

GEBRAUCHSANWEISUNG

WIDERSTANDSSCHWEISSMASCHINE F60

Sherman®

profi-

CE



WARNUNG!

Vor der Installation und Inbetriebnahme lesen Sie bitte dieses Handbuch

1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

Die Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes darf erst nach gründlichem Lesen dieser Betriebsanleitung erfolgen.

Aufgrund der ständigen technischen Weiterentwicklung des Geräts können bestimmte Funktionen verändert werden und deren Bedienung kann im Detail von den Beschreibungen im Handbuch abweichen. Dies ist kein Fehler des Geräts, sondern das Ergebnis des Fortschritts und der kontinuierlichen Änderungsarbeiten am Gerät. Die Standardausstattung des Geräts kann sich ändern.

Bei Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäße Handhabung erlischt der Garantieanspruch. Jegliche Modifikation des Ladegeräts ist verboten und führt zum Erlöschen der Garantie.

2. SICHERHEIT

Der Bediener sollte im sicheren Umgang mit dem Schweißgerät angemessen geschult und über die Gefahren des Widerstandsschweißens sowie über geeignete Schutzmaßnahmen und Notfallverfahren informiert sein.



WARNUNG



Schweißarbeiten können die Sicherheit des Bedieners und anderer Personen in der Umgebung gefährden. Daher müssen beim Schweißen besondere Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Machen Sie sich vor dem Schweißen mit den für den Arbeitsplatz geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften vertraut. Beim Widerstandsschweißen bestehen die folgenden Risiken:

- **ELEKTRISCHER SCHOCK**
- **BILDUNG VON ELEKTROMAGNETISCHEN FELDERN**
- **SCHÄDLICHE AUSWIRKUNGEN AUF DIE AUGEN UND DIE HAUT DES MENSCHEN**
- **BURNS**
- **EXPLOSIONS- UND BRANDRISIKEN**
- **LÄRM**



Vermeidung von Stromschlägen:

- das Gerät an eine technisch leistungsfähige elektrische Anlage mit ausreichendem Schutz und wirksamer Neutralisierung (zusätzlicher Stoßschutz) anschließen; auch andere Geräte am Arbeitsplatz des Schweißers müssen überprüft und korrekt an das Stromnetz angeschlossen werden,
- Verlegen Sie die Leitungen bei ausgeschaltetem Gerät,
- Berühren Sie nicht gleichzeitig nicht isolierte Teile des Elektrodenhalters, der Elektrode und des Werkstücks, auch nicht das Gehäuse der Maschine,
- Verwenden Sie keine Stromkabel mit beschädigter Isolierung,
- Arbeiten Sie mit einer Hilfsperson, um den Bediener zu unterstützen und die Sicherheit zu gewährleisten, tragen Sie Kleidung und Handschuhe mit guten Isoliereigenschaften, wenn ein besonderes Risiko eines elektrischen Schlags besteht (Arbeiten in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit und geschlossenen Behältern),
- wenn Sie Unregelmäßigkeiten feststellen, wenden Sie sich an die zuständigen Personen, um diese zu beheben,
- Es ist verboten, das Gerät mit abgenommenen Abdeckungen zu betreiben.



Vorbeugung gegen negative Auswirkungen elektromagnetischer Felder:

Der fließende Schweißstrom erzeugt elektromagnetische Felder in der Nähe des Schweißkreises. Elektromagnetische Felder können die Funktion von medizinischen Geräten wie Herzschrittmachern beeinträchtigen. Um die Auswirkungen der Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern zu minimieren, sollten die folgenden Empfehlungen befolgt werden:

- Wickeln Sie die Stromkabel nicht umeinander
- Der Kopf und der Oberkörper sollten so weit wie möglich vom Schweißrand entfernt sein.
- Beide Stromkabel sollten sich auf derselben Seite des Körpers befinden.
- Schließen Sie die Rücklaufleitung am geschweißten Teil so nah wie möglich an den Schweißpunkt an.
- Lassen Sie keine ferromagnetischen Gegenstände in der Nähe des Schweißkreises liegen.



Verhinderung negativer Auswirkungen des Lichtbogens auf Augen und Haut des Menschen:

- Tragen Sie Schutzkleidung (Handschuhe, Schürze, Lederschuhe),
- Verwenden Sie Schutzschilde oder Visiere mit einem richtig gewählten Filter,
- Verwenden Sie Schutzvorhänge aus nicht brennbaren Materialien und wählen Sie die richtigen Farben für Wände, die schädliche Strahlung absorbieren.

Prävention von Verbrennungen:

- Tragen Sie geeignete Schutzkleidung und Schuhe, um sich vor Verbrennungen durch Lichtbogenstrahlung und Spritzer zu schützen,
- Vermeiden Sie die Verschmutzung des Kleidungsstücks mit Fetten und Ölen, die es entzünden können.



Explosions- und Brandverhütung:

- Es ist verboten, das Gerät in explosions- oder feuergefährdeten Bereichen zu betreiben und zu schweißen,
- Schweißen Sie keine Behälter, Tanks oder Rohre, die flüssige oder gasförmige entzündliche Stoffe enthalten oder enthalten haben.
- Der Schweißplatz sollte mit einer Feuerlöschanlage ausgestattet sein,
- Der Schweißplatz sollte sich in sicherer Entfernung von brennbaren Materialien befinden.



Verhinderung der negativen Auswirkungen von Lärm:

- Verwenden Sie Ohrstöpsel oder andere Mittel zum Schutz vor Lärm,
- Warnen Sie die Menschen in der Umgebung vor der Gefahr.

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen:

- Überprüfen Sie den Zustand der elektrischen und mechanischen Verbindungen. Es ist verboten, Stromkabel mit beschädigter Isolierung zu verwenden. Bei unsachgemäßer Isolierung von Stromkabeln besteht die Gefahr eines Stromschlags,
- Sorgen Sie für angemessene Arbeitsbedingungen, d. h. für die richtige Temperatur, Feuchtigkeit und Belüftung im Arbeitsbereich. Vor Niederschlägen außerhalb geschlossener Räume schützen,
- Stellen Sie das Siegelgerät an einem Ort auf, an dem es leicht bedient werden kann.

Reparaturen am Gerät dürfen nur nach Ziehen des Steckers aus der Steckdose durchgeführt werden.

Wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist, dürfen zum Schweißstromkreis gehörenden Teile nicht mit der bloßen Hand oder durch feuchte Kleidung berührt werden.

Es ist verboten, äußere Abdeckungen zu entfernen, während Gerät eingeschaltet ist.

Eigenmächtige Veränderungen an der Schweißmaschine sind verboten und können eine Verschlechterung der Sicherheitsbedingungen darstellen.

Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von befugten Personen unter Beachtung der für elektrische Geräte geltenden Sicherheitsbedingungen durchgeführt werden.

Es ist verboten, das Schweißgerät in explosions- oder brandgefährdeten Räumen zu betreiben!

Ziehen Sie nach dem Betrieb den Netzstecker des Geräts.

Die oben dargestellten Gefahren und allgemeinen Arbeitsschutzgrundsätze sind für die Sicherheit von Schweißern nicht erschöpfend, da sie die Besonderheiten des Arbeitsplatzes nicht berücksichtigen. Wichtige Ergänzungen dazu sind die Arbeitsschutzanweisungen sowie die Schulung und Unterweisung durch das Aufsichtspersonal.

3. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Widerstandsschweißmaschine F60 ist für das Schweißen von Blechen, das Schweißen von Teilen unterschiedlicher Form und das Erwärmen von Blechen konzipiert. Sie wird häufig in Karosseriewerkstätten zum Herausziehen von Karosserieteilen verwendet.



4. TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	AC 400V
Maximale Leistungsaufnahme	21 kVA
Maximaler Ausgangsstrom	5600 A
Ausgangsstrom Spannung	AC 1 - 13 V
Maximale Stromaufnahme	20 A
Dicke des zu schweißenden Bauteils	0,6 - 1,2 mm
Sicherheit im Netz	25 A
Gewicht (ohne Zubehör)	25 kg
Abmessungen	505 x 320 x 350 mm
Grad des Schutzes	IP21

Grad des Schutzes

IP gibt an, inwieweit das Gerät gegen das Eindringen von festen Stoffen und Wasser geschützt ist. IP21 bedeutet, dass das Gerät für die Verwendung in Innenräumen und nicht für die Verwendung im Regen geeignet ist.

5. ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

Das Gerät sollte an einem Stromnetz mit geerdetem Nullpunkt betrieben werden. Die Stromversorgung sollte stabil, ohne Spannungsabfall und durch träge Sicherungen geschützt sein. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Stromversorgung, dass der Netzschalter in der Position OFF steht.

Der Anschluss an das Stromnetz darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden!

5.1 Anschluss der Versorgungsleitungen an den Drehstromnetzstecker

Das Gerät sollte wie unten beschrieben in zwei Phasen angeschlossen werden.

Der gelb-grüne Draht (Schutzleiter) muss an der mit "PE" oder "N" gekennzeichneten Stelle des Netzsteckers angeschlossen werden.

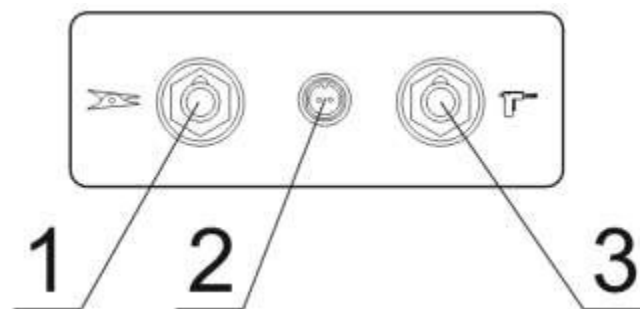
Die roten und blauen Drähte sind die Drähte, die das Gerät mit Strom versorgen (Phasendrähte) und sollten an den mit den Symbolen L1, L2, L3 oder R1, S2, T3 gekennzeichneten Stellen an den Netzstecker angeschlossen werden. Die Auswahl der Phasen und die Reihenfolge des Anschlusses der Phasendrähte an den Stecker an den markierten Stellen ist willkürlich und hat keine Auswirkungen auf den Betrieb des Gerätes.

6. VORBEREITUNG DER MASCHINE FÜR DEN BETRIEB

Wenn das Gerät bei niedrigen Temperaturen gelagert oder transportiert wurde, bringen Sie es vor der Inbetriebnahme auf die richtige Temperatur!!!

Montieren Sie die vorderen Schwenkräder und die hintere Radachse am Wagenboden, die hinteren Räder an der Achse. Stellen Sie das Schweißgerät auf die obere Ablage des Wagens.

7. STECKDOSEN UND SCHALTER



1. Buchse für Erdungskabel
2. Aktuelle Steckdose des Arbeitsinhabers

3. Steuerbuchse für Arbeitsgriff

8. ANSCHLUSS VON KABELN UND HALTERUNGEN

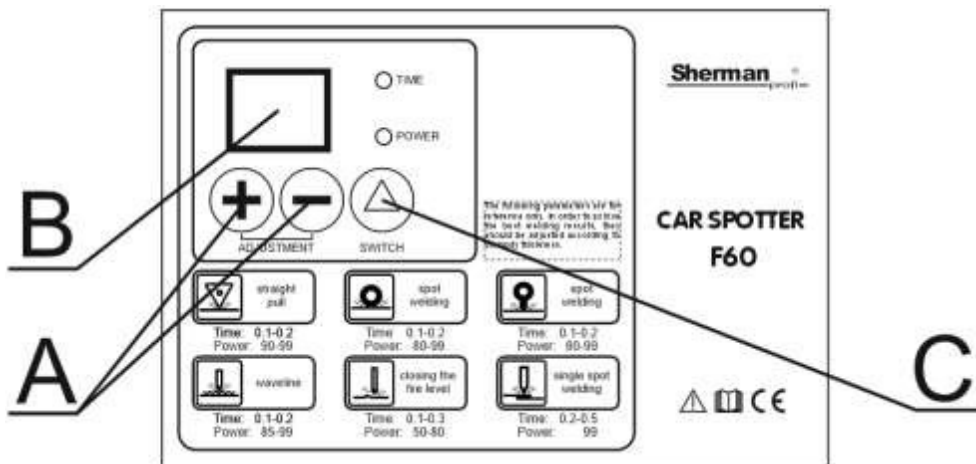
Schließen Sie das Erdungskabel an, indem Sie es in die Buchse (1) stecken, hineindrücken und verdrehen. Schließen Sie das Stromkabel des Arbeitsgriffs in gleicher Weise an die Buchse (3) an. Stecken Sie den Steuerstecker des Arbeitsgriffs in die Buchse (2) und ziehen Sie ihn mit der Mutter fest.

Befestigung des Erdungsdrahtes

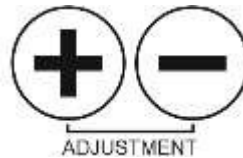
Reinigen Sie die Massespitze von Rost, Farbe und anderen Verunreinigungen. Schrauben Sie die Mutter der Massespitze ab, so dass der Spitzenstift aus der Mutter herausragt. Setzen Sie die Stumpfschweißelektrode in den Arbeitshalter. Setzen Sie den Massedorn und die Elektrode des Arbeitshalters auf das zu schweißende Bauteil und drücken Sie den Knopf zum Vorwärmen der Masse. Ziehen Sie dann die Mutter der Massespitze gegen das Material an, um die Kontaktfläche zu vergrößern. Platzieren Sie die Masse so nah wie möglich an der Schweißstelle.

Nach dem Schweißen schrauben Sie die Kappe der Paste ab und brechen dann die Spitze der Paste durch eine Drehbewegung ab.

9. BEDIENFELD



A - Einstelltasten



Mit den Tasten können Sie die Schweißzeit und die Leistung einstellen. Durch Drücken der Tasten wird der Parameter geändert, was auf dem Display bestätigt wird. Durch Drücken der Taste SWITCH (C) können Sie zwischen den Parametern umschalten.

B - Anzeige der Betriebsparameter



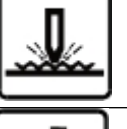
Das Display zeigt den Wert der Zeit oder der Schweißleistung an. Der Typ des angezeigten Parameters wird durch eine LED angezeigt.

C - Parameterschalter

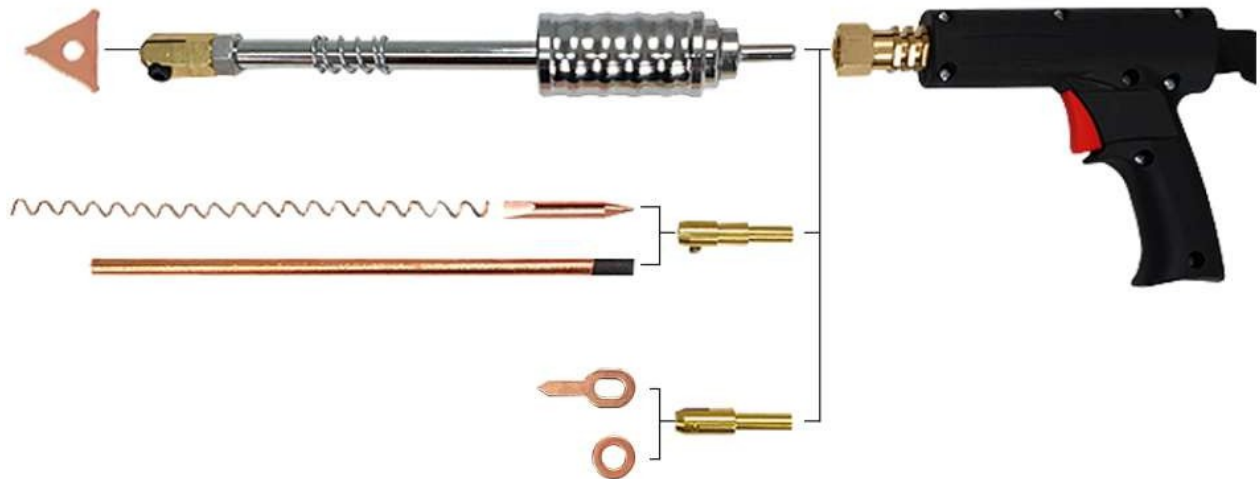


Durch Drücken der Taste werden die Parameter geändert. Die Auswahl eines Parameters wird durch das Aufleuchten der entsprechenden LED bestätigt.

Tabelle der empfohlenen Schweißparameter

	Schweißen von dreieckigen Pads	Schweißzeit 0,1-0,2s Leistung 90-99
	Schweißen von runden Pads	Schweißzeit 0,1-0,2s Leistung 80-99
	Maschenbefestigung OT	Schweißzeit 0,1-0,2s Leistung 80-99
	Schweißen von gewelltem Draht	Schweißzeit 0,1-0,2s Leistung 85-99
	Heizung der Kohleelektrode	Schweißzeit 0,1-0,3s Leistung 50-80
	Schweißen von Blechen	Schweißzeit 0,2-0,5s Leistung 99

10. ANSCHLUSSPLAN FÜR ZUBEHÖR UND VERBRAUCHSMATERIAL



11. BEVOR SIE DEN KUNDENDIENST IN ANSPRUCH NEHMEN

Prüfen Sie im Falle einer Störung die Liste der grundlegenden Störungen und versuchen Sie, diese selbst zu beheben, bevor Sie das Siegelgerät zum Service schicken.

Reparaturen am Gerät dürfen nur nach Ziehen des Steckers aus der Steckdose durchgeführt werden. Bitte beachten Sie, dass das Gerät nicht versiegelt ist und der Benutzer das Versiegelungsgehäuse entfernen kann, um kleinere Fehler zu beheben.

Symptome	Ursache	Proceedings
Stromausfall, Fehlermeldung oder Störung des Geräts	Keine Verbindung oder loser Stecker im Gerät	Überprüfen und korrigieren Sie die Anschlüsse aller elektrischen Stecker im Inneren des Geräts.
	Verschmutzter Innenraum des Geräts	Entfernen Sie das Gehäuse und reinigen Sie das Innere des Geräts mit Druckluft, um Staub und Metallspäne von den Steuerplatinen und Verkabelung und elektrische Anschlüsse.
Die Anzeigen leuchten beim Einschalten nicht auf	Keine Versorgungsspannung	Prüfen Sie Sicherungen auf Verbindung das Netz
Bedienfeld leuchtet , Gerät dichtet nicht ab	Keine Verbindung im Schweißkreislauf	Überprüfen Sie die Klemmen und die elektrische Leitfähigkeit des Erdungsdrahtes, entfernen Sie Verunreinigungen und Schutzbeschichtungen von geschweißtes Material
	Defekter Pistolenschalter	Überprüfen Sie den Schalter an der Pistole des Arbeitsgriffs
	Defektes Stecker Kontrolle Griff Arbeiten	Prüfen Sie Stecker Steuerung Griff die Arbeitsweise
Schweißmaschine während des Betriebs ausgeschaltet	Das Gerät ist überhitzt worden.	Warten Sie ein paar Minuten. Schalten Sie die Stromzufuhr nicht aus.
Schlechtes Schweißen	Schweisleistung zu niedrig	Erhöhung der Schweißleistung
	Schweiszeit zu kurz	Erhöhung der Schweißzeit
	Schlechter Anschluss des Erdungskabels	Reinigen Sie den der Massespitze, verschieben Sie den Befestigungspunkt der Masse näher an die Schweißstellen.
Zu viel Schweißen	Schweisleistung zu hoch	Reduzieren Sie die Schweißleistung
	Schweiszeit zu kurz	Erhöhung der Schweißzeit
	Schlechte Verbindung zwischen Werkstück und Pad oder Elektrode	Entfernen von Rost, Schmutz oder Schutzschichten auf dem Werkstück

12. BETRIEBSANLEITUNG

Der Betrieb der Schweißmaschine F60 sollte in einer Atmosphäre erfolgen, die frei von korrosiven Bestandteilen und starker Staubbildung ist. Stellen Sie das Gerät nicht in staubigen Bereichen, in der Nähe von arbeitenden Schleifmaschinen usw. auf. Die Verstaubung und Verunreinigung der Steuerplatten, Drähte und Anschlüsse im Inneren des Geräts mit Metallspänen kann zu einem elektrischen Kurzschluss und in der Folge zu einer Beschädigung des Schweißgeräts führen.

Der Betrieb in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit sollte vermieden werden, insbesondere dort, wo sich Tau auf Metallteilen befindet.

Bei Betauung von Metallteilen, z. B. nach dem Einbringen eines kühlen Gerätes in einen warmen Raum, warten Sie, bis die Betauung verschwunden ist. Wird das Schweißgerät im Freien verwendet, empfiehlt es sich, es zum Schutz vor ungünstigen Witterungsbedingungen unter ein Dach zu stellen.

Das Gerät sollte unter den folgenden betrieben werden:

- Schwankungen des Effektivwerts der Versorgungsspannung von nicht mehr als 10%
- Umgebungstemperatur von -10°C bis +40°C
- Atmosphärischer Druck 860 bis 1060 hPa
- relative Luftfeuchtigkeit der atmosphärischen Luft nicht mehr als 80%
- Höhe bis zu 1000m

13. WARTUNGSHANDBUCH

Halten Sie die Schweißmaschine im Rahmen der täglichen Wartung sauber, überprüfen Sie den Zustand der externen Anschlüsse und den Zustand der elektrischen Drähte und Kabel.

Tauschen Sie Verschleißteile regelmäßig aus.

Nehmen Sie in regelmäßigen Abständen (je nach Betriebsbedingungen) das Gehäuse ab und reinigen Sie das Gerät von innen, indem Sie es mit Druckluft ausblasen, um Staub und Metallspäne von den Steuerplatinen und den elektrischen Kabeln und Anschlüssen zu entfernen.

Mindestens alle sechs Monate sollte eine allgemeine Inspektion und insbesondere eine Überprüfung des Zustands der elektrischen Anschlüsse durchgeführt werden:

- den Stand des Schutzes gegen elektrischen Schlag
- Zustand der Isolierung
- den Zustand des Schutzsystems
- das ordnungsgemäße Funktionieren des Kühlsystems

Schäden, die durch den Betrieb der Schweißmaschine unter ungeeigneten Bedingungen und durch Nichtbeachtung der Wartungsanweisungen entstehen, sind von der Garantie ausgeschlossen.

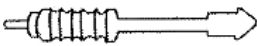
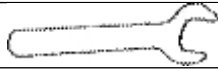
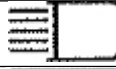
14. ANWEISUNGEN FÜR LAGERUNG UND TRANSPORT

Die Geräte sollten bei einer Temperatur von -10°C bis +40°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von bis zu 80% frei von korrosiven Dämpfen und Staub gelagert werden. Die verpackten Geräte sollten mit abgedeckten Transportmitteln transportiert werden. Während des Transports müssen die verpackten Geräte gesichert werden, um Bewegungen zu verhindern, und sie müssen in die richtige Position gebracht werden.

15. SPEZIFIKATION DER MENGE

1. Schweißmaschine F60	1 Stk.
2. Trolley	1 Stk.
3. Arbeitskabel	1 Stk.
4. Erdungskabel	1 Stk.

Zubehör und Verbrauchsmaterial:

Name		Menge
Trägheitshammer		1
Scheibenfräsdorn mit Trägheitshammer		1
Gewellter Draht		10
Klammer zur Befestigung von Unterlegscheiben		1
Klemme zur Befestigung von Kohleelektroden		1
Elektroden zum Stumpfschweißen / Wellendraht		1
Kohleelektrode		2
Montageschlüssel		1
Haken		1
Klaue		1
Dreieckige Unterlage		10
OT-Scheibe (Öse)		10
Runde Unterlegscheibe		20
Mechanischer Saugnapf		1

16. GARANTIE

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate für Gewerbetreibende, jedoch unter Ausschluss von Gewährleistungsansprüchen, oder 24 Monate für Verbraucher ab dem Verkaufsdatum.

Die Garantie wird gewährt, wenn der Beschwerdeführer den Kaufbeleg (Rechnung oder Quittung) und die Garantiekarte vorlegt, auf der die Produktbezeichnung, die Seriennummer und das Verkaufsdatum vermerkt und von der Verkaufsstelle abgestempelt sind.

Um eine Garantiereparatur zu beantragen, füllen Sie bitte das Formular auf www.tecweld.pl unter der Registerkarte SERVICE aus. Auf der Grundlage des Antrags wird das Gerät durch ein Kurierunternehmen an den Service geschickt. Geräte, die auf andere Weise auf Kosten von TECWELD eingesandt werden, werden nicht angenommen!

Das Schweißgerät muss mit dem Arbeitsgriff geliefert werden. Reklamationen über das Gerät ohne den Arbeitsgriff werden nicht berücksichtigt.

Das zur Reklamation eingesandte Gerät muss im Originalkarton verpackt und mit den Original-Styroporbefestigungen geschützt sein. TECWELD kann nicht für Schäden am Schweißgerät verantwortlich gemacht werden, die während des Transports entstanden sind.



Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt zu entsorgen, werfen Sie es nicht in den normalen . Gemäß der WEEE-Richtlinie (Richtlinie 2012/19/EU), die in der Europäischen Union in Kraft ist, müssen gebrauchte elektrische und elektronische Geräte getrennt entsorgt werden.

In Polen ist es gemäß den Bestimmungen des Gesetzes vom 11. September 2015 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte verboten, Altgeräte, die mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet sind, zusammen mit anderen Abfällen abzugeben.

Ein Nutzer, der dieses Produkt entsorgen will, ist verpflichtet, Elektro- und Elektronik-Altgeräte bei einer Sammelstelle für Altgeräte abzugeben. Sammelstellen werden unter anderem von Groß- und Einzelhändlern solcher Geräte sowie von kommunalen Organisationseinheiten betrieben, die als Entsorgungsunternehmen tätig sind.

Die oben genannten gesetzlichen Verpflichtungen wurden eingeführt, um das Abfallaufkommen von Elektro- und Elektronikaltgeräten zu begrenzen und ein angemessenes Niveau der Sammlung, Verwertung und des Recyclings von Altgeräten zu gewährleisten. Die ordnungsgemäße Umsetzung dieser Verpflichtungen ist besonders wichtig im Falle von Altgeräten, die gefährliche Bestandteile enthalten, die besonders negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.

TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary Śląskie ul. Szmaragdowa 21/3/6

Zweigstelle:
41-909 Bytom ul. Krzyżowa 1G
Tel. +48 32 386 94 28
E-Mail: info@tecweld.pl, www.tecweld.pl

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

01/F60/2025

Bevollmächtigter Vertreter des Herstellers:

TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary Śląskie
ul. Szmaragdowa 21/3/6

Zweigstelle:
41-909 Bytom ul.
Krzyżowa 1G
POLEN

Wir erklären, dass das folgende Produkt:

Widerstandsschweißmaschine

Typ: F60

Markenzeichen des Herstellers:

Sherman®
—profi—

auf das sich diese Erklärung bezieht, folgenden Richtlinien der Europäischen Union und den einzelstaatlichen Vorschriften zur Umsetzung dieser Richtlinien übereinstimmt:

Niederspannungsrichtlinie LVD 2014/35/EU

Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit EMC 2014/30/EU RoHS II

Richtlinie 2011/65/EU

und entspricht den folgenden Normen:

EN 62135-1:2012 Widerstandsschweißeinrichtungen -- Teil 1: Sicherheitsanforderungen für die Konstruktion, Herstellung und Installation,

PN-EN 60204-1:2010 Sicherheit von Maschinen -- Elektrische Ausrüstung von Maschinen -- Teil 1: Allgemeine Anforderungen.

Jahr, in dem die CE-Kennzeichnung auf dem Produkt angebracht wurde: 2024

Bytom, dn. 03.01.2025

Piotr Polak
(Unterschrift der bevollmächtigten Person)