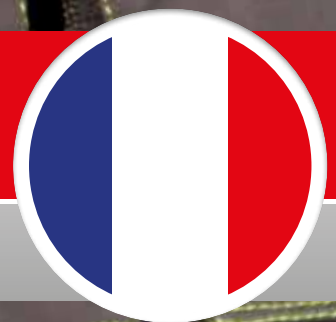




**PROTECTION DES YEUX**



**2021-1**

**MASTER  
IN  
COMFORT**

**COFRA<sup>®</sup>**

**BORN TO WORK**

the italian brand



# COFRA

## L'HISTOIRE

L'entreprise a été créée en 1938 par Ruggiero Cortellino avec le nom de «Cortelgomma», un petit laboratoire où on produit des chaussures dont les semelles sont réalisées en utilisant des pneumatiques de camions militaires et des tiges obtenues des uniformes militaires. Chaque jour on produit un peu plus qu'une dizaine de paires, qui sont vendues aux marchés plus proches. Au cours de quelques années, l'audace et la passion de son fondateur transforment la petite usine dans une entreprise capable de produire des centaines de paires par jour, qui sont distribuées dans toute l'Italie. En 1983 l'entreprise devient COFRA et actuellement elle est gérée par M. Giuseppe Cortellino, le fils de son fondateur. C'est alors que le processus d'internationalisation de la société commence. Sa croissance continue est le résultat d'une gestion d'entreprise avisée, qui lui a permis de devenir une société leader dans le domaine des chaussures de sécurité, un brand reconnu en Europe et dans le monde entier.

À partir de 2004 la gamme de produits se diversifie et s'étend progressivement.

**1938** Cortelgomma est créé

**1983** Cortelgomma devient COFRA

**1989** La division de Sécurité apparaît

**1997** COFRA, le premier fabricant de chaussure en Italie, obtient la certification de qualité UNI EN ISO 9001

**2003** Le marché s'étend au dehors de l'UE (Moyen-Orient, Europe de l'Est, Australie, Canada, États-Unis)

**2004** La division des vêtements apparaît

**2004** COFRA s'implante dans les États-Unis

**2008** COFRA obtient le D&B Rating 1, certification de très haute fiabilité d'entreprise, toujours valable

**2011** COFRA lance une collection de gants de protection

**2012** COFRA lance une collection de masques de protection

**2013** COFRA lance une collection de lunettes de protection

**2016** COFRA lance une collection de équipements de protection individuelle anti-chute

### Le siège de Barletta

**60.000 m<sup>2</sup>** surface totale

**38.600 m<sup>2</sup>** surface couverte

**30.600 m<sup>2</sup>** magasin

**397** employés

**7.000** personnes qui travaillent pour COFRA

**26.000** produits vendus par jour

(chaussures, vêtements, douzaines de gants, dizaines de lunettes, dizaines de masques)

### L'usine en Albanie

**40.000 m<sup>2</sup>** surface totale

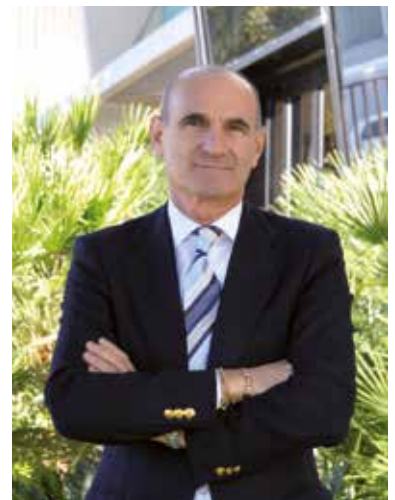
**30.000 m<sup>2</sup>** surface couverte

**1.800** employés

**10.000** paires de chaussures fabriquées par jour



Ruggiero Cortellino



Giuseppe Cortellino  
Administrateur Unique COFRA

**7.000 PERSONNES TRAVAILLENT CHAQUE JOUR POUR COFRA  
AFIN DE PROTÉGER AU MIEUX LE TRAVAILLEUR**

## DÉPARTEMENT LOGISTIQUE

Dans un magasin semi-automatique de **36.600 m<sup>2</sup>**, qui fonctionne très bien, organisé selon les plus récents critères de logistique, avec opérations de prélèvement des produits par radiofréquence, on arrange chaque jour des expéditions jusqu'à **15.000** paires de chaussures, **6.000** vêtements, **5.000** douzaines de gants, masques et lunettes.



## DÉPARTEMENT D'EMBALLAGE AUTOMATIQUE

L'un des derniers investissements de l'entreprise est le système de conditionnement des colis semi-automatique. L'emballage semi-automatique, grâce à la gestion computerisée de toutes les phases, garantit la précision et une réduction des erreurs, une meilleure manipulations des colis et donc une mineure fatigue des opérateurs qui travaillent à l'aide de convoyeurs à rouleaux motorisés pour le transport des charges.



Tout carton est filmé avec une webcam qui garde en mémoire l'image du contenu avant sa fermeture.



Pour vérifier la conformité du colis son poids et son volume sont comparés avec les données théoriques et imprimés sur l'étiquette du carton. En cas de non conformité le colis est mis de côté pour expertise.



L'étiquette est apposée automatiquement sur le colis, fermé et sécurisé par un film qui garantit le scellage et une meilleure protection contre les agents atmosphériques, et placé sur une palette à l'aide d'un système de manipulation qui permet à l'opérateur d'éviter les efforts de soulèvement en réduisant la fatigue.

## QUAI D'EXPÉDITION



## SERVICE CLIENTS

Une équipe compétente et toujours à disposition des clients garantit une assistance avant et après la vente afin de satisfaire toute exigence professionnelle de ses clients.

## WEB SHOP **Simple, intuitif et disponible 24h/24.**

Accessible à l'adresse **www.cofra.it**.

Le nouveau site internet représente une évolution par rapport au précédent, y apportant des améliorations:

- il est utilisable avec les principaux navigateurs web (Chrome, Firefox, Safari etc.) ainsi que via tablette ou smartphone
- menu graphique simple et intuitif
- saisie guidée des commandes
- visibilité réelle de la disponibilité du stock et, en cas de rupture, des dates des approvisionnements
- état du reliquat à jour et téléchargeable en format Excel
- grande section pour le téléchargement où il est possible de visualiser tout type de document des différentes sections du web shop
- priorité des commandes web, la saisie et la confirmation en ligne de la commande garantissent l'expédition immédiate.

En plus, il est toujours possible de suivre l'état de la commande, consulter toutes les commandes précédentes, effectuer des statistiques.



## RESPECT MAXIMUM DE L'ENVIRONNEMENT

### ÉNERGIE PROPRE

Dépuis 2011 COFRA produit de l'énergie propre grâce à une installation photovoltaïque de puissance nominale de 1.3 MW.

Sa surface totale est environ 10.000 m<sup>2</sup>, bien supérieure à la surface totale d'un terrain de football réglementaire pour des matches internationaux. **L'installation photovoltaïque couvre 60% des besoins annuels d'énergie électrique de l'entreprise**, ce qui correspond aux besoins annuels d'énergie électrique de presque 500 familles (3.000 kWh). Nous évitons l'émission dans l'atmosphère de plus de 800 t annuels de CO<sub>2</sub> et presque 16.000 t au cours de 20 ans.

### RÉCUPÉRATION DES DÉCHETS DE FABRICATION

*DÉCHETS DU PROCÉDÉ DE FABRICATION DES SEMELLES DE MARCHE*

Dépuis les années 80 la société COFRA recycle les déchets des matériaux thermoplastiques pour la production de semelles des chaussures.

En 1995 COFRA a introduit une installation qui a permis la réutilisation des déchets de fabrication (y compris les matériaux thermodurcissables), au but d'obtenir une des matières premières de nos semelles de marche. Cette installation, presque unique en Europe, a atteint l'excellent objectif d'éviter l'émission dans les décharges de plus de 2.000 tonnes de déchets de polyuréthane avec propriétés biodégradables très lentes.

Dépuis le 2012 on a commencé une nouvelle activité de récupération et réutilisation des déchets d'usinage pour la production des semelles. En collaboration avec les partenaires et les fournisseurs qui ont montré une sensibilité pour le thème environnemental, après une phase d'étude de faisabilité et d'expérimentation, cette activité de réemploi fonctionne à plein régime.

Un développement chimique, physique et technologique important a **réalisé un nouveau mélange de matériaux pour les semelles de marche**, qui non seulement utilise la **récupération totale des déchets** du matériau des semelles de marche, mais aussi il permet de **réutiliser une grande quantité de matériau** thermodurcissable, qui par nature n'est pas très prédisposé à la récupération. Ce procédé est intégré dans nos procédés de fabrication, ce qui permet une **récupération constante des déchets qui dérivent du procédé d'injection des semelles en quantité toujours en augmentation**.

*DÉCHETS DE PVC PENDANT LE PROCÉDÉ D'INJECTION DES BOTTES EN PVC*  
COFRA récupère le 100% des déchets de fabrication de ses bottes en PVC.

### SUBSTANCES DÉTACHANTES ATOXIQUES ET PRODUITS VERTS POUR LE NETTOYAGE DES MOULES

Pendant le moulage des semelles de marche en PU, des substances détachantes sont employées: depuis plusieurs années, COFRA **ne se sert plus de solvants toxiques** et dangereux pour l'homme et l'environnement.

Dès que le procédé d'injection termine, il faut nettoyer les moules: au début COFRA a **remplacé les produits chimiques** avec des solutions physiques, ensuite elle a utilisé du bicarbonate, **totalemtent "vert"**.



# CODE DE CONDUITE PROFESSIONNELLE

## Révision: janvier 2020

- COFRA s'est toujours engagée à respecter les normes sociales, environnementales et de sécurité.
- COFRA attend de tous ses Fournisseurs qu'ils s'engagent également à respecter les mêmes normes en matière de droits de l'Homme, de santé et sécurité, ainsi qu'en matière de gestion de l'environnement.
- COFRA fixe dans son CODE DE CONDUITE PROFESSIONNELLE les exigences requises aux parties prenantes afin qu'elles participent activement à son effort.
- COFRA rend public son CODE DE CONDUITE PROFESSIONNELLE pour affirmer ses standards sociaux et économiques en milieu de politique d'entreprise et prend toutes les mesures appropriées pour qu'ils soient appliqués et respectés.

## COFRA EST TOUJOURS ENGAGÉE EN MATIÈRE DE:

### RESPECT DES DROITS DE L'HOMME

COFRA respecte les droits de chacun tels que précisés dans la Déclaration Universale des Droits de l'Homme.

### RESPECT DES PRINCIPES ET DES DROITS AU TRAVAIL

Adoptée en 1998, la Déclaration de l'OIT relative aux principes et droits fondamentaux au travail est l'expression de l'engagement des gouvernements, des organisations d'employeurs et des organisations de travailleurs de promouvoir les valeurs humaines fondamentales – valeurs vitales pour notre vie économique et sociale.

La Déclaration comprend quatre catégories:

#### **La liberté d'association et la reconnaissance effective du droit à la négociation collective.**

- COFRA respecte le droit des travailleurs de constituer et d'adhérer aux syndicats de leur choix et à des négociations collectives.
- respecte toutes les lois, réglementations et normes industrielles applicables en termes d'horaires de travail.

#### **L'élimination de toute forme de travail forcé ou obligatoire.**

- Tout recours à un travail forcé est strictement prohibé chez COFRA.

#### **L'abolition effective du travail des enfants.**

- COFRA respecte le droit des enfants de recevoir une instruction et interdit toute forme de travail des enfants. L'âge minimum d'admission à l'emploi est fixé à 15 ans – au moins que la loi nationale ne fixe un âge minimum supérieur pour l'admission à l'emploi ou pour la fin de la scolarisation obligatoire.

#### **L'élimination de la discrimination en matière d'emploi et profession.**

- COFRA veille à l'égalité des chances sans aucune discrimination de race, sexe, âge, religion, état civil ou orientation sexuelle.

### RESPECT DE SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

COFRA offre un milieu de travail salubre et sécuritaire, dans le respect de toutes les lois et réglementations nationales et communautaires applicables. COFRA s'engage à adopter toutes les mesures préventives et nécessaires pour fournir une place de travail sûre et saine, afin d'éviter ou de limiter l'exposition des travailleurs aux risques professionnels, notamment accidents du travail et maladies professionnelles. COFRA s'engage ainsi:

1. dans l'attribution aux travailleurs de tâches répondant à leurs capacités et respectant leurs santé et sécurité;
2. dans la formation, l'entraînement et l'information des travailleurs sur les risques liés à leur activité;
3. dans l'approvisionnement de E.P.C. (Équipements de Protection Collective) et E.P.I. (Équipements de Protection Individuelle);
4. dans la surveillance de la santé des travailleurs selon les dispositions de loi;
5. dans la désignation préalable des travailleurs responsables de la prévention des incendies et la lutte contre l'incendie, de l'évacuation du personnel en cas de danger grave et immédiat, des premiers secours, et quand même de la gestion des situations d'urgence;
6. à exiger que les travailleurs respectent les normes en vigueur, ainsi que les conditions fixées par lui-même en milieu de sécurité et d'hygiène au travail, et utilisent les équipements de protection collective et individuelle mis à leur disposition;
7. à prendre les mesures nécessaires à éviter tout risque de santé pour les travailleurs et l'environnement en vérifiant périodiquement l'absence du risque;
8. dans la mise à jour des mesures de prévention suite aux changements organisationnels et productifs liés à la santé et la sécurité au travail, ou suite à l'évolution des pratiques de prévention et de protection.

**RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT**

COFRA fait son mieux pour minimiser l'impact sur l'environnement et promouvoir le respect de toutes les ressources naturelles en améliorant de façon dynamique et continue les conditions de l'environnement où elle est implantée.

Pour satisfaire à ces conditions et atteindre ces objectifs COFRA vise à:

1. Respecter régulièrement les lois et les réglementations applicables, ainsi que les normes industrielles et les autres conditions réglementaires fixées par lui-même en matière d'environnement, concernant les produits et les services fournis par COFRA;
2. Garder une structure organisationnelle consciente de la problématique environnementale, qui s'efforce à travers la compétence technique et l'amélioration continue de:  
optimiser les installations et les technologies existantes pour économiser les ressources énergétiques pendant toutes ses activités;  
réduire la consommation d'énergie et donc le réchauffement global;  
tenir compte des exigences relatives à la protection de l'environnement lors de l'acquisition de nouvelles technologies et procédures;  
Tout cela en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable;
3. Promouvoir une prise de conscience environnementale du personnel à travers des actions de sensibilisation, d'information et de formation sachant que la protection de l'environnement de la part d'une entreprise n'est possible que si tous les collaborateurs s'impliquent dans cette démarche;
4. Documenter et contrôler constamment ses impacts sur l'environnement en partageant les informations recensées avec les autorités nationales;
5. Discuter préalablement des investissements et des nouvelles procédures avec les autorités compétentes pour la mise en œuvre des mesures de prévention et lutte contre la pollution;
6. Minimiser le danger potentiel avec un système de gestion des risques, compte tenu de l'importance de la limitation des conséquences d'accidents éventuels sur l'homme et l'environnement;
7. Informer régulièrement clients, fournisseurs et partenaires ainsi que tous ceux qui sont intéressés sur les actions entreprises pour la sauvegarde de l'environnement;
8. Exhorter les fournisseurs à ce qu'ils adoptent et atteignent des standards environnementaux acceptables;
9. S'efforcer à produire de l'énergie propre pour réduire les émissions de CO<sup>2</sup> dans l'atmosphère;
10. Éviter toute mise en décharge de ses déchets en promouvant leur réutilisation et recyclage.

**RESPECT DU RÈGLEMENT REACH**

COFRA respecte le règlement REACH (CE) n. 1907/2006 en vigueur depuis le 1 Juin 2007, en garantissant que les produits utilisés et fournis à COFRA (chimiques et pas en fonction du fournisseur):

- ne contiennent pas de substances SVHC (Substance of Very High Concern ou Substances extrêmement préoccupantes);
- ne contiennent pas de substances inscrites à l'annexe XIV du Règlement Reach;
- ne contiennent pas de substances incluses dans la liste candidate, toujours mise à jour;
- s'ils contiennent de substances soumises à restrictions (Annexe XVII du Règlement Reach) que les restrictions en matière d'utilisation soient respectées.

En plus, quand un article contient une substance SVHC (Substance of Very High Concern ou Substances extrêmement préoccupantes) ou incluse dans la liste des substances candidates dans une concentration supérieure à 0,1% en poids, les informations comportant le nom de la substance et les instructions utiles en matière de sécurité (voir art. 59.1 du règlement Reach) sont fournies.



# LA COLLECTION DES LUNETTES



Conçue selon les canons de protection, attention au confort et soin des détails qui ont distingué le marque COFRA pendant le temps, la gamme des lunettes de protection COFRA est produite selon les normes européennes EN 166, EN 170, EN 172 et EN 169. Chaque modèle de la collection garantit des performances optimales en termes de protection mécanique ou d'impact et contre les rayons optiques, ainsi qu'un confort et une adaptabilité parfaite à la forme du visage, en apportant une sécurité et une efficacité maximales pendant tout le jour ouvrable.

## INDEX

	PAGE
RISQUES POUR LES YEUX	8
VERRES ET MONTURES	12
NORMES ET MARQUAGES	16
POUR VOTRE MAGASIN	53



**19**  
**HIGH PERFORMANCE**



**23**  
**SPORTS**



**32**  
**BALLISTIC**



**34**  
**CONVERTER**



**36**  
**FUNCTIONAL**



**39**  
**CLASSIC**



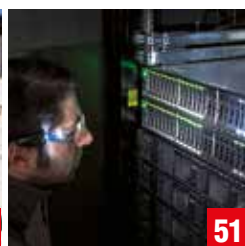
**44**  
**OVERGLASS**



**46**  
**WELDING**



**48**  
**GOGGLE**

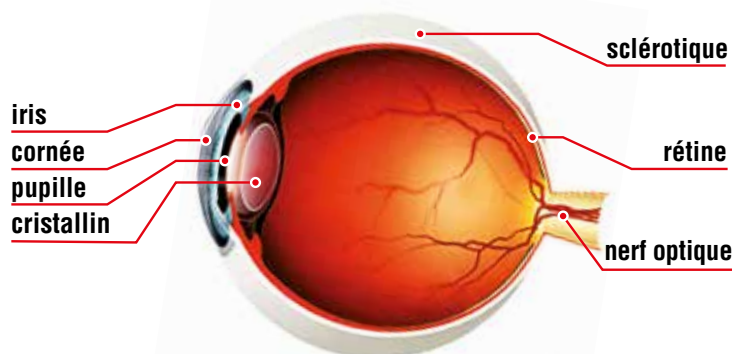


**51**  
**ACCESSORIES**

ARTICLE	GAMME	PAGE
ARMEX	SPORTS	26
CASING	GOGGLE	50
COMBOWALL	CONVERTER	34
COMBOWALL POLAR	HIGH PERFORMANCE	20
COVERTECH	CLASSIC	43
COVERTECH WELD	WELDING	47
FLEEFALL	ACCESSORIES	52
GLAZERE	ACCESSORIES	51
GUNNER	BALLISTIC	33
HANDYTIP	SPORTS	28
HEXAGON GLARE	CLASSIC	39
HOODING	ACCESSORIES	52
LENS-WIPER	ACCESSORIES	53
LENS-WIPER	ACCESSORIES	53
LIGHTNING	SPORTS	23
LIGHTNING POLAR	HIGH PERFORMANCE	22
METALFORCE	SPORTS	30
MODULAR CARE	CONVERTER	35
OVERCARE	OVERGLASS	45
OVERPRO	OVERGLASS	45
OVERPRO WELD	WELDING	47
OVERSLIM	OVERGLASS	44
PIVOTED	SPORTS	30
PLIABLE	GOGGLE	50
PROTLENS	ACCESSORIES	52
REVOLUX	SPORTS	24
RODSWIRE	ACCESSORIES	52
ROTEXTEN	FUNCTIONAL	37
ROUNDFIT	CLASSIC	42
SCENIC-FIT	GOGGLE	48
SHARPEN	SPORTS	29
SHIELD-EFFECT	FUNCTIONAL	36
SHIELD-EFFECT WELD	WELDING	46
SLENDER	CLASSIC	40
SLIMSHAPE	CLASSIC	41
SOFYTOUCH	GOGGLE	49
SOFYTOUCH-V	GOGGLE	49
SOLARCAGE POLAR	HIGH PERFORMANCE	21
SPREADLIGHT	ACCESSORIES	51
STEELY	CLASSIC	43
WAVY	FUNCTIONAL	38
WIDELAMP	SPORTS	31
WIDEN	SPORTS	27

## ANATOMIE DE L'OEIL

Les yeux sont des organes du sens capables de fournir des images en couleurs d'objets près ou loins, lumineux ou sombres.



L'œil est enveloppé à l'extérieur d'une membrane appelée **sclérotique**, qui protège les parties les plus internes et fragiles. Dans la partie avancée de l'œil, la sclérotique est transparente et elle est appelée **cornée**. Par la cornée, la lumière arrive dans l'œil, où on trouve l'**iris**, qui est une partie de couleur qui absorbe la lumière excessive et règle la quantité de lumière qui passe à travers l'œil, en contractant ou dilatant la **pupille**, qui est l'orifice sombre au centre de l'iris.

Une fois qu'elle est passée à travers la pupille, la lumière traverse le **cristallin**, soit une lentille flexible qui modifie son épaisseur et donc sa cambrure, grâce aux muscles oculaires. Cette propriété permet à l'œil de mettre au point les objets même à distance différente.

Le dernier organe traversé par la lumière est la **rétine**, qui est placée au fond de l'œil et elle représente sa couche photosensible. C'est elle qui capte les rayons lumineux et les retransmet au cerveau par l'intermédiaire du **nerf optique**. Donc l'œil est un organe très complexe et fragile qui doit être protégé, étant souvent exposé à risques de différente nature et étendue dans le monde du travail. Les Equipements de Protection Individuelle qui ont la fonction d'assurer la protection contre ce type de risques sont les lunettes de protection. Pour préserver la sécurité et la santé du travailleur, il est donc nécessaire de déterminer et classer les facteurs de risque, de façon à pouvoir choisir les mesures de protection appropriées. Ci-dessous les trois macrocatégories dans lesquelles les risques cités sont classés :



### RISQUES MÉCANIQUES

Particules à grande vitesse, éclats, poussières, gouttelettes et éclaboussures de liquide.



### RISQUES CHIMIQUES

Fumées, vapeurs et gaz, poussières fines, éclaboussures de produits chimiques.



### RISQUES LIÉS AUX RAYONNEMENTS OPTIQUES

Rayonnements infrarouges et ultraviolets, éblouissement par lumière vive.





## RISQUES MÉCANIQUES

La protection contre les risques mécaniques est recommandée pour les opérations d'usinage pendant lesquelles il y a le risque de contact accidentel entre l'œil et des objets ou particules à grande vitesse. Opérations de ce genre sont: tournage, fraisage, sablage, rivetage, broyage et d'autres opérations pendant lesquelles se produisent souvent des projections de particules solides en suspension dans l'air (métal, pierre, sable, bois) et suivant impact à vitesse différente.



En fonction du degré d'impact, les risques auxquels on est exposés peuvent être: lésion de la cornée, lacération de l'iris, opacification du cristallin, irritation, douleur et conjonctivite. Donc il faut choisir correctement la protection de l'œil appropriée selon la vitesse d'impact à laquelle l'opérateur peut être soumis:

SYMBOLE MARQUAGE* (verres et montures)	IMPACT		TYPOLOGIE DE PROTECTEURS DES YEUX		
	Niveau d'impact	Vitesse d'impact	Lunettes	Lunettes à visière Masques	Écrans faciaux
<b>F</b>	Impact d'énergie faible	<b>45 m/s</b> (162 km/h) Sphère en acier avec diamètre de 6 mm et masse de 0,86 g			
<b>B</b>	Impact d'énergie moyen	<b>120 m/s</b> (432 km/h) Sphère en acier avec diamètre de 6 mm et masse de 0,86 g	Non applicable		
<b>A</b>	Impact d'énergie élevé	<b>190 m/s</b> (684 km/h) Sphère en acier avec diamètre de 6 mm et masse de 0,86 g	Non applicable	Non applicable	

\* Si le symbole F, B ou A ne se trouve pas sur les verres et le cadre, alors la valeur inférieure est choisie pour compléter les lunettes de sécurité.



## RISQUES CHIMIQUES

La protection contre les risques chimiques est indiquée pour certains types de travail, par exemple manipulation des poussières toxiques ou des liquides dangereux, qui peuvent représenter un risque potentiel pour les yeux de l'utilisateur. Le risque chimique est présent, notamment, dans le milieu médical, dans l'industrie agroalimentaire ou dans le domaine de la gestion des déchets, lorsque les micro-organismes sont susceptibles de contaminer l'individu. Les risques auxquels on peut être soumis sont: conjonctivite; ulcération de la cornée, infections virales et cécité partielle ou totale.

Il faut donc choisir correctement le protecteur de l'œil approprié selon la protection souhaitée:

SYMBOLE MARQUAGE* (montures)	PROTECTION CONTRE	TYPOLOGIE DE PROTECTEURS DES YEUX		
		Lunettes	Lunettes à visière Masques	Écrans faciaux
<b>3</b>	Gouttelettes de liquide	Non applicable		Non applicable
	Éclaboussures de liquide	Non applicable	Non applicable	
<b>4</b>	Grosses particules de poussière (> 5 µm)	Non applicable		Non applicable
<b>5</b>	Gaz et particules de poussière fines (< 5 µm)	Non applicable		Non applicable

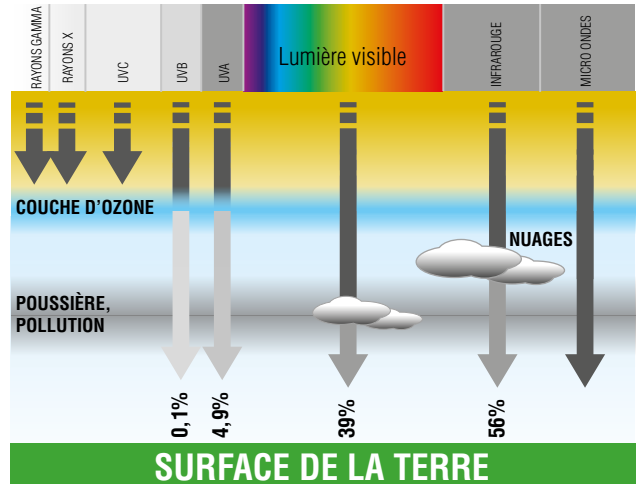
\* Si la monture du protecteur de l'œil n'est pas marqué ni 3, ou 4 ou 5, alors un tel protecteur n'est pas approprié à la protection contre les risques chimiques.



## RISQUES LIÉS AUX RAYONNEMENTS OPTIQUES

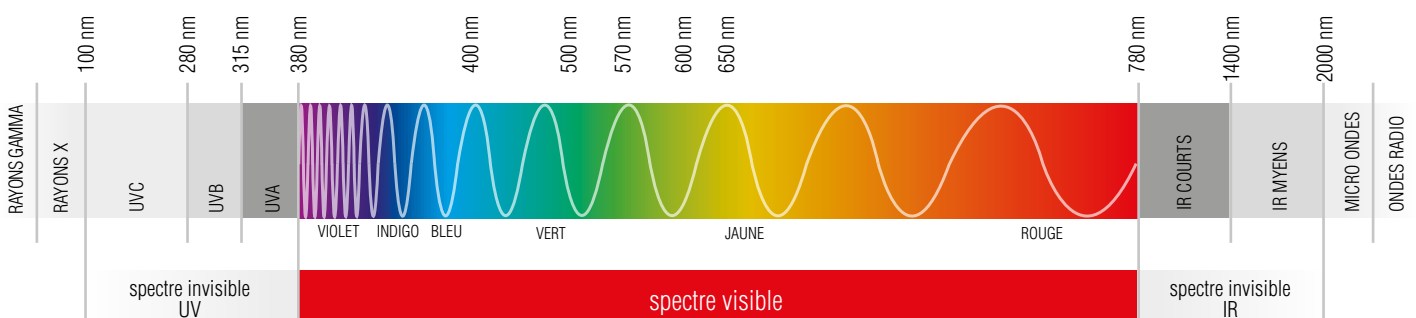
La protection contre ce genre de risque est donnée par les verres ou **filtres**, qui se réfèrent aux normes européennes correspondantes, soit: filtres ultraviolets (EN 170), filtres solaires pour usage industriel (EN 172) et filtres pour soudure (EN 169). Pour bien comprendre l'utilité de ces filtres, il est nécessaire de formuler des prémisses de physique.

La **lumière du soleil** se répand par l'intermédiaire d'un faisceau d'ondes électromagnétiques entre lesquelles juste une petite partie arrive sur la Terre en dépassant la couche d'ozone.



Ce qu'on va recevoir est composé de:

- **rayonnements visibles** (qui composent ce qui est dit "spectre visible"): il s'agit de rayonnements électromagnétiques de la longueur d'ondes entre 380 nm et 750 nm. Elles se composent de seules rayons que l'oeil humain perçoit et se manifestent sous forme de couleurs.
- **rayonnements ultraviolets (UV)**: il s'agit de rayonnements électromagnétiques de la longueur d'ondes entre 100 nm et 380 nm. Ces rayons ne sont pas visibles par l'oeil humain et il se manifestent surtout dans les milieux en contact avec la lumière du soleil. En outre ces rayonnements sont dangereux pour l'homme car ils sont composés d'ondes magnétiques qui pénètrent dans l'oeil et vont causer des dommages et/ou des maladies liées à une exposition prolongée (comme c'est le cas pour la peau: rayons UV en petite quantité pénètrent et procurent le bronzage, mais une exposition prolongée n'est pas bonne pour la santé). Les risques liés à ces rayonnements sont: lésion de la cornée, conjonctivite, cécité partielle, vieillissement prématuré de la lentille, cataractes.
- **rayonnements infrarouges (IR)**: il s'agit de rayonnements électromagnétiques de la longueur d'ondes entre 780 nm et 2.000 nm. Ces rayonnements sont dangereux pour l'homme car ils émettent de la chaleur qui vient des corps chauds (y compris le soleil, mais aussi pendant le soudage ou la transformation des métaux et du verre). C'est pour cette raison que les dommages causés par ces rayonnements sont perçus presque instantanément (par rapport à ceux qui sont causés par les rayonnements ultraviolets qui, au contraire, sont perçus plus tard). Il faut considérer que la couche d'ozone filtre un grand nombre des rayonnements IR qui viennent de la lumière du soleil, donc ils touchent l'homme d'une façon limitée et pas dangereuse; par contre, les rayonnements dont il est nécessaire de se défendre sont les rayons artificiels causés par corps incandescents. Les risques liés à ces rayonnements sont: opacités cristalliniennes, cataractes, cécité partielle.








## RISQUES POUR LES YEUX ET LE VISAGE

Le schéma suivant regroupe les différents types de risque et les relatives sources de danger qu'on peut rencontrer dans le domaine industriel:

RISQUE	DANGER	SOURCE
<b>MÉCANIQUE</b>	Projections de particules métalliques	Machine pour le travail du métal, soudage, rivetage, coupure de fils en métal, broyage
	Projections de particules de verre ou minérales	Sablage, travail de la pierre, sculpture, broyage et forage de roches
	Projections de particules ligneuses/fibreuses	Tournage sur bois, abattage des arbres, déplacement du bois
	Grosses particules en suspension dans l'air	Mélange de ciment, travail de la pierre, sciage de bois, lévigation, stockage des grains, mouture du blé, extraction et travail du charbon
	Éclaboussures/projections de métal en fusion	Coulées du métal, écramage du métal, moulage sous pression, oxycoupage/coupage à l'aide d'un chalumeau, brasage
	Eau sous haute pression	Découpe au jet d'eau
	Arc électrique de court-circuit	Système de transmission de puissance
<b>CHIMIQUE</b>	Projections de produits chimiques	Blanchissage, remplissage des batteries, placage, dégraissage et décapage, mélanges
	Aérosols liquides	Vaporisation/arrosage des récoltes, peinture et laquage, fumigation et désinfection
	Projections de vapeur	Tuyauteries qui perdent des récipients sous pression
	Poussières fines	Mélange de ciment, sablage des murs, effusion de la chaux, peinture
	Fumée, vapeurs et gaz	Peinture, application d'adhésifs, analyse des gaz de décharge, soudage, fumigation/désinfection
	Agents biologiques/virus	Chirurgie générale, chirurgie odontologique, secourisme, recherche médicale, gestion des déchets
<b>RADIATIONS OPTIQUES</b>	Infrarouges	Briqueteries, coulées du métal et fusion du métal, soudage à gaz/brasage, oxycoupage/coupage au chalumeau
	Éblouissement	Fours aux hautes températures, lumière artificielle à haute intensité, lumière solaire intense
	Ultraviolets	Soudure à l'arc électrique, lampes électroluminescentes à énergie élevée, lampes pour les soins dentaires, arcs électriques par court-circuit, lumière solaire intense, installations pour la polymérisation des peintures
	Laser	Dispositifs de mesure fonctionnant à laser, découpe laser, radiation répandue par des systèmes laser, production/réparation de systèmes laser




## FACTEUR DE TRANSMISSION LUMINEUSE (VLT)




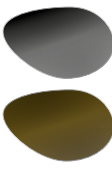

La couleur des oculaires joue un rôle fondamental afin de régler la luminosité dans les différents travaux et milieux où ils sont utilisés. Selon la norme EN ISO 12312-1:2015 (Protection des yeux et du visage – Lunettes de soleil et articles de lunetterie associés - Partie 1: Lunettes de soleil pour usage général) il existe 5 catégories de lunettes classées selon une échelle allant de 0 à 4 par rapport à la valeur du facteur de transmission lumineuse VLT (Visible Light Transmission). Cette valeur indique la quantité de lumière transmise aux yeux à travers le vitrage et elle varie selon la couleur, l'épaisseur, le matériau et les traitements des oculaires mêmes.

CATÉGORIE	COULEUR	VLT (%)	DESCRIPTION ET INDICATIONS D'UTILISATION	
<b>0</b>	Oculaires clairs ou légèrement colorés/foncés	80÷100	 Milieux fermés, à l'intérieur, ciel couvert	Réduction très limitée de la lumière solaire
<b>1</b>	Oculaires légèrement colorés/foncés	43÷80	 Lumière du soleil réduite	Réduction très limitée de la lumière solaire
<b>2</b>	Oculaires plus colorés ou foncés	18÷43	 Lumière du soleil moyenne	Bonne protection contre la lumière solaire
<b>3</b>	Oculaires foncés	8÷18	 Lumière du soleil intense	Protection élevée contre la lumière solaire
<b>4</b>	Oculaires très foncés	3÷8	 Lumière du soleil très intense	Protection très élevée contre la lumière solaire (mer, neige, montagne ou désert). Contre-indiqué à la conduite ou à l'utilisation sur route

## COULEUR DES OCULAIRES

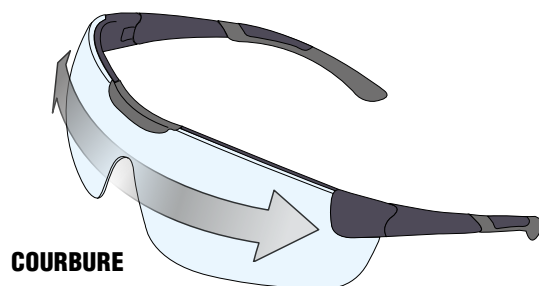
Si la couleur des filtres de protection n'est pas indiquée aux besoins visuels, elle peut causer une diminution de l'acuité visuelle, effort, mal à la tête, nausée et vertiges. Par contre les différentes couleurs des verres permettent de favoriser ou préserver la perception des couleurs, du contraste et de l'acuité visuelle; en outre ils peuvent réduire l'éblouissement et absorber les rayons UV.

COULEUR	NUMÉRO DE L'ÉCHELLE	VLT (%)	INDICATIONS
<b>CLAIR</b> 	<b>2C-1,2</b>	<b>88÷92</b>	Conçus pour une utilisation en milieux fermés et en condition de bonne visibilité, pour des travaux indoors où il est nécessaire de protéger les yeux contre les chocs et les risques les plus courants. Ils favorisent ainsi la protection contre les rayonnements ultra-violet. <b>Domaine d'emploi:</b> travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.
<b>JAUNE</b> 	<b>2C-1,2 2-1,2</b>	<b>86÷88</b>	Conçus en cas de faible luminosité, nébulosité, brume ou brouillard car ils permettent de percevoir les objets plus clairement. Les rayonnements ultra-violet (UV) et la partie bleue (jusqu'à 480 nm) de la lumière du spectre visible sont filtrés, ce qui permet une augmentation des contrastes même en conditions de faible luminosité. <b>Domaine d'emploi:</b> travaux pendant des mauvaises conditions météorologiques, particulièrement le brouillard, inspection de surfaces, travaux dans les tunnels, travaux souterrains, mines, travaux mécaniques, exposition à la lumière ultraviolette, magasins.
<b>I/O (INDOOR/ OUTDOOR)</b> 	<b>2C-1,4 5-1,7</b>	<b>57÷68</b>	Conçus pour des utilisateurs obligés à se déplacer de l'intérieur (milieux fermés et faiblement éclairés) vers l'extérieur (milieux ouvertes et bien éclairés) et vice versa. En étant un oculaire claire légèrement miroir, il permet une vision optimale soit à l'intérieur soit à l'extérieur. Le résultat est, donc, meilleure visibilité et capacité de reconnaître les couleurs et les formes pendant l'utilisation dans les deux conditions et le déplacement à travers les deux milieux. <b>Domaine d'emploi:</b> travaux avec les chariots élévateurs, travaux mécaniques, travaux qui prévoient le déplacement de milieux sombres vers milieux éclairés.



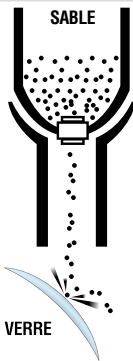


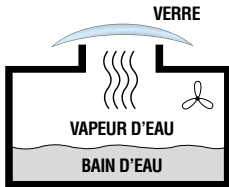


COULEUR	NUMÉRO DE L'ÉCHELLE	VLT (%)	INDICATIONS
<p>GRIS</p> 	<p>5-2,5 5-3,1</p>	<p>9÷26</p>	<p>Conseillés en milieu à forte luminosité, où la lumière cause une fatigue oculaire considérable. Ils absorbent soit les rayonnements ultra-violet (UV) soit les rayonnements infrarouges (IR), en préservant néanmoins les proportions entre les couleurs. En effet, en faisant varier la longueur d'onde, l'absorption dans le spectre visible est presque constante, ainsi que la perception des couleurs sera légèrement altérée.</p> <p><b>Domaine d'emploi:</b> travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.</p>
<p>MARRON</p> 	<p>5-3,1</p>	<p>9</p>	<p>Ils sont conseillés pour les travaux en milieu assez éclairés, où la lumière peut causer de la fatigue oculaire. Ils protègent bien soit contre les rayonnements ultraviolets (UV) soit contre les infrarouges (IR) et favorisent le contraste en cas de brouillard, bien filtrant la zone la plus énergétique du spectre visible (bleu). Ils garantissent une bonne reconnaissance des couleurs et un contraste optimal.</p> <p><b>Domaine d'emploi:</b> travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.</p>
<p>MIROIR (BLEU, ROUGE, ARGENT, OR)</p> 	<p>5-2,5 5-3,1</p>	<p>12÷24</p>	<p>Conçus pour des travaux en milieu où il est nécessaire de se protéger contre la lumière solaire très forte, l'éblouissement, la réverbération et toutes les typologies de dommages qui causent une fatigue oculaire considérable. Le miroitage, réalisé sur la surface extérieure de l'oculaire, réduit la transmittance grâce à une plus grande réflexion de la lumière incidente sur les mêmes oculaires. La quantité de lumière qui atteint les yeux est réduite, en permettant une vision relaxée même si les oculaires sont portés longtemps.</p> <p><b>Domaine d'emploi:</b> travaux à l'extérieur en conditions de forte luminosité et risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.</p>
<p>REVO (BLEU, VERT, ARGENT)</p> 	<p>5-3,1</p>	<p>9÷14</p>	<p>Ils sont conçus pour les travaux en milieu à l'extérieur en conditions de lumière particulièrement intense et désagréable qui dérange la vue et cause de la fatigue oculaire. Le traitement REVO, qui est fait sur la surface extérieure de l'oculaire, améliore les performances visuelles, il protège contre les rayonnements ultraviolets (UVA et UVB) et infrarouges (IR) et donne une grande résistance à l'abrasion et une bonne adhérence pendant le temps.</p> <p><b>Domaine d'emploi:</b> travaux à l'extérieur en conditions de forte luminosité et risque d'éblouissement, bâtiment, collecte de déchets, agriculture, pêche.</p>
<p>POLARIZED (GRIS, MARRON)</p> 	<p>5-3,1</p>	<p>9÷15</p>	<p>Conçus en cas de forte luminosité et éblouissement provoqués par des surfaces réfléchissantes. Ces conditions causent une grande diminution de la vue et, par conséquent, une fatigue oculaire considérable. Cette typologie d'oculaire filtre la lumière de façon sélective; en effet, ils agissent comme un store vénitien car ils permettent d'éliminer la cause de l'éblouissement et ne laissent passer que la lumière utile. De cette façon on va réduire considérablement la réverbération et améliorer la perception des couleurs, qui sont plus nettes, et le confort visuel.</p> <p><b>Domaine d'emploi:</b> travaux à l'extérieur à grand risque d'éblouissement, chantiers de construction, travaux routiers, conduite de véhicules, plates-formes pétrolières, travaux sur des surfaces très réfléchissantes (eau, glace, neige, sable, revêtement de la chaussée).</p>
<p>WELD 3 WELD 5</p> 	<p>3 5</p>	<p>2÷9</p>	<p>Conçus pour se protéger contre les impacts, les rayonnements ultra-violet (UV), les rayonnements infrarouges (IR) et l'éblouissement émises pendant le soudage.</p> <p><b>Domaine d'emploi:</b> travaux dans les départements de soudage et de brasage (WELD 3: soudo-brasage et soudage au gaz; WELD 5: soudage au gaz oxycoupage), fonderies, briqueteries.</p>




## COURBURE DES LUNETTES

La courbure est une autre caractéristique des verres visant à augmenter le confort visuel (jusqu'à base 10). Elle constitue un index par lequel on peut distinguer les verres enveloppants de verres moins enveloppants. En fait il résulte que de verres plus enveloppants et donc avec une courbure majeure ont un champ visuel plus ample et net dû à une réduction des distorsions et des aberrations des images typiques de verres moins enveloppants et avec une courbure non élevée. Il s'ensuit, donc, non seulement une amélioration de la qualité visuelle, mais aussi une netteté de la vision périphérique de l'utilisateur.











## TRAITEMENTS DES VERRES

	<p><b>TRAITEMENT ANTI-RAYURES</b> Traitement durcisseur réalisé sur la surface des verres permettant d'augmenter leur résistance aux abrasions et de rallonger leur durée de vie.</p>	
	<p><b>TRAITEMENT ANTI-RAYURES PLUS</b> Traitement durcisseur réalisé sur la surface des verres permettant d'augmenter leur résistance aux abrasions et de rallonger leur durée de vie. Conformément aux conditions facultatives requises par la norme EN 166, les oculaires avec "Traitement Anti-rayures PLUS" satisfont aux critères de résistance à la détérioration des surfaces par de fines particules (la condition minimale requise est que le facteur de luminance ne doit pas dépasser 5 cd/(m<sup>2</sup>·lx)), en offrant des performances supérieures aux traitements anti-rayures normales présentes sur le marché. COFRA définit ces performances en spécifiant la valeur maximale du facteur de luminance (exprimée en cd/(m<sup>2</sup>·lx)) qui a été vérifiée pendant les essais effectués par les organismes de certification. Ces oculaires seront marqués par le symbole "K".</p>	
	<p><b>TRAITEMENT ANTI-BUÉE</b> Traitement réalisé sur la surface des verres qui empêche la buée. Il améliore la visibilité dans les conditions les plus extrêmes en permettant de supprimer l'effet de condensation qui se produit normalement sur les surfaces des verres lorsqu'on fait subir aux verres un écart important de température.</p>	
	<p><b>TRAITEMENT ANTI-BUÉE PLUS</b> Traitement réalisé sur la surface des verres qui empêche la buée. Il améliore la visibilité dans des conditions critiques permettant de supprimer l'effet de condensation qui se produit normalement sur les surfaces des verres lorsqu'on fait subir aux verres un écart important de température. Conformément aux conditions facultatives requises par la norme EN 166, les oculaires avec "Traitement Anti-buée PLUS" satisfont aux critères de résistance à la buée (la résistance minimale requise est de 8 s), en offrant des performances supérieures aux traitements anti-buée présentes sur le marché. COFRA définit ces performances en spécifiant le temps de résistance à la buée (exprimé en secondes) qui a été vérifié pendant les essais effectués par les organismes de certification. Ces oculaires seront marqués par le symbole "N".</p>	
	<p><b>PROTECTION UV400</b> La protection UV400 protège les verres plus que la coupure UV conventionnelle de 380 nm. Ce traitement permet de filtrer les rayonnements UV au delà de cette longueur d'onde et bloque la transmission du spectre lumineux allant jusqu'à 400 nm. Il protège les yeux contre une large gamme de rayons du soleil nocifs.</p>	
	<p><b>TRAITEMENT MIROIR</b> Il est appliqué sur la surface externe du verre, revêtue d'une couche partiellement réfléchissante. Il permet une meilleure réflexion de la lumière sur le verre réduisant la quantité de lumière qui pénètre dans les yeux. Ce traitement est adapté à une utilisation en conditions de forte luminosité et dans les milieux où il faut se protéger contre l'éblouissement (neige et glace).</p>	

	<p><b>TRAITEMENT REVO</b> Revêtement multicouche effectué sur la surface extérieure du verre. Il permet de réfléchir en mesure élevée cette lumière particulièrement intense et fastidieuse qui trouble la vue en causant une considérable fatigue oculaire. Il améliore la performance visuelle, il protège contre les rayonnements ultra-violet (UVA et UVB) et infrarouges (IR) nuisibles pour les yeux, et offre une résistance exceptionnelle à l'abrasion et une adhésion de longue durée. Ce traitement est indiqué pour toutes ces activités à l'extérieur qui demandent un confort visuel et une protection contre les sources de lumière intense élevées.</p>
	<p><b>TRAITEMENT HYDROPHOBE</b> Un traitement excellent hydrofuge effectué sur la surfaces des verres à travers un processus sous-vide qui crée une pellicule mince et transparente. La formule exclusive utilisée pendant ce processus fournit une hydrofugation exceptionnelle, ce qui rend les verres indiqués pour toutes ces activités dans lesquelles il y a une humidité élevée, comme par exemple la pêche. Il peut être appliqué aux verres simples ou sur la surface extérieure de n'importe quel verre miroir ou REVO.</p>
	<p><b>TRAITEMENT HYDROPHOBE + OLÉOPHOBE</b> Un traitement innovant capable de combiner soit la fonction hydrofuge soit celle oléofuge. Ce traitement agit comme une couche protectrice invisible apte à protéger la surface du verre. Il peut être appliqué aux verres simples ou sur la surface extérieure de n'importe quel verre miroir ou REVO. Ce traitement donne aux verres des avantages multiples: hydrofugation et oléofugation; résistance à taches et empreintes digitales; facilité de nettoyage; résistance à l'abrasion causée par particules ou poussière.</p>
	<p><b>FILTRE POLARISANT</b> Le filtre polarisant est un filtre présent dans les verres qui permet de réduire la fatigue oculaire causée par l'éblouissement et/ou surfaces vitrées de toute façon réfléchissantes (eau, glace, neige, sable, revêtement de la chaussée). Il en résulte une augmentation du confort visuel, une qualité optique optimisée et un meilleur contraste des couleurs en les rendant plus vives et claires.</p>

## CARACTÉRISTIQUES MONTURE

	<p><b>BRANCHES ÉTIRABLES</b> Cette technologie permet d'ajuster la longueur des branches quelle que soit la forme du visage en garantissant un confort optimal.</p>
	<p><b>BRANCHES PIVOTANTES</b> Cette technologie permet d'adapter l'inclinaison des lunettes quelle que soit la forme du visage, en garantissant un confort optimal.</p>
	<p><b>SYSTÈME INTERCHANGEABLE DE BRANCHES/BANDE ÉLASTIQUE</b> Les protecteurs de l'oeil pourvus de ce système prévoient la possibilité de remplacer les branches par la bride élastique et vice versa. De cette façon les protecteurs de l'oeil peuvent être employés soit comme lunettes de protection, si portés avec les branches, soit être assimilés à des lunettes avec visière/écrans faciaux, si portés avec les brides élastiques.</p>
	<p><b>NEZ AJUSTABLE</b> Nez souple avec une âme métallique qui permet l'ajustement et l'adaptabilité à n'importe quelle forme du visage. La portabilité est très confortable pour ponts de nez différentes, ce qui évite la fatigue oculaire.</p>
	<p><b>NEZ SOUPLE</b> Nez réalisé en caoutchouc souple permettant un plus grand confort et une utilisation prolongée des lunettes.</p>
	<p><b>PROTECTION SOURCILIÈRE</b> Système de protection qui rend les lunettes très confortables grâce à sa souplesse offrant une protection optimale contre les particules à grande vitesse et les chocs frontaux accidentels de l'utilisateur.</p>
	<p><b>EXTRÉMITÉS DES BRANCHES SOUPLES</b> Les branches sont dotées de manchons en caoutchouc souple qui réduisent les points de pression sur le visage du porteur offrant un maintien parfait et un plus grand confort surtout en cas d'utilisation prolongée.</p>
	<p><b>SYSTÈME DE VENTILATION</b> Ce système permet d'améliorer le mouvement de l'air afin d'empêcher la formation de la buée.</p>

## NORMES EUROPÉENNES

**EN 166 - Normes générales** - La norme européenne détermine les spécifications de construction et de performances (propriétés optiques et mécaniques) et le marquage obligatoire des différents équipements de protection individuelle de l'oeil.

**EN 169 - Filtres pour le soudage** - La norme détermine les numéros d'échelon et les spécifications de transmission des filtres destinés à assurer la protection des opérateurs effectuant des travaux concernant le soudage, le soudobrasage, le gougeage à l'arc et le coupage au jet de plasma.

**EN 170 - Filtres pour l'ultra-violet** - Cette norme détermine les numéros d'échelon et les spécifications relatives aux facteurs de transmission des filtres contre les rayonnements UV.

**EN 172 - Filtres de protection solaire pour usage industriel** - Cette norme détermine les numéros d'échelon et les spécifications relatives aux facteurs de transmission des filtres de protection solaire pour usage industriel.

**STANAG 2920 - Méthode d'essai balistique pour les matériaux pare-balles et les tenues de combat** - Cette norme définit un ensemble de directives pour l'exécution des tests balistiques, au but d'établir le niveau de protection assuré par l'équipement personnel et les tenues de combat.

**STANAG 4296 - Protection oculaires pour le soldat/ Protection balistique** - Cette norme s'appuie sur la STANAG 2920 ainsi que plusieurs autres spécifications militaires pour préciser les critères à remplir pour les protections oculaires militaires. Alors que la STANAG 2920 pouvait couvrir tout type de protection balistique, la STANAG 4296 ne traite que des protections oculaires.





**REACH** - Afin de sauvegarder la santé des utilisateurs, l'Union Européenne a promulgué le règlement Reach (en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> Juin 2007) qui interdit l'utilisation de certaines substances chimiques. COFRA garantit la conformité au règlement Reach de tous les protecteurs des yeux; ils ne contiennent pas de substances interdites ou limitées (Amines aromatiques et 4-aminoazobenzène dérivés de colorants azoïques, métaux lourds, phtalates, etc) et pour garantir cela contrôles rigides sont effectués sur les tissus et les accessoires utilisés pendant toutes les phases de la production.

**ERC TP TC 019/2011** - Réglementation technique en matière de sécurité des équipements de protection individuelle mis en circulation sur le territoire douanier eurasiatique.

## MARQUAGE

### MARQUAGE DES OCULAIRES



Numéro de l'échelle	Logo du fabricant	Norme	Champs d'application	Classe optique	Résistance mécanique	Champs d'application	Autres spécifications	Symbole CE
<b>LUNETTES</b>								
2C-1,2				1	FT		KN	CE
		EN166			FT			CE
<b>LUNETTES À VISIÈRE / MASQUES</b>								
				1	BT 9			CE
		EN166 3 4 9			BT			CE

### MARQUAGE DE LA MONTURE















## NUMÉRO DE L'ÉCHELLE

NUMÉRO DE CODE	NUMÉRO DE CLASSIFICATION		TYPE DE FILTRE
	de	à	
<b>2</b>	1,2	5	Filtre ultraviolet (UV)
<b>2C 3</b>	1,2	5	Filtre de lumière ultraviolette (UV) avec bonne reconnaissance des couleurs
<b>4</b>	1,2	10	Filtre infrarouge (IR)
<b>5</b>	1,1	4,1	Filtre solaire (la protection solaire fournie par les verres ne comporte pas d'élément IR)
<b>6</b>	1,1	4,1	Filtre solaire (la protection solaire fournie par les verres comporte un élément IR)
<b>aucun</b>	1,2	16	Filtre pour soudage

Le numéro du code du filtre est toujours suivi du numéro de classification du filtre (les deux numéros sont séparés par un espace) et forment ensemble le numéro de l'échelle.

## CHAMPS D'APPLICATION

SYMBOLE	PROTECTION CONTRE	DESCRIPTION DE DOMAINE D'APPLICATION	TYPOLOGIE DE PROTECTEURS DES YEUX		
			Lunettes	Lunettes à visière Masques	Écrans faciaux
<b>aucun</b>	Base	Risques mécaniques non spécifiés et risques liés aux rayonnements ultraviolets, visibles, infrarouges et solaires			
<b>3*</b>	Liquides	Gouttelettes de liquide	Non applicable		Non applicable
		Éclaboussures de liquide	Non applicable	Non applicable	
<b>4*</b>	Grosses particules de poussière	Poussière à particules de dimensions > 5 µm	Non applicable		Non applicable
<b>5*</b>	Particule de gaz et poudre fine	Gaz, vapeurs, gouttelettes, fumée et poussière des particules d'une taille < 5 µm	Non applicable		Non applicable
<b>8**</b>	Arc électrique de court-circuit	Arc électrique de court-circuit dans les appareils électriques	Non applicable	Non applicable	
<b>9***</b>	Métal fondu et solides chauds	Éclaboussures de métal fondu et pénétration de solides chauds	Non applicable		

\* Le ou les symboles 3, 4 et 5 doivent être marqués sur la monture. Si la monture du protecteur oculaire ne présente aucun de ces symboles, alors le protecteur oculaire n'est pas indiqué pour la protection contre le risque chimique.













\*\* Le symbole 8 doit être marqué soit sur le verre que sur la monture pour garantir la protection contre les risques électriques. Afin que un écran facial soit conforme au symbole 8, il doit avoir un filtre avec numéro d'échelle 2-1, 2 ou 3-1, 2 et épaisseur minimale 1,4 mm.

\*\*\* Le symbole 9 doit être marqué soit sur le verre que sur la monture pour garantir la protection contre les risques thermiques. Afin que un protecteur des yeux soit conforme au symbole 9, soit la monture que les oculaires doivent présenter ce symbole, ainsi qu'un parmi les symboles F, B ou A.

## CLASSE OPTIQUE (Tous les oculaires COFRA sont de classe optique 1)

SYMBOLE	DÉSIGNATION
<b>1</b>	Travail en cours
<b>2</b>	Travail intermittent
<b>3</b>	Travail occasionnel (pas prévu pour une utilisation prolongée)

## RÉSISTANCE MÉCANIQUE

SYMBOLE	IMPACT		TYPOLOGIE DE PROTECTEURS DES YEUX		
	Niveau d'impact	Vitesse d'impact	Lunettes	Lunettes à visière Masques	Écrans faciaux
<b>A*</b> <b>AT**</b>	Impact d'énergie élevé	<b>190 m/s</b> (684 km/h) Sphère en acier avec diamètre de 6 mm et masse de 0,86 g	Non applicable	Non applicable	
<b>B*</b> <b>BT**</b>	Impact d'énergie moyen	<b>120 m/s</b> (432 km/h) Sphère en acier avec diamètre de 6 mm et masse de 0,86 g	Non applicable		
<b>F*</b> <b>FT**</b>	Impact d'énergie faible	<b>45 m/s</b> (162 km/h) Sphère en acier avec diamètre de 6 mm et masse de 0,86 g			
<b>S</b>	Spécification de résistance augmentée	<b>5,1 m/s</b> (18,36 km/h) Sphère en acier avec diamètre de 22 mm et masse de 43 g			
<b>aucun</b>	Spécification de résistance minimale				

\* Si le symbole F, B ou A ne se trouve pas sur les verres et le cadre, alors la valeur inférieure est choisie pour compléter les lunettes de sécurité.

\*\* Si une protection est nécessaire contre les particules à grande vitesse à des températures extrêmes (-5 °C et +55 °C), alors les lunettes de sécurité doivent être marquées par la lettre T suivant immédiatement la lettre indiquant la résistance à l'impact, c'est à dire FT, BT, AT. Si la lettre indiquant la résistance à l'impact n'est pas suivie par la lettre T, alors les lunettes de sécurité ne doivent être utilisées que contre les particules à grande vitesse à température ambiante.

## EXIGENCES FACULTATIVES

SYMBOLE	DÉSIGNATION
<b>K</b>	Résistance des oculaires aux dommages de leur surface causés par des particules fines
<b>N</b>	Résistance à la formation de buée sur les verres
<b>R</b>	Augmentation de la réflexion des oculaires dans l'infrarouge
<b>H</b>	Monture conçue pour des têtes de petites dimensions

# HIGH PERFORMANCE

Une gamme de lunettes aptes à offrir confort et des performances visuelles excellentes. Ces performances sont garanties surtout en situations d'intensité lumineuse élevée et de leur constante grâce à une protection oculaire extraordinaire (comme par exemple celle fournie par les verres polarisés).

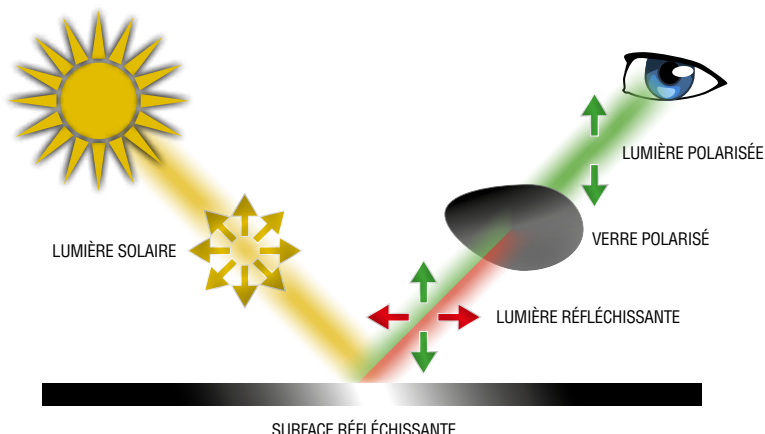


## POLARISATION

La radiation optique ou communément appelée "lumière" est l'ensemble des ondes oscillantes dans toutes les directions de l'espace tridimensionnel, verticalement, horizontalement et dans tous les angles compris entre ces dimensions. Lorsque la lumière rencontre une surface réfléchissante (eau, glace, neige, sable, revêtement de la chaussée) elle subit un procédé de polarisation, à savoir elle se propage dans un intervalle bidimensionnel (vertical et horizontal).

La lumière verticale transmet à l'oeil des informations utiles en permettant la visualisation des couleurs et la perception des contrastes. La lumière horizontale (lumière polarisée) forme un bruit visuel qui interfère avec l'image réelle en produisant l'éblouissement.

Les verres polarisants éliminent les réflexions gênantes de la lumière qui causent l'éblouissement. Ces verres absorbent les rayons lumineux horizontaux responsables de l'éblouissement et ne laissent passer que les rayons verticales, "utiles" et riches en information.



L'acuité visuelle est améliorée dans des conditions de forte luminosité: couleurs naturelles, vision claire et nette même de très loin, fatigue visuelle réduite. L'utilisation de verres polarisants permet de filtrer les radiations de façon sélective sans altérer l'image. En condition de forte luminosité ils agissent comme un "store vénitien" qui bloque les rayons non désirés; en absence d'éblouissement ils agissent comme des verres traditionnels.



VISION SANS VERRS POLARISÉS



VISION AVEC VERRS POLARISÉS

**COMBOWALL  
POLAR** 42g



**EXCELLENTE PERFORMANCES VISUELLES  
MULTIFONCTIONNEL  
PROTECTION SOURCILIÈRE AVEC UN SYSTÈME  
DE VENTILATION INDIRECTE INTÉGRÉE**

**MONTURE**

Marquage: EN166 F CE

Matériau frontal: polycarbonate

Matériau branches: polycarbonate + TPR



<b>E025-BC10</b>	Boîte: 5 lunettes emballés en boîtes individuelles
<b>E025-KC10</b>	Carton: 24 boîtes (120 lunettes emballés en boîtes individuelles)



**BRIDE ÉLASTIQUE RÉGLABLE INCLUSE**

**EMBALLAGE**



**OCULAIRE** 8

Couleur: polarisé (gris) avec effet miroir argent

Marquage: 5-3,1 1 F CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate

**DOMAINE D'EMPLOI**

Travaux à l'extérieur à grand risque d'éblouissement, chantiers de construction, travaux routiers, conduite de véhicules, plates-formes pétrolières, travaux sur des surfaces très réfléchissantes (eau, glace, neige, sable, revêtement de la chaussée).



<b>E025-BC11</b>	Boîte: 5 lunettes emballés en boîtes individuelles
<b>E025-KC11</b>	Carton: 24 boîtes (120 lunettes emballés en boîtes individuelles)



**BRIDE ÉLASTIQUE RÉGLABLE INCLUSE**

**EMBALLAGE**



**OCULAIRE** 8

Couleur: polarisé (gris) avec effet miroir or

Marquage: 5-3,1 1 F CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate

**DOMAINE D'EMPLOI**

Travaux à l'extérieur à grand risque d'éblouissement, chantiers de construction, travaux routiers, conduite de véhicules, plates-formes pétrolières, travaux sur des surfaces très réfléchissantes (eau, glace, neige, sable, revêtement de la chaussée).



**FILTRE POLARISANT**

Le filtre polarisant est un filtre présent dans les verres qui permet de réduire la fatigue oculaire causée par l'éblouissement et/ou surfaces vitrées de toute façon réfléchissantes (eau, glace, neige, sable, revêtement de la chaussée). Il en résulte une augmentation du confort visuel, une qualité optique optimisée et un meilleur contraste des couleurs en les rendant plus vives et claires.





### TRAITEMENT HYDROPHOBE + OLÉOPHOBE

Un traitement innovant capable de combiner soit la fonction hydrofuge soit celle oléofuge. Ce traitement agit comme une couche protectrice invisible apte à protéger la surface du verre. Il peut être appliqué aux verres simples ou sur la surface extérieure de n'importe quel verre miroir ou REVO. Ce traitement donne aux verres des avantages multiples: hydrofugation et oléofugation; résistance à taches et empreintes digitales; facilité de nettoyage; résistance à l'abrasion causée par particules ou poussière.



### PROTECTION SOURCILIÈRE

Système de protection qui rend les lunettes très confortables grâce à sa souplesse offrant une protection optimale contre les particules à grande vitesse et les chocs frontaux accidentels de l'utilisateur.



### SYSTÈME INTERCHANGEABLE DE BRANCHES/BANDE ÉLASTIQUE

Les protecteurs de l'oeil pourvus de ce système prévoient la possibilité de remplacer les branches par la bride élastique et vice versa. De cette façon les protecteurs de l'oeil peuvent être employés soit comme lunettes de protection, si portés avec les branches, soit être assimilés à des lunettes avec visière/écrans faciaux, si portés avec les brides élastiques.



## SOLARCAGE POLAR

26 g

### MONTURE

Marquage: EN166 FT CE

Matériau frontal: polycarbonate

Matériau branches: polycarbonate + TPR



**VERRES POLARISÉS**  
**EXCELLENTE PERFORMANCES VISUELLES**

<b>E027-B140</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E027-K140</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: polarisé (marron)

Marquage: 5-3,1 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur à grand risque d'éblouissement, chantiers de construction, travaux routiers, conduite de véhicules, plates-formes pétrolières, travaux sur des surfaces très réfléchissantes (eau, glace, neige, sable, revêtement de la chaussée).



### FILTRE POLARISANT

Le filtre polarisant est un filtre présent dans les verres qui permet de réduire la fatigue oculaire causée par l'éblouissement et/ou surfaces vitrées de toute façon réfléchissantes (eau, glace, neige, sable, revêtement de la chaussée). Il en résulte une augmentation du confort visuel, une qualité optique optimisée et un meilleur contraste des couleurs en les rendant plus vives et claires.



**LIGHTNING  
POLAR**

30g  


**VERRES POLARISÉS  
EXCELLENTE PERFORMANCES  
VISUELLES**

**MONTURE**

Marquage:  EN166 FT 

Matériau frontal: polycarbonate



Matériau branches: polycarbonate + TPR



<b>E001-B112</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E001-K112</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

**OCULAIRE** 

Couleur: polarisé (gris)

Marquage: 5-3,1  1 FT 

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



**DOMAINE D'EMPLOI**



Travaux à l'extérieur à grand risque d'éblouissement, chantiers de construction, travaux routiers, conduite de véhicules, plates-formes pétrolières, travaux sur des surfaces très réfléchissantes (eau, glace, neige, sable, revêtement de la chaussée).



<b>E001-B111</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E001-K111</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

**OCULAIRE** 

Couleur: polarisé (gris)

Marquage: 5-3,1  1 FT 

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



**DOMAINE D'EMPLOI**

Travaux à l'extérieur à grand risque d'éblouissement, chantiers de construction, travaux routiers, conduite de véhicules, plates-formes pétrolières, travaux sur des surfaces très réfléchissantes (eau, glace, neige, sable, revêtement de la chaussée).



**FILTRE POLARISANT**

Le filtre polarisant est un filtre présent dans les verres qui permet de réduire la fatigue oculaire causée par l'éblouissement et/ou surfaces vitrées de toute façon réfléchissantes (eau, glace, neige, sable, revêtement de la chaussée). Il en résulte une augmentation du confort visuel, une qualité optique optimisée et un meilleur contraste des couleurs en les rendant plus vives et claires.



# SPORTS

Les modèles de cette collection ont un design sportif, enveloppante et particulièrement agressif. Les montures très légères, les manchons confortables et le nez souple les rendent agréables à porter dans tout type d'activité.



## LIGHTNING 30 g



**EXCELLENTE ADAPTABILITÉ AU VISAGE**  
**VENTILATION INDIRECTE**

### MONTURE

Marquage: EN166 FT CE

Matériau frontal: polycarbonate

Matériau branches: polycarbonate + TPR



<b>E001-B100</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E001-K100</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE 8

Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

<b>E001-B110</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E001-K110</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE 8

Couleur: gris

Marquage: 5-2,5 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

<b>E001-B140</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E001-K140</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE 8

Couleur: effet miroir rouge

Marquage: 5-3,1 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur en conditions de forte luminosité et risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

## REVOLUX

29g 

**VERRES REVO**  
**DESIGN ENVELOPPANT**

### MONTURE

Marquage:  EN166 F CE

Matériau frontal: nylon


Matériau branches: polycarbonate + TPR



<b>E026-B110</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E026-K110</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

### OCULAIRE 9

Couleur: REVO bleu

Marquage: 5-3,1  1 F CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI


Travaux à l'extérieur en conditions de forte luminosité et risque d'éblouissement, bâtiment, collecte de déchets, agriculture, pêche.



<b>E026-B111</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E026-K111</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

### OCULAIRE 9

Couleur: REVO vert

Marquage: 5-3,1  1 F CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI


Travaux à l'extérieur en conditions de forte luminosité et risque d'éblouissement, bâtiment, collecte de déchets, agriculture, pêche.



<b>E026-B112</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E026-K112</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

### OCULAIRE 9

Couleur: REVO argent

Marquage: 5-3,1  1 F CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur en conditions de forte luminosité et risque d'éblouissement, bâtiment, collecte de déchets, agriculture, pêche.





## REVO

Initialement développé par la NASA pour protéger les hublots des nacelles spatiales des rayons cosmiques, le traitement REVO utilisé par COFRA est un revêtement multicouche conçu et projeté opportunément, obtenu en utilisant matériels de revêtements innovants et une particulière technologie de revêtement aux ions. Les avantages que ce traitement REVO présente ce sont les suivants:

- réflexion élevée: il améliore la performance visuelle car il réfléchit en grande mesure cette lumière particulièrement intense et fastidieuse qui trouble la vue en causant une considérable fatigue oculaire;
- protection contre les radiations nuisibles pour les yeux: il fournit une protection supplémentaire contre les radiations ultraviolettes (UVA et UVB) et contre les radiations infrarouges (IR);
- résistance exceptionnelle à l'abrasion: il ne présente pas d'égratignures ou des signes d'abrasion aussi si testé avec un tissu de 500 g pour plus de 25 cycles;
- adhésion de longue durée: il ne présente pas de fissures et il ne se détache pas si testé en alternant eau salée bouillante et eau à température ambiante aussi pour plus de 6 cycles.



### TRAITEMENT HYDROPHOBE

Un traitement excellent hydrofuge effectué sur la surfaces des verres à travers un processus sous-vide qui crée une pellicule mince et transparente. La formule exclusive utilisée pendant ce processus fournit une hydrofugation exceptionnelle, ce qui rend les verres indiqués pour toutes ces activités dans lesquelles il y a une humidité élevée, comme par exemple la pêche. Il peut être appliqué aux verres simples ou sur la surface extérieure de n'importe quel verre miroir ou REVO.



**DESIGN ENVELOPPANT  
CONFORT ÉLEVÉ**

### MONTURE

**Marquage:**  EN166 FT 

**Matériau frontal:** nylon

**Matériau branches:** polycarbonate + TPR





<b>E003-B100</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E003-K100</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



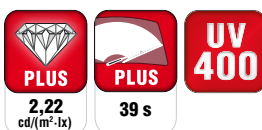
**OCULAIRE**  8 

**Couleur:** clair

**Marquage:** 2C-1,2  1 FT K N 

**Normes:** EN 166 - EN 170

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

<b>E003-B110</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E003-K110</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



**OCULAIRE**  8 

**Couleur:** gris

**Marquage:** 5-3,1  1 FT K N 

**Normes:** EN 166 - EN 172

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI



Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

<b>E003-B120</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E003-K120</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



**OCULAIRE**  8 

**Couleur:** jaune

**Marquage:** 2C-1,2  1 FT 

**Normes:** EN 166 - EN 170

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI



Travaux pendant des mauvaises conditions météorologiques, particulièrement le brouillard, inspection de surfaces, travaux dans les tunnels, travaux souterrains, mines, travaux mécaniques, exposition à la lumière ultraviolette, magasins.

<b>E003-B130</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E003-K130</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



**OCULAIRE**  8 

**Couleur:** I/O (indoor/outdoor)

**Marquage:** 2C-1,4  1 FT 

**Normes:** EN 166 - EN 170

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI



Travaux avec les chariots élévateurs, travaux mécaniques, travaux qui prévoient le déplacement de milieux sombres vers milieux éclairés.

<b>E003-B140</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E003-K140</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



**OCULAIRE**  8 

**Couleur:** effet miroir bleu

**Marquage:** 5-2,5  1 FT 

**Normes:** EN 166 - EN 172

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur en conditions de forte luminosité et risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

## WIDEN 28g



**EXCELLENTE PROTECTION DES VERRES  
SOUPLE PROTECTION SOURCILIÈRE**

### MONTURE

**Marquage:** EN166 FT CE

**Matériau frontal:** polycarbonate

**Matériau branches:** polycarbonate + TPR



<b>E004-B100</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E004-K100</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE

**Couleur:** clair

**Marquage:** 2C-1,2 1 FT CE

**Normes:** EN 166 - EN 170

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

<b>E004-B101</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E004-K101</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE

**Couleur:** clair KN

**Marquage:** 2C-1,2 1 FT KN CE

**Normes:** EN 166 - EN 170

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

<b>E004-B110</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E004-K110</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE

**Couleur:** gris

**Marquage:** 5-2,5 1 FT CE

**Normes:** EN 166 - EN 172

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

<b>E004-B120</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E004-K120</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE

**Couleur:** jaune

**Marquage:** 2C-1,2 1 FT CE

**Normes:** EN 166 - EN 170

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux pendant des mauvaises conditions météorologiques, particulièrement le brouillard, inspection de surfaces, travaux dans les tunnels, travaux souterrains, mines, travaux mécaniques, exposition à la lumière ultraviolette, magasins.



### PROTECTION SOURCILIÈRE

Système de protection qui rend les lunettes très confortables grâce à sa souplesse offrant une protection optimale contre les particules à grande vitesse et les chocs frontaux accidentels de l'utilisateur.



## HANDYTIP

25g



**CONFORT ÉLEVÉ**

**BRANCHES SOUPLES ANTI-DÉRAPANTS**

### MONTURE

**Marquage:** EN166 FT

**Matériau branches:** polycarbonate + TPR



<b>E024-B100</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E024-K100</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



**Couleur:** clair

**Marquage:** 2C-1,2 1 FT

**Normes:** EN 166 - EN 170

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

<b>E024-B110</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E024-K110</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



**Couleur:** gris

**Marquage:** 5-3,1 1 FT

**Normes:** EN 166 - EN 172

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

<b>E024-B120</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E024-K120</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



**Couleur:** jaune

**Marquage:** 2C-1,2 1 FT

**Normes:** EN 166 - EN 170

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux pendant des mauvaises conditions météorologiques, particulièrement le brouillard, inspection de surfaces, travaux dans les tunnels, travaux souterrains, mines, travaux mécaniques, exposition à la lumière ultraviolette, magasins.

## SHARPEN

24 g



**GRANDE PROTECTION DES VERRES  
BRANCHES SOUPLES ANTI-DÉRAPANTS**

### MONTURE

Marquage: EN166 FT CE

Matériau branches: polycarbonate + TPR



**E006-B100**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E006-K100**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

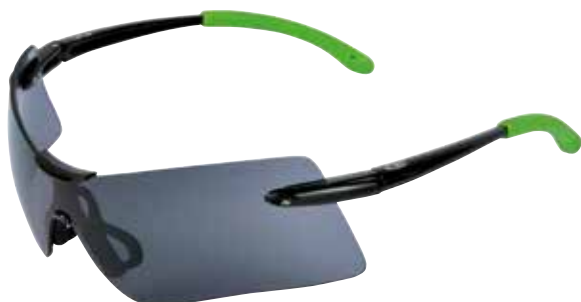
Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

**E006-B110**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E006-K110**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: gris

Marquage: 5-3,1 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

**E006-B120**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E006-K120**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: jaune

Marquage: 2C-1,2 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux pendant des mauvaises conditions météorologiques, particulièrement le brouillard, inspection de surfaces, travaux dans les tunnels, travaux souterrains, mines, travaux mécaniques, exposition à la lumière ultraviolette, magasins.

**E006-B130**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E006-K130**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: I/O (indoor/outdoor)

Marquage: 5-1,7 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux avec les chariots élévateurs, travaux mécaniques, travaux qui prévoient le déplacement de milieux sombres vers milieux éclairés.

## PIVOTED 22 g



**SYSTÈME INNOVANT DE FERMETURE  
DES LUNETTES  
DESIGN ENVELOPPANT**

### MONTURE

Marquage: EN166 FT

Matériau frontal: polycarbonate

Matériau branches: polycarbonate + TPR



180°

180°

<b>E028-B100</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E028-K100</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2 1 FT

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

<b>E028-B110</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E028-K110</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: gris

Marquage: 5-3,1 1 FT

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

## METALFORCE 36 g



**MONTURE MÉTALLIQUE  
DESIGN ÉLEGANT**

### MONTURE

Marquage: EN166 FT

Matériau frontal: métal

Matériau branches: métal + TPR



<b>E023-B100</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E023-K100</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2 1 FT

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

<b>E023-B110</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E023-K110</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: gris

Marquage: 5-2,5 1 FT

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

## WIDELAMP 48 g



### MONTURE

Marquage: EN166 F

Matériau frontal: nylon

Matériau branches: polycarbonate + TPR



**LED INTEGRÉS DANS LES BRANCHES**  
**BRANCHES SOUPLES ANTI-DÉRAPANTS**



**BATTERIES INCLUSES**



<b>E022-B100</b>	Boîte: 5 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E022-K100</b>	Carton: 24 boîtes (120 lunettes emballés en sachets individuels)

### OCULAIRE



Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2 1 F

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité, travaux en milieux obscurs et peu lumineux, travaux électriques, hydrauliques, domestiques, réparations mécaniques.



# BALLISTIC

Gamme de lunettes très performantes en termes de résistance mécanique à l'impact. Les modèles de cette gamme sont conformes aux normes européennes EN 166, EN 170 et EN 172. Ils répondent ainsi aux exigences de résistance balistique définie par le STANAG 2920 et le STANAG 4296, normes reconnues dans l'ensemble des pays membres de l'OTAN.



cylindre en acier équivalent à un calibre de 3,6 mm (0,14")

vitesse supérieure à

**215 m/s**

(774 km/h)

## RÉSISTANCE BALISTIQUE

Les normes STANAG 2920 et STANAG 4296 sont des normes de référence pour l'évaluation de la résistance balistique reconnues dans l'ensemble des pays membres de l'OTAN. Par rapport à la norme européenne EN 166 qui détermine la résistance au choc d'une bille d'acier avec diamètre de 6 mm et masse de 0,86 g lancées à une vitesse de 45 m/s, la norme STANAG 4296 garantit la résistance balistique définie par le STANAG 2920 qui détermine la résistance balistique aux impacts d'un cylindre en acier équivalent à un calibre de 3,6 mm (0,14") et poids de 325 mg lancé à une vitesse de 215 m/s, soit 774 km/h (avec la possibilité d'atteindre une vitesse supérieure comme noté dans le rapport d'essai). La norme STANAG 2920 ne définit pas de seuil minimal de protection comme l'EN 166, mais elle spécifie une vitesse  $V_{50}$  où un projectile a 50% de chances de perforer l'oculaire. En plus, les lunettes conformes à la norme STANAG 4296 doivent satisfaire aussi une série d'exigences, comme par exemple:

- résistance à l'impact selon les modalités définies par la norme STANAG 2920;
- critères relatifs à leur utilisation: non seulement les lunettes doivent être aussi légères que confortables, mais ils doivent aussi réduire au maximum l'obscurcissement (à travers ventilation et/ou revêtement convenable) et avoir une bonne résistance aux égratignures en cas d'utilisation prolongée;
- qualité optique: les lunettes doivent avoir un champ visuel d'au moins 160° et ils ne doivent pas déformer la vision;
- autres caractéristiques: les lunettes doivent avoir un degré d'éclat le plus faible et doivent être compatibles avec l'utilisation d'autres pièces de protection.



## GUNNER

33 g

**RÉSISTANCE BALISTIQUE**  
**STANAG 2920 - STANAG 4296**

### MONTURE

**Marquage:** EN166 F   
**Matériau frontal:** polycarbonate  
**Matériau branches:** polycarbonate



<b>E019-B100</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E019-K100</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

**OCULAIRE** 7   
**Couleur:** clair  
**Marquage:** 2C-1,2 1 F   
**Normes:** EN 166 - EN 170 - STANAG 4296  
**Matériau:** polycarbonate

**DOMAINE D'EMPLOI**  
Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.



**V<sub>50</sub>**  
**249 m/s**  
(896,4 km/h)

<b>E019-B110</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E019-K110</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

**OCULAIRE** 7   
**Couleur:** gris  
**Marquage:** 5-3,1 1 F   
**Normes:** EN 166 - EN 172 - STANAG 4296  
**Matériau:** polycarbonate

**DOMAINE D'EMPLOI**  
Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.



**V<sub>50</sub>**  
**263 m/s**  
(946,8 km/h)

<b>E019-B111</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E019-K111</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

**OCULAIRE** 7   
**Couleur:** gris  
**Marquage:** 5-3,1 1 F   
**Normes:** EN 166 - EN 172 - STANAG 4296  
**Matériau:** polycarbonate

**DOMAINE D'EMPLOI**  
Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.



**V<sub>50</sub>**  
**263 m/s**  
(946,8 km/h)



### PROTECTION SOURCILIÈRE

Système de protection qui rend les lunettes très confortables grâce à sa souplesse offrant une protection optimale contre les particules à grande vitesse et les chocs frontaux accidentels de l'utilisateur.



# CONVERTER

Une gamme composés de modèles multifonctionnels et personnalisables en fonction de ses propres exigences grâce au système de protection sourcilière amovible et au système interchangeable qui permet le remplacement des branches par les brides élastiques et/ou vice versa.



## COMBOWALL

42 g



### MULTIFONCTIONNEL

**PROTECTION SOURCILIÈRE AVEC UN SYSTÈME DE VENTILATION INDIRECTE INTÉGRÉE**

### MONTURE

Marquage: EN166 F

Matériau frontal: polycarbonate

Matériau branches: polycarbonate + TPR

**E025-B100**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E025-K100**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

**BRIDE ÉLASTIQUE RÉGLABLE INCLUSE**

### OCULAIRE



Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2 1 F K N

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.



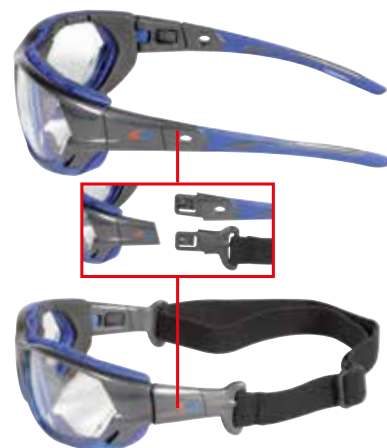
### PROTECTION SOURCILIÈRE

Système de protection qui rend les lunettes très confortables grâce à sa souplesse offrant une protection optimale contre les particules à grande vitesse et les chocs frontaux accidentels de l'utilisateur.



### SYSTÈME INTERCHANGEABLE DE BRANCHES/BANDE ÉLASTIQUE

Les protecteurs de l'oeil pourvus de ce système prévoient la possibilité de remplacer les branches par la bride élastique et vice versa. De cette façon les protecteurs de l'oeil peuvent être employés soit comme lunettes de protection, si portés avec les branches, soit être assimilés à des lunettes avec visière/écrans faciaux, si portés avec les brides élastiques.



## MODULAR CARE 31 g



### MONTURE

Marquage: EN166 FT

Matériau frontal: polycarbonate

Matériau branches: polycarbonate + TPR



### MULTIFONCTIONNEL

### DIÉLECTRIQUE ET 100% SANS MÉTAL

**E018-B100** Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E018-K100** Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2 1 FT

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



BRIDE ÉLASTIQUE RÉGLABLE INCLUSE

BOUCLE À OUVERTURE RAPIDE

### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

**E018-B110** Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E018-K110** Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: gris

Marquage: 5-3,1 1 FT

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



BRIDE ÉLASTIQUE RÉGLABLE INCLUSE

BOUCLE À OUVERTURE RAPIDE

### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

**E018-B120** Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E018-K120** Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: jaune

Marquage: 2-1,2 1 FT

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



BRIDE ÉLASTIQUE RÉGLABLE INCLUSE

BOUCLE À OUVERTURE RAPIDE

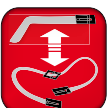
### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux pendant des mauvaises conditions météorologiques, particulièrement le brouillard, inspection de surfaces, travaux dans les tunnels, travaux souterrains, mines, travaux mécaniques, exposition à la lumière ultraviolette, magasins.



### PROTECTION SOURCILIÈRE

Système de protection qui rend les lunettes très confortables grâce à sa souplesse offrant une protection optimale contre les particules à grande vitesse et les chocs frontaux accidentels de l'utilisateur.



### SYSTÈME INTERCHANGEABLE DE BRANCHES/BANDE ÉLASTIQUE

Les protecteurs de l'oeil pourvus de ce système prévoient la possibilité de remplacer les branches par la bride élastique et vice versa. De cette façon les protecteurs de l'oeil peuvent être employés soit comme lunettes de protection, si portés avec les branches, soit être assimilés à des lunettes avec visière/écrans faciaux, si portés avec les brides élastiques.





# FUNCTIONAL

Grâce aux plusieurs méthodes de réglage, les modèles de cette gamme sont caractérisés par une excellente ergonomie. Monture dotée de branches pivotantes et de manchons et nez souples et confortables. Lunettes conçues pour garantir confort et protection pour un port permanent.

## SHIELD-EFFECT 34 g



### MONTURE

Marquage: EN166 FT

Matériau branches: polycarbonate + nylon + TPR

**PROTECTION COMPLÈTE CONTRE LES RISQUES MÉCANIQUES**

**ADAPTATION PARFAIT SUR LE VISAGE**



**E007-B100** Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E007-K100** Carton: 18 boîtes (180 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2 1 FT

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

**E007-B110** Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E007-K110** Carton: 18 boîtes (180 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: gris

Marquage: 5-3,1 1 FT

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

## ROTEXTEN

29 g



HAUTE QUALITÉ OPTIQUE

### MONTURE

Marquage: EN166 FT

Matériau frontal: nylon

Matériau branches: nylon + TPR



<b>E002-B100</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E002-K100</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2 1 FT K N

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

<b>E002-B110</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E002-K110</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: gris

Marquage: 5-3,1 1 FT K N

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

<b>E002-B120</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E002-K120</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: jaune

Marquage: 2C-1,2 1 FT

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux pendant des mauvaises conditions météorologiques, particulièrement le brouillard, inspection de surfaces, travaux dans les tunnels, travaux souterrains, mines, travaux mécaniques, exposition à la lumière ultraviolette, magasins.

<b>E002-B130</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E002-K130</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



Couleur: I/O (indoor/outdoor)

Marquage: 2C-1,4 1 FT

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux avec les chariots élévateurs, travaux mécaniques, travaux qui prévoient le déplacement de milieux sombres vers milieux éclairés.

## WAVY

28 g



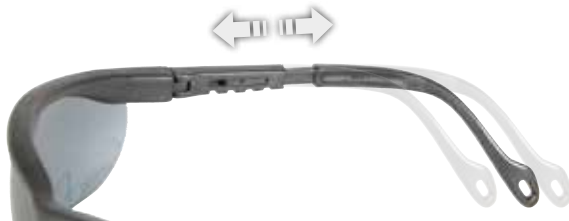
HAUTE QUALITÉ OPTIQUE

### MONTURE

Marquage: EN166 FT CE

Matériau frontal: nylon

Matériau branches: nylon



**E008-B100**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E008-K100**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

### OCULAIRE



Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

**E008-B110**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E008-K110**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

### OCULAIRE



Couleur: gris

Marquage: 5-3,1 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

# CLASSIC

Gamme caractérisée par un style classique et simple répondant aux exigences de protection et confort des porteurs des lunettes qui préfèrent un style traditionnel.



## HEXAGON GLARE

28 g

### MONTURE

Marquage: EN166 F CE

Matériau branches: polycarbonate

**MATÉRIAU HAUTEMENT RÉFLECHISSANT SUR LES BRANCHES**



**E016-B100**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E016-K100**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

### OCULAIRE



Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2 1 F CE

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité, travaux en condition de faible luminosité, travaux nocturnes.



**E016-B120**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E016-K120**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

### OCULAIRE



Couleur: jaune

Marquage: 2-1,2 1 F CE

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux pendant des mauvaises conditions météorologiques, particulièrement le brouillard, inspection de surfaces, travaux dans les tunnels, travaux souterrains, mines, travaux mécaniques, exposition à la lumière ultraviolette, magasins, travaux en condition de faible luminosité, travaux nocturnes.



## SLENDER

24 g



**CONFORT ÉLEVÉ**  
**DESIGN ENVELOPPANT**

### MONTURE

**Marquage:** EN166 F CE

**Matériau frontal:** polycarbonate

**Matériau branches:** polycarbonate + TPR



**E000-B100**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E000-K100**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



**Couleur:** clair

**Marquage:** 2C-1,2 1 F CE

**Normes:** EN 166 - EN 170

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieu fermés et en conditions de bonne visibilité.

**E000-B110**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E000-K110**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



**Couleur:** gris

**Marquage:** 5-2,5 1 F CE

**Normes:** EN 166 - EN 172

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

**E000-B120**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E000-K120**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



**Couleur:** jaune

**Marquage:** 2C-1,2 1 F CE

**Normes:** EN 166 - EN 170

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux pendant des mauvaises conditions météorologiques, particulièrement le brouillard, inspection de surfaces, travaux dans les tunnels, travaux souterrains, mines, travaux mécaniques, exposition à la lumière ultraviolette, magasins.

**E000-B130**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E000-K130**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE



**Couleur:** I/O (indoor/outdoor)

**Marquage:** 2C-1,4 1 F CE

**Normes:** EN 166 - EN 170

**Matériau:** polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux avec les chariots élévateurs, travaux mécaniques, travaux qui prévoient le déplacement de milieux sombres vers milieux éclairés.



**SLIMSHAPE** 16g 

**MONTURE**

Marquage:  EN166 FT CE


Matériau branches: polycarbonate

**ULTRA LÉGER**  
**DESIGN ENVELOPPANT**

<b>E017-B100</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E017-K100</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

**OCULAIRE**  9,5 

Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2  1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate

**DOMAINE D'EMPLOI**


Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.



<b>E017-B110</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E017-K110</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

**OCULAIRE**  9,5 

Couleur: gris

Marquage: 5-3,1  1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate

**DOMAINE D'EMPLOI**


Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.



<b>E017-B120</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E017-K120</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

**OCULAIRE**  9,5 

Couleur: jaune

Marquage: 2-1,2  1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate

**DOMAINE D'EMPLOI**

Travaux pendant des mauvaises conditions météorologiques, particulièrement le brouillard, inspection de surfaces, travaux dans les tunnels, travaux souterrains, mines, travaux mécaniques, exposition à la lumière ultraviolette, magasins.



## ROUNDFIT

24 g



**LÉGÈRETÉ EXCEPTIONNELLE  
ADAPTATION PARFAIT SUR LE VISAGE**

### MONTURE

Marquage: EN166 FT CE

Matériau branches: polycarbonate

<b>E005-B101</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E005-K101</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



**OCULAIRE** 10

Couleur: clair SF

Marquage: 2C-1,2 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

<b>E005-B110</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E005-K110</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



**OCULAIRE** 10

Couleur: gris SF

Marquage: 5-3,1 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

<b>E005-B120</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E005-K120</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



**OCULAIRE** 10

Couleur: jaune

Marquage: 2C-1,2 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux pendant des mauvaises conditions météorologiques, particulièrement le brouillard, inspection de surfaces, travaux dans les tunnels, travaux souterrains, mines, travaux mécaniques, exposition à la lumière ultraviolette, magasins.

<b>E005-B100</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E005-K100</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



**OCULAIRE** 10

Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate

### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

<b>E005-B111</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E005-K111</b>	Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



**OCULAIRE** 10

Couleur: gris

Marquage: 5-3,1 1 FT CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate

### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

### PROTECTION OCULAIRE COMPLÈTE

#### MONTURE

Marquage: EN166 FT

Matériau frontal: nylon

Matériau branches: nylon



Protection totale ainsi latéralement

**E010-B100**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E010-K100**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



#### OCULAIRE



Couleur: clair SF

Marquage: 2C-1,2 1 FT

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



#### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

**E010-B101**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E010-K101**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



#### OCULAIRE



Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2 1 FT

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate

#### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

**E010-B110**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E010-K110**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)



#### OCULAIRE



Couleur: gris

Marquage: 5-3,1 1 FT

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate

#### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.

## COVERTECH 36g

### NIVEAU ÉLEVÉ DE PROTECTION CONTRE LES RISQUES MÉCANIQUES SYSTÈME D'AÉRATION LATÉRALE

#### MONTURE

Marquage: EN166 FT

Matériau frontal: polycarbonate

Matériau branches: polycarbonate + nylon + TPR



**E009-B100**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E009-K100**

Carton: 18 boîtes (180 lunettes emballés en sachets individuels)



#### OCULAIRE



Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2 1 FT

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



#### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

# OVERGLASS

Gamme de surlunettes garantissant une protection optimale surtout aux porteurs de lunettes correctrices.



## OVERSLIM

32 g  


### MONTURE

Marquage:  EN166 F CE

Matériau branches: polycarbonate

**DESIGN ÉLEGANT**

**SUPERPOSABLES À LA PLUS GRANDE PARTIE DES LUNETTES CORRECTRICES**



**E020-B100**


Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E020-K100**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

### OCULAIRE

Couleur: clair

Marquage: 2C-1,2  1 F CE

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate

### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.



**E020-B110**


Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E020-K110**

Carton: 24 boîtes (240 lunettes emballés en sachets individuels)

### OCULAIRE

Couleur: gris

Marquage: 5-2,5  1 F CE

Normes: EN 166 - EN 172

Matériau: polycarbonate

### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux à l'extérieur, travaux mécaniques avec risque d'éblouissement, agriculture, bâtiment, raffineries.




**OVERCARE** 53 g 

**SUPERPOSABLES À DES LUNETTES  
CORRECTRICES**

**INDIQUÉS POUR LES VISITEURS  
D'ENTREPRISE**

**MONTURE****Marquage:**  EN166 FT CE**Matériau branches:** polycarbonate

<b>E011-B100</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E011-K100</b>	Carton: 18 boîtes (180 lunettes emballés en sachets individuels)

**OCULAIRE**  2,5 **Couleur:** clair**Marquage:** 2C-1,2  1 FT CE**Normes:** EN 166 - EN 170**Matériau:** polycarbonate**DOMAINE D'EMPLOI**

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.


**OVERPRO** 40 g 

**SUPERPOSABLES À DES LUNETTES  
CORRECTRICES**

**ADAPTATION PARFAIT SUR LE VISAGE**

**MONTURE****Marquage:**  EN166 FT CE**Matériau branches:** polycarbonate + nylon + TPR

<b>E012-B100</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E012-K100</b>	Carton: 18 boîtes (180 lunettes emballés en sachets individuels)

**OCULAIRE**  3 **Couleur:** clair**Marquage:** 2C-1,2  1 FT CE**Normes:** EN 166 - EN 170**Matériau:** polycarbonate**DOMAINE D'EMPLOI**

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.





# WELDING

Une gamme de modèles qui offrent une protection nécessaire lors des opérations de soudage, en conformité à la norme EN 169. La multiplicité des systèmes de réglage des branches étirables en longueur et inclinaison, et les extrémités des branches en matériau souple rendent ces modèles confortables aussi pour un port permanent.

## SHIELD-EFFECT WELD 34 g

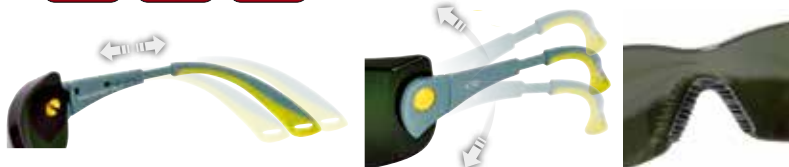


**PROTECTION COMPLÈTE**  
**ADAPTATION PARFAIT SUR LE VISAGE**

### MONTURE

Marquage: EN166 FT

Matériau branches: polycarbonate + nylon + TPR



<b>E007-B150</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E007-K150</b>	Carton: 18 boîtes (180 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE

Couleur: weld 5

Marquage: 5 1 FT

Normes: EN 166 - EN 169

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux dans les départements de soudage et de brasage (soudage au gaz oxycoupage), fonderies, briqueteries.

<b>E007-B151</b>	Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E007-K151</b>	Carton: 18 boîtes (180 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE

Couleur: weld 3

Marquage: 3 1 FT

Normes: EN 166 - EN 169

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux dans les départements de soudage et de brasage (soudo-brasage et soudage au gaz), fonderies, briqueteries.

## COVERTECH WELD

53 g 

**NIVEAU ÉLEVÉ DE PROTECTION  
SYSTÈME D'AÉRATION LATÉRALE**

### MONTURE

Marquage:  EN166 FT 

Matériau frontal: polycarbonate

Matériau branches: polycarbonate + nylon + TPR



**E009-B150**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E009-K150**



Carton: 18 boîtes (180 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE

 6,5 

Couleur: weld 5

Marquage: 5  1 FT 

Normes: EN 166 - EN 169

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux dans les départements de soudage et de brasage (soudage au gaz oxycoupage), fonderies, briqueteries.

## OVERPRO WELD

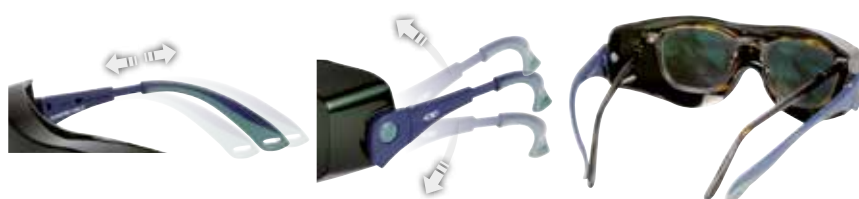
40 g 

**SUPERPOSABLES À DES LUNETTES  
CORRECTRICES  
ADAPTATION PARFAIT SUR LE VISAGE**

### MONTURE

Marquage:  EN166 FT 

Matériau branches: polycarbonate + nylon + TPR



**E012-B150**

Boîte: 10 lunettes emballés en sachets individuels

**E012-K150**



Carton: 18 boîtes (180 lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE

 3 

Couleur: weld 5

Marquage: 5  1 FT 

Normes: EN 166 - EN 169

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux dans les départements de soudage et de brasage (soudage au gaz oxycoupage), fonderies, briqueteries.

# GOGGLE

Une gamme de lunettes-masques très ergonomiques. Les matériaux utilisés et le bandeau élastique réglable les rendent très confortables. Haute résistance mécanique aux impacts de particules à grande vitesse. Protection contre les particules de poussières de grande taille, contre les éclaboussures de métal en fusion et à la pénétration de particules solides chaudes et pour certains modèles protection contre les petites gouttes de liquides.



## SCENIC-FIT 75g



**COMPATIBLES AVEC LE PORT DE  
LUNETTES CORRECTRICES ET MASQUES  
ANTIPOUSSIÈRES**

**SYSTÈME DE VENTILATION  
DESIGN ENVELOPPANT**



**BRIDE ÉLASTIQUE  
RÉGLABLE**



**BOUCLE À OUVERTURE RAPIDE**

**E021-B100**

Boîte: 5 lunettes emballés en sachets individuels

**E021-K100**

Carton: 12 boîtes (60 lunettes emballés en sachets individuels)

**OCULAIRE****Couleur:** clair**Marquage:** 2C-1,2  1B **Normes:** EN 166 - EN 170**Matériau:** polycarbonate**DOMAINE D'EMPLOI**

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.





## SOFYTOUCH-V 108 g



**COMPATIBLES AVEC LE PORT DE  
LUNETTES CORRECTRICES ET MASQUES  
ANTIPOUSSIÈRES**

**SYSTÈME DE VENTILATION  
EXCELLENT CONFORT**

### MONTURE

Marquage: EN166 3 4 9 BT CE

Matériau frontal: PVC



**BRIDE ÉLASTIQUE RÉGLABLE**



<b>E015-B100</b>	Boîte: 5 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E015-K100</b>	Carton: 12 boîtes (60 lunettes emballés en sachets individuels)

### OCULAIRE



Couleur: clair

Marquage: 1 BT 9 CE

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.



## SOFYTOUCH 110 g



**COMPATIBLES AVEC LE PORT DE  
LUNETTES CORRECTRICES ET MASQUES  
ANTIPOUSSIÈRES**

**EXCELLENT CONFORT**

### MONTURE

Marquage: EN166 3 4 9 BT CE

Matériau frontal: PVC

**BRIDE ÉLASTIQUE RÉGLABLE**



<b>E014-B100</b>	Boîte: 5 lunettes emballés en sachets individuels
<b>E014-K100</b>	Carton: 12 boîtes (60 lunettes emballés en sachets individuels)

### OCULAIRE



Couleur: clair

Marquage: 1 BT 9 CE

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.



## PLIABLE 105g



**COMPATIBLES AVEC LE PORT DE LUNETTES CORRECTRICES ET MASQUES ANTIPOUSSIÈRES**

**SYSTÈME DE VENTILATION**

<b>E029-B100</b>	Boîte: 5 Lunettes emballés en sachets individuels
<b>E029-K100</b>	Carton: 12 boîtes (60 Lunettes emballés en sachets individuels)



### MONTURE

Marquage: EN166 3 4 BT

Matériau frontal: PVC



### OCULAIRE 3,5

Couleur: clair

Marquage: 1 BT

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

## CASING 79g



**COMPATIBLES AVEC LE PORT DE LUNETTES CORRECTRICES ET MASQUES ANTIPOUSSIÈRES**

**SYSTÈME DE VENTILATION**

<b>E013-B101</b>	Boîte: 10 Lunettes emballés en sachets individuels
<b>E013-K101</b>	Carton: 12 boîtes (120 Lunettes emballés en sachets individuels)



### MONTURE

Marquage: EN166 4 9 BT

Matériau frontal: PVC



### OCULAIRE

Couleur: clair SF

Marquage: 1 BT 9

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate



### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.

<b>E013-B100</b>	Boîte: 10 Lunettes emballés en sachets individuels
<b>E013-K100</b>	Carton: 12 boîtes (120 Lunettes emballés en sachets individuels)



### OCULAIRE

Couleur: clair

Marquage: 1 BT 9

Normes: EN 166 - EN 170

Matériau: polycarbonate

### DOMAINE D'EMPLOI

Travaux mécaniques en milieux fermés et en conditions de bonne visibilité.



# ACCESSORIES

Une gamme complète composée d'accessoires pratiques pour fournir un support, protéger et se prendre soin des ses lunettes.

## SPREADLIGHT

13 g



INSERT LED

**APPLICABLE À LA PLUS GRANDE PARTIE DES LUNETTES GRÂCE À L'AMPLE OUVERTURE PAR CLIP**

### DOMAINE D'EMPLOI

Indiqué pour travaux en milieux obscurs et peu lumineux, travaux électriques, hydrauliques, domestiques, réparations mécaniques.

<b>E100-B100</b>	Boîte: 20 LED emballés en sachets individuels
<b>E100-K100</b>	Carton: 30 boîtes (600 LED emballés en sachets individuels)

**APPLICABLE SOIT SUR LA BRANCHE DROITE QUE SUR LA BRANCHE GAUCHE EN TOURNANT LE CLIP**

**AMPLE OUVERTURE DU CLIP**



**BATTERIES INCLUSES**



## GLAZERE

**New**

LINGETTE NETTOYANTE

**DIMENSION:** 180x150 mm

<b>E101-B100</b>	Sac: 100 pièces emballés en sachets individuels
<b>E101-K100</b>	Carton: 30 sachets (3000 pièces emballés en sachets individuels)



## HOODING

**New**

ÉTUI EN MICROFIBRE

**DIMENSION:** 100 x 185 mm



**DOUBLE CORDON DE FERMETURE**

<b>E102-B000</b>	Sac: 25 pièces
<b>E102-K000</b>	Carton: 60 sachets (1500 pièces)

## PROTLENS

**New**

ÉTUI RIGIDE EN EVA

**DIMENSION:** 162 x 90 x 74 mm



**TISSU EXTÉRIEUR OXFORD**

<b>E103-B000</b>	Sac: 10 pièces
<b>E103-K000</b>	Carton: 25 sachets (250 pièces)

## FLEEFALL

**New**

CORDON AVEC CURSEUR COFRA

**DIMENSION:** 600 mm



<b>E104-B000</b>	Sac: 50 pièces
<b>E104-K000</b>	Carton: 60 sachets (3000 pièces)

## RODSWIRE

**New**

CORDON

**DIMENSION:** 600 mm



<b>E105-B000</b>	Sac: 50 pièces
<b>E105-K000</b>	Carton: 120 sachets (6000 pièces)

## LENS-WIPER New

SPRAY NETTOYANT (30 ml)

CAPACITÉ: 30 ml

<b>E106-B000</b>	Boîte: 50 pièces
<b>E106-K000</b>	Carton: 6 boîtes (300 pièces)

**FORMULE ANTI-EBLOUISSEMENT SANS ALCOOL**

**CAPACITÉ 30 ml**



## LENS-WIPER New

SPRAY NETTOYANT (240 ml)

CAPACITÉ: 240 ml

<b>E106-B001</b>	Boîte: 12 pièces
<b>E106-K001</b>	Carton: 2 boîtes (24 pièces)

**FORMULE ANTI-EBLOUISSEMENT SANS ALCOOL**

**CAPACITÉ 240 ml**



## POUR VOTRE MAGASIN

INSERT POUR ESSAI DES OCULAIRES POLARISÉS



MIROIR

### PRÉSENTOIR

Présentoir de comptoir pivotant pour 15 lunettes, avec miroir et insert pour essai des oculaires polarisés  
**DIMENSION:** cm 35x35x47



### ADHÉSIF ET VITROPHANIE

Adhésif et vitrophanie pour revendeur COFRA.  
**DIMENSION:** cm 22x22



### PRÉSENTOIR-RÉCIPIENT

Présentoir lunettes de comptoir, en carton  
**DIMENSION:** cm 28,5x17,5x29



### POCHE PORTE-LUNETTES

Poche porte-lunettes en nylon à 10 compartiments  
**DIMENSION:** cm 32x14x26







## **COFRA S.r.l.**

Via dell'Euro 53-57-59  
C.P. 210 Uff. Postale Barletta Centro  
76121 Barletta (BT) Italia  
Tel.: (+39) 0883.3414335 - 0883.3414393  
Fax: (+39) 0883.3414775  
e-mail: [serviceclients@cofra.it](mailto:serviceclients@cofra.it)

**[www.cofra.it](http://www.cofra.it)**



Entreprise dotée d'un système de gestion pour la qualité certifiée ISO 9001:2015

Distribué par

