

STAHLWERK®

 **BEDIENUNGSANLEITUNG**

 **OPERATION MANUAL**



MASTER

**SCHWEISSHELM
WELDING HELMET**

QR CODES



Sie möchten uns persönlich kontaktieren?
Schreiben Sie uns gerne eine E-Mail.

Would you like to contact us personally?
Please feel free to send us an e-mail.



Besuchen Sie unsere
Website für weiteres Zubehör.

Visit our Website
for further accessories.



Sehen Sie sich unseren YouTube
Channel für Produktvideos an.

Visit our YouTube Channel
for product videos.



Schauen Sie auch auf unserer
Facebook Seite vorbei.

Visit us on Facebook.



Haben Sie schon unseren
Instagram Account gesehen?

Have you already seen our
Instagram account?

INHALTSVERZEICHNIS

Allgemeines

Allgemeines	4
Haftungsausschluss	4
Zeichenerklärung	4
Allgemeine Sicherheitshinweise	5
Spezifische Sicherheitshinweise/Vorsichtsmaßnahmen	6

MASTER

Technische Daten	9
Einstellung der Parameter	10
Voreinstellungen	12
Helm-Anpassung	14
Auswahltable - Verdunklungsstufen	17
Fehlersuche	18
Erklärung zur Kennzeichnung	19

Garantie	20
-----------------------	-----------

Ablauf im Garantiefall	21
-------------------------------------	-----------

Entsorgung	22
-------------------------	-----------

Konformitätserklärung	23
------------------------------------	-----------

ALLGEMEINES

Danke, dass Sie sich für ein Gerät aus dem Hause STAHLWERK® entschieden haben. Seit über 25 Jahren steht unser Name für beste Qualität und einzigartigen Kundenservice.

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zu Sicherheit, Verwendung und Wartung. Bitte lesen Sie diese Hinweise sorgfältig durch und bewahren Sie sie für spätere Fragen auf.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Es wurden alle Bemühungen unternommen, um die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben in dieser Bedienungsanleitung zu gewährleisten. Wir behalten uns das Recht vor, die Inhalte jederzeit anzupassen.

ZEICHENERKLÄRUNG

Die folgenden Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung, auf dem Gerät oder auf der Verpackung verwendet.

	Lesen Sie die Bedienungsanleitung.		Entsorgen Sie das Gerät und sein Zubehör gemäß den in Ihrem Land geltenden Vorschriften.
	Warn- und Sicherheitshinweise beachten!		Elektrische Produkte nicht über den Hausmüll entsorgen.
			Die CE-Kennzeichnung zeigt die Konformität mit den entsprechenden Richtlinien der Europäischen Union an.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Verwenden Sie den Schweißhelm ausschließlich zum vorgesehenen Zweck und halten Sie sich bitte an die Instruktionen in dieser Anleitung.

Eine unsachgemäße Bedienung gefährdet die Funktionsweise und führt zum Erlöschen der Garantie.

Der Hersteller oder Händler übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht sachgemäße Handhabung oder bei Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften entstanden sind.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Die Sicherheitsbestimmungen geben einen Überblick über mögliche Risiken, die bei der Bedienung auftreten können, erheben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Bitte lesen Sie die Bestimmungen vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Das Nichtbeachten der Bedienungsanleitung kann zu Schäden oder Verletzungen führen.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Schweißhelmes und für den zukünftigen Gebrauch aufzubewahren. Bei Verlust oder Unbrauchbarkeit ist diese unverzüglich zu ersetzen. Die Bedienungsanleitungen können beim Hersteller auf Nachfrage angefordert werden.

Prüfen Sie den Schweißhelm vor jedem Gebrauch sorgfältig. Stellen Sie sicher, dass er nicht beschädigt oder übermäßig abgenutzt ist.



Wichtig: Benutzen Sie niemals beschädigte Schweißhelme.

SPEZIFISCHE SICHERHEITSHINWEISE

Der Schweißerhelm mit automatischem Verdunkelungsfilter (ADF) wurde entwickelt, um die Augen des Schweißers vor schädlicher Strahlung zu schützen, einschließlich sichtbarem Licht, ultravioletter Strahlung (UV) und Infrarotstrahlung (IR), die bei bestimmten Lichtbogen- und Gasschweißverfahren entsteht, wenn er gemäß den Benutzeranweisungen verwendet wird.

Achten Sie auf den richtigen Sitz des Helms. Stellen Sie den Helm und den automatischen Verdunkelungsfilter auf Ihre persönlichen Bedürfnisse ein, bevor Sie ihn benutzen. Wählen Sie die Verzögerungszeit, die Lichtempfindlichkeit und die Verdunklungsstufen entsprechend der jeweiligen Anwendung. Beachten Sie dabei die Richtwerte aus der Tabelle der Verdunklungsstufen.

Der Filter mit automatischer Verdunkelung wechselt automatisch von einem hellen in einen dunklen Zustand, wenn ein Lichtbogen gezündet wird und er kehrt in den hellen Zustand zurück, wenn das Schweißen beendet wird.

Benutzen Sie die Schweißmaske nur, wenn Sie mit ihr vertraut sind. Personen die nicht mit der Funktion vertraut sind, dürfen nicht mit ihr arbeiten.

Der Schweißerhelm mit automatischer Verdunkelung ist nicht für Laser- und Autogenschweißen geeignet.

VORSICHTSMASSNAHMEN

- Legen Sie den Helm oder den automatischen Verdunkelungsfilter niemals auf eine heiße Oberfläche.
- Nur bei Temperaturen von -5°C bis +55°C verwenden.
- Tauchen Sie den Filter nicht in Wasser ein und schützen Sie ihn vor dem Kontakt mit Flüssigkeiten und Schmutz.
- Das Material, das mit der Haut des Trägers in Berührung kommen kann, kann allergische Reaktionen hervorrufen. Wird ein Schweißerhelm über einer normalen Schutzbrille getragen, können Stöße übertragen werden und somit eine mögliche Verletzung darstellen.

- Dieses Produkt kann nicht zum Überkopfschweißen oder -schneiden verwendet werden. Bei Überkopf- Schweiß- oder Schneidarbeiten können die Metalltropfen den Helm durchbrennen und zu Verletzungen führen.
- Die Automatikfilter müssen immer mit einer Schutzscheibe verwendet werden.
- Öffnen Sie den Filter mit automatischer Verdunkelung unter keinen Umständen und nehmen Sie keine Eingriffe daran vor. Nehmen Sie an dem Filter oder Helm keine Änderungen vor, die nicht ausdrücklich in dieser Bedienungsanleitung angeführt sind.
- Wenn der automatische Verdunkelungsfilter beim Zünden des Lichtbogens nicht abdunkelt, stellen Sie das Schweißen sofort ein und überprüfen Sie den ADF und seine Stromversorgung. Gegebenenfalls auswechseln.
- Wir empfehlen eine Nutzungsdauer von 4 Jahren. Die Dauer hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie z.B. der Art der Nutzung, Reinigung, Lagerung und Wartung. Häufige Inspektionen und Austausch bei Beschädigung werden empfohlen.
- Tragen Sie immer eine Schutzbrille unter dem Schweißhelm und Schutzkleidung, um Ihre Haut vor Strahlung, Stößen und Spritzern zu schützen.
- Nicht zum Fahren und für den Straßenverkehr geeignet.
- Dieser Helm schützt nicht gegen Explosionen oder ätzende Flüssigkeiten.
- Vor jeder Benutzung ist eine Sichtprüfung erforderlich.

LAGERUNG

- Wenn der Helm nicht benutzt wird, sollte er an einem trockenen Ort bei einer Temperatur von -10°C bis +60°C gelagert werden. Schalten Sie den automatischen Verdunkelungsfilter aus und nehmen Sie die Batterien heraus, bevor Sie den Helm für einen längeren Zeitraum aufbewahren.
- Wir empfehlen, die Solarzellen des Verdunkelungsfilters im Dunkeln zu lagern bzw. vor Licht zu schützen, um den Abschaltmodus aufrecht zu erhalten.

- Schweißhelme sollten nicht fallen gelassen werden und es sollten keine schweren Gegenstände oder Werkzeuge auf oder in den Helm gelegt werden, die den Helm oder Filter beschädigen könnten.

WARTUNG, REINIGUNG UND TRANSPORT

- Reinigen Sie den Helm mit einem weichen Tuch, das mit einem milden Reinigungsmittel (oder Alkohol) getränkt ist. Verwenden Sie niemals aggressive Lösungsmittel wie Aceton.
- Der Benutzer muss täglich regelmäßige Kontrollen durchführen, um sicherzustellen, dass keine Schäden vorhanden sind. Äußere und innere Visiere sind Verschleißteile und müssen regelmäßig durch zertifizierte Original-Universalersatzteile ersetzt werden.
- Transportieren Sie das Gerät in der Originalverpackung und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt.

TECHNISCHE DATEN

Modell		MASTER
Bild		
Sichtbereich		116 x 81 mm
Schleifmodus	Schleifmodus Interne Steuerung	•
	Fernsteuerung	•
	Externe einfache Steuerung	•
Externer Verdunkelungsstufe Einstellung (SHADE)		•
Funktion Betriebsanzeige		OLED
Optische Klasse		1/1/1/1
Unabhängige Lichtbogensensoren		4
Umgebungslicht-Sensoren		1
Schaltzeit (+55°C)		0.04 ms
Permanenter UV/IR-Schutz		•
True View+ Technologie		•
Autoweld-technik	Verdunkelungsstufen	W4-8/7<14
	Verdunkelungsstufen Abweichung	±2.0
	Empfindlichkeit	•
	Verzögerungszeit	•
Lichtstatus		W3
Zustand der Hauptfensterbeschattung		W4-8/9-14
Dunkel-Modus		•
WIG-Bewertung		erweitert

Modell	MASTER
Empfindlichkeit Variabel	•
Verzögerungszeit Variabel	0,04-2,0s
Softtonübergangsfunktion (TRS)	•
Heftschweißfunktion	•
Speicher-Funktion	•
Selbstprüfungsfunktion	•
Auswechselbare Batterie	2 x CR2450
Niedrige Bat. Indikator	•
Betriebstemp. (-10~+55°C)	•

EINSTELLUNG DER PARAMETER

Funktion	Bedienung	Verwendung
Lichtempfindlichkeit (SENSI.)	Manuelle Kontrolle Durch wiederholtes kurzes Drücken der -Taste wählen Sie den Lichtempfindlichkeitsmodus (SENSI.) des ADF. Drehen Sie den Drehknopf, um die gewünschte Stufe einzustellen.	Stufe 9: Für spezielle Schweißarbeiten, die höchste Sensibilität erfordern. Stufe 8: Für die meisten Anwendungen, insbesondere aber für Schweißarbeiten mit niedrigem Strom. Stufe 0: Nur unter bestimmten Umgebungslichtbedingungen, um unerwünschte Auslösungen zu vermeiden.
	Automatische Kontrolle Drücken Sie kurz auf , um die SENSI Funktion zu wählen. Drücken Sie dann kurz auf , um den Auto-Empfindlichkeitsmodus aufzurufen. Drehen Sie den Drehknopf, um die gewünschte Stufe einzustellen.	Bei automatischer Empfindlichkeit wird der Parameter automatisch auf die höchste Empfindlichkeit eingestellt, wenn die aktuelle Umgebung nicht dunkel ist.

Verzögerung (DELAY)	Manuelle Kontrolle Durch wiederholtes kurzes Drücken der  -Taste lässt sich die Verzögerung (DELAY) des ADF einstellen. Drehen Sie den Drehknopf, um die gewünschte Stufe einzustellen.	Stufe 9: Für die meisten Anwendungen geeignet, insbesondere für die Anwendung bei hohen Strömen und längeren Schweißintervallen. Stufe 1 und 2: Geeignet für Punktschweißen. Stufe 0: TACK Modus – geeignet für Heftschweißen.
	Automatische Kontrolle Drücken Sie kurz auf  , um die DELAY Funktion zu wählen. Drücken Sie dann kurz auf  , um den Auto-Verzögerungsmodus aufzurufen. Drehen Sie den Drehknopf, um die gewünschte Stufe einzustellen.	Bei der automatischen Verzögerung wird die Verzögerungszeit automatisch dem Schweißstrom angepasst.
Verdunkelungsstufe (SHADE)	Manuelle Kontrolle Durch wiederholtes kurzes Drücken der  -Taste lässt sich die Verdunkelungseinstellung (SHADE) für den ADF auswählen. Drehen Sie den Drehknopf, um die gewünschte Stufe einzustellen.	Stellen Sie die Verdunkelungsstufe nach Ihren persönlichen Bedürfnissen oder gemäß der empfohlenen Tabelle ein.
	Automatische Kontrolle Drücken Sie kurz auf  , um den Verdunkelungsmodus aufzurufen. Drücken Sie dann kurz auf  , um den Auto-Shademodus aufzurufen. Drehen Sie den Drehknopf, um die gewünschte Stufe einzustellen.	Der Dimmwert wird automatisch geregelt. Sie können den Dimmwert manuell in einem Bereich von $\pm 2,0$ anpassen.
TRS (Softton-übergangsfunktion)	Halten Sie  gedrückt.	Dient zur komfortablen Wiederherstellung der Dunkelstufeneinstellung von dunkel auf hell (nicht geeignet für Heft- bzw. Punktschweißen).

TACK-Modus

Es wird empfohlen, diesen Modus für kurze Schweißzyklen wie Heftschweißen auszuwählen.

VOREINSTELLUNGEN

Vor der Benutzung

- Entfernen Sie alle zusätzlichen Schutzfolien von beiden Seiten der Filterkassette.
- Überprüfen Sie die vordere Schutzscheibe und vergewissern Sie sich, dass sie sauber ist und dass die Sensoren an der Filterkassette frei von Schmutz sind.
- Stellen Sie den genauen Modus ein, den Sie benötigen.

Testfunktion

Nach dem Einlegen der Batterien führt der ADF einen Selbsttest durch.

STROMVERSORGUNG

- Wenn das Batteriesymbol blinkt, wechseln Sie bitte die Batterie aus, da sonst der Betrieb nicht möglich ist.
- Zum Aufladen des wiederaufladbaren Li-Ionen-Akkus der Bluetooth-Fernbedienung verwenden Sie bitte ein Ladekabel vom Typ C. Der Ladeanschluss befindet sich seitlich an der Bluetooth-Fernbedienung (siehe Abb. 1).

EINSTELLEN DER MODI

- Der automatische Verdunkelungsfilter verfügt über verschiedene Betriebsmodi: Schweißen, Schneiden, Schleifen und Dunkelmodus. Diese Betriebsarten lassen sich durch wiederholtes Drücken und Halten der -Taste auf der Bluetooth-Fernbedienung für ca. 1,0 Sekunde auswählen.
- **Grind-Modus:** Halten Sie die Grind-Taste auf dem Bluetooth-Controller für ca. 1,0 Sekunde gedrückt (siehe Abb. 1), um schnell in den Grind-Modus zu wechseln.



Warnung: Schweißen Sie nicht im GRIND-Modus.

* ADF: Automatischer Verdunkelungsfilter

KUPPLUNG DER FERNBEDIENUNG MIT ADF

1. Drücken Sie mit der Nadel die Drucktaste **PAIR(HOLD 1S)** auf dem ADF für ca. 1,0 Sekunde. Lassen Sie die Taste los, sobald die Kontrollleuchte **PAIRING** aufleuchtet.
2. Drücken Sie die Drucktaste  auf der Bluetooth-Fernbedienung mit der Nadel für ca. 1,0 Sekunde. Lassen Sie die Nadel los, sobald die **PAIRING**-Kontrollleuchte auf dem ADF aufleuchtet.
3. Wenn die Fernbedienung Daten sendet, blinkt die LED-Leuchte  auf dem ADF, was bedeutet, dass die Datenübertragung korrekt abläuft.



Hinweis! Wenn das Koppeln erfolgreich war, zeigt der Bildschirm "Successful" an, und die LED **PAIRING** an der ADF leuchtet für 3 Sekunden auf und erlischt dann. Wenn das Koppeln fehlschlägt, zeigt der Bildschirm "Unsuccessful" an und die LED **PAIRING** und der ADF sind aus.

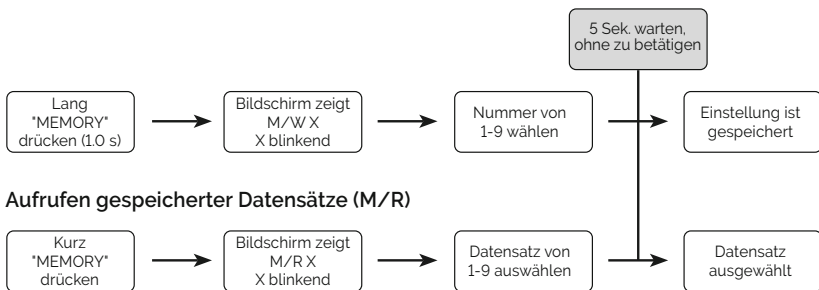
SPEICHER-MODUS

Mit den "MEMORY"-Taste können Sie die gewünschten Parametereinstellungen speichern und abrufen.

Speichern der Einstellparameter (M/W)

Stellen Sie zunächst die gewünschten Einstellungen wie Betriebsart, Lichtempfindlichkeit, Verzögerung und Verdunkelungsstufe ein.

Verfahren Sie anschließend wie in der folgenden Grafik dargestellt:



HELM-ANPASSUNG

Montage des Kopfbandes

1. Setzen Sie das Kopfband in die Helmschale ein, wie in Abb. 3 dargestellt.
2. Stellen Sie das Kopfband so ein, dass es bequem ist, und bringen Sie das Schild in die richtige Position, je nach individueller Vorliebe (Abb.4-6).
3. Das Kopfband sollte sowohl im Umfang als auch in der Höhe angepasst werden. Stellen Sie den Winkel so ein, dass der Helm so tief und nahe wie möglich an Ihrem Gesicht sitzt. Empfohlen wird ein Winkel von 10-12°.



Hinweis! Vergewissern Sie sich, dass beide Seiten gleichmäßig positioniert sind, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Der Abstand zwischen den Augen und dem Filter sollte möglichst gering sein.

Auswechseln des automatischen Verdunkelungsfilters

1. Entfernen Sie die vordere Schutzscheibe mit Hilfe der seitlichen Befestigungsclips (siehe Abb.10).
2. Klappen Sie die Schutzklappe hoch und drücken Sie auf die beiden Befestigungsclips an der Oberseite des Filterhalters, um den ADF zu lösen.
3. Zum Herausnehmen des ADF aus der Helmschale drücken Sie diesen nach vorne (siehe Abb.7-8).



Wichtig! Bei Beschädigung der vorderen Schutzscheiben müssen diese sofort ausgetauscht werden.

Auswechseln der Batterie

Entnehmen Sie den ADF aus der Helmschale. Die Batterien aus dem Batteriefach herausziehen und herausnehmen (siehe Abb.9)



Wichtig! Achten Sie beim Auswechseln der Batterien darauf, dass der Batterietyp korrekt ist und die Polarität beim Einlegen der Batterien übereinstimmt.

Entsorgen Sie die Batterien in Übereinstimmung mit den in Ihrem Land geltenden Vorschriften.

Bluetooth-Fernbedienung

Die Bluetooth-Fernbedienung kann an der Helmschale befestigt werden. Schieben Sie die Fernbedienung über den seitlichen Schlitz an der Helmschale.

Dank des integrierten Magneten in der Fernbedienung kann diese auch bequem an einer Metalloberfläche oder einem Schweißgerätegehäuse befestigt werden.

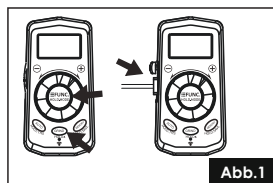


Abb.1

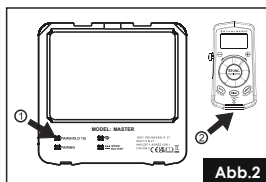


Abb.2

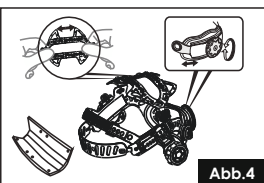


Abb.4

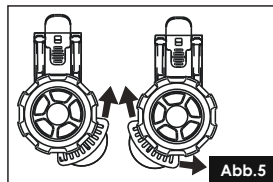


Abb.5

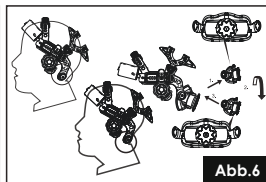


Abb.6

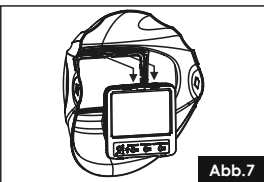


Abb.7



Abb.8

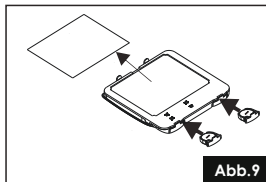


Abb.9

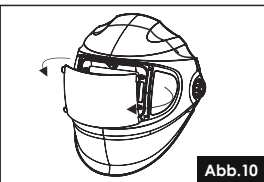


Abb.10

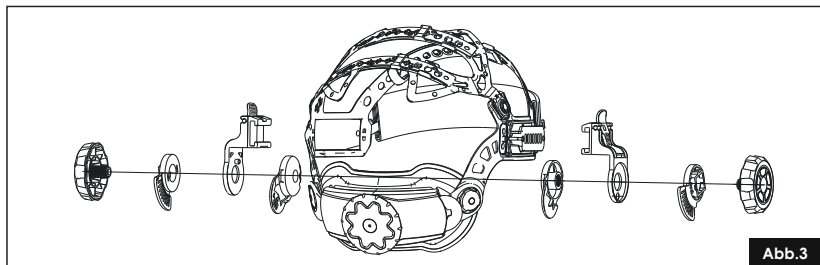
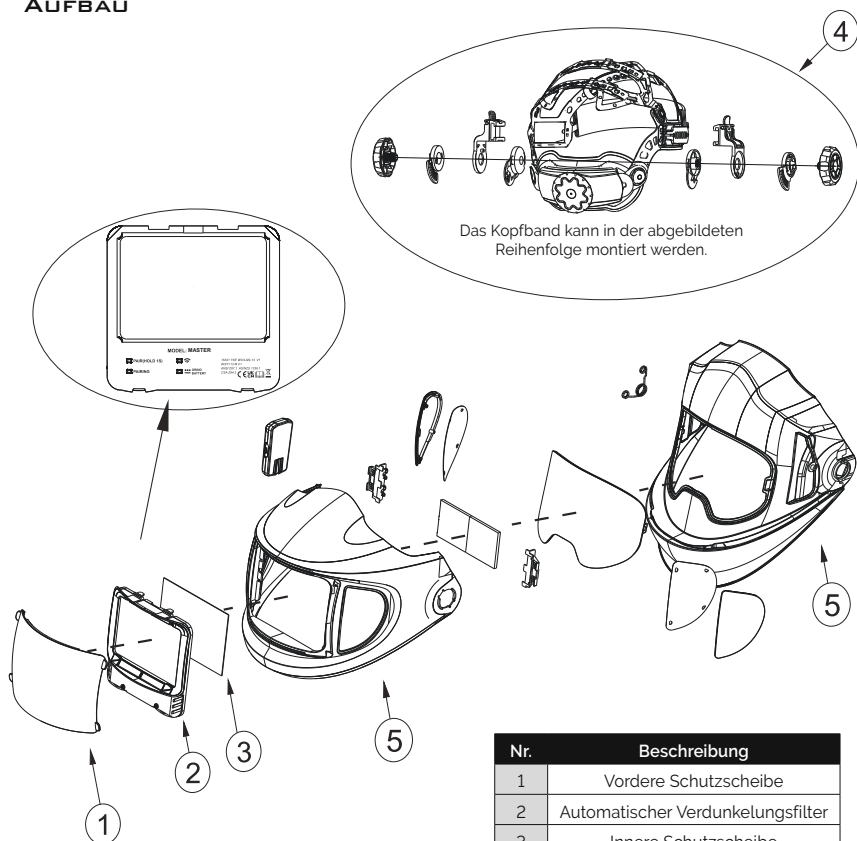


Abb.3

AUFBAU



Nr.	Beschreibung
1	Vordere Schutzscheibe
2	Automatischer Verdunkelungsfilter
3	Innere Schutzscheibe
4	Kopfband-Baugruppe
5	Helmschale

Auswahltabelle für die Verdunkelungsstufen

Schweißverfahren / Welding processes	Lichtbogenstrom / Arc Current (Ampere)																							
	0,5	1	2,5	5	10	15	20	30	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500
SMAW								9		10			11				12				13			14
MIG (heavy)												10		11			12				13			14
MIG (light)												10		11			12		13			14		15
TIG, GTAW					9			10		11			12				13				14			
MAG/CO ₂									10		11		12				13				14			15
SAW													10		11		12		13		14			15
PAC												11				12				13				
PAW				8	9	10		11		12			13					14						15

Die Verdunkelungsstufe lässt sich manuell von 4 bis 8 und von 9 bis 14 einstellen. Stellen Sie anhand der Einstelltabelle die für Ihre Anwendung geeignete Verdunkelungsstufe ein.

Bitte beachten Sie dabei die nachfolgenden Hinweise:

- **SMAW:** Schweißen mit Mantelelektroden
- **WIG / GTAW:** Inertgasschweißen (Gas Tungsten Arc Welding (GTAW) (TIG))
- **MIG (schwer):** MIG-Schweißen von schweren Metallen
- **SAW:** halbautomatisches Schutzgasschweißen
- **MIG (leicht):** MIG-Schweißen von leichten Legierungen
- **PAC:** Plasmaschneiden
- **PAW:** Plasmaschweißen

FEHLERSUCHE

Fehler	Ursache	Behebung
Der Filter verdunkelt sich nicht oder flackert	Die vordere Schutzscheibe ist verschmutzt oder beschädigt.	Tauschen Sie die vordere Schutzscheibe aus.
	Die Sensoren oder Solarzellen sind verschmutzt oder verdeckt.	Reinigen Sie die Oberfläche der Sensoren und Solarzellen. Achten Sie darauf, dass Sie sie beim Schweißen nicht abdecken.
	Die Lichtempfindlichkeit ist zu niedrig eingestellt oder die Verzögerungszeit ist zu kurz eingestellt.	Überprüfen Sie die Einstellung und stellen Sie den passenden Wert ein.
	Überprüfen Sie, ob die richtige Verdunkelungsstufe eingestellt ist oder ob die ADF nicht auf Schleifmodus aktiviert ist.	Stellen Sie die richtige Verdunkelungsstufe ein.
Der Filter verdunkelt sich ohne Lichtbogen-erkennung	Die Lichtempfindlichkeit ist zu hoch eingestellt.	Die Lichtempfindlichkeit auf ein erforderliches Niveau einstellen.
Der Filter bleibt nach Beendigung einer Schweißung dunkel	Verzögerungszeit ist zu lang eingestellt.	Stellen Sie die Verzögerungszeit auf das erforderliche Niveau ein.
Langsame Reaktion	Die Betriebstemperatur ist zu niedrig.	Nicht bei Temperaturen unter 10°C verwenden.
Schweißhelm rutscht	Das Kopfband ist nicht richtig eingestellt.	Stellen Sie den Kopfband richtig auf die gewünschte Größe ein.

ERKLÄRUNG ZUR KENNZEICHNUNG

Markierung des automatischen Verdunkelungsfilters

16321 STW W3 / 4-8 / 9-14 V1 CE W3 / 7<14 M V1 CE

16321 = Nummer der EN ISO-Norm

STW = Herstellerkennzeichnung

W3 = Verdunkelungsstufen im klaren Zustand

W4-8/9-14 = Verdunkelungsstufen im dunklen Zustand

W7 < 14 = Automatischer Skalierungsbereich

M = Manuelle Verschiebung

V1 = Winkelabhängigkeit der Lichtdurchlässigkeit

CE = CE-Kennzeichnung / PSA-Verordnung

Kennzeichnung des Helms

16321 STW W15 E HM 1-M CE

16321 = Nummer der EN ISO-Norm

STW = Herstellerkennzeichnung

W15 = Material der Schale erfüllt die Anforderungen für die Schutzstufe 15

E = Aufprallschutz bei hoher Geschwindigkeit 120 m/s

HM = Aufprallschutz bei hoher Masse

1-M = Kopfform

CE = CE-Kennzeichnung / PSA-Verordnung

Kennzeichnung der Schutzscheibe

16321 STW E CE

16321 = Nummer der EN ISO-Norm

STW = Herstellerkennzeichnung

E = Aufprallschutz bei hoher Geschwindigkeit 120 m/s

CE = CE-Kennzeichnung / PSA-Verordnung

GARANTIE

Sie haben 7 Jahre Garantie auf unsere Geräte.

Die Anschlussgarantie erstreckt sich auf sämtliche im Gehäuse des Geräts befindliche Bauteile.

Sie erstreckt sich nicht auf das Gehäuse und seine äußeren Bestandteile und Anschlussteile. Sie erstreckt sich auch nicht auf das mitgelieferte Zubehör.

Die Garantie umfasst keine Mängel, die durch Manipulation, Missbrauch oder falsche Handhabung entstehen.

Um die Garantie in Anspruch zu nehmen, brauchen Sie nur Ihre Rechnungsnummer.

Diese können Sie sich hier _____ notieren. Sollten Sie Ihre Rechnungsnummer nicht mehr haben, wenden Sie sich an uns.

ABLAUF IM GARANTIEFALL

Nehmen Sie Kontakt mit unserem Kundenservice auf. Wir versuchen, den Fehler zu identifizieren und ggf. direkte Hilfestellung zu geben.



Falls das nicht hilft, schicken oder bringen Sie das Gerät zu uns.



Unsere Techniker schauen sich das Gerät an, finden und beheben den Fehler.



Das Gerät wird zurück an Sie geschickt und Sie bekommen eine Information darüber, welcher Defekt vorlag und wie er behoben wurde.

Auch nach Ablauf der Garantiezeit stehen wir Ihnen selbstverständlich zur Verfügung und helfen Ihnen bei Problemen. Gerne können Sie Ihr Gerät nach der ersten Kontaktaufnahme mit dem Kundenservice zu uns schicken. Im Anschluss erstellen wir Ihnen nach einer eingehenden Analyse einen kostenlosen Kostenvoranschlag für die Reparatur.

ENTSORGUNG

VERPACKUNG ENTSORGEN.



Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein. Geben Sie Pappe und Karton zum Altpapier, Folien und Schaumstoffe in die Wertstoffsammlung.

GERÄTE ENTSORGEN.

Entsorgen Sie das Gerät entsprechend den in Ihrem Land geltenden Vorschriften.



Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll!

Gemäß der Richtlinie über Elektro- und Elektronik- Altgeräte (2012/19/EU) darf dieses Gerät nicht über den Hausmüll entsorgt werden, sondern muss bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abgegeben werden. Informationen über Sammelstellen finden Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder Ihrer Müllabfuhr.

Gerne können Sie Ihr altes Gerät auch bei uns abgeben.

Mit einer sachgemäßen Entsorgung schonen Sie nicht nur die Umwelt, sondern tragen auch zu einer effektiven Nutzung natürlicher Ressourcen bei.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller

STAHLWERK® Schweissgeräte GmbH

Mainstraße 4 / 53332 Bornheim / Deutschland

Gerätebezeichnung

Schweißhelm

Modell

MASTER

Hiermit erklären wir, dass das genannte Modell den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Europäischen Verordnung (EU) 2016/425 für persönliche Schutzausrüstung entspricht.

Angewandte harmonisierte Normen:

- EN ISO 16321-2:2021
- EN ISO 16321-1:2022

Die Schweißhelme wurden von den folgenden benannten Stellen geprüft:

ECS GmbH

Notified Body 1883

Obere Bahnstrasse 74

73431 Aalen / Deutschland

Dipl.-Phys. Alexander Hamann
Geschäftsführer STAHLWERK®

Bornheim, 07.05.2025

TABLE OF CONTENTS

General

General	25
Disclaimer	25
Explanation of symbols	25
General safety instructions	26
Specific safety instructions/precautionary measures	26

MASTER

Technical data	29
Setting the parameters	30
Presettings	32
Helmet fitting	34
Selection table – Dimming levels	37
Troubleshooting	38
Marking explanation	39

Warranty	40
-----------------------	-----------

Warranty procedure	41
---------------------------------	-----------

Disposal	42
-----------------------	-----------

EU Declaration of Conformity	43
---	-----------

GENERAL

Thank you for choosing a device from STAHLWERK®. For over 25 years, our name has stood for the best quality and unique customer service.

These operating instructions contain important information on safety, use and maintenance. Please read these instructions carefully and keep them for future reference.

DISCLAIMER

Every effort has been made to ensure the accuracy and completeness of the information in these operating instructions. We reserve the right to adjust the contents at any time.

EXPLANATION OF SYMBOLS

The following symbols are used in these operating instructions, on the appliance or on the packaging.

	Read the operating instructions.		Dispose of the device and its accessories in accordance with the regulations applicable in your country.
	Observe the warning and safety instructions!		Do not dispose of electrical products with household waste.
			The CE marking indicates conformity with the relevant directives of the European Union.

INTENDED USE

Only use the welding helmet for its intended purpose and follow the instructions in this manual.

Improper use jeopardises the functionality and will invalidate the warranty.

The manufacturer or dealer accepts no liability for damage caused by improper handling or non-compliance with safety regulations.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

The safety regulations provide an overview of possible risks that may occur during operation, but do not claim to be exhaustive.

Please read the instructions carefully before using the appliance. Failure to observe the operating instructions may result in damage or injury.

The operating instructions are an integral part of the welding helmet and must be kept for future use. If it is lost or becomes unusable, it must be replaced immediately. The operating instructions can be obtained from the manufacturer on request.

Check the welding helmet carefully before each use. Ensure that it is not damaged or excessively worn.



Important: Never use damaged welding helmets.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS

The welding helmet with automatic darkening filter (ADF) is designed to protect the welder's eyes from harmful radiation, including visible light, ultraviolet radiation (UV) and infrared radiation (IR), generated by certain arc and gas welding processes when used in accordance with the user instructions.

Ensure that the helmet fits correctly. Adjust the helmet and the automatic darkening filter to your personal requirements before using it. Select the delay time, sensitivity and darkening levels according to the respective application. Observe the guide values in the table of darkening levels.

The auto-darkening filter automatically changes from a light to a dark state when an arc is struck and returns to the light state when welding is finished.

Only use the welding mask if you are familiar with it. Persons who are not familiar with the function must not work with it.

The welding helmet with automatic darkening is not suitable for laser and oxyfuel welding.

PRECAUTIONARY MEASURES

- Never place the helmet or the automatic darkening filter on a hot surface.
- Only use at temperatures from 23°F-131°F.
- Do not immerse the filter in water and protect it from contact with liquids and dirt.
- The material that may come into contact with the wearer's skin can cause allergic reactions. If a welding helmet is worn over normal safety goggles, shocks can be transmitted and thus represent a possible injury.
- This product cannot be used for overhead welding or cutting. When welding or cutting overhead, the metal droplets can burn through the helmet and cause injury.
- The automatic filters must always be used with a protective screen.
- Do not open the automatic darkening filter under any circumstances and do not tamper with it. Do not make any changes to the filter or helmet that are not expressly stated in these operating instructions.
- If the auto-darkening filter does not darken when the arc is struck, stop welding immediately and check the ADF and its power supply. Replace if necessary.

- We recommend a service life of 4 years. The duration depends on various factors, such as the type of use, cleaning, storage and maintenance. Frequent inspections and replacement in the event of damage are recommended.
- Always wear safety goggles under the welding helmet and protective clothing to protect your skin from radiation, impacts and splashes.
- Not suitable for driving or road traffic.
- This helmet does not protect against explosions or corrosive liquids.
- A visual inspection is required before each use.

STORAGE

- When the helmet is not in use, it should be stored in a dry place at a temperature of -10°C to +60°C. Switch off the automatic darkening filter and remove the batteries. Switch off the automatic darkening filter and remove the batteries before storing the helmet for a longer period of time.
- We recommend storing the solar cells of the darkening filter in the dark or protecting them from light in order to maintain the switch-off mode.
- Welding helmets should not be dropped and no heavy objects or tools should be placed on or in the helmet that could damage the helmet or filter.

MAINTENANCE, CLEANING AND TRANSPORT

- Clean the helmet with a soft cloth soaked in a mild detergent (or alcohol). Never use aggressive solvents such as acetone.
- The user must carry out regular daily checks to ensure that there is no damage. Outer and inner visors are wearing parts and must be replaced regularly with certified original universal spare parts.
- Transport the device in its original packaging and protect it from direct sunlight.

TECHNICAL DATA

Model		MASTER
Picture		
Viewing area		116 x 81 mm
Sanding mode	Sanding mode Internal control	•
	Remote control	•
	External simple control	•
External dimming level setting (SHADE)		•
Function Operating indicator		OLED
Optical class		1/1/1/1
Independent arc sensors		4
Ambient light sensors		1
Switching time (+55°C)		0.04 ms
Permanent UV/IR protection		•
True View+ technology		•
Autoweld technology	Darkening levels	W4-8/7<14
	Darkening levels deviation	±2.0
	Sensitivity	•
	Delay time	•
Light status		W3
Status of the main window shading		W4-8/9-14
Dark mode		•
TIG evaluation		enhanced
Sensitivity Variable		•
Delay time Variable		0.04-2.0s
Soft tone transition function (TRS)		•

Model	MASTER
Tack welding function	•
Memory function	•
Self-test function	•
Replaceable battery	2 x CR2450
Low bat. indicator	•
Operating temp. (-10~+55°C)	•

SETTING THE PARAMETERS

Function	Operation	Usage
Sensitivity (Sens)	Manual control  By repeatedly pressing the  button briefly, choose the light sensitivity mode (SENSI.) of the ADF. Turn the rotary knob to set the desired level.	Level 9: For special welding work that requires maximum sensitivity. Level 8: For most applications, but especially for welding work with low current. Level 0: Only under certain ambient lighting conditions to avoid unwanted triggering.
	Automatic control  Shortly press  to select the SENSI function. Then shortly press  to call up the Auto sensitivity mode. Turn the rotary knob to set the desired level.	With automatic sensitivity, the parameter is automatically set to the highest sensitivity if the current environment is not dark.
Delay	Manual control  By repeatedly pressing the  button briefly, choose the DELAY mode of the ADF. Turn the rotary knob to set the desired level.	Level 9 - is suitable for most applications, especially for use with high currents and longer welding intervals. Level 1 and 2 - suitable for spot welding. Level 0 - TACK mode - suitable for tack welding.
	Automatic control  Shortly press  to select the DELAY function. Then shortly press  to enter the auto delay mode. Turn the rotary knob to set the desired level.	With the automatic delay, the delay time is automatically adjusted to the welding current.

Darkening level (SHADE)	Manual control  By repeatedly pressing the button briefly, choose the SHADE setting for the ADF. Turn the rotary knob to set the desired level.	Set the dimming level according to your personal requirements or according to the recommended table.
	Automatic control  Shortly press the button, to select the SHADE function. Then shortly press  , to enter auto-shade mode. Turn the rotary knob to set the desired level.	The dimming value will be regulated automatically. You can adjust the dimming value manually within a range of ± 2.0 .
TRS (Tonal Transition Function)	Press and hold  .	Used to conveniently restore the dark level setting from dark to light (not suitable for tack or spot welding).

Tack mode

It is recommended to select this mode for short welding cycles such as tack welding.

PRESETTINGS

Before use

- Remove all additional protective film from both sides of the filter cassette.
- Check the front protective disc and make sure that it is clean and that the sensors on the filter cassette are free of dirt.
- Set the exact mode you need.

Test function

- After inserting the batteries, the ADF carries out a self-test.

POWER SUPPLY

- If the battery symbol flashes, please replace the battery, otherwise operation will not be possible.
- To charge the rechargeable Li-ion battery of the Bluetooth remote control, please use a type C charging cable. The charging connection is located on the side of the Bluetooth remote control (see Fig. 1).

SETTING THE MODES

- The automatic darkening filter has different operating modes: Welding, cutting, grinding and dark mode. These operating modes can be selected by repeatedly pressing and holding the -button on the Bluetooth controller for approx. 1.0 second.
- **Grind mode:** Press and hold the grind button on the Bluetooth controller for approx. 1.0 second (see Fig. 1) to quickly switch to grind mode.



Warning: Do not weld in GRIND mode.

* ADF: Automatic darkening filter

PAIRING THE REMOTE CONTROL WITH ADF

1. Press the push button **PAIR(HOLD 1S)** on the ADF with the needle for approx. 1.0 second. Release the button as soon as the indicator light **PAIRING** lights up.
2. Press the push button  on the Bluetooth remote control with the needle for approx. 1.0 second. Release the needle as soon as the **PAIRING**-indicator light on the ADF lights up
3. When the remote control is sending data, the  LED light on the ADF flashes, indicating that the data transfer is proceeding correctly.



Note! If pairing is successful, the screen will display "Successful" and the LED **PAIRING** on the ADF will light up for 3 seconds and then go out. If pairing fails, the screen displays 'Unsuccessful' and the LED **PAIRING** and the ADF are off.

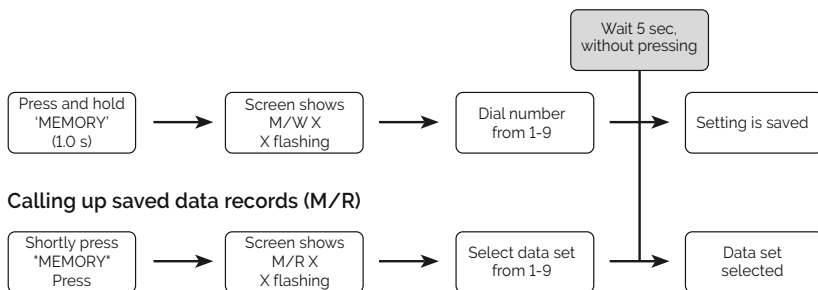
MEMORY MODE

You can use the "MEMORY" button to save and call up the desired parameter settings.

Saving the setting parameters (M/W)

First set the desired settings such as operating mode, light sensitivity, delay and dimming level.

Then proceed as shown in the following diagram:



HELMET ADJUSTMENTS

Fitting the headband

1. Insert the headband into the helmet shell as shown in Fig.3.
2. Adjust the headband so that it is comfortable and bring the shield into the correct position, depending on individual preference (Fig. 4-6).
3. The headband should be adjusted both in circumference and height. Adjust the angle so that the helmet sits as low and close to your face as possible. An angle of 10–12° is recommended.



Note! Make sure that both sides are positioned evenly to ensure proper operation. The distance between the eyes and the filter should be as small as possible.

Replacing the automatic darkening filter

1. Remove the front protective disc using the fastening clips on the side.
2. Fold up the protective flap and press on the two fastening clips on the top of the filter holder to release the ADF.
3. To remove the ADF from the helmet shell, push it forwards (see Fig.7-8).



Important! If the front protective discs are damaged, they must be replaced immediately.

Replacing the battery

Remove the ADF from the helmet shell. Pull the batteries out of the battery compartment and remove them (see Fig. 9)



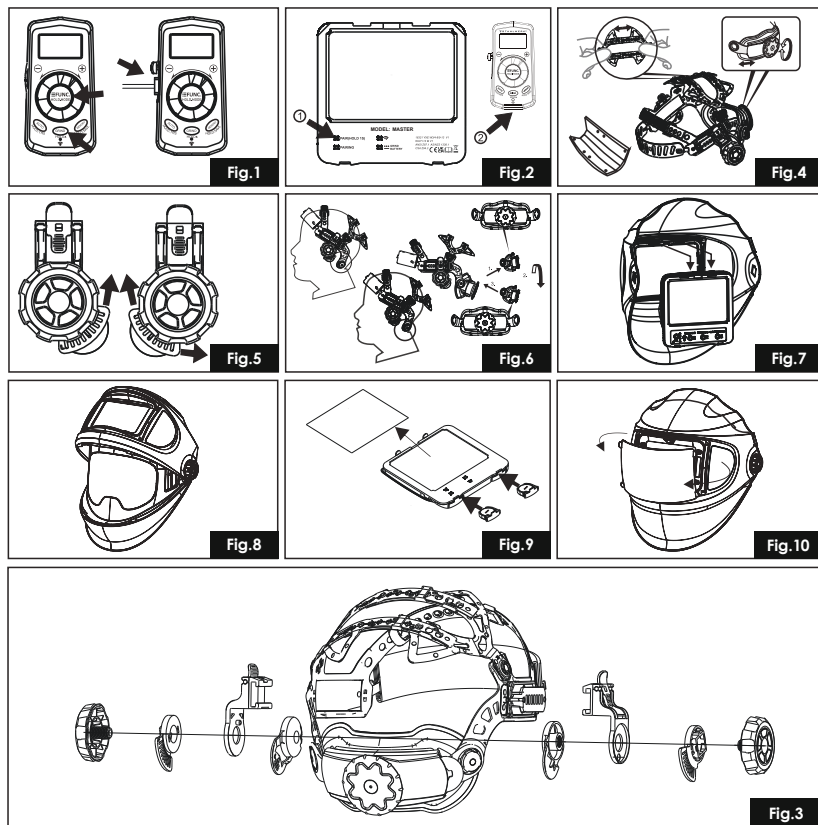
Important! When replacing the batteries, make sure that the battery type is correct and that the polarity matches when inserting the batteries.

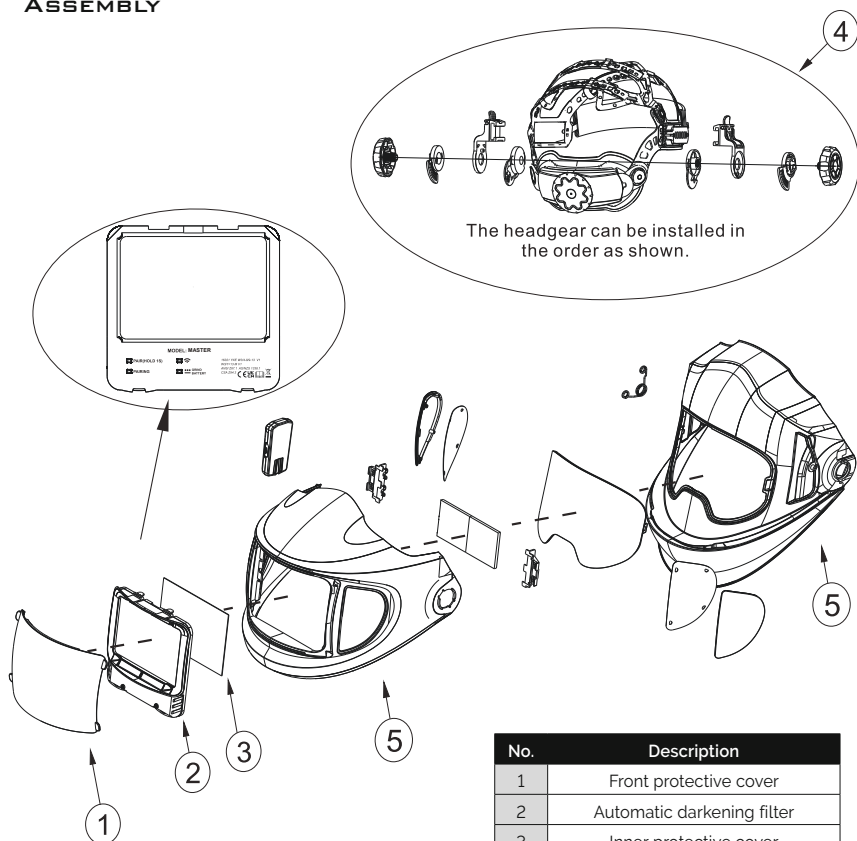
Dispose of the batteries in accordance with the regulations applicable in your country.

Bluetooth remote control

The Bluetooth remote control can be attached to the helmet shell. Slide the remote control over the slot on the side of the helmet shell.

Thanks to the integrated magnet in the remote control, it can also be conveniently attached to a metal surface or a welding machine housing.



ASSEMBLY


No.	Description
1	Front protective cover
2	Automatic darkening filter
3	Inner protective cover
4	Headband assembly
5	Helmet shell

Selection table for the dimming levels

Schweißverfahren / Welding processes	Lichtbogenstrom / Arc Current (Ampere)																			
	0.5	1	2.5	5	10	15	20	30	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	275	300
SMAW								9	10			11		12				13		14
MIG (heavy)										10	11		12					13		14
MIG (light)										10	11		12		13			14		15
TIG, GTAW					9	10		11		12			13					14		
MAG/CO ₂								10	11	12		13						14		15
SAW										10	11	12	13	14	15					
PAC										11		12		13						
PAW			8	9	10	11		12		13							14			15

The dimming level can be set manually from 4 to 8 and from 9 to 14. Use the setting table to set the appropriate dimming level for your application.

Please observe the following instructions:

- **SMAW:** Welding with manual electrodes
- **TIG / GTAW:** Inert gas welding (Gas Tungsten Arc Welding (GTAW) (TIG))
- **MIG (heavy):** MIG welding of heavy metals
- **SAW:** semi-automatic gas-shielded arc welding
- **MIG (light):** MIG welding of light alloys
- **PAC:** Plasma cutting
- **PAW:** Plasma arc welding

TROUBLESHOOTING

Error	Cause	Remedy
The filter does not dim or flickers	The front protective screen is dirty or damaged.	Replace the front protective screen.
	The sensors or solar cells are dirty or covered.	Clean the surface of the sensors and solar cells. Make sure that you do not cover them when welding.
	The light sensitivity is set too low or the delay time is set too short.	Check the setting and set the appropriate value.
	Check whether the correct darkening level is set or whether the ADF is not activated in grinding mode.	Set the correct dimming level.
The filter darkens without arc detection	The light sensitivity is set too high.	Set the light sensitivity to the required level.
The filter remains dark after a weld is completed	Delay time is set too long.	Set the delay time to the required level.
Slow response	The operating temperature is too low.	Do not use at temperatures below 14°F.
Welding helmet slips	The headband is not adjusted correctly.	Adjust the headband correctly to the desired size.

MARKING EXPLANATION

Marking of the automatic darkening filter

16321 STW W3 / 4-8 / 9-14 V1 CE W3 / 7<14 M V1 CE**16321** = Number of the EN ISO standard**STW** = Manufacturer's labelling**W3** = Darkening levels in clear state**W4-8/9-14** = Darkening levels in dark state**W7 < 14** = Automatic scaling range**M** = Manual shift**V1** = Angle dependence of the light transmission**CE** = CE marking / PPE Regulation

Labelling of the helmet

16321 STW W15 E HM 1-M CE**16321** = Number of the EN ISO standard**STW** = Manufacturer's labelling**W15** = Shell material fulfils the requirements for protection level 15**E** = Impact protection at high speed 120 m/s**HM** = High mass impact protection**1-M** = Head shape**CE** = CE marking / PPE regulation

Labelling of the protective screen

16321 STW E CE**16321** = Number of the EN ISO standard**STW** = Manufacturer's labelling**E** = Impact protection at high speed 120 m/s**CE** = CE marking / PPE regulation

WARRANTY

You have a 7-year warranty on our devices.

The connection guarantee covers all components in the housing of the device.

It does not extend to the housing and its external components and connecting parts. It also does not extend to the accessories supplied.

The warranty does not cover defects caused by tampering, misuse or mishandling.

To make a claim under the guarantee, all you need is your invoice number.

You can make a note of this here _____. If you no longer have your invoice number, please contact us.

PROCEDURE OF WARRANTY CLAIMS

Contact our customer service. We will try to identify the fault and provide direct assistance if necessary.



If this does not help, send or bring the device to us.



Our technicians will take a look at the device, find and correct the fault.



The device will be sent back to you and you will be informed about the defect and how it was remedied.

Even after the warranty period has expired, we are of course available to help you with any problems. You are welcome to send your device to us after first contacting customer service. After a detailed analysis, we will then provide you with a free estimate for the repair.

DISPOSAL

DISPOSE OF PACKAGING.



Dispose the packaging sorted by type. Add paper and cardboard to the paper waste. Foils and foams in the collection of recyclables.

DISPOSE OF DEVICES.

Dispose of the device in accordance with the regulations applicable in your country.



Old appliances must not be disposed with household waste!

According to the Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (2012/19/EU), this device must not be disposed with household waste, but must be disposed at a collection point provided for this purpose. Information on collection points can be obtained from your city administration, the public waste disposal agency or your waste collection service.

You are also welcome to return your old device to us. With an appropriate disposal you not only protect the environment, but also contribute to an effective use of natural resources.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacture

STAHLWERK® Schweissgeräte GmbH
Mainstraße 4 / 53332 Bornheim / Germany

Description

Welding helmet

Model

MASTER

We hereby declare that the above model complies with the essential health and safety requirements of the European Regulation (EU) 2016/425 for personal protective equipment.

Applied harmonised standards:

- EN ISO 16321-2:2021
- EN ISO 16321-1:2022

The welding helmets have been tested
by the following notified bodies:

ECS GmbH
Notified Body 1883
Obere Bahnstrasse 74
73431 Aalen / Germany

M.Sc. Physics Alexander Hamann
CEO STAHLWERK®

Bornheim, 07.05.2025



STAHLWERK Schweissgeräte GmbH
Mainstraße 4
53332 Bornheim - Deutschland
Tel. +49 228 24 33 17 13
info@stahlwerk-schweissgeraete.de