biztonságos és megbízható használathoz kíván segítséget nyújtani. A termék szigorúan a műszaki előírásoknak megfelelően, a legújabb műszaki megoldások és alkatrészek felhasználásával, a legmagasabb minőségi előírások betartásával lett tervezve és legyártva.

ELINDÍTÁS ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL ÉS ÉRTELMEZZE EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

A készülék hosszú és megbízható működésének érdekében ügyelni kell a készülék megfelelő használatára és karbantartására az ebben a használati utasításban leírtaknak megfelelően. A használati útmutatóban szereplő műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja magának a jogot a termék minőségének javítására, módosítására. A legújabb műszaki megoldások és a zajcsökkentési technológiák figyelembe vételével

a készülék úgy lett megtervezve és megépítve, hogy a zajkibocsátásból eredő esetleges kockázat a lehető legalacsonyabb legyen.

4. A felhasználás biztonsága



VIGYÁZAT! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet, súlyos sérülést vagy halálos balesetet okozhat.

A "készülék" vagy "termék" kifejezés a figyelmeztetésekben és a használati útmutató leírásában a következőkre vonatkozik:

MMA hegesztőgép

4.1. Általános megjegyzések

- Ügyeljen saját és harmadik személyek biztonságára, olvassa el és kövesse a készülék kezelési utasításában található útmutatásokat..
- A készülék üzembe helyezését, használatát, üzemeltetését és javítását csak szakemberek végezhetik.
- A készüléket tilos nem a rendeltetésének megfelelően használni.

4.2. Útmutató tűzveszélyes munka biztonságos végzéséhez

Az épület és a helyiségek előkészítése a tűzveszélyes munkák elvégzéséhez:

- A helyiségek vagy a munkavégzés helyszínének megtisztítása, valamint a gyúlékony anyagok és a szennyeződések eltávolítása.
- Minden gyúlékony és nem gyúlékony csomagolásban lévő gyúlékony és nem gyúlékony tárgy biztonságos távolságra történő elszállítása.
- Az eltávolíthatatlan anyagok, pl. hegesztési fröccsenések rögzítése pl. fémllemezzel, gipszkartonnal stb. való lefedéssel.
- Annak ellenőrzése, hogy a szomszédos helyiségekben található gyúlékony anyagok és tárgyak igénylik-e a helyi biztosítékok használatát.
- A munkaterület közelében lévő összes szerelési és szellőzőnyílás stb. lezárása nem éghető anyagokkal.
- Gyúlékony szigetelésű elektromos és gázkábelek védelme hegesztési fröccsenések vagy mechanikai sérülések ellen, ha azok tűzveszélyes munkák kockázati tartományában helyezkednek el.
- Győződjön meg arról, hogy a munkavégzés helyszínén nem végeznek festést vagy más, gyúlékony anyagokkal végzett munkát.

A szikrák tüzet okozhatnak

A hegesztés közben keletkező szikrák tüzet, robbanást és a csupasz bőrön égési sérülést okozhatnak. Hegesztés közben viseljen hegesztőkesztyűt és védőruházatot. Távolítson el vagy biztosítsa minden gyúlékony anyag biztonságos tárolását a munkavégzés helyén. Ne hegeszzen gyúlékony folyadékot tartalmazó zárt edényeket vagy tartályokat. Az ilyen edényeket vagy tartályokat hegesztés előtt ki kell öblíteni a gyúlékony folyadékok eltávolítása érdekében. Ne hegeszzen gyúlékony gázok, gőzök vagy folyadékok közelében. A tűzoltó felszerelést (tűzoltó pokrócot, por- vagy haboltó készülék) a munkahely közelében, jól láthatóan és könnyen hozzáférhető helyen kell elhelyezni.

A hegesztett anyagok égési sérülést okozhatnak

Soha ne érjen a hegesztett alkatrészekhez fedetlen testrészekkel. A munkadarab érintésekor és mozgatásakor mindig használjon hegesztőkesztyűt és fogót.

4.3. A munkahely előkészítése a hegesztéshez



VIGYÁZAT! A hegesztés tüzet vagy robbanást okozhat.

- Tartsa be a hegesztési munkákra vonatkozó egészségügyi és biztonsági előírásokat, és szerelje fel a munkahelyet megfelelő tűzoltó készülékkel.
- Tilos olyan helyen hegeszteni, ahol gyúlékony anyagok meggyulladhatnak.
- Tilos olyan légkörben hegeszteni, amely éghető gázok, gőzök, ködök vagy porok levegővel alkotott robbanásveszélyes keverékét tartalmazza.
- Távolítson el minden gyúlékony anyagot a hegesztés helyétől 12 m-es körzetben, és ha ez nem lehetséges, fedje le a gyúlékony anyagokat nem gyúlékony burkolattal.
- Tegyen óvintézkedéseket a szikrák és az izzó fémrészecskék ellen.
- Vegye figyelembe, hogy a szikrák vagy forró fémszilánkok áthatolhatnak a védősapkákon, fedeleken vagy árnyékolókon lévő nyílásokon.
- Ne hegeszteni olyan tartályokat vagy hordókat, amelyek gyúlékony anyagokat tartalmaznak vagy tartalmaztak. A közelükben is tilos a hegesztés.
- Ne hegeszti nyomás alatt álló tartályokat, nyomóvezetéseket vagy nyomástartályokat.
- Mindig gondoskodjon megfelelő szellőzésről.
- A hegesztés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy stabil helyzetben van.

4.4. Személyes védelmi eszközök



VIGYÁZAT! Az elektromos hegesztőív sugárzása károsíthatja a szemet vagy a bőrt.

- A hegesztés során tiszta, olajmentes, nem gyúlékony és nem vezető anyagból (bőr, vastag pamut) készült védőruházatot, bőrkesztyűt, magas csizmát és védőcsuklyát kell viselni.
- Hegesztés előtt szabaduljon meg minden gyúlékony vagy robbanásveszélyes tárgytól, például propán-bután öngyújtótól és gyufától.
- Használjon arcvédőt (sisakot vagy védőpajzsot), és a hegesztő látási viszonyainak és a hegesztési áramnak megfelelő árnyékolóval fedje le a szemét. A biztonsági szabványok a 300 amper alatti áramerősségnél 9-es (minimum 8-as) árnyalatot javasolnak. Alacsonyabb árnyékoló árnyalatokat lehet használni, ha az ív befedi a munkadarabot.
- A sisak vagy más védőpajzs alatt mindig használjon jóváhagyott védőszemüveget oldalsó védőpajzsos.
- Használjon munkahelyi védőpajzsokat, hogy megvédjen másokat a vakító fénytől vagy a fröccsenő fénytől.
- Mindig viseljen füldugót vagy más hallásvédőt a túlzott zaj ellen és annak megakadályozására, hogy a fröccsenő víz a fülébe jusson.
- Figyelmeztesse a járókelőket, hogy ne nézzenek az elektromos ívre.

4.5. Áramütés elleni védelem



VIGYÁZAT! Az áramütés halálos lehet!

- Dugja be a tápkábelt a legközelebbi konnektorba, és vezesse azt praktikus és biztonságos módon. Kerülje a vezeték gondatlan kibontását ellenőrizetlen talajon, ami áramütéshez vagy tűzhez vezethet.
- Az elektromosan töltött részekkel való érintkezés áramütést vagy súlyos égési sérüléseket okozhat.

- Az elektromos ív és a munkaterület elektromosan feltöltődik, amikor áram folyik.
- A bemeneti áramkör és a készülék belső áramköre is feszültség alatt áll, ha a készülék be van kapcsolva.
- Ne érintse meg a feszültség alatt álló alkatrészeket.
- Viseljen száraz, nem lyukas, szigetelt kesztyűt és védőruházatot.
- Használjon szigetelőszőnyeget vagy más szigetelő bevonatot a padlón, amely elég nagy ahhoz, hogy megakadályozza a test és a tárgy vagy a padló közötti érintkezést.
- Ne érintse meg az elektromos ívet.
- Az elektróda kezelése, tisztítása vagy cseréje előtt kapcsolja ki a tápellátást.
- Győződjön meg róla, hogy a földelő kábel megfelelően csatlakoztatva van, és hogy a dugó megfelelően be van dugva a földelt konnektorba. A készülék földelésének helytelen csatlakoztatása életveszélyes lehet.
- Rendszeresen ellenőrizze a tápkábeleket sérülések vagy szigetelési hiány szempontjából. A sérült kábelt ki kell cserélni. A szigetelés gondatlan javítása halálhoz vagy egészségkárosodáshoz vezethet.
- Kapcsolja ki a készüléket, ha nem használja.
- A kábelt nem szabad a test köré tekerni.
- A munkadarabot megfelelően földelni kell.
- Csak jó állapotban lévő tartozékok használhatók.
- A készülék sérült részeit meg kell javítani vagy ki kell cserélni. A magasban történő munkavégzésnél biztonsági övet kell használni.
- Minden felszerelést és biztonsági elemet egy helyen kell tárolni.
- Bekapcsolás után az elektródafogó végét tartsa a testétől távol.
- Csatlakoztassa a földkábel a munkadarabhoz vagy a lehető legközelebb ahhoz (pl. a munkapadhoz).



VIGYÁZAT! A tápkábel leválasztása után a készülék még mindig feszültség alatt lehet.

- A készülék kikapcsolása és a feszültségkábel leválasztása után ellenőrizze a bemeneti kondenzátor feszültségét, és győződjön meg arról, hogy a feszültség értéke nulla legyen, ellenkező esetben ne nyúljon a készülék alkatrészeihez.

4.6. Gázok és füstök



VIGYÁZAT! A gáz káros lehet az egészségre, vagy halált is okozhat!

- Hegesztés közben ügyeljen a levegőcserére, kerülje a gőzök belélegzését.
- Vegyi anyagok (zsírok, oldószerek) eltávolítása a munkadarabok felületéről, mivel azok magas hőmérsékleten égnék, és mérgező füstöt bocsátanak ki.
- A horganyzott alkatrészek hegesztése csak hatékony elszívással, szűréssel és tiszta levegővel megengedett. A cinkgőzök nagyon mérgezőek, és a mérgezés tünete az úgynevezett cinkláz.

5. Használati utasítás

5.1. Általános megjegyzések

- A készüléket rendeltetésszerűen, az egészségügyi és biztonsági előírásoknak és a címtáblán szereplő adatokból (IP-fokozat, üzemi ciklus, tápfeszültség stb.) eredő korlátozásoknak megfelelően kell használni.
- Ne nyissa ki a készüléket, mivel ez a garancia érvényét veszti; továbbá a szabadon lévő alkatrészek felrobbanása sérülést okozhat.
- A gyártó nem vállal felelősséget a berendezés műszaki változtatásaiért vagy az ilyen változtatások bevezetéséből eredő anyagi károkért.
- Ha a berendezés meghibásodik, forduljon a szervizközponthoz.
- Ne takarja el a készülék szellőzőnyílásait - helyezze a hegesztőgépet 30 cm távolságra a környező tárgytól.
- A hegesztő készüléket nem szabad a hóna alatt vagy a testhez közel tartani.
- Ne telepítse a berendezést agresszív környezetű, nagy porfelhőzetű helyiségekbe és nagy elektromágneses mezőt kibocsátó eszközök közelébe.

5.2. A készülék tárolása

- Védje a készüléket a víztől és a nedvességtől.
- A hegesztőgépet nem szabad fűtött felületre helyezni.
- A gépet száraz és tiszta helyiségben tárolja.

5.3. A készülék csatlakoztatása

Áramra csatlakoztatás

- A készülék csatlakoztatását szakképzett személynek kell végeznie. Ezenkívül a szükséges képesítéssel rendelkező személynek ellenőriznie kell, hogy a földelés és az elektromos szerelés a védelmi rendszerrel együtt megfelel-e a biztonsági előírásoknak és megfelelően működik-e.
- Állítsa fel a készüléket a munkahely közelében.
- A készülék csatlakoztatásához kerülje a túl hosszú kábeleket.
- Az egyfázisú hegesztőgépeket földelőcsappal ellátott aljzathoz kell csatlakoztatni.
- A 3 fázisú hálózatról táplált hegesztőgépeket dugó nélkül szállítják, ilyen dugót önnek kell beszereznie, és a beszerelést szakképzett személynek kell elvégeznie.



VIGYÁZAT! A készüléket csak működőképes biztosítókkal szabad üzemeltetni.

6. Termék áttekintés

Megjegyzés: A megjelenés az MMA100Z és az S-MMA 230Z modelleken alapul. Az ebben a kézikönyvben leírt egyéb modellek hasonlóan néznek ki.

Előlnézet

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Hegesztési áram kijelző

2 - Teljesítményfénny

3 - Hibajelző lámpa (kigyullad és a készülék automatikusan kikapcsol, ha túlterhelés vagy túláram lép fel)

4 - ARC FORCE szabályozó gomb (ez a funkció lehetővé teszi a stabil ív és a kis mennyiségű fröccsenés beállítását).

5 - Hegesztési áram szabályozó gomb

6 - Földelt csatlakozóaljzat (pozitív pólusú)

7 - Elektródatartó foglalat (negatív pólus)

Hátsó nézet

S-MMA100Z



8 - A készülék be-/kikapcsolója

9 - Tápkábel

10 - Ventilátor

7. A vezetékek csatlakoztatása

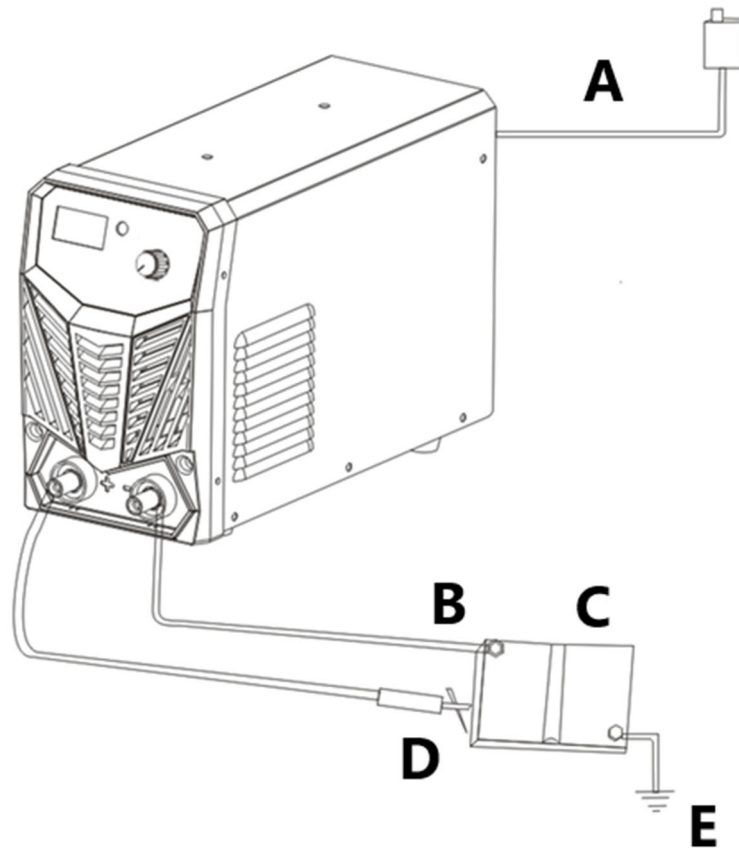
Kábelcsatlakozás leírása:

1. Csatlakoztassa a földkábelt a "+" jellel jelölt csatlakozóhoz, és csavarja el a kábeldugót a csatlakozás rögzítéséhez.
2. Csatlakoztassa a hegesztőpisztoly kábelét a "-" jellel jelölt csatlakozóhoz, és csavarja el a kábel dugóját a csatlakozás rögzítéséhez.



VIGYÁZAT! A kábelek polaritása különböző lehet! Minden polaritási információt az elektróda gyártója által biztosított csomagoláson kell feltüntetni!

3. Csatlakoztassa a tápkábelt az elektromos aljzathoz, és indítsa el a gépet. A földkábel munkadarabhoz való csatlakoztatása után kezdheti meg a munkát.



A - tápkábel

B - Földelés

C - Hegesztett munkadarab

D - hegesztőpisztoly

E - A munkaállomás kiegészítő földelése

8. A készülék működése

Megjegyzés: Ha elektromos generátort használ, a generátor indításakor feltétlenül válassza le a készüléket az áramforrásról.

Berendezés beindítása:

- 1) Csatlakoztassa a vezetékeket a "7. A vezetékek csatlakoztatása."
- 2) Csatlakoztassa a készüléket áramforrásra.
- 3) Kapcsolja be a készüléket az ON/OFF gombbal (a készülék hátoldalán). A kijelzőn megjelenik a beállított hegesztési áram értéke, és a ventilátor elindul.
- 4) Állítsa be a kívánt hegesztési áramot a gomb segítségével.
- 5) Kezdje el a hegesztést.

A készülék kikapcsolása:

- 1) Kapcsolja ki a készüléket az ON/OFF gombbal.
- 2) Húzza ki a készüléket az áramforrásból.

9. A csomagolás ártalmatlanítása

Kérjük, hogy a csomagolóelemeket (karton, műanyag szalagok és polisztirol) őrizze meg, hogy amennyiben a készüléket szervizelésre vissza kell vinni, az a lehető legjobban védve legyen a szállítás során!

10. Szállítás és tárolás

Szállítás közben a készüléket rögzíteni kell ütések és felborulás ellen, és nem szabad fejjel lefelé helyezni. A készüléket jól szellőző helyiségben kell tárolni, ahol száraz a levegő és nincsenek korrózió gázok.

11. Tisztítás és karbantartás

- Minden tisztítás előtt, és akkor is, ha a készülék nincs használatban húzza ki a hálózati csatlakozót, és hagyja, hogy a készülék teljesen lehűlhessen.

A felületek tisztítására csak maró anyagoktól mentes tisztítószeret szabad használni.

Tilos a készüléket vízszugárral fröcskölni, vagy vízbe meríteni.

Ügyeljen arra, hogy víz ne kerülhessen a készülék házába.

A szellőzőnyílásokat kefével és sűrített levegővel kell tisztítani.

Minden tisztítás után az összes alkatrészt alaposan meg kell szárítani a készülék újbóli használata előtt.

- A készüléket hűvös és száraz helyen, nedvességtől és közvetlen napfénytől védve kell tárolni.

Rendszeresen távolítsa el a port száraz és tiszta sűrített levegővel.

12. A készülék rendszeres ellenőrzése

Rendszeresen ellenőrizze a készülék alkatrészeit, hogy nem sérültek-e. Ha igen, hagyja abba a készülék használatát. Kérjük, azonnal forduljon az eladóhoz a javítás érdekében.

Mit tegyen probléma esetén?

Kérjük, lépjen kapcsolatba az eladóval, és készítse elő a következő információkat:

- A számla száma és a sorozatszám (a sorozatszám a teljesítménytáblán van feltüntetve).
- Esetleg egy fénykép a hibás alkatészről.

A szervizképviselő jobban tudja ítélni, mi a probléma, ha a lehető legpontosabban leírja a hibát. Minél részletesebb leírást ad, annál gyorsabban fognak tudni segíteni!

MEGJEGYZÉS: Soha ne nyissa ki a készüléket az ügyfélszolgálatval való konzultáció nélkül. Ez a garancia elvesztéséhez vezethet.



Denne brugervejledning er blevet oversat ved hjælp af maskinoversættelse. Vi har gjort alt for at sikre, at oversættelsen er nøjagtig, men vær opmærksom på, at automatiserede oversættelser ikke er perfekte og ikke er beregnet til at erstatte menneskelige oversættere. Den officielle version af brugervejledningen er på engelsk. Eventuelle forskelle mellem den oversatte version og den oprindelige engelske er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørgsmål om nøjagtigheden af oversættelsen, bedes du henvise til den engelske version, som er den officielle reference. Flere sprogversioner er tilgængelige efter anmodning via info@expondo.com.

1. Symboler

	Læs venligst betjeningsvejledningen.
	Produktet er genanvendeligt.
	Produktet opfylder kravene, angivet i de relevante sikkerhedsstandarder.
	Brug beskyttelsesbeklædning, der beskytter hele kroppen.
	Obs! Brug beskyttelseshandsker.
	Brug sikkerhedsbriller
	Brug fodbeskyttelse
	Obs! Varm overflade kan forårsage forbrændinger!
	Obs! Risiko for brand eller eksplosion.
	Obs! Giftige dampe, fare for forgiftning. Gasser og dampe kan være sundhedsfarlige. Svejsegas og dampe frigives under svejseprocessen. Indånding af disse stoffer kan være sundhedsfarligt.
	Der bør anvendes en svejsemaske med den passende filtermørkhedsgrad.
	OBS! Skadelig stråling fra svejsebuen
	Rør ikke ved strømførende dele



OBS! Illustrationerne i denne betjeningsvejledning er kun til reference og kan i nogle detaljer afvige fra det faktiske produkt.

2. Tekniske data

Produktnavn	Elektrodesvejser				
Model	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Nominel indgangsspænding [V] / Frekvens [Hz]	230~/ 50				
Type svejsning	MMA				
Svejsestrømområde [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Tomgangsspænding [V]	60	60	60	61	61
Nominel driftscyklus [%]	40	40	30	30	25
Svejsestrøm ved 100 % arbejds cyklus [A]	63	76	89	110	110
Svejsestrøm ved 60 % arbejds cyklus [A]	82	98	114	141	141
Svejsestrøm ved 40 % arbejds cyklus [A]	100	120	-	-	-
Svejsestrøm ved 30 % arbejds cyklus [A]	-	-	140	200	-
Svejsestrøm ved 25 % arbejds cyklus [A]	-	-	-	-	220
Arc Force	JA	JA	JA	JA	JA
Hot start	JA	JA	JA	JA	JA
Køling	Ventilator	Ventilator	Ventilator	Ventilator	Ventilator
Graden af beskyttelse af huset	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Dimensioner [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Vægt [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Generel beskrivelse

Denne vejledning har til formål at hjælpe dig med at sikre sikker og pålidelig brug. Dette produkt er designet og produceret strengt i henhold til tekniske indikationer, ved hjælp af de nyeste teknologier og komponenter samt opretholdelse af de højeste kvalitetsstandarder.

**LÆS OG FORSTÅ DENNE BETJENINGSVEJLEDNING
OMHYGGELIGT INDEN ARBEJDET PÅBEGYNES.**

For at sikre en lang og pålidelig drift af apparatet er det nødvendigt at sørge for den korrekte betjening og vedligeholdelse i overensstemmelse med retningslinjerne angivet i denne betjeningsvejledning. De tekniske data og specifikationer angivet i denne betjeningsvejledning er aktuelle. Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer i forbindelse med forøgelse af kvaliteten. Apparatet er designet og bygget på en sådan måde, at risikoen for støjmission begrænses til det laveste niveau.

4. Brugssikkerhed



OBS! Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner. Manglende overholdelse af advarslerne og anvisningerne kan medføre elektrisk shock, brand og/eller alvorlige legemsskader eller død.

Udtrykket "enhed" eller "produkt" i advarslerne og i beskrivelsen af instruktionerne henviser til:

Elektrodesvejser

4.1. Generelle bemærkninger

- Pas på din egen og tredjeparts sikkerhed ved at læse og følge retningslinjerne i betjeningsvejledningen.
- Apparatet må kun bruges, betjenes og repareres af kvalificerede personer.
- Apparatet må ikke bruges i modsætning til den tilsigtede anvendelse.

4.2. Retningslinjer for beskyttelse af brandfarlige værker

Forberedelse af bygningen og lokaler til brandfarlige arbejder består af:

- Rengøring af de lokaler eller steder, hvor arbejdet skal udføres, og fjernelse af brændbare materialer og forurening.
- Flyt alle brandfarlige og ikke-brandfarlige genstande i brandfarlig emballage til en sikker afstand.
- Sikring af materialer, der ikke kan fjernes, f.eks. svejsesprøjt, ved at dække dem med f.eks. metalplader, gipsplader osv.
- Kontrol af, om brændbare materialer og genstande i tilstødende rum kræver brug af lokale sikkerhedsforanstaltninger.
- Forsegling med ikke-brændbare materialer af alle installations- og ventilationsåbninger osv. i nærheden af arbejdsstedet.
- Beskyttelse af el- og gaskabler med brændbar isolering mod svejsesprøjt eller mekaniske skader, hvis de er placeret inden for risikoområdet for brandfarligt arbejde.
- Sørg for, at der ikke udføres malerarbejde eller andet arbejde med brandfarlige stoffer på det sted, hvor arbejdet skal udføres.

Gnister kan forårsage brand

Svejsenister kan forårsage brand, eksplosion og forbrændinger på bar hud. Brug svejsehandsker og beskyttelsestøj under svejsning. Fjern eller beskyt alle brandfarlige materialer og stoffer på arbejdspladsen. Svejs ikke lukkede beholdere eller tanke, der indeholder brandfarlige væsker. Sådanne beholdere eller tanke bør skylles før svejsning for at fjerne brændbare væsker. Svejs ikke i nærheden af brandfarlige gasser, dampe eller væsker. Brandbekæmpelsesudstyr (brandtæpper og pulvere- eller sneslukkere) bør placeres nær arbejdspladsen på et synligt og let tilgængeligt sted.

Svejsede materialer kan medfører forbrændinger

Rør aldrig ved svejsede dele med ubeskyttede kropsdele. Svejsehandsker og tænger bør altid bruges ved berøring og flytning af emnet.

4.3. Forberedelse af arbejdspladsen til svejsning



OBS! Svejsning kan forårsage brand eller eksplosion.

- Overhold sundheds- og sikkerhedsbestemmelserne for svejsearbejde, og udstyr arbejdspladsen med en passende brandslukker.
- Det er forbudt at svejse på steder, hvor brændbare materialer kan antændes.
- Svejsning i en atmosfære, der indeholder en eksplosiv blanding af brændbare gasser, dampe, tåger eller støv med luft, er forbudt.
- Fjern alle brændbare materialer inden for en radius af 12 m fra svejsestedet, og hvis det ikke er muligt, skal du dække de brændbare materialer med et ikke-brændbart dæksel.
- Tag forholdsregler mod gnister og glødende metalpartikler.
- Vær opmærksom på, at gnister eller varme metalsplinter kan trænge gennem åbninger i beskyttelseshætter, dæksler eller skærme.
- Svejs ikke tanke eller tønder, der indeholder eller har indeholdt brandfarlige stoffer. Det er også forbudt at svejse i deres nærhed.
- Svejs ikke trykbeholdere, trykledninger eller tryktanke.
- Sørg altid for tilstrækkelig ventilation.
- Sørg for, at du står stabilt, før du begynder at svejse.

4.4. Personlige beskyttelsesforanstaltninger



OBS! Lysbustråling kan skade synet eller kroppens hud.

- Bær rent, oliefrit beskyttelsestøj af ikke-brandfarligt og ikke-ledende materiale under svejsning (læder, tyk bomuld), læderhandsker, høje støvler og en beskyttende hætte.
- Før du svejser, skal du fjerne alle brandfarlige eller eksplosive genstande som f.eks. propan-butantændere og tændstikker.
- Brug ansigtsbeskyttelse (hjelm eller skjold), og dæk øjnene med en skygge, der passer til svejserens syn og svejsestrømmen. Sikkerhedsstandarderne foreslår en farvetone på nr. 9 (minimum nr. 8) for alle strømstyrker under 300 ampere. Der kan bruges lavere afskærmningsfarver, hvis lysbuen dækker arbejdsområdet.
- Brug altid godkendte sikkerhedsbriller med sideskærm under hjelmen eller et andet skjold.
- Brug skærme på arbejdspladsen for at beskytte andre mod blænding eller stænk.
- Brug altid ørepropper eller andet høreværn mod kraftig støj og for at forhindre sprøjt i at komme ind i ørerne.
- Advar tilskuere mod at se på lysbuen.

4.5. Beskyttelse mod elektrisk stød



OBS! Et elektrisk stød kan være dødeligt.

- Sæt netledningen i den nærmeste stikkontakt, og før den på en praktisk og sikker måde. Undgå uforsigtigt at folde ledningen ud på ukontrolleret jord, hvilket kan føre til elektrisk stød eller brand.
- Kontakt med elektrisk ladede dele kan forårsage elektrisk stød eller alvorlige forbrændinger.

- Lysbuen og arbejdsområdet bliver elektrisk opladet, når strømmen løber.
- Indgangskredsløbet og enhedens interne kredsløb er også strømførende, når der er tændt for strømmen.
- Rør ikke ved de strømførende komponenter.
- Brug tørre, ikke-perforerede, isolerede handsker og beskyttelsestøj.
- Brug isolerende måtter eller andre isolerende belægninger på gulvet, som er store nok til at forhindre kontakt mellem kroppen og genstanden eller gulvet.
- Rør ikke ved den elektriske bue.
- Sluk for strømforsyningen, før du håndterer, rengør eller udskifter elektroden.
- Sørg for, at jordforbindelseskablet er korrekt tilsluttet, og at stikket er sat korrekt i den jordforbundne stikkontakt. Forkert tilslutning af apparatets jordforbindelse kan være farlig for liv eller sundhed.
- Kontrollér jævnligt strømkablerne for skader eller manglende isolering. Et beskadiget kabel skal udskiftes. Uforsigtig isoleringsreparation kan resultere i død eller personskade.
- Sluk for enheden, når den ikke er i brug.
- Kablet må ikke vikles rundt om kroppen.
- Arbejdsemnet skal være korrekt jordet.
- Kun tilbehør, der er i god stand, må bruges.
- Beskadigede dele af enheden skal repareres eller udskiftes. Ved arbejde i højder skal der bruges sikkerhedsseler.
- Alt udstyr og sikkerhedsudstyr skal opbevares ét sted.
- Hold spidsen af grebet væk fra din krop, når aftrækkeren aktiveres.
- Fastgør jordkablet til arbejdsemnet eller så tæt på det som muligt (f.eks. til arbejdsbænken).



OBS! Apparatet kan stadig være under spænding efter afbrydelse af strømkablet.

- Kontroller spændingen på indgangskondensatoren med apparatet slukket og spændingskablet frakoblet og sørg for, at spændingen er nul, ellers må du ikke røre enhedens komponenter.

4.6. Gasser og røg



OBS! Gas kan være sundhedsfarligt eller føre til døden!

- Ved svejsning skal man være opmærksom på luftudskiftningen og undgå at indånde dampene.
- Fjern kemiske stoffer (fedt, opløsningsmidler) fra arbejdsemnernes overflade, da de brænder under høj temperatur og afgiver giftige dampe.
- Svejsning af galvaniserede dele er kun tilladt med effektiv udsugning med filtrering og tilførsel af ren luft. Zinkdampe er meget giftige, og forgiftningssymptomet er den såkaldte zinkfeber.

5. Brugsanvisning

5.1. Generelle bemærkninger

- Enheden skal bruges efter hensigten i overensstemmelse med sundheds- og sikkerhedsbestemmelserne og de begrænsninger, der følger af dataene på typeskiltet (IP-grad, driftscyklus, forsyningspænding osv.).

- Åbn ikke enheden, da dette vil gøre garantien ugyldig; desuden kan eksploderende udsatte dele forårsage personskade.
- Producenten er ikke ansvarlig for tekniske ændringer af udstyret eller materielle skader som følge af indførelsen af disse ændringer.
- Kontakt servicecentret, hvis udstyret ikke fungerer korrekt.
- Dæk ikke enhedens ventilationsåbninger til - placer svejseren i en afstand af 30 cm fra de omgivende genstande.
- Svejseapparatet må ikke holdes under armen eller tæt på kroppen.
- Installer ikke udstyret i rum med aggressivt miljø, meget støv og i nærheden af enheder med høj elektromagnetisk feltudstråling.

5.2. Opbevaring af enheden

- Beskyt enheden mod vand og fugt.
- Svejsemaskinen må ikke placeres på en opvarmet overflade.
- Opbevar maskinen i et tørt og rent rum.

5.3. Tilslutning af apparatet

Eltilslutning

- Apparatet skal tilsluttes af en kvalificeret person. Desuden skal en person med de nødvendige kvalifikationer kontrollere, at jordforbindelsen og den elektriske installation med beskyttelsessystemet overholder sikkerhedsforskrifterne og fungerer korrekt.
- Sæt enheden op i nærheden af arbejdspladsen.
- Undgå for lange kabler, når du tilslutter enheden.
- Enfasede svejsemaskiner skal tilsluttes en stikkontakt, der er udstyret med en jordforbindelse.
- Svejsemaskiner, der drives af 3-faset lysnet, leveres uden stik. Du skal selv anskaffe et sådant stik og få installationen udført af en kvalificeret person.



OBS! Apparatet må kun anvendes med en funktionsdygtig sikring.

6. Produktoversigt

Bemærk: Udseendet er baseret på modellerne MMA100Z og S-MMA 230Z. Andre modeller, der er beskrevet i denne manual, ligner hinanden.

Udsigt forfra

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Visning af svejsestrøm

2 - Strømlampe

3 - Indikatorlampe for funktionsfejl (lyser, og enheden slukker automatisk, når der opstår overbelastning eller overstrøm) 4 - ARC FORCE-kontrolknop (denne funktion giver dig mulighed for at indstille en stabil lysbue og en lille mængde sprøjt)

5 - Kontrolknap til svejsestrøm

6 - Stikkontakt til jordforbindelse (positiv pol)

7 - Stik til elektrodeholder (negativ pol)

Udsigt bagfra

S-MMA100Z



8 - Enhedens tænd-/slukknep

9 – Strømkabel

10 - Ventilator

7. Tilslutning af ledninger

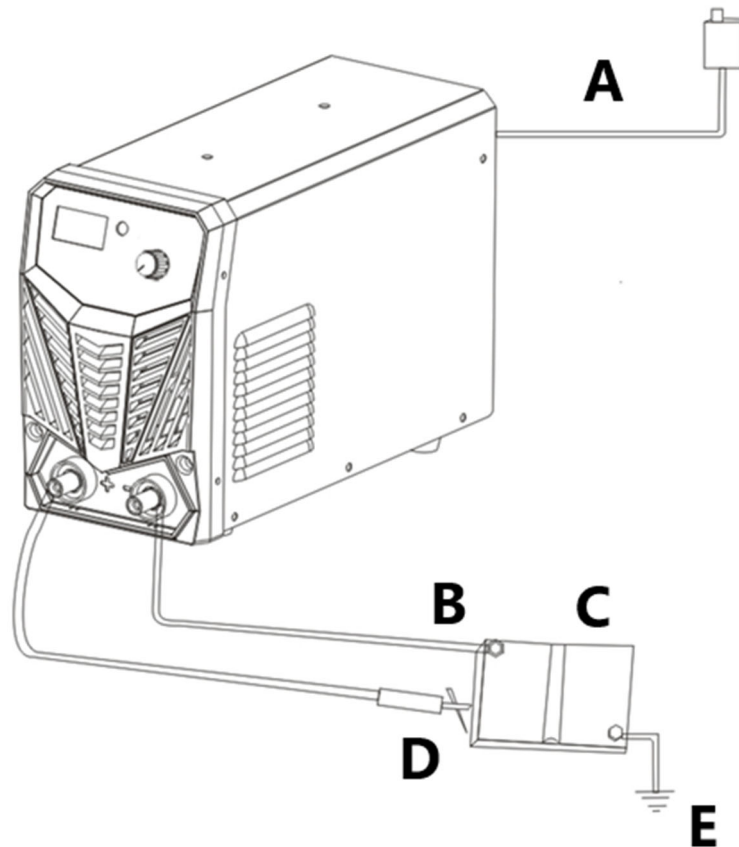
Beskrivelse af kabelforbindelse:

1. Tilslut jordkablet til stikket, der er markeret med et "+"-tegn, og drej kabelstikket for at sikre forbindelsen.
2. Tilslut svejsepistolens kabel til det stik, der er markeret med et "-"-tegn, og drej kabelstikket for at sikre forbindelsen.



OBS! Kabelpolariteten kan variere! Alle oplysninger om polaritet skal være beskrevet på emballagen fra elektrodeproducenten!

3. Sæt netledningen i stikkontakten, og start maskinen. Du kan begynde at arbejde, når du har tilsluttet jordkablet til arbejdsemnet.



A - Strømledning

B - Jordforbindelse

C - Svejset arbejdsemne

D - Svejsebrænder

E - Ekstra jordforbindelse af arbejdsstationen

8. Betjening af enheden

Bemærk: Når du bruger en elektrisk generator, skal du sørge for at koble enheden fra strømforsyningen, når du starter generatoren.

Produktets opstart:

- 1) Tilslut ledningerne i overensstemmelse med afsnit "7. Forbinder ledningerne."
- 2) Tilslut apparatet til strømforsyningen.
- 3) Tænd for enheden ved hjælp af ON/OFF-knappen (på bagsiden af enheden). Displayet viser den indstillede værdi for svejsestrømmen, og ventilatoren starter.
- 4) Juster den ønskede svejsestrøm ved hjælp af knappen.
- 5) Begynd at svejse.

Slukning af enheden:

- 1) Sluk for apparatet ved hjælp af ON/OFF-knappen.
- 2) Afbryd apparatet fra strømforsyningen.

9. Bortskaffelse af emballagen

Opbevar venligst emballageelementerne (pap, plastiktape og polystyren), så det, hvis det er nødvendigt at returnere enheden til service, kan beskyttes så meget som muligt under forsendelsen!

10. Transport og opbevaring

Apparatet skal sikres mod stød og væltning og må ikke placeres på "hovedet". Apparatet skal opbevares i et godt ventileret rum med tør luft og ingen ætsende gasser.

11. Rengøring og vedligeholdelse

- Træk stikket ud og lad apparatet køle helt af, før hver rengøring, og også når apparatet ikke er i brug, Brug kun ikke-ætsende midler til at rengøre overfladen.

Det er forbudt at sprøjte apparatet med en vandstrøm eller nedsænke det i vand.

Sørg for, at vand ikke trænger ind gennem ventilationsåbningerne i huset.

Ventilationsåbningerne skal rengøres med en børste og trykluft.

Alle dele skal tørres grundigt efter hver rengøring og før apparatet genbruges.

- Opbevar apparatet på et køligt og tørt sted, beskyttet mod fugt og direkte sollys.

Fjern jævnligt støv med tør og ren trykluft.

12. Regelmæssig inspektion af enheden

Kontroller regelmæssigt apparatets komponenter for skader. Hvis apparatet er beskadiget, stop med at bruge det. Kontakt venligst din forhandler med det samme for reparation.

Hvad skal jeg gøre i tilfælde af et problem?

Kontakt venligst sælgeren og hav følgende information klar:

- Fakturanummer og serienummer (serienummeret er angivet på typeskiltet).
- Eventuelt et foto af den defekte del.
- En servicetekniker er i stand til bedre at vurdere, hvad problemet er, hvis du beskriver det så præcist som muligt. Jo mere detaljerede oplysninger er, jo hurtigere kan du blive hjulpet!

BEMÆRK: Åbn aldrig enheden uden at konsultere kundeservice. Dette kan føre til tab af garanti.



Tämä käyttöopas on käännetty konekäännöksellä. Olemme tehneet kaikkemme varmistaaksemme käännöksen tarkkuuden, mutta huomaa, että automaattiset käännökset eivät ole täydellisiä eivätkä ne ole tarkoitettu korvaamaan ihmiskääntäjiä. Käyttöoppaan virallinen versio on englanninkielinen. Erot käännetyn version ja alkuperäisen englanninkielisen version välillä eivät ole oikeudellisesti sitovia. Jos sinulla on kysyttävää käännöksen tarkkuudesta, katso englanninkielinen versio, joka on virallinen viite. Lisää kieliversioita on saatavilla pyynnöstä osoitteesta info@expondo.com.

1. Symbolit

	Lue käyttöohje.
	Tuote on kierrätettävä.
	Tuote täyttää sitä koskevien turvallisuusstandardien vaatimukset.
	Käytä koko kehoa suojaavaa suojavaatetusta.
	Huomio! Käytä suojakäsineitä
	Käytä suojalaseja.
	Käytä turvajalkineita.
	Huomio! Kuuma pinta voi aiheuttaa palovammoja.
	Huomio! Tulipalo- tai räjähdysvaara.
	Huomio! Haitalliset höyryt, myrkytysvaara. Kaasut ja höyryt voivat olla terveydelle vaarallisia. Hitsausprosessin aikana vapautuu hitsauskaasuja ja -höyryjä. Näiden aineiden hengittäminen voi olla terveydelle vaarallista.
	Käytä sopivalla tummuusasteella varustettua hitsausmaskia.
	HUOMIO! Haitallinen hitsauskaaren säteily
	Älä koske jännitteellisiä osia



HUOMIO! Tämän käyttöohjeen kuvat ovat viitteellisiä ja joissakin yksityiskohdissa ne voivat poiketa tuotteen todellisesta ulkonäöstä.

2. Tekniset tiedot

Tuotteen nimi	MMA-hitsauskone				
Malli	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Nimellinen tulojännite [V] / taajuus [Hz]	230~/ 50				
Hitsaustyyppi	MMA				
Hitsausvirta-alue [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Tyhjäkäyntijännite [V]	60	60	60	61	61
Nimelliskäyttösuhde [%]	40	40	30	30	25
Hitsausvirta [A] käyttösuhteella 100 %	63	76	89	110	110
Hitsausvirta [A] käyttösuhteella 60 %	82	98	114	141	141
Hitsausvirta [A] käyttösuhteella 40 %	100	120	-	-	-
Hitsausvirta [A] käyttösuhteella 30 %	-	-	140	200	-
Hitsausvirta [A] käyttösuhteella 25 %	-	-	-	-	220
Arc force	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
Hot start	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
Jäähdytys	Puhallin	Puhallin	Puhallin	Puhallin	Puhallin
Kotelon suojausaste	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Mitat [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Paino [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Yleiskuvaus

Käyttöohje on tarkoitettu auttamaan tuotteen turvallisessa ja luotettavassa käytössä. Tuote on suunniteltu ja valmistettu tarkkojen teknisten ohjeiden mukaisesti, käyttäen viimeisintä teknologiaa ja komponentteja sekä noudattaen korkeimpia laatustandardeja.

**ENNEN KÄYTÖN ALOITTAMISTA TÄMÄ OPAS ON
LUETTAVA HUOLELLISESTI JA SEN SISÄLTÖ TULEE
YMMÄRTÄÄ JA SISÄISTÄÄ.**

Laitteen pitkän ja luotettavan toiminnan varmistamiseksi on välttämätöntä huolehtia sen oikeasta käytöstä ja huollosta tämän käyttöohjeen sisältämien ohjeiden mukaisesti. Näiden käyttöohjeiden sisältämät tekniset tiedot ja spesifikaatiot ovat ajantasaisia. Valmistaja pidättää oikeuden laadun parantamiseen liittyviin muutoksiin. Tekniikan kehityksen ja melun vähentämismahdollisuudet huomioiden laite on suunniteltu ja rakennettu siten, että melupäästöistä aiheutuva riski on rajoitettu alimmalle tasolle.

4. Käyttöturvallisuus



HUOMIO! Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon, vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

Termi "laite" tai "tuote" varoituksissa ja ohjeiden kuvauksessa viittaa:

MMA-hitsauskone

4.1. Yleistä

- Huolehdi omasta ja sivullisten turvallisuudesta lukemalla huolellisesti laitteen käyttöohjeen ohjeet ja noudattamalla niitä.
- Vain pätevä henkilöstö saa käynnistää, käyttää, huoltaa ja korjata laitetta.
- Älä käytä laitetta väärin.

4.2. Ohjeet paloturvallista työskentelyä varten

Suorita seuraavat toimenpiteet paloturvallisen työskentelyn takaamiseksi:

- Tilojen tai työpaikkojen siivoaminen ja syttyvien materiaalien ja saasteiden poistaminen.
- Siirrä kaikki syttyvät ja palamattomat esineet syttyvissä pakkauksissa turvalliselle etäisyydelle.
- Kiinnitetään materiaalit, joita ei voida poistaa, esim. hitsausroiskeet, peittämällä ne esim. metallilevyllä, kipsilevyillä jne.
- Sen tarkistaminen, vaativatko viereisissä tiloissa olevat palavat materiaalit ja esineet paikallisten vakuuksien käyttöä.
- Tiivistä kaikki työpaikan läheisyydessä olevat asennus- ja tuuletusaukot yms. palamattomilla materiaaleilla.
- Suojaa syttyvällä eristeellä varustetut sähkö- ja kaasukaapelit hitsausroiskeilta tai mekaanisilta vaurioilta, jos ne sijaitsevat palovaarallisen työn riskialueella.
- Varmista, että työskentelypaikalla ei tehdä maalausta tai muuta työtä syttyvillä aineilla.

Kipinät voivat aiheuttaa tulipaloja

Hitsauskipinät voivat aiheuttaa tulipaloja ja räjähdyksiä sekä palovammoja suojaamattomalle iholle. Käytä leikatessa hitsauskäsineitä ja suojavaatetusta. Poista kaikki syttyvät materiaalit ja aineet työalueelta tai huolehdi niiden paloturvallisuudesta. Älä hitsaa suljettuja säiliöitä tai säiliöitä, jotka ovat sisältäneet palavia nesteitä. Tällaiset säiliöt tai tankit on huuhdeltava ennen niiden hitsaamista syttyvien nesteiden poistamiseksi. Älä hitsaa syttyvien kaasujen, höyryjen tai nesteiden lähellä. Palontorjuntavälineet (sammutuspeite tai jauhesammutin) on sijoitettava näkyvälle ja helposti saavutettavalle paikalle työalueen läheisyyteen.

Hitsatut materiaalit voivat aiheuttaa palovammoja

Älä koskaan koske hitsattuihin osiin suojaamattomilla ruumiinosilla. Käytä aina hitsauskäsineitä ja pihtejä, kun kosketat hitsattua materiaalia tai siirrä sitä.

4.3. Työpisteen valmistelu hitsausta varten



HUOMIO! Hitsaus voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.

- Noudata työturvallisuusmääräyksiä hitsaustyössä ja varusta työpaikka sopivalla sammuttimella.
- Hitsaaminen paikoissa, joissa on syttyviä materiaaleja, on kiellettyä.

- Hitsaaminen ilmassa, joka sisältää räjähdysherkkiä palavia kaasuja, höyryjä, sumuja tai pölyä on kielletty.
- Poista kaikki syttyvät materiaalit 12 metrin säteellä hitsauspaikasta. Jos tämä ei ole mahdollista, peitä syttyvät materiaalit syttymättömällä suojuksella.
- Varo kipinöitä ja hehkuvia metallihiukkasia.
- Huomaa, että kipinät tai kuumat metallilastut voivat tunkeutua suojarusteiden tai -vaatteiden kolojen ja aukkojen läpi.
- Älä hitsaa säiliöitä tai tynnyreitä, jotka sisältävät tai ovat sisältäneet palavia aineita. Myös niiden läheisyydessä hitsaaminen on kielletty.
- Älä hitsaa paineistettuja säiliöitä, painelinjoja tai painesäiliöitä.
- Varmista aina riittävä ilmanvaihto.
- Varmista, että olet vakaassa asennossa ennen hitsauksen aloittamista.

4.4. HENKILÖNSUOJAIMET



HUOMIO! Kaaresta tuleva säteily voi vahingoittaa silmiä ja ihoa.

- Käytä hitsatessasi puhdasta, öljytöntä suojavaatetusta, joka on valmistettu syttymättömästä ja eristetystä materiaalista (nahka, paksu puuvilla) sekä nahkakäsineitä, korkeita saappaita ja suojahuppua.
- Hankkiudu eroon kaikista syttyvistä tai räjähtävistä esineistä, kuten propaani-butaanisyttytimistä ja tulitikuista, ennen hitsaamista.
- Käytä kasvonsuojainta (kypärää tai maskia) ja peitä silmäsi hitsaajan näkökykyä ja hitsausvirtaa vastaavalla sävyllä. Turvastandardit ehdottavat sävyä nro 9 (vähintään 8) alle 300 ampeerin ampeerivirrälle. Alempia suojasävyjä voidaan käyttää, jos kaari peittää työkappaleen.
- Käytä aina hyväksyttyjä suojalaseja, joissa on sivusuoja kypärän tai muun vastaavan suojan alla.
- Käytä asianmukaisia suojia ehkäistäkseen muiden henkilöiden altistumisen valokaaren häikäisylle tai roiskeille.
- Käytä aina korvatulppia tai muita kuulosuojaimia liiallista melua vastaan sekä suojaamaan korvasi roiskeilta.
- Varoita sivullisia katsomasta valokaareen.

4.5. SUOJAUTUMINEN SÄHKÖISKUJA VASTAAN



HUOMIO! Sähköisku voi olla hengenvaarallinen.

- Kytke virtajohto lähimpään pistorasiaan ja reititä se käytännöllisellä ja turvallisella tavalla. Vältä johdon huolimattomasta avaamisesta tarkistamattomalle maalle, koska se voi johtaa sähköiskuun tai tulipaloon.
- Kosketus jännitteisiin osiin voi aiheuttaa sähköiskun tai vakavia palovammoja.
- Valokaari ja työstettävä kohta varautuvat sähköisesti, kun virta kulkee.
- Tulopiiri ja laitteen sisäiset piirit ovat myös jännitteisiä, kun virta on kytkettynä.
- Älä koske jännitteisiin osiin.
- Käytä kuivia, nukkavapaita ja eristettyjä käsineitä sekä suojavaatetusta.
- Käytä työskentelyalustalla eristäviä mattoja tai muita eristäviä peitteitä, jotka ovat riittävän suuria estämään kehon ja työkappaleen tai lattian välisen kosketuksen.

- Älä koske valokaareen.
- Kytke virtalähde pois päältä ennen elektrodin käsittelyä, puhdistamista tai vaihtamista.
- Varmista, että maadoituskaapeli on kytketty oikein ja että pistoke on asetettu maadoitettuun pistorasiaan kunnolla. Maadoituksen virheellinen kytkentä voi aiheuttaa vaaran hengelle tai terveydelle.
- Tarkista virtajohtot säännöllisesti vaurioiden tai puutteellisen eristyksen varalta. Vaurioitunut kaapeli on vaihdettava. Huolimaton eristeen korjaus voi johtaa kuolemaan tai loukkaantumiseen.
- Sammuta laite, kun sitä ei käytetä.
- Kaapelia ei saa kietoa laitteen rungon ympärille.
- Työkappaleen on oltava asianmukaisesti maadoitettu.
- Laitteen kanssa saa käyttää vain hyvässä kunnossa olevia lisävarusteita.
- Laitteen vaurioituneet osat on korjattava tai vaihdettava. Korkeissa paikoissa työskennellessä on käytettävä putoamissuojia ja turvavaljaita.
- Kaikki varusteet ja turvavarusteet on säilytettävä yhdessä paikassa.
- Pidä kahvan kärki kaukana vartalostasi, kun liipaisin on aktivoitu.
- Kiinnitä maadoituskaapeli työkappaleeseen tai mahdollisimman lähelle sitä (esim. työpöytään).



HUOMIO! Kone voi olla edelleen jännitteinen, kun virtajohto on irrotettu.

- Kun olet sammuttanut laitteen ja irrottanut jännitekaapelin, tarkista tulokondensaattorin jännite ja varmista, että jännitteen arvo on nolla, muutoin älä koske laitteen komponentteihin.

4.6. Kaasut ja höyryt



HUOMIO! Kaasu voi olla terveydelle vaarallista tai johtaa kuolemaan!

- Hitsauksen aikana kiinnitä huomiota ilmanvaihtoon, vältä höyryjen hengittämistä.
- Poista kemialliset aineet (rasvat, liuottimet ym.) työkappaleiden pinnalta, sillä ne palavat korkeassa lämpötilassa, jolloin niistä voi syntyä myrkyllisiä höyryjä.
- Sinkittyjen osien hitsaaminen on sallittua vain tehokkaalla suodattimella varustetulla ilmanpoistojärjestelmällä ja puhtaan ilman syötöllä. Sinkkihöyryt ovat erittäin myrkyllisiä, ja myrkytyksen oireena on niin sanottu sinkkikuume.

5. Käyttöohjeet

5.1. Yleistä

- Laitetta tulee käyttää tarkoitetulla tavalla noudattaen terveys- ja turvallisuusmääräyksiä ja arvokilvessä olevista tiedoista (IP-aste, käyttösuhte, syöttöjännite jne.) johtuvia rajoituksia.
- Älä avaa laitteen koteloa, sillä se mitätöi takuun; myös alttiina olevien osien räjähtäminen voi aiheuttaa vammoja.
- Valmistaja ei ole vastuussa laitteeseen tehtävistä teknisistä muutoksista tai näistä muutoksista johtuvista aineellisista vahingoista.
- Jos laitteessa on toimintahäiriö, ota yhteys huoltokeskukseen.

- Älä peitä laitteen ilmanvaihtoaukkoja – sijoita hitsauskone vähintään 30 cm:n etäisyydelle ympäröivistä esineistä.
- Hitsauslaitetta ei saa pitää käsivarren alla tai lähellä vartaloa.
- Älä asenna laitetta tiloihin, joissa on aggressiivinen ympäristö, paljon pölyä, tai lähelle laitteita, joissa on voimakas sähkömagneettisen kentän säteily.

5.2. Laitteen säilytys

- Suojaa laitetta vedeltä ja kosteudelta.
- Hitsauskonetta ei saa sijoittaa lämmitetylle pinnalle.
- Säilytä laitetta kuivassa ja puhtaassa paikassa.

5.3. Laitteen kytkeminen

Sähköliitäntä

- Laitteen liittäminen on tehtävä pätevän henkilön toimesta. Lisäksi tarvittavan pätevyyden omaavan henkilön tulee tarkistaa, että suojajärjestelmällä varustettu maadoitus ja sähköasennus ovat turvallisuusmääräysten mukaisia ja toimivat asianmukaisesti.
- Aseta laite lähelle työpaikkaa.
- Älä käytä laitteen kytkentään liian pitkiä kaapeleita.
- Yksivaiheiset hitsauskoneet on kytkettävä pistorasiaan, jossa on maadoitustappi.
- Kolmivaiheisella sähköverkolla toimivat hitsauskoneet toimitetaan ilman pistoketta, joten sinun on hankittava pistoke itse ja annettava asennus pätevän henkilön tehtäväksi.



HUOMIO! Laitetta saa käyttää vain toimivalla sulakkeella.

6. Tuotteen yleiskatsaus

Huomautus: Ulkonäkö perustuu MMA100Z- ja S-MMA 230Z-malleihin. Muut tässä käyttöoppaassa kuvatut mallit näyttävät samantlaisilta.

Etunäkymä

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Hitsausvirran näyttö

2 - Virran merkkivalo

3 - Vian merkkivalo (sytyy ja laite sammuu automaattisesti ylikuormituksen tai ylivirran ilmetessä)

4 - ARC FORCE -säätönappi (tämän toiminnon avulla voit asettaa vakaan valokaaren ja pienen määrän roiskeita)

5 - Hitsausvirran säätönuppi

6 - Maadoitusliitin (positiivinen napa)

7 - Elektrodin pidikkeen liitântä (negatiivinen napa)

Takanäkymä:

S-MMA100Z



8 - Laitteen päälle/pois-kytkin

9 - Virtajohto

10 - Tuuletin

7. KAAPELEIDEN LIITTÄMINEN

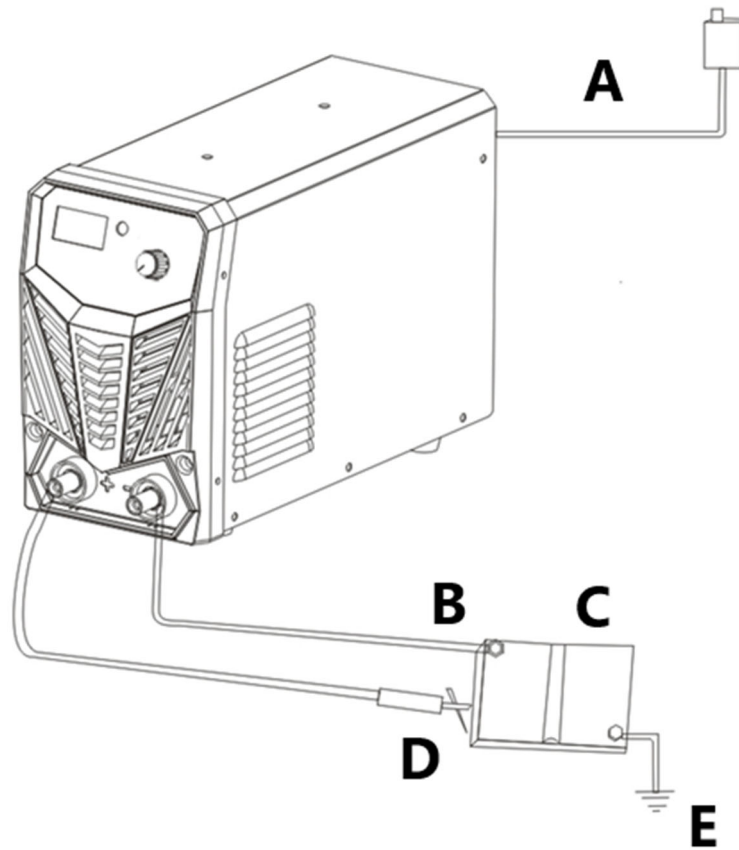
Kaapeliliitännän kuvaus:

1. Liitä maadoituskaapeli "+"-merkillä merkittyyn liittimeen ja kiinnitä liitântä kiertämällä kaapelin pistoketta.
2. Liitä hitsauspistoolin kaapeli "-"-merkillä merkittyyn liittimeen ja kiinnitä liitântä kiertämällä kaapelin pistoketta.



HUOMIO! Kaapelien napaisuus voi vaihdella! Kaikki napaisuustiedot tulee kuvata elektrodin valmistajan toimittamassa pakkauksessa!

3. Liitä virtajohto pistorasiaan ja käynnistä kone. Voit aloittaa työskentelyn, kun olet liittänyt maadoituskaapelin työkappaleeseen.



A - Virtajohto

B - Maadoitus

C - Hitsattu työkappale

D - Hitsauspoltin

E - Työaseman lisämaadoitus

8. Laitteen käyttö

Huomautus: Kun käytät sähkögeneraattoria, muista irrottaa yksikkö virtalähteestä, kun käynnistät generaattorin.

Laitteen käynnistäminen:

- 1) Liitä johdot kohdan "7. Johtojen kytkeminen."
- 2) Yhdistä laite virtalähteeseen.
- 3) Kytke laite päälle ON/OFF-painikkeella (laitteen takana). Näytössä näkyy asetettu hitsausvirran arvo ja puhallin käynnistyy.
- 4) Säädä haluttu hitsausvirta nupilla.
- 5) Aloita hitsaus.

Laitteen sammuttaminen:

- 1) Sammuta laite ON/OFF-painikkeella.
- 2) Irrota laite virtalähteestä.

9. Pakkauksen hävittäminen

Säilytä pakkauksen osat (pahvi, muoviteipit ja polystyreeni), jotta laite voidaan tarvittaessa palauttaa huoltoon mahdollisimman hyvin suojattuna kuljetuksen ajaksi!

10. Kuljetus ja säilytys

Laite pitää suojata kuljetuksen aikana tärinältä ja kaatumiselta eikä sitä saa asettaa ylösalaisin. Laitetta pitää säilyttää tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto ja jonka ilma on kuiva, eikä siinä esiinny korroosiota aiheuttavia kaasuja.

11. Puhdistaminen ja huolto

Ennen jokaista puhdistusta ja myös silloin, kun laitetta ei käytetä, pistoke on irrotettava pistorasiasta ja laitteen on annettava jäähtyä kokonaan.

Käytä pintojen puhdistamiseen vain puhdistusaineita, jotka eivät sisällä syövyttäviä aineita.

Laitteen ruiskuttaminen vedellä tai upottaminen veteen on kielletty.

Muista, että laitteeseen ei saa päästää vettä kotelossa olevien ilmanvaihtoaukkojen kautta.

Ilmanvaihtoaukot pitää puhdistaa harjalla ja paineilmalla.

Kuivaa kaikki osat jokaisen puhdistuksen jälkeen perusteellisesti, ennen kuin otat laitteen uudelleen käyttöön.

Säilytä laitetta kuivassa ja viileässä paikassa kosteudelta suojattuna ja suoraa auringonvaloa.

Poista pöly säännöllisesti kuivalla ja puhtaalla paineilmalla.

12. Laitteen säännöllinen tarkastus

Tarkista säännöllisesti, ettei laitteen osat ole vahingoittuneet. Jos laitteessa on vahingoittuneita osia, lopeta laitteen käyttö. Ota välittömästi yhteyttä myyjääsi korjauksen suorittamiseksi.

Mitä pitää tehdä ongelman ilmestyessä?

Pitää ottaa yhteyttä myyjään ja valmistella seuraavat tiedot:

- Laskun numero ja sarjanumero (sarjanumero on ilmoitettu arvokilvessä).
- Mahdollisesti kuva viallisesta osasta.
- Huoltomies osaa paremmin arvioida, mistä ongelmassa on kysymys, jos kuvaat ongelman mahdollisimman tarkasti! Mitä yksityiskohtaisemmat tiedot ovat, sitä nopeammin voimme auttaa sinua!

HUOMAA: Älä koskaan avaa laitetta neuvottelematta asiakaspalveluun. Tämä voi johtaa takuun menettämiseen.



Deze gebruikershandleiding is vertaald met behulp van machinevertaling. Wij hebben er alles aan gedaan om ervoor te zorgen dat de vertaling nauwkeurig is, maar houd er rekening mee dat automatische vertalingen niet perfect zijn en niet bedoeld zijn om menselijke vertalers te vervangen. De officiële versie van de gebruikershandleiding is in het Engels. Eventuele verschillen tussen de vertaalde versie en de originele Engelse versie zijn niet juridisch bindend. Als u vragen hebt over de juistheid van de vertaling, raadpleeg dan de Engelse versie; dit is de officiële referentie. Versies in andere talen zijn op aanvraag verkrijgbaar via info@expondo.com.

1. Symbolen

	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Recyclebaar product.
	Het product voldoet aan de eisen van relevante veiligheidsnormen.
	Lichaamsbedekkende beschermingskleding dient te worden gebruikt.
	Let op! Draag veiligheidshandschoenen.
	Draag een veiligheidsbril
	Draag veiligheidsschoenen.
	Let op! Het hete oppervlak kan voor verbranding (en) zorgen!
	Let op! Brand- of explosiegevaar.
	Let op! Schadelijke dampen, vergiftigingsgevaar. Gassen en dampen kunnen de gezondheid schaden. Tijdens het lassen ontstaan gassen en lasdampen. Het inademen van deze substanties kan schadelijk zijn voor de gezondheid.
	Gebruik een lasmasker met een geschikt filterscherf.
	LET OP! Schadelijke straling van de lasboog
	Raak de onderdelen onder spanning niet aan



LET OP! De illustraties in deze handleiding dienen alleen ter referentie en kunnen op bepaalde details afwijken van het daadwerkelijke product.

2. Technische gegevens

Productnaam	MMA lasmachine				
Model	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Nominale ingangsspanning [V] / Frequentie [Hz]	230~/ 50				
Soort lassen	MMA				
Lasstroombereik [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Inactieve spanning [V]	60	60	60	61	61
Nominale bedrijfsacyclus [%]	40	40	30	30	25
Lasstroom in 100% inschakelduur [A]	63	76	89	110	110
Lasstroom in 60% inschakelduur [A]	82	98	114	141	141
Lasstroom in 40% inschakelduur [A]	100	120	-	-	-
Lasstroom in 30% inschakelduur [A]	-	-	140	200	-
Lasstroom in 25% inschakelduur [A]	-	-	-	-	220
Arc force	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Hot-start	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Koeling	Ventilator	Ventilator	Ventilator	Ventilator	Ventilator
De mate van bescherming van de behuizing	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Afmetingen [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Gewicht [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Algemene beschrijving

Deze handleiding is bedoeld om u te helpen het apparaat veilig en betrouwbaar te gebruiken. Het product is ontworpen en vervaardigd met behulp van de nieuwste technologieën en componenten in strikte overeenstemming met de technische indicaties en met inachtneming van de hoogste kwaliteitsnormen.

**LEES EN BEGRIJP DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR
VOORDAT U MET DE WERKZAAMHEDEN BEGINT.**

Om een lange en betrouwbare werking van het apparaat te garanderen, dient u het apparaat op de juiste manier te bedienen en onderhouden, conform de richtlijnen in deze gebruiksaanwijzing. De technische gegevens en specificaties in deze handleiding zijn up-to-date. De fabrikant behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen om de kwaliteit te verbeteren. Door technische ontwikkelingen en mogelijkheden voor lawaai beperking

te volgen, is het apparaat zo ontworpen en gebouwd dat het risico als gevolg van geluidsemissie tot het laagste niveau wordt beperkt.

4. Veiligheid bij gebruik



LET OP! Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig of dodelijk letsel.

De term "apparaat" of "product" in de waarschuwingen en in de beschrijving van de instructies verwijst naar:

MMA lasmachine

4.1. Algemeen

- Zorg voor uw eigen veiligheid en die van omstanders door de instructies in de handleiding van het apparaat zorgvuldig te lezen en op te volgen.
- Alleen gekwalificeerd personeel mag het apparaat opstarten, gebruiken, onderhouden en repareren.
- Misbruik het apparaat niet.

4.2. Richtlijnen voor het beveiligen van brandgevaarlijk werk

Het gebouw en de ruimten voorbereiden op brandgevaarlijke werkzaamheden bestaat uit:

- Het schoonmaken van de locatie of de plaatsen waar werkzaamheden worden uitgevoerd en het verwijderen van brandbare materialen en vervuiling.
- Alle brandbare en niet-brandbare voorwerpen in brandbare verpakkingen op een veilige afstand plaatsen.
- Het vastzetten van niet verwijderbare materialen, bijvoorbeeld lasspatten, door deze af te dekken met bijvoorbeeld plaatstaal, gipsplaten, etc.
- Controleren of er brandbare materialen en voorwerpen in aangrenzende ruimtes aanwezig zijn die het gebruik van lokale beveiliging vereisen.
- Het afdichten met onbrandbare materialen van alle installatie- en ventilatieopeningen e.d. in de omgeving van de werkplek.
- Het beschermen van elektrische en gaskabels met brandbare isolatie tegen lasspatten of mechanische schade, indien deze zich binnen het risicobereik van brandgevaarlijke werkzaamheden bevinden.
- Zorg ervoor dat er op de locatie waar de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden, geen schilder- of andere werkzaamheden met brandbare stoffen plaatsvinden.

Vonken kunnen brand veroorzaken

Lasvonken kunnen brand, explosies en brandwonden op onbeschermdde huid veroorzaken. Draag lashandschoenen en beschermende kleding tijdens het lassen. Verwijder alle brandbare materialen en stoffen uit het werkgebied of zet ze vast. Las geen gesloten containers of tanks waarin brandbare vloeistoffen hebben gezeten. Dergelijke containers of tanks moeten voor het lassen worden doorgespoeld om brandbare vloeistoffen te verwijderen. Las niet in de buurt van ontvlambare gassen, dampen of vloeistoffen. Brandbestrijdingsapparatuur (blusdekens en poeder- of sneeuwblussers) moeten zich in de buurt van de werkplek bevinden op een zichtbare en gemakkelijk toegankelijke plaats.

Gelaste materialen kunnen brandwonden veroorzaken

Raak gelaste onderdelen nooit aan met onbeschermdde lichaamsdelen. Draag altijd lashandschoenen en een lastang bij het aanraken of verplaatsen van gelast materiaal.

4.3. Voorbereiding van de laswerkplek



LET OP! Lassen kan brand of een explosie veroorzaken.

- Neem de gezondheids- en veiligheidsvoorschriften voor laswerkzaamheden in acht en zorg ervoor dat de werkplek is uitgerust met een geschikte brandblusser.
- Lassen op plaatsen waar ontvlambare materialen kunnen ontbranden, is verboden.
- Lassen in een atmosfeer met een explosief mengsel van brandbare gassen, dampen, nevels of stof met lucht is verboden.
- Verwijder alle brandbare materialen binnen een straal van 12 m van de lasplaats en als dit onmogelijk is, bedek de brandbare materialen dan met een niet-brandbare hoes.
- Neem voorzorgsmaatregelen tegen vonken en gloeiende metalen deeltjes.
- Houd er rekening mee dat vonken of hete metaalsplinters door sleuven of openingen in beschermkappen, afdekkingen of schermen kunnen binnendringen.
- Las geen tanks of vaten die ontvlambare stoffen bevatten of hebben bevat. Voer ook geen laswerkzaamheden uit in de nabijheid hiervan.
- Las geen tanks, drukleidingen of druktanks onder druk.
- Zorg altijd voor voldoende ventilatie.
- Zorg ervoor dat je stabiel staat voordat je begint te lassen.

4.4. Persoonlijke beschermingsmiddelen



LET OP! Boogstraling kan de ogen of de huid van het lichaam beschadigen.

- Draag bij het lassen schone, olievrije beschermende kleding van onbrandbaar en niet-geleidend materiaal (leer, dik katoen), leren handschoenen, hoge laarzen en een beschermende kap.
- Verwijder vóór het lassen alle ontvlambare of explosieve voorwerpen zoals propaan- en butaanaanaanstekers en lucifers.
- Gebruik gezichtsbescherming (helm of schild) en bedek de ogen met een kleur die past bij het gezichtsvermogen van de lasser en de lasstroom. De veiligheidsnormen adviseren een tint van nr. 9 (minimaal nr. 8) voor alle ampères onder de 300 ampère. Als de boog het werkstuk bedekt, kunnen er lagere afschermtinten worden gebruikt.
- Gebruik altijd een goedgekeurde veiligheidsbril met een zijkap onder de helm of andere afscherming.
- Gebruik afschermingen op de werkplek om anderen te beschermen tegen schitteringen of spatten.
- Draag altijd oordopjes of andere gehoorbescherming tegen overmatig lawaai en om te voorkomen dat er spetters in uw oren komen.
- Waarschuw omstanders dat ze niet in de elektrische boog moeten kijken.

4.5. Bescherming tegen schokken



LET OP! Elektrische schokken kunnen dodelijk zijn.

- Steek de stekker in het dichtstbijzijnde stopcontact en leg de kabel op een praktische en veilige manier. Zorg ervoor dat het snoer niet achteloos op de grond wordt gelegd, omdat dit kan leiden tot een elektrische schok of brand.

- Contact met elektrisch geladen onderdelen kan een elektrische schok of ernstige brandwonden veroorzaken.
- De vlamboog en het werkgebied worden elektrisch geladen wanneer de stroom vloeit.
- Het ingangscircuit en de interne circuits van de unit staan ook onder spanning als de stroom is ingeschakeld.
- Raak de onderdelen onder spanning niet aan.
- Draag droge, pluïsvrije, geïsoleerde handschoenen en beschermende kleding.
- Gebruik isolatiematten of andere isolerende coatings op de vloer die groot genoeg zijn om contact tussen het lichaam en het object of de vloer te voorkomen.
- Raak de vlamboog niet aan.
- Schakel de voeding uit voordat u de elektrode aanraakt, reinigt of vervangt.
- Zorg ervoor dat het aardingssnoer goed is aangesloten en dat de stekker goed in het geaarde stopcontact zit. Het niet juist aansluiten en aarden van het apparaat kan leiden tot verwondingen of de dood.
- Controleer de voedingskabels regelmatig op beschadigingen of gebrekkige isolatie. Een beschadigde kabel dient te worden vervangen. Foutieve reparatie van de isolatie kan leiden tot de dood of verwondingen.
- Schakel het apparaat uit als u het niet gebruikt.
- De kabel mag niet rond het lichaam worden gewikkeld.
- Het werkstuk moet goed geaard zijn.
- Alleen accessoires die in goede staat verkeren, mogen worden gebruikt.
- Beschadigde onderdelen van het apparaat moeten worden gerepareerd of vervangen. Gebruik voor werk op hoogte een zekering.
- Alle uitrusting en veiligheidsitems moeten op één plaats worden bewaard.
- Houd de punt van de handgreep uit de buurt van het lichaam wanneer de trekker wordt geactiveerd.
- Bevestig de aardkabel aan het werkstuk of zo dicht mogelijk bij het werkstuk (bijvoorbeeld aan de werkbank).



LET OP! De machine kan nog onder spanning staan als het netsnoer is losgekoppeld.

- Nadat u de unit hebt uitgeschakeld en de voedingskabel hebt losgekoppeld, controleert u de spanning op de ingangscondensator en controleert u of de spanningswaarde nul is.

4.6. Gassen en dampen



LET OP! Gas kan gevaarlijk zijn voor de gezondheid of tot de dood leiden!

- Let bij het lassen op de luchtuitwisseling en voorkom dat u dampen inademt.
- Chemische stoffen (vetten, oplosmiddelen) van het oppervlak van de werkstukken verwijderen, omdat deze onder hoge temperatuur verbranden en giftige dampen afgeven.
- Het lassen van gegalvaniseerde onderdelen is alleen toegestaan met een efficiënte afzuiging met filtratie en een toevoer van schone lucht. Zinkdampen zijn erg giftig en het symptoom van vergiftiging is de zogenaamde zinkkoorts.

5. Gebruiksaanwijzing

5.1. Algemeen

- Het apparaat moet worden gebruikt zoals bedoeld, met inachtneming van de gezondheids- en veiligheidsvoorschriften en de beperkingen die voortvloeien uit de gegevens op het typeplaatje (IP-waarde, inschakelduur, voedingsspanning, enz.).
- Open het apparaat niet, want dan vervalt de garantie en kunnen blootliggende onderdelen exploderen en letsel veroorzaken.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor technische wijzigingen van de apparatuur of materiële schade als gevolg van de invoering van deze wijzigingen.
- Neem contact op met het servicecentrum als de apparatuur niet goed werkt.
- Dek de ventilatiesleuven van het apparaat niet af - plaats het lasapparaat op een afstand van 30 cm van de omringende voorwerpen.
- Het lasapparaat mag niet dicht bij het lichaam of onder de arm worden gehouden.
- Installeer de apparatuur niet in ruimtes met een agressieve omgeving, veel stof en in de buurt van apparaten met een hoge emissie van elektromagnetische velden.

5.2. Opslag van het apparaat

- Bescherm het apparaat tegen water en vocht.
- Het lasapparaat mag niet op een verwarmd oppervlak worden geplaatst.
- Bewaar het apparaat in een droge en schone ruimte.

5.3. Het apparaat aansluiten

Elektrische aansluiting

- Het apparaat moet door een gekwalificeerd persoon worden aangesloten. Bovendien moet een persoon met de vereiste kwalificaties controleren of de aarding en de elektrische installatie met het beveiligingssysteem voldoen aan de veiligheidsvoorschriften en goed functioneren.
- Plaats het apparaat in de buurt van de werkplek.
- Vermijd te lange kabels om het toestel aan te sluiten.
- Eenfasige lasapparaten moeten worden aangesloten op een stopcontact met een aardpen.
- Lasmachines die worden gevoed door een 3-fasig net worden geleverd zonder stekker. U moet zelf een dergelijke stekker aanschaffen en de installatie laten uitvoeren door een gekwalificeerd persoon.



LET OP! Het apparaat mag uitsluitend met een functionerende zekering worden gebruikt.

6. Productoverzicht

Let op: Het uiterlijk is gebaseerd op de modellen MMA100Z en S-MMA 230Z. Andere modellen die in deze handleiding worden beschreven, lijken op elkaar.

Voorraanzicht

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Weergave lasstroom

2 - Stroomlampje

3 - Storingsindicatielampje (gaat branden en het apparaat schakelt automatisch uit wanneer er sprake is van overbelasting of overstroom) 4 - ARC FORCE-regelknop (met deze functie kunt u een stabiele boog en een kleine hoeveelheid spatten instellen)

5 - Regelknop voor lasstroom

6 - Aardingsklem (positieve pool)

7 - Elektrodehouderaansluiting (negatieve pool)

Achteraanzicht:

S-MMA100Z



8 - Aan/uit-schakelaar van het apparaat

9 - Stroomkabel

10 - Ventilator

7. De draden aansluiten

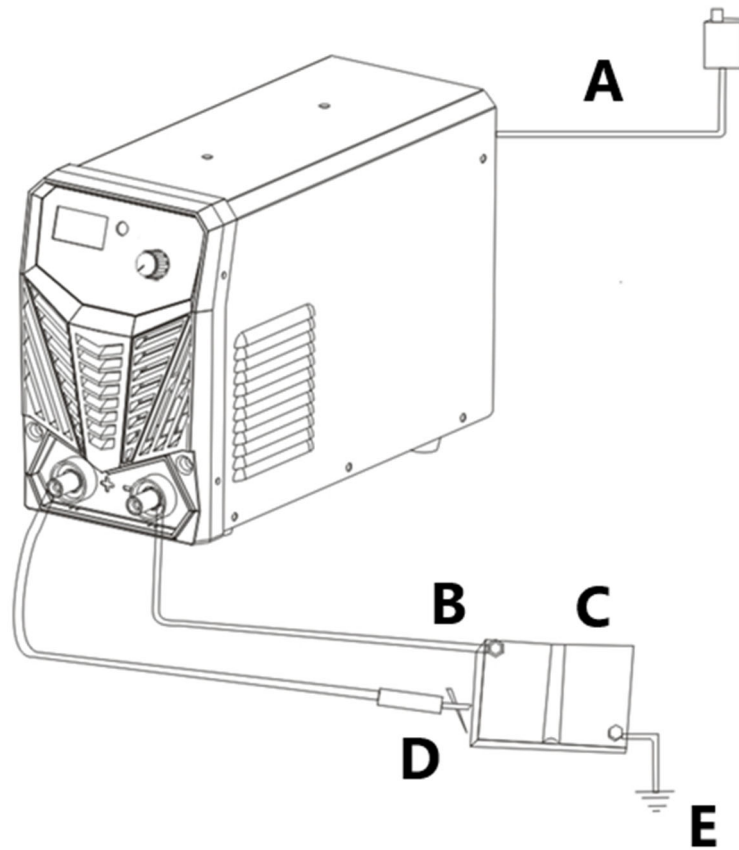
Beschrijving kabelverbinding:

1. Sluit de aardingskabel aan op de connector die is gemarkeerd met een "+"-teken en draai de kabelstekker om de verbinding vast te zetten.
2. Sluit de kabel van het laspistool aan op de connector die is gemarkeerd met een "-" en draai de kabelstekker om de verbinding vast te zetten.



LET OP! De polarisatie van de draden kunnen verschillen! Alle polariteitsinformatie moet op de verpakking van de elektrodefabrikant staan!

3. Sluit het netsnoer aan op het stopcontact en start het apparaat. Nadat u de aardingskabel op het werkstuk hebt aangesloten, kunt u beginnen met werken.



A - Stroomkabel

B - Aarding

C - Gelast werkstuk

D - Lasbrander

E - Extra aarding van het werkstation

8. Werking van het apparaat

Let op: Wanneer u een elektrische generator gebruikt, zorg er dan voor dat u het apparaat loskoppelt van de stroomvoorziening voordat u de generator start.

Het apparaat starten:

- 1) Sluit de draden aan volgens paragraaf "7. "De draden aansluiten."
- 2) Sluit apparaat aan op de stroomvoorziening.
- 3) Schakel het apparaat in met de AAN/UIT-knop (aan de achterkant van het apparaat). Op het display wordt de ingestelde waarde van de lasstroom weergegeven en de ventilator start.
- 4) Stel de gewenste lasstroom in met de draaiknop.
- 5) Begin met lassen.

Het apparaat uitschakelen:

- 1) Schakel het apparaat uit met de AAN/UIT-knop.
- 2) Koppel het apparaat los van de stroomvoorziening.

9. Verwijdering van de verpakking

Bewaar al het verpakkingsmateriaal (karton, plastic strips en piepschuim) om ervoor te zorgen dat het apparaat beschermd is tijdens verzending, mocht het nodig zijn om het naar een servicecentrum te sturen!

10. Transport en opslag

Tijdens transport dient het apparaat beschermd te worden tegen schokken en omvallen en dient deze niet 'ondersteboven' te staan. Het apparaat dient te worden opgeslagen in een goed geventileerde ruimte met droge lucht en waar geen gassen voorkomen die corrosie kunnen veroorzaken.

11. Reiniging en onderhoud

- Trek vóór elke reiniging de stekker uit het stopcontact en laat het apparaat volledig afkoelen, ook wanneer het apparaat niet in gebruik is.
- Voor reiniging van het oppervlak mogen alleen niet-corrosieve middelen worden gebruikt.

Het is niet toegestaan het apparaat met een straal water te besproeien of het apparaat in water onder te dompelen.

Zorg ervoor dat er geen water binnendringt via de ventilatieopeningen in de behuizing.

Reinig de ventilatieopeningen met een borstel en perslucht.

- Na elke reiniging moeten alle onderdelen grondig worden gedroogd voordat het gereedschap opnieuw wordt gebruikt.

Bewaar het apparaat op een droge en koele plaats, beschermd tegen vocht.

en direct zonlicht.

Verwijder stof regelmatig met droge en schone perslucht.

12. Regelmatige inspectie van het apparaat

Controleer de elementen van het apparaat regelmatig op beschadiging. Indien dit het geval is dient het gebruik van apparaat te staken. Neem onmiddellijk contact op met de leverancier voor reparatie.

Wat moet ik doen bij een probleem?

U dient contact op te nemen met de leverancier en de volgende gegevens gereed te hebben:

- Factuurnummer en serienummer (het serienummer staat vermeld op het typeplaatje).
- Eventueel een foto van het defecte onderdeel.
- Een servicemonteur kan beter inschatten wat het probleem is als u de problemen zo precies mogelijk omschrijft. Hoe gedetailleerder de gegevens, des te sneller zij u kunnen helpen!

LET OP: Open het apparaat nooit zonder eerst de klantenservice te raadplegen. Dit kan leiden tot verlies van garantie.



Denne brukerhåndboken er oversatt ved hjelp av maskinoversettelse. Vi har gjort vårt ytterste for å sikre at oversettelsen er nøyaktig, men vær oppmerksom på at automatiserte oversettelser ikke er perfekte og ikke er ment å erstatte menneskelige oversettere. Den offisielle versjonen av brukerhåndboken er på engelsk. Eventuelle forskjeller mellom den oversatte versjonen og den originale engelske versjonen er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørsmål om nøyaktigheten av oversettelsen, vennligst se den engelske versjonen, som er den offisielle referansen. Flere språkversjoner er tilgjengelig på forespørsel via info@expondo.com.

1. Symboler

	Gjør deg kjent med bruksanvisningen.
	Resirkulerbart produkt.
	Produktet oppfyller kravene i relevante sikkerhetsstandarder.
	Bruk verneklær som beskytter hele kroppen.
	OBS!!! Bruk vernehansker.
	Bruk vernebriller.
	Bruk vernesko.
	OBS!!! En varm overflate kan forårsake brannskår.
	OBS!!! Fare for brann eller eksplosjon.
	OBS!!! Skadelige gasser, fare for forgiftning. Gasser og damper kan være helsefarlige. Under sveising frigjøres det sveisegass og røyk. Innånding av disse stoffene kan være helsefarlig.
	Det bør brukes en sveisemaske med et passende mørkt filter.
	OBS!!! Skadelig stråling fra sveisebuen
	Ikke berør strømførende deler



OBS!!! Illustrasjonene i denne bruksanvisningen er kun ment som referanse og kan avvike fra det faktiske produktet i enkelte detaljer.

2. Tekniske data

Produktnavn	MMA sveisemaskin				
Modell	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Nominell inngangsspenning [V] / Frekvens [Hz]	230~/ 50				
Type sveising	MMA				
Sveisestrømområde [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Tomgangsspenning [V]	60	60	60	61	61
Nominell driftssyklus [%]	40	40	30	30	25
Sveisestrøm ved 100 % intermittens [A].	63	76	89	110	110
Sveisestrøm ved 60 % intermittens [A].	82	98	114	141	141
Sveisestrøm ved 40 % intermittens [A].	100	120	-	-	-
Sveisestrøm ved 30 % intermittens [A].	-	-	140	200	-
Sveisestrøm ved 25 % intermittens [A].	-	-	-	-	220
Arc force	JA	JA	JA	JA	JA
Hot Start	JA	JA	JA	JA	JA
Avkjøling	Vifte	Vifte	Vifte	Vifte	Vifte
Graden av beskyttelse av huset	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Dimensjoner [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Vekt [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Generell beskrivelse

Denne håndboken er ment å hjelpe deg med sikker og pålitelig bruk. Produktet er utformet og produsert i henhold til strenge tekniske indikasjoner, ved bruk av de nyeste teknologier og komponenter, og opprettholder de høyeste kvalitetsstandarder.

LES OG FORSTÅ DENNE BRUKSANVISNINGEN NØYE FØR DU STARTER ARBEIDET.

For å sikre lang og pålitelig drift av enheten, sørg for å betjene og vedlikeholde den riktig i samsvar med retningslinjene i denne bruksanvisningen. Tekniske opplysninger og spesifikasjoner i denne bruksanvisningen er aktuelle. Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer knyttet til å økning av kvalitet. Tatt i betraktning teknisk fremgang og muligheten for å redusere støy, er utstyret designet og bygget på en slik måte at risikoen som følge av støyutslipp er begrenset til det laveste nivået.

4. Sikkerhet ved bruk



OBS!!! Les alle sikkerhetsadvarsler og instruksjoner. Unnlatelse av å følge advarslene og instruksjonene kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader eller dødsfall.

Begrepet "enhet" eller "produkt" i advarslene og i beskrivelsen av instruksjonene refererer til:

MMA sveisemaskin

4.1. Generelt

- Ta vare på din egen sikkerhet og sikkerheten til tilskuere ved å lese og følge instruksjonene i enhetens håndbok nøye.
- Kun kvalifisert personell skal tillates å starte opp, bruke, utføre service og reparere enheten.
- Ikke misbruk enheten.

4.2. Retningslinjer for sikring av brannfarlig arbeid

Forberedelse av bygningen og rommene for brannfarlige arbeider består i:

- Rengjøring av lokaler eller steder der arbeid skal utføres og fjerning av brannfarlige materialer og forurensninger.
- Flytt alle brennbare og ikke-brennbare gjenstander i brennbar emballasje bort til sikker avstand.
- Sikring av materialer som ikke kan fjernes, f.eks. sveisesprut, ved å dekke dem med f.eks. metallplater, gipsplater o.l.
- Kontroll av om brennbare materialer og gjenstander i tilstøtende rom krever bruk av lokale verdipapirer.
- Tetting med ikke-brennbare materialer alle installasjons- og ventilasjonsåpninger etc. i nærheten av arbeidsstedet.
- Beskyttelse av elektriske kabler og gasskabler med brennbar isolasjon mot sveisesprut eller mekanisk skade, hvis de er plassert innenfor risikoområdet for brannfarlig arbeid.
- Sørg for at det ikke utføres maling eller annet arbeid med brennbare stoffer på stedet hvor arbeidet skal utføres.

Gnister kan forårsake brann

Sveisegnister kan forårsake brann, eksplosjoner og brannskader på ubeskyttet hud. Bruk sveisehansker og verneklær når du sveiser. Fjern eller sikre alle brennbare materialer og stoffer fra arbeidsområdet. Ikke sveis lukkede beholdere eller tanker som har inneholdt brennbare væsker. Slike beholdere eller tanker bør spyles før sveising for å fjerne brennbare væsker. Ikke sveis i nærheten av brennbare gasser, damper eller væsker. Brannslukkingsutstyr (brannteppe og pulver- eller snøslukkere) skal være plassert i nærheten av arbeidsområdet på et synlig og lett tilgjengelig sted.

Sveisede materialer kan forårsake brannskader

Berør aldri sveisede deler med ubeskyttede kroppsdeler. Bruk alltid sveisehansker og tang når du berører eller flytter sveiset materiale.

4.3. Klargjøring av arbeidsplassen for sveising



OBS!!! Sveising kan forårsake brann eller eksplosjon.

- Overhold helse- og sikkerhetsbestemmelsene for sveisearbeid og utstyr arbeidsplassen med egnet brannslukningsapparat.
- Det er forbudt å sveise på steder der brennbare materialer kan antennes.
- Det er forbudt å sveise i en atmosfære som inneholder en eksplosiv blanding av brennbare gasser, damp, tåke eller støv og luft.
- Fjern alle brennbare materialer innenfor en radius på 12 m fra sveisestedet, og hvis dette ikke er mulig, dekk til de brennbare materialene med et ikke-brennbart deksel.
- Ta forholdsregler mot gnister og glødende metallpartikler.
- Vær oppmerksom på at gnister eller varme metallsplinter kan trenge gjennom spalter eller åpninger i beskyttelseshetter, deksler eller skjermer.
- Ikke sveis tanker eller fat som inneholder eller har inneholdt brennbare stoffer. Det er også forbudt å sveise i deres nærhet.
- Ikke sveis trykksatte tanker, trykkledninger eller trykktanker.
- Sørg alltid for tilstrekkelig ventilasjon.
- Sørg for at du er i en stabil posisjon før du begynner å sveise.

4.4. Personlig verneutstyr



OBS!!! Lysbuestråling kan skade øynene eller huden på kroppen.

- Bruk rene, oljefrie verneklær av ikke-brennbart og ikke-ledende materiale (lær, tykk bomull), lærhansker, høye støvler og beskyttelseshette når du sveiser.
- Før sveising må du kvitte deg med brennbare eller eksplosive gjenstander som propan-butan-tennere og fyrstikker.
- Bruk ansiktsbeskyttelse (hjelm eller skjold) og dekk til øynene med en skjerm som er tilpasset sveiserens synsevne og sveisestrømmen. Sikkerhetsstandardene foreslår en fargetone på nr. 9 (minimum nr. 8) for enhver strømstyrke under 300 ampere. Nedre skjermingsfarger kan brukes hvis lysbuen dekker arbeidsstykket.
- Bruk alltid godkjente vernebriller med sideskjold under hjelmen eller annet skjold.
- Bruk skjermer på arbeidsplassen for å beskytte andre mot blending eller sprut.
- Bruk alltid ørepropper eller annet hørselsvern mot kraftig støy og for å hindre at sprut kommer inn i ørene.
- Advar tilskuere mot å se på lysbuen.

4.5. Beskyttelse mot støt



OBS!!! Elektrisk støt kan være livsfarlig.

- Koble strømledningen til nærmeste stikkontakt. Unngå å brette ut ledningen uforsiktig på ukontrollert grunn, noe som kan føre til elektrisk støt eller brann.
- Kontakt med elektrisk ladede deler kan forårsake elektrisk støt eller alvorlige brannskader.

- Lysbuen og arbeidsområdet blir elektrisk ladet når strømmen flyter.
- Inngangskretsen og enhetens interne kretser er også spenningsførende når strømmen er på.
- Ikke ta på spenningsførende komponenter.
- Bruk tørre, lofrie, isolerte hansker og verneklær.
- Bruk isolerende matter eller andre isolerende belegg på gulvet som er store nok til å hindre kontakt mellom kroppen og gjenstanden eller gulvet.
- Ikke berør lysbuen.
- Slå av strømforsyningen før du håndterer, rengjør eller skifter ut elektroden.
- Forsikre deg om at jordingskabelen er riktig tilkoblet og at støpselet er satt ordentlig inn i det jordede uttaket. Feil tilkobling av utstyrets jordingsenhet kan være farlig for liv og helse.
- Kontroller strømkablene regelmessig for skader eller manglende isolasjon. En skadet ledning må skiftes ut. Uforsiktig reparasjon av isolasjonen kan føre til død eller tap av helse.
- Slå av enheten når den ikke er i bruk.
- Kabelen må ikke vikles rundt kroppen.
- Arbeidsstykket må være riktig jordnet.
- Kun tilbehør som er i god stand kan brukes.
- Skadede deler av apparatet må repareres eller skiftes ut. I løpet av arbeid i høyden bruk sikkerhetsbelter.
- Alt utstyr og sikkerhetsutstyr bør oppbevares på ett sted.
- Hold spissen av håndtaket unna kroppen når avtrekkeren er aktivert.
- Fest jordkabelen til arbeidsstykket eller så nær arbeidsstykket som mulig (f.eks. til arbeidsbenken).



OBS!!! Maskinen kan fortsatt være strømførende når strømledningen er frakoblet.

- Etter at du har slått av enheten og koblet fra spenningskabelen, må du kontrollere spenningen på inngangskondensatoren og forsikre deg om at spenningsverdien er null, ellers må du ikke berøre enhetens komponenter.

4.6. Gasser og røyk



OBS!!! Gass kan være helsefarlig eller føre til dødsfall!

- Ved sveising, vær oppmerksom på utveksling av luft, unngå å inhalere dampene.
- Fjern kjemiske stoffer (fett, løsemidler) fra overflaten på arbeidsstykkene, da de brenner under høy temperatur og avgir giftige gasser.
- Sveising av galvaniserte deler er kun tillatt med effektiv avsug med filtrering og tilførsel av ren luft. Sinkdamp er svært giftig, og forgiftningssymptomet er såkalt sinkfeber.

5. Bruksanvisning

5.1. Generelt

- Enheten skal brukes som tiltenkt, i samsvar med helse- og sikkerhetsforskrifter og restriksjoner som følger av dataene på typeskiltet (IP-grad, driftssyklus, forsyningsspenning osv.).

- Ikke åpne enheten, da dette vil gjøre garantien ugyldig; dessuten kan eksplosjonsfarlige deler forårsake personskader.
- Produsenten er ikke ansvarlig for tekniske endringer av utstyret eller materielle skader som følge av innføringen av disse endringene.
- Kontakt servicesenteret hvis det oppstår feil på utstyret.
- Ikke dekk til ventilasjonsåpningene på apparatet - plasser sveiseapparatet i en avstand på 30 cm fra omkringliggende gjenstander.
- Sveiseapparatet må ikke holdes under armen eller nær kroppen.
- Ikke installer utstyret i rom med aggressivt miljø, mye støv eller i nærheten av enheter med høy elektromagnetisk feltutstråling.

5.2. Oppbevaring av enheten

- Beskytt enheten mot vann og fuktighet.
- Sveisemaskinen må ikke plasseres på en oppvarmet overflate.
- Oppbevar maskinen i et tørt og rent rom.

5.3. Tilkobling av enheten

Elektrisk tilkobling

- Enheten bør kobles til av en kvalifisert person. Dessuten bør en person med nødvendige kvalifikasjoner kontrollere at jording og elektrisk installasjon med beskyttelsessystemet er i samsvar med sikkerhetsforskriftene og fungerer som det skal.
- Sett opp enheten i nærheten av arbeidsplassen.
- Unngå for lange kabler når du kobler til enheten.
- Enfasede sveiseapparater skal kobles til en stikkontakt med jordingsbolt.
- Sveiseapparater som drives av 3-faset strømnnett, leveres uten støpsel, og du bør selv skaffe et slikt støpsel og få installasjonen utført av en kvalifisert person.



OBS!!! Enheten må kun brukes med en funksjonell sikring.

6. Produktoversikt

Merk: Utseendet er basert på modellene MMA100Z og S-MMA 230Z. Andre modeller beskrevet i denne håndboken ser like ut.

Forfra

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Visning av sveisestrøm

2 - Strømlampe

3 - Indikatorlampe for feil (vil tennes og enheten slås automatisk av når det oppstår en overbelastning eller overstrøm) 4 - ARC FORCE kontrollknapp (denne funksjonen lar deg stille inn en stabil lysbue og en liten mengde sprut)

5 - Kontrollknapp for sveisestrøm

6 - Jordingsterminalkontakt (positiv pol)

7 - Elektrodeholderkontakt (negativ pol)

Sett bakfra:

S-MMA100Z



8 - På/av-bryter på enheten

9 - Strømledning

10 - Vifte

7. Koble til ledningene

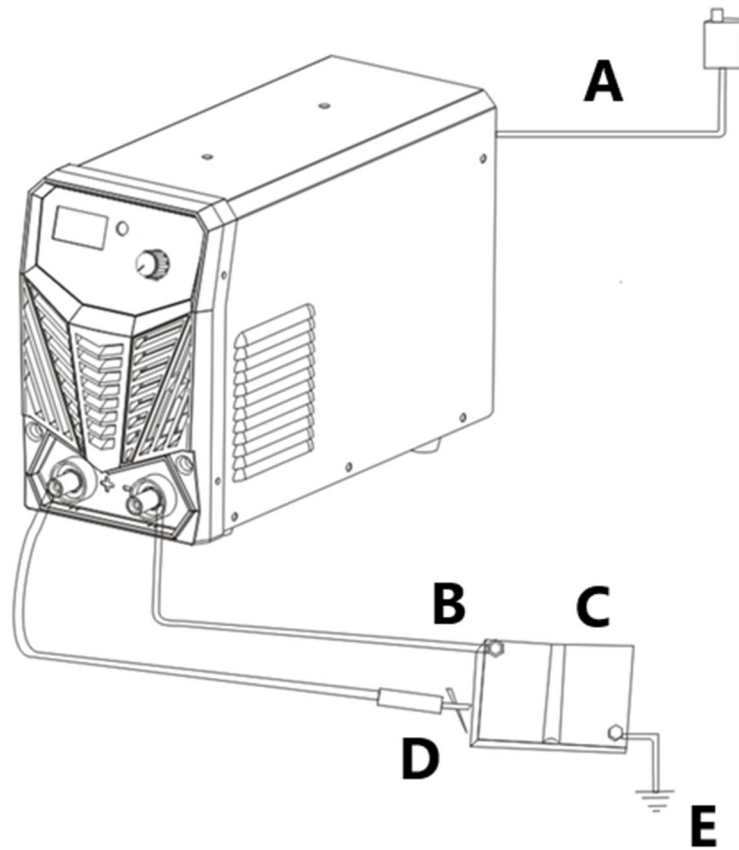
Beskrivelse av kabeltilkobling:

1. Koble jordkabelen til kontakten merket med et "+"-tegn og vri kabelpluggen for å sikre forbindelsen.
2. Koble sveisepistolkabelen til kontakten merket med et "-"-tegn og vri kabelpluggen for å sikre forbindelsen.



OBS!!! Ledningspolariteten kan variere! All polaritetsinformasjon skal beskrives på emballasjen fra elektrodeprodusenten!

3. Koble strømledningen til stikkkontakten og start maskinen. Du kan begynne å jobbe etter å ha koblet jordkabelen til arbeidsstykket.



A - Strømledning

B - Jording

C - Sveiset arbeidsstykke

D - Sveisebrenner

E - Ekstra jording av arbeidsstasjonen

8. Betjening av enheten

Merk: Når du bruker en elektrisk generator, sørg for å koble enheten fra strømforsyningen når du starter generatoren.

Starte enheten:

- 1) Koble ledningene i samsvar med avsnitt "7. Koble til ledningene."
- 2) Koble utstyret til strømforsyningen.
- 3) Slå på enheten med PÅ/AV-knappen (på baksiden av enheten). Displayet vil vise den innstilte verdien for sveisestrømmen og viften vil starte.
- 4) Juster ønsket sveisestrøm med knappen.
- 5) Start sveisingen.

Slå av enheten:

- 1) Slå av apparatet med PÅ/AV-knappen.
- 2) Koble enheten fra strømforsyningen.

9. Avhending av emballasjen

Vennligst oppbevar emballasjens elementer (papp, plastbånd og isopor), slik at du kan beskytte utstyret så mye som mulig under forsendelsen, hvis det skal returneres til service!

10. Transport og lagring

Under transport skal utstyret sikres mot støt og velting, og ikke plasseres "opp ned". Utstyret skal oppbevares i et godt ventilert rom med tørr luft og ingen gasser som forårsaker korrosjon.

11. Rengjøring og vedlikehold

- Før hver rengjøring, og også når utstyret ikke er i bruk, trekk ut støpselet og la utstyret kjøle seg ned.
- Rengjør overflatene bare med midler som ikke inneholder etsende stoffer.

Det er forbudt å sprøyte utstyret med en vannstråle eller dyppe utstyret i vann.

Pass på at det ikke kommer vann inn i ventilasjonsspaltene i huset.

Ventilasjonsspaltene skal rengjøres med en børste og trykkluft.

- Etter rengjøring må alle delene tørkes grundig før du bruker utstyret igjen.

Oppbevar enheten på et tørt og kjølig sted beskyttet mot fuktighet og direkte sollys.

Fjern støv regelmessig med tørr og ren trykkluft.

12. Regelmessig inspeksjon av enheten

Kontroller utstyrets komponenter regelmessig for skader. Hvis du oppdager noen skader, slutt å bruke utstyret. Kontakt umiddelbart leverandøren for å få reparasjonen utført.

Hva skal jeg gjøre i tilfelle et problem?

Ta kontakt med selgeren og sørg for å ha følgende informasjon for hånd:

- Fakturanummer og serienummer (serienummeret er angitt på typeskiltet).
- Potensielt et bilde av den defekte delen.
- En servicetekniker vil være bedre i stand til å vurdere hva problemet er hvis du beskriver det så nøyaktig som mulig. Jo mer detaljert beskrivelse du gir, desto raskere kan du få hjelp!

MERK: Åpne aldri enheten uten å konsultere kundeservice. Dette kan føre til tap av garanti.



Denna användarmanual har översatts med maskinöversättning. Vi har ansträngt oss för att säkerställa att översättningen är korrekt, men observera att automatiska översättningar inte är perfekta och inte är avsedda att ersätta mänskliga översättare. Den officiella versionen av användarmanualen är på engelska. Eventuella skillnader mellan den översatta versionen och den engelska originalversionen är inte juridiskt bindande. Om du har några frågor om översättningens riktighet, se den engelska versionen, som är den officiella referensen. Fler språkversioner finns tillgängliga på begäran via info@expondo.com.

1. Symboler

	Läs igenom bruksanvisningen.
	Återvinningsbar produkt.
	Denna produkt uppfyller kraven för relevanta säkerhetsstandarder.
	Skyddskläder som skyddar hela kroppen ska användas.
	OBS! Använd skyddshandskar.
	Använd skyddsglasögon
	Använd skyddande skodon.
	OBS! Heta ytor kan orsaka brännskador!
	OBS! Risk för brand eller explosion.
	OBS! Skadliga ångor, förgiftningsrisk. Gaser och ångor kan vara hälsofarliga. Svetsgaser och ångor släpps ut vid svetsprocessen. Inandning av dessa ämnen kan vara hälsofarlig.
	Svetshjälm med lämplig mörkhetsgrad ska användas.
	OBS: Skadlig strålning från svetsbågen
	Rör aldrig vid spänningsförande delar.



OBS! Illustrationerna i denna bruksanvisning är endast avsedda som referens och kan i vissa detaljer skilja sig från produktens verkliga utseende.

2. Tekniska data

Produktnamn	MMA svetsmaskin				
Modell	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Nominell inspänning [V] / Frekvens [Hz]	230~/ 50				
Typ av svetsning	MMA				
Svetsströmsområde [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Tomgångsspänning [V]	60	60	60	61	61
Nominell driftcykel [%]	40	40	30	30	25
Svetsström vid 100% arbetscykel [A]	63	76	89	110	110
Svetsström vid 60% arbetscykel [A]	82	98	114	141	141
Svetsström vid 40% arbetscykel [A]	100	120	-	-	-
Svetsström vid 30% arbetscykel [A]	-	-	140	200	-
Svetsström vid 25% arbetscykel [A]	-	-	-	-	220
Arc force	JA	JA	JA	JA	JA
Hot start	JA	JA	JA	JA	JA
Kyl	Fläkt	Fläkt	Fläkt	Fläkt	Fläkt
Kapslingens skyddsgrad	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Mått [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Vikt [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Allmän beskrivning

Denna manual är avsedd att hjälpa dig för säker och pålitlig användning. Produkten är konstruerad och tillverkad strikt enligt tekniska anvisningar, med hjälp av den senaste tekniken och de senaste komponenterna och enligt de högsta kvalitetsstandarderna.

**LÄS NOGGRANT IGENOM OCH FÖRSTÅ DENNA
BRUKSANVISNING INNAN ARBETET PÅBÖRJAS.**

För att säkerställa lång och tillförlitlig drift av enheten, se till att använda och underhålla den korrekt i enlighet med riktlinjerna i denna bruksanvisning. De tekniska data och specifikationer som anges i denna bruksanvisning är aktuella. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar i samband med en kvalitetsökning. Med beaktande av tekniska framsteg och möjligheten att begränsa buller har utrustningen designats och byggts så att risken för bulleremission minskas till lägsta möjliga nivå.

4. Säkerhet vid användning



OBS! Läs alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Ifall varningarna och instruktionerna inte följs kan detta leda till elektriska stötar, brand och/eller allvarliga skador eller dödsfall.

Termen "enhet" eller "produkt" i varningarna och i beskrivningen av instruktionerna hänvisar till:

MMA svetsmaskin

4.1. Allmänt

- Ta hand om din egen säkerhet och säkerheten för åskådare genom att noggrant läsa och följa instruktionerna i enhetens manual.
- Endast kvalificerad personal ska tillåtas starta, använda, serva och reparera enheten.
- Missbruk inte enheten.

4.2. Riktlinjer för säkring vid brandfarligt arbete

Förberedande av byggnader och rum inför brandfarliga arbeten består av följande:

- Rengöring av lokaler eller platser där arbete kommer att utföras och avlägsnande av brandfarliga material och föroreningar.
- Flytta bort alla brandfarliga och icke brandfarliga föremål i brandfarlig förpackning till ett säkert avstånd.
- Säkra material som inte går att ta bort, t ex svetsstänk, genom att täcka dem med t ex plåt, gipsskivor m.m.
- Kontrollera om brandfarliga material och föremål som finns i angränsande rum kräver användning av lokala värdepapper.
- Tätning med obrännbart material alla installations- och ventilationsöppningar etc. i närheten av arbetsplatsen.
- Skydda el- och gaskablar med brandfarlig isolering mot svetsstänk eller mekaniska skador, om de är belägna inom riskområdet för brandfarligt arbete.
- Se till att målning eller annat arbete med brandfarliga ämnen inte utförs på den plats där arbetet ska utföras.

Gnistor kan orsaka bränder

Svetsgnistor kan orsaka bränder, explosioner och brännskador på oskyddad hud. Använd svetshandskar och skyddskläder vid svetsning. Avlägsna eller säkra alla brännbara material och ämnen från arbetsområdet. Svetsa inte på slutna behållare eller tankar som har innehållit brandfarliga vätskor. Sådana behållare eller tankar ska spolas rent före svetsning för att avlägsna brandfarliga vätskor. Svetsa inte i närheten av brandfarliga gaser, ångor eller vätskor. Brandbekämpningsutrustning (brandfiltar och pulver- eller kolsyresläckare) ska finnas nära arbetsområdet på en synlig och lättillgänglig plats.

Svetsade material kan orsaka brännskador

Vidrör aldrig svetsade delar med oskyddade kroppsdelar. Använd alltid svetshandskar och tång vid beröring eller förflyttning av svetsat material.

4.3. Förberedelse av arbetsplatsen för svetsning



OBS! Svetsning kan orsaka brand eller explosion.

- Beakta hälso- och säkerhetsföreskrifterna för svetsarbeten och utrusta arbetsplatsen med en lämplig brandsläckare.
- Svetsning på platser där brandfarliga material kan antändas är förbjuden.

- Svetsning i en atmosfär som innehåller en explosiv blandning av brandfarliga gaser, ångor, dimma eller damm med luft är förbjuden.
- Avlägsna alla brännbara material inom en radie av 12 m från svetsområdet och täck det brännbara materialet med ett icke-brännbart skydd om detta inte är möjligt.
- Vidta försiktighetsåtgärder mot gnistor och glödande metallpartiklar.
- Observera att gnistor eller hett metallsplitter kan tränga in genom skårar eller öppningar i skyddsskåpor, skydd eller skärmar.
- Svetsa inte tankar eller fat som innehåller eller har innehållit brandfarliga ämnen. Svetsa inte heller i närheten av dem.
- Svetsa inte trycksatta tankar, tryckledningar eller trycktankar.
- Ha alltid tillräcklig ventilation.
- Se till att du intar en stabil position innan du börjar svetsa.

4.4. Personlig skyddsutrustning



OBS! Strålning från ljusbågen kan skada ögonen eller huden på kroppen.

- Använd rena, oljefria skyddskläder av icke-brandfarligt och icke-ledande material (läder, tjock bomull), läderhandskar, höga stövlar och en skyddshuva vid svetsning.
- Gör dig av med brandfarliga eller explosiva föremål, såsom tändare som fylls med propan/butan och tändstickor, innan du påbörjar svetsningen.
- Använd ansiktsskydd (hjälm eller skärm) och skydd för ögonen med en mörkhetsgrad som är anpassad till svetsarens syn och svetsströmmen. Säkerhetsstandarderna föreslår en nyans av nr. 9 (minst nr. 8) för alla strömstyrkor under 300 ampere. Nedre skärmningstoner kan användas om ljusbågen täcker arbetsstycket.
- Använd alltid godkända skyddsglasögon med sidoskydd under hjälmen eller annan skyddsskärm.
- Använd skydd för arbetsplatsen för att skydda andra från bländning eller stänk.
- Använd alltid öronproppar eller annat hörselskydd mot kraftigt buller och för att förhindra att stänk kommer in i öronen.
- Varna åskådare från att titta på ljusbågen.

4.5. Skydd mot stötar



OBS! Elektriska stötar kan orsaka dödsfall.

- Anslut nätsladden till närmaste uttag och lägg den på ett praktiskt och säkert sätt. Undvik att slarvigt vika ut sladden på okontrollerad mark, vilket kan leda till elektriska stötar eller brand.
- Kontakt med elektriskt laddade delar kan orsaka elektriska stötar eller svåra brännskador.
- Ljusbågen och arbetsområdet är elektriskt laddade när strömmen är på.
- Ingångskretsen och maskinens interna kretsar är också spänningsförande när strömmen är påslagen.
- Rör inte vid spänningsförande komponenter.
- Använd torra, luddfria, isolerade handskar och skyddskläder.
- Använd isolerande mattor eller andra isolerande beläggningar på golvet som är tillräckligt stora för att förhindra kontakt mellan kroppen och föremålet eller golvet.

- Rör inte vid den elektriska ljusbågen.
- Stäng av strömtillförseln innan du hanterar, rengör eller byter ut elektroden.
- Kontrollera att jordkabeln är korrekt ansluten och att kontakten är korrekt isatt i det jordade uttaget. Felaktig jordning av maskinen kan leda till livsfara eller hälsofara.
- Kontrollera regelbundet att strömkablarna inte är skadade eller har bristande isolering. Om en kabel är skadad måste den bytas ut. Slarvig eller vårdslös reparation av isoleringen kan leda till dödsfall eller personskador.
- Stäng av maskinen när den inte används.
- Kabeln får inte lindas runt kroppen.
- Arbetsstycket måste vara korrekt jordat.
- Endast tillbehör som är i gott skick får användas.
- Skadade delar på maskinen måste repareras eller bytas ut. Säkerhetssele måste användas vid arbete på hög höjd.
- All utrustning och alla säkerhetsartiklar bör förvaras på ett och samma ställe.
- Håll handtagets munstycke iväg från kroppen när avtryckaren är aktiverad.
- Fäst jordkabeln till arbetsstycket eller så nära det som möjligt (t.ex. på arbetsbänken).



OBS! Maskinen kan fortfarande vara strömförande när strömkabeln är fränkopplad.

- När du har stängt av maskinen och kopplat ur spänningskabeln ska du kontrollera spänningen på ingångskondensatorn och se till att spänningsvärdet är noll. I annat fall får du inte röra vid maskinens komponenter.

4.6. Gaser och rök



OBS! Gas kan vara farlig för hälsan eller leda till dödsfall!

- Var uppmärksam på luftutbytet vid svetsning, undvik att andas in ångorna.
- Avlägsna kemiska ämnen (fetter, lösningsmedel) från arbetsstyckets yta eftersom de brinner under hög temperatur och avger giftiga ångor.
- Svetsning av galvaniserade delar är endast tillåtet med effektivt utsug med filtrering och tillförsel av ren luft. Zinkångor är mycket giftiga och symptomet på förgiftning är så kallad zinkfeber.

5. Instruktioner för användning

5.1. Allmänt

- Enheten ska användas på avsett sätt, i enlighet med hälso- och säkerhetsföreskrifter och restriktioner som följer av uppgifterna på märkskylten (IP-grad, arbetscykel, matningsspänning, etc.).
- Maskinen får inte öppnas eftersom garantin då upphör att gälla; dessutom kan oskyddade delar som exploderar orsaka personskador.
- Tillverkaren ansvarar inte för tekniska ändringar i utrustningen eller materiella skador till följd av införandet av dessa ändringar.
- Kontakta vår servicepersonal om maskinen fungerar felaktigt.

- Täck inte över maskinens ventilationsöppningar - placera svetsmaskinen på ett avstånd av 30 cm från omgivande föremål.
- Svetsen får inte hållas under armen eller nära kroppen.
- Installera inte utrustningen i rum med aggressiv miljö, höga dammnivåer eller i närheten av apparater med hög emission av elektromagnetiska fält.

5.2. Förvaring av enheten

- Skydda enheten från vatten och fukt.
- Svetsmaskinen får inte placeras på en uppvärmd yta.
- Förvara maskinen i ett torrt och rent rum.

5.3. Anslutning av maskinen

Elektrisk anslutning

- Enheten bör anslutas av en kvalificerad person. Dessutom bör en person med nödvändiga kvalifikationer kontrollera att jordningen och den elektriska installationen med skyddssystemet överensstämmer med säkerhetsföreskrifterna och fungerar korrekt.
- Ställ upp enheten nära arbetsplatsen.
- Undvik för långa kablar när du ansluter maskinen.
- Enfasiga svetsmaskiner ska anslutas till ett uttag som är utrustat med ett jordstift.
- Svetsmaskiner som drivs av 3-fasnät levereras utan stickpropp, så du bör själv skaffa en sådan och låta en kvalificerad person utföra installationen.



OBS! Apparaten får endast användas med en fungerande säkring.

6. Produktöversikt

Obs: Utseendet är baserat på modellerna MMA100Z och S-MMA 230Z. Andra modeller som beskrivs i denna manual ser likadana ut.

Vy framifrån

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Visning av svetsström

2 - Strömlampa

3 - Felindikatorlampa (tänds och enheten stängs automatiskt av när en överbelastning eller överström uppstår)

4 - ARC FORCE kontrollratt (denna funktion låter dig ställa in en stabil ljusbåge och en liten mängd stänk)

5 - Reglage för svetsström

6 - Jorduttag (positiv pol)

7 - Elektrodhållare (negativ pol)

Vy bakifrån:

S-MMA100Z



8 - På/av-brytare för enheten

9 - Nätsladd

10 - Fläkt

7. Anslutning av kablar

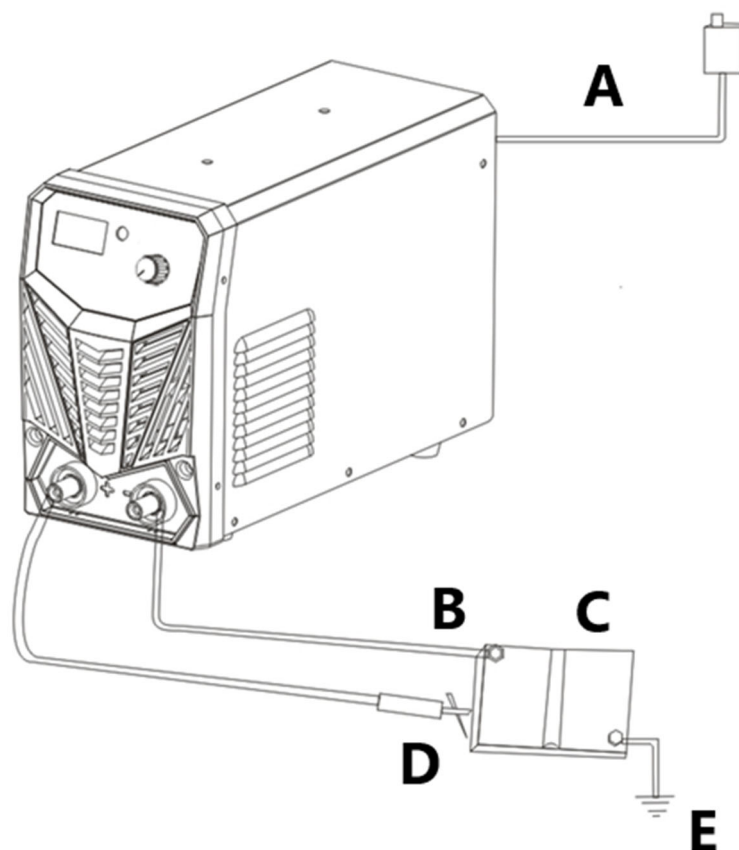
Kabelanslutningsbeskrivning:

1. Anslut jordkabeln till kontakten märkt med ett "+"-tecken och vrid kabelkontakten för att säkra anslutningen.
2. Anslut svetspistolens kabel till kontakten märkt med ett "-" tecken och vrid kabelkontakten för att säkra anslutningen.



OBS! Kabelpolaritet kan variera! All polaritetsinformation ska beskrivas på förpackningen som tillhandahålls av elektrodillverkaren!

3. Anslut nätsladden till eluttaget och starta maskinen. Du kan börja arbeta efter att ha anslutit jordkabeln till arbetsstycket.



A - Nätsladd

B - Jordning

C - Svetsat arbetsstycke

D - Svetsbrännare

E - Ytterligare jordning av arbetsstationen

8. Användning av maskinen

Obs: När du använder en elektrisk generator, se till att koppla bort enheten från strömförsörjningen när du startar generatoren.

Starta enheten:

- 1) Anslut ledningarna i enlighet med avsnitt "7. Ansluter kablarna."
- 2) Anslut utrustningen till strömkällan.
- 3) Slå på enheten med ON/OFF-knappen (på baksidan av enheten). Displayen visar inställt värde för svetsströmmen och fläkten startar.
- 4) Ställ in önskad svetsström med vredet.
- 5) Börja svetsa.

Stänga av enheten:

- 1) Stäng av apparaten med ON/OFF-knappen.
- 2) Koppla bort enheten från strömförsörjningen.

9. Avfallshantering av förpackningen

Behåll alla förpackningsdelar (kartong, plastremсор och frigolit) så att maskinen kan skyddas så mycket som möjligt under transporten om den behöver lämnas in till ett servicecenter!

10. Transport och lagring

Utrustningen ska säkras mot stötar och vältning och inte placeras "upp och ner" under transport. Utrustningen ska förvaras i ett väl ventilerat rum där luften är torr och inga korrosiva gaser förekommer.

11. Rengöring och underhåll

Dra alltid ur stickproppen före varje rengöring och även när maskinen inte används, och låt maskinen svalna helt.

Använd endast icke-frätande rengöringsprodukter för att rengöra ytorna.

Spruta inte utrustningen med en vattenstråle och sänk inte ned den i vatten.

Se till att inget vatten tränger in genom ventilationsöppningarna i höljet.

Rengör ventilationsöppningarna med en borste och tryckluft.

Efter varje rengöring ska alla delar vara ordentligt torra innan maskinen används igen.

Förvara enheten på en torr och sval plats skyddad från fukt och direkt solljus.

Avlägsna damm regelbundet med torr och ren tryckluft.

12. Regelbunden inspektion av maskinen

Kontrollera regelbundet maskinens komponenter med avseende på skador. Om så är fallet ska du sluta använda maskinen. Kontakta din återförsäljare omedelbart för reparation.

Vad ska jag göra om ett problem har uppstått?

Kontakta din återförsäljare och förbered följande uppgifter:

- Fakturanummer och serienummer (serienumret anges på typskylten).
- Eventuellt ett foto av den defekta delen.
- Servicepersonalen kan bättre bedöma vad problemet beror på om du beskriver felet så exakt som möjligt. Ju mer detaljerade uppgifterna är, desto snabbare kan vi hjälpa dig!

OBS: Öppna aldrig enheten utan att rådfråga kundtjänst. Detta kan leda till förlust av garanti.



Este Manual do Usuário foi traduzido usando tradução automática. Fizemos todos os esforços para garantir que a tradução seja precisa, mas observe que as traduções automatizadas não são perfeitas e não têm como objetivo substituir tradutores humanos. A versão oficial do Manual do Usuário está em inglês. Quaisquer diferenças entre a versão traduzida e o original em inglês não são juridicamente vinculativas. Caso tenha alguma dúvida sobre a precisão da tradução, consulte a versão em inglês, que é a referência oficial. Versões em outros idiomas estão disponíveis mediante solicitação através de info@expondo.com.

1. Símbolos

	É necessário ler as instruções de utilização.
	Produto reciclável.
	O produto cumpre os requisitos das normas de segurança aplicáveis.
	Deve usar-se vestuário de proteção em todo o corpo.
	Atenção! Coloque luvas de proteção.
	Use óculos de proteção.
	Use calçado de proteção.
	Atenção! A superfície quente pode provocar queimaduras.
	Atenção! Risco de incêndio ou explosão.
	Atenção! Vapores nocivos, perigo de intoxicação. Os gases e vapores podem ser nocivos para a saúde. Durante o processo de soldadura são libertados gases e vapores de soldadura. A inalação destas substâncias pode ser perigosa para a saúde.
	É necessário usar uma máscara de soldadura com o devido nível de escurecimento do filtro.
	ATENÇÃO! Radiação nociva do arco de soldadura
	É proibido tocar nas peças sob tensão



ATENÇÃO! As ilustrações deste manual de instruções servem apenas de referência e podem diferir do produto real em alguns pormenores.

2. Dados técnicos

Nome do produto	Máquina de solda MMA				
Modelo	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Tensão nominal de entrada [V] / Frequência [Hz]	230~/ 50				
Tipo de soldadura	MMA				
Faixa de corrente de soldagem [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Tensão em vazio [V]	60	60	60	61	61
Ciclo de trabalho nominal [%]	40	40	30	30	25
Corrente de soldadura em 100% do ciclo de trabalho [A]	63	76	89	110	110
Corrente de soldadura em 60% do ciclo de trabalho [A]	82	98	114	141	141
Corrente de soldadura em 40% do ciclo de trabalho [A]	100	120	-	-	-
Corrente de soldadura em 30% do ciclo de trabalho [A]	-	-	140	200	-
Corrente de soldadura em 25% do ciclo de trabalho [A]	-	-	-	-	220
Arc force	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Hot Start	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Resfriamento	Ventilador	Ventilador	Ventilador	Ventilador	Ventilador
O grau de proteção da caixa	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Dimensões [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Peso [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Descrição geral

Este manual tem como objetivo auxiliar você a utilizar o produto de forma segura e confiável. Este produto foi projetado e elaborado estritamente de acordo com indicações técnicas, usando as tecnologias e componentes mais recentes, mantendo os mais elevados padrões de qualidade.

**LER ATENTAMENTE E COMPREENDER ESTE MANUAL
ANTES DE INICIAR OS TRABALHOS.**

Para garantir uma operação longa e confiável do dispositivo, certifique-se de operá-lo e mantê-lo adequadamente, de acordo com as diretrizes deste manual de instruções. Os dados técnicos e as especificações constantes deste manual estão atualizados. O produtor reserva-se o direito de efetuar alterações relacionadas com a melhoria da qualidade. Considerando a evolução da técnica e as possibilidades de limitação do ruído, o aparelho foi projetado e construído de modo a limitar o risco da emissão de ruído ao nível mais baixo.

4. Segurança da utilização



ATENÇÃO! Ler todos os avisos e instruções de segurança. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves ou morte.

O termo “dispositivo” ou “produto” nos avisos e na descrição das instruções refere-se a:

Máquina de solda MMA

4.1. Geral

- Cuide da sua própria segurança e da segurança dos espectadores lendo e seguindo cuidadosamente as instruções do manual da unidade.
- Somente pessoal qualificado deve ter permissão para iniciar, usar, fazer manutenção e reparar a unidade.
- Não faça mau uso da unidade.

4.2. Orientações para a proteção de trabalhos perigosos em caso de incêndio

A preparação do edifício e dos compartimentos para as obras de risco de incêndio consiste em

- Limpeza das instalações ou locais onde o trabalho será realizado e remoção de quaisquer materiais inflamáveis e poluição.
- Mover todos os objetos inflamáveis e não inflamáveis em embalagens inflamáveis para uma distância segura.
- Proteger materiais que não podem ser removidos, como respingos de solda, cobrindo-os com chapas metálicas, placas de gesso, etc.
- Verificar se materiais e objetos inflamáveis localizados em cômodos adjacentes exigem o uso de seguranças locais.
- Selar com materiais não combustíveis todas as aberturas de instalação e ventilação, etc., nas proximidades do local de trabalho.
- Proteção de cabos elétricos e de gás com isolamento inflamável contra respingos de solda ou danos mecânicos, caso estejam localizados dentro da faixa de risco de incêndio.
- Certifique-se de que pinturas ou outros trabalhos com substâncias inflamáveis não estejam sendo realizados no local onde o trabalho será feito.

As faíscas podem provocar incêndios

As faíscas de soldadura podem causar incêndios, explosões e queimaduras na pele desprotegida. Usar luvas de soldadura e vestuário de proteção ao soldar. Retirar ou proteger todos os materiais e substâncias inflamáveis da zona de trabalho. Não soldar contentores ou tanques fechados que tenham contido líquidos inflamáveis. Esses contentores ou tanques devem ser lavados antes da soldadura para remover os líquidos inflamáveis. Não soldar perto de gases, vapores ou líquidos inflamáveis. O equipamento de combate a incêndios (cobertores e extintores de pó ou de neve) deve estar situado perto da zona de trabalho, num

local visível e de fácil acesso.

Os materiais soldados podem causar queimaduras

Nunca tocar nas peças soldadas com partes desprotegidas do corpo. Utilizar sempre luvas de soldadura e alicates quando tocar ou deslocar material soldado.

4.3. Preparação do local de trabalho para a soldadura



ATENÇÃO! A soldadura pode provocar um incêndio ou uma explosão.

- Observe as normas de saúde e segurança para trabalhos de soldagem e equipe o local de trabalho com um extintor de incêndio apropriado.
- É proibido soldar em locais onde os materiais inflamáveis se possam inflamar.
- É proibida a soldadura numa atmosfera que contenha uma mistura explosiva de gases, vapores, névoas ou poeiras inflamáveis com o ar.
- Remover todos os materiais inflamáveis num raio de 12 m do local de soldadura e, se tal for impossível, cobrir os materiais inflamáveis com uma cobertura não inflamável.
- Tomar medidas de precaução contra faíscas e partículas metálicas incandescentes.
- Note-se que faíscas ou lascas de metal quente podem penetrar através de fendas ou aberturas nas tampas de proteção, coberturas ou ecrãs.
- Não soldar cisternas ou barris que contenham ou tenham contido substâncias inflamáveis. É também proibido soldar perto destes.
- Não soldar tanques pressurizados, linhas de pressão ou tanques sob pressão.
- Providenciar sempre uma ventilação suficiente.
- Certifique-se de que se encontra numa posição estável antes de começar a soldar.

4.4. Equipamento de proteção individual



ATENÇÃO! A radiação do arco pode danificar os olhos ou a pele do corpo.

- Ao soldar, usar vestuário de proteção limpo e isento de óleo, feito de material não inflamável e não condutor (couro, algodão grosso), luvas de couro, botas altas e um capuz de proteção.
- Antes de soldar, elimine todos os objetos inflamáveis ou explosivos, como isqueiros de propano-butano e fósforos.
- Utilizar uma proteção facial (capacete ou escudo) e cobrir os olhos com uma sombra adequada à visão do soldador e à corrente de soldadura. Os padrões de segurança sugerem uma tonalidade de nº 9 (mínimo nº 8) para qualquer amperagem abaixo de 300 amperes. Podem ser utilizadas tonalidades de blindagem mais baixas se o arco cobrir a peça de trabalho.
- Utilize sempre óculos de proteção aprovados com uma proteção lateral por baixo do capacete ou de outra proteção.
- Utilize proteções no local de trabalho para proteger os outros dos reflexos ou salpicos.
- Utilize sempre tampões para os ouvidos ou outra proteção auditiva contra ruídos excessivos e para evitar que os salpicos entrem nos seus ouvidos.
- Avise os espectadores para não olharem para o arco elétrico.

4.5. Proteção contra choques



ATENÇÃO! Os choques elétricos podem ser fatais.

- Ligue o cabo de alimentação à tomada mais próxima e encaminhe-o de forma prática e segura. Evite desdobrar o cabo descuidadamente em terrenos não verificados, o que pode causar choque elétrico ou incêndio.
- O contacto com peças carregadas de eletricidade pode provocar um choque elétrico ou queimaduras graves.
- O arco elétrico e a área de trabalho são carregados eletricamente quando a corrente flui.
- O circuito de entrada e os circuitos internos da unidade também estão sob tensão quando a alimentação está ligada.
- Não tocar nos componentes sob tensão.
- Usar luvas secas, que não soltem pêlos, isoladas e vestuário de proteção.
- Utilizar tapetes isolantes ou outros revestimentos isolantes no chão com dimensões suficientes para impedir o contacto entre o corpo e o objeto ou o chão.
- Não tocar no arco elétrico.
- Desligue a fonte de alimentação antes de manusear, limpar ou substituir o eletrodo.
- Certifique-se de que o cabo de ligação à terra está corretamente ligado e que a ficha está corretamente inserida na tomada com ligação à terra. Uma ligação à terra inadequada do dispositivo pode provocar perigo de vida ou de saúde.
- Verificar regularmente os cabos de alimentação quanto a danos ou falta de isolamento. Devem substituir-se os cabos danificados. Uma reparação descuidada do isolamento pode provocar a morte ou perda de saúde.
- Desligue o dispositivo quando não estiver a ser utilizado.
- O cabo não deve ser enrolado à volta do corpo.
- A peça de trabalho deve estar corretamente ligada à terra.
- Só podem ser utilizados acessórios que estejam em bom estado.
- As partes danificadas do aparelho devem ser reparadas ou substituídas. Durante trabalhos em locais altos, devem usar-se cintos de segurança.
- Todos os equipamentos e artigos de segurança devem ser guardados num único local.
- Manter a ponta da pega afastada do corpo quando o gatilho é ativado.
- Ligar o cabo de terra à peça de trabalho ou o mais próximo possível dela (por exemplo, à bancada de trabalho).



ATENÇÃO! A máquina pode ainda estar sob tensão quando o cabo de alimentação é desligado.

- Depois de desligar a unidade e desconectar o cabo de tensão, verifique a tensão no condensador de entrada e certifique-se de que o valor da tensão é zero; caso contrário, não toque nos componentes da unidade.

4.6. Gases e fumos



ATENÇÃO! O gás pode ser perigoso para a saúde ou levar à morte!

- Ao soldar, preste atenção à troca de ar, evite inalar os vapores.
- Remover as substâncias químicas (gorduras, solventes) da superfície das peças, uma vez que estas queimam a alta temperatura, liberando fumos tóxicos.
- A soldadura de peças galvanizadas só é permitida com uma extração eficiente com filtragem e um fornecimento de ar limpo. Os vapores de zinco são muito tóxicos e o sintoma de envenenamento é a chamada febre do zinco.

5. Instruções de utilização

5.1. Geral

- O dispositivo deve ser utilizado conforme as instruções, em conformidade com as normas e restrições de saúde e segurança resultantes dos dados contidos na placa de classificação (grau IP, ciclo de trabalho, tensão de alimentação, etc.).
- Não abra a unidade, pois isso anulará a garantia; além disso, a explosão de peças expostas pode causar ferimentos.
- O fabricante não pode ser responsabilizado por alterações técnicas do equipamento ou por danos materiais resultantes da introdução dessas alterações.
- Em caso de mau funcionamento do aparelho, contactar o centro de assistência técnica.
- Não cobrir as aberturas de ventilação do aparelho - colocar o soldador a uma distância de 30 cm dos objetos circundantes.
- A máquina de soldar não deve ser segurada debaixo do braço ou perto do corpo.
- Não instalar o equipamento em locais com ambiente agressivo, com muito pó e perto de dispositivos com elevada emissão de campos eletromagnéticos.

5.2. Armazenamento do dispositivo

- Proteja a unidade da água e da umidade.
- A máquina de solda não deve ser colocada sobre uma superfície aquecida.
- Guardar a máquina num local seco e limpo.

5.3. Ligar a unidade

Ligação elétrica

- A unidade deve ser conectada por uma pessoa qualificada. Além disso, uma pessoa com as qualificações necessárias deve verificar se o aterramento e a instalação elétrica com o sistema de proteção estão em conformidade com as normas de segurança e funcionam corretamente.
- Instale o dispositivo perto do local de trabalho.
- Para ligar a unidade, evite cabos demasiado longos.
- As máquinas de soldar monofásicas devem ser ligadas a uma tomada equipada com um pino de ligação à terra.
- As máquinas de soldar alimentadas por uma rede elétrica trifásica são fornecidas sem ficha de ligação, pelo que deve obter uma ficha de ligação por sua conta e mandar efetuar a instalação por um técnico qualificado.



ATENÇÃO! O dispositivo só pode ser operado com um fusível funcional.

6. Visão geral do produto

Observação: a aparência é baseada nos modelos MMA100Z e S-MMA 230Z. Outros modelos descritos neste manual parecem semelhantes.

Vista frontal

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Exibição da corrente de soldagem

2 - Luz de energia

3 - Luz indicadora de mau funcionamento (acende e a unidade desliga automaticamente quando ocorre sobrecarga ou sobrecorrente) 4 - Botão de controle ARC FORCE (esta função permite definir um arco estável e uma pequena quantidade de respingos)

5 - Botão de controle da corrente de soldagem

6 - Tomada de aterramento (polo positivo)

7 - Soquete porta eletrodo (polo negativo)

Vista traseira:

S-MMA100Z



8 - Interruptor liga/desliga do aparelho

9 - Cabo de alimentação

10 - Ventilador

7. Ligação dos fios

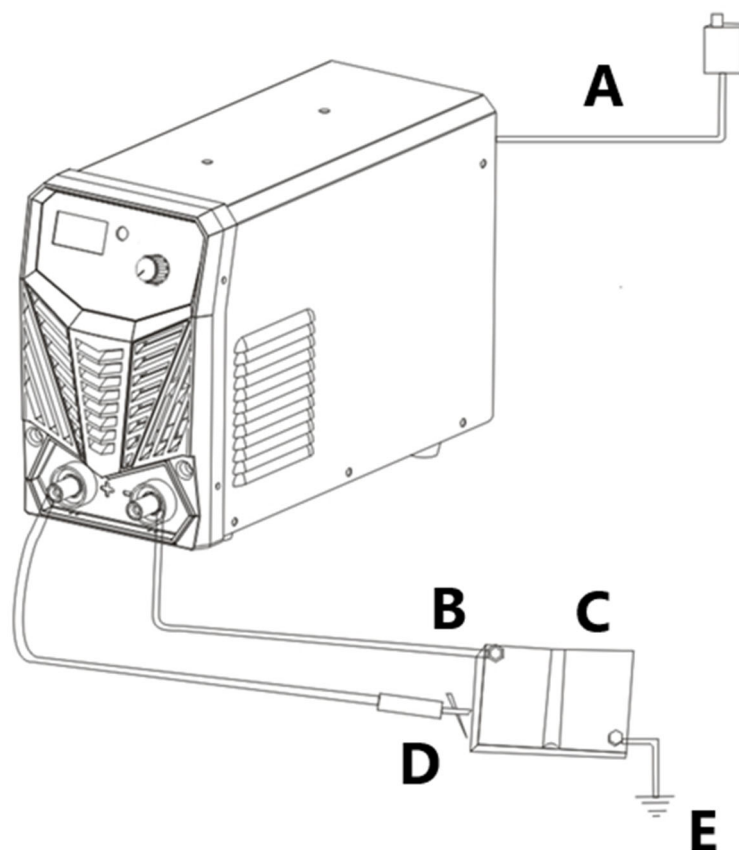
Descrição da conexão do cabo:

1. Conecte o cabo terra ao conector marcado com um sinal "+" e gire o plugue do cabo para fixar a conexão.
2. Conecte o cabo da pistola de soldagem ao conector marcado com um sinal "-" e gire o plugue do cabo para fixar a conexão.



ATENÇÃO! A polaridade dos cabos pode ser diferente! Todas as informações de polaridade devem ser descritas na embalagem fornecida pelo fabricante do eletrodo!

3. Conecte o cabo de alimentação à tomada elétrica e ligue a máquina. Você pode começar a trabalhar depois de conectar o cabo de aterramento à peça de trabalho.



A - Cabo de alimentação

B - Aterramento

C - Peça soldada

D - Maçarico de solda

E - Aterramento adicional da estação de trabalho

8. Funcionamento do aparelho

Observação: ao usar um gerador elétrico, certifique-se de desconectar a unidade da fonte de alimentação ao ligá-lo.

Iniciando o dispositivo:

- 1) Conecte os fios de acordo com a seção "7. Conectando os fios."
- 2) Ligar o dispositivo à corrente.
- 3) Ligue o dispositivo usando o botão ON/OFF (na parte traseira do dispositivo). O visor mostrará o valor definido da corrente de soldagem e o ventilador será iniciado.
- 4) Ajuste a corrente de soldagem desejada usando o botão.
- 5) Comece a soldar.

Desligar o dispositivo:

- 1) Desligue o aparelho usando o botão ON/OFF.
- 2) Desconecte a unidade da fonte de alimentação.

9. Eliminação da embalagem

Guarde todo o material de embalagem (cartão, tiras de plástico e espuma de poliestireno) para garantir a proteção da unidade durante o transporte, caso seja necessário enviá-la para um centro de assistência!

10. Transporte e armazenamento

Durante o transporte, o dispositivo deve ser protegido de choques e quedas, bem como não se deve colocá-lo "de pernas para o ar". O dispositivo deve ser mantido numa divisão bem ventilada onde haja ar seco e não haja gases corrosivos.

11. Limpeza e manutenção

- Antes de cada limpeza e também quando o dispositivo não estiver a ser usado, é necessário retirar a ficha e arrefecer totalmente o dispositivo.
- Para limpar a superfície é necessário aplicar apenas produtos que não contenham substâncias abrasivas.

É proibido salpicar o dispositivo com um fluxo de água ou mergulhá-lo em água.

É necessário ter atenção para não entrar água através das aberturas de ventilação da caixa.

As aberturas de ventilação devem ser limpas com um pincel e ar comprimido.

- Depois de cada limpeza de todos os elementos, é necessário secá-los bem antes do dispositivo ser novamente usado.

Armazene a unidade em local seco e fresco, protegido da umidade.

e luz solar direta.

Remover regularmente o pó com ar comprimido seco e limpo.

12. Inspeção regular do aparelho

É necessário controlar regularmente se os elementos do dispositivo estão danificados. Se estiverem, é necessário deixar de usar o dispositivo. Contacte imediatamente o vendedor para uma reparação.

O que fazer no caso de ocorrer um problema?

Deve contactar-se o vendedor e preparar os seguintes dados:

- Número da fatura e número de série (o número de série está indicado na placa de identificação).
- Possivelmente uma foto da peça defeituosa.
- O trabalhador da assistência técnica estará melhor em condições de avaliar o problema se descrever o defeito do modo o mais exato possível. Quantos mais pormenores forem indicados, mais depressa poderão ajudá-lo!

OBSERVAÇÃO: Nunca abra o dispositivo sem consultar o serviço de atendimento ao cliente. Isso pode levar à perda da garantia.



Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vyvinuli sme maximálne úsilie, aby bol preklad presný, ale upozorňujeme, že automatické preklady nie sú dokonalé a nie sú určené na to, aby nahradili ľudských prekladateľov. Oficiálna verzia používateľskej príručky je v angličtine. Akékoľvek rozdiely medzi preloženou verziou a originálnou angličtinou nie sú právne záväzné. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa presnosti prekladu, pozrite si anglickú verziu, ktorá je oficiálnou referenciou. Ďalšie jazykové verzie sú k dispozícii na vyžiadanie na adrese info@expondo.com.

1. Symboly

	Prečítajte si návod na obsluhu.
	Recyklovateľný produkt
	Produkt spĺňa požiadavky príslušných bezpečnostných noriem.
	Noste ochranný odev, ktorý chráni celé telo.
	Pozor! Používajte ochranné rukavice.
	Používajte ochranné okuliare.
	Používajte ochrannú obuv.
	Pozor! Horúci povrch môže spôsobiť popáleniny!
	Pozor! Nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu.
	Pozor! Škodlivé výpary, nebezpečenstvo otravy. Plyny a výpary môžu byť nebezpečné pre vaše zdravie. Pri zvaraní vznikajú zvaracie plyny a výpary. Vdychovanie týchto látok môže byť nebezpečné pre zdravie.
	Používajte zvaračskú masku s vhodným odtieňom filtra.
	POZOR! Škodlivé žiarenie zo zvaracieho oblúka
	Nedotýkajte sa častí, ktoré sú pod napätím.



POZOR! Obrázky v tomto návode na obsluhu slúžia len ako referencia a niektorými detailmi sa môžu líšiť od skutočného výrobku.

2. Technické údaje

Názov produktu	MMA zvarací stroj				
Model	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Nominálne vstupné napätie [V] / Frekvencia [Hz]	230~/ 50				
Typ zvarania	MMA				
Rozsah zvaracieho prúdu [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Napätie naprázdno [V]	60	60	60	61	61
Menovitý pracovný cyklus [%]	40	40	30	30	25
Zvarací prúd pri 100 % pracovnom cykle [A]	63	76	89	110	110
Zvarací prúd pri 60 % pracovnom cykle [A]	82	98	114	141	141
Zvarací prúd pri 40 % pracovnom cykle [A]	100	120	-	-	-
Zvarací prúd pri 30 % pracovnom cykle [A]	-	-	140	200	-
Zvarací prúd pri 25 % pracovnom cykle [A]	-	-	-	-	220
Arc Force	ÁNO	ÁNO	ÁNO	ÁNO	ÁNO
Hot Start	ÁNO	ÁNO	ÁNO	ÁNO	ÁNO
Chladenie	Ventilátor	Ventilátor	Ventilátor	Ventilátor	Ventilátor
Stupeň ochrany krytu	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Rozmery [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38 x 15,5 x 32	38 x 15,5 x 32
Hmotnosť [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Všeobecný popis

Tento návod vám má pomôcť pri bezpečnom a spoľahlivom používaní. Produkt je navrhnutý a vyrobený presne podľa technických špecifikácií s použitím najnovších technológií a komponentov a pri dodržaní najvyšších štandardov kvality.

PRED ZAČATÍM PRÁCE SI POZORNE PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD A POROZUMEJTE MU.

Na zabezpečenie dlhej a spoľahlivej prevádzky zariadenia sa uistite, že ho obsluhujete a udržiavate v súlade s pokynmi v tomto návode na použitie. Technické údaje a špecifikácie uvedené v tejto používateľskej príručke sú aktuálne. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny za účelom zlepšenia kvality. S ohľadom na technický pokrok a

možnosť zníženia hluku je jednotka navrhnutá a postavená tak, aby riziká vyplývajúce z emisií hluku boli znížené na najnižšiu možnú úroveň.

4. Bezpečnosť pri používaní



POZOR! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie alebo dokonca smrť.

Pojem „zariadenie“ alebo „produkt“ vo varovaniach a v popise pokynov sa vzťahuje na:

MMA zvárací stroj

4.1. Všeobecné informácie

- Postarajte sa o svoju vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť okoloidúcich pozorným prečítaním a dodržiavaním pokynov v príručke k jednotke.
- Spúšťanie, používanie, servis a opravy jednotky by malo byť povolené iba kvalifikovanému personálu.
- Jednotku nepoužívajte nesprávne.

4.2. Pokyny na zabezpečenie prác s nebezpečenstvom požiaru

Príprava budovy a miestností na práce, pri ktorých existuje nebezpečenstvo požiaru, spočíva v týchto krokoch:

- Čistenie priestorov alebo miest, kde sa budú vykonávať práce a odstraňovanie horľavých materiálov a znečistenia.
- Premiestniť všetky horľavé a nehorľavé predmety v horľavých obaloch do bezpečnej vzdialenosti.
- Zabezpečenie materiálov, ktoré nemožno odstrániť, napr. rozstreky pri zváraní, ich zakrytím napr. plechom, sadrokartónovými doskami atď.
- Kontrola, či horľavé materiály a predmety nachádzajúce sa v susedných miestnostiach vyžadujú použitie miestnych cenných papierov.
- Utesnenie všetkých inštalačných a vetracích otvorov a pod. v blízkosti pracoviska nehorľavými materiálmi.
- Ochrana elektrických a plynových káblov s horľavou izoláciou pred postriekaním pri zváraní alebo mechanickým poškodením, ak sa nachádzajú v rizikovej oblasti požiarne nebezpečných prác.
- Uistite sa, že na mieste, kde sa majú práce vykonávať, sa nevykonáva maľovanie alebo iné práce s horľavými látkami.

Iskry môžu spôsobiť požiar

Zváracie iskry môžu spôsobiť požiar, výbuch a popáleniny pokožky, ktorá je nechránená. Pri zváraní používajte zváračské rukavice a ochranný odev. Zabezpečte alebo odstráňte z pracovného priestoru všetky horľavé materiály. Nezwárajte uzavreté nádoby alebo nádrže, v ktorých boli horľavé kvapaliny. Takéto nádoby alebo nádrže by sa mali pred zváraním vypláchnuť, aby sa odstránili horľavé kvapaliny. Nezwárajte v blízkosti horľavých plynov, výparov alebo kvapalín. Protipožiarne vybavenie (požiarne prikrývky a práškové alebo snehové hasiace prístroje) by malo byť umiestnené v blízkosti pracoviska na viditeľnom a ľahko prístupnom mieste.

Zvárané materiály môžu spôsobiť popáleniny.

Nikdy sa nedotýkajte zváraných častí nechránenými časťami tela. Pri dotyku alebo premiestňovaní zváraného materiálu vždy používajte zváračské rukavice a kliešte.

4.3. Príprava pracoviska na zváranie



UPOZORNENIE! Zváranie môže spôsobiť požiar alebo výbuch.

- Dodržiavajte predpisy BOZP pri zvaračských prácach a vybavte pracovisko vhodným hasiacim prístrojom.
- Zváranie na miestach, kde sa môžu vznietiť horľavé materiály, je zakázané.
- Zváranie v atmosfére obsahujúcej výbušnú zmes horľavých plynov, pár, hmly alebo prachu so vzduchom je zakázané.
- Odstráňte všetky horľavé materiály v okruhu 12 m od miesta zvárania, a ak to nie je možné, zakryte horľavé materiály nehorľavým krytom.
- Prijmite preventívne opatrenia proti iskrám a žeravým kovovým časticiam.
- Upozorňujeme, že iskry alebo horúce kovové úlomky môžu preniknúť cez štrbiny alebo otvory v ochranných uzáveroch, krytoch alebo zástenách.
- Nezwárajte nádrže alebo sudy, ktoré obsahujú alebo obsahovali horľavé látky. Nezwárajte ani v ich blízkosti.
- Nezwárajte tlakové nádrže, tlakové potrubia ani tlakové zásobníky.
- Vždy zabezpečte dostatočné vetranie.
- Pred začatím zvárania sa uistite, že ste v stabilnej polohe.

4.4. Osobné ochranné prostriedky



UPOZORNENIE! Oblúčkové žiarenie môže poškodiť oči alebo pokožku tela.

- Pri zváraní noste čistý ochranný odev z nehorľavého a nevodivého materiálu (koža, hrubá bavlna), kožené rukavice, vysoké topánky a ochrannú kuklu.
- Pred zváraním sa zbavte všetkých horľavých alebo výbušných predmetov, ako sú propán-butánové zapaľovače a zápalky.
- Používajte ochranu tváre (prilbu alebo štít) a zakryte si oči tienidlom zodpovedajúcim zornému uhlu zvarača a zvaraciemu prúdu. Bezpečnostné normy navrhujú odtieň č. 9 (minimálne č. 8) pre akúkoľvek intenzitu prúdu pod 300 ampérov. Ak oblúk pokrýva obrobok, môžu sa použiť nižšie odtiene tienenia.
- Vždy používajte schválené ochranné okuliare s bočným štítom pod helmou alebo iným štítom.
- Na ochranu ostatných pred oslnením alebo postriekaním používajte na pracovisku ochranné štíty.
- Vždy používajte zátky do uší alebo inú ochranu sluchu proti nadmernému hluku a proti vniknutiu rozstrelu do uší.
- Varujte okoloidúcich pred pohľadom na elektrický oblúk.

4.5. Ochrana proti nárazom



UPOZORNENIE! Úraz elektrickým prúdom môže byť smrteľný.

- Zapojte napájací kábel do najbližšej zásuvky a vedte ho praktickým a bezpečným spôsobom. Vyhnite sa neopatrnému rozbaľovaniu kábla na nekontrolovanej zemi, čo môže viesť k úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
- Kontakt s elektricky nabitými časťami môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo vážne popáleniny.
- Elektrický oblúk a pracovná plocha sú pri pretekaní prúdu elektricky nabité.

- Vstupný obvod a vnútorné obvody zariadenia sú pod napätím aj pri zapnutom napájaní.
- Nedotýkajte sa komponentov pod napätím.
- Noste suché, izolované rukavice bez žmolkov a ochranný odev.
- Na podlahe používajte izolačné rohože alebo iné izolačné vrstvy, ktoré sú dostatočne veľké, aby zabránili kontaktu tela s predmetom alebo podlahou.
- Nedotýkajte sa elektrického oblúka.
- Pred manipuláciou, čistením alebo výmenou elektródy vypnite napájanie.
- Skontrolujte, či je uzemňovací kábel správne pripojený a či je zástrčka správne zasunutá do uzemnenej zásuvky. Nesprávne uzemnenie zariadenia môže mať za následok ohrozenie života alebo zdravia.
- Pravidelne kontrolujte napájacie káble, či nie sú poškodené alebo či nemajú nedostatočnú izoláciu. Poškodený kábel by sa mal vymeniť. Neopatrná oprava izolácie môže mať za následok smrť alebo zranenie osôb.
- Keď zariadenie nepoužívate, vypnite ho.
- Kábel nesmie byť omotaný okolo tela.
- Obrobok musí byť riadne uzemnený.
- Používajte len príslušenstvo, ktoré je v dobrom stave.
- Poškodené časti zariadenia sa musia opraviť alebo vymeniť. Pri práci vo výškach používajte bezpečnostné pásy.
- Všetko vybavenie a bezpečnostné predmety by mali byť uložené na jednom mieste.
- Keď je aktivovaná spúšť, držte špičku rukoväte mimo tela.
- Uzemňovací kábel pripojte k obrobku alebo čo najbližšie k nemu (napr. k pracovnému stolu).



UPOZORNENIE! Stroj môže byť pod napätím aj po odpojení napájacieho kábla.

- Po vypnutí zariadenia a odpojení napäťového kábla skontrolujte napätie na vstupnom kondenzátore a uistite sa, že hodnota napätia je nulová. V opačnom prípade sa nedotýkajte komponentov zariadenia.

4.6. Plyny a výpary



UPOZORNENIE! Plyn môže byť nebezpečný pre zdravie alebo spôsobiť smrť!

- Pri zváraní dbajte na výmenu vzduchu, vyhýbajte sa vdychovaniu výparov.
- Odstráňte chemické látky (tuky, rozpúšťadlá) z povrchu obrobkov, pretože pri vysokej teplote horia a uvoľňujú jedovaté výpary.
- Zváranie pozinkovaných dielov je povolené len s účinným odsávaním s filtráciou a prívodom čistého vzduchu. Zinkové výpary sú veľmi toxické a príznakom otravy je tzv. zinková horúčka.

5. Návod na obsluhu

5.1. Všeobecné informácie

- Zariadenie by sa malo používať na určený účel, v súlade so zdravotnými a bezpečnostnými predpismi a obmedzeniami vyplývajúcimi z údajov uvedených na typovom štítku (stupeň IP, pracovný cyklus, napájacie napätie atď.).
- Zariadenie neotvárajte, pretože tým prídete o záruku; explózia odkrytých častí môže spôsobiť zranenie.
- Výrobca nezodpovedá za technické zmeny zariadenia alebo materiálne škody vzniknuté v dôsledku zavedenia týchto zmien.
- V prípade poruchy zariadenia sa obráťte na servisné stredisko.
- Nezakrývajte vetracie otvory zariadenia – umiestnite zväračku do vzdialenosti 30 cm od okolitých predmetov.
- Zväračka sa nesmie držať pod pazuchou alebo v blízkosti tela.
- Zariadenie neinštalujte v miestnostiach s agresívnym prostredím, vysokou prašnosťou a v blízkosti zariadení s vysokým vyžarovaním elektromagnetického poľa.

5.2. Skladovanie zariadenia

- Chráňte jednotku pred vodou a vlhkosťou.
- Zväračka nesmie byť umiestnená na vyhrievanom povrchu.
- Zariadenie skladujte v suchej a čistej miestnosti.

5.3. Pripojenie zariadenia

Elektrické pripojenie

- Jednotku by mala pripojiť kvalifikovaná osoba. Okrem toho by mala osoba s potrebnou kvalifikáciou skontrolovať, či uzemnenie a elektrická inštalácia s ochranným systémom spĺňa bezpečnostné predpisy a správne funguje.
- Zariadenie umiestnite v blízkosti pracoviska.
- Pri pripájaní jednotky sa vyhnite príliš dlhým káblom.
- Jednofázové zväračky by mali byť pripojené k zásuvke vybavenej uzemňovacím kolíkom.
- Zväračky napájané z 3-fázovej siete sa dodávajú bez zástrčky. Potrebnú zástrčku by ste si mali zaobstarieť sami a inštaláciu zveriť kvalifikovanej osobe.



POZOR! Prístroj je možné prevádzkovať len s funkčnou poistkou.

6. Prehľad produktu

Poznámka: Vzhľad vychádza z modelov MMA100Z a S-MMA 230Z. Ostatné modely opísané v tejto príručke vyzerajú podobne.

Pohľad spredu

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Zobrazenie zväracieho prúdu

2 - Kontrolka napájania

3 - Kontrolka poruchy (rozsvieti sa a jednotka sa automaticky vypne, keď dôjde k preťaženiu alebo nadprúdu) 4 - Ovládací gombík ARC FORCE (táto funkcia vám umožňuje nastaviť stabilný oblúk a malé množstvo rozstrelu)

5 - Ovládač zväracieho prúdu

6 - Uzemňovacia zásuvka (kladný pól)

7 - Zásuvka držiaka elektródy (záporný pól)

Pohľad zozadu

S-MMA100Z



8 - Vypínač zariadenia

9 - Napájací kábel

10 - Ventilátor

7. Pripojenie káblov

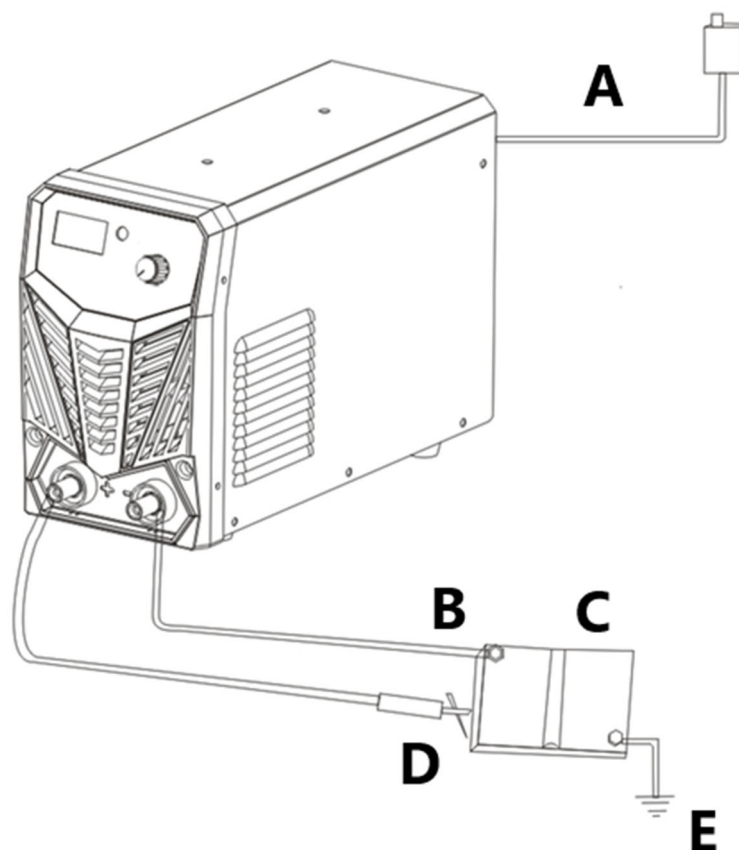
Popis káblového pripojenia:

1. Pripojte uzemňovací kábel ku konektoru označenému znakom „+“ a otočte zástrčku kábla, aby ste zaistili pripojenie.
2. Pripojte kábel zväracej pištole ku konektoru označenému znakom „-“ a otočte zástrčku kábla, aby ste zaistili spojenie.



POZOR! Polarita kábla môže byť rôzna! Všetky informácie o polarite by mali byť popísané na obale poskytnutom výrobcom elektródy!

3. Zapojte napájací kábel do elektrickej zásuvky a spustíte stroj. Po pripojení uzemňovacieho kábla k obrobku môžete začať pracovať.



A - Napájací kábel

B - Uzemnenie

C - Zváraný obrobok

D - Zvárací horák

E - Dodatočné uzemnenie pracovnej stanice

8. Prevádzka zariadenia

Poznámka: Pri použití elektrického generátora sa uistite, že ste pri štartovaní generátora odpojili jednotku od napájania.

Spustenie zariadenia:

- 1) Pripojte vodiče podľa časti „7. Pripojenie drôtov.“
- 2) Pripojte zariadenie k zdroju napájania.
- 3) Zapnite zariadenie pomocou tlačidla ON/OFF (na zadnej strane zariadenia). Na displeji sa zobrazí nastavená hodnota zváracieho prúdu a spustí sa ventilátor.
- 4) Pomocou gombíka nastavte požadovaný zvárací prúd.
- 5) Začnite zvärať.

Vypnutie zariadenia:

- 1) Vypnite spotrebič pomocou tlačidla ON/OFF.
- 2) Odpojte jednotku od napájania.

9. Likvidácia obalov

Ponechajte si všetok obalový materiál (kartón, plastové pásy a penový polystyrén), aby ste zabezpečili ochranu zariadenia počas prepravy v prípade, ak ho bude potrebné poslať do servisného strediska!

10. Preprava a skladovanie

Pri preprave zariadenie chráňte pred nárazmi a prevrátením a neumiestňujte ho „hore nohami“. Zariadenie skladujte v dobre vetranej miestnosti so suchým vzduchom, kde nie sú prítomné korozívne plyny.

11. Čistenie a údržba

Pred každým čistením a keď sa zariadenie nepoužíva, vytiahnite sieťovú zástrčku a nechajte ho úplne vychladnúť.

Na čistenie povrchov používajte len nekorozívne čistiace prostriedky.

Zariadenie nestriekajte prúdom vody ani ho neponárajte do vody.

Dbajte na to, aby sa cez vetracie otvory v kryte nedostala voda.

Pomocou kefy a stlačeného vzduchu vyčistite vetracie otvory.

Po každom čistení by sa mali všetky časti pred ďalším použitím zariadenia dobre vysušiť.

Zariadenie skladujte na suchom a chladnom mieste chránenom pred vlhkosťou a priame slnečné svetlo.

Pravidelne odstraňujte prach suchým a čistým stlačeným vzduchom.

12. Pravidelná kontrola zariadenia

Pravidelne kontrolujte jednotku, či nie je poškodená. V takom prípade prestaňte jednotku používať. Okamžite kontaktujte svojho predajcu kvôli oprave.

Čo mám robiť, ak sa vyskytne problém?

Kontaktujte svojho predajcu a pripravte si nasledujúce informácie:

- Číslo faktúry a sériové číslo (sériové číslo je uvedené na typovom štítku).
- Potenciálne fotografia chybnnej časti.

Servisný technik bude môcť lepšie určiť, o aký problém ide, ak ho čo najpresnejšie opíšete. Čím podrobnejšie ste, tým rýchlejšie vám môžu pomôcť!

POZNÁMKA: Nikdy neotvárajte zariadenie bez konzultácie so zákaznickym servisom. To môže viesť k strate záruky.



Това ръководство за потребителя е преведено чрез машинен превод. Положихме всички усилия, за да гарантираме, че преводът е точен, но имайте предвид, че автоматизираните преводи не са перфектни и не са предназначени да заменят човешки преводачи. Официалната версия на ръководството за потребителя е на английски език. Всички разлики между преведената версия и оригиналния английски не са правно обвързващи. Ако имате въпроси относно точността на превода, моля, вижте английската версия, която е официалната справка. Повече езикови версии са достъпни при заявка чрез info@expondo.com.

1. Символи

	Прочетете инструкциите за експлоатация.
	Рециклируем продукт.
	Продуктът отговаря на изискванията на съответните стандарти за безопасност.
	Носете защитно облекло, което предпазва цялото тяло
	Внимание! Носете защитни ръкавици.
	Носете защитни очила.
	Носете защитни обувки.
	Внимание! Горещата повърхност може да причини изгаряния!
	Внимание! Риск от пожар или експлозия.
	Внимание! Вредни изпарения, опасност от отравяне. Газовете и изпаренията могат да бъдат опасни за вашето здраве. Процесът на заваряване отделя заваръчни газове и дим. Вдишването на тези вещества може да бъде опасно за здравето.
	Използвайте маска за заваряване с подходящ филтърен нюанс.
	ВНИМАНИЕ! Вредно излъчване от заваръчната дъга



Не докосвайте части под напрежение.



ВНИМАНИЕ! Илюстрациите в това ръководство с инструкции са само за справка и може да се различават от действителния продукт в някои детайли.

2. Технически данни

Име на продукта	MMA заваръчен апарат				
Модел	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Номинално входно напрежение [V] / Честота [Hz]	230~/ 50				
Вид заваряване	MMA				
Диапазон на заваръчния ток [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Напрежение на празен ход [V].	60	60	60	61	61
Номинален работен цикъл [%]	40	40	30	30	25
Заваръчен ток при 100% работен цикъл [A]	63	76	89	110	110
Заваръчен ток при 60% работен цикъл [A]	82	98	114	141	141
Заваръчен ток при 40% работен цикъл [A]	100	120	-	-	-
Заваръчен ток при 30% работен цикъл [A]	-	-	140	200	-
Заваръчен ток при 25% работен цикъл [A]	-	-	-	-	220
Сила на дъгата	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
Горещ старт	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
Охлаждане	Вентилатор	Вентилатор	Вентилатор	Вентилатор	Вентилатор
Степента на защита на корпуса	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Размери [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Тегло [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Общо описание

Това ръководство има за цел да ви помогне за безопасна и надеждна употреба. Продуктът е проектиран и произведен стриктно в съответствие с техническите спецификации, използвайки най-новите технологии и компоненти и поддържайки най-високите стандарти за качество.

**ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО И РАЗБЕРЕТЕ ТОВА
РЪКОВОДСТВО, ПРЕДИ ДА ЗАПОЧНЕТЕ РАБОТАТА.**

За да осигурите дълга и надеждна работа на устройството, уверете се, че го използвате и поддържате правилно в съответствие с указанията в това ръководство с инструкции. Техническите данни и спецификации в това ръководство са актуални. Производителят си запазва правото да прави промени с цел подобряване на качеството. Като се има предвид техническият прогрес и възможността за намаляване на шума, уредът е проектиран и изграден по такъв начин, че рисковете, произтичащи от шумовите емисии, да бъдат намалени до възможно най-ниското ниво.

4. Безопасност при използване



ВНИМАНИЕ! Прочетете всички предупреждения и инструкции за безопасност. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозно нараняване или смърт.

Терминът "устройство" или "продукт" в предупрежденията и в описанието на инструкциите се отнася до:

ММА заваръчен апарат

4.1. генерал

- Погрижете се за собствената си безопасност и безопасността на минувачите, като внимателно прочетете и следвайте инструкциите в ръководството за уреда.
- Само квалифициран персонал трябва да има право да пуска, използва, обслужва и ремонтира уреда.
- Не злоупотребявайте с уреда.

4.2. Указания за осигуряване на пожароопасни работи

Подготовката на сградата и помещенията за пожароопасни работи се състои в:

- Почистване на помещенията или местата, където ще се извършва работа и отстраняване на всички запалими материали и замърсявания.
- Преместете всички запалими и незапалими предмети в запалими опаковки на безопасно разстояние.
- Осигуряване на материали, които не могат да бъдат отстранени, напр. пръски от заваряване, като ги покриете с напр. ламарина, гипсокартон и др.
- Проверка дали запалими материали и предмети, разположени в съседни помещения, изискват използването на местни ценни книжа.
- Уплътняване с негорими материали на всички инсталационни и вентилационни отвори и др., в близост до работната площадка.
- Защита на електрически и газови кабели със запалима изолация срещу пръски при заваряване или механични повреди, ако се намират в рисковия обхват на пожароопасна работа.
- Уверете се, че на мястото, където трябва да се извършва работата, не се извършва боядисване или друга работа със запалими вещества.

Искрите могат да причинят пожари

Искрите при заваряване могат да причинят пожари, експлозии и изгаряния на незащитена кожа. Носете заваръчни ръкавици и защитно облекло, когато заварявате. Отстранете или обезопасете всички запалими материали и вещества от работната зона. Не заварявайте затворени контейнери или

резервоари, които са съдържали запалими течности. Такива контейнери или резервоари трябва да се промият преди заваряване, за да се отстранят запалими течности. Не заварявайте в близост до запалими газове, пари или течности. Противопожарното оборудване (пожарни одеяла и прахови или снежни пожарогасители) трябва да бъде разположено в близост до работната зона на видимо и лесно достъпно място.

Заварените материали могат да причинят изгаряния

Никога не докосвайте заварени части с незащитени части на тялото. Винаги носете заваръчни ръкавици и клещи, когато докосвате или местите заварен материал.

4.3. Подготовка на работното място за заваряване



ВНИМАНИЕ! Заваряването може да причини пожар или експлозия.

- Спазвайте правилата за здраве и безопасност при заваръчни работи и оборудвайте работното място с подходящ пожарогасител.
- Заваряването на места, където могат да се възпламенят запалими материали, е забранено.
- Заваряването в атмосфера, съдържаща експлозивна смес от запалими газове, пари, мъгла или прах с въздух е забранено.
- Отстранете всички запалими материали в радиус от 12 m от мястото на заваряване и, ако това е невъзможно, покрийте запалимите материали с незапалим капак.
- Вземете предпазни мерки срещу искри и светещи метални частици.
- Обърнете внимание, че искри или нагорещени метални частици могат да проникнат през слотове или отвори в защитните капачки, капаци или екрани.
- Не заварявайте резервоари или варели, които съдържат или са съдържали запалими вещества. Не заварявайте и в близост до тях.
- Не заварявайте резервоари под налягане, тръбопроводи под налягане или резервоари под налягане.
- Винаги осигурявайте достатъчна вентилация.
- Уверете се, че сте в стабилна позиция, преди да започнете да заварявате.

4.4. Лични предпазни средства



ВНИМАНИЕ! Излъчването на дъгата може да увреди очите или кожата на тялото.

- При заваряване носете чисто, обезмаслено защитно облекло от незапалим и непроводим материал (кожа, плътен памук), кожени ръкавици, високи ботуши и предпазна качулка.
- Преди заваряване се отървете от всякакви запалими или експлозивни предмети като запалки с пропан-бутан и кибрит.
- Използвайте предпазни средства за лице (шлем или щит) и покрийте очите със сенник, съответстващ на зрението на заварчика и заваръчния ток. Стандартите за безопасност предполагат отънък № 9 (минимум № 8) за всеки ампераж под 300 ампера. Могат да се използват по-ниски екраниращи нюанси, ако дъгата покрива детайла.
- Винаги използвайте одобрени предпазни очила със страничен щит под каската или друг щит.
- Използвайте щитове на работното място, за да предпазите другите от отблясъци или пръски.
- Винаги носете тапи за уши или друга защита на слуха срещу прекомерен шум и за да предотвратите навлизането на пръски в ушите ви.

- Предупредете минувачите да не гледат електрическата дъга.

4.5. Защита срещу удар



ВНИМАНИЕ! Електрическият удар може да бъде фатален.

- Включете захранващия кабел в най-близкия контакт и го прокарайте по практичен и безопасен начин. Избягвайте небрежното разгъване на кабела върху непроверена земя, което може да доведе до токов удар или пожар.
- Контактът с електрически заредени части може да причини токов удар или тежки изгаряния.
- Електрическата дъга и работната зона са електрически заредени, когато протича ток.
- Входната верига и вътрешната верига на устройството също са под напрежение, когато захранването е включено.
- Не докосвайте живите компоненти.
- Носете сухи, без мъх, изолирани ръкавици и защитно облекло.
- Използвайте изолационни постелки или други изолационни покрития на пода, които са достатъчно големи, за да предотвратят контакт между тялото и предмета или пода.
- Не докосвайте електрическата дъга.
- Изключете захранването, преди да работите, почиствате или сменяте електрода.
- Уверете се, че заземителният кабел е правилно свързан и че щепселът е правилно поставен в заземяния контакт. Неправилното заземяване на уреда може да доведе до риск за живота или здравето.
- Редовно проверявайте захранващите кабели за повреди или липса на изолация. Повреден кабел трябва да се смени. Невнимателният ремонт на изолацията може да доведе до смърт или нараняване.
- Изключвайте устройството, когато не го използвате.
- Кабелът не трябва да се увива около тялото.
- Заготовката трябва да бъде правилно заземена.
- Могат да се използват само принадлежности, които са в добро състояние.
- Повредените части на устройството трябва да бъдат ремонтирани или заменени. Използвайте предпазни колани при работа на височина.
- Цялото оборудване и елементи за безопасност трябва да се съхраняват на едно място.
- Дръжте върха на дръжката далеч от тялото, когато спусъкът е активиран.
- Прикрепете заземяващия кабел към детайла или възможно най-близо до него (напр. към работната маса).



ВНИМАНИЕ! Машината може все още да е под напрежение, когато захранващият кабел е изключен.

- След като изключите уреда и разкачите кабела за напрежение, проверете напрежението на входния кондензатор и се уверете, че стойността на напрежението е нула, в противен случай не докосвайте компонентите на уреда.

4.6. Газове и изпарения



ВНИМАНИЕ! Газът може да бъде опасен за здравето или да доведе до смърт!

- При заваряване внимавайте за обмена на въздух, избягвайте вдишването на парите.
- Отстранете химическите вещества (греси, разтворители) от повърхността на детайлите, тъй като те горят при висока температура, отделяйки отровни изпарения.
- Заваряването на цинковани части е разрешено само при ефективно изсмукване с филтриране и подаване на чист въздух. Цинковите пари са много токсични, а симптомът на отравяне е така наречената цинкова треска.

5. Указания за употреба

5.1. генерал

- Устройството трябва да се използва по предназначение, в съответствие с правилата за здраве и безопасност и ограниченията, произтичащи от данните, съдържащи се на табелката с данни (IP степен, работен цикъл, захранващо напрежение и др.).
- Не отваряйте устройството, тъй като това ще анулира гаранцията; също така експлозията на открити части може да причини нараняване.
- Производителят не носи отговорност за технически промени в оборудването или материални щети в резултат на въвеждането на тези промени.
- Ако оборудването не работи, свържете се със сервизния център.
- Не покривайте вентилационните отвори на устройството - поставете заварчика на разстояние 30 см от околните предмети.
- Заварчикът не трябва да се държи под мишницата или близо до тялото.
- Не инсталирайте оборудването в помещения с агресивна среда, висока запрашеност и в близост до устройства с високо излъчване на електромагнитно поле.

5.2. Съхранение на устройството

- Пазете уреда от вода и влага.
- Заваръчната машина не трябва да се поставя върху нагрятата повърхност.
- Съхранявайте машината в сухо и чисто помещение.

5.3. Свързване на уреда

Електрическа връзка

- Устройството трябва да бъде свързано от квалифицирано лице. Освен това лице с необходимата квалификация трябва да провери дали заземяването и електрическата инсталация със защитната система отговарят на правилата за безопасност и функционират правилно.
- Настройте устройството близо до работното място.
- За да свържете устройството, избягвайте кабели, които са твърде дълги.
- Монофазните заваръчни машини трябва да бъдат свързани към контакт, оборудван със заземителен щифт.
- Заваръчните апарати, захранвани от 3-фазна мрежа, се доставят без щепсел, трябва да се сдобие с такъв щепсел, а монтажът да бъде извършен от квалифицирано лице.



ВНИМАНИЕ! Устройството може да работи само с работещ предпазител.

6. Преглед на продукта

Забележка: Външният вид е базиран на моделите MMA100Z и S-MMA 230Z. Други модели, описани в това ръководство, изглеждат подобно.

Изглед отпред

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Дисплей на заваръчния ток

2 - Светлинен индикатор

3 - Светлинен индикатор за неизправност (ще светне и уредът ще се изключи автоматично, когато възникне

претоварване или свръхток) 4 - Копче за управление ARC FORCE (тази функция ви позволява да зададете стабилна дъга и малко количество пръски)

5 - Копче за управление на заваръчния ток

6 - Гнездо за земна клема (положителен полюс)

7 - Гнездо за държач на електрод (отрицателен полюс)

Изглед отзад:

S-MMA100Z



8 - Бутон за включване/изключване на устройството

9 - Захранващ кабел

10 - Вентилатор

7. Свързване на проводниците

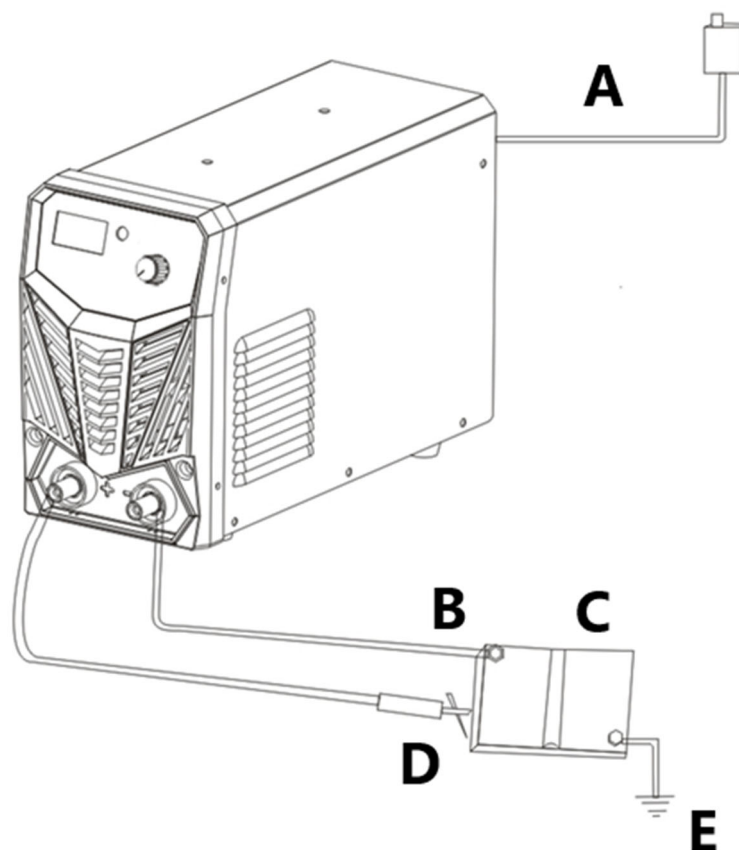
Описание на кабелната връзка:

1. Свържете заземителния кабел към съединителя, маркиран със знак "+", и завъртете щепсела на кабела, за да осигурите връзката.
2. Свържете кабела на пистолета за заваряване към конектора, маркиран със знака "-" и завъртете щепсела на кабела, за да осигурите връзката.



ВНИМАНИЕ! Поляритетът на кабела може да варира! Цялата информация за полярността трябва да бъде описана върху опаковката, предоставена от производителя на електрода!

3. Свържете захранващия кабел към електрическия контакт и стартирайте машината. Можете да започнете работа, след като свържете заземителния кабел към детайла.



A - Захранващ кабел

B - Заземяване

C - Заварена заготовка

D - Заваръчна горелка

E - Допълнително заземяване на работната станция

8. Работа на устройството

Забележка: Когато използвате електрически генератор, не забравяйте да изключите устройството от захранването, когато стартирате генератора.

Стартиране на устройството:

- 1) Свържете проводниците в съответствие с раздел „7. Свързване на проводниците.
- 2) Свържете устройството към захранването.
- 3) Включете устройството с помощта на бутона ON/OFF (на гърба на устройството). Дисплеят ще покаже зададената стойност на заваръчния ток и вентилаторът ще започне.
- 4) Регулирайте желания заваръчен ток с копчето.
- 5) Започнете заваряването.

Изключване на устройството:

- 1) Изключете уреда с бутона ВКЛ./ИЗКЛ.
- 2) Изключете уреда от захранването.

9. Изхвърляне на опаковката

Моля, запазете целия опаковъчен материал (картон, пластмасови ленти и полистиролова пяна), за да сте сигурни, че устройството е защитено по време на транспортиране, ако се наложи да го изпратите до сервизен център!

10. Транспорт и съхранение

Когато транспортирате уреда, пазете го от удари и преобръщане и не го поставяйте "с главата надолу". Съхранявайте уреда в добре проветриво помещение, където има сух въздух и няма корозивни газове.

11. Почистване и поддръжка

Издърпвайте щепсела от контакта преди всяко почистване и когато уредът не се използва, и го охладете напълно.

Използвайте само некорозивни почистващи препарати за почистване на повърхностите.

Не пръскайте уреда със струя вода и не го потапяйте във вода.

Уверете се, че през вентилационните отвори в корпуса не влиза вода.

Почистете вентилационните отвори с четка и състен въздух.

След всяко почистване всички части трябва да се подсушат добре, преди уредът да се използва отново.

Съхранявайте уреда на сухо и хладно място, защитено от влага и пряка слънчева светлина.

Редовно отстранявайте праха със сух и чист въздух под налягане.

12. Редовна проверка на устройството

Проверявайте редовно уреда за повреди. Ако случаят е такъв, спрете да използвате уреда. Моля, незабавно се свържете с вашия дилър за ремонт.

Какво трябва да направя, ако възникне проблем?

Моля, свържете се с вашия дилър и подгответе следната информация:

- Номер на фактурата и сериен номер (сериеният номер е посочен на табелката с данни).
- Потенциално снимка на дефектната част.

Сервизният техник ще може по-добре да определи какъв е проблемът, ако го опишете възможно най-точно. Колкото по-подробни сте, толкова по-бързо могат да ви помогнат!

ЗАБЕЛЕЖКА: Никога не отваряйте устройството, без да се консултирате с отдела за обслужване на клиенти. Това може да доведе до загуба на гаранция.



Αυτό το εγχειρίδιο χρήστη έχει μεταφραστεί με τη χρήση αυτόματης μετάφρασης. Έχουμε καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια για να διασφαλίσουμε ότι η μετάφραση είναι ακριβής, αλλά σημειώστε ότι οι αυτοματοποιημένες μεταφράσεις δεν είναι τέλειες και δεν προορίζονται να αντικαταστήσουν τους ανθρώπινους μεταφραστές. Η επίσημη έκδοση του Εγχειριδίου χρήσης είναι στα Αγγλικά. Τυχόν διαφορές μεταξύ της μεταφρασμένης έκδοσης και της αρχικής αγγλικής έκδοσης δεν είναι νομικά δεσμευτικές. Εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με την ακρίβεια της μετάφρασης, ανατρέξτε στην αγγλική έκδοση, η οποία είναι η επίσημη αναφορά. Περισσότερες γλωσσικές εκδόσεις είναι διαθέσιμες κατόπιν αιτήματος μέσω του info@expondo.com.

1. Σύμβολα

	Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.
	Ανακυκλώσιμο προϊόν.
	Το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις των σχετικών προτύπων ασφαλείας.
	Φοράτε προστατευτική ενδυμασία που προστατεύει ολόκληρο το σώμα
	Προσοχή! Φοράτε προστατευτικά γάντια.
	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.
	Φοράτε προστατευτικά υποδήματα.
	Προσοχή! Η καυτή επιφάνεια μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα!
	Προσοχή! Κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης.
	Προσοχή! Επιβλαβείς ατμοί, κίνδυνος δηλητηρίασης. Τα αέρια και οι αναθυμιάσεις μπορεί να είναι επικίνδυνα για την υγεία σας. Η διαδικασία συγκόλλησης εκπέμπει αέρια και αναθυμιάσεις συγκόλλησης. Η εισπνοή αυτών των ουσιών μπορεί να είναι επικίνδυνη για την υγεία.
	Χρησιμοποιήστε μάσκα συγκόλλησης με κατάλληλη απόχρωση φίλτρου.
	ΠΡΟΣΟΧΗ! Επιβλαβής ακτινοβολία από το τόξο συγκόλλησης



Μην αγγίζετε ηλεκτροφόρα μέρη.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Οι εικόνες σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών είναι μόνο για αναφορά και ενδέχεται να διαφέρουν από το πραγματικό προϊόν σε ορισμένες λεπτομέρειες.

2. Τεχνικά στοιχεία

Όνομα προϊόντος	Μηχανή συγκόλλησης MMA				
Μοντέλο	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Ονομαστική τάση εισόδου [V] / Συχνότητα [Hz]	230~/ 50				
Τύπος συγκόλλησης	MMA				
Εύρος ρεύματος συγκόλλησης [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Τάση ρελαντί [V].	60	60	60	61	61
Ονομαστικός κύκλος λειτουργίας [%]	40	40	30	30	25
Ρεύμα συγκόλλησης σε κύκλο λειτουργίας 100% [A]	63	76	89	110	110
Ρεύμα συγκόλλησης σε κύκλο λειτουργίας 60% [A]	82	98	114	141	141
Ρεύμα συγκόλλησης σε κύκλο λειτουργίας 40% [A]	100	120	-	-	-
Ρεύμα συγκόλλησης σε κύκλο λειτουργίας 30% [A]	-	-	140	200	-
Ρεύμα συγκόλλησης σε κύκλο λειτουργίας 25% [A]	-	-	-	-	220
Δύναμη τόξου	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Καυτό ξεκίνημα	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Ψύξη	Ανεμιστήρας	Ανεμιστήρας	Ανεμιστήρας	Ανεμιστήρας	Ανεμιστήρας
Ο βαθμός προστασίας του περιβλήματος	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Διαστάσεις [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Βάρος [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Γενική Περιγραφή

Αυτό το εγχειρίδιο προορίζεται να σας βοηθήσει για ασφαλή και αξιόπιστη χρήση. Το προϊόν σχεδιάζεται και κατασκευάζεται αυστηρά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές χρησιμοποιώντας την πιο πρόσφατη τεχνολογία και εξαρτήματα και διατηρώντας τα υψηλότερα πρότυπα ποιότητας.

**ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟΝ
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΙΝ ΞΕΚΙΝΗΣΤΕ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ.**

Για να διασφαλίσετε τη μακρά και αξιόπιστη λειτουργία της συσκευής, φροντίστε να τη χρησιμοποιείτε και να τη συντηρείτε σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών. Τα τεχνικά δεδομένα και οι προδιαγραφές σε αυτό το εγχειρίδιο είναι ενημερωμένα. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές για τη βελτίωση της ποιότητας. Λαμβάνοντας υπόψη την τεχνική πρόοδο και τη δυνατότητα μείωσης του θορύβου, η μονάδα έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε οι κίνδυνοι που προκύπτουν από τις εκπομπές θορύβου να μειώνονται στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο.

4. Ασφάλεια χρήσης



ΠΡΟΣΟΧΗ! Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις και οδηγίες ασφαλείας. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Ο όρος "συσκευή" ή "προϊόν" στις προειδοποιήσεις και στην περιγραφή των οδηγιών αναφέρεται σε:

Μηχανή συγκόλλησης MMA

4.1. Γενικός

- Φροντίστε για τη δική σας ασφάλεια και την ασφάλεια των παρευρισκομένων διαβάζοντας και ακολουθώντας προσεκτικά τις οδηγίες στο εγχειρίδιο της μονάδας.
- Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό θα πρέπει να επιτρέπεται να ξεκινά, να χρησιμοποιεί, να επισκευάζει και να επισκευάζει τη μονάδα.
- Μην χρησιμοποιείτε κατάχρηση της μονάδας.

4.2. Οδηγίες για την ασφάλιση επικίνδυνων εργασιών πυρκαγιάς

Η προετοιμασία του κτιρίου και των δωματίων για επικίνδυνες πυρκαγιές συνίσταται σε:

- Καθαρισμός χώρων ή χώρων όπου θα εκτελεστούν εργασίες και απομάκρυνση τυχόν εύφλεκτων υλικών και ρύπανσης.
- Μετακινήστε όλα τα εύφλεκτα και μη αντικείμενα σε εύφλεκτη συσκευασία σε ασφαλή απόσταση.
- Ασφάλιση υλικών που δεν μπορούν να αφαιρεθούν, π.χ. πιτσιλίσματα συγκόλλησης, καλύπτοντάς τα με π.χ. λαμαρίνα, γυψοσανίδες κ.λπ.
- Έλεγχος εάν εύφλεκτα υλικά και αντικείμενα που βρίσκονται σε παρακείμενους χώρους απαιτούν τη χρήση τοπικών ασφαλειών.
- Σφράγιση με άκαυστα υλικά όλων των ανοιγμάτων εγκατάστασης και εξαερισμού κ.λπ. στην περιοχή του εργοταξίου.
- Προστασία ηλεκτρικών καλωδίων και καλωδίων αερίου με εύφλεκτη μόνωση από πιτσιλιές συγκόλλησης ή μηχανικές βλάβες, εάν βρίσκονται εντός του εύρους κινδύνου επικίνδυνων εργασιών πυρκαγιάς.
- Βεβαιωθείτε ότι η βαφή ή άλλες εργασίες με εύφλεκτη ουσία δεν εκτελούνται στον χώρο όπου πρόκειται να γίνει η εργασία.

Οι σπινθήρες μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιές

Οι σπινθήρες συγκόλλησης μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιές, εκρήξεις και εγκαύματα σε μη προστατευμένο δέρμα. Φοράτε γάντια συγκόλλησης και προστατευτικό ρουχισμό κατά τη συγκόλληση. Αφαιρέστε ή ασφαλίστε όλα τα εύφλεκτα υλικά και ουσίες από την περιοχή εργασίας. Μην συγκολλάτε

κλειστά δοχεία ή δεξαμενές που περιέχουν εύφλεκτα υγρά. Τέτοια δοχεία ή δεξαμενές πρέπει να ξεπλένονται πριν από τη συγκόλληση για να αφαιρεθούν εύφλεκτα υγρά. Μην συγκολλάτε κοντά σε εύφλεκτα αέρια, ατμούς ή υγρά. Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης (πυροσβεστικές κουβέρτες και πυροσβεστήρες σκόνης ή χιονιού) θα πρέπει να βρίσκεται κοντά στην περιοχή εργασίας σε ορατή και εύκολα προσβάσιμη τοποθεσία.

Τα συγκολλημένα υλικά μπορεί να προκαλέσουν εγκαύματα

Μην αγγίζετε ποτέ συγκολλημένα μέρη με μη προστατευμένα μέρη του σώματος. Να φοράτε πάντα γάντια συγκόλλησης και πένσες όταν αγγίζετε ή μετακινείτε συγκολλημένο υλικό.

4.3. Προετοιμασία του χώρου εργασίας για συγκόλληση



ΠΡΟΣΟΧΗ! Η συγκόλληση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή έκρηξη.

- Τηρείτε τους κανονισμούς υγιεινής και ασφάλειας για τις εργασίες συγκόλλησης και εξοπλίστε τον χώρο εργασίας με κατάλληλο πυροσβεστήρα.
- Απαγορεύεται η συγκόλληση σε μέρη όπου μπορεί να αναφλεγούν εύφλεκτα υλικά.
- Απαγορεύεται η συγκόλληση σε ατμόσφαιρα που περιέχει εκρηκτικό μείγμα εύφλεκτων αερίων, ατμών, ομίχλης ή σκόνης με αέρα.
- Αφαιρέστε όλα τα εύφλεκτα υλικά σε ακτίνα 12 m από το σημείο συγκόλλησης και, εάν αυτό είναι αδύνατο, καλύψτε τα εύφλεκτα υλικά με ένα άκαυστο κάλυμμα.
- Λάβετε προληπτικά μέτρα κατά των σπινθήρων και των λαμπερών μεταλλικών σωματιδίων.
- Λάβετε υπόψη ότι οι σπινθήρες ή τα θερμά μεταλλικά θραύσματα μπορούν να διεισδύσουν μέσα από υποδοχές ή ανοίγματα σε προστατευτικά καπάκια, καλύμματα ή οθόνες.
- Μην συγκολλάτε δεξαμενές ή βαρέλια που περιέχουν ή περιέχουν εύφλεκτης ουσίες. Μην συγκολλάτε ούτε κοντά τους.
- Μην συγκολλάτε δεξαμενές υπό πίεση, γραμμές πίεσης ή δεξαμενές πίεσης.
- Παρέχετε πάντα επαρκή αερισμό.
- Βεβαιωθείτε ότι είστε σε σταθερή θέση πριν ξεκινήσετε τη συγκόλληση.

4.4. Εξοπλισμός ατομικής προστασίας



ΠΡΟΣΟΧΗ! Η ακτινοβολία τόξου μπορεί να βλάψει τα μάτια ή το δέρμα του σώματος.

- Κατά τη συγκόλληση, φοράτε καθαρό προστατευτικό ρουχισμό χωρίς λάδια κατασκευασμένο από άφλεκτο και μη αγώγιμο υλικό (δέρμα, χοντρό βαμβάκι), δερμάτινα γάντια, ψηλές μπότες και προστατευτική κουκούλα.
- Πριν από τη συγκόλληση, αφαιρέστε τυχόν εύφλεκτα ή εκρηκτικά αντικείμενα, όπως αναπτήρες προπανίου-βουτανίου και σπύρτα.
- Χρησιμοποιήστε προστασία προσώπου (κράνος ή ασπίδα) και καλύψτε τα μάτια με μια σκιά που ταιριάζει με την όραση και το ρεύμα συγκόλλησης του συγκολλητή. Τα πρότυπα ασφαλείας προτείνουν μια απόχρωση No. 9 (ελάχιστο No. 8) για οποιαδήποτε ένταση κάτω από 300 αμπέρ. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν χαμηλότερες αποχρώσεις θωράκισης εάν το τόξο καλύπτει το τεμάχιο εργασίας.
- Χρησιμοποιείτε πάντα εγκεκριμένα γυαλιά ασφαλείας με πλευρική ασπίδα κάτω από το κράνος ή άλλη ασπίδα.
- Χρησιμοποιήστε ασπίδες στο χώρο εργασίας για να προστατέψετε τους άλλους από αντανάκλαση ή πιτσίλισμα.

- Να φοράτε πάντα ωτοασπίδες ή άλλο προστατευτικό ακοής έναντι υπερβολικού θορύβου και για να αποτρέψετε την είσοδο πιτσιλίσματος στα αυτιά σας.
- Προειδοποιήστε τους περαστικούς να μην κοιτούν το ηλεκτρικό τόξο.

4.5. Προστασία από κραδασμούς



ΠΡΟΣΟΧΗ! Η ηλεκτροπληξία μπορεί να είναι θανατηφόρα.

- Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος στην πλησιέστερη πρίζα και δρομολογήστε το με πρακτικό και ασφαλή τρόπο. Αποφύγετε να ξεδιπλώνετε απρόσεκτα το καλώδιο σε μη ελεγχόμενο έδαφος, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Η επαφή με ηλεκτρικά φορτισμένα μέρη μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή σοβαρά εγκαύματα.
- Το ηλεκτρικό τόξο και η περιοχή εργασίας φορτίζονται ηλεκτρικά όταν ρέει το ρεύμα.
- Το κύκλωμα εισόδου και το εσωτερικό κύκλωμα της μονάδας είναι επίσης ενεργά όταν η τροφοδοσία είναι ενεργοποιημένη.
- Μην αγγίζετε τα ενεργά εξαρτήματα.
- Φοράτε στεγνά, χωρίς χνούδια, μονωμένα γάντια και προστατευτικό ρουχισμό.
- Χρησιμοποιήστε μονωτικά πατάκια ή άλλες μονωτικές επιστρώσεις στο δάπεδο που είναι αρκετά μεγάλα ώστε να αποτρέπουν την επαφή μεταξύ του σώματος και του αντικειμένου ή του δαπέδου.
- Μην αγγίζετε το ηλεκτρικό τόξο.
- Κλείστε την παροχή ρεύματος πριν χειριστείτε, καθαρίσετε ή αντικαταστήσετε το ηλεκτρόδιο.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο γείωσης είναι σωστά συνδεδεμένο και ότι το βύσμα έχει εισαχθεί σωστά στη γειωμένη πρίζα. Η ακατάλληλη γείωση της μονάδας μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο για τη ζωή ή την υγεία.
- Ελέγχετε τακτικά τα καλώδια ρεύματος για ζημιά ή έλλειψη μόνωσης. Ένα κατεστραμμένο καλώδιο πρέπει να αντικατασταθεί. Η απρόσεκτη επισκευή της μόνωσης μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή τραυματισμό.
- Απενεργοποιήστε τη συσκευή όταν δεν τη χρησιμοποιείτε.
- Το καλώδιο δεν πρέπει να τυλίγεται γύρω από το σώμα.
- Το τεμάχιο εργασίας πρέπει να είναι σωστά γειωμένο.
- Επιτρέπεται η χρήση μόνο αξεσουάρ που είναι σε καλή κατάσταση.
- Τα κατεστραμμένα μέρη της συσκευής πρέπει να επισκευαστούν ή να αντικατασταθούν. Χρησιμοποιήστε ζώνες ασφαλείας όταν εργάζεστε σε ύψος.
- Όλος ο εξοπλισμός και τα είδη ασφαλείας πρέπει να αποθηκεύονται σε ένα μέρος.
- Κρατήστε την άκρη της λαβής μακριά από το σώμα όταν είναι ενεργοποιημένη η σκανδάλη.
- Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στο τεμάχιο εργασίας ή όσο το δυνατόν πιο κοντά σε αυτό (π.χ. στον πάγκο εργασίας).



ΠΡΟΣΟΧΗ! Το μηχάνημα μπορεί να είναι ακόμα ενεργό όταν αποσυνδεθεί το καλώδιο τροφοδοσίας.

- Αφού απενεργοποιήσετε τη μονάδα και αποσυνδέσετε το καλώδιο τάσης, ελέγξτε την τάση στον πυκνωτή εισόδου και βεβαιωθείτε ότι η τιμή τάσης είναι μηδέν, διαφορετικά μην αγγίζετε τα εξαρτήματα της μονάδας.

4.6. Αέρια και αναθυμιάσεις



ΠΡΟΣΟΧΗ! Το αέριο μπορεί να είναι επικίνδυνο για την υγεία ή να οδηγήσει σε θάνατο!

- Κατά τη συγκόλληση, προσέξτε την ανταλλαγή αέρα, αποφύγετε την εισπνοή των ατμών.
- Αφαιρέστε τις χημικές ουσίες (γράσα, διαλύτες) από την επιφάνεια των τεμαχίων εργασίας καθώς καίγονται σε υψηλή θερμοκρασία, εκπέμποντας δηλητηριώδεις αναθυμιάσεις.
- Η συγκόλληση γαλβανισμένων εξαρτημάτων επιτρέπεται μόνο με αποτελεσματική εξαγωγή με διήθηση και παροχή καθαρού αέρα. Οι ατμοί ψευδαργύρου είναι πολύ τοξικοί και το σύμπτωμα της δηλητηρίασης είναι ο λεγόμενος πυρετός ψευδαργύρου.

5. Οδηγίες χρήσης

5.1. Γενικός

- Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται όπως προορίζεται, σε συμμόρφωση με τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας και τους περιορισμούς που προκύπτουν από τα δεδομένα που περιλαμβάνονται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών (βαθμός IP, κύκλος λειτουργίας, τάση τροφοδοσίας κ.λπ.).
- Μην ανοίγετε τη μονάδα γιατί αυτό θα ακυρώσει την εγγύηση. Επίσης, η έκρηξη εκτεθειμένων εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
- Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τεχνικές αλλαγές του εξοπλισμού ή υλικές ζημιές που προκύπτουν από την εισαγωγή αυτών των αλλαγών.
- Εάν ο εξοπλισμός δυσλειτουργεί, επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις.
- Μην καλύπτετε τις υποδοχές αερισμού της συσκευής - τοποθετήστε τη συγκολλητή σε απόσταση 30 cm από τα γύρω αντικείμενα.
- Ο συγκολλητής δεν πρέπει να κρατιέται κάτω από το χέρι ή κοντά στο σώμα.
- Μην εγκαθιστάτε τον εξοπλισμό σε δωμάτια με επιθετικό περιβάλλον, υψηλή σκόνη και κοντά σε συσκευές με υψηλή εκπομπή ηλεκτρομαγνητικού πεδίου.

5.2. Αποθήκευση της συσκευής

- Προστατέψτε τη μονάδα από νερό και υγρασία.
- Η μηχανή συγκόλλησης δεν πρέπει να τοποθετείται σε θερμαινόμενη επιφάνεια.
- Αποθηκεύστε το μηχάνημα σε στεγνό και καθαρό δωμάτιο.

5.3. Σύνδεση της μονάδας

Ηλεκτρική σύνδεση

- Η μονάδα πρέπει να συνδεθεί από εξειδικευμένο άτομο. Επιπλέον, ένα άτομο με τα απαραίτητα προσόντα θα πρέπει να ελέγξει ότι η γείωση και η ηλεκτρική εγκατάσταση με το σύστημα προστασίας συμμορφώνονται με τους κανονισμούς ασφαλείας και λειτουργούν σωστά.
- Ρυθμίστε τη συσκευή κοντά στο χώρο εργασίας.
- Για να συνδέσετε τη μονάδα, αποφύγετε τα πολύ μακριά καλώδια.
- Οι μονοφασικές μηχανές συγκόλλησης πρέπει να συνδέονται σε πρίζα εξοπλισμένη με πείρο γείωσης.

- Οι μηχανές συγκόλλησης που τροφοδοτούνται από τριφασικό δίκτυο παραδίδονται χωρίς βύσμα, θα πρέπει να προμηθευτείτε μόνοι σας ένα τέτοιο βύσμα και να αναθέσετε την εγκατάσταση σε εξειδικευμένο άτομο.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Η συσκευή επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με λειτουργική ασφάλεια.

6. Επισκόπηση προϊόντος

Σημείωση: Η εμφάνιση βασίζεται στα μοντέλα MMA100Z και S-MMA 230Z. Άλλα μοντέλα που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο μοιάζουν παρόμοια.

Μπροστινή όψη

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Ένδειξη ρεύματος συγκόλλησης

2 - Φως τροφοδοσίας

3 - Ενδεικτική λυχνία δυσλειτουργίας (θα ανάψει και η μονάδα θα σβήσει αυτόματα όταν συμβεί υπερφόρτωση ή υπερβολικό ρεύμα) 4 - Κουμπί ελέγχου ARC FORCE (αυτή η λειτουργία σας επιτρέπει να ορίσετε ένα σταθερό τόξο και μια μικρή ποσότητα πιτσιλίσματος)

5 - Κουμπί ελέγχου ρεύματος συγκόλλησης

6 - Υποδοχή ακροδεκτών γείωσης (θετικός πόλος)

7 - Υποδοχή συγκράτησης ηλεκτροδίου (αρνητικός πόλος)

Πίσω όψη:

S-MMA100Z



8 - Διακόπτης on/off της συσκευής

9 - Καλώδιο τροφοδοσίας

10 - Ανεμιστήρας

7. Σύνδεση των καλωδίων

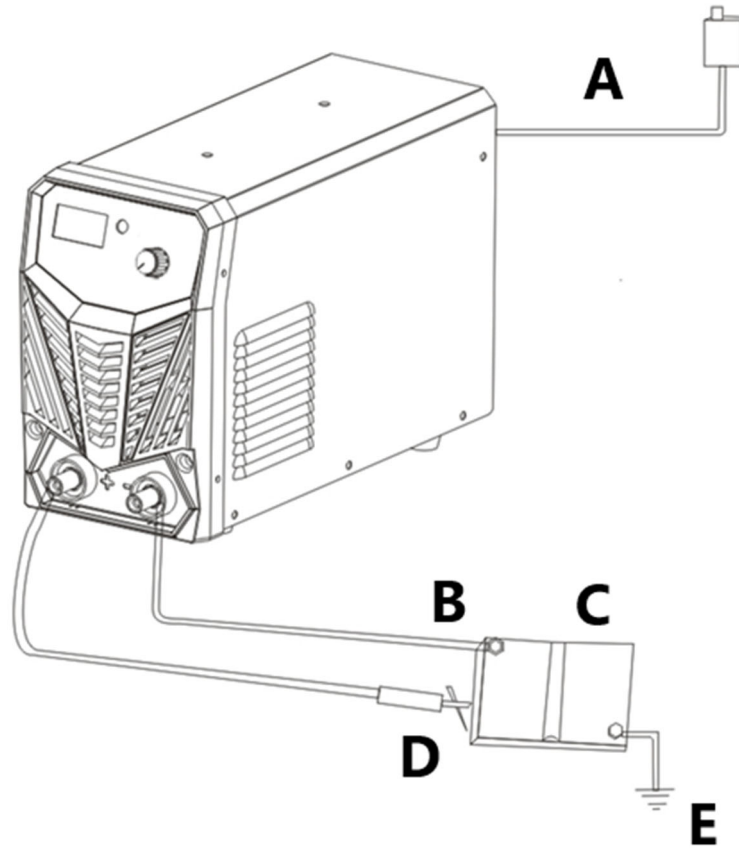
Περιγραφή σύνδεσης καλωδίου:

1. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στον σύνδεσμο που επισημαίνεται με το σύμβολο "+" και στρίψτε το βύσμα του καλωδίου για να ασφαλίσετε τη σύνδεση.
2. Συνδέστε το καλώδιο του πιστολιού συγκόλλησης στον σύνδεσμο που επισημαίνεται με το σύμβολο "-" και στρίψτε το βύσμα του καλωδίου για να ασφαλίσετε τη σύνδεση.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Η πολικότητα του καλωδίου μπορεί να διαφέρει! Όλες οι πληροφορίες πολικότητας πρέπει να περιγράφονται στη συσκευασία που παρέχεται από τον κατασκευαστή του ηλεκτροδίου!

3. Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος στην πρίζα και ξεκινήστε το μηχάνημα. Μπορείτε να ξεκινήσετε να εργάζεστε αφού συνδέσετε το καλώδιο γείωσης στο τεμάχιο εργασίας.



A - Καλώδιο ρεύματος

B - Γείωση

Γ - Συγκολλημένο τεμάχιο εργασίας

Δ - Φακός συγκόλλησης

E - Πρόσθετη γείωση του σταθμού εργασίας

8. Λειτουργία της συσκευής

Σημείωση: Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρική γεννήτρια, βεβαιωθείτε ότι έχετε αποσυνδέσει τη μονάδα από την παροχή ρεύματος κατά την εκκίνηση της γεννήτριας.

Εκκίνηση της συσκευής:

- 1) Συνδέστε τα καλώδια σύμφωνα με την ενότητα "7. Συνδέοντας τα καλώδια."
- 2) Συνδέστε τη συσκευή στο τροφοδοτικό.
- 3) Ενεργοποιήστε τη συσκευή χρησιμοποιώντας το κουμπί ON/OFF (στο πίσω μέρος της συσκευής). Στην οθόνη θα εμφανιστεί η καθορισμένη τιμή του ρεύματος συγκόλλησης και ο ανεμιστήρας θα ξεκινήσει.
- 4) Ρυθμίστε το επιθυμητό ρεύμα συγκόλλησης χρησιμοποιώντας το κουμπί.
- 5) Ξεκινήστε τη συγκόλληση.

Απενεργοποίηση συσκευής:

- 1) Απενεργοποιήστε τη συσκευή χρησιμοποιώντας το κουμπί ON/OFF.
- 2) Αποσυνδέστε τη μονάδα από την παροχή ρεύματος.

9. Απόρριψη της συσκευασίας

Φυλάξτε όλο το υλικό συσκευασίας (χαρτόνι, πλαστικές λωρίδες και αφρό πολυστερίνης) για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα προστατεύεται κατά τη διάρκεια της αποστολής, εάν χρειαστεί να την στείλετε σε κέντρο σέρβις!

10. Μεταφορά και αποθήκευση

Κατά τη μεταφορά της μονάδας, προστατέψτε την από κραδασμούς και ανατροπή και μην την τοποθετείτε «ανάποδα». Αποθηκεύστε τη μονάδα σε ένα καλά αεριζόμενο δωμάτιο όπου υπάρχει ξηρός αέρας και δεν υπάρχουν διαβρωτικά αέρια.

11. Καθαρισμός και συντήρηση

Τραβήξτε το φις από την πρίζα πριν από κάθε καθαρισμό και όταν η μονάδα δεν χρησιμοποιείται και ψύξτε τη μονάδα εντελώς.

Χρησιμοποιείτε μόνο μη διαβρωτικά καθαριστικά για τον καθαρισμό των επιφανειών.

Μην ψεκάζετε τη μονάδα με ρεύμα νερού και μην τη βυθίζετε σε νερό.

Βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχεται νερό από τα ανοίγματα εξαερισμού στο περίβλημα.

Καθαρίστε τα ανοίγματα εξαερισμού με βούρτσα και πεπιεσμένο αέρα.

Μετά από κάθε καθαρισμό, όλα τα εξαρτήματα πρέπει να στεγνώνουν καλά πριν χρησιμοποιηθεί ξανά η μονάδα.

Αποθηκεύστε τη μονάδα σε ξηρό και δροσερό μέρος προστατευμένο από την υγρασία

και το άμεσο ηλιακό φως.

Αφαιρείτε τη σκόνη τακτικά με στεγνό και καθαρό πεπιεσμένο αέρα.

12. Τακτικός έλεγχος της συσκευής

Ελέγχετε τακτικά τη μονάδα για ζημιές. Εάν συμβαίνει αυτό, σταματήστε να χρησιμοποιείτε τη μονάδα. Επικοινωνήστε αμέσως με τον αντιπρόσωπό σας για επισκευή.

Τι πρέπει να κάνω εάν παρουσιαστεί πρόβλημα;

Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας και έχετε έτοιμες τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Αριθμός τιμολογίου και σειριακός αριθμός (ο σειριακός αριθμός αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών).
- Πιθανώς φωτογραφία του ελαττωματικού εξαρτήματος.

Ο τεχνικός σέρβις θα μπορεί να προσδιορίσει καλύτερα ποιο είναι το πρόβλημα εάν το περιγράψετε όσο το δυνατόν ακριβέστερα. Όσο πιο λεπτομερής είστε, τόσο πιο γρήγορα μπορούν να σας βοηθήσουν!

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μην ανοίγετε ποτέ τη συσκευή χωρίς να συμβουλευτείτε την εξυπηρέτηση πελατών. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της εγγύησης.



Ovaj korisnički priručnik preveden je strojnim prijevodom. Uložili smo sve napore kako bismo osigurali točnost prijevoda, ali imajte na umu da automatizirani prijevodi nisu savršeni i nisu namijenjeni zamjeni ljudskih prevoditelja. Službena verzija korisničkog priručnika je na engleskom jeziku. Sve razlike između prevedene verzije i izvornog engleskog jezika nisu pravno obvezujuće. Ako imate pitanja o točnosti prijevoda, pogledajte englesku verziju, koja je službena referenca. Verzije na više jezika dostupne su na zahtjev putem info@expondo.com.

1. Simboli

	Pročitajte upute za uporabu.
	Proizvod koji se može reciklirati.
	Proizvod ispunjava zahtjeve relevantnih sigurnosnih standarda.
	Nosite zaštitnu odjeću koja štiti cijelo tijelo
	Opres! Nosite zaštitne rukavice.
	Nosite zaštitne naočale.
	Nosite zaštitnu obuću.
	Opres! Vruća površina može uzrokovati opekline!
	Opres! Opasnost od požara ili eksplozije.
	Opres! Štetna isparenja, opasnost od trovanja. Plinovi i pare mogu biti opasni za vaše zdravlje. Proces zavarivanja oslobađa plinove i pare zavarivanja. Udisanje ovih tvari može biti opasno za zdravlje.
	Koristite masku za zavarivanje s odgovarajućim sjenilom filtera.
	OPREZ! Štetno zračenje zavarivačkog luka
	Ne dodirujte dijelove pod naponom.



OPREZ! Ilustracije u ovom priručniku s uputama služe samo kao referenca i mogu se razlikovati od stvarnog proizvoda u nekim detaljima.

2. Tehnički podaci

Naziv proizvoda	MMA aparat za zavarivanje				
Model	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Nazivni ulazni napon [V] / Frekvencija [Hz]	230~/ 50				
Vrsta zavarivanja	MMA				
Raspon struje zavarivanja [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Napon praznog hoda [V].	60	60	60	61	61
Nazivni radni ciklus [%]	40	40	30	30	25
Struja zavarivanja u 100% radnom ciklusu [A]	63	76	89	110	110
Struja zavarivanja u radnom ciklusu od 60% [A]	82	98	114	141	141
Struja zavarivanja u radnom ciklusu od 40% [A]	100	120	-	-	-
Struja zavarivanja u radnom ciklusu od 30% [A]	-	-	140	200	-
Struja zavarivanja u radnom ciklusu od 25% [A]	-	-	-	-	220
Sila luka	DA	DA	DA	DA	DA
Vrući početak	DA	DA	DA	DA	DA
Hlađenje	Ventilator	Ventilator	Ventilator	Ventilator	Ventilator
Stupanj zaštite kućišta	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Dimenzije [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Težina [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Opći opis

Ovaj priručnik je namijenjen da vam pomogne u sigurnoj i pouzdanoj uporabi. Proizvod je dizajniran i proizveden strogo u skladu s tehničkim specifikacijama koristeći najnoviju tehnologiju i komponente i održavajući najviše standarde kvalitete.

**PAŽLIVO PROČITAJTE I RAZUMIJEJTE OVAJ PRIRUČNIK
PRIJE POČETKA RADA.**

Kako biste osigurali dug i pouzdan rad uređaja, pobrinite se da njime pravilno upravljate i održavate u skladu sa smjernicama u ovom priručniku s uputama. Tehnički podaci i specifikacije u ovom priručniku su ažurni. Proizvođač zadržava pravo izmjena u cilju poboljšanja kvalitete. Uzimajući u obzir tehnički napredak i mogućnosti smanjenja

buke, jedinica je projektirana i izgrađena na način da se rizici koji proizlaze iz emisije buke svedu na najnižu moguću razinu.

4. Sigurnost korištenja



OPREZ! Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i upute. Nepoštivanje upozorenja i uputa može dovesti do strujnog udara, požara i/ili ozbiljne ozljede ili smrti.

Pojam "uređaj" ili "proizvod" u upozorenjima i opisu uputa odnosi se na:

MMA aparat za zavarivanje

4.1. General

- Pažljivo čitajući i pridržavajući se uputa u priručniku uređaja, pobrinite se za vlastitu sigurnost i sigurnost promatrača.
- Samo kvalificiranom osoblju treba dopustiti pokretanje, korištenje, servisiranje i popravak jedinice.
- Ne zlorabite jedinicu.

4.2. Smjernice za osiguranje poslova opasnih od požara

Priprema zgrade i prostorija za radove opasne od požara sastoji se od:

- Čišćenje prostorija ili mjesta na kojima će se izvoditi radovi i uklanjanje svih zapaljivih materijala i onečišćenja.
- Udaljiti sve zapaljive i nezapaljive predmete u zapaljivoj ambalaži na sigurnu udaljenost.
- Osigurajte materijale koji se ne mogu ukloniti, npr. prskanje od zavarivanja, pokrivajući ih npr. limom, gips pločama itd.
- Provjera
zahtijevaju li zapaljivi materijali i predmeti koji se nalaze u susjednim prostorijama korištenje lokalnih sigurnosnih papira.
- Brtvljenje nezapaljivim materijalima svih instalacijskih i ventilacijskih otvora i sl. u blizini radilišta.
- Zaštita električnih i plinskih kabela zapaljivom izolacijom od prskanja pri zavarivanju ili mehaničkih oštećenja, ako se nalaze unutar područja rizika od požara opasnih radova.
- Uvjerite se da se na mjestu na kojem će se radovi izvoditi ne izvode farbanje ili drugi radovi sa zapaljivim tvarima.

Iskre mogu izazvati požar

Iskre pri zavarivanju mogu uzrokovati požare, eksplozije i opekline nezaštićene kože. Prilikom zavarivanja nosite rukavice za zavarivanje i zaštitnu odjeću. Uklonite ili osigurajte sve zapaljive materijale i tvari iz radnog područja. Nemojte zavarivati zatvorene spremnike ili spremnike koji su sadržavali zapaljive tekućine. Takve spremnike ili spremnike treba isprati prije zavarivanja kako bi se uklonile zapaljive tekućine. Nemojte zavarivati u blizini zapaljivih plinova, para ili tekućina. Oprema za gašenje požara (protivpožarne deke i aparati za gašenje prahom ili snijegom) treba biti smještena u blizini radnog prostora na vidljivom i lako dostupnom mjestu.

Zavareni materijali mogu izazvati opekline

Nikada ne dodirujte zavarene dijelove nezaštićenim dijelovima tijela. Uvijek nosite rukavice za zavarivanje i kliješta kada dodirujete ili pomičete zavareni materijal.

4.3. Priprema radnog mjesta za zavarivanje



OPREZ! Zavarivanje može izazvati požar ili eksploziju.

- Pridržavajte se zdravstvenih i sigurnosnih propisa za zavarivanje i opremite radno mjesto odgovarajućim aparatom za gašenje požara.
- Zabranjeno je zavarivanje na mjestima gdje se zapaljivi materijali mogu zapaliti.
- Zabranjeno je zavarivanje u atmosferi koja sadrži eksplozivnu smjesu zapaljivih plinova, para, maglice ili prašine sa zrakom.
- Uklonite sve zapaljive materijale unutar radijusa od 12 m od mjesta zavarivanja i, ako to nije moguće, prekriti zapaljive materijale nezapaljivim pokrivačem.
- Poduzmite mjere protiv iskrenja i užarenih metalnih čestica.
- Imajte na umu da iskre ili krhotine vrućeg metala mogu prodrijeti kroz proreze ili otvore u zaštitnim poklopcima, poklopcima ili zaslonima.
- Nemojte zavarivati spremnike ili bačve koje sadrže ili su sadržavale zapaljive tvari. Nemojte zavarivati ni u njihovoj blizini.
- Nemojte zavarivati spremnike pod tlakom, tlačne vodove ili tlačne spremnike.
- Uvijek osigurajte dovoljnu ventilaciju.
- Provjerite jeste li u stabilnom položaju prije početka zavarivanja.

4.4. Osobna zaštitna oprema



OPREZ! Zračenje luka može oštetiti oči ili kožu tijela.

- Prilikom zavarivanja nositi čistu zaštitnu odjeću bez ulja od nezapaljivog i neprovodljivog materijala (koža, debeli pamuk), kožne rukavice, visoke čizme i zaštitnu kapuljaču.
- Prije zavarivanja, riješite se svih zapaljivih ili eksplozivnih predmeta kao što su propan-butan upaljači i šibice.
- Koristite zaštitu za lice (kaciga ili štitnik) i pokrijte oči sjenilom koje odgovara vidu zavarivača i struji zavarivanja. Sigurnosni standardi predlažu nijansu br. 9 (minimalno br. 8) za svaku snagu struje ispod 300 ampera. Mogu se koristiti niže zaštitne boje ako luk prekriva obradak.
- Uvijek koristite odobrene zaštitne naočale s bočnim štitnikom ispod kacige ili drugim štitnikom.
- Koristite štitnike na radnom mjestu kako biste zaštitili druge od odsjaja ili prskanja.
- Uvijek nosite čepiće za uši ili drugu zaštitu za sluh protiv prekomjerne buke i kako biste spriječili prskanje u ušima.
- Upozorite promatrače da ne gledaju u električni luk.

4.5. Zaštita od udara



OPREZ! Električni udar može biti smrtonosan.

- Uključite kabel za napajanje u najbližu utičnicu i usmjerite ga na praktičan i siguran način. Izbjegavajte neoprezno odvijanje kabela na neprovjerenom tlu, što može dovesti do strujnog udara ili požara.
- Kontakt s električno nabijenim dijelovima može uzrokovati strujni udar ili ozbiljne opekline.
- Električni luk i radna površina su električki nabijeni kada teče struja.
- Ulazni krug i unutarnji krug jedinice također su pod naponom kada je napajanje uključeno.

- Ne dirajte komponente pod naponom.
- Nosite suhe, izolirane rukavice bez dlačica i zaštitnu odjeću.
- Koristite izolacijske prostirke ili druge izolacijske premaze na podu koji su dovoljno veliki da spriječe kontakt između tijela i predmeta ili poda.
- Ne dirajte električni luk.
- Prije rukovanja, čišćenja ili zamjene elektrode isključite napajanje.
- Provjerite je li kabel za uzemljenje ispravno spojen i je li utikač ispravno umetnut u uzemljenu utičnicu. Neispravno uzemljenje jedinice može dovesti do opasnosti po život ili zdravlje.
- Redovito provjeravajte oštećenje ili nedostatak izolacije na kabelima za napajanje. Oštećeni kabel treba zamijeniti. Nemaran popravak izolacije može dovesti do smrti ili osobne ozljede.
- Isključite uređaj kada se ne koristi.
- Kabel ne smije biti omotan oko tijela.
- Radni komad mora biti pravilno uzemljen.
- Smije se koristiti samo pribor koji je u dobrom stanju.
- Oštećeni dijelovi uređaja moraju se popraviti ili zamijeniti. Pri radu na visini koristite sigurnosne pojaseve.
- Sva oprema i sigurnosni elementi trebaju biti pohranjeni na jednom mjestu.
- Držite vrh ručke dalje od tijela kada je okidač aktiviran.
- Pričvrstite kabel za uzemljenje na predmet obrade ili što bliže njemu (npr. na radni stol).



OPREZ! Stroj može još uvijek biti pod naponom kada je kabel za napajanje isključen.

- Nakon isključivanja jedinice i odspajanja naponskog kabla, provjerite napon na ulaznom kondenzatoru i uvjerite se da je vrijednost napona jednaka nuli, inače ne dirajte komponente jedinice.

4.6. Plinovi i pare



OPREZ! Plin može biti opasan po zdravlje ili dovesti do smrti!

- Pri zavarivanju paziti na izmjenju zraka, izbjegavati udisanje para.
- Uklonite kemijske tvari (masti, otapala) s površine obradaka jer gore pod visokom temperaturom, ispuštajući otrovne pare.
- Zavarivanje pocinčanih dijelova dopušteno je samo uz učinkovito odsisavanje s filtracijom i dovod čistog zraka. Pare cinka su vrlo otrovne, a simptom trovanja je takozvana cinkova groznica.

5. Upute za uporabu

5.1. General

- Uređaj treba koristiti prema namjeni, u skladu sa zdravstvenim i sigurnosnim propisima i ograničenjima koja proizlaze iz podataka sadržanih na natpisnoj pločici (IP stupanj, radni ciklus, napon napajanja itd.).
- Nemojte otvarati jedinicu jer će to poništiti jamstvo; također, eksplozivni izloženi dijelovi mogu uzrokovati ozljede.

- Proizvođač ne odgovara za tehničke promjene na opremi niti za materijalnu štetu nastalu uvođenjem tih promjena.
- Ako oprema ne radi ispravno, obratite se servisnom centru.
- Nemojte prekrivati ventilacijske otvore uređaja - postavite zavarivač na udaljenost od 30 cm od okolnih predmeta.
- Zavarivač se ne smije držati ispod ruke ili blizu tijela.
- Nemojte instalirati opremu u prostorijama s agresivnom okolinom, visokom prašinom i u blizini uređaja s visokom emisijom elektromagnetskog polja.

5.2. Skladištenje uređaja

- Zaštitite uređaj od vode i vlage.
- Aparat za zavarivanje ne smije se postavljati na zagrijanu površinu.
- Stroj čuvajte u suhoj i čistoj prostoriji.

5.3. Spajanje jedinice

Električni priključak

- Jedinicu treba priključiti kvalificirana osoba. Osim toga, osoba s potrebnim kvalifikacijama treba provjeriti jesu li uzemljenje i električna instalacija sa zaštitnim sustavom u skladu sa sigurnosnim propisima i ispravno funkcioniraju.
- Postavite uređaj u blizini radnog mjesta.
- Za spajanje jedinice izbjegavajte preduge kabele.
- Jednofazni aparati za zavarivanje trebaju biti spojeni na utičnicu opremljenu uzemljenjem.
- Aparati za zavarivanje na 3-faznu mrežu isporučuju se bez utikača, takav utikač trebete nabaviti sami, a montažu neka izvrši kvalificirana osoba.



OPREZ! Uređaj smije raditi samo s ispravnim osiguračem.

6. Pregled proizvoda

Napomena: Izgled se temelji na modelima MMA100Z i S-MMA 230Z. Ostali modeli opisani u ovom priručniku izgledaju slično.

Pogled sprijeda

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Prikaz struje zavarivanja

2 - Svjetlo napajanja

3 - Svjetlo indikatora kvara (upalit će se i jedinica će se automatski isključiti kada dođe do preopterećenja ili prekomjerne struje) 4 - Kontrolna tipka ARC FORCE (ova funkcija vam omogućuje postavljanje stabilnog luka i male količine prskanja)

5 - Gumb za kontrolu struje zavarivanja

6 - Utičnica terminala za uzemljenje (pozitivni pol)

7 - Utičnica držača elektrode (negativan pol)

Pogled straga:

S-MMA100Z



8 - Prekidač za uključivanje/isključivanje uređaja

9 - Kabel za napajanje

10 - Ventilator

7. Spajanje žica

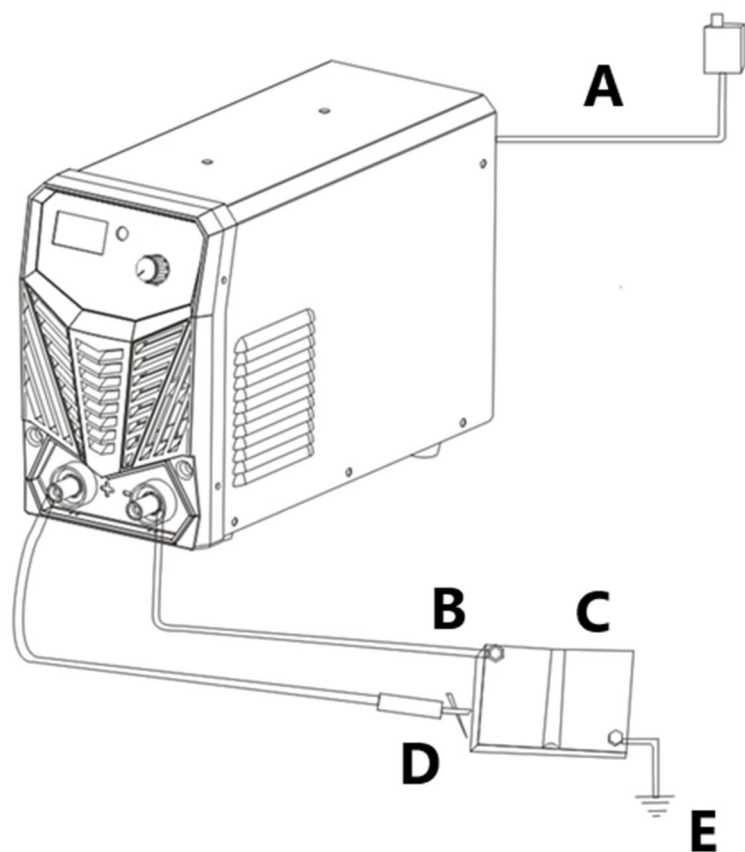
Opis kableske veze:

1. Spojite kabel za uzemljenje na konektor označen znakom "+" i zavrните utikač kabela kako biste osigurali vezu.
2. Spojite kabel pištolja za zavarivanje na konektor označen znakom "-" i uvrnite utikač kabela kako biste učvrstili spoj.



OPREZ! Polaritet kabela može varirati! Sve podatke o polaritetu treba opisati na ambalaži proizvođača elektrode!

3. Spojite kabel za napajanje u električnu utičnicu i pokrenite stroj. Možete započeti s radom nakon spajanja kabela za uzemljenje na obradak.



A - Kabel za napajanje

B - Uzemljenje

C - Zavareni obradak

D - Plamen za zavarivanje

E - Dodatno uzemljenje radne stanice

8. Rad uređaja

Napomena: kada koristite električni generator, obavezno odspojite jedinicu iz napajanja kada pokrećete generator.

Pokretanje uređaja:

- 1) Spojite žice u skladu s odjeljkom "7. Spajanje žica."
- 2) Spojite uređaj na napajanje.
- 3) Uključite uređaj tipkom ON/OFF (na stražnjoj strani uređaja). Na zaslonu će se prikazati postavljena vrijednost struje zavarivanja i ventilator će se pokrenuti.
- 4) Podesite željenu struju zavarivanja pomoću gumba.
- 5) Započnite zavarivanje.

Isključivanje uređaja:

- 1) Isključite uređaj tipkom ON/OFF.
- 2) Isključite jedinicu iz napajanja.

9. Zbrinjavanje ambalaže

Sačuvajte sav materijal za pakiranje (karton, plastične trake i polistirensku pjenu) kako biste bili sigurni da je jedinica zaštićena tijekom transporta, ako bude potrebno poslati je u servisni centar!

10. Transport i skladištenje

Prilikom transporta jedinicu zaštitite od udaraca i prevrtanja i nemojte je postavljati "naopako". Čuvajte jedinicu u dobro prozračenoj prostoriji gdje je prisutan suh zrak i nema korozivnih plinova.

11. Čišćenje i održavanje

Izvucite mrežni utikač prije svakog čišćenja i kada se jedinica ne koristi te je potpuno ohladite.

Za čišćenje površina koristite samo nekorozivna sredstva za čišćenje.

Nemojte prskati jedinicu mlazom vode niti je uranjati u vodu.

Pazite da voda ne uđe kroz ventilacijske otvore u kućištu.

Ventilacijske otvore očistite četkom i komprimiranim zrakom.

Nakon svakog čišćenja sve dijelove treba dobro osušiti prije ponovne uporabe jedinice.

Uređaj čuvajte na suhom i hladnom mjestu zaštićenom od vlage

i izravna sunčeva svjetlost.

Redovito uklanjajte prašinu suhim i čistim komprimiranim zrakom.

12. Redoviti pregled uređaja

Redovito provjeravajte ima li oštećenja na uređaju. Ako je to slučaj, prestanite koristiti jedinicu. Za popravak odmah kontaktirajte svog prodavača.

Što trebam učiniti ako se pojavi problem?

Obratite se svom prodavaču i pripremite sljedeće podatke:

- Broj računa i serijski broj (serijski broj je naveden na tipskoj pločici).
- Potencijalno fotografija neispravnog dijela.

Serviser će moći bolje utvrditi u čemu je problem ako ga što preciznije opišete. Što ste detaljniji, brže vam mogu pomoći!

NAPOMENA: Nikada ne otvarajte uređaj bez konzultacije s korisničkom službom. To može dovesti do gubitka jamstva.



Šis vartotojo vadovas buvo išverstas naudojant mašininį vertimą. Dėjome visas pastangas, kad vertimas būtų tikslus, tačiau atminti, kad automatiniai vertimai nėra tobuli ir nėra skirti pakeisti žmonių vertėjus. Oficiali vartotojo vadovo versija yra anglų kalba. Bet kokie skirtumai tarp išverstos versijos ir originalo anglų kalba nėra teisiškai įpareigojantys. Jei turite klausimų dėl vertimo tikslumo, žr. versiją anglų kalba, kuri yra oficiali nuoroda. Daugiau kalbų versijų galite gauti pateikę užklausą info@expondo.com.

1. Simboliai

	Perskaitykite naudojimo instrukciją.
	Perdirbamas produktas.
	Gaminys atitinka atitinkamų saugos standartų reikalavimus.
	Dėvėkite apsauginius drabužius, kurie apsaugo visą kūną
	Atsargiai! Mūvėkite apsaugines pirštines.
	Dėvėkite apsauginius akinius.
	Dėvėkite apsauginę avalynę.
	Atsargiai! Karštas paviršius gali nudeginti!
	Atsargiai! Gaisro ar sprogimo pavojus.
	Atsargiai! Kenksmingi garai, apsinuodijimo pavojus. Dujos ir garai gali būti pavojingi jūsų sveikatai. Suvirinimo metu išsiskiria suvirinimo dujos ir dūmai. Šių medžiagų įkvėpimas gali būti pavojingas sveikatai.
	Naudokite suvirinimo kaukę su atitinkamu filtro atspalviu.
	ATSARGIAI! Kenksminga suvirinimo lanko spinduliuotė
	Nelieskite įtampingųjų dalių.



ATSARGIAI! Šioje naudojimo instrukcijoje pateiktos iliustracijos yra skirtos tik nuorodai ir kai kuriomis detalėmis gali skirtis nuo tikrojo gaminio.

2. Techniniai duomenys

Produkto pavadinimas	MMA suvirinimo aparatas				
Modelis	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Nominali jėgimo įtampa [V] / dažnis [Hz]	230~/ 50				
Suvirinimo tipas	MMA				
Suvirinimo srovės diapazonas [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Tuščiosios eigos įtampa [V].	60	60	60	61	61
Vardinis darbo ciklas [%]	40	40	30	30	25
Suvirinimo srovė 100 % darbo cikle [A]	63	76	89	110	110
Suvirinimo srovė 60 % darbo cikle [A]	82	98	114	141	141
Suvirinimo srovė 40 % darbo cikle [A]	100	120	-	-	-
Suvirinimo srovė 30 % darbo cikle [A]	-	-	140	200	-
Suvirinimo srovė 25 % darbo cikle [A]	-	-	-	-	220
Lanko jėga	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP
Karšta pradžia	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP
Aušinimas	Ventiliatorius	Ventiliatorius	Ventiliatorius	Ventiliatorius	Ventiliatorius
Korpuso apsaugos laipsnis	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Matmenys [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Svoris [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Bendras aprašymas

Šis vadovas skirtas padėti jums saugiai ir patikimai naudoti. Gaminys suprojektuotas ir pagamintas griežtai laikantis techninių specifikacijų, naudojant naujausias technologijas ir komponentus bei išlaikant aukščiausius kokybės standartus.

PRIEŠ PRADĖDAMI DARBĄ, ATIDŽIAI PERSKAITYKITE IR SUPRASTOKITE ŠĮ VADOVĄ.

Kad prietaisas veiktų ilgai ir patikimai, jį tinkamai eksploatuokite ir prižiūrėkite, vadovaudamiesi šiame naudojimo vadove pateiktais nurodymais. Techniniai duomenys ir specifikacijos šiame vadove yra atnaujinti. Gamintojas pasilieka teisę daryti pakeitimus, kad pagerintų kokybę. Atsižvelgiant į technikos pažangą ir triukšmo mažinimo galimybę, įrenginys suprojektuotas ir pastatytas taip, kad triukšmo keliama rizika būtų sumažinta iki žemiausio įmanomo lygio.

4. Naudojimo saugumas



ATSARGIAI! Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir instrukcijas. Perspėjimų ir instrukcijų nesilaikymas gali sukelti elektros smūgį, gaisrą ir (arba) rimtus sužalojimus arba mirtį.

Sąvoka „priedais“ arba „produktas“ įspėjimuose ir instrukcijos aprašyme reiškia:

MMA suvirinimo aparatas

4.1. Generolas

- Pasirūpinkite savo ir pašalinių asmenų saugumu atidžiai perskaitydami įrenginio vadove pateiktas instrukcijas ir vadovaudamiesi jais.
- Tik kvalifikuotiems darbuotojams turėtų būti leista paleisti, naudoti, prižiūrėti ir taisyti įrenginį.
- Nenaudokite įrenginio netinkamai.

4.2. Gaisro pavojingų darbų saugos gairės

Pastato ir patalpų paruošimas gaisro pavojingiems darbams susideda iš:

- Patalpų ar vietų, kuriose bus atliekami darbai, valymas ir degių medžiagų bei taršos pašalinimas.
- Perkelkite visus degius ir nedegius daiktus degioje pakuotėje į saugų atstumą.
- Medžiagų, kurių negalima pašalinti, pvz., suvirinimo pūslai, tvirtinimas, padengiant jas pvz., lakštiniu metalu, gipso kartono plokštėmis ir pan.
- Patikrinti, ar gretimose patalpose esančioms degioms medžiagoms ir daiktams reikia naudoti vietinius vertybinius popierius.
- Nedegiomis medžiagomis užsandarinti visas montavimo ir ventiliacijos angas ir pan., esančias šalia darbo vietos.
- Elektros ir dujų kabelių su degiąja izoliacija apsauga nuo suvirinimo pūslų ar mechaninių pažeidimų, jei jie yra gaisro pavojingų darbų rizikos zonoje.
- Įsitikinkite, kad toje vietoje, kur bus atliekami darbai, neatliekami dažymas ar kiti darbai su degiosiomis medžiagomis.

Kibirkštys gali sukelti gaisrą

Suvirinimo kibirkštys gali sukelti gaisrą, sprogamą ir neapsaugotos odos nudegimus. Suvirindami mūvėkite suvirinimo pirštines ir apsauginius drabužius. Pašalinkite arba pritvirtinkite visas degias medžiagas iš darbo zonos. Nevirinkite uždarytų talpyklų ar rezervuarų, kuriuose buvo degių skysčių. Tokias talpyklas ar rezervuarus prieš suvirinimą reikia išplauti, kad būtų pašalinti degūs skysčiai. Nevirinkite šalia degių dujų, garų ar skysčių. Gaisro gesinimo įranga (gaisrinės antklodės ir milteliniai arba sniego gesintuvai) turi būti šalia darbo zonos, matomoje ir lengvai pasiekiamoje vietoje.

Suvirintos medžiagos gali nudeginti

Niekada nelieskite suvirintų dalių neapsaugotomis kūno dalimis. Liesdami arba judindami suvirintą medžiagą, visada mūvėkite suvirinimo pirštines ir reples.

4.3. Darbo vietos paruošimas suvirinimui



ATSARGIAI! Suvirinimas gali sukelti gaisrą arba sprogamą.

- Vykdydami suvirinimo darbus, laikykitės saugos ir sveikatos taisyklių ir įrenkite darbo vietą tinkamu gesintuvu.

- Draudžiama suvirinti vietose, kur gali užsidegti degios medžiagos.
- Draudžiama suvirinti atmosferoje, kurioje yra sprogus degių dujų, garų, rūko ar dulkių mišinys su oru.
- Pašalinkite visas degias medžiagas 12 m spinduliu nuo suvirinimo vietos ir, jei tai neįmanoma, uždenkite degias medžiagas nedegia danga.
- Imkitės atsargumo priemonių, kad išvengtumėte kibirkščių ir švytinčių metalo dalelių.
- Atkreipkite dėmesį, kad kibirkštys arba įkaitusios metalo drožlės gali prasiskverbti pro apsauginių dangtelių, dangtelių ar ekranų plyšius ar angas.
- Nevirinkite bakų ar statinių, kuriuose yra arba buvo degių medžiagų. Netoli jų taip pat nevirinkite.
- Nevirinkite slėginių bakų, slėginių linijų ar slėginių bakų.
- Visada užtikrinkite pakankamą vėdinimą.
- Prieš pradėdami suvirinti įsitikinkite, kad esate stabilioje padėtyje.

4.4. Asmeninės apsaugos priemonės



ATSARGIAI! Lanko spinduliuotė gali pažeisti akis arba kūno odą.

- Suvirindami dėvėkite švarius, alyvos neturinčius apsauginius drabužius iš nedegios ir nelaidžios medžiagos (odos, storos medvilnės), odines pirštines, aukštus batus ir apsauginį gobtuvą.
- Prieš suvirindami atsikratykite degių ar sprogių daiktų, tokių kaip propano-butano žiebtuvėliai ir degtukai.
- Naudokite veido apsaugą (šalmą arba skydą) ir uždenkite akis šešėliu, atitinkančiu suvirintojo regėjimą ir suvirinimo srovę. Saugos standartai siūlo 9 atspalvį (mažiausiai 8), jei srovė yra mažesnė nei 300 amperų. Jei lankas dengia ruošinį, gali būti naudojami apatiniai ekranuojantys atspalviai.
- Visada naudokite patvirtintus apsauginius akinius su šoniniu skydeliu po šalmu ar kitu skydu.
- Naudokite darbo vietos skydus, kad apsaugotumėte kitus nuo akinimo ar pūslų.
- Visada dėvėkite ausų kištukus ar kitas klausos apsaugos priemones, kad išvengtumėte per didelio triukšmo ir kad pūslai nepatektų į ausis.
- Įspėkite aplinkinius nežiūrėti į elektros lanką.

4.5. Apsauga nuo smūgio



ATSARGIAI! Elektros smūgis gali būti mirtinas.

- Įkiškite maitinimo laidą į artimiausią elektros lizdą ir praktiškai bei saugiai nutieskite. Venkite neatsargiai išskleisti laido ant nepatikrintos žemės, nes tai gali sukelti elektros smūgį arba gaisrą.
- Prisilietimas prie elektra įkrautų dalių gali sukelti elektros smūgį arba stiprius nudegimus.
- Elektros lankas ir darbo zona yra elektra įkraunami, kai teka srovė.
- Įvesties grandinė ir įrenginio vidinė grandinė taip pat veikia, kai maitinimas įjungtas.
- Nelieskite įtampančių komponentų.
- Dėvėkite sausas, be pūkelių, izoliuotas pirštines ir apsauginius drabužius.
- Ant grindų naudokite izoliacinius kilimėlius ar kitas izoliacines dangas, kurios yra pakankamai didelės, kad išvengtumėte kūno ir daikto arba grindų sąlyčio.
- Nelieskite elektros lanko.

- Prieš tvarkydami, valydami ar keisdami elektrodą, išjunkite maitinimą.
- Įsitinkite, kad žeminimo laidas tinkamai prijungtas ir kištukas tinkamai įkištas į žemintą lizdą. Netinkamas įrenginio žeminimas gali kelti pavojų gyvybei arba sveikatai.
- Reguliariai tikrinkite, ar maitinimo kabeliai nepažeisti arba ar nėra izoliacijos. Pažeistą laidą reikia pakeisti. Neatsargus izoliacijos remontas gali baigtis mirtimi arba susižalojimu.
- Išjunkite įrenginį, kai jo nenaudojate.
- Kabelis neturi būti apvyniotas aplink kūną.
- Ruošinys turi būti tinkamai žemintas.
- Galima naudoti tik geros būklės priedus.
- Pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos arba pakeistos. Dirbdami aukštyje naudokite saugos diržus.
- Visa įranga ir saugos elementai turi būti laikomi vienoje vietoje.
- Suaktyvinus gaiduką, rankenos galiuką laikykite toliau nuo kūno.
- Pritvirtinkite žeminimo laidą prie ruošinio arba kuo arčiau jo (pvz., prie darbatalio).



ATSARGIAI! Atjungus maitinimo laidą, mašina vis tiek gali būti įtampa.

- Išjungę įrenginį ir atjungę įtampos laidą, patikrinkite įvesties kondensatoriaus įtampą ir įsitinkite, kad įtampos vertė lygi nuliui, kitaip nelieskite įrenginio komponentų.

4.6. Dujos ir dūmai



ATSARGIAI! Dujos gali būti pavojingos sveikatai arba sukelti mirtį!

- Suvirindami atkreipkite dėmesį į oro mainus, venkite įkvėpti garų.
- Pašalinkite chemines medžiagas (tepalus, tirpiklius) nuo ruošinių paviršiaus, nes jie dega aukštoje temperatūroje ir išskiria nuodingus garus.
- Cinkuotų dalių suvirinimas leidžiamas tik esant efektyviam ištraukimui su filtravimu ir tiekiant švarų orą. Cinko garai yra labai toksiški, o apsinuodijimo simptomas yra vadinamoji cinko karštinė.

5. Naudojimo instrukcijos

5.1. Generolas

- Prietaisas turi būti naudojamas pagal paskirtį, laikantis sveikatos ir saugos taisyklių bei apribojimų, nustatytų duomenų lentelėje (IP laipsnis, darbo ciklas, maitinimo įtampa ir kt.).
- Neatidarykite įrenginio, nes tai panaikins garantiją; be to, sprogosios atviros dalys gali susižaloti.
- Gamintojas neatsako už techninius įrangos pakeitimus ar materialinę žalą, atsiradusią dėl šių pakeitimų.
- Jei įranga neveikia, kreipkitės į techninės priežiūros centrą.
- Neuždenkite prietaiso ventiliacijos angų – pastatykite suvirintuvą 30 cm atstumu nuo aplinkinių objektų.
- Suvirintojo negalima laikyti po ranka arba arti kūno.
- Nemontuokite įrangos patalpose, kuriose yra agresyvi aplinka, daug dulkių, ir šalia įrenginių, skleidžiančių didelį elektromagnetinį lauką.

5.2. Prietaiso saugojimas

- Saugokite įrenginį nuo vandens ir drėgmės.
- Suvirinimo aparato negalima statyti ant įkaitusio paviršiaus.
- Laikykite mašiną sausoje ir švarioje patalpoje.

5.3. Įrenginio prijungimas

Elektros pajungimas

- Prietaisą turi prijungti kvalifikuotas asmuo. Be to, reikiamą kvalifikaciją turintis asmuo turėtų patikrinti, ar įžeminimas ir elektros instaliacija su apsaugos sistema atitinka saugos taisykles ir tinkamai veikia.
- Įrenginį pastatykite šalia darbo vietos.
- Norėdami prijungti įrenginį, venkite per ilgų laidų.
- Vienfazis suvirinimo aparatas turi būti prijungtas prie lizdo su įžeminimo kaiščiu.
- Suvirinimo aparatai, maitinami iš 3 fazių tinklo, pristatomi be kištuko, tokį kištuką turėtumėte įsigyti patys, o montavimą pavesti atlikti kvalifikuotam asmeniui.



ATSARGIAI! Prietaisą galima valdyti tik su veikiančiu saugikliu.

6. Produkto apžvalga

Pastaba: išvaizda pagrįsta MMA100Z ir S-MMA 230Z modeliais. Kiti šiame vadove aprašyti modeliai atrodo panašiai.

Vaizdas iš priekio

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Suvirinimo srovės ekranas

2 – maitinimo lemputė

3 - Gedimo indikatoriaus lemputė (užsidegs ir įrenginys automatiškai išsijungs, kai atsiranda perkrova arba per didelė srovė) 4 - ARC FORCE valdymo rankenėlė (ši funkcija leidžia nustatyti stabilų lanką ir nedidelį purslų kiekį)

5 - Suvirinimo srovės valdymo rankenėlė

6 - Įžeminimo gnybtų lizdas (teigiamas polius)

7 - Elektrodo laikiklio lizdas (neigiamas polius)

Vaizdas iš galo:

S-MMA100Z



8 - Prietaiso įjungimo/išjungimo jungiklis

9 - maitinimo laidas

10 - Ventiliatorius

7. Laidų sujungimas

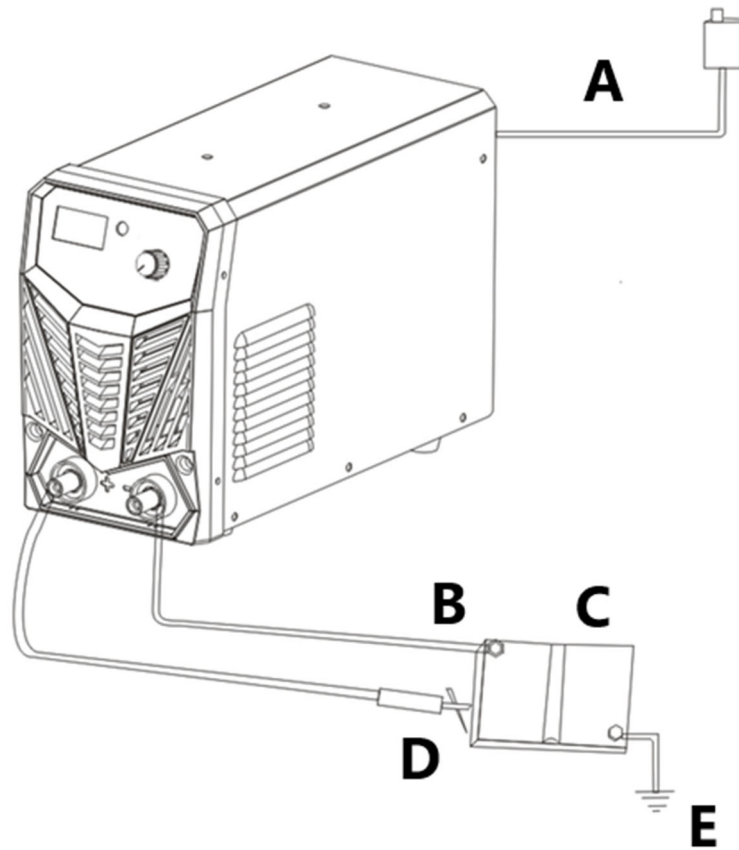
Kabelio jungties aprašymas:

1. Prijunkite žeminimo kabelį prie jungties, pažymėtos „+“ ženklu, ir pasukite kabelio kištuką, kad pritvirtintumėte jungtį.
2. Prijunkite suvirinimo pistoleto kabelį prie jungties, pažymėtos „-“ ženklu, ir pasukite kabelio kištuką, kad pritvirtintumėte jungtį.



ATSARGIAI! Kabelio poliškumas gali skirtis! Visa informacija apie poliškumą turi būti aprašyta ant elektrodo gamintojo pateiktos pakuotės!

3. Prijunkite maitinimo laidą prie elektros lizdo ir paleiskite mašiną. Prijungę žeminimo kabelį prie ruošinio, galite pradėti dirbti.



A – maitinimo laidas

B – įžeminimas

C - Suvirintas ruošinys

D – suvirinimo degiklis

E - Papildomas darbo vietos įžeminimas

8. Prietaiso veikimas

Pastaba: kai naudojate elektros generatorių, būtinai atjunkite įrenginį nuo maitinimo šaltinio, kai paleidžiate generatorių.

Įrenginio paleidimas:

- 1) Prijunkite laidus pagal skyrių „7. Sujungiame laidus“.
- 2) Prijunkite įrenginį prie maitinimo šaltinio.
- 3) Įjunkite įrenginį naudodami ON/OFF mygtuką (įrenginio gale). Ekrane bus rodoma nustatyta suvirinimo srovės vertė ir įsijungs ventiliatorius.
- 4) Sureguliuokite norimą suvirinimo srovę naudodami rankenėlę.
- 5) Pradėkite suvirinimą.

Įrenginio išjungimas:

- 1) Išjunkite prietaisą naudodami ON/OFF mygtuką.
- 2) Atjunkite įrenginį nuo maitinimo šaltinio.

9. Pakuotės išmetimas

Išsaugokite visas pakavimo medžiagas (kartoną, plastikines juosteles ir putų polistireną), kad įrenginys būtų apsaugotas siuntimo metu, jei prireiktų jį nusiųsti į techninės priežiūros centrą!

10. Transportavimas ir sandėliavimas

Perveždami įrenginį saugokite jį nuo smūgių ir apvirtimo, nestatykite „aukštyn kojomis“. Laikykite įrenginį gerai vėdinamoje patalpoje, kurioje yra sausas oras ir nėra korozinių dujų.

11. Valymas ir priežiūra

Prieš kiekvieną valymą ir nenaudojant įrenginio ištraukite maitinimo kištuką ir visiškai atvėsinkite.

Paviršiams valyti naudokite tik nekorozines valymo priemones.

Nepurkškite įrenginio vandens srove ir nenardinkite į vandenį.

Įsitikinkite, kad pro korpuso ventiliacijos angas nepatektų vandens.

Vėdinimo angas valykite šepečiu ir suslėgtu oru.

Po kiekvieno valymo visos dalys turi būti gerai išdžiovintos prieš vėl naudojant įrenginį.

Laikykite įrenginį sausoje ir vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo drėgmės

ir tiesioginių saulės spindulių.

Reguliariai pašalinkite dulkes sausu ir švairiu suslėgtu oru.

12. Reguliarus prietaiso patikrinimas

Reguliariai tikrinkite, ar įrenginys nepažeistas. Jei taip yra, nustokite naudoti įrenginį. Dėl remonto nedelsdami kreipkitės į pardavėją.

Ką daryti, jei iškyla problema?

Susisiekite su pardavėju ir turėkite šią informaciją:

- Sąskaitos faktūros numeris ir serijos numeris (serijos numeris nurodytas techninių duomenų lentelėje).
- Galimai sugedusios dalies nuotrauka.

Aptarnavimo technikas galės geriau nustatyti, kokia yra problema, jei ją apibūdinsite kuo tiksliau. Kuo išsamesnis būsite, tuo greičiau jie jums padės!

PASTABA: Niekada neatidarykite prietaiso nepasitarę su klientų aptarnavimo tarnyba. Tai gali lemti garantijos praradimą.



Acest manual de utilizare a fost tradus folosind traducerea automată. Am depus toate eforturile pentru a ne asigura că traducerea este exactă, dar vă rugăm să rețineți că traducerea automată nu sunt perfecte și nu sunt menite să înlocuiască traducătorii umani. Versiunea oficială a manualului de utilizare este în limba engleză. Orice diferență între versiunea tradusă și versiunea originală în limba engleză nu este obligatorie din punct de vedere juridic. Dacă aveți întrebări despre acuratețea traducerii, vă rugăm să consultați versiunea în limba engleză, care este referința oficială. Mai multe versiuni lingvistice sunt disponibile la cerere prin info@expondo.com.

1. Simboluri

	Citiți instrucțiunile de utilizare.
	Produs reciclabil.
	Produsul îndeplinește cerințele standardelor de siguranță relevante.
	Purtați îmbrăcăminte de protecție care protejează întregul corp
	Atenție! Purtați mănuși de protecție.
	Purtați ochelari de protecție.
	Purtați încălțăminte de protecție.
	Atenție! Suprafața fierbinte poate provoca arsuri!
	Atenție! Risc de incendiu sau explozie.
	Atenție! Vaporii nocivi, pericol de otrăvire. Gazele și fumurile pot fi periculoase pentru sănătatea dumneavoastră. Procesul de sudare emite gaze și fumuri de sudare. Inhalarea acestor substanțe poate fi periculoasă pentru sănătate.
	Utilizați o mască de sudură cu o nuanță de filtru adecvată.
	ATENȚIE! Radiații nocive din arcul de sudare
	Nu atingeți părțile sub tensiune.



ATENȚIE! Ilustrațiile din acest manual de instrucțiuni sunt doar pentru referință și pot diferi de produsul real în unele detalii.

2. Date tehnice

Numele produsului	Aparat de sudura MMA				
Model	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Tensiune nominală de intrare [V] / Frecvență [Hz]	230~/ 50				
Tipul de sudare	MMA				
Domeniul curentului de sudare [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Tensiune de repaus [V].	60	60	60	61	61
Ciclu de lucru nominal [%]	40	40	30	30	25
Curent de sudare în ciclu de lucru 100% [A]	63	76	89	110	110
Curent de sudare în ciclu de lucru de 60% [A]	82	98	114	141	141
Curent de sudare în ciclu de lucru de 40% [A]	100	120	-	-	-
Curent de sudare în ciclu de lucru 30% [A]	-	-	140	200	-
Curent de sudare în ciclu de lucru de 25% [A]	-	-	-	-	220
Forța arcului	DA	DA	DA	DA	DA
Pornire la cald	DA	DA	DA	DA	DA
Răcire	Ventilator	Ventilator	Ventilator	Ventilator	Ventilator
Gradul de protecție al carcasei	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Dimensiuni [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Greutate [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Descriere generală

Acest manual este destinat să vă ajute pentru o utilizare sigură și fiabilă. Produsul este proiectat și fabricat strict conform specificațiilor tehnice folosind cea mai recentă tehnologie și componente și menținând cele mai înalte standarde de calitate.

CITIȚI CU ATENȚIE ȘI ÎNȚELEGEȚI ACEST MANUAL ÎNAINTE DE A ÎNCEPE LUCRU.

Pentru a asigura o funcționare îndelungată și fiabilă a dispozitivului, asigurați-vă că îl utilizați și îl întrețineți în mod corespunzător, în conformitate cu instrucțiunile din acest manual de instrucțiuni. Datele tehnice și specificațiile din acest manual sunt actualizate. Producătorul își rezervă dreptul de a face modificări pentru a îmbunătăți calitatea. Ținând cont de progresul tehnic și de posibilitatea reducerii zgomotului, unitatea este proiectată și construită în așa fel încât riscurile rezultate din emisiile de zgomot să fie reduse la cel mai mic nivel posibil.

4. Siguranța utilizării



ATENȚIE! Citiți toate avertismentele și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea avertismentelor și instrucțiunilor poate duce la șoc electric, incendiu și/sau vătămare gravă sau deces.

Termenul „dispozitiv” sau „produs” din avertismente și din descrierea instrucțiunilor se referă la:

Aparat de sudura MMA

4.1. General

- Aveți grijă de propria dumneavoastră siguranță și de cea a celor din jur citind cu atenție și urmând instrucțiunile din manualul unității.
- Numai personalul calificat trebuie să aibă permisiunea de a porni, utiliza, întreține și repara unitatea.
- Nu folosiți greșit unitatea.

4.2. Ghid pentru asigurarea lucrărilor periculoase la incendiu

Pregătirea clădirii și incaperilor pentru lucrări cu pericol de incendiu constă în:

- Curățarea incintelor sau a locurilor unde se vor desfășura lucrări și îndepărtarea oricăror materiale inflamabile și poluare.
- Deplasarea tuturor obiectelor inflamabile și neinflamabile din ambalaje inflamabile la o distanță sigură.
- Asigurarea materialelor care nu pot fi îndepărtate, de exemplu stropii de sudură, prin acoperirea lor cu, de exemplu, tablă, plăci de gips-carton etc.
- Verificarea dacă materialele și obiectele inflamabile situate în încăperi adiacente necesită utilizarea garanțiilor locale.
- Etanșarea cu materiale incombustibile a tuturor orificiilor de instalare și ventilație, etc., din vecinătatea șantierului de lucru.
- Protejarea cablurilor electrice și de gaz cu izolație inflamabilă împotriva stropilor de sudură sau a deteriorărilor mecanice, dacă sunt situate în domeniul de risc al lucrărilor periculoase de incendiu.
- Asigurați-vă că nu se efectuează vopsirea sau alte lucrări cu substanțe inflamabile în locul unde urmează să fie efectuată lucrarea.

Scântelele pot provoca incendii

Scântelele de sudare pot provoca incendii, explozii și arsuri pe pielea neprotejată. Purtați mănuși de sudură și îmbrăcăminte de protecție atunci când sudați. Îndepărtați sau asigurați toate materialele și substanțele inflamabile din zona de lucru. Nu sudați recipiente închise sau rezervoare care au conținut lichide inflamabile. Astfel de recipiente sau rezervoare trebuie spălate înainte de sudare pentru a îndepărta lichidele inflamabile. Nu sudați lângă gaze, vapori sau lichide inflamabile. Echipamentele de stingere a incendiilor (pături de incendiu și stingătoare cu pulbere sau zăpadă) trebuie amplasate în apropierea zonei de lucru într-un loc

vizibil și ușor accesibil.

Materialele sudate pot provoca arsuri

Nu atingeți niciodată părțile sudate cu părți ale corpului neprotejate. Purtați întotdeauna mănuși de sudură și clește atunci când atingeți sau mutați materialul sudat.

4.3. Pregătirea locului de muncă pentru sudare



ATENȚIE! Sudarea poate provoca incendiu sau explozie.

- Respectați normele de sănătate și siguranță pentru lucrările de sudare și echipați locul de muncă cu un stingător adecvat.
- Este interzisă sudarea în locuri în care materialele inflamabile se pot aprinde.
- Este interzisă sudarea în atmosferă care conține un amestec exploziv de gaze inflamabile, vapori, ceață sau praf cu aer.
- Îndepărtați toate materialele inflamabile pe o rază de 12 m de locul de sudare și, dacă acest lucru este imposibil, acoperiți materialele inflamabile cu un capac neinflamabil.
- Luați măsuri de precauție împotriva scânteilor și a particulelor de metal strălucitoare.
- Rețineți că scânteile sau așchiile metalice fierbinți pot pătrunde prin fante sau deschideri ale capacelor de protecție, capacelor sau ecranelor.
- Nu sudați rezervoare sau butoaie care conțin sau au conținut substanțe inflamabile. Nu sudați nici în apropierea lor.
- Nu sudați rezervoare sub presiune, conducte de presiune sau rezervoare sub presiune.
- Asigurați întotdeauna o ventilație suficientă.
- Asigurați-vă că sunteți într-o poziție stabilă înainte de a începe sudarea.

4.4. Echipament individual de protecție



ATENȚIE! Radiația arcului poate deteriora ochii sau pielea corpului.

- La sudare, purtați îmbrăcăminte de protecție curată, fără ulei, din material neinflamabil și neconductiv (piele, bumbac gros), mănuși de piele, cizme înalte și o glugă de protecție.
- Înainte de sudare, scăpați de orice obiecte inflamabile sau explozive, cum ar fi brichetele și chibriturile propan-butan.
- Folosiți protecție facială (cască sau scut) și acoperiți ochii cu o nuanță care să se potrivească cu vederea sudorului și cu curentul de sudare. Standardele de siguranță sugerează o nuanță de nr. 9 (minimum nr. 8) pentru orice amperaj sub 300 de amperi. Nuanțele inferioare de ecranare pot fi utilizate dacă arcul acoperă piesa de prelucrat.
- Utilizați întotdeauna ochelari de protecție aprobați cu un ecran lateral sub cască sau alt scut.
- Folosiți scuturi la locul de muncă pentru a-i proteja pe ceilalți de strălucire sau stropire.
- Purtați întotdeauna dopuri de urechi sau altă protecție auditivă împotriva zgomotului excesiv și pentru a preveni intrarea stropilor în urechi.
- Avertizați trecătorii să nu se uite la arcul electric.

4.5. Protecție împotriva șocurilor



ATENȚIE! Șocul electric poate fi fatal.

- Conectați cablul de alimentare la cea mai apropiată priză și direcționați-l într-un mod practic și sigur. Evitați desfacerea neglijent a cablului pe un teren necontrolat, ceea ce poate duce la electrocutare sau incendiu.
- Contactul cu piesele încărcate electric poate provoca un șoc electric sau arsuri grave.
- Arcul electric și zona de lucru sunt încărcate electric atunci când curge curentul.
- Circuitul de intrare și circuitul intern al unității sunt, de asemenea, sub tensiune atunci când este pornită.
- Nu atingeți componentele sub tensiune.
- Purtați mănuși și îmbrăcăminte de protecție uscate, fără scame, izolate.
- Utilizați covorașe izolante sau alte acoperiri izolante pe podea, care sunt suficient de mari pentru a preveni contactul dintre corp și obiect sau podea.
- Nu atingeți arcul electric.
- Opriti alimentarea cu energie înainte de a manipula, curăța sau înlocui electrodul.
- Asigurați-vă că cablul de împământare este conectat corect și că ștecherul este introdus corect în priza cu împământare. Împământarea necorespunzătoare a unității poate duce la un risc pentru viață sau sănătate.
- Verificați în mod regulat cablurile de alimentare pentru deteriorări sau lipsă de izolație. Un cablu deteriorat trebuie înlocuit. Repararea neatență a izolației poate duce la deces sau vătămare corporală.
- Opriti dispozitivul când nu este utilizat.
- Cablul nu trebuie să fie înfășurat în jurul corpului.
- Piesa de prelucrat trebuie împământată corespunzător.
- Pot fi folosite numai accesorii care sunt în stare bună.
- Părțile deteriorate ale dispozitivului trebuie reparate sau înlocuite. Folosiți centurile de siguranță atunci când lucrați la înălțime.
- Toate echipamentele și articolele de siguranță trebuie depozitate într-un singur loc.
- Țineți vârful mânerului departe de corp când declanșatorul este activat.
- Atașați cablul de împământare la piesa de prelucrat sau cât mai aproape de aceasta (de exemplu, la bancul de lucru).



ATENȚIE! Aparatul poate fi în continuare sub tensiune când cablul de alimentare este deconectat.

- După oprirea unității și deconectarea cablului de tensiune, verificați tensiunea de pe condensatorul de intrare și asigurați-vă că valoarea tensiunii este zero, altfel nu atingeți componentele unității.

4.6. Gaze și fumuri



ATENȚIE! Gazul poate fi periculos pentru sănătate sau poate duce la moarte!

- La sudare, acordați atenție schimbului de aer, evitați inhalarea vaporilor.
- Îndepărtați substanțele chimice (grăsimi, solvenți) de pe suprafața pieselor de prelucrat, deoarece acestea ard la temperaturi ridicate, degajând vapori otrăvitori.
- Sudarea pieselor galvanizate este permisă numai cu extracție eficientă cu filtrare și alimentare cu aer curat. Vaporii de zinc sunt foarte toxici, iar simptomul otrăvirii este așa-numita febră de zinc.

5. Instrucțiuni de utilizare

5.1. General

- Aparatul trebuie utilizat conform prevederilor, cu respectarea reglementărilor de sănătate și siguranță și a restricțiilor rezultate din datele conținute pe plăcuța cu date tehnice (gradul IP, ciclul de funcționare, tensiunea de alimentare etc.).
- Nu deschideți unitatea deoarece aceasta va anula garanția; de asemenea, explozia pieselor expuse poate provoca vătămări.
- Producătorul nu este responsabil pentru modificările tehnice ale echipamentului sau daunele materiale rezultate din introducerea acestor modificări.
- Dacă echipamentul funcționează defectuos, contactați centrul de service.
- Nu acoperiți fantele de ventilație ale dispozitivului - așezați sudorul la o distanță de 30 cm de obiectele din jur.
- Sudorul nu trebuie ținut sub braț sau aproape de corp.
- Nu instalați echipamentul în încăperi cu mediu agresiv, praf ridicat și în apropierea dispozitivelor cu emisie mare de câmp electromagnetic.

5.2. Stocarea dispozitivului

- Protejați unitatea de apă și umiditate.
- Aparatul de sudura nu trebuie amplasat pe o suprafață încălzită.
- Depozitați mașina într-o cameră uscată și curată.

5.3. Conectarea unității

Conexiune electrică

- Unitatea trebuie conectată de către o persoană calificată. Mai mult, o persoană cu calificările necesare ar trebui să verifice dacă împământarea și instalația electrică cu sistemul de protecție respectă reglementările de siguranță și funcționează corespunzător.
- Configurați dispozitivul lângă locul de muncă.
- Pentru a conecta unitatea, evitați cablurile prea lungi.
- Mașinile de sudură monofazate trebuie conectate la o priză echipată cu un știft de împământare.
- Mașinile de sudură alimentate de la rețea trifazată sunt livrate fără ștecher, ar trebui să obțineți un astfel de ștecher pe cont propriu și să solicitați instalarea efectuată de o persoană calificată.



ATENȚIE! Dispozitivul poate fi utilizat numai cu o siguranță funcțională.

6. Prezentare generală a produsului

Notă: Aspectul se bazează pe modelele MMA100Z și S-MMA 230Z. Alte modele descrise în acest manual arată similar.

Vedere frontală

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Afişare curent de sudare

2 - Lumină de alimentare

3 - Indicator luminos de defecțiune (se va aprinde și unitatea se va stinge automat atunci când apare o suprasarcină sau supracurent) 4 - Buton de comandă ARC FORCE (această funcție vă permite să setați un arc stabil și o cantitate mică de stropire)

5 - Buton de control al curentului de sudare

6 - Priză terminală de împământare (pol pozitiv)

7 - Mufa suport electrod (pol negativ)

Vedere din spate:

S-MMA100Z



8 - Comutator pornit/oprit al dispozitivului

9 - Cablu de alimentare

10 - Ventilator

7. Conectarea firelor

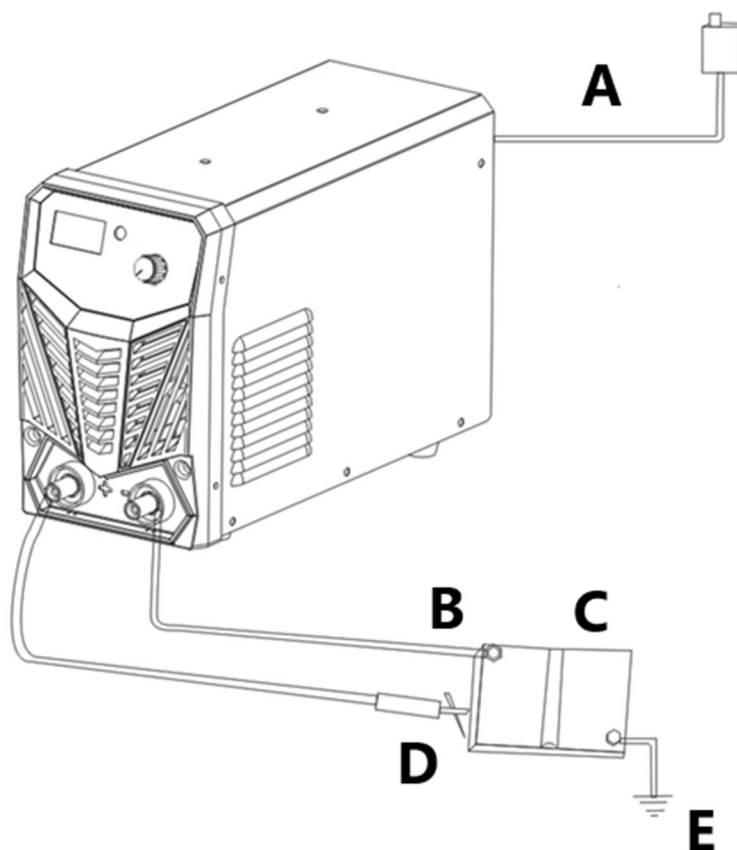
Descrierea conexiunii cablului:

1. Conectați cablul de împământare la conectorul marcat cu semnul „+” și răsuciți mufa cablului pentru a asigura conexiunea.
2. Conectați cablul pistolului de sudură la conectorul marcat cu semnul „-” și răsuciți mufa cablului pentru a asigura conexiunea.



ATENȚIE! Polaritatea cablului poate varia! Toate informațiile despre polaritate trebuie descrise pe ambalajul furnizat de producătorul electrodului!

3. Conectați cablul de alimentare la priza electrică și porniți mașina. Puteți începe lucrul după conectarea cablului de împământare la piesa de prelucrat.



A - Cablu de alimentare

B - Împământare

C - Piesa de prelucrat sudata

D - Lanterna de sudare

E - Împământare suplimentară a stației de lucru

8. Funcționarea dispozitivului

Notă: Când utilizați un generator electric, asigurați-vă că deconectați unitatea de la sursa de alimentare când porniți generatorul.

Pornirea dispozitivului:

- 1) Conectați firele în conformitate cu secțiunea „7. Conectarea firelor.”
- 2) Conectați dispozitivul la sursa de alimentare.

- 3) Porniți dispozitivul folosind butonul ON/OFF (de pe spatele dispozitivului). Afișajul va afișa valoarea setată a curentului de sudare și ventilatorul va porni.
- 4) Reglați curentul de sudare dorit folosind butonul.
- 5) Începeți să sudați.

Oprirea dispozitivului:

- 1) Opriți aparatul folosind butonul ON/OFF.
- 2) Deconectați unitatea de la sursa de alimentare.

9. Eliminarea ambalajului

Vă rugăm să păstrați toate materialele de ambalare (carton, benzi de plastic și spumă de polistiren) pentru a vă asigura că unitatea este protejată în timpul transportului, în cazul în care va fi necesar să o trimiteți la un centru de service!

10. Transport si depozitare

Când transportați unitatea, protejați-o de șocuri și răsturnări și nu o așezați „cu susul în jos”. Depozitați unitatea într-o încăpere bine ventilată, unde este prezent aer uscat și nu sunt prezente gaze corozive.

11. Curățare și întreținere

Scoateți ștecherul înainte de fiecare curățare și atunci când unitatea nu este utilizată și răciți complet unitatea.

Folosiți numai agenți de curățare non-corozivi pentru curățarea suprafețelor.

Nu pulverizați unitatea cu un jet de apă și nu o scufundați în apă.

Asigurați-vă că nu pătrunde apă prin orificiile de ventilație din carcasă.

Curățați orificiile de ventilație cu o perie și aer comprimat.

După fiecare curățare, toate piesele trebuie uscate bine înainte ca unitatea să fie reutilizată.

Păstrați unitatea într-un loc uscat și răcoros ferit de umiditate

și lumina directă a soarelui.

Îndepărtați praful în mod regulat cu aer comprimat uscat și curat.

12. Inspecția regulată a dispozitivului

Verificați în mod regulat unitatea pentru deteriorări. Dacă acesta este cazul, nu mai utilizați unitatea. Vă rugăm să contactați imediat dealerul dumneavoastră pentru reparații.

Ce ar trebui să fac dacă apare o problemă?

Vă rugăm să contactați dealerul dumneavoastră și să aveți la dispoziție următoarele informații:

- Numărul facturii și numărul de serie (numărul de serie este indicat pe plăcuța cu date tehnice).

- Posibil o fotografie a piesei defecte.

Tehnicianul de service va putea determina mai bine care este problema dacă o descrieți cât mai precis posibil. Cu cât ești mai detaliat, cu atât te pot ajuta mai repede!

NOTĂ: Nu deschideți niciodată dispozitivul fără a consulta serviciul pentru clienți. Acest lucru poate duce la pierderea garanției.



Ta uporabniški priročnik je bil preveden s strojnim prevajanjem. Potrudili smo se, da bi zagotovili točnost prevoda, vendar upoštevajte, da avtomatizirani prevodi niso popolni in niso namenjeni nadomestitvi človeških prevajalcev. Uradna različica uporabniškega priročnika je v angleščini. Morebitne razlike med prevedeno različico in izvirno angleško različico niso pravno zavezujoče. Če imate kakršna koli vprašanja o točnosti prevoda, si oglejte angleško različico, ki je uradna referenca. Več jezikovnih različic je na voljo na zahtevo preko info@expondo.com.

1. Simboli

	Preberite navodila za uporabo.
	Izdelek, ki ga je mogoče reciklirati.
	Izdelek izpolnjuje zahteve ustreznih varnostnih standardov.
	Nosite zaščitno obleko, ki ščiti celotno telo
	Pozor! Nosite zaščitne rokavice.
	Nosite zaščitna očala.
	Nosite zaščitno obutev.
	Pozor! Vroča površina lahko povzroči opekline!
	Pozor! Nevarnost požara ali eksplozije.
	Pozor! Škodljivi hlapi, nevarnost zastrupitve. Plini in hlapi so lahko nevarni za vaše zdravje. Pri varjenju se sproščajo varilni plini in hlapi. Vdihavanje teh snovi je lahko nevarno za zdravje.
	Uporabite varilno masko z ustreznim filtrirnim odtenkom.
	POZOR! Škodljivo sevanje varilnega obloka
	Ne dotikajte se delov pod napetostjo.



POZOR! Ilustracije v teh navodilih za uporabo so samo za referenco in se lahko v nekaterih podrobnostih razlikujejo od dejanskega izdelka.

2. Tehnični podatki

Ime izdelka	MMA varilni aparat				
Model	S-MMA100Z	S-MMA 120Z	S-MMA 140Z	S-MMA 200Z	S-MMA 230Z
Nazivna vhodna napetost [V] / frekvenca [Hz]	230~/ 50				
Vrsta varjenja	MMA				
Razpon varilnega toka [A]	20-100	20-120	20-140	20-200	20-220
Napetost v prostem teku [V].	60	60	60	61	61
Nazivni delovni cikel [%]	40	40	30	30	25
Varilni tok pri 100 % delovnem ciklu [A]	63	76	89	110	110
Varilni tok pri 60 % delovnem ciklu [A]	82	98	114	141	141
Varilni tok pri 40 % delovnem ciklu [A]	100	120	-	-	-
Varilni tok pri 30 % delovnem ciklu [A]	-	-	140	200	-
Varilni tok pri 25 % delovnem ciklu [A]	-	-	-	-	220
Sila loka	DA	DA	DA	DA	DA
Vroči začetek	DA	DA	DA	DA	DA
Hlajenje	ventilator	ventilator	ventilator	ventilator	ventilator
Stopnja zaščite ohišja	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Mere [cm]	24,5 x 10 x 15,5	28x12x25	28x12x25	38x15,5x32	38x15,5x32
Teža [kg]	2,4	3	3,2	5,3	5,9

3. Splošni opis

Ta priročnik je namenjen pomoči pri varni in zanesljivi uporabi. Izdelek je zasnovan in izdelan strogo v skladu s tehničnimi specifikacijami z uporabo najnovejše tehnologije in komponent ter ohranjanjem najvišjih standardov kakovosti.

PRED ZAČETKOM DELA POZORNO PREBERITE IN RAZUMETI TA PRIROČNIK.

Da bi zagotovili dolgo in zanesljivo delovanje naprave, poskrbite, da jo pravilno upravljate in vzdržujete v skladu s smernicami v tem priročniku za uporabo. Tehnični podatki in specifikacije v tem priročniku so posodobljeni. Proizvajalec si pridržuje pravico do sprememb z namenom izboljšanja kakovosti. Ob upoštevanju tehničnega napredka in možnosti zmanjševanja hrupa je enota zasnovana in izdelana tako, da so tveganja zaradi emisij hrupa zmanjšana na najnižjo možno raven.

4. Varnost uporabe



POZOR! Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali resne poškodbe ali smrt.

Izraz "naprava" ali "izdelek" v opozorilih in v opisu navodil se nanaša na:

MMA varilni stroj

4.1. Splošno

- Poskrbite za lastno varnost in varnost navzočih, tako da natančno preberete in upoštevate navodila v priročniku naprave.
- Samo usposobljeno osebje sme zagnati, uporabljati, servisirati in popravljati enoto.
- Ne zlorablajte enote.

4.2. Navodila za varovanje požarno nevarnih del

Priprava stavbe in prostorov za požarno nevarna dela vključuje:

- Čiščenje prostorov ali krajev, kjer se bo delo izvajalo, in odstranjevanje morebitnih vnetljivih materialov in onesnaženja.
- Odmaknite vse vnetljive in negorljive predmete v vnetljivi embalaži na varno razdaljo.
- Materiale, ki jih ni mogoče odstraniti, npr. brizganje varjenja, zavarujte tako, da jih pokrijete s pločvino, mavčnimi ploščami itd.
- Preverjanje, ali vnetljivi materiali in predmeti v sosednjih prostorih zahtevajo uporabo lokalnih varnostnih papirjev.
- Zatesnitev z negorljivimi materiali vseh instalacijskih in prezračevalnih odprtin ipd. v bližini delovišča.
- Zaščita električnih in plinskih kablov z vnetljivo izolacijo pred brizganjem varjenja ali mehanskimi poškodbami, če se nahajajo v območju nevarnosti požarno nevarnih del.
- Prepričajte se, da se na lokaciji, kjer se bodo izvajala dela, ne izvaja pleskanje ali druga dela z vnetljivimi snovmi.

Iskre lahko povzročijo požar

Varilne iskre lahko povzročijo požare, eksplozije in opekline nezaščitene kože. Pri varjenju nosite varilne rokavice in zaščitno obleko. Odstranite ali zavarujte vse vnetljive materiale in snovi z delovnega območja. Ne varite zaprtih posod ali rezervoarjev, ki so vsebovali vnetljive tekočine. Takšne posode ali rezervoarje je treba pred varjenjem sprati, da odstranimo vnetljive tekočine. Ne varite v bližini vnetljivih plinov, hlapov ali tekočin. Gasilska oprema (požarne odeje in gasilni aparati na prah ali sneg) naj bo v bližini delovnega prostora na vidnem in lahko dostopnem mestu.

Varjeni materiali lahko povzročijo opekline

Nikoli se ne dotikajte varjenih delov z nezaščitnimi deli telesa. Pri dotikanju ali premikanju varjenega materiala vedno nosite varilne rokavice in klešče.

4.3. Priprava delovnega mesta za varjenje



POZOR! Varjenje lahko povzroči požar ali eksplozijo.

- Upoštevajte varnostne in zdravstvene predpise pri varjenju in delovno mesto opremite z ustreznim gasilnim aparatom.

- Varjenje na mestih, kjer se lahko vnetljivi materiali vnamejo, je prepovedano.
- Prepovedano je varjenje v atmosferi, ki vsebuje eksplozivno mešanico vnetljivih plinov, hlapov, meglic ali prahu z zrakom.
- Odstranite vse vnetljive materiale v radiju 12 m od mesta varjenja in, če to ni mogoče, pokrijte vnetljive materiale z negorljivim pokrovom.
- Izvedite varnostne ukrepe proti iskram in žarečim kovinskim delcem.
- Upoštevajte, da lahko iskre ali vroči kovinski drobci prodrejo skozi reže ali odprtine v zaščitnih pokrovi, pokrovi ali zaslonih.
- Ne varite rezervoarjev ali sodov, ki vsebujejo ali so vsebovali vnetljive snovi. Tudi v njihovi bližini ne varite.
- Ne varite rezervoarjev pod tlakom, tlačnih vodov ali tlačnih rezervoarjev.
- Vedno zagotovite zadostno prezračevanje.
- Pred začetkom varjenja se prepričajte, da ste v stabilnem položaju.

4.4. Osebna zaščitna oprema



POZOR! Sevanje obloka lahko poškoduje oči ali kožo telesa.

- Pri varjenju nosite čista zaščitna oblačila brez olja iz negorljivega in neprevodnega materiala (usnje, debel bombaž), usnjene rokavice, visoke škornje in zaščitno kapuco.
- Pred varjenjem se znebite vseh vnetljivih ali eksplozivnih predmetov, kot so propan-butan vžigalniki in vžigalice.
- Uporabite zaščito za obraz (čelado ali ščit) in pokrijte oči s senčilom, ki ustreza varilčevemu vidu in varilnemu toku. Varnostni standardi predlagajo odtene št. 9 (najmanj št. 8) za vsako amperažo pod 300 amperov. Če oblok prekriva obdelovanec, se lahko uporabijo nižje zaščitne barve.
- Vedno uporabljajte odobrena zaščitna očala s stranskim ščitnikom pod čelado ali drugim ščitnikom.
- Uporabljajte ščitnike na delovnem mestu, da zaščitite druge pred bleščanjem ali brizganjem.
- Vedno nosite čepke za ušesa ali drugo zaščito za sluh pred čezmernim hrupom in da preprečite, da bi brizganje prišlo v vaša ušesa.
- Opozorite mimoidoče, naj ne gledajo v električni oblok.

4.5. Zaščita pred udarci



POZOR! Električni udar je lahko usoden.

- Priključite napajalni kabel v najbližjo vtičnico in ga napeljite na praktičen in varen način. Izogibajte se neprevidnemu odvijanju kabla na nepreverjeni podlagi, kar lahko povzroči električni udar ali požar.
- Stik z električno nabitimi deli lahko povzroči električni udar ali hude opekline.
- Električni oblok in delovno območje sta električno napolnjena, ko teče tok.
- Vhodno vezje in notranje vezje enote sta tudi pod napetostjo, ko je napajanje vklopljeno.
- Ne dotikajte se komponent pod napetostjo.
- Nosite suhe, izolirane rokavice, ki ne puščajo vlaken, in zaščitno obleko.
- Na tleh uporabite izolacijske podloge ali druge izolacijske obloge, ki so dovolj velike, da preprečijo stik med telesom in predmetom ali tlemi.

- Ne dotikajte se električnega obloka.
- Pred rokovanjem, čiščenjem ali zamenjavo elektrode izklopite napajanje.
- Prepričajte se, da je ozemljitveni kabel pravilno priključen in da je vtič pravilno vstavljen v ozemljeno vtičnico. Nepravilna ozemljitev enote lahko povzroči tveganje za življenje ali zdravje.
- Redno preverjajte napajalne kable glede poškodb ali pomanjkljive izolacije. Poškodovan kabel je treba zamenjati. Nepazljivo popravilo izolacije lahko povzroči smrt ali telesne poškodbe.
- Ko naprave ne uporabljate, jo izklopite.
- Kabel ne sme biti ovit okoli telesa.
- Obdelovanec mora biti pravilno ozemljen.
- Uporabljajte lahko le dodatke, ki so v dobrem stanju.
- Poškodovane dele naprave je treba popraviti ali zamenjati. Pri delu na višini uporabljajte varnostne pasove.
- Vsa oprema in varnostni predmeti morajo biti shranjeni na enem mestu.
- Ko je sprožilec aktiviran, držite konico ročaja stran od telesa.
- Ozemljitveni kabel pritrdite na obdelovanec ali čim bližje njemu (npr. na delovno mizo).



POZOR! Stroj je morda še vedno pod napetostjo, ko je napajalni kabel odklopljen.

- Po izklopu enote in odklopu napetostnega kabla preverite napetost na vhodnem kondenzatorju in se prepričajte, da je vrednost napetosti enaka nič, drugače se ne dotikajte komponent enote.

4.6. Plini in hlapci



POZOR! Plin je lahko nevaren za zdravje ali povzroči smrt!

- Pri varjenju pazimo na izmenjavo zraka, izogibamo se vdihavanju hlapov.
- Odstranite kemične snovi (masti, topila) s površine obdelovancev, saj gorijo pod visoko temperaturo in sproščajo strupene hlapce.
- Varjenje pocinkanih delov je dovoljeno le ob učinkovitem odsesovanju s filtracijo in dovodom čistega zraka. Cinkovi hlapci so zelo strupeni, simptom zastrupitve pa je tako imenovana cinkova vročica.

5. Navodila za uporabo

5.1. Splošno

- Napravo je treba uporabljati v skladu z namenom, v skladu z zdravstvenimi in varnostnimi predpisi ter omejitvami, ki izhajajo iz podatkov na tipski tablici (stopnja IP, delovni cikel, napajalna napetost itd.).
- Ne odpirajte enote, saj s tem razveljavite garancijo; tudi eksplozija izpostavljenih delov lahko povzroči poškodbe.
- Proizvajalec ne odgovarja za tehnične spremembe opreme ali materialno škodo, ki bi nastala zaradi uvedbe teh sprememb.
- Če oprema ne deluje pravilno, se obrnite na servisni center.
- Ne prekrivajte prezračevalnih rež naprave - postavite varilec na razdaljo 30 cm od okoliških predmetov.
- Varilca ne smete držati pod roko ali blizu telesa.

- Ne nameščajte opreme v prostorih z agresivnim okoljem, visoko prašnostjo in v bližini naprav z visokim oddajanjem elektromagnetnega polja.

5.2. Shranjevanje naprave

- Enoto zaščitite pred vodo in vlago.
- Varilnega aparata ne smete postaviti na vročo površino.
- Stroj hranite v suhem in čistem prostoru.

5.3. Priključitev enote

Električni priključek

- Enoto mora priključiti usposobljena oseba. Poleg tega mora oseba s potrebnimi kvalifikacijami preveriti, ali ozemljitev in električna instalacija z zaščitnim sistemom ustrezata varnostnim predpisom in delujeta pravilno.
- Napravo namestite v bližini delovnega mesta.
- Pri priključitvi enote se izogibajte predolgim kablom.
- Enofazne varilne aparate je treba priključiti na vtičnico z ozemljitvijo.
- Varilni aparati, ki se napajajo iz 3-faznega omrežja, so dobavljeni brez vtiča, vtič si morate priskrbeti sami, montažo pa naj opravi usposobljena oseba.



POZOR! Napravo lahko uporabljate samo s funkcionalno varovalko.

6. Pregled izdelka

Opomba: Videz temelji na modelih MMA100Z in S-MMA 230Z. Drugi modeli, opisani v tem priročniku, so podobni.

Pogled od spredaj

S-MMA100Z



S-MMA 230Z



1 - Prikaz varilnega toka

2 - Lučka za napajanje

3 - Indikatorska lučka okvare (prižge se in enota se samodejno izklopi, ko pride do preobremenitve ali prevelikega toka) 4 - Gumb za upravljanje ARC FORCE (ta funkcija omogoča nastavitve stabilnega obloka in majhne količine brizganja)

5 - Gumb za nadzor varilnega toka

6 - ozemljitvena priključna vtičnica (pozitivni pol)

7 - Vtičnica za držalo elektrode (negativni pol)

Pogled od zadaj:

S-MMA100Z



8 - Stikalo za vklop/izklop naprave

9 - Napajalni kabel

10 - Ventilator

7. Povezovanje žic

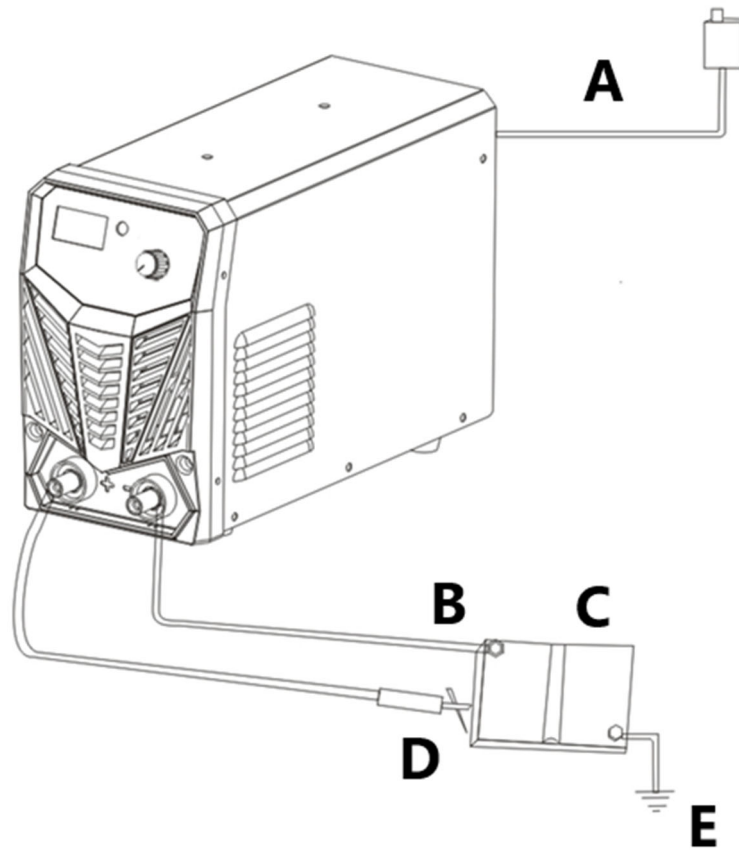
Opis kableske povezave:

1. Priključite ozemljitveni kabel na konektor, označen z znakom "+", in zavrtite kabelski vtič, da pritrdite povezavo.
2. Priključite kabel varilne pištole na konektor, označen z znakom "-", in zavrtite kabelski vtič, da pritrdite povezavo.



POZOR! Polariteta kabla se lahko razlikuje! Vse informacije o polariteti morajo biti opisane na embalaži proizvajalca elektrod!

3. Priključite napajalni kabel v električno vtičnico in zaženite stroj. Po priključitvi ozemljitvenega kabla na obdelovanec lahko začnete z delom.



A - Napajalni kabel

B - Ozemljitev

C - Varjen obdelovanec

D - Gorilnik za varjenje

E - Dodatna ozemljitev delovne postaje

8. Delovanje naprave

Opomba: če uporabljate električni generator, obvezno odklopite enoto iz električnega omrežja, ko zaženete generator.

Zagon naprave:

- 1) Povežite žice v skladu z razdelkom "7. Povezovanje žic."
- 2) Priključite napravo na napajanje.
- 3) Napravo vklopite s tipko VKLOP/IZKLOP (na zadnji strani naprave). Na zaslonu se prikaže nastavljena vrednost varilnega toka in ventilator se zažene.
- 4) Z gumbom nastavite želeni varilni tok.
- 5) Začnite z varjenjem.

Izklop naprave:

- 1) Aparat izklopite s tipko VKLOP/IZKLOP.
- 2) Odklopite enoto iz napajanja.

9. Odstranitev embalaže

Prosimo, da shranite ves embalažni material (karton, plastične trakove in polistirensko peno), da zagotovite zaščito enote med pošiljanjem, če jo boste morali poslati v servisni center!

10. Transport in skladiščenje

Pri transportu enoto zaščitite pred udarci in prevračanjem ter je ne postavljajte "na glavo". Napravo shranjujte v dobro prezračenem prostoru, kjer je prisoten suh zrak in ni jedkih plinov.

11. Čiščenje in vzdrževanje

Pred vsakim čiščenjem in ko enote ne uporabljate izvlecite omrežni vtič in jo popolnoma ohladite.

Za čiščenje površin uporabljajte le nejedka čistila.

Enote ne pršite s curkom vode in je ne potaplajte v vodo.

Prepričajte se, da skozi prezračevalne odprtine v ohišju ne pride voda.

Prezračevalne odprtine očistite s krtačo in stisnjenim zrakom.

Po vsakem čiščenju je treba vse dele dobro posušiti, preden enoto ponovno uporabite.

Napravo shranjujte v suhem in hladnem prostoru, zaščiteno pred vlago in direktno sončno svetlobo.

Redno odstranjujte prah s suhim in čistim stisnjenim zrakom.

12. Redni pregled naprave

Redno preverjajte enoto glede poškodb. Če je temu tako, prenehajte uporabljati enoto. Za popravilo se takoj obrnite na vašega prodajalca.

Kaj naj storim, če pride do težave?

Obrnite se na svojega prodajalca in pripravite naslednje podatke:

- Številka računa in serijska številka (serijska številka je navedena na tipski ploščici).
- Morebitna fotografija pokvarjenega dela.

Serviser bo lahko bolje ugotovil, v čem je težava, če jo opišete čim bolj natančno. Bolj ko ste podrobni, hitreje vam lahko pomagajo!

OPOMBA: Nikoli ne odpirajte naprave brez posveta s službo za stranke. To lahko povzroči izgubo garancije.

Umwelt – und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
 ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung
 von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.com