ENGLISH

Introduction

An electric Arc Flash is a fault current, e.g. generated by a short-circuit traveling through ionized air – the so called plasma. Together with tremenous amounts of convective heat an arc flash comes along with disastrous doses of electromagnetic radiation (i.e. extremely high levels of ultraviolet radiation (UV), infrared radiation (IR) and high energy visible light). The explosively expanding heat generates toxic air, extreme noise (i.e. explosion bang) and a rapidly progressing pressure wave – most probably accompanied by flying debris (e.g. fragments, molten metal).
An arc flash incident usually is caused by a system fault or a handling mistake in a high current electrical environment, regardless whether this is a low, medium or high voltage system.
With this product your eyes and face are protected by leading edge Personal Protection Equipment (PPE) minimizing the effects of an arc flash accident to your face and eyes, when correctly selected and used. To be properly protected you must carefully study this manual before use! For the Declaration of Conformity (DoC), connect to www.catuelec.com

1. General Warnings

- Do not over expose to sunlight
- Do not use for welding
- Do not expose to open fire for long periods of time
- Replace when exposed to chemicals
- Replace if damaged by mechanical impact
- Only use original replacement parts
- Make sure that your work place is sufficiently illuminated
- Insufficient packing may decrease the level of protection.

Thus, follow the instructions as per Chapter 8 'Storing'.

The following warnings are standard warnings as per EN 166:

- Material which may come into contact with the wearer's skin could cause allergic reactions to susceptible individuals. (REMARK: CATU carefully selects the materials and is not aware of any allergic reaction so far.)
- This product protects against high speed particles. When worn over standardophthalmic spectacles, they may transmit impacts, thus creating a hazard to the wearer.

2. Field of Application

This product, together with additional PPE appropriate for the level of protection, permits the user to work at live parts or remain in the vicinity of live parts. This Arc Shield only provides safety, if used as intended. Do not use this product for electric arc welding or use / store close to arc welding work.

3. Description

This product consists of a face shield with cap bracket for slotted caps (MO-284-C), or face shield with cap bracket for slotted or un-slotted caps (MO-284), or face shield with head gear (MO-286).
This product only provides full protection for eyes and face against the thermal and mechanical hazards of an arc flash when it is completely assembled with all components and is worn together with additional PPE appropriate for the level of protection.

4. Assembly Instructions

General
Mount the MO-284 and MO-284-C to a helmet. In case of any doubt, contact your helmet manufacturer. Tighten the pivot screws, so that the visor easily can be flapped up and down and securely rests in any position.
Installation for MO-284-C
Insert the black adapters (snap-in baldes) of the cap bracket into the accessory slots at the sides of the helmet. There will be an audible click when the black adapter is fully seated into the slot of the helmet.
Installation for MO-284
Center the Arc Shield on the front of the helmet placing the front brim into the groove of the cap bracket; pull the elastomeric band over the top of the shell. Assure cap bracket is centered and has captured the helmet brim for a secure fit.
Installation for MO-286
Put the Head Gear on your head and center it. Tighten the ratchet to fit it to your head radius. Shorten or expand the upper band to adjust it to the height of your head.

5. Fitting Instructions for Arc Shield Assembly

Position hard hat on head and pull the product in the deployed position. Always wear additional PPE appropriate for the level of protection together with the product, such as sufficiently arc rated garments, safety shoes and gloves.

6. Usage

Always check the product assembly components before use. Make sure the product is securely fastened to the cap bracket or head gear. Adjust the bracket to the cap if necessary. Make sure the chin protector is properly attached to the face shield.

The visor of the product must be in the deployed position when working at live parts or in the vicinity of live parts (live working). Assure that the gap to your neck is minimized. For 360° protection add a hood or balaclava.

The product can be fixed in any position, if the pivot screws are sufficiently tightened. For live working the Arc Shield must always be in the deployed position. The best protection is achieved with helmets allowing a very close position of the shield to the face. Nevertheless make sure that your nose is kept clear from the inner shield surface.

MO-286, MO-284 and MO-284-C are Arc Protection Class 1 and VLT Class 0 products as per GS-ET-29 (see also 12. CE Marking) and E DIN 58118. They provide the maximum light transmittance and improved color recognition. Under regular working conditions additional lighting may not be required. Nevertheless check your color recognition before using this product under your particular working condition.

NOTE: Artificial illumination, especially illumination coming from fluorescent or LED lamps may interfere with the tinting of the eye protector and further reduce the colour recognition capabilities. Make sure that you are able to precisely distinguish between all cables coding used at your workplace under real illumination conditions.

Check your colour recognition before starting your work by performing the following procedure:

1. Collect pieces of cables with the same cables coding used at your workplace;
2. Make sure, that you are in a safe area with an illumination (type and intensity) as at your workplace;
3. Clean your eye protector and inspect it for damages (don't hesitate to replace the eye protector, if necessary - read the user instructions);
4. Put the eye protector on as per user instructions;
5. Quickly sort the cable pieces.

In case you are encountering some coding differentiation problems or a check of the sorting result shows sorting failures the illumination is too bad and/or the eye protector is too dark. In this case and work may cause an accident, such as an arc flash.

NOTE: This product is designed to protect eyes and face against the mechanical and thermal hazards of an arc flash if the product and further PPE are selected in accordance to the workplace related hazards and risks. However, it does not substitute prescription glasses, other eye & face PPE, respirator masks or further PPE required for sufficient protection at a particular workplace.
In some countries or companies the usage of face shields is only permitted in combination with safety glasses.
In some countries or companies the usage of protective helmets is mandatory.
If personal spectacle with prescription lenses are used, be aware that the visor in front of a prescription lenses may be deformed due to a mechanical impact.

7. Cleaning

Clean and inspect the product after each use. Clean the product with a damp cloth unless heavily soiled. Should further cleaning be required, clean with mild soap and water and patdry. Disassemble the product from the helmet bracket or head gear if needed for cleaning and inspection.

8. Storing

For best results store the product in a protective bag as used by CATU : ref. M-87413. (**NOTE:** Various other packing materials are containing solvents which may decrease the level of protection.)
Store the product out of sunlight in a clean, dry environment. The storage temperature shall be between 0°C and 35°C and the operating temperature -10°C and 45°C.
Do not expose the product to any arc welding operation.

9. Maintenance, Repair and Replacement

If the visor will not remain in the stowed position, retighten the pivot screws at the sides.

The visor (incl. chin protector) must be replaced if:

- the product is scratched or damaged
- the product has been exposed to an arc flash
- the product has been exposed to chemicals
- the product is damaged by mechanical impact
- the product has reached its normal life span (see also 8. Inspection Criteria and Determination of End of Useful Life)
- the product has been exposed to high heat or over exposed to sun light
- the product has been exposed to fire for long periods of time *

*Damage may not be visible to the end user.

ATTENTION: The protection for eyes and face against the thermal and mechanical hazards of an arc flash can only be provided by using original CATU shields with original bracket assemblies.

Disassembling the product shall be performed as follows:
1. Unlock the cam locks at the cap bracket or head gear
2. Remove the visor from the cap bracket or head gear

ATTENTION: For operation, do not disassemble/remove the chin protector from the visor!

To assemble a new CATU visor onto the CATU bracket or head gear, fit the upper slots in the shield over the cam locks and turn the cam locks into a vertical position for a secure fit.

Permitted Spare Parts:	**Product Code :**
Replacement Face Shield for MO-284	M-883210
Replacement Face Shield for MO-286	M-883209
Replacement Face Shield for MO-284-C	M-883211

10. Inspection Criteria and Determination of End of Useful Life

Inspect and replace any damaged or worn components. Never re-use the product if it has been in an arc flash incident. The normal life span of the visor is 5 years. Nevertheless, the product may suffer from UV radiation, contact with oil and lubes, scratches and mechanical impacts like all plastic products. For reasons of safety the user is requested to track the time of use to consider a safe time for replacement.

11. Standards

All ArcShield Kits are certified to DIN EN 166:2001 & 170:2002, GS-ET-29:2011-05, Class 1. (APC 1: 135kJ / m² ~ 3.2 cal / cm², APC2: 423 kJ / m² ~ 10.1 cal / cm²) and comply with Annex II of PPE Regulation 2016/425. They are designed to meet ANSI Z87.1. Notified Body: ECS GmbH, Hüttfeldst.50, 73430Aalen, Germany. Phone: + 49 7361 9757396, Web: www.ecs-eyesafe.de

12. CE Marking

VISOR : 2C-1.2 CATU1B 8-1-0 3 CE 1883
HEADGEAR : CATU 166 8 B CE 1883

2	UV FILTER
C	Improved color recognition
1.2	Shade number (> = 74,4% VLT)
CATU	Manufacturer code
1	Optical class
B	Medium energy impact (increased robustness (S) + high speed steel ball test at 120 m/s passed)
8	Resistance to short circuit electrical arc
1	Class 1 Open-Box test passed as per GS-ET-29
0	Transmittance Class 0 (VLT > = 75 %) as per GS-ET-29
3	Protection against splashes of liquids
CE	CE Mark
1883	ID number of Notified Body (required for Cat. III products according to PPE Regulation (EU) 2016/425).

13. Manufacturer

CATU
10/20 Avenue Jean-Jaures
BP2-92222 BAGNEUX CEDEX France
Tel. (33) 01 42 31 46 00. www.catuelec.com

14. Hazards Assessment

In order to select appropriate eye and face protecting devices, a hazard and risk analysis shall be carried out by well-trained experts and the eye, face and/or head protector never shall be used in environments with a higher risk rating than the protection rating indicated on the marking. According to this Hazard Risk Assessment, the product be combined with further arc flash protective PPE such as helmets, garments, gloves, etc.

Inappropriate usage, e.g. at higher arc exposures, may cause severe damages to the life and health of the user.

15. Limitations - Warning

Failure to follow these instructions can result in a permanent impairment of sight or other serious personal injury.

Errors and technical changes reserved.

MO-286 MO-284 MO-284-C

FRANCAIS | ENGLISH



CATU™
SICAME GROUP

9910272_04 - aout 2019

CATU S.A. 10 A 20 AVENUE JEAN-JAURÈS 92220 BAGNEUX CEDEX FRANCE
TÉL. : 01 42 31 46 46 - FAX : 01 42 31 46 32 - WWW.CATUELEC.COM

CATU™
SICAME GROUP

FRANCAIS

Introduction

Un arc électrique est un courant de défaut, généré par exemple par un court-circuit traversant de l'air ionisé (plasma). En plus de générer une quantité phénoménale de chaleur par convection, les arcs électriques entraînent l'apparition de doses importantes de rayonnements électromagnétiques (niveau extrêmement élevé de rayonnements UV), de rayonnements infrarouges (IR) et d'une lumière à haute énergie visible. La chaleur qui se développe de manière explosive génère de l'air toxique, un bruit important (explosion) et une onde de pression à progression rapide, généralement accompagnée de débris volants (fragments, métal fondu, etc.).
Les arcs électriques sont généralement causés par un défaut du système ou par une erreur de manipulation d'un environnement électrique de haute intensité, qu'il s'agisse d'un système à basse, moyenne ou haute tension.
Cet équipement de protection individuelle (EPI) de pointe vous offre une protection des yeux et du visage, réduisant ainsi les conséquences de ce type d'accident. Lisez attentivement ce manuel avant utilisation afin de garantir une protection optimale. Pour la déclaration de conformité, connectez vous: www.catuelec.com

1. Avertissements généraux

- Ne pas exposer à la lumière du soleil de façon excessive
- Ne pas utiliser pour réaliser des opérations de soudage
- Ne pas exposer au feu pendant de longues périodes
- Remplacer le produit si celui-ci a été exposé à des produits chimiques
- Remplacer le produit si celui-ci a été endommagé suite à un impact mécanique
- Utiliser des pièces de rechange d'origine uniquement
- S'assurer que l'environnement de travail est suffisamment éclairé
- L'utilisation d'un emballage inadapté peut réduire le niveau de protection.

Aussi, veuillez suivre les instructions détaillées dans le chapitre 8 (Stockage).

Les avertissements suivants sont issus de la norme EN 166 :

- Le matériel en contact avec la peau de l'utilisateur peut entraîner des réactions allergiques chez certaines personnes sensibles.
  (REMARQUE : CATU sélectionne avec soin ses matériaux.
  Aucune réaction allergique n'a été signalée à ce jour.)
- Ce produit assure une protection contre les particules à haute vitesse. Lorsqu'il est porté par dessus des lunettes de vue classiques, ces particules peuvent entraîner des impacts présentant un risque pour l'utilisateur.

2. Champ d'application

Ce produit, associé à d'autres EPI adaptés au niveau de protection nécessaire, permet à l'utilisateur de travailler sur des pièces sous tension ou de se déplacer auprès de ce type de pièces. Ce masque offre une protection contre les arcs électriques uniquement lorsqu'il est utilisé de manière appropriée. N'utilisez pas ce produit pour effectuer des opérations de soudage à l'arc. Ne le stockez pas et ne l'utilisez pas à proximité d'opérations de soudage à l'arc.

3. Description

Cette gamme se compose d'une visière de protection équipée d'attaches pour casque avec fentes (modèle MO-284-C), d'une visière de protection équipée d'attaches pour casque avec ou sans fentes (MO-284) ou d'une visière de protection avec coque frontale (MO-286).
Cette gamme offre une protection complète des yeux et du visage contre les risques thermiques et mécaniques d'un arc électrique uniquement lorsque tous ses composants sont entièrement installés et qu'il est porté avec des EPI supplémentaires afin d'assurer un niveau de protection optimal.

4. Instructions d'assemblage

Général :
Installez le MO-284 et le MO-284-C sur un casque. En cas de doute, contactez le fabricant de votre casque. Serrez les vis pivot de manière que la visière reste dans n'importe quelle position lorsque vous l'abaissez ou la relevez.
Installation du modèle MO-284-C
Insérez les adaptateurs noirs (languettes à clipser) de l'attache pour casque dans les fentes situées sur le côté du casque. Un clic se fait entendre lorsque l'adaptateur noir est correctement enfoncé dans la fente du casque.
Installation du modèle MO-284
Centrez la visière à l'avant du casque et placez le bord avant dans la fente de l'attache pour casque. Tirez sur la bande en caoutchouc au-dessus du casque. Vérifiez que l'attache est centrée et que le bord du casque est bien fixé dedans.
Installation du modèle MO-286
Posez le casque sur votre tête et centrez-le. Serrez le réglage à crémaillère de manière à l'ajuster selon la taille de votre tête. Allongez ou réduisez la bande supérieure de manière à l'ajuster selon la hauteur de votre tête.

5. Instructions d'installation de la visière

Placez le casque sur votre tête et abaissez la visière. Portez toujours des EPI adaptés au niveau de protection nécessaire avec le produit, tels que des chaussures de sécurité, des gants et des vêtements de protection contre les arcs électriques.

6. Utilisation

Vérifiez toujours l'état des composants du produit avant utilisation. Vérifiez que le produit est bien fixé à l'attache pour casque ou au casque. Réglez l'attache sur le casque, si nécessaire. Vérifiez que le protège-menton est bien fixé à la visière.

La visière du produit doit être abaissée lorsque vous travaillez sur des pièces sous tension ou à proximité de ce type de pièces. Assurez-vous que l'écart entre le protège-menton et votre menton est minimal. Pour une protection à 360°, portez également une capuche ou une cagoule.

Vous pouvez régler le produit dans n'importe quelle position si les vis pivot sont suffisamment serrées. Vous devez toujours garder la visière abaissée lorsque vous travaillez sur des pièces sous tension. Afin d'assurer une protection optimale, portez votre casque de sorte que la visière se trouve le plus près possible de votre visage. Veillez néanmoins à ce que votre nez ne rentre pas en contact avec la surface de la visière.

MO-286, MO-284 et MO-284-C sont des dispositifs de protection contre l'arc électrique de classe 1 et offrant une transmission lumineuse de classe 0, conformément aux normes GS-ET-29 (voir aussi le chapitre 12. Marquage CE) et E DIN 58118. Ces équipements assurent une transmission de lumière maximale ainsi qu'une reconnaissance améliorée des couleurs. Dans des conditions de travail normales, aucune source d'éclairage supplémentaire n'est nécessaire. Toutefois, vérifiez que vous reconnaissez bien les couleurs dans vos conditions de travail spécifiques lorsque vous portez ce produit avant de l'utiliser.

REMARQUE : Les éclairages artificiels, notamment la lumière provenant de lampes fluorescentes ou à DEL, peuvent interférer avec la teinte de la visière, entraînant ainsi une baisse des capacités à reconnaître les couleurs. Assurez-vous que vous pouvez distinguer précisément les différents codes couleurs utilisés sur les câbles sur votre lieu de travail dans des conditions d'éclairage normales.

Vérifiez que vous êtes en mesure de reconnaître les couleurs avant de commencer à travailler en suivant la procédure ci-dessous :

1. Récupérez des câbles portant les mêmes codes couleurs que ceux utilisés sur votre lieu de travail.
2. Vérifiez que vous vous trouvez dans un lieu sûr et que l'éclairage est identique à celui de votre lieu de travail (type et intensité).
3. Nettoyez votre visière et vérifiez qu'elle n'est pas endommagée. N'hésitez pas à la remplacer si besoin (voir les instructions d'utilisation).
4. Installez la visière en suivant les instructions d'utilisation.
5. Triez les câbles.

Si vous rencontrez des difficultés pour différencier les différents codes ou si vous constatez des erreurs une fois le tri terminé, cela signifie que l'éclairage est trop faible ou que la visière est trop sombre. Dans ces conditions,
vous risquez de causer un accident tel qu'un arc électrique.

REMARQUE : ce produit est conçu pour protéger les yeux et le visage contre les dangers thermiques et mécaniques d'un arc électrique. Il doit être choisi, tout comme les autres EPI utilisés, en fonction des risques et dangers spécifiques à votre lieu de travail. Toutefois, il ne doit pas être utilisé pour remplacer des lunettes sur ordonnance, d'autres EPI pour le visage et pour les yeux, un masque de protection ou tout autre EPI nécessaire pour assurer une protection suffisante sur votre lieu de travail.
Dans certains pays et dans certaines entreprises, l'utilisation d'une visière de protection n'est autorisée qu'en association avec des lunettes de protection.
Dans certains pays et dans certaines entreprises, l'utilisation d'un casque de protection est obligatoire.
Si vous portez des lunettes de vue sur ordonnance, notez que la visière risque de se déformer au niveau des lunettes en cas d'impact mécanique.

7. Nettoyage

Nettoyez et inspectez le produit après chaque utilisation. Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon humide, sauf s'il est très sale. Si le produit est très sale, nettoyez-le avec de l'eau et du savon, puis séchez-le. Démontez le produit de l'attache pour casque ou du casque lui-même si besoin avant de le nettoyer et de l'inspecter.

8. Stockage

Pour assurer une efficacité optimale, stockez le produit dans un sac de protection (par exemple, sac CATU : réf. M-87413). (REMARQUE : certains emballages contiennent des solvants susceptibles de réduire le niveau de protection.)
Stockez le produit à l'abri de la lumière du soleil, dans un endroit propre et sec. La température de stockage doit être comprise entre 0°C et 35°C et la température d'utilisation doit être comprise entre -10°C et 45°C.
N'exposez pas le produit à proximité d'une opération de soudage à l'arc.

9. Entretien, réparation et remplacement

Si la visière ne reste pas dans la position de votre choix, resserrez les vis pivot sur les côtés.

Vous devez remplacer la visière dans les cas suivants :

- Le produit est rayé ou endommagé.
- Le produit a été exposé à un arc électrique.
- Le produit a été exposé à des produits chimiques.
- Le produit a été endommagé suite à un impact mécanique.
- Le produit a atteint sa durée de vie normale (voir chapitre 10. Critères d'inspection et détermination de la date de fin de durée de vie utile).
- Le produit a été exposé à une forte chaleur ou pendant une longue période à la lumière du soleil.
- Le produit a été exposé au feu pendant une longue période*.

*Les dommages peuvent ne pas être visibles par l'utilisateur final.

ATTENTION : Afin d'assurer une protection optimale pour les yeux et le visage contre les risques thermiques et mécaniques d'un arc électrique, utilisez uniquement des visières CATU et des attaches de fixation d'origine.

Procédez comme suit pour démonter le produit :
1. Desserrez les vis.
2. Ôtez la visière de l'attache pour casque ou du casque.

Pour monter une nouvelle visière, positionnez les fentes supérieures de la visière sur les vis et tournez ces dernières en position verticale pour les serrer.

Pièces détachées autorisées :	Référence :
Visière de remplacement pour MO-284	M-883210
Visière de remplacement pour MO-286	M-883209
Visière de remplacement pour MO-284-C	M-883211

10. Critères d'inspection et détermination de la date de fin de durée de vie utile

Inspectez et remplacez tous les composants endommagés ou usés. Ne réutilisez jamais le produit s'il a été exposé à un arc électrique. La durée de vie normale de la visière est de 5 ans. Néanmoins, le produit peut souffrir de rayonnement UV, contact avec l'huile et les lubrifiants, rayures et impacts mécaniques comme tous les produits en plastique. Pour des raisons de sécurité, l'utilisateur est prié de suivre la durée d'utilisation afin d'envisager un remplacement sécuritaire à tout moment.

11. Normes

Tous les kits ArcShield sont certifiés DIN EN 166:2001 & 170:2002, GS-ET-29:2011-05 Test de classe 1. (APC 1: 135kJ / m² ~ 3.2 cal / cm², APC2: 423 kJ / m² ~ 10.1 cal / cm²) et se conforment à l'annexe II du règlement PPE 2016/425. Ils sont conçus pour répondre à ANSI Z87.1. Organisme notifié: ECS GmbH, Hüttfeldst.50, 73430Aalen, Germany. Phone: + 49 7361 9757396, Web: www.ecs-eyesafe.de

12. Marquage CE

VISIÈRE : 2C-1.2 CATU1B 8-1-0 3 CE 1883
CASQUE : CATU 166 8 B CE 1883

2	FILTRE UV
C	Reconnaissance améliorée des couleurs
1.2	Transmission lumineuse (>= 74,4 %)
CATU	Code fabricant
1	Classe optique
B	Impact énergétique moyen (robustesse améliorée (S) + test réalisé avec une bille en acier lancée à 120 m/s réussi)
8	Résistance aux arcs électriques causés par des courts-circuits
1	Test de classe 1 réussi conformément à la norme GS-ET-29
0	Transmission de classe 0 (transmission lumineuse >= 75 %) conformément à la norme GS-ET-29
3	Protection contre les éclaboussures
CE	Marquage CE
1883	Numéro d'identification de l'organisme notifié (obligatoire pour les produits de catégorie III conformément au Règlement EPI (EU) 2016/425

13. Fabricant

CATU 10/20 Avenue Jean Jaurès BP2-92222 BAGNEUX CEDEX France
Tél. : (+33) 01 42 31 46 00. www.catuelec.com

14. Évaluation des risques

Afin de sélectionner des équipements de protection des yeux et du visage appropriés, vous devez faire analyser les risques et dangers de votre lieu de travail par des experts spécialisés. Vous ne devez jamais utiliser de protections pour les yeux, le visage et la tête dans des environnements présentant un niveau de risque supérieur au niveau de protection indiqué sur les équipements en question. En fonction de cette évaluation des risques, le produit peut être associé à d'autres EPI contre les arcs électriques, tels que des casques, des vêtements, des gants, etc.

Une utilisation inappropriée, par exemple contre des arcs électriques de trop forte intensité, peut causer des blessures graves, voire mortelles pour l'utilisateur.

15. Limites - Avertissement

Le non-respect de ces instructions peut entraîner une déficience visuelle irréversible ainsi que d'autres blessures graves.

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs.