



3M

LENTE GROSSISSANTE 3.0 9100V VARIABLE 5, 8, 9-13

L'oculaire grossissant 3.0X est utilisé pour grossir des objets à 3 fois la puissance normale. Peut être utilisé avec tous les casques de soudage Speedglas.

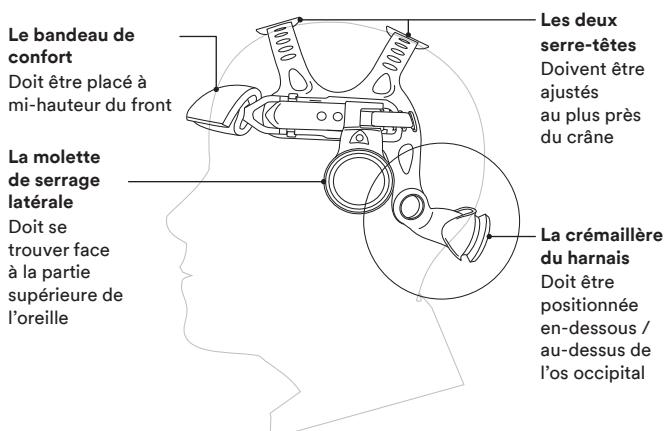
Points forts

Le casque de soudage 3M™ Speedglas™ de la série 9100 est doté d'un support pour oculaire grossissant incorporé à l'intérieur du filtre de soudage, ce qui permet de faciliter la pose de l'oculaire tout en le rendant plus sûr. Le nouveau casque de soudage 3M™ Speedglas™ de la série 100 est doté d'un support pour oculaire grossissant incorporé à l'intérieur du filtre de soudage, ce qui permet de faciliter la pose de l'oculaire tout en le rendant plus sûr.

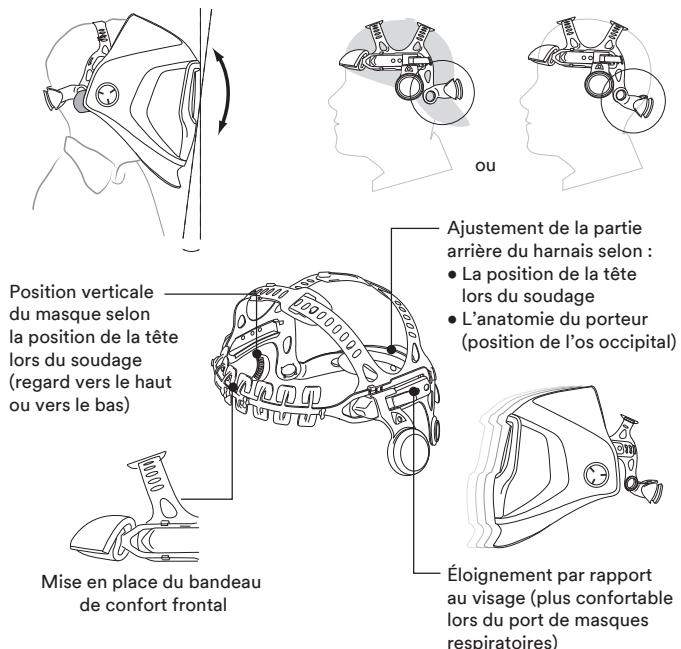
Masques de soudage 3M™ Speedglas™ 9100

Réglages et entretien

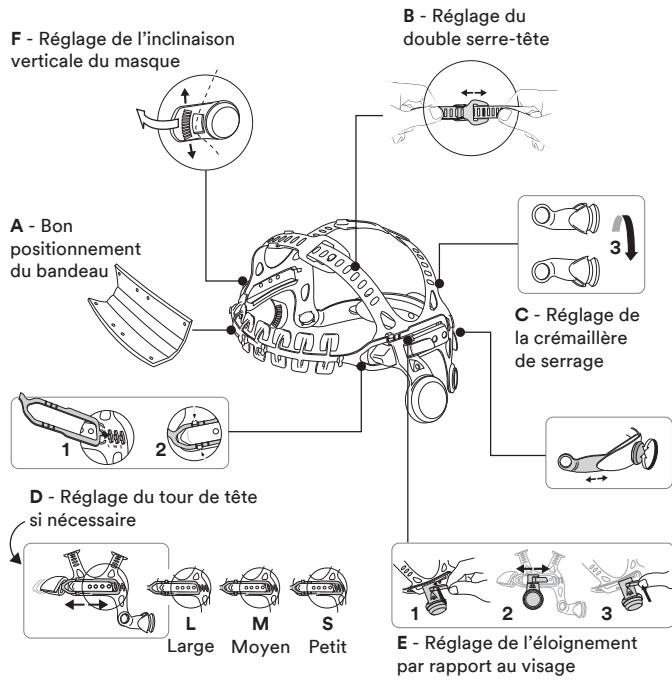
Repères de mise en place du harnais⁽¹⁾



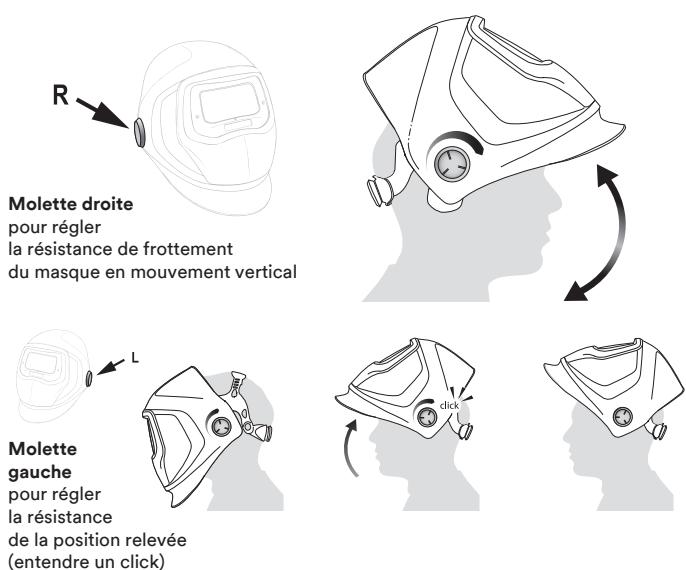
Positionnement du masque⁽¹⁾



6 points de réglages du harnais⁽¹⁾



Réglages des molettes latérales⁽¹⁾



Note ! Si la molette est trop serrée, la position de maintien ne fonctionnera pas correctement.

Réglage des molettes latérales

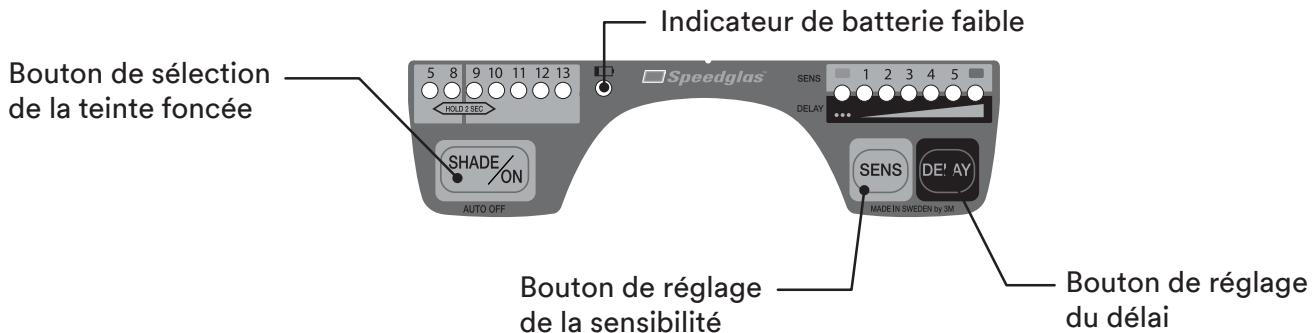
<https://www.youtube.com/watch?v=3NrpOk4EAP0&feature=youtu.be>

(1) Réglages du harnais et du masque non valables pour le masque 9100MP

Masques de soudage 3M™ Speedglas™ 9100

Réglages et entretien

Réglages de la cassette optoélectronique



Choisir la teinte en fonction de l'application :

TEINTE	APPLICATION	FONCTIONNEMENT
3	Meulage	A l'allumage de la cassette
5	Soudage / découpe au chalumeau	Cassette éteinte - une pression quand la cassette est en teinte 8
8	Soudage plasma TIG faible ampérage	Une pression quand la cassette est en position teinte 5
9 - 13	Teintes variables - tous types de soudage	Pressions successives pour que la diode se positionne au niveau de la teinte choisie

Choisir le bon délai, c'est-à-dire le temps de retour à la teinte claire :

DÉLAI	APPLICATION
1, 2, 3, 4	Retour à la teinte claire standard - en une fois
5 et 6	Fort éblouissement - retour à la teinte claire en deux temps
Pointage ...	Teinte claire intermédiaire (5) retour à la teinte claire (3) après 2 secondes

Choisir la sensibilité d'obscurcissement en fonction du procédé de soudage utilisé

SENSIBILITÉ	APPLICATION
Position	Bloquée en teinte claire - Meulage (teinte 3)
Position 1	Interférence avec les arcs générés par les soudeurs situés à proximité
Position 2	Standard
Position 3	Bas ampérage - Luminosité régulière (TIG)
Position 4	Très bas ampérage - TIG inversé
Position 5	Très sensible - TIG / Arc caché
Position	Bloquée en teinte foncée - Comme un filtre passif

INFORMATION IMPORTANTE

Le passage du palier entre les teintes "5 - 8" et les teintes "9 - 13" se fait en maintenant une pression de 2 secondes sur le bouton "SHADE".

Pour voir sur quelle teinte le filtre de soudage a été réglé, appuyer brièvement sur le bouton "Shade". Pour choisir une teinte différente, appuyer de nouveau sur le bouton "Shade" alors que le témoin lumineux clignote et appuyer ensuite à plusieurs reprises jusqu'à ce que la diode corresponde à la teinte souhaitée.

Tableau d'aide au choix de la teinte en fonction du procédé de soudage

PROCÉDÉ DE SOUDAGE	COURANT EN AMPÈRES (A)																			
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500
MMAW (Electrodes enrobées)		8			9			10		11		12		13						
MAG		8			9		10		11		12		13							
TIG			8		9		10		11		12		13							
MIG							9		10		11		12		13		14			
MIG des alliages légers									10		11		12		13		14			
Gougeage à air comprimé							10				11		12		13		14			
Coupage au jet de plasma									9	10	11		12		13					
Soudage à l'arc microplasma	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500

Conseils d'entretien

○ Nettoyer une fois par semaine

• Masque de soudage

Nettoyer l'intérieur et l'extérieur du masque avec un tissu doux et propre ou avec de l'eau savonneuse.
Attention : Ne pas utiliser de solvant.

○ Remplacer une fois par semaine

• La protection externe (3 versions)

526000 Protection externe standard
527001 Protection externe résistante aux rayures
527070 Protection externe résistante à la chaleur

○ Remplacer une fois par mois

• Bandeau de confort - Réf. 168015

Pour un meilleur confort et une meilleure hygiène.

• Protection interne (3 tailles)

528005 Protection intérieure 9100V
528015 Protection intérieure 9100X
528025 Protection intérieure 9100XX

Existe en version teinte d'opacité +1 ou +2.
Lorsque la protection interne devient trop sale pour être nettoyée, elle gênera la vue et fatiguera l'œil du soudeur.

• Visière de meulage pour masque 9100FX

523000 Visière de meulage standard
523001 Visière de meulage anti-buée

○ Remplacer les pièces endommagées

Lorsque vous remplacez toutes les pièces usées, vous êtes sûr de maintenir un bon niveau de protection et d'améliorer la durée de vie de votre matériel.

Accessoires

171020	Lentille grossissante 1,0
171021	Lentille grossissante 1,5
171022	Lentille grossissante 2,0
171023	Lentille grossissante 2,5
171024	Lentille grossissante 3,0
531000	Cache-piles
422000	Piles
540500	Façade avant argentée pour 9100FX
532000	Façade avant argentée pour masque de soudage 3M™ Speedglas™ 9100
169005	Protection tissu tête pour 9100
169006	Protection tissu tête courte pour 9100FX
169007	Protection tissu tête longue pour 9100FX
169100	Cagoule

Vous retrouverez dans notre catalogue, de nombreux autres accessoires disponibles tels que les pièces détachées pour le harnais, les obturateurs pour les fenêtres latérales, les kits passifs, les sacs de rangement, les protections étendues de la tête et du cou ou intégrales en Tecaweld™

INFORMATION IMPORTANTE

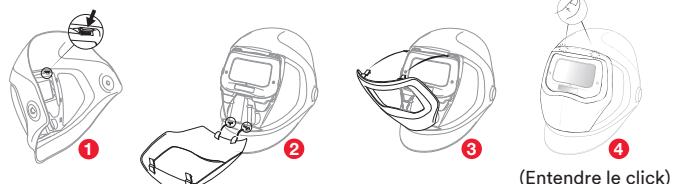
Un entretien régulier améliore la durée de vie de votre appareil et le maintient à son niveau de performance optimal.

Noter que des taux en polluants supérieurs à la normale, la chaleur et les étincelles engendreront un remplacement plus fréquent des pièces.

Conseils pour le montage et le démontage des pièces détachées

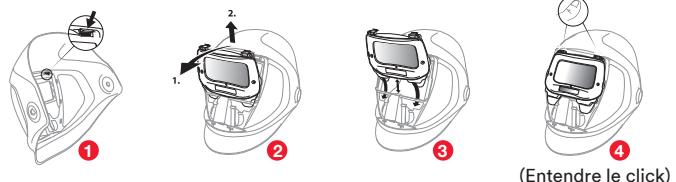
○ Masque 3M Speedglas 9100

Comment monter et démonter la façade argentée ?



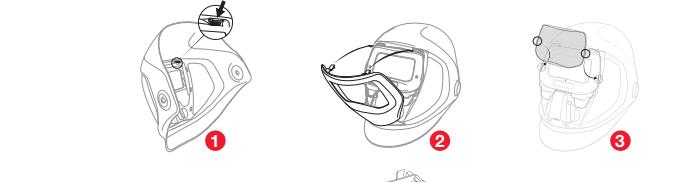
(Entendre le click)

Comment monter et démonter la cassette optoélectronique ?



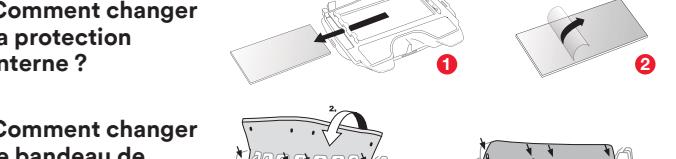
(Entendre le click)

Comment changer la protection externe ?



(Entendre le click)

Comment changer la protection interne ?



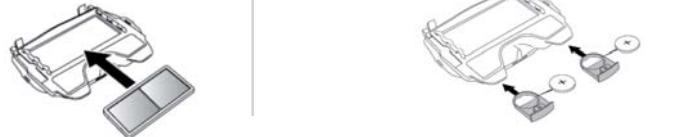
(Entendre le click)

Comment changer le bandeau de confort frontal ?



(Entendre le click)

Comment mettre une loupe grossissante ?



(Entendre le click)

Comment remplacer les piles de la cassette ?



(Entendre le click)

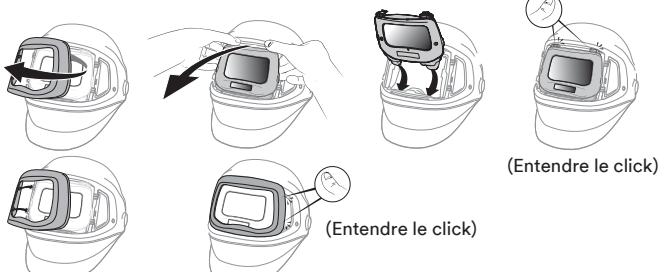
○ Masque 3M Speedglas 9100FX

Comment changer la visière de meulage ?



(Entendre le click)

Comment monter et démonter la cassette optoélectronique ?



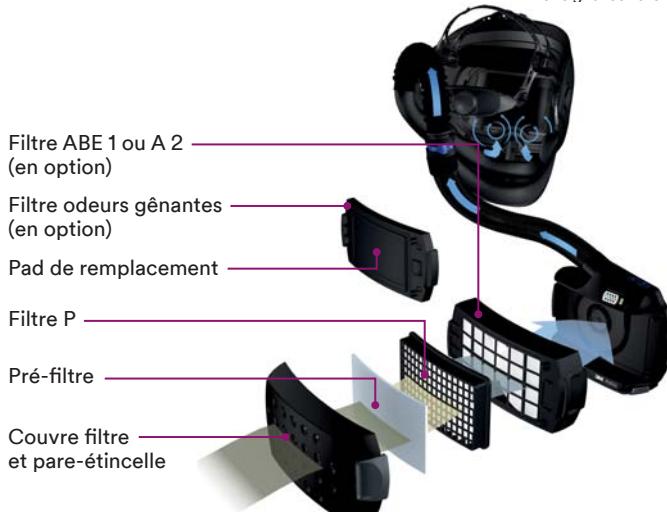
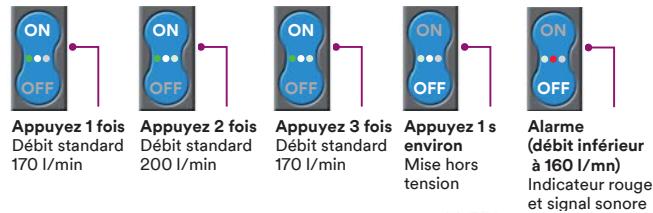
(Entendre le click)

INFORMATION IMPORTANTE

Il est important de toujours utiliser le masque de soudage avec les protections interne et externe pour éviter tout dommage de la vue et conserver la garantie de la cassette.

Système à ventilation assistée 3M™ Adflo™ pour masques 9100 Air et 9100 FX Air

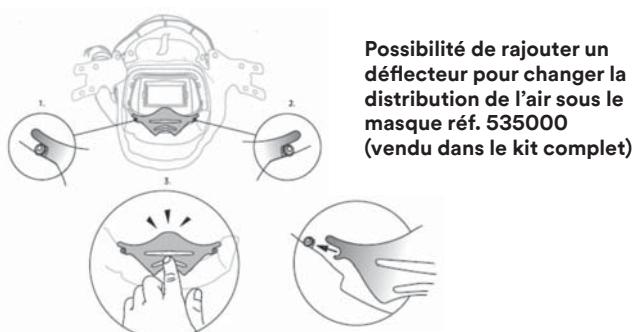
Réglage du moteur 3M™ Adflo™



Consultez les vidéos :

- Mise en place de la ceinture 3M™ Adflo™**
<https://www.youtube.com/watch?v=G1-7SugjpG8>
- Mise en place de la batterie**
<https://www.youtube.com/watch?v=cdPyNM-vfug>

Réglage du flux d'air



Possibilité de rajouter un déflecteur pour changer la distribution de l'air sous le masque réf. 535000 (vendu dans le kit complet)

Conseils d'entretien

Nettoyer après chaque utilisation

Moteur 3M™ Adflo™

Utiliser un tissu doux et propre imbibé d'une solution d'eau savonneuse ou lingettes 3M™ 105.

Nettoyer le joint du filtre pour qu'il soit propre (mais pas le filtre).

Pour désinfecter l'appareil, utiliser des lingettes 3M™ 105.

Attention : Ne pas utiliser de solvants.

Ne pas plonger la batterie ou le chargeur de batterie dans un liquide, quel qu'il soit et ne pas essuyer les contacts électriques.

Remplacer :

- Le filtre à particules 3M™ Adflo™ (P) en fonction de l'indice de colmatage (au premier voyant rouge, il est conseillé de changer le filtre)



- Le préfiltre dès le changement notable de couleur

836010 Préfiltre, sachet de 5

Les pièces endommagées

834016 Tuyau respiratoire 3M™ Adflo™ rétractable Polyuréthane avec connexion QRS

834017 Tuyau respiratoire 3M™ Adflo™ caoutchouc avec connexion QRS (90 cm, existe en 105, 180, 270 cm)

En prévention, ajouter une housse de protection

834018 Housse de protection pour tuyau respiratoire 3M™ Adflo™

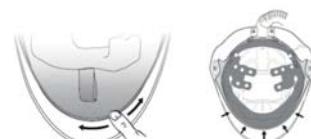
534100 Joint facial d'étanchéité 9100 Air

534000 Joint facial d'étanchéité 9100 FX Air

Consultez les vidéos :

Remplacement du joint facial pour 9100 Air réf. 534100
<https://www.youtube.com/watch?v=KMANhgM93iM>

Remplacement du joint facial pour 9100 FX Air réf. 534000
<https://www.youtube.com/watch?v=eObL6GALGQU>



Accessoires

836000 Pare-étincelles

835020 Bretelles pour 3M Adflo

806020 Harnais à dos pour moteur 3M Adflo

838020 Indicateur de débit d'air

790101 Sac de rangement pour système 3M Adflo



3M France SAS
Solutions pour la Protection Individuelle
Boulevard de l'Oise
95006 Cergy-Pontoise Cedex
Tél. : 01 30 31 65 96 / Fax : 01 30 31 65 55
E-mail : 3m-France-epi@mmm.com
www.3m.com/fr/securite
SAS au capital de 10 572 672 €
RCS Pontoise 542078555

CENTRE DE CONSEILS CLIENTS

Une équipe de conseillers à votre service du lundi au jeudi de 9h à 18h et vendredi de 9h à 17h30 :

- Préconisation et conseils en direct pour vous aider dans le choix de la bonne protection.
- Mise à disposition de documentations, fiches techniques, certificats...

Un numéro de téléphone unique :
01 30 31 65 96

3M, Speedglas sont des marques déposées appartenant à la société 3M



Agissez pour le recyclage des papiers avec 3M et Ecofolio.



Fiche Technique

Masque de Soudage 3M™ Speedglas™ 9100

Description:

Le masque de soudage Speedglas 9100:

- Convient à tous types de soudage (sauf laser) avec une teinte à l'état foncé allant jusqu'à 13.
- Offre une protection contre les rayonnements UV et IR permanente (teinte 13), que le filtre soit à l'état clair ou à l'état foncé dans le cas d'un défaut électronique ou d'alimentation.
- Est facile d'utilisation et d'entretien.
- Possède sept niveaux de teinte différents au choix, divisés en deux groupes 5,8 et 9-13 disponibles à l'état foncé.
- Possède sept niveaux de sensibilité au choix de l'utilisateur pour assurer une détection fiable de l'arc électrique.
- Peut être verrouillé en teinte constante claire ou foncée.
- Offre une excellente visibilité à l'état clair, teinte 3, pour faciliter la préparation au soudage ou après opération.
- La cassette optoélectronique est équipée de trois capteurs optiques.
- Possède de nombreux ajustements possibles pour un confort maximal au niveau de la coiffe, du harnais et du filtre de soudage.
- Peut être utilisé conjointement avec des masques respiratoires spécifiques soudure.
- Comprend des panneaux solaires qui prolongent la durée de vie des piles (à l'exception du 9100XX).

Applications:

Le masque de soudage Speedglas 9100 convient à tous types de procédés de soudage (sauf Laser), tels que l'électrode enrobée, MIG/MAG, TIG, plasma et soudage/découpe oxyacéthylénique. Il peut aussi être utilisé pour des opérations de meulage.

Homologations:

Le Speedglas 9100 a été testé et est conforme aux exigences essentielles de santé et de sécurité au titre de l'article 10 de la Directive Européenne 89/686/EEC, visible par le marquage CE. Ce produit est conforme aux normes Européennes harmonisées EN175, EN166, EN169 et EN379. Ce produit a été examiné au stade de sa conception par DIN Certco Prüf- und Zertifizierungszentrum (Organisme Notifié 0196).

Marquages:

Speedglas 9100:

Filtre de Soudage
Protection externe
Protection interne
Coiffe de Soudage

Marquages:

EN 379
EN 166
EN 166
EN 175

Classe:

1/1/1/2
1BT
1S
B

Filtre de soudage automatique

EN379:2003 Protection individuelle de l'oeil - Filtre de soudage automatique.

Protections externes/internes.

EN166:2001 Protection individuelle de l'oeil - Spécifications.

Coiffe de soudage

EN175:1997 Protection individuelle de l'oeil - Equipements de protection des yeux et du visage pour le soudage et les techniques connexes.

Classe Optique

EN166

1	Classe Optique	
EN 379		
1/1/1/2	Pos 1	Classe optique
1/1/1/2	Pos 2	Classe de diffusion de la lumière
1/1/1/2	Pos 3	Classe de variation du facteur de transmission dans le visible
1/1/1/2	Pos 4	Classe de dépendance angulaire du facteur de transmission dans le visible (facultatif)

Résistance Mécanique

EN 166, EN 175

Pas de symbole Robustesse minimum

S Robustesse renforcée

F Impact à faible énergie

B Impact à énergie moyenne

T Testé à des extrêmes de température (-5°C et +55°C)

Marquages supplémentaires:

EN 169:2002 Protection Individuelle de l'oeil - Filtres pour le soudage et les techniques connexes - Spécifications de transmission et utilisation recommandée.

EN61000-6-3:2001: Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3 : normes génériques - Norme sur l'émission pour les

environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère

EN61000-6-2:2001 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : normes génériques - Immunité pour les environnements industriels

Matériaux:

Protections internes/externes: Polycarbonate

Plastiques: PPA, PA, PP, TPE et PE

Partie Optique: Cristaux liquides, Verre, Polarisants

Partie Electronique: Assemblage de circuits imprimés

Batteries: Lithium 3V Type CR2032



Notice d'Instructions:

Marche/ Arrêt



Mettre en marche en pressant le bouton SHADE/ON. Le filtre s'arrête automatiquement environ après 60 minutes d'inactivité.

Choix de la teinte



Il existe sept niveaux de teinte différents divisés en deux groupes : 5, 8 et 9-13 disponibles à l'état foncé. Afin de vérifier l'état du réglage, appuyer sur le bouton SHADE/ON momentanément. Pour choisir une teinte différente, appuyer de nouveau sur le bouton SHADE alors que le témoin lumineux clignote et appuyer ensuite à plusieurs reprises jusqu'à ce que le témoin lumineux corresponde à la teinte souhaitée. Pour passer d'un groupe de teintes à l'autre (teinte 5, 8) et (teinte 9-13), maintenir une pression sur le bouton SHADE/ON pendant 2 secondes. Pour tout type de soudage, l'arc ne doit être observé qu'avec la teinte foncée recommandée. Se référer au tableau.

Sensibilité



La programmation et la sensibilité du détecteur (qui réagit à la lumière émise par l'arc de soudage) peuvent être ajustées pour s'adapter à plusieurs méthodes de soudage et conditions d'utilisation. Pour visionner le réglage choisi, appuyer brièvement sur le bouton SENS. Pour choisir un autre réglage, appuyer de nouveau sur le bouton SENS alors que le témoin lumineux clignote et appuyer à plusieurs reprises jusqu'à ce que le témoin lumineux correspondant au réglage souhaité clignote.

Position



Verrouillée à l'état clair (teinte 3) en permanence. Utilisée pour le meulage

Position 1 Réglage le moins sensible. A utiliser s'il y a des interférences dues aux arcs d'autres soudeurs à proximité.

Position 2 Position standard, à utiliser pour la plupart des travaux de soudage en intérieur comme en extérieur.

Position 3 Position pour soudage à bas ampérage ou à arc de soudage de luminosité régulière (ex :TIG)

Position 4 Convient pour soudage à très faible ampérage, utilisé par des appareils à TIG inversé

Position 5 Réglage le plus sensible. Utilisée en soudage TIG où l'arc est partiellement caché.

Position



Verrouillée en état foncé. Même fonction qu'un filtre de soudage passif.

Position verrouillée à l'état clair



Cette position peut être utilisée pour le meulage et autre activités hors soudage. Quand le filtre de soudage est en position claire (teinte 3) la diode sous le symbole va clignoter toutes les 8 secondes pour alerter l'utilisateur. Le filtre de soudage doit être débloqué avant de commencer à souder, en choisissant la sensibilité adaptée à l'activité. Quand le filtre s'éteint (après une heure d'inactivité), il va automatiquement quitter l'état verrouillé et aller à un niveau de sensibilité 2.

Position 1-5

Si le filtre ne s'assombrit pas convenablement pendant le soudage, augmenter la sensibilité jusqu'à ce que le filtre de soudage s'obscurcisse comme souhaité. Si la sensibilité est réglée à un niveau trop élevé, le filtre pourra rester à l'état foncé une fois le soudage terminé à cause de la lumière ambiante. Dans ce cas, abaisser la sensibilité de façon à ce que le filtre s'éclaircisse et s'assombrisse comme souhaité.

Position verrouillée à l'état foncé



Quand le filtre de soudage est en mode foncé verrouillé et qu'il s'éteint (après une heure d'inactivité), il se remettra automatiquement en teinte 2.

Délai



La fonction délai sert au réglage du temps de retour de la teinte foncée à la teinte claire du filtre de soudage en fonction de la méthode de soudage et du courant utilisé. Voir tableau.

A noter que les fonctions de sensibilité et de délai utilisent la même diode d'indication.

Mode confort pour le pointage



Ce réglage aide à diminuer la fatigue oculaire liée aux différentes luminosités engendrées lors des opérations de pointage. Ce réglage utilise une teinte claire intermédiaire (teinte 5). Si un arc n'est pas généré dans les 2 secondes, le filtre de soudage se repositionnera en teinte claire normale (teinte 3).

Indicateur de pile faible



Les piles doivent être remplacées lorsque l'indicateur de batterie faible clignote ou lorsque les diodes de teinte et de sensibilité ne clignotent plus lorsque l'on appuie sur les boutons.

Note! Les sources lumineuses intermittentes (par ex., flashes de sécurité) peuvent déclencher la cassette et la faire clignoter alors qu'aucune opération de soudage n'a lieu. Cette interférence peut se produire à grande distance ou par réverbération. La zone de soudage doit être protégée de telles interférences.

Précautions d'Utilisation:

Le masque de soudage Speedglas 9100 n'est pas conçu pour résister à des opérations lourdes de soudage ou de découpe vers le haut qui peuvent entraîner des risques de brûlures liées à la chute de métal en fusion.



Pièces détachées et accessoires:

Référence Pièces détachées Description

50 00 05	SPEEDGLAS 9100V Filtre de soudage automatique 5, 8/9-13
50 00 15	SPEEDGLAS 9100X Filtre de soudage automatique 5, 8/9-13
50 00 25	SPEEDGLAS 9100XX Filtre de soudage automatique 5, 8/9-13
50 11 90	SPEEDGLAS 9100 Masque sans harnais sans side windows
50 18 90	SPEEDGLAS 9100 SW Masque sans harnais avec side windows
53 20 00	SPEEDGLAS 9100 Façade avant argentée
53 30 00	SPEEDGLAS 9100 Harnais comprenant les pièces détachées
53 60 00	SPEEDGLAS 9100 Kit de montage harnais
53 10 00	SPEEDGLAS 9100 Cache-piles (sachet de 2)
53 61 00	SPEEDGLAS 9100 Partie avant du harnais
53 62 00	SPEEDGLAS 9100 Partie arrière du harnais

Consommables

52 60 00	SPEEDGLAS 9100 Protection externe standard (sachet de 10)
52 70 00	SPEEDGLAS 9100 Protection externe résistant aux rayures (sachet de 10)
52 70 70	SPEEDGLAS 9100 Protection externe résistant à la chaleur (sachet de 10)
16 80 15	SPEEDGLAS 9100 Bandeau en tissu absorbant (sachet de 3)
52 80 05	SPEEDGLAS 9100V Protection interne (sachet de 5 marquées 117x50)
52 80 15	SPEEDGLAS 9100X Protection interne (sachet de 5 marquées 117x61)
52 80 25	SPEEDGLAS 9100XX Protection interne (sachet de 5 marquées 117x77)
42 20 00	Sachet de 2 piles

Accessoires

16 90 05	SPEEDGLAS 9100 Protection de la tête en TecaWeld
16 90 10	SPEEDGLAS 9100 Protection cou en TecaWeld
16 91 00	Cagoule intégrale en TecaWeld
53 20 15	SPEEDGLAS 9100 Obturateur amovible pour SW
17 10 20	Lentille grossissante 1.0
17 10 21	Lentille grossissante 1.5
17 10 22	Lentille grossissante 2.0
17 10 23	Lentille grossissante 2.5

Spécifications Techniques

Poids	
Coiffe de soudage avec Side Windows (avec la face avant argentée)	265 g
Coiffe de soudage sans Side Windows (avec la face avant argentée)	240 g
Harnais	20 g
Filtre de soudage Speedglas 9100V	150 g
Filtre de soudage Speedglas 9100X	160 g
Filtre de soudage Speedglas 9100XX	185 g
Champs de vision	
Filtre de soudage Speedglas 9100V	45 x 93 mm
Filtre de soudage Speedglas 9100X	54 x 107 mm
Filtre de soudage Speedglas 9100XX	73 x 107 mm
Temps de commutaion clair-foncé	0,1 ms (+23°C)
Temps de passage de l'état foncé à l'état clair	voir le tableau des retours en teinte claire
Protection UV / IR	Correspond à une teinte 13 (permanente)
Etat clair	Teinte 3
Etat foncé	Teintes n° 5, 8, 9-13
Teinte de sécurité	Teinte 5
Type de pile	2 x CR2032 (Lithium 3 Volts)
Durée de vie des piles	
Filtre de soudage Speedglas 9100V	2800 heures
Filtre de soudage Speedglas 9100X	2500 heures
Filtre de soudage Speedglas 9100XX	2000 heures
Température d'Utilisation	-5°C à +55°C
Taille de tour de tête	50 – 64

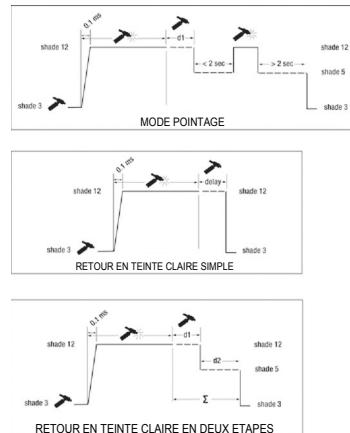


Speedglas™

Délai (temps de retour en teinte claire)

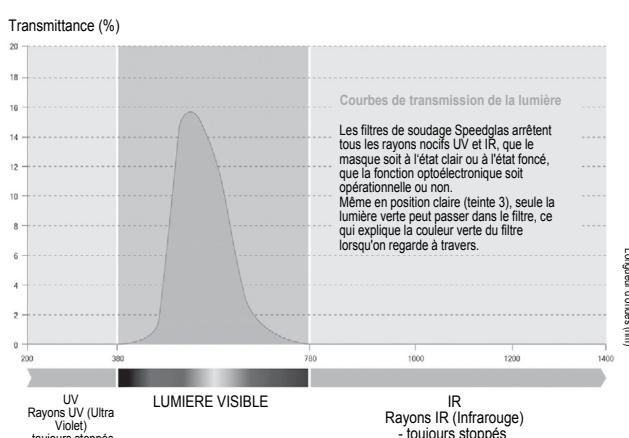
Teinte	Délai	d1						d2		Σ	
		40	40	60	90	130			200		300
5											
8											
9											
10											
11											
12											
13											

* les réglages optimaux en fonction des procédés de soudage sont décrits dans la notice



Procédés de Soudage	Courant en Ampères (A)																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
MMAW (Electrodes enrobées)																					
MAG																					
TIG																					
MIG																					
MIG des alliages légers																					
Gougeage à l'arc avec jet d'air comprimé																					
Coupage au jet de plasma																					
Soudage à l'arc par microplasma	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15									
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

Ce tableau recommande le degré d'opacité en teinte foncée qui convient le mieux à un filtre en fonction des procédés de soudage. Selon les conditions d'utilisation et les préférences du soudeur, on peut choisir le chiffre suivant sur l'échelle, dans l'ordre croissant ou décroissant.



3M

3M en France

Boulevard de l'Oise

95006 Cergy-Pontoise Cedex

Téléphone: 01 30 31 65 96

Fax: 01 30 31 65 55

© 3M 2008-04-14 Tout droit réservés