



EN 166 : 2001



- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>GB</b> Eye Protectors         | <b>IT</b> Occhiali protettivi   |
| <b>DE</b> Schutzbrillen          | <b>KZ</b> Қорғаныш көзілдірігі  |
| <b>BG</b> Протектори за очи      | <b>NL</b> Veiligheidsbrillen    |
| <b>CZ</b> Ochranňé brýle         | <b>NO</b> Øyevern               |
| <b>DK</b> Beskyttelsesbriller    | <b>PL</b> Okulary ochronne      |
| <b>ES</b> Protección Ocular      | <b>PT</b> Óculos de protecção   |
| <b>FI</b> Silmänsuojaimet        | <b>RO</b> Ochelari de protecție |
| <b>FR</b> Lunettes de protection | <b>RU</b> Очки защитные         |
| <b>GR</b> Γυαλιά προστασίας      | <b>SE</b> Ögonskydd             |
| <b>HU</b> Védoszeművegek         | <b>SK</b> Ochrana očí značky    |



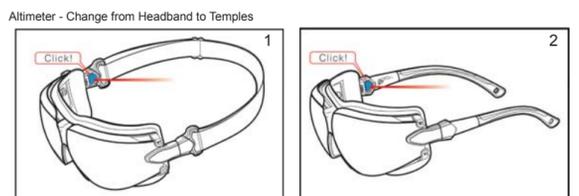
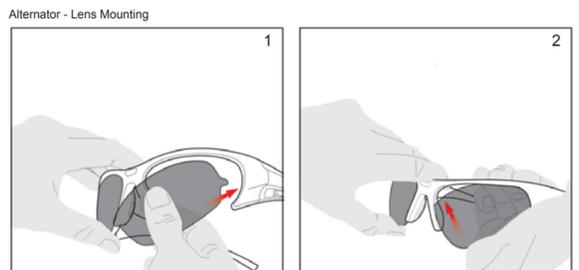
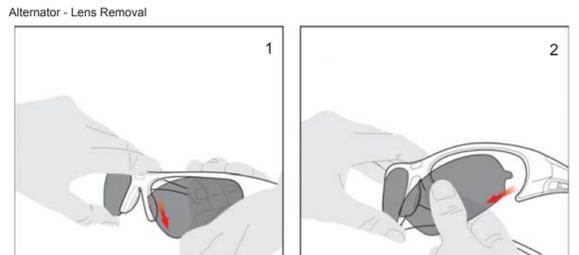
DSTU EN166-2001



TP TC 019/2011

D8038006 Rev. 11  
MSA Europe GmbH, Schlüsselstrasse 12, 8645 Rapperswil-Jona, Switzerland Product of Taiwan

For local MSA contacts, please visit us at [MSAsafety.com](http://MSAsafety.com)  
Models:  
PERSPECTA FL250, 010, 1070, 1320, 1900, 2047W, 2320, 9000, GV1000, GH3001, GIV2300;  
Alaska, Alternator, Altimeter, Blockz, ChemPro, FeatherFit, FlexiChem, Metropol, Milan, Move, OverG, Racers, TecTor, Cogrid - EAC only



**Eye Protectors**

**Storage and Maintenance**  
Store away from direct sunlight and corrosive chemicals. Clean with a soft cloth and warm soapy water or use wiping tissues (D8133039). Lens cleaning fluid (D8241079). Also available antimist fluid (10032164). The eye protector can be disinfected with any common household disinfectant.

**Markings**  
According to EN166:2001 the safety eyewear can have the following markings on frame and lenses, explained below:

5-	1.7	1	F	EN166	3	9	K	N	CE
A	B	D	E	F	G			H	

A Filtering properties	D Optical class	G Field of use
2 - UV affecting colour 2C - UV good colour recognition 4 - IR 5 - Sun glare no IR 6 - Sun glare with IR	1 (best) to 3  <b>E Mechanical strength</b> S - increased robustness F - low energy impact K - medium energy impact A - High energy impact T - at extreme temperatures [-57/ 55°C]	3 - Liquids 4 - Large dust particles 5 - Gas and fine dust 8 - Electric arc 9 - Molten metals K - resistance to damage from fine particles N - resistance to fogging
B Shade number	F Standard number	H CE marking according to European Directive for Personal Protective Equipment (PPE) 89/686/EEC
1.2 (lightest) to 16		
C Manufacturer identification	F Standard number	

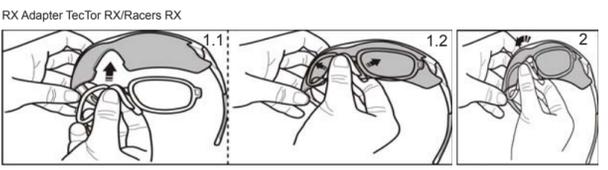
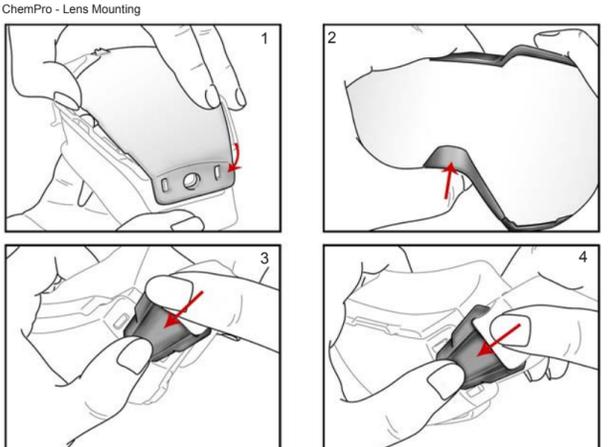
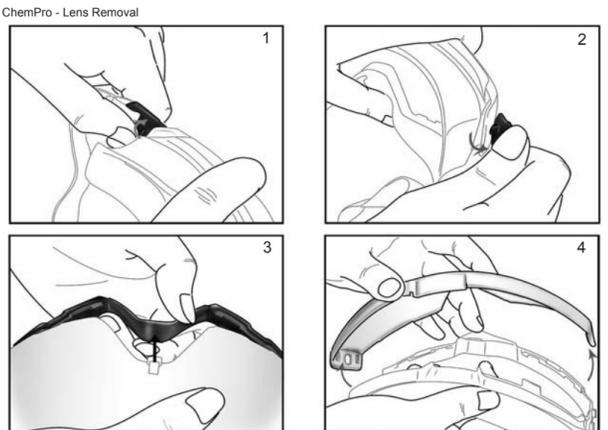
If the impact grade is not followed by the letter "T", then the eye-protector shall be only used at room temperature for protection against impact.

When different lenses and frames are combined, the following rules need to be observed:  
1) If frame and lens have markings F(T), B(T) or A(T) different from each other, the lower level shall be assigned to the complete eye protector  
2) a frame marked with 9 must be fitted with a lens marked 9, in addition to F(T), B(T) or A(T) marking

**Attention**

- Eye-protectors against high-speed particles worn over standard ophthalmic spectacles may transmit impacts, thus creating a hazard to the wearer.
- The materials, which may come into contact with the users' skin could cause allergic reactions to susceptible individuals.
- Scratched or damaged eye protectors should be replaced.

These eye protectors are CE certified by: Notified Body 0194 - INSPEC International Limited, 56 Leslie Hough Way, Salford, Greater Manchester, M6 6AJ, United Kingdom



**Schutzbrillen**

**Lagerung und Pflege**  
Die Lagerung darf nicht im direkten Sonnenlicht oder in der Nähe aggressiver Chemikalien erfolgen. Reinigung mit einem weichen Tuch und mildem Spülmittel oder Brillenreinigungspapier D8133039. - reinigungsflüssigkeit D8241079. Auch erhältlich: Klar-Pilot Anti-Beschlag 10032164.

**Kennzeichnungen**  
Gemäß EN166:2001 kann der Augenschutz folgende Kennzeichnung auf dem Rahmen und der Scheibe beinhalten. Nachstehend die Erläuterungen:

5-	1.7	1	F	EN166	3	9	K	N	CE
A	B	D	E	F	G			H	

A Filtereigenschaften	D Optische Klasse	G Verwendung
2 - UV, Farbennung kann beeinflusst werden 3 - Liquids 4 - Large dust particles 5 - Gas and fine dust 8 - Electric arc 9 - Molten metals K - resistance to damage from fine particles N - resistance to fogging	1 (Bestwert) bis 3  <b>E Mechanische Festigkeit</b> S - erhöhte Festigkeit F - Stoss niedriger Energie	3 - Flüssigkeiten 4 - Grobstaub 5 - Gas und Feinstaub 8 - Störlichtbogen 9 - Schmelzmetall und heiße Festkörper
B Filter Schutzstufe	F Nummer der Norm	H CE-Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 89/686 EWG für persönliche Schutzausrüstung (PSA)
1,2 (leichteste) bis 16		
C Herstelleridentifikation	F Nummer der Norm	

Falls nach dem Stoßfestigkeitsgrad nicht der Buchstabe „T“ folgt, darf der Augenschutz nur bei Raumtemperatur zum Schutz gegen Stoßeinwirkungen verwendet werden.

Werden verschiedene Sichtscheiben und Rahmen kombiniert, müssen die folgenden Regeln eingehalten werden:  
1) Wenn Rahmen und Sichtscheibe Kennzeichnungen F(T), B(T) oder A(T) aufweisen, die voneinander abweichen, gilt der niedrige Schutzgrad für den gesamten Augenschutz.  
2) Ein mit 9 gekennzeichnete Rahmen muss zusätzlich zur Kennzeichnung F(T), B(T) oder A(T) mit einer Sichtscheibe mit Kennzeichnung 9 ausgestattet werden.

**Achtung**

- Augenschutz gegen Partikel mit hoher Geschwindigkeit, die über normalen Augenbrillen getragen werden, können Stoßeinwirkungen übertragen und somit eine Gefahr für den Träger darstellen.
- Die verwendeten Materialien sind nach heutigem Kenntnisstand hautfreundlich. Sollen trotzdem Hautreizungen auftreten, so ist ein Arzt aufzusuchen.
- Brillen mit verkratzten oder beschädigten Sichtscheiben sind durch neue zu ersetzen.

Diese Augenschützer sind zertifiziert bei: Prüfstelle 0194 - INSPEC International Limited, 56 Leslie Hough Way, Salford, Greater Manchester, M6 6AJ, UK (Vereinigtes Königreich)

**Протектори за очи**

**Съхранение и поддръжка**  
Съхранявайте далеч от пряка слънчева светлина и корозивни химически вещества. Почиствайте с мека кърпа и топъл сапунен разтвор или използвайте кърпички за заъбрасване (D8133039), разтвор за почистване на лещи (D8241079). Може да използвате и течност против замъгляване (10032164).

**Обозначения**  
Според стандарта EN166:2001 защитните очила могат да имат следните маркировки на рамката и лещите, описани по-долу:

5-	1.7	1	F	EN166	3	9	K	N	CE
A	B	D	E	F	G			H	

A Свойства за филтриране	D Оптичен клас	G Използване
2 - Цвет, повлияващ UV лучи 2C - UV с добро разпознаване на цвета 4 - IR 5 - Слънчева светлина без IR 6 - Слънчева светлина с IR	1 (най-добър избор) до 3  <b>E Механична сила</b> S - повишена здравина F - въздействие при слаб енергиен заряд B - Средно енергийно влияние A - Високо енергийно влияние T - при екстремни температури [-57/ 55°C]	3 - Течности 4 - Големии прахови частици 5 - Газ и фин прах 8 - Водна дъга 9 - Отлетя метали
B Степен на нюанс	F Стандартен номер	H CE маркировка в съответствие с Директива на Съвета 89/686/ЕЕС за лично предпазно оборудване (PPE)
от 1.2 (най-слабо) до 16		
C Идентификация на производител	F Стандартен номер	

Ако степената на влияния не е последвана от буквата "Т", протекторът за очи трябва да се използва единствено на стайна температура с цел защита срещу външни влияния.

При комбиниране на различни лещи и рамки трябва да съблюдавате следните правила:  
1) ако рамката и лещата имат маркировки F(T), B(T) или A(T), различни една от друга, към протектора на очите трябва да се приложи по-ниското ниво  
2) рамка, обозначена с 9, трябва да се използва с леща с маркировка 9, в допълнение към маркировката F(T), B(T) или A(T)

**Внимание**

- Протекторите за очи срещу високоскоростни частици, носени върху стандартни диоптрични очила, могат да пренесат част от тях и така да предизвикат опасност за носещия ги.
- Веществата, които могат да влязат в контакт с кожата на потребителя, може да причини алергични реакции на потребителята, податливи на алергии.
- Ако протекторите за очи се надраскат или повредят, трябва да бъдат сменени.

Този модел протектор за очи е сертифициран от: Упълномощен орган номер 0194 - INSPEC International Limited, 56 Leslie Hough Way, Salford, Greater Manchester, M6 6AJ, United Kingdom

**Ochranné brýle**

**Skladování a údržba**  
Při skladování se vyhněte přímému slunečnímu světlu a korozivním chemickým látkám. Čistěte je jemným hadříkem a vlažnou mýdlovou vodou nebo použijte čisticí kapalnky (D8133039), tekutý přípravek na čišění zorníků (D8241079). K dispozici je také tekutý přípravek proti zaměření (10032164).

**Označení**  
Podle normy EN166:2001 mohou nést ochranné brýle na rámečku a na sklech následující označení:

5-	1.7	1	F	EN166	3	9	K	N	CE
A	B	D	E	F	G			H	

A Filtrovací vlastnosti	D Optická třída	G Oblast použití
2 - UV filtr ovlivňující barvu 2C - UV filtr s dobrým rozpoznaním barev 4 - Infrarčervené záření 5 - Sluneční záření, bez IR filtru 6 - Sluneční záření s IR filtrem B Číslo odstínu 1.2 (nejsvětlejší) až 16	1 (nejlepší) až 3  <b>E Mechanická odolnost</b> S - zvýšená odolnost F - Nárazy o nízké energii B - Nárazy o střední energii A - Nárazy o vysoké energii T - Extrémní teploty [-57/ 55°C]	3 - Tekutiny 4 - Velké prašné částice 5 - Plyn a jemné prašné částice 8 - Elektrický oblouk 9 - Roztavený kov K - Odolnost proti poškození jemnými částicemi N - Odolnost proti zamizení
C Identifikace výrobce	F Číslo normy	H Označení CE podle směrnice EU o sblížení předpisů týkajících se osobních ochranných prostředků 89/686/EEC

Pokud za úrovní odolnosti proti nárazu není uvedeno písmeno „T“, měly by být brýle na ochranu proti nárazu používány pouze za běžné teploty místnosti.

Kombinujete-li různé obroučky a zorníky, je třeba dodržovat následující pravidla:  
1) Pokud mají obroučky a zorníky označení F(T), B(T) nebo A(T), která se vzájemně liší, je třeba kompletním ochranným brýlím přifadit nižší úroveň.  
2) Kromě toho, že by mělo souhlasit označení F(T), B(T) nebo A(T), je třeba do obroučky označené „9“ zasadit i zorníky s označením „9“.

**Upozornění**

- Pokud jsou brýle na ochranu proti vysokorychlostním částicím nošeny přes běžné optické brýle, mohou přenášet nárazy, a tím pro uživatele představovat riziko.
- Materiály, které mohou přijít do kontaktu s kůží uživatele, mohou u náchylných osob vyvolat alergicke reakce.
- Poškozené nebo poškozené ochranné brýle je třeba vyměnit.

Certifikaci těchto ochranných brýlí provedla: notifikovaná osoba č. 0194 - INSPEC International Limited, 56 Leslie Hough Way, Salford, Greater Manchester, M6 6AJ, Velká Británie

**Beskyttelsesbriller**

**Opbevaring og vedligeholdelse**  
Opbevar ikke i direkte sollys eller i nærheden af ætsende kemikalier. Rengør med en blød klud og varmt sæbevand eller benyt renseservietter (D8133039), rensesæske til Brillglas (D8241079). Der leveres også antidugsvæske (10032164).

**Mærkninger**  
I henhold til EN166:2001 kan øjenværn have mærkninger på stel og visir, jf. nedenstående forklaring:

5-	1.7	1	F	EN166	3	9	K	N	CE
A	B	D	E	F	G			H	

A Filteregenskaber	D Optisk klasse	G Anvendelsesområde
2 - UV-påvirkende farve 2C - UV god farve- genkendelse 4 - IR 5 - Sollys ingen IR 6 - Sollys med IR	1 (bedst) til 3  <b>E Stykkeegenskaber</b> F - lav energipåvirkning B - Medium energi påvirkning A - Høj energipåvirkning T - ved ekstreme temperaturer [-57/ 55°C]	3 - Væsker 4 - Store støvpartikler 5 - Gas og finstøv 8 - Lysbue 9 - Smeltede metaller K - modstandsdygtighed over for skader fra fine partikler N - modstandskraft mod tildugning
B Farvetonennummer	F Standardnummer	H CE-mærkning i overensstemmelse med EU-direktiv om personlige værnemidler (PPE) 89/686/EF
1,2 (lyseste) til 16		
C Identifikation af producent	F Standardnummer	

Hvis påvirkningsgraden ikke er efterfulgt af bogstavet "T", må beskyttelsesbrillerne kun anvendes ved rumtemperatur til beskyttelse mod slag.

Ved kombination af forskellige typer linser og stel, skal følgende regler overholdes:  
1) Hvis stel og linser er mærket forskelligt med F(T), B(T) eller A(T), skal det laveste trin gælde for hele øjenværn  
2) Et stel mærket 9 skal anvendes sammen med linser mærket 9 ud over mærkningen F(T), B(T) eller A(T)

**OB!**

- Beskyttelsesbriller mod højhastighedspartikler, der bæres over korrigerende brillor, kan overføre slag og dermed udgøre en fare for bæreren.
- De materialer, der kan komme i kontakt med bærerens hud, kan give allergiske reaktioner.
- Ridsede eller beskadigede beskyttelsesbriller bør udskiftes.

Disse beskyttelsesbriller er certificerede af: Bemyndiget organ 0194 - INSPEC International Limited, 56 Leslie Hough Way, Salford, Greater Manchester, M6 6AJ, Storbritannien

**Protección Ocular**

**Almacenaje y Mantenimiento**  
Almacenar en lugar protegido de la luz solar y de substancias químicas corrosivas.  
Limpiar usando una gamuza suave con agua tibia y jabón o utillce: toallitas papel (D8133039), fluido limpieza gafas (D8241079). También disponible agente antiempañante klar-pilot (10032164).

**Marcado**  
De conformidad con la norma EN166:2001, las gafas de seguridad pueden tener las siguientes marcas en la montura y en las lentes, según se explica a continuación:

5-	1.7	1	F	EN166	3	9	K	N	CE
A	B	D	E	F	G			H	

A Propiedades Filtrantes	D Clase Optica	G Campo de Uso
2 - UV afecta al color 2C - UV buen reconocimiento del color 4 - IR 5 - Rayos solares no IR 6 - Rayos solares con IR	1 (la mejor) a 3  <b>E Resistencia Mecánica</b> S - seguridad incrementada F - impacto baja energia B - impacto media energia A - impactos alta energia T - en temperaturas extremas [-57/ 55°C]	3 - Líquidos 4 - Partículas gruesas de polvo 5 - Gas y polvo fino 8 - Arco eléctrico 9 - Metales fundidos K - resistencia a daños por partículas finas N - resistencia al empañamiento
B Número Sombra	F Número estándar	H Marca CE según la Directiva europea 89/686 CEE para Equipos de protección persona (PPE)
1.2 (la menor) a 16		
C Identificación del fabricante	F Número estándar	

Si el grado de impacto no va seguido de la letra "T", el protector ocular sólo deberá utilizarse a temperatura ambiente para la protección contra impactos.

Quando se combinan diferentes lentes y monturas, deben seguirse las siguientes reglas:  
1) Si la montura y la lente tienen marcas F(T), B(T) o A(T) diferentes entre sí, se asignará el nivel más bajo a todo el protector ocular  
2) una montura marcada con un 9 debe acoplarse a una lente con la marca 9, además de la marca F(T), B(T) o A(T)

**Attention**

- Los protectores oculares frente a partículas a alta velocidad que estén colocados sobre gafas correctoras pueden transmitir los impactos, generando así un peligro para la persona que los lleva puestos.
- Los materiales que pueden entrar en contacto con la piel de los usuarios podrían causar reacciones alérgicas a individuos sensibles.
- Los protectores oculares rayados o dañados deben sustituirse.

Se trata de protectores oculares certificados por: Organismo Notificado 0194 - INSPEC International Limited, 56 Leslie Hough Way, Salford, Greater Manchester, M6 6AJ, Reino Unido

**Silmänsuojaimet**

**Säilytys ja kunnonappaito**  
Säilytä silmänsuojaimet suojattuna suoralla auringonvalolla ja syövyttävillä kemikaaleilla. Puhdista pehmeällä pyyhkeellä ja lämpimällä saippuavedellä tai käytä puhdistusliinoja (D8133039), liinssin puhdistusainetta (D8241079). Saatavilla on myös likaantumisenestoaine (10032164).

**Merkinntät**  
Standardin EN166:2001 mukaisesti suojalasiens kehysissä ja linseissä voi olla merkintöjä, joiden merkitykset on selitetty alla:

5-	1.7	1	F	EN166	3	9	K	N	CE
A	B	D	E	F	G			H	

A Suodatusominaisuudet	D Optinen luokka	G Käyttöalue
2 - Väriin vaikuttava UV-suodatus 2C - UV-suodatus, hyvä väriin erottelu 4 - Infrapuna 5 - Aurinnon häikäisy, ei infrapuna 6 - Aurinnonhäikäisy ja infrapuna	1 (paras) - 3  <b>E Mekaaninen kestävyys</b> S - Parempi kestävyys F - Matalaenergiaiset B - Keskiarvoiset iskut A - Kovat iskut T - at extremes of temperatures [-57/ 55°C]	3 - Nesteet 4 - Suuret polyhiukkaset 5 - Kaasu ja hiene pöly 8 - Vajokaari 9 - Suojaus pienten kappaleiden aiheuttamista vaurioilta N - Huurtumisenesto
B Tummudet	F Standardinumero	H CE-merkintä henkilönsuojaimia koskevan eurooppalaisen direktiivin 89/686/ETY mukaisesti
1.2 (kirkkain) - 16		
C Valmistajan tunnistus	F Standardinumero	

Jos iskujen väimennyskykyä ei seuraa kirjain "T", silmiensuojaimia saa käyttää suojana iskuja vastaan vain huoneenlämpötilassa.

Yhdistettäessä erilaisia linsskejä ja kehysiä on huomioitava seuraavat säännöt:  
1) Jos kehysissä ja linseissä merkinnät F(T), B(T) tai A(T) poikkeavat toisistaan, on silmien suojaamiseksi noudatettava alempaa tasoa.  
2) Numerolla 9 merkittyihin kehysiin on kiinnitettävä numerolla 9 merkityt linssit merkinnän F(T), B(T) tai A(T) lisäksi.

**Huomio**

- Nopeilla hiukkasilla suojaavat silmiensuojaimet, joita käytetään tavallisten silmälasien päällä, voivat aiheuttaa iskuja, mikä saattaa olla vaaraksi käyttäjälle.
- Materiaalit, jotka saattavat koskettaa käyttäjän ihoa, voivat aiheuttaa allergisia reaktioita herkille henkilöille.
- Naarmuuntuneet tai vaurioituneet silmiensuojaimet on vaihdettava.

Nämä silmiensuojaimet on hyväksynyt: Ilmoitettu laitos - INSPEC International Limited, 56 Leslie Hough Way, Salford, Greater Manchester, M6 6AJ, United Kingdom

**Lunettes de protection**

**Stockage et Entretien**  
Stocker à l'abri de la lumière directe du soleil et des produits chimiques corrosifs. Nettoyer avec un chiffon doux et de l'eau tiède savonneuse ou utilisez: Serviettes (D8133039), liquide de nettoyage (D8241079). Aussi disponible agent anti-buée (10032164).

**Marquages**  
Conformément à la norme EN166:2001, la monture et les oculaires des lunettes de protection peuvent porter les marquages suivants, comme expliqué ci-dessous :

5-	1.7	1	F	EN166	3	9	K	N	CE
A	B	D	E	F	G			H	

A Description du filtre	D Qualité optique	G Utilisation
2 - Filtre ultraviolet 2C - Filtre ultraviolet (bonne reconnaissance des couleurs) 4 - Filtre infra rouge 5 - Filtre solaire (sans filtre I.R.) 6 - Filtre solaire (avec filtre I.R.)	1 (meilleure) à 3  <b>E Résistance aux impacts</b> S - Robustesse accrue F - Impact basse énergie B - Impact à moyenne énergie A - Impact haute énergie T - à des températures extrêmes [-57/ 55°C]	3 - Liquides 4 - Poussières 5 - Gaz et vapeurs 8 - Arc électrique 9 - Métal en fusion K - Résistance à la détérioration des surfaces par des fines particules N - Résistance à la buée
B Numéro de teinte	F Numéro normalisé	H Marquage CE conformément à la Directive européenne 89/686/CEE relative à l'Équipement de Protection Individuelle (EPI)
1.2 (la plus claire) à 16		
C Identification du fabricant	F Numéro normalisé	

Si le degré d'impact n'est pas suivi de la lettre « T », alors la protection oculaire devra uniquement être utilisée à une température ambiante pour garantir une protection contre les chocs.

Lorsque des oculaires et des montures différents sont combinés, il est nécessaire d'observer les règles suivantes :  
1) Si la monture et l'oculaire portent des marquages F(T), B(T) ou A(T) différents les uns des autres, le niveau le plus bas est assigné à la protection oculaire complète  
2) une monture marquée d'un 9 doit être combinée avec un oculaire également marqué 9, en plus du marquage F(T), B(T) ou A(T)

**Attention**

- Les protections oculaires contre les particules circulant à grande vitesse portées par dessus des lunettes optiques standards peuvent transmettre les chocs, générant alors un risque pour l'utilisateur.
- Les matériaux, qui peuvent entrer en contact avec la peau des utilisateurs, peuvent causer des réactions allergiques aux individus susceptibles d'en présenter.
- Les protections oculaires rayées ou endommagées doivent être remplacées.

Ces protections oculaires sont homologuées par : Organisme notifié 0194 - INSPEC International Limited, 56 Leslie Hough Way, Salford, Greater Manchester, M6 6AJ, Royaume-Uni

