

Bedienungsanleitung

SERVO GLAS 4000

Schweißschutzhelm
mit automatischer Verdunkelung



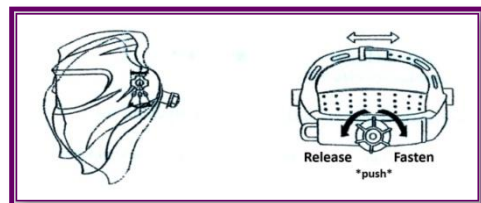
ACHTUNG: Verwenden Sie dieses Produkt erst, wenn sie die gesamte Anleitung gelesen und verstanden haben!

Der Schweißhelm **SERVO GLAS 4000** mit automatischer Verdunkelung ist dafür vorgesehen, Augen und Gesicht unter normalen Schweißbedingungen gegen Funken, Spritzer und schädliche Strahlung zu schützen. Der Filter vom **SERVO GLAS 4000** 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.

Der Schweißhelm **SERVO GLAS 4000** mit automatischer Verdunkelung wird gebrauchsfertig geliefert. Bevor Sie mit dem Schweißen beginnen, müssen Sie nur das Kopfband einstellen und die für Ihre Anwendung richtige Verdunkelungsstufe auswählen.

VOR DEM SCHWEISSEN

- Wird der Schweißhelm erstmals benutzt, muss die Schutzfolie außen und innen vom Filter abgezogen werden.
- Prüfen Sie die äußere Vorsatzscheibe und stellen Sie sicher, dass sie sauber ist und dass die Sensoren vorne auf der Filterkassette frei von Verschmutzungen sind. Prüfen Sie auch die innere Vorsatzscheibe und den Halterahmen für die Vorsatzscheiben, um festzustellen, dass sie sicher sind.
- Prüfen Sie vor jeder Verwendung alle Bedienteile auf Zeichen von Verschleiß oder Beschädigung. Teile mit Kratzern, Rissen oder Unebenheiten sind vor der nächsten Verwendung unbedingt auszutauschen, um schwere persönliche Verletzungen zu vermeiden.
- Prüfen Sie vor jeder Verwendung die Lichtdichtheit an einer hellen Lichtquelle.
- Wählen Sie durch Drehen des Verdunkelungsknopfes die Verdunkelungsstufe, die Sie für Ihre Arbeit benötigen (siehe Tabelle mit Hinweisen zur Verdunkelung). Stellen Sie abschließend sicher, dass die Verdunkelungsstufe für Ihre Anwendung die richtige ist.
- Stellen Sie das Kopfband so ein, dass der Helm so tief wie möglich auf dem Kopf und nahe an Ihrem Gesicht sitzt. Stellen Sie den Winkel des Helmes, wenn er sich in seiner tiefen Position befindet, durch die angebrachte Skalierung ein.



WAHL DER VERDUNKELUNGSSTUFE

Der Filter ist mit Hellstufe 3 und Dunkelstufen 9 bis 13 ausgestattet. Die Verdunkelungsstufe lässt sich manuell einstellen. Stellen Sie anhand der Tabelle mit Hinweisen zur Verdunkelung die für Ihre Anwendung geeignete Verdunkelungsstufe fest. Wählen Sie eine Verdunkelungsstufe, indem Sie an dem Verdunkelungsknopf drehen, bis der Pfeil auf den erforderlichen Wert zeigt (siehe Tabelle mit Hinweisen zur Verdunkelung).

PRODUKTMERKMALE

- Das **SERVO GLAS 4000** - Produkt ist so konstruiert, dass es mit einem speziellen Kopfbandmechanismus ausgestattet ist. Wenn der Schweißer den Helm über seinen Kopf stülpt, bewirkt der Kopfbandmechanismus, dass sich der Schwerpunkt des Helms senkt und mit dem Schwerpunkt des Kopfes des Schweißers zusammenfällt. Die Konstruktion des Helmes verringert die Ermüdung des Kopfes (und des Halses) des Schweißers erheblich und erhöht gegenüber herkömmlichen Helmen den Tragekomfort.
- Das neue, extrem leichte, wärmeabweisende Material ermöglicht dem Schweißer beste Sicht und ermüdungsfreies Arbeiten.
- Der Schweißfilter ist mit Solarzellen ausgestattet und schaltet automatisch ein - aus.
- Mit dem „Fast“ / „Delay“ Schalter kann die Öffnungszeit des Filters eingestellt werden.
- Die Schaltzeit (das heißt in dem Augenblick in dem mit dem Schweißen begonnen wird, wechselt der Filter von hell nach dunkel) liegt bei ca. 1/20.000 Sekunden die Öffnungszeit auf Stellung „Fast“ bei 0,25 Sek., auf Stellung „Slow“ 0,6 bis 0,8 Sek.
- In dem Augenblick, in dem das Schweißen beendet wird, wechselt der Filter nach Ablauf der von Ihnen eingestellten Verzögerungszeit automatisch vom dunklen in den hellen Zustand.
- Die Lichtempfindlichkeit des Filters kann an dem „Sensitivity“ Schalter eingestellt werden. Wichtig: Bei WIG / TIG Schweißverfahren im unteren Amperebereich.
- Der **SERVO GLAS 4000** verwendet als Stromquelle hoch leistungsfähige Solarzellen. Zur Sicherung der Stromversorgung sind außerdem zwei 3-V-Lithiumbatterien eingebaut. Ein Batteriewechsel ist nicht erforderlich, da die Lebensdauer der Batterien einen neuen Höchstwert besitzt. Unter normalen Schweißbedingungen kann der Benutzer davon ausgehen, dass die Lebensdauer der Batterien über 3 Jahre beträgt.
- Die variable Verdunkelung (DIN) zwischen DIN9 und DIN13 wird durch Drehen des Verdunkelungsknopfes eingestellt (Verdunkelungsvariable).
- Jeder Helm ist mit einer Seriennummer versehen, die sich auf der Oberfläche der Filterkassette befindet.
- Dank der höchst leistungsfähigen UV/IR-Filter mit automatischer Verdunkelung sind Augen & Gesicht des Benutzers während des gesamten Schweißvorganges gegen UV/IR-Strahlung geschützt, selbst im hellen Zustand. Der UV/IR-Schutz besteht jederzeit bis zur Verdunkelung 13 (DIN) und trägt so zum Wohlbefinden des Schweißers während der Schweißarbeiten bei.
- Die Umgebungstemperatur kann zwischen -5° C und +55° C liegen. Tiefere oder höhere Temperaturen können zu unkorrekter Abdunkelung und Aufhellung führen.

ACHTUNG:

- **Der Schweißhelm SERVO GLAS 4000 mit automatischer Verdunkelung ist nicht für Laser- und Autogenschweißen geeignet.**
- Legen Sie diesen Helm und den Filter mit automatischer Verdunkelung unter keinen Umständen auf einer heißen Oberfläche ab.
- Öffnen Sie den **SERVO GLAS** - Filter mit automatischer Verdunkelung unter keinen Umständen und nehmen Sie keine Eingriffe daran vor.
- Dieser Schweißhelm mit automatischer Verdunkelung schützt nicht gegen Gefahren durch starken Aufprall und auch nicht gegen Gefahren, die von Schleifscheiben ausgehen. Benutzen Sie diesen Helm unter keinen Umständen zum Schleifen.
- Dieser Helm schützt nicht gegen Explosionen oder ätzende Flüssigkeiten.
- Nehmen Sie an dem Filter oder Helm keine Änderungen vor, die nicht ausdrücklich in dieser Bedienungsanleitung angeführt sind. Verwenden Sie keine anderen Ersatzteile als in dieser Bedienungsanleitung angegeben. Unbefugte Änderungen und die Verwendung unzulässiger Ersatzteile führen zu einem Erlöschen der Garantie und für den Benutzer zu der Gefahr persönlicher Verletzungen.
- Sollte sich dieser Helm beim Zünden eines Lichtbogens nicht verdunkeln, stellen Sie das Schweißen unverzüglich ein und wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten oder an Ihren **SERVO GLAS** - Händler.
- Verwenden Sie den Helm nur bei Temperaturen von -5 °C bis +55 °C.
- Schützen Sie den Filter gegen Flüssigkeiten und Schmutz.
- Ersetzen Sie die Vorsatzscheibe regelmäßig, wenn sie Kratzer, Risse oder Unebenheiten aufweist.

Es kann zu schweren persönlichen Verletzungen kommen, wenn der Benutzer die vorstehenden Warnhinweise nicht beachtet und/oder den Bedienungshinweisen nicht folgt.

ALLGEMEINE PROBLEME UND ABHILFEN

❖ **Ungleichmäßige Verdunkelung**

- Kopfband wurde ungleichmäßig aufgesetzt und Abstand der Augen zum Filter ist ungleichmäßig (Kopfband erneut einstellen und Abstand vom Filter verringern).

❖ **Filter mit automatischer Verdunkelung wird nicht dunkel oder flimmert**

- Äußere Vorsatzscheibe ist verschmutzt oder beschädigt (Vorsatzscheibe austauschen).
- Sensoren sind verschmutzt (Oberfläche der Sensoren reinigen).
- Schweißstrom ist zu niedrig

❖ **Langsame Reaktion**

- Betriebstemperatur ist zu niedrig (nicht bei Temperaturen unter -5 °C verwenden).

❖ **Schlechte Sicht**

- Äußere/innere Vorsatzscheibe und/oder Filter sind verschmutzt (Vorsatzscheibe austauschen).
- Licht aus der Umgebung ist unzureichend.
- Falsche Verdunkelungsstufe eingestellt (Verdunkelungsstufe erneut einstellen).

❖ **Schweißhelm rutscht**

- Kopfband nicht richtig eingestellt (Kopfband erneut einstellen).

ACHTUNG!

Der Benutzer muss die Verwendung des Schweißhelmes mit automatischer Verdunkelung unverzüglich einstellen, wenn sich die vorstehend genannten Probleme nicht in Ordnung bringen lassen.
Wenden Sie sich an den Händler!

REINIGUNG

Reinigen Sie den Helm mit Neutraseife und lauwarmem Wasser. Verwenden Sie keine starken Reinigungslösungen.

Verwenden Sie zur Reinigung der Filter oder anderer Teile des Helms keine Lösungsmittel.

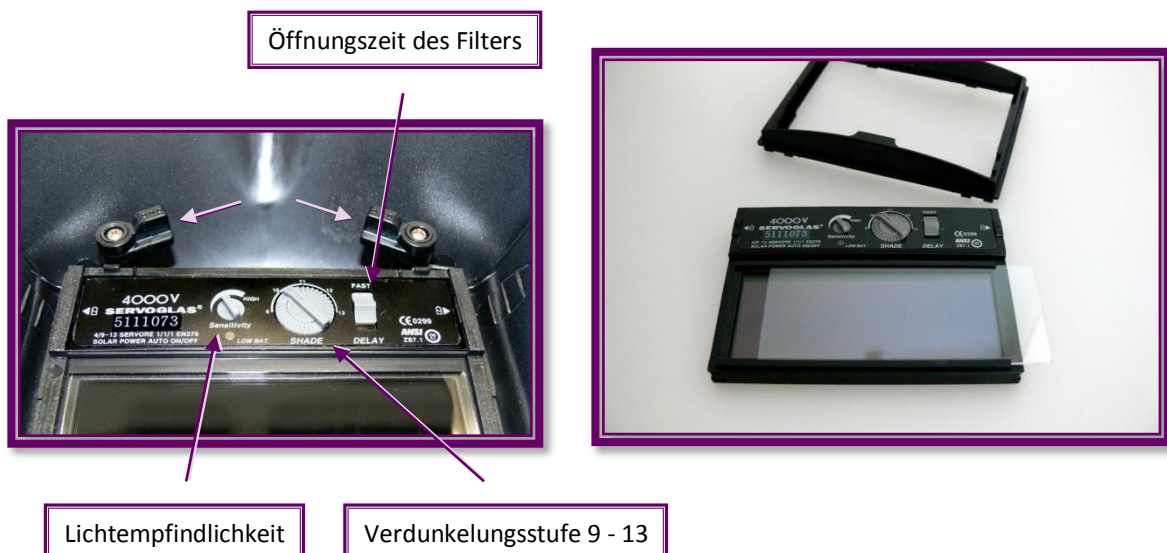
Halten Sie die Sensoren und Solarzelle stets mit einem sauberen, fusselfreien Tuch rein.

WARTUNG VON VORSATZSCHEIBEN, FILTER UND HELM

Austauschen der äußeren und inneren Vorsatzscheibe, wenn sie beschädigt ist (Risse, Kratzer, Verschmutzung oder Unebenheiten).

- Reinigung des **SERVO GLAS** - Filters mit einem sauberen, fusselfreien Tuch oder Baumwollappen.
- Vorsatzscheiben und Filter unter keinen Umständen in Wasser oder eine andere Flüssigkeit eintauchen. Niemals Reinigungsmittel verwenden, die Putzkörper, Lösungsmittel oder Öl enthalten.

Zum Wechseln der Vorsatzscheibe oder der Batterie nehmen Sie den Filter aus der Helmschale und aus dem Rahmen. Die Batterien halten ca. 3 Jahre. Bei schwacher Batterieleistung leuchtet die Anzeige „Low Bat.“. Ein Auswechseln ist dann notwendig.



TECHNISCHE DATEN

- Sichtfeld: 100 x 43 mm
- Größe der Filterkassette: 125 x 90 x 9 mm
- UV/IR-Schutz: jederzeit bis zur Verdunkelungsstufe DIN 16
- Heller Zustand: Verdunkelungsstufe DIN 3 / 4
- Variable Verdunkelung: von DIN 9 bis DIN 13
- Stromversorgung: Solarzelle, kein Batteriewechsel erforderlich
- Strom ein-/ausschalten: voll automatisch
- Empfindlichkeit: stufenlos einstellbar
- Schaltzeit:
 - a) hell nach dunkel: 1/20.000 s (0,035 ms) -5 °C
 - b) dunkel nach hell: 0,25-0,8 s stufenlos einstellbar
- Betriebstemperatur: -5 °C bis +55 °C
- Lagertemperatur: -20 °C bis +70 °C
- Helmmaterial: hoch schlagzäher Kunststoff / Polyamid (Nylon)
- Gesamtgewicht: 440 g
- CE-Vorschriften: Augenschutz EN 379
Gesichtsschutz EN 176

PRODUKTGARANTIE

Der Hersteller garantiert dem Käufer dieses Produktes für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren ab Erwerb des Produktes durch den Käufer, dass alle Produkte frei von Material- oder Herstellungsfehlern sind. Die einzige Verpflichtung des Herstellers im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich darauf, Ersetzungen oder Reparaturen vorzunehmen oder den Einkaufspreis für fehlerhafte Produkte zurückzuerstatten.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Fehlfunktionen oder Beschädigungen des Produktes, die auf unbefugte Eingriffe, falschen oder unsachgemäßen Gebrauch zurückgehen. Folgen Sie bitte sorgfältig den Bedienungshinweisen, um diesen Garantieanspruch aufrechtzuerhalten. Bei Nichtbeachtung der Bedienungshinweise erlischt der Garantieanspruch. Der Hersteller haftet auch nicht im Falle von indirekten Schäden oder Folgeschäden, die sich aus dem Gebrauch des Produktes ergeben.

Als Nachweis des Kaufes sind eine Kopie der Originalquittung und die Seriennummer (auf der Oberfläche der Filterkassette) erforderlich. Bewahren Sie diese Garantie bitte sorgfältig auf. Diese Garantie ist nicht übertragbar und gilt nur für den ursprünglichen Käufer, der die Produkte beim autorisierten Vertreiber (Soges SpA), seinen Händlern oder autorisierten Handelsvertretern erworben hat.

CE - Prüf - und Zertifizierungsstelle Erkrath
Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaft
Dieser Schweißer-Schutzschirm entspricht den Anforderungen der Europäischen Norm
Servo Glas SV-400 , EN 379 und EN 166
Prüfnummer 0310235

Tabelle für Hinweise zur Verdunkelung

Schweißverfahren	Lichtbogenstrom (Ampere)													
	0,5	2,5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450		
	1	5	15	30	60	100	150	200	250	300	400	500		
SMAW				9	10	11	12	13	14					
MIG (schwer)							10	11	12	13	14			
MIG (leicht)							10	11	250	13	14	15		
TIG, GTAW			9	10	11	12	13	14						
MAG/CO₂					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				

Hinweis:

- **SMAW** – Schweißen mit Mantelelektroden (Shielded Metal Arc Welding)
- **MIG (schwer)** – MIG-Schweißen von schweren Metallen
- **MIG (leicht)** – MIG-Schweißen von leichten Legierungen
- **TIG, GTAW** – Wolfram - Inertgasschweißen (Gas Tungsten Arc Welding, GTAW X TIG)
- **SAW** – halbautomatisches Schutzgasschweißen (Shielded Semi-Automatic Arc Welding)
- **PAC** – Plasmaschneiden (Plasma Arc Cutting)