Xtra
LAST TECHNOLOGY
p.244 WIPER BLADES
TERGICRISTALLI FLESSIBILI
p.270 BULBS
LAMPADE E FANALI
p.290 ELECTRIC AND LIGHT
APPARECCHIATURE ELETTRICHE

art. 11067>11078

Spazzola tergicristallo flessibile

Flexible rubber winds screen wiper

11067 - 330 mm
11068 - 350 mm
11069 - 380 mm
11070 - 410 mm
11071 - 450 mm
11072 - 480 mm
11073 - 510 mm
11074 - 530 mm
11075 - 550 mm
11076 - 600 mm
11077 - 650 mm
11078 - 700 mm

- SPAZZOLA TERGICRISTALLO FLESSIBILE IN GOMMA. GARANTISCE UNA MASSIMA ADERENZA. ATTACCO UNIVERSALE PER RENDERLA ADATTABILE A TUTTE LE AUTO CON VECCHIO MODELLO DI SPAZZOLE TERGI
- FLEXIBLE RUBBER WINDSCREEN WIPER. GUARANTEES MAXIMUM ADHERENCE. UNIVERSAL JOINT TO FIT ALL CARS WITH OLD-TYPE WINDSCREEN WIPERS.

- Brosse essuie-glace flexible en caoutchouc. Elle garantit l'adhérence maximum. Attache universelle pour la rendre adaptable à toutes les voitures qui pos sèdent le vieux modèle d'essuie-glace.
- Flexibler gummischeibenwischer. Garantiert maximales anliegen. Für alle autos mit altem fensterwischermodell passende universalverbindung
- Cepillo limpiaparabrisas flexible de goma. Garantiza la máxima adherencia. Zona de anclaje unversal para hacerlo adaptable a todos los coches con un modelo antiguo de cepillos limpiacristales

ART. 11067-78
MASTER 50 INNER 10

REFIL 11085 - 610 mm
REFIL 11086 - 700 mm

Refil
new generation

MASTER 50 - INNER 10

REFIL

11085 - 11086

1 pezzo refil tergicristallo in blister
1 pc. long rubber wiper blade in blister

- 1 pc. caoutchouc de balais essuie glaces en blister
- satz mit 1 scheibenwischblättern in klarsichtpackung
- juego 1 pz. goma limpiacristales en blister

MASTER 1 - INNER 1

Display

11998

espositore con ruote
display stand whit wheels

- presentoir a roues
- austellständer mit räder
- expositor con ruedas

MASTER 1 - INNER 1

Espositore in cartone

11995

espositore in cartone
display

- presentoir
- austellständer
- expositor

MASTER 1 - INNER 1

Espositore a muro

11996

espositore a muro
display

47 x 49,5 cm

- presentoir
- austellständer
- expositor

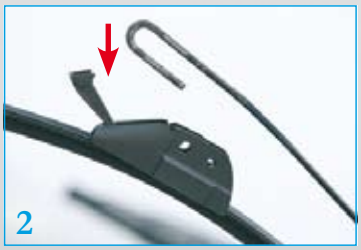
SCHEDA TECNICA

Uniformità nel passaggio
Questa spazzola è stata progettata in modo da esercitare una pressione costante e uniforme su tutta la superficie del parabrezza per un passaggio più silenzioso ed efficace. Le spazzole tradizionali hanno solamente 6 o 8 punti di pressione, mentre Raint-Top, con un numero infinito di punti, esercita una pressione continua su tutta la lunghezza del tergicristallo. Raint-Top è stato progettato per conformarsi ai moderni parabrezza, caratterizzati da una forte curvatura, con una finestra di reversibilità dell'elemento pulente di 10° per garantire adesione al parabrezza.
Maggiore durata
• La struttura priva di giunture con solo tre componenti principali ne aumenta la durata e garantisce una prestazione elevata.
• Progettato con tecnologie avanzate: asta a molla di acciaio tagliata al laser.
In tutte le condizioni atmosferiche
• Resistente alla neve e al ghiaccio per un'eccellente prestazione a temperature invernali.
• Supera le spazzole tradizionali nei test con neve e ghiaccio.
Spessore ridotto
• Riduce il sollevamento ad alte velocità (fino a 185 km/h).
• Garantisce silenziosità e minore vibrazione.
Facile da installare
• Progettato per adattarsi alla grande maggioranza dei veicoli su strada.
• Il connettore pre-assemblato si adatta immediatamente ai tipi di braccio più in uso.
• Disponibile in lunghezze che variano da 330 a 700 mm.
Imballaggio innovativo e vasta rete di vendita
• Presentato in una confezione che attrae l'attenzione, raffigurante una foglia d'oro e una conchiglia.
• Accessoriati con vistosi articoli P.O.P. per attrarre l'attenzione del consumatore.

SPECIFICATIONS

Uniform wiping performance
This advanced wiper blade design provides constant, even pressure across the entire windshield for a smoother, more consistent wipe. Typical traditional wiper blades have only 6 or 8 pressure points, while Raint-Top's infinite number of points provides continuous pressure across the lenght of the wiper. Raint-Top is uniquely engineered to provide conformed wrap to today's highly curved windshields - featuring a 10° window of reversibility of the wiping element to ensure proper contact with the windshield.
Enhanced durability
• Designed with a jointless structure with only three main components to maximize durability and enable highly efficient operation.
• Manufactured with advanced technology featuring a laser cut tapered spring steel beam.
All weather performance
• Resists snow and ice clogging for excellent performance in winter conditions.
• Outperforms traditional blades in snow and ice wipe tests.
Low profile
• Reduces windlift at higher speeds (up to 185 km/h).
• Provides quiet operation with less chatter.
Easy installation
• Designed to fit the vast majority of vehicles on the road.
• Features a pre-assembled connector to fit the most popular arm types right out of the package.
• Available in lenghts ranging from 330 mm to 700 mm.
High-end packaging and extensive marketing support
• Present in attractive packaging featuring gold foil and a domed clamshell.
• Accompanied by eye-catching P.O.P. materials to help attract consumer attention.

• Per la sostituzione procedere come indicato nelle figure sotto riportate:
• To replace proceed as shown in the illustrations below:



BREVETTATO IN TUTTO IL MONDO
WORLDWIDE PATENT PENDING

• L'asta a molla di acciaio tagliato al laser possiede una memoria che la rende in grado di adattarsi alla superficie del parabrezza

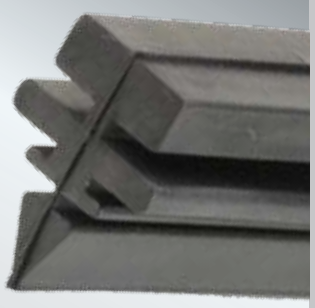
• Laser cut tapered spring steel beam holds memory to conform to wrap of windshield

• Un adattatore pre-assemblato si conforma immediatamente ai bracci più comunemente in uso
• Un accoppiatore esteso consente di mantenere una pressione costante sull'asta per ottenere la massima aderenza al parabrezza

• Pre-assembled adaptor fits the most popular arm styles right out of the package
• Extended coupler helps maintain constant pressure agaist beam for maximum contact with windshield

Due cerniere con profilo unico
• la prima smorza il rumore provocato dal ritorno del tergicristallo, rendendone più silenzioso il passaggio
• la seconda consente alla gomma di resistere in posizione ferma e ne migliora la reversibilità

Unique profile features two hinges
• 1st hinge dampens reversal noise for a quieter, smoother wipe
• 2nd hinge allows the rubber element to pivot most efficiently to resist permanent set and improve reversibility



• Composto di gomma naturale e sintetica per aumentare la capacità di detergere

• Natural blended rubber compound to enhance the overall wiping performance

AKRON RUBBER DEVELOPMENT LABORATORY INC. - 2887 Gilchrist Road - Akron, Ohio 44305 USA

I **OGGETTO:** test effettuato su materiale sottoposto dalla società sopra indicata per la specificazione SAE J903C.
RICEVUTO: dodici (12) spazzole tergicristallo identificate come articolo NH-665 18" (11071).

RESISTENZA ALL'OZONO, ASTM D 1149-99
Campioni secondo ASTM D 518-99. Metodo A
- I campioni sono stati precondizionati per 48 ore, con un allungamento del 20%
- A temperatura ambiente e, successivamente, esposti per 72 ore
- A 50 pphm (parti per 100 milioni)
- A 40° C (104° F) rimanendo allungati del 20%.

Osservazioni effettuate a ingrandimento 7x.

	RISULTATI	REQUISITI	SUPERATO/NON SUPERATO
NH-665 18" (11071)	0 incrinature	2 o meglio	superato
NH-665 18" (11071)	0 incrinature	2 o meglio	superato
NH-665 18" (11071)	0 incrinature	2 o meglio	superato

Valutazione ozono:
0 = Nessuna incrinatura visibile al di sotto di un ingrandimento 7x
1 = L'incrinatura è visibile solo al di sotto di un ingrandimento 7x
2 = L'incrinatura è a malapena visibile a occhio nudo.
3 = L'incrinatura è facilmente visibile a occhio nudo.

QUANTITÀ INIZIALE DEL PASSAGGIO DELLE SPAZZOLE
CONDIZIONI DEL TEST: Tutte le spazzole tergicristallo sono state testate su un telaio particolare realizzato sul modello di un telaio utilizzato per un gran premio del 1988. Il nuovo parabrezza è stato oscurato dall'interno per consentire di individuare meglio eventuali difetti della superficie causati da un cattivo funzionamento delle spazzole.
REQUISITI:
10 = Non rimane acqua sull'area detersa. Non si evidenziano striature né linee di vibrazione.
9 = Una o due piccole strie (ciascuna inferiore a 3 mm), che scompaiono dopo 3 sec. dal passaggio della spazzola. Non sono visibili linee di vibrazione.
8 = Tre o più piccole strie (ciascuna inferiore a 3 mm) lungo l'area detersa, che scompaiono dopo 3 sec. dal passaggio della spazzola e/o macchie che evaporano in meno di 1 sec. Non sono visibili linee di vibrazione.
7 = Macchie che permangono per più di 1 sec. ma meno di 3 sec. e/o una piccola striatura (meno di 3 mm) che rimane per più di 3 sec. Non sono visibili linee di vibrazione.
6= Linee radiali minori (ciascuna di larghezza inferiore a 6 mm) che denotano vibrazione o una singola stria (3-6 mm) che rimane per più di 3 sec.
5 = Una singola banda (uguale o inferiore a 25 mm) o strie (ciascuna di 3-6 mm) che rimangono per più di 3 sec.
4 = Un'ampia banda di strie o macchie (superiore a 25 mm) che rimane per più di 3 secondi dopo il passaggio della spazzola e/o linee di vibrazione radiali evidenti (ciascuna maggiore di 6 mm).
3 = Strie evidenti (ciascuna superiore a 6 mm) che rimangono dopo 3 sec. dal passaggio della spazzola e linee di vibrazione radiali marcate (ciascuna superiore a 6 mm).
2 = Aree non deterse, striature su tutta l'area detersa o linee di vibrazione.
1 = Gran parte del parabrezza non è deterso e presenta evidenti striature.

	VERSO L'ALTO	VERSO IL BASSO
NH-665 18" (11071)	9	8
NH-665 18" (11071)	9	9
NH-665 18" (11071)	8	9
NH-665 18" (11071)	9	8

FISSAGGIO
PROCEDURA:
1. Montare i tergicristalli sull'attrezzo di fissaggio, costituito da una superficie piatta di vetro e da bracci con un carico e un angolo di attacco pari a quelli del braccio del veicolo. Far scorrere il vetro e porre l'elemento in modo da simulare la posizione "da fermi". Se non viene specificato il carico del braccio, utilizzare 1,5 once per ciascun pollice di lunghezza del tergicristallo e un angolo di attacco pari a 0.
2. Posizionare l'attrezzo di fissaggio in un forno a 150° F per 16 ore.
3. Estrarre dal forno l'attrezzo di fissaggio e lasciare raffreddare i campioni (ancora sotto carico e nella posizione originaria) a temperatura ambiente per 8 ore.
4. Rimuovere uno alla volta i campioni dall'attrezzo di fissaggio utilizzando un braccio regolato sul carico del braccio e un angolo di attacco come illustrato nella Fase 1, verificare il capovolgimento dell'elemento e la qualità del passaggio delle spazzole su un vetro piatto a 40 colpi al minuto in condizioni di bagnato. Controllare se dopo cinque (5) cicli, mentre il sistema è in funzione, il capovolgimento è avvenuto.
5. Ripetere la procedura illustrata nei punti 2, 3 e 4 per un totale di 5 cicli.

REQUISITI: la spazzola si deve capovolgere entro cinque (5) cicli.

	SUPERATO/NON SUPERATO
NH-665 18" (11071)	Superato
NH-665 18" (11071)	Superato
NH-665 18" (11071)	Superato

DURATA E FREQUENZA DEL TEST
Il sistema tergicristallo deve operare per un totale di 1.500.000 cicli: 300.000 cicli ad alta frequenza e 1.200.000 a bassa frequenza. In entrambe le frequenze si deve procedere come segue:
Bagnato – Acqua per 5,5 minuti
Asciutto – Senza acqua per 0,5 min.
Posizione "da fermi"– 0,1 min. al minimo e fino a 1 minuto massimo.
REQUISITI: Il non corretto funzionamento di una qualsiasi delle componenti denota il malfunzionamento del sistema.

	RISULTATI
NH-655 18" (11071)	Superato
NH-665 18" (11071)	Superato

GB **SUBJECT:** physical testing on material submitted by the above company to SAE J903C test specification.
RECEIVED: twelve wiper blades identified as item NH-665 18" (11071).

OZONE RESISTANCE, ASTM D 1149-99
Test specimens per ASTM D 518-99, Method A
- Specimens were preconditioned 48 hrs., 20% elongation.
- Room temperature, then exposed 72 hrs.
- 50 pphm (parts per hundred million)
- 40°C (104°F), while remaining 20% elongated.

Observations made at 7x magnification.

	RESULT	REQUIREMENTS	PASS/FAIL
NH-665 18" (11071)	0 cracks	2 or better	Pass
NH-665 18" (11071)	0 cracks	2 or better	Pass
NH-665 18" (11071)	0 cracks	2 or better	Pass

Ozone rating:
0 - No cracking is visible under 7x magnification
1 - Cracking is visible only under 7x magnification
2 - Cracking is barely visible with the unaided eye
3 - Cracking is readily visible with the unaided eye

INITIAL WIPE QUALITY
TEST CONDITIONS: all of the wiper blades were tested on a specially constructed wiper test buck built from a 1988 Grand Prix. The new glass windshield has been painted black on the inside to help enhance the viewing of any surface defects caused by a poor performing wiper blade.
REQUIEMENTS:
10 = No visible water remaining on the wipe patter. No streaking. No chatter lines visible.
9 = One or two minor streaks (each less than 3 mm wide), non remaining visible 3 sec. after the blade passes. No chatter lines visible.
8 = Three or more minor streaks (each less than 3 mm wide), throughout pattern, non remaining visible 3 sec. after the blade passes and/or smear that evaporates in less than 1 sec. No chatter line visible.
7 = Smearing of the wipe pattern that remains more than 1 sec., but less than 3 sec. and/or one minor (less than 3 mm) streak remaining for more than 3 sec. No visible chatter.
6 = Minor radial lines (each less than 6 mm wide) as evidence of chatter or a single streak (from 3 mm to 6 mm wide) remaining more than 3 sec.
5 = A single band (less than or equal to 25 mm wide) or streaks (each from 3 mm to 6 mm wide) remaining more than 3 sec.
4 = A wide band of streaks or smearing (greater than 25 mm) that remains more than 3 sec. after blade passes and/or major radial chatter lines (each more than 6 mm wide).
3 = Major streaks (each more than 6 mm wide) that remain 3 sec. after blade passes and major radial chatter lines (each more than 6 mm wide).
2 = Unwiped areas or full pattern streaks or full pattern chatter lines.
1 = Mostly unwiped pattern and major streaks.

	UP STROKE	DOWN STROKE
NH-665 18" (11071)	9	8
NH-665 18" (11071)	9	9
NH-665 18" (11071)	8	9
NH-665 18" (11071)	9	8

PERMANENT SET
PROCEDURE:
1. Assemble the wiper blades to the test fixture, wich includes flat glass and arms with vehicle arm tip load and attack angle. Slide the glass to position the element to simulate "park on glass" position. If no arm load is specified, use 1.5 ounces per inch of blade length and 0 attack angle.
2. Place the test fixture in an oven at 150°F for 16 hrs.
3. Remove the fixture from the oven and allow the samples (still under load and in original position) to cool in ambient conditions for 8 hrs.
4. Remove the samples from the fixture, one at time and using an arm set to the arm load and attack angles in Step 1, test for element reversal and wipe quality on a flat glass buck at 40 wipes per minute under wet conditions. Check for reversal, while the system is operating after five (5) wipe cycles.
5. Repeat steps 2 thru 4 for a total of 5 cycles.

REQUIREMENTS: the wiper blade element must reverse within five (5) wipe cycles.

	PASS/FAIL
NH-665 18" (11071)	Pass
NH-665 18" (11071)	Pass
NH-665 18" (11071)	Pass

DURABILITY AND FREQUENCY TEST
The windshield wiper system shall be operated for one 1 500,000 cycles, 300, 000 cycles at the high-frequency setting and 1 200,000 cycles at low-frequency setting. In both the high-frequency and low-frequency test cycles, the operational sequence shall be as follows:
Wet operation - Water on 5,5 min.
Dry operation - Water off 0,5 min.
Park position - 0,1 min. minimum to 1 min. maximum
REQUIREMENTS: any component failure during this test denotes system failure.

	RESULTS
NH-665 18" (11071)	Pass
NH-665 18" (11071)	Pass

test report

F **OBJET:** Test effectué sur du matériel soumis par la société indiquée ci-dessus pour la spécification SAE J903C.
REÇU: Douze (12) balais d'essuie-glace identifiées comme article NH-665 18" (11071).

RÉSISTANCE À L'OZONE, ASTM D 1149-99
Échantillons d'après ASTM D 518-99. Méthode A
- Les échantillons ont été préconditionnés pendant 48 heures, avec un allongement de 20%
- À température ambiante et, successivement, exposés pendant 72 heures
- À 50 ppcm (parties par 100 millions)
- À 40° C (104° F) tout en restant allongés de 20%.

Observations effectuées avec un agrandissement de 7x.

	RÉSULTATS	EXIGENCES	DÉPASSÉ/PAS DÉPASSÉ
NH-665 18" (11071)	0 fissures	2 ou mieux	dépassé
NH-665 18" (11071)	0 fissures	2 ou mieux	dépassé
NH-665 18" (11071)	0 fissures	2 ou mieux	dépassé

Evaluation ozone:
0 = Aucune fissure visible sous un agrandissement de 7
1 = La fissure est visible seulement sous un agrandissement de 7x
2 = La fissure est à peine visible à œil nu.
3 = La fissure est facilement visible à œil nu.

QUANTITÉ INITIALE DU PASSAGE DES BALAIS
CONDITIONS DU TEST: Tous les balais d'essuie-glace ont été testés sur un châssis particulier réalisé d'après le modèle de châssis utilisé pour le grand prix de 1988. Le nouveau pare-brise a été teinté de l'intérieur pour permettre de mieux détecter les défauts de surface que pourrait provoquer un mauvais fonctionnement des balais.
EXIGENCES:
10 = Il ne reste pas d'eau sur la surface balayée. Il n'y a pas de stries ni de lignes de vibration.
9 = Une ou deux petites stries (toutes inférieures à 3 mm), qui disparaissent 3 secondes après le passage du balai. Aucunes lignes de vibration ne sont visibles.
8 = Trois ou plusieurs petites stries (toutes inférieures à 3 mm) le long de la surface balayée qui disparaissent 3 sec des après le passage du balai ou des taches qui s'évaporent en moins de 1 seconde. Aucunes lignes de vibration ne sont visibles.
7 = Taches qui restent plus de 1 seconde mais moins de 3 secondes ou une petite strie (moins de 3 mm) qui reste plus de 3 secondes. Aucunes lignes de vibration ne sont visibles.
6= Lignes radiales mineures (toutes de largeur inférieure à 6 mm) qui dénotent une vibration ou une seule strie (3-6 mm) qui reste plus 3 secondes.
5 = Une seule bande (inférieure ou égale à 25 mm) ou stries (toutes de 3-6 mm) qui restent plus de 3 secondes.
4 = Une large bande de stries ou taches (supérieure à 25 mm) qui reste plus de 3 secondes après le passage du balai ou lignes de vibration radiales évidentes (toutes supérieures à 6 mm).
3 = Stries évidentes (toutes supérieures à 6 mm) qui restent 3 secondes après le passage du balai et lignes de vibration radiales marquées (toutes supérieures à 6 mm).
2 = Zones non nettoyées, striures sur toute la surface balayée ou lignes de vibration.
1 = Grande partie du pare-brise non nettoyée présentant des striures évidentes.

	VERS LE HAUT	VERS LE BAS
NH-665 18" (11071)	9	8
NH-665 18" (11071)	9	9
NH-665 18" (11071)	8	9
NH-665 18" (11071)	9	8

FIXATION
PROCÉDURE:
1. Monter les essuie-glaces sur l'outil de fixation constitué d'une surface plate en verre et de bras avec une charge et un angle de fixation identique à ceux du bras du véhicule. Faire coulisser le verre et poser l'élément de façon à simuler la position "arrêté". Si la charge du bras n'est pas spécifiée, utiliser 1,5 once pour chaque pouce de longueur de l'essuie-glace et un angle de fixation égal à 0.
2. Placer l'outil de fixation dans un four à 150° F pendant 16 heures.
3. Retirer l'outil de fixation du four et laisser refroidir les échantillons (encore sous charge et dans la position d'origine) à température ambiante pendant 8 heures.
4. Retirer un à un les échantillons de l'outil de fixation en utilisant un bras réglé sur la charge du bras et un angle de fixation comme illustré dans la phase 1, vérifier le retournement de l'élément et la qualité du passage des balais sur un verre plat à 40 coups par minute quand il est mouillé. Contrôler si après cinq (5) cycles, pendant que le système est en fonction, le retournement a eu lieu.
5. Répéter la procédure illustrée dans les points 2, 3 et 4 pour un total de 5 cycles.

EXIGENCES: le balai doit se retourner avant la fin des cinq (5) cycles.

	DÉPASSÉ/PAS DÉPASSÉ
NH-665 18" (11071)	Dépassé
NH-665 18" (11071)	Dépassé
NH-665 18" (11071)	Dépassé

DURÉE ET FRÉQUENCE DU TEST
Le système essuie-glace doit fonctionner pour un total de 1.500.000 cycles: 300.000 cycles à haute fréquence et 1.200.000 à basse fréquence. Dans les deux cas, il faut procéder ainsi:
Mouillé – Eau pendant 5,5 minutes
Sec – Sans eau pendant 0,5 min
Position "à l'arrêt"– 0,1 min au minimum jusqu'à 1 minute maximum.
EXIGENCES: le mauvais fonctionnement de n'importe quel composant comporte le mauvais fonctionnement du système.

	RÉSULTATS
NH-655 18" (11071)	Dépassé
NH-665 18" (11071)	Dépassé

D **BETREFF:** ausgeführter Test zum vorgelegten Material der oben genannten Firma für die Zugehörigkeitsangabe SAE J903C.
ERHALTEN: Zwölf (12) Scheibenwischerblätter ausgezeichnet mit dem Artikel NH-665 18" (11071).

WIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEGEN OZON, ASTM D 1149-99
Proben laut ASTM D 518-99. Methode A
- Die Musterproben wurden für 48 Stunden vorklimatisiert, mit einer 20%igen Verlängerung
- Bei Zimmertemperatur und darauf folgend wurden sie für 72 Stunden
- 50 pphm (Teile pro 100 Millionen)
- Bei 40° C (104° F) ausgesetzt, indem diese 20% verlängert bleiben.

Beobachtungen die bei siebenfacher Vergrößerung gemacht wurden.

	ERGEBNISSE	VORAUSGESETZUNG	BESTANDEN/NICHT BESTANDEN
NH-665 18" (11071)	0 Risse	2 oder besser	bestanden
NH-665 18" (11071)	0 Risse	2 oder besser	bestanden
NH-665 18" (11071)	0 Risse	2 oder besser	bestanden

Ozonbewertung:
0 = Keine sichtbaren Risse bei siebenfacher Vergrößerung
1 = Der Riß ist nur unter einer siebenfachen Vergrößerung sichtbar
2 = Der Riß ist unter freiem Auge gerade sichtbar.
3 = Der Riß ist unter freiem Auge leicht sichtbar.

QUALITÄT BEIM BEGINN DER PASSAGE DER SCHEIBENWISCHERBLÄTTER
TESTBEDINGUNGEN: Alle Tests der Scheibenwischerblätter wurden auf einem eigenen, besonderen Gestell ausgeführt, das einem Gestell nachgebaut wurde, das für den Gran Premio im Jahre 1988 verwendet wurde. Die neue Windschutzscheibe wurde von innen her verdunkelt, um eventuelle Defekte auf der Oberfläche besser feststellen zu können, die durch eine schlechte Arbeitsweise der Blätter entstehen könnten.
VORAUSSETZUNGEN:
10 = Es bleibt kein Wasser auf dem gereinigten Bereich. Es heben sich keine Schlieren oder Vibrationslinien auf.
9 = Eine oder zwei kleine Schlieren (jede kürzer als 3 mm), die nach 3 Sekunden nachdem das Blatt sich weiterbewegt verschwinden. Es bestehen keine sichtbaren Vibrationslinien.
8 = Drei oder mehrere kleine Schlieren (jede unter 3 mm) längs des gereinigten Bereichs, die nach 3 Sekunden nachdem das Blatt sich weiterbewegt verschwinden und/oder Flecken, die nach weniger als 1 Sekunde verdunsten. Es sind keine Vibrationslinien sichtbar.
7 = Flecken, die länger als eine Sekunde bleiben, aber weniger als 3 Sekunden und/oder eine kleine Schliere (weniger als 3 mm), die länger als 3 Sekunden verbleibt. Es sind keine Vibrationslinien sichtbar.
6= Unbedeutendere radiale Linien (jede weniger als 6 mm breit), die Vibrationen oder einzelne Schlieren (3-6 mm), die mehr als 3 Sekunden bleiben, aufzeigen.
5 = Ein einzelner Streifen (gleich oder kürzer als 25 mm) oder Schlieren (jede einzelne 3-6 mm), die mehr als 3 Sekunden verbleiben.
4 = Ein breiter Streifen mit Schlieren und Flecken (über 25 mm), die für mehr als 3 Sekunden nach dem Passieren der Blätter verbleiben und oder deutliche, radiale Vibrationslinien (jede einzelne mehr als 6 mm).
3 = Deutliche Schlieren (jede mehr als 6 mm), die nach 3 Sekunden nach dem Passieren des Blattes verbleiben, und ausgeprägte, radiale Vibrationslinien (jede einzelne mehr als 6 mm).
2 = Nicht gereinigte Bereiche, Schlieren auf dem gesamten gereinigten Bereich oder Vibrationslinien.
1 = Der größte Teil der Windschutzscheibe ist nicht gereinigt und zeigt ausgeprägte Schlieren auf.

	NACH OBEN	NACH UNTEN
NH-665 18" (11071)	9	8
NH-665 18" (11071)	9	9
NH-665 18" (11071)	8	9
NH-665 18" (11071)	9	8

BEFESTIGUNG
ARBEITSVORGANG:
1. Die Scheibenwischer auf die Testbefestigungsvorrichtung aufmontieren, die aus einer flachen Glasoberfläche und beweglichen Trägerarmen mit einer Fixiervorrichtung und –winkel besteht, die denen am Fahrzeug verwendeten entsprechen. Das Glas in die Position gleiten lassen, damit die Ruhestellung der Elemente auf dem Glas simuliert werden kann. Sollte die Druckbelastung des Arms nicht angegeben sein, gebrauchen Sie einen von 1,5 once für jeden Zoll der Scheibenwischerlänge und einen Ansatzwinkel, der gleich null ist.
2. Die Fixiervorrichtung bei 150° F für 16 Stunde in einen Ofen geben.
3. Die Fixiervorrichtung aus dem Ofen nehmen und die Musterproben (immer noch unter Druck und in der Originalstellung) bei Zimmertemperatur acht Stunden abkühlen lassen.
4. Die Musterproben werden eine nach der anderen von der Fixiervorrichtung abgenommen , indem ein Trägerarm gebraucht wird, der auf den Druck des Testarms und den Ansatzwinkel eingestellt ist, wie in der Stufe 1 gezeigt wird, es wird das Überschlagen des Elements und die Passagequalität der Blätter auf einem flachen Glas bei 40 Bewegungen in der Minute und bei nassen Verhältnissen überprüft. Kontrollieren Sie nach fünf (5) Zyklussen, während das System in Betrieb ist, ob das Überschlagen stattgefunden hat.
5. Wiederholen Sie die beschriebene Prozedur in den Punkten 2, 3 und 4 fünfmal.

VORAUSSETZUNG: Das Blatt muß sich innerhalb der fünf (5) Zyklusse überschlagen.

	BESTANDEN/NICHT BESTANDEN
NH-665 18" (11071)	Bestanden
NH-665 18" (11071)	Bestanden
NH-665 18" (11071)	Bestanden

DAUER UND HÄUFIGKEIT DES TESTS
Das Scheibenwischersystem muß insgesamt für 1.500.000 Zyklusse arbeiten: 300.000 Zyklusse bei hoher Zahl und 1.200.000 bei niedriger Zahl. Bei beiden Häufigkeitszahlen muß man wie folgt vorgehen:
Naß – Wasser für 5,5 Minuten
Trocken – ohne Wasser für 0,5 Minuten.
Ruheposition – 0,1 Min. Minimum bis 1 Minute maximal.
VORAUSSETZUNGEN: Der nicht korrekte Betrieb eines x-beliebigen Bestandteils bedeutet, daß das System nicht richtig funktioniert.

	ERGEBNISSE
NH-655 18" (11071)	bestanden
NH-665 18" (11071)	bestanden

E **OBJETO:** Test efectuado en material proporcionado por la sociedad arriba indicada para la especificación SAE J903C.
RECIBIDO: Doce (12) escobillas limpiaparabrisas identificadas como artículo NH-665 18" (11071).

RESISTENCIA AL OZONO, ASTM D 1149-99
Muestra según ASTM D 518-99, Método A
- Las muestras han sido precondicionadas por un periodo de tiempo de 48 horas, con una dilatación del 20%
- A temperatura ambiente y, sucesivamente, expuestas durante 72 horas
- A 50 pphm (partes por 100 millones)
- A 40° C (104° F) permaneciendo dilatadas un 20%.

Observaciones efectuadas con ampliación 7x.

	RESULTADOS	REQUISITOS	SUPERADO/NO SUPERADO
NH-665 18" (11071)	0 grietas	2 ó mejor	superado
NH-665 18" (11071)	0 grietas	2 ó mejor	superado
NH-665 18" (11071)	0 grietas	2 ó mejor	superado

Valoración ozono: 0 = Ninguna grieta visible con una ampliación inferior a 7x.
1 = La grieta és visible sólo con una ampliación inferior a 7x.
2 = La grieta es apenas visible a simple vista.
3 = La grieta es fácilmente visible a simple vista.

CALIDAD INICIAL DEL DESPLAZAMIENTO DE LAS ESCOBILLAS
CONDICIONES DEL TEST: todas las escobillas limpiaparabrisas han sido sometidas a un test sobre un bastidor especial realizado según el modelo de un bastidor utilizado para un gran premio del 1988. El nuevo parabrisas ha sido oscurecido desde el interior para permitir localizar mejor posibles defectos de la superficie causados por un mal funcionamiento de las escobillas.
REQUISITOS:
10 = No permanece agua sobre el área limpiada. No aparecen estriados ni líneas de vibración.
9 = Una o dos pequeñas estrías (cada una inferior a 3 mm), que desaparecen tras 3 segundos desde el paso de la escobilla. No son visibles líneas de vibración.
8 = Tres o más pequeñas estrías (cada una inferior a 3 mm) a lo largo del área limpiada, que desaparecen tras 3 segundos desde el paso de la escobilla y/o manchas que se evaporan en menos de 1 segundo. No son visibles líneas de vibración.
7 = Manchas que permanecen durante más de 1 segundo pero menos de 3 y/o un pequeño estriado (de menos de 3 mm) que permanece durante más de 3 segundos. No son visibles líneas de vibración.
6 = Líneas radiales menores (cada una de anchura inferior a 6 mm) que indican vibración o una única estría (3-6 mm) que permanece durante más de 3 segundos.
5 = Una única banda (igual o inferior a 25 mm) o estrías (cada una de 3-6 mm) que permanecen durante más de 3 segundos.
4 = Una amplia banda de estrías o manchas (superior a 25 mm) que permanece durante más de 3 segundos tras el paso de la escobilla y/o líneas de vibración radiales evidentes (cada una mayor de 6 mm).
3 = Estrías evidentes (cada una superior a 6 mm) que permanecen tras 3 segundos desde el paso de la escobilla y líneas de vibración radiales marcadas (cada una superior a 6 mm).
2 = Áreas no limpiadas, estriados sobre toda el área limpiada o líneas de vibración.
1 = Gran parte del parabrisas no está limpio y presenta evidentes estriados.

	HACIA ARRIBA	HACIA ABAJO
NH-665 18" (11071)	9	8
NH-665 18" (11071)	9	9
NH-665 18" (11071)	8	9
NH-665 18" (11071)	9	8

FIJACIÓN
PROCEDIMIENTO:
1. Monte el limpiaparabrisas en el utensilio de fijación, constituido por una superficie plana de cristal y por brazos con una carga y un ángulo de fijación iguales a aquéllos del brazo del vehículo. Mueva el cristal y ponga el elemento de forma que simule la posición "parados". Si no se especifica la carga del brazo, utilice 1,5 onzas por cada pulgada de longitud del limpiaparabrisas y un ángulo de fijación igual a 0.
2. Coloque el utensilio de fijación en un horno a 150° F durante 16 horas.
3. Extraiga del horno el utensilio de fijación y deje que se enfríen las muestras (aún bajo carga y en la posición originaria) a temperatura ambiente durante 8 horas.
4. Quite del utensilio de fijación las muestras una detrás de otra, utilizando un brazo regulado sobre la carga del brazo y un ángulo de fijación como se explica en la Fase 1, compruebe la inversión del elemento y la calidad del desplazamiento de las escobillas sobre un cristal plano a 40 golpes por minuto en condiciones de superficie mojada. Controle si tras cinco (5) ciclos, mientras el sistema está en funcionamiento, ha tenido lugar la inversión.
5. Repita el procedimiento explicado en los puntos 2, 3 y 4 por un total de 5 ciclos.

REQUISITOS: La escobilla debe invertirse en un máximo de cinco (5) ciclos.

	SUPERADO/NO SUPERADO
NH-665 18" (11071)	Superado
NH-665 18" (11071)	Superado
NH-665 18" (11071)	Superado

DURACIÓN Y FRECUENCIA DEL TEST
El sistema limpiaparabrisas debe operar por un total de 1.500.000 ciclos: 300.000 ciclos a alta frecuencia y 1.200.000 a baja frecuencia. En ambas frecuencias se debe proceder como se indica a continuación:
Mojado – Agua durante 5,5 minutos
Seco – Sin agua durante 0,5 min.
Posición "parados" – 0,1 min. como mínimo y hasta 1 minuto como máximo.
REQUISITOS: El no correcto funcionamiento de cualquiera de los componentes indica el mal funcionamiento del sistema.

	RESULTADOS
NH-655 18" (11071)	Superado
NH-665 18" (11071)	Superado

PL **DOTYCZY:** Test wykonany na materiale przedstawionym przez wyżej wskazaną spółkę do specyfikacji SAE J903C.
OTRZYMANO: Dwanaście (12) piór wycieraczek do szyb określonych jako artykuł NH-665 18" (11071).

WYTRZYMAŁOŚĆ NA OZON, ASTM D 1149-99
Próbki według ASTM D 518-99. Metoda A
- Próbki były wstępnie kondycjonowane przez 48 godzin, wydłużając się o 20%
- w temperaturze pokojowej, a następnie zostały wystawione na 72 godziny na działanie
- 50 pphm (części na 100 milionów)
- w temperaturze 40° C (104° F), wydłużając się o 20%.

Obserwacje wykonano przy powiększeniu 7x.

	WYNIKI	WYMOGI	ZDANY/NIE ZDANY
NH-665 18" (11071)	0 rys	2 lub lepiej	zdany
NH-665 18" (11071)	0 rys	2 lub lepiej	zdany
NH-665 18" (11071)	0 rys	2 lub lepiej	zdany

Ocena ozonu: 0 = Brak rys widocznych w powiększeniu 7x.
1 = Rysa jest widoczna tylko w powiększeniu 7x.
2 = Rysa jest z trudnością widoczna gołym okiem.
3 = Rysa jest łatwo widoczna gołym okiem.

POCZĄTKOWA JAKOŚĆ PRZEJŚCIA PIÓR
WARUNKI TESTOWE: Wszystkie pióra wycieraczek do szyb były testowane na specjalnym podwoziu wykonanym na wzór podwozia wykorzystanego w Gran prémio w 1988 r.. Nowa przednia szyba została przyciemniona od wewnątrz, aby ułatwić stwierdzenie ewentualnych uszkodzeń powierzchni, spowodowanych nieprawidłowym działaniem piór.
WYMOGI:
10 = Na czyszczonej powierzchni nie pozostaje woda. Nie są widoczne smugi ani linie wibracyjne.
9 = Jedna lub dwie małe smugi (każda poniżej 3 mm), które znikają po 3 sek. od przejścia pióra. Nie są widoczne linie wibracyjne.
8 = Trzy lub większa ilość małych smug (każda poniżej 3 mm) na czyszczonej powierzchni, które znikają po 3 sek. od przejścia pióra, i/lub plamy, które odparowują w czasie poniżej 1 sek. Nie są widoczne linie wibracyjne.
7 = Plamy, które pozostają widoczne dłużej niż 1 sek., lecz poniżej 3 sek., i/lub mała smuga (poniżej 3 mm), która pozostaje widoczna przez ponad 3 sek. Nie są widoczne linie wibracyjne.
6= Mniejsze linie radialne (każda o szerokości poniżej 6 mm) wskazujące na wibrację lub pojedyncza smuga (3-6 mm), która pozostaje widoczna przez ponad 3 sek.
5 = Pojedynczy pas (równy 25 mm lub mniejszy) lub smugi (każda 3-6 mm), które pozostają widoczne przez ponad 3 sek
4 = Szeroki pas smug lub plam (powyżej 25 mm), który pozostaje widoczny przez ponad 3 sek. po przejściu pióra i/lub wyraźnie widoczne radialne linie wibracyjne (każda powyżej 6 mm).
3 = Wyraźne smugi (każda powyżej 6 mm), które pozostają widoczne przez ponad 3 sek. po przejściu pióra i wyraźnie widoczne radialne linie wibracyjne (każda powyżej 6 mm).
2 = Strefy nie wyczyszczone, smugi na całej czyszczonej powierzchni lub linie wibracyjne.
1 = Duża część przedniej szyby nie jest wyczyszczona i widoczne są na niej wyraźne smugi.

	W GÓRĘ	W DÓŁ
NH-665 18" (11071)	9	8
NH-665 18" (11071)	9	9
NH-665 18" (11071)	8	9
NH-665 18" (11071)	9	8

MOCOWANIE
PROCEDURA:
1. Zamontować wycieraczki przedniej szyby na uchwycie mocującym, składającym się z płaskiej powierzchni szklanej i z ramion z obciążeniem i z kątem natarcia takimi jak dla ramion pojazdu. Przesunąć szkło i umieścić element tak, aby symulować pozycję "nieruchomą". Jeśli nie jest określone obciążenie ramienia, zastosować 1,5 uncji na każdy cal długości wycieraczki oraz kąt natarcia równy 0.
2. Umieścić uchwyt mocujący w piecu w temperaturze 150° F na 16 godzin.
3. Wyjąć uchwyt mocujący z pieca i pozostawić próbki do schłodzenia (cały czas z obciążeniem i w pozycji początkowej) w temperaturze pokojowej na 8 godzin.
4. Wyjąć kolejno próbki z uchwytu mocującego, wykorzystując w tym celu ramię ustawione na obciążenie ramienia i kąt natarcia, które zostały przedstawione w Fazie 1, sprawdzić czy element został odwrócony oraz skontrolować jakość przejścia piór po płaskiej szybie z prędkością 40 uderzeń na minutę w warunkach "na mokro". Sprawdzić czy po pięciu (5) cyklach pracy systemu nastąpiło odwrócenie.
5. Powtórzyć procedurę opisaną w punktach 2, 3 i 4 wykonując łącznie 5 cykli.

WYMOGI: Pióro powinno się odwrócić w ciągu pięciu (5) cykli.

	ZDANY/NIE ZDANY
NH-665 18" (11071)	Zdany
NH-665 18" (11071)	Zdany
NH-665 18" (11071)	Zdany

CZAS TRWANIA I CZĘSTOTLIWOŚĆ TESTU
System wycieraczek przedniej szyby powinien pracować łącznie przez 1.500.000 cykli: 300.000 cykli przy wysokiej częstotliwości i 1.200.000 cykli przy niskiej częstotliwości. Przy obydwu częstotliwościach należy postępować w następujący sposób:
Na mokro – Woda przez 5,5 minuty
Na sucho – Bez wody przez 0,5 min.
Pozycja "nieruchome" – od co najmniej 0,1 min. do maksimum 1 minuty.
WYMOGI: Nieprawidłowe działanie którejkolwiek części jest równoznaczne z wadliwym działaniem systemu.

	WYNIKI
NH-655 18" (11071)	Zdany
NH-665 18" (11071)	Zdany

test report

CZ **Předmět:** Fyzikální testování materiálu bylo podrobeno u společnosti SEA J903C – tzv. testovací specifikace.
Přijetí: Dvanáct (12) stěracích listů identifikovaných pod položkou NH-665 18" (11071).

Odolnost proti vzduchu, ASTM D 1149-99
Zkušební vzorky na ASTM D 518-99, metoda A.
- Vzorky byly přezkušovány po dobu 48 hodin, při 20% prodloužení
- Při pokojové teplotě, poté byly vystaveny 72 hodinové
- 50 pphm (části na sto miliónu)
- 40°C (104°F), během toho zůstaly ve 20% prodloužení.

	VÝKON	PODMÍNKY	FUNKČNOST/NEFUNKČNOST
NH-665 18" (11071)	0 Popraskání	2 or better	funkčnost
NH-665 18" (11071)	0 Popraskání	2 or better	funkčnost
NH-665 18" (11071)	0 Popraskání	2 or better	funkčnost

Stanovení sazeb odolnosti proti vzduchu: 0 = Žádné popraskání není viditelné při 7x násobném zvětšení
1 = Popraskání je viditelné jen při 7x násobném zvětšení
2 = Popraskání je sotva viditelné samotným okem
3 = Popraskání je více viditelné samotným okem

POČÁTEČNÍ STÍRACÍ KVALITA
Testovací podmínky: Všechny lišty stěrače byly testovány na speciálně postaveném testovacím přístroji, který je postaven od 1988 pro Grand Prix. Nové čelní sklo bylo nabarvené na vnitřní straně černou barvou, aby nebyly vidět části stěrače a byl zlepšen samotný průhled sklem.
PODMÍNKY:
10 = Žádná viditelná voda nezůstává na stíracích lištách. Nezůstávají žádné pruhy. Na skle nezůstávají žádné zbytky vody.
9 = Jeden nebo dva menší pruhy zůstávají po dobu 3 sekund (každý méně než 3 mm široký) po setření. Nezůstávají žádné zbytky vody.
8 = Tři nebo více menších pruhů zůstávají po dobu 3 sekund (každý méně než 3 mm široký) po setření, nebo se po setření případně vzniklé zbytky vody (skvrny) během 1 sekundy vypaří. Nezůstávají žádné chvějící se zbytky vody.
7 = Po stírání stěrač zůstane vzor déle než 1sekundu, ale méně než 3 sekundy a/nebo zůstane-li jeden menší pruh (méně než 3 mm široký). Žádné viditelné chvění.
6 = Menší kruhové pruhy (každý méně než 6 mm široký) jako důkaz chvění nebo jeden pruh (od 3mm do 6mm široký) zůstávající déle než 3 sekundy.
5 = Jeden samostatný pruh (méně než nebo blížící se šířce 25 mm) nebo pruhy (v šířce od 3mm do 6mm) zůstávají déle než 3 sekundy.
4 = Jeden široký pruh nebo skvrna (větší než 25mm) zůstane déle než 3sekundy po setření stíracími lištami se voda vylévá a/nebo hlavní kruhový stírací pruh se začne chvět (každý více než 6mm široký).
3 = Hlavní pruhy (každý více než 6mm široký) zůstanou déle než 3 sekundy po setření stíracími lištami a hlavní kruhový stírací pruh se začne chvět a voda se vylévá (každý více než 6mm široký).
2 = Nesetřená plocha nebo plné vzorové pruhy nebo plný vzor chvějícího se vzoru.
1 = Většinou nesetřený vzor a hlavní pruhy.

	ZVÝŠIT TEMPO	SNÍŽIT TEMPO
NH-665 18" (11071)	9	8
NH-665 18" (11071)	9	9
NH-665 18" (11071)	8	9
NH-665 18" (11071)	9	8

TRVALÉ NASTAVENÍ
POSTUP:
1. Sestavte tyto stírací lišty k namontování součástek, které obsahují ploché sklo a rameno s automobilovým koncem ramene a nastavte úhel. Posuňte sklo do pozice k simulaci "zaparkování na skle". Jestliže se rameno nenakloní, je předepsáno použít 1,5 uncovou čepel rozměru lišty stěrače a nastavte úhel.
2. Umístěte testovací příslušenství na kamnech při 150°F na dobu 16ti hodin.
3. Odstraňte příslušenství z kamen a nechte vzorky (stále pod zátěží a v původní pozici) ochladit při okolní teplotě po dobu 8 hodin.
4. Odstraňte vzorky ze zabudovaného příslušenství, jeden ve vhodnou dobu a užijte rameno k nastavení v kroku 1. Zkontrolujte konstrukční zpětný prvek a stírací podvojnost na plochém sklu vzpřaném 40x za minutu za vlhkých podmínek. Zkontrolujte střídavé zatížení, ve chvíli kdy systém je v provozu po 5ti stíracích cyklech.
5. Zopakujte krok 2 přes 4 krok k celkovému počtu 5ti cyklů.

PODMÍNKY: Stěračové lišty se musí obracet během 5ti stíracích cyklů.

	FUNKČNOST/NEFUNKČNOST
NH-665 18" (11071)	funkčnost
NH-665 18" (11071)	funkčnost
NH-665 18" (11071)	funkčnost

ŽIVOTNOST A FREKVENČNÍ TEST
Tento stěračový systém skel se přetěžuje při 1500,000 cyklech, 300,000 cyklů při nastavení vysoké frekvence a 1200,000 cyklů při nastavení nízké frekvence. Při nastavení vysokých a nízkých testovacích cyklů se sled operací zastaví následovně:
Vlhký chod - voda zůstává 5,5 minuty
Suchý chod - voda mizí po 5,5 minutách
Při „zaparkovaném" chodu - voda zůstává od 0,1 minuty do 1 minuty maximálně
PODMÍNKY: Jakékoliv části selhání během tohoto testu označí systém jako selhání systému.

	VÝKON
NH-665 18" (11071)	funkční
NH-665 18" (11071)	funkční

ALFA ROMEO						
Alfa 147	00>	G/A	550	410		
Alfa 147	03>	B	550	550		
Alfa 155	93>	G/A	480	480		
Alfa 156 - 156 Sport Wagon	97>	G/A	550	530		
Alfa 159 - Alfa 159 Sport Wagon	05>	B	550	450		
Alfa 164	<92	G/A	530	530		
Alfa 166	98>	G/A	530	480		
Alfa 33 Quadrifoglio Verde	<92	G/A	410	410		
Alfa 33-Alfa 33 Break	<92	G/A	450	450		
Alfa 33-Alfa 33 Break	93>	G/A	480	480		
Alfa Brera	06>	B	550	450		
Alfa Spider	95>	G/A	550	510		
Alfa GT	03>	G/A	550	530		
Alfa GTV	94>	G/A	550	550		
AUDI						
90	<94	G/A	530	530		
100, 100 Avant	<94	G/A	550	550		450
80 Avant	<94	G/A	530	530		410
A2	01>	B			700	
A3	96>	G/A	480	480		410
A3	03>	B	480	480		
A3 SportBack	04>	D	480	480		
A4	04>	C	550	550		
A4 Avant	04>	C	550	550		
A4 Cabrio	02>	C	550	550		
A4-A4 Avant	<99	G/A	510	510		
A6	94>	G/A	550	550		
A6	04>	C	550	550		
A6 Avant	<05	C	550	550		
A6 Avant, Quattro	<97	G/A	550	550		
A6 Avant, Quattro	98>	G/A	550	550		
A8	01>	B	530	530		
A8	02>	C	600	600		
A8 Quattro	<99	G/A	550	550		
Allroad	00>	C	530	530		
Cabrio	<95	G/A	550	530		
Cabrio	95>	G/A	530	550		
Coupè Quattro	98>	G/A	550	550		450
Q7	06>	D	650	650		
S2, Coupè, Quattro	95>	G/A	550	550		530
S3	99>	G/A	530	480		380
S4	<98	G/A	530	530		
S4	99>	G/A	530	530		

S4 Avant	<98	G/A	530	530		
S4 Avant	99>	G/A	530	530		
S4 Avant	03>	C	550	550		
S6 Avant	98>	G/A	550	550		
S8	<98	G/A	550	550		
S8	99>	G/A	550	550		
TT	<02	G/A	550	530		
TT - TT Roadster	03>	B	530	530		
V8	<94	G/A	550	550		
BMW						
M3 E36	91>	G/A	530	510		
Serie 1 (E87)	04>	D	510	510		
Serie 3 (E90)	05>	B	600	480		
Serie 3 Cabrio E36	<96	G/A	550	510		
Serie 3 Cabrio E36	96>	G/A	550	510		
Serie 3 Compact E36	<96	G/A	510	510		450
Serie 3 Compact E36	96>	G/A	530	510		450
Serie 3 Coupè E36	<99	G/A	530	510		
Serie 3 E36	<98	G/A	530	510		
Serie 3 Touring E30	<95	G/A	510	510		450
Serie 3 Touring E36	<99	G/A	530	510		380
Serie 5 (E60)	03>	D	600	600		
Serie 6 Cabrio	04>	D	600	550		
Serie 6 Coupe	04>	D	600	550		
Serie 7 E38	94>	G/A	600	600		
X3	04>	G/A	550	510		350
X5	<06	G/A	600	550		
X5	06>	D	550	510		
Z1	<92	G/A	510	510		
Z3 Coupè	97>	G/A	510	510		330
Z3 Roadster	96>	G/A	510	510		
Z4	03>	G/A	550	510		
Z8	00>	G/A	530	530		
CADILLAC						
STS	05>	D	550	530		
CHRYSLER						
300M	98>	G/A	600	550		
Concorde	93>	G/A	600	550		
Crossfire	03>	G/A	510	510		
Cruiser	00>	G/A	510	530		410
Neon	94>	G/A	530	450		
Neon	01>	G/A	550	550		
Stratus - Stratus Cabrio	96>	G/A	550	550		
Voyager GL	<96	G/A	550	450		

Voyager	96>	G/A	650	650		
CITROEN						
Berlingo	96>	G/A	550	550		330
C1	05>	G/A			650	
C2	03>	G/A	600	450		
C3	01>	G/A	650	450		
C3 Pluriel	02>	G/A	550	450		
C4	04>	D	700	600		
C4 Coupe	04>	D	700	600		
C5	00>	G/A	650	450		
C5	04>	B	650	480		
C5 Break	04>	B	650	450		
C6	05>	B	700	700		
Evasion	98>	G/A	650	510		410
Jumper	94>	G/A	550	550		
Jumpy	95>	G/A	650	510		
Saxo	<99	G/A	510	450		410
Saxo	99>	G/A	510	450		
Xantia	<97	G/A	600	510		480
Xantia	98>	G/A	600	480		480
Xantia Break	<97	G/A	600	510		
Xantia Break	99>	G/A	600	480		
Xsara Coupè	97>	G/A	550	510		410
Xsara Picasso	99>	G/A	650	650		410
Xsara Picasso	05>	B	650	650		
Xsara	97>	G/A	550	510		
Xsara Break	97>	G/A	550	510		
Zx	91>	G/A			550	450
Zx Break	93>	G/A			550	
DAEWOO - CHEVROLET						
Espero	93>	G/A	480	480		
Evanda	97>	G/A	550	550		
Kalos	97>	G/A	550	410		380
Lacetti	97>	G/A	550	480		450
Lanos	97>	G/A	480	480		480
Leganza	97>	G/A	550	480		
Matiz	98>	G/A	530	410		330
Nexia	98>	G/A	450	450		
Nubira	99>	G/A	510	510		450
Nubira	95>	G/A	550	480		
Tacuma	99>	G/A	600	480		380
DAIHATSU						
Cuore	03>	G/A			530	
Move	97>	G/A	450	350		

Sirion	98>	G/A	480	450		
Terios	97>	G/A	510	350		
Y-RV	01>	G/A	530	350		
FIAT						
Barchetta	95>	G/A	480	480		
Brava, Bravo	95>	G/A	600	480		
Cinquecento	92>	G/A	480	480		
Coupè	94>	G/A	530	480		510
Croma	<96	G/A	510	510		
Doblò	01>	G/A	550	450		
Ducato	<94	G/A	510	510		380
Ducato	94>	G/A	550	550		
Grande Punto	05>	D	650	410		
Idea	03>	G/A	550	410		
Marea, Marea weekend	95>	G/A	600	480		
Marengo	<96	G/A	410	410		
Marengo	97>	G/A	600	480		
Multipla	98>	G/A	600	550		
Nuova Croma	05>	B	600	410		
Nuova Panda	03>	G/A	550	410		
Palio - Palio weekend	97>	G/A	600	450		
Panda	80>	G/A			410	
Panda	98>	G/A	530	380		
Punto	<02	G/A	550	410		
Punto	03>	G/A	550	450		
Punto-Punto Cabriolet	<99	G/A	550	410		
Scudo	98>	G/A	650	510		
Seicento	98>	G/A	480	480		
Stilo	01>	G/A	550	450		
Stilo	06>	D	550	480		
Ulysse	94>	G/A	650	510		
Ulysse	02>	G/A	650	650		
Uno	<89	G/A			480	330
Uno	90>	G/A			480	
FORD						
Cougar	98>	G/A	550	510		
Courier	90>	G/A	480	480		
Escort	<90	G/A	450	450		350
Escort Cabriolet	90>	G/A	510	510		510
Escort Clipper, Escort Van	90>	G/A	510	510		
Explorer	91>	G/A	450	450		350
Fiesta	<89	G/A	410	410		

Fiesta	<97	G/A	480	480		410
Fiesta	01>	G/A	550	410		
Fiesta Courier	98>	G/A	480	480		
Focus	04>	B	650	410		
Focus 4p/4dr	05>	B	650	410		
Focus Break	98>	G/A	550	480		
Focus C-MAX	03>	B	650	480		
Focus Wagon	04>	B	650	410		
Fusion	02>	G/A	550	410		
Galaxy	01>	B	700	700		
Granada	<94	G/A	510	410		
Ka	96>	G/A	480	450		
Maverick	00>	G/A	480	480		
Mondeo	<99	G/A	530	510		510
Mondeo	00>	G/A	550	510		
Orion	90>	G/A	510	510		
Probe	94>	G/A	510	510		510
Puma	97>	G/A	480	480		480
Ranger	01>	G/A	450	450		
Scorpio, Scorpio Break	85>	G/A	510	510		510
Sierra	<93	G/A	510	510		350
Sierra Break	85>	G/A	510	510		
Tourneo	94>	G/A	550	550		
Transit	85>	G/A	550	550		
Transit	00>	G/A	700	550		
HONDA						
Accord	<89	G/A	450	450		
Accord	<92	G/A	550	480		
Accord	<98	G/A	550	510		
Aerodeck-Coupè	95>	G/A	550	480		380
Civic	<87	G/A	450	450		
Civic	<91	G/A	480	450		
Civic	<94	G/A	510	450		
Civic	06>	G/A	650	650		
Civic 5P	95>	G/A	510	450		
Civic Shuttle	<87	G/A	450	450		
Civic Shuttle	<91	G/A	480	480		
Concerto	88>	G/A	450	450		450
CR - V	97>	G/A	480	480		
FR - V	05>	G/A	650	450		
HR - V	99>	G/A	510	410		
Integra	97>	G/A	510	410		480
Jazz	01>	G/A	510	380		
Logo	99>	G/A	510	410		

Prelude	<91	G/A	480	480		
Prelude	<96	G/A	510	480		480
S2000	00>	G/A	510	410		
HYUNDAI						
Accent	94>	G/A	510	450		510
Atos	97>	G/A	510	410		330
Coupè	96>	G/A	550	450		510
Elantra	01>	G/A	510	450		510
Galloper	00>	G/A	450	450		330
Getz	02>	G/A	550	350		350
Grandeur	03>	G/A	550	510		
Lantra, Lantra Break	90>	G/A	510	480		
Matrix	01>	G/A	550	410		
Pony	<94	G/A	450	450		410
Pony	94>	G/A	510	450		510
Santafè	06>	G/A	600	450		330
Sonata	93>	G/A	510	510		
Sonica	93>	G/A	510	510		
Starex, H1	97>	G/A	650	510		
Terracan	01>	G/A	550	510		410
Trajet	00>	G/A	650	550		
Tucson	04>	G/A	600	410		
XG	00>	G/A	550	510		
KIA						
Carens	06>	G/A	650	410		
Carnival	98>	G/A	600	600		450
Carnival	06>	G/A	650	410		
Cerato	04>	G/A	600	410		
Clarus	95>	G/A	530	480		410
Picanto	04>	G/A	550	410		
Pregio	97>	G/A	530	450		450
Pride	98>	G/A	450	450		380
Sephia, Sephia cabrio	96>	G/A	530	480		450
Shuma	98>	G/A	600	480		480
Sorrento	02>	G/A	510	450		
Sportage	93>	G/A	510	510		410
LANCIA						
Dedra, Dedra Break	<96	G/A	530	480		480
Dedra SW	<96	G/A	530	480		
Delta	<93	G/A	450	450		
Delta	<96	G/A	530	480		450
Kappa	94>	G/A	600	530		480
Kappa SW	96>	G/A	600	530		
Lybra SW	99>	G/A	550	530		

Musa	04>	G/A	550	410		
Prisma	<90	G/A	450	450		
Thema	<95	G/A	510	510		380
Thesis	01>	G/A	650	530		
Y 10	<96	G/A			450	330
Y	<03	G/A	600	410		
Ypsilon	03>	G/A	600	410		
Zeta	98>	G/A	650	510		410
LAND ROVER						
Discovery	<98	G/A	450	450		350
Discovery	99>	G/A	530	530		350
Defender	90>	G/A	330	330		350
Freelander	97>	G/A	550	530		
Range Rover	<94	G/A	450	450		
Range Rovera	94>	G/A	550	550		480
MAZDA						
2	03>	G/A	600	410		
3	03>	B	530	480		
6	01>	G/A	550	450		
121	<91	G/A	450	450		
121	96>	G/A	480	480		
121 L - XL - Canvans	<96	G/A	510	410		
323	<90	G/A	450	450		
626	<92	G/A	480	480		
626	<97	G/A	530	510		
626	97>	G/A	530	480		330
929	90>	G/A	510	510		
323 3P	90>	G/A	530	450		
323 4P	98>	G/A	530	480		
323 3P	97>	G/A	530	450		
323 5P	90>	G/A	530	450		
626 Break	<98	G/A	480	480		
626 Break	98>	G/A	530	480		
Capella	92>	G/A	480	480		
Capella 4x4	90>	G/A	480	480		
Demio	98>	G/A	510	410		
Familia	90>	G/A	510	450		
Familia Break	90>	G/A	510	450		
Festiva	<91	G/A	450	450		
Festiva L, LX	91>	G/A	510	410		
Luce	<89	G/A	480	480		
MPV	96>	G/A	550	510		410
MPV	00>	G/A	600	600		410
MX3	91>	G/A	530	450		350

MX5	<05	G/A	450	450		
Premacy	99>	G/A	600	410		350
RX - 8	03>	G/A	510	450		
Tribute	00>	G/A	480	480		
MERCEDES						
Classe A	97>	G/A	650	550		330
Classe A (W169)	04>	D	650	550		
Classe B (W245)	05>	D	650	550		
Classe C (W203)	04>	C	550	550		
Classe C Sportcoupe (CL203)	04>	C	550	550		
Classe C Touring (S203)	04>	C	550	550		
Classe CL (C215)	99>	B	650	650		
Classe CL (C219)	04>	B	650	650		
Classe CLK (C209)	02>	C	550	550		
Classe CLK Cabrio (A209)	03>	C	550	550		
Classe E (W211)	02>	B	650	650		
Classe G	<05	G/A	410	410		380
Classe M	97>	G/A	550	550		410
Classe M (W164)	05>	D	700	550		
Classe R (W251)	06>	D	700	550		
Classe S (W220)	01>	B	700	700		
Classe SL (R230)	01>	B	650	650		
Classe SLK (R171)	04>	D	550	550		
Classe Touring (S211)	03>	B	650	650		
SLK	96>	G/A	550	550		
Smart, Smart Cabrio	98>	G/A	530	530		
Sprinter	95>	G/A	600	550		
Vaneo	04>	D	650	600		380
MITSUBISHI						
Carisma	95>	G/A	530	510		510
Colt IV	<96	G/A	510	450		350
Colt V	96>	G/A	530	480		
Galant	<92	G/A	480	450		
Galant	<97	G/A	480	480		
Galant-Break	97>	G/A	550	450		
Outlander	03>	G/A	550	450		
Pajero	90>	G/A	480	480		
Space Runner	91>	G/A	550	450		410
Space Star	98>	G/A	530	450		330
Space Wagon	<99	G/A	550	450		410
NISSAN						
100 NX	90>	G/A	510	480		510
200 SX	94>	G/A	530	510		450
300 ZX	90>	G/A	530	530		

350Z	03>	G/A	510	450		
Almera	<00	G/A	530	480		330
Almera 3-5P	00>	G/A	530	480		330
Micra	<92	G/A	450	450		
Micra	92>	G/A	510	450		
Micra	02>	G/A	530	450		450
Pathafinder	97>	G/A	550	530		
Patrol	<98	G/A	450	450		
Patrol	98>	G/A	510	480		350
Pick-Up	<98	G/A	410	410		350
Pick-Up	98>	G/A	480	480		
Prairie	<94	G/A	550	550		
Primera	<96	G/A	530	480		530
Primera	96>	G/A	530	480		530
Primera	02>	G/A	650	480		510
Primera Break	<97	G/A	530	450		410
Primera Break	98>	G/A	530	510		350
Serena	92>	G/A	600	600		410
Sunny (B12)	<90	G/A	510	450		
Sunny Coupè	<90	G/A	510	450		
Sunny Break (B12)	<90	G/A	450	450		
Sunny Break (Y10)	90>	G/A	530	450		
Sunny N14	90>	G/A	530	480		350
Terrano I	<93	G/A	480	480		
Terrano II	93>	G/A	530	510		330
Vanette	95>	G/A	600	600		410
X-Trail	01>	G/A	600	380		410
OPEL						
Agila	00>	G/A	510	450		330
Antara	00>	G/A	550	410		
Arena	98>	G/A	510	510		
Astra 5p	04>	B	550	450		
Astra - Astra Break	<98	G/A	450	450		410
Astra Break	98>	G/A	510	480		330
Astra Cabriolet	93>	G/A	450	450		
Astra Cabriolet	01>	G/A	510	480		
Astra GTC	05>	B	550	450		
Astra SW	04>	B	550	450		
Astra Van	<94	G/A	450	450		
Calibra	90>	G/A	480	480		480
Corsa A	<93	G/A	410	410		330
Corsa B	93>	G/A	450	450		
Corsa C	00>	G/A	510	450		
Corsa Van	92>	G/A	450	450		450

Frontera	91>	G/A	480	480		
Kadett	<91	G/A	450	450		330
Meriva	02>	G/A			600	350
Movano	98>	G/A	600	600		
Omega, Omega SW	<93	G/A	480	480		350
Sigmun	03>	G/A	600	480		
Sintra	96>	G/A	600	600		410
Speedster	02>	G/A			600	
Tigra	93>	G/A	450	450		510
Vectra	<94	G/A	480	480		
Vectra	<99	G/A	480	480		
Vectra, Vectra SW	00>	G/A	480	480		
Vivaro	01>	G/A	600	530		350
Zafira	98>	G/A	600	600		410
Zafira	05>	D	700	550		
PEUGEOT						
106	<99	G/A	510	450		
106	00>	G/A	510	450		
107	05>	G/A			650	
205	<97	G/A	450	450		
206	98>	G/A	650	410		
305-305 Break	<90	G/A	410	410		
306 3-5P	<98	G/A	550	510		
306, 306 Break	93>	G/A	550	510		
307	01>	G/A	650	650		
307	05>	D	700	650		
307 cc	03>	D	700	600		
309	<94	G/A	450	450		
406, 406 Break	95>	G/A	600	550		
407	04>	B	700	700		
407 Coupe	06>	B	700	700		
407 SW	04>	B	700	700		
505-505 Break	<93	G/A	450	450		
607	00>	G/A	600	510		
806	98>	G/A	650	510		
1007	05>	G/A	600	450		
Boxer	94>	G/A	550	550		
Expert	98>	G/A	650	510		
J7-J9	90>	G/A	410	410		
Partner	97>	G/A	550	550		
Ranch	96>	G/A	550	550		350
RENAULT						
Chamade 4P	89>	G/A	510	510		
Classic 4P, Cabrio	95>	G/A	550	510		

Clio	<94	G/A	450	450		
Clio	<98	G/A	510	510		
Clio II	98>	G/A	530	450		
Espace I	<91	G/A	550	550		
Espace II	<96	G/A	600	600		
Espace IV	02>	B	700	650		
Express	91>	G/A	450	450		410
Kangoo	97>	G/A	510	510		410
Laguna	96>	G/A	600	450		
Laguna Nevada	95>	G/A	600	450		350
Master	97>	G/A	600	600		
Megane	03>	G/A	600	450		
Megane Break	99>	G/A	550	510		350
Megane Scenic RX4	96>	G/A	600	410		410
Megane Gran Tour	03>	G/A	600	450		
Modus	04>	B	700	650		
R21 Nevada	<95	G/A	510	510		450
Safrane	99>	G/A	600	600		
Twingo	93>	G/A			650	
Vel Satis	02>	B	700	650		
ROVER						
Rover 25	00>	G/A	450	450		450
Rover 45	00>	G/A	510	450		450
Rover 75	99>	G/A	550	550		350
Serie 100	90>	G/A	410	410		
Serie 200	89>	G/A	450	450		450
Serie 200 Cabriolet	89>	G/A	450	450		
Serie 200 Coupè	92>	G/A	450	450		510
Serie 400	95>	G/A	510	450		
Serie 400 Tourer Break	93>	G/A	450	450		350
Serie 600	93>	G/A	550	510		
Serie 800	<91	G/A	480	480		
Serie 800	92>	G/A	510	510		
Serie 800 Coupè	<95	G/A	510	510		
SAAB						
900	<93	G/A	410	410		
900 4-5P	90>	G/A	530	530		
900 Cabriolet	94>	G/A	530	530		
900 9.3, 9.3 Cabriolet, 9.3 Coupè.	93>	G/A	530	530		
Saab 9.5	97>	G/A	550	550		
SEAT						
Alhambra	01>	B	700	700		
Altea	04>	G/A	650	650		

Arosa	97>	G/A	530	450		
Cordoba, Break, Vario	<99	G/A	530	450		
Ibiza	<93	G/A			510	
Ibiza	99>	G/A	530	450		330
Ibiza	02>	G/A	530	450		
Inca	95>	G/A	530	450		
Leon	05>	D	650	650		
Toledo	<99	G/A	510	510		
Toledo	99>	G/A	530	480		
Toledo	04>	G/A	650	650		
SKODA						
Fabia	99>	G/A	530	480		
Felicia, Felicia Break	95>	G/A	510	510		410
Felicia Pick-Up, Felicia Van	95>	G/A	510	510		
Octavia	96>	G/A	530	480		
Octavia	04>	B	600	480		
Octavia Break	98>	G/A	530	480		
Octavia Combi	05>	B	600	480		
Pick-Up	<92	G/A	450	450		
Pick-Up	93>	G/A	510	510		
Super b	02>	B	530	530		
SUBARU						
Impreza	93>	G/A	530	450		
Justy	03>	G/A	480	450		
Forester	98>	G/A	530	480		
Legacy, Legacy Break	<99	G/A	530	480		
Legacy, Legacy Break 5P	99>	G/A	550	510		380
Vivio	92>	G/A	480	380		330
SUZUKI						
Alto	02>	G/A	450	410		
Baleno 3P - 4P - SW	95>	G/A	510	450		350
Gran Vitara	98>	G/A	480	480		380
Ignis	00>	G/A	480	450		350
Liana	01>	G/A	550	450		
Swift	99>	G/A	530	450		380
Vitara	98>	G/A	450	450		380
Wagon	97>	G/A	510	450		
TOYOTA						
Avensis 4-5P, SW	98>	G/A	530	450		
Avensis Verso	03>	G/A	650	410		
Aygo	05>	G/A			650	
Camry Break	91>	G/A	530	480		350
Celica	<99	G/A	530	480		510
Celica	99>	G/A	650	410		510

Corolla Break, SW	97>	G/A	510	450		350
Corolla Verso	01>	G/A	650	410		
Hi-Ace	95>	G/A	530	530		450
Land Cruiser 3-5P	96>	G/A	480	450		
Lexus	90>	G/A	510	450		
MR2	00>	G/A	510	480		
Paseo	95>	G/A	510	450		
Picnic	96>	G/A	600	410		380
Prius	03>	G/A	550	410		
Rav4	05>	G/A	530	410		
Yaris	<05	G/A	530	530		
Yaris	06>	G/A	600	410		
Yaris Verso	99>	G/A	550	410		410
VOLKSWAGEN						
Bora	02>	B	530	480		
Bora 4P	98>	G/A	530	480		380
Bora Break	99>	G/A	530	480		380
Caddy	96>	G/A	530	450		450
Caddy	04>	B	600	450		
Caravelle	90>	G/A	530	530		
Caravelle T5	03>	G/A	600	550		
Fox	05>	G/A	550	410		
Golf II	<91	G/A	410	410		
Golf III	<97	G/A	530	480		
Golf III Break	93>	G/A	530	480		
Golf IV	97>	G/A	530	480		330
Golf IV	02>	B	530	480		350
Golf IV Variant	<00	G/A	530	480		350
Golf V	03>	B	600	480		
Golf Plus	05>	B	700	700		
Jetta	05>	B	600	480		
Lupo	98>	G/A	530	480		
Lupo	01>	B	510	450		
Multivan	03>	B	600	600		
Multivan California	90>	G/A	530	530		410
Passat V	96>	G/A	530	510		
Passat V	01>	B	530	510		
Passat Variant	<97	G/A	530	530		410
Passat Variant	97>	G/A	530	510		380
Passat Variant V	01>	B	530	510		
Polo II 3-5P	<94	G/A	410	410		
Polo II Coupè	<94	G/A	410	410		410
Polo III	01>	B	530	450		
Polo III (3-5P)	94>	G/A	480	480		

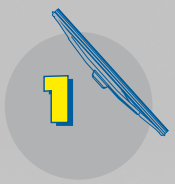
Polo III (4P)	95>	G/A	530	450		
Polo III Break-Variant	97>	G/A	530	450		
Scirocco	<92	G/A	480	480		410
Sharan	01>	B	700	700		
Touareg	02>	B	650	650		
Touran	03>	B	700	700		
Transporter	90>	G/A	530	530		
Transporter Shuttle	03>	B	600	600		
Vento	91>	G/A	530	480		330
VOLVO						
460	90>	G/A	530	530		
480	<95	G/A	530	530		380
760, 760 Break	<90	G/A	530	530		
850	91>	G/A	530	530		
850 Break	92>	G/A	530	530		410
940 - 940 Break	90>	G/A	510	510		350
960 - 960 Break	90>	G/A	530	530		350
C70	96>	G/A	530	530		
S40	96>	G/A	530	510		
S40	04>	B	650	510		
S60	00>	G/A	600	530		
S60	04>	D	600	550		
S70	91>	G/A	530	530		
S80	03>	D	600	550		
S90	90>	G/A	530	530		
V40	96>	G/A	530	510		410
V50	04>	B	650	510		
V70	92>	G/A	530	530		
V70	04>	D	600	550		
V90	90>	G/A	530	530		350
VC70	04>	D	600	550		
XC90	04>	D	600	550		

art. 11020>11029

Spazzola tergicristallo singola

Single wiper blade

- SPAZZOLA TERGI SINGOLA
- SINGLE WIPER BLADE
- BALAI SIMPLE
- EINZELNES WISCHBLATT
- ESCOBILLA INDIVIDUAL



Migliora la visibilità del 40%, progettate per le migliori case automobilistiche.
Gommino di gomma naturale grafitata resistente al sole e alle intemperie con sistema brevettato.
Struttura in metallo leggero ma resistente con braccetti multipli di tensione per una migliore e perfetta aderenza al parabrezza.

Improves visibility by 40%, designed for the best automobile makes. Natural rubber graphite treated blade rubbers, resistant to sunlight and all weather conditions, with the new patented system
Structure in light but resistant metal with multiple tension arms for improved and perfect adherence to the windscreen.

Ameliore la visibilite de 40%, projetees pour les meilleures maisons automobiles.
Petit bouchon en caoutchouc naturel graphite resistant au soleil et aux intemperies avec systeme brevete.

RUBBER-PRO
new formula

Structure en metal leger mais resistant avec petits bras multiples de tension pour une adherence meilleure et parfaite au pare-brise

Verbessert die Sicht um 40%, für die bedeutendsten Automobilhäuser konstruiert Gummimanschette aus graphitierten Naturgummi, sonnen- und witterungsbeständig durch das Patentsystem

RUBBER-PRO
new formula

widerstandsfähige aber leichte Metallstruktur mit Vielfach-Spannungsarm für eine bessere und perfekte Haftung an die Windschutzscheibe

Mejora la visibilidad del 40%, proyectadas por las mejores casas automovilísticas
Goman de goma natural grafitata resistente al sol y a la intemperie con sistema patentado

RUBBER-PRO
new formula

Estructura en metal ligero pero resistente con brazos múltiples de tensión para una mejor y perfecta adherencia al parabrisas

	Pack	mm	A	Master	Inner
art. 11020	1	350	C35	50	10
art. 11021	1	410	C41	50	10
art. 11022	1	450	C45	50	10
art. 11023	1	480	C48	50	10
art. 11024	1	510	C51	50	10

	Pack	mm	A	Master	Inner
art. 11025	1	530	C53	50	10
art. 11026	1	550	C55	50	10
art. 11027	1	580	C58	50	10
art. 11028	1	600	C60	50	10
art. 11029	1	650	C65	50	10

art. 11040>11047

Spazzola tergicristallo singola con spoiler

Single windscreen wiper blade with spoiler

- SPAZZOLA TERGI SINGOLA CON SPOILER
- SINGLE WINDSCREEN WIPER BLADE WITH SPOILER
- BALAI D'ESSUIE-GLACES UNITAIRE AVEC BECQUET
- EINZELNES SCHEIBENWISCHBLATT MIT SPOILER
- CEPILLO LIMPIAPARABRISAS CON SPOILER

Migliora la visibilità del 40%, progettate per le migliori case automobilistiche.
Gommino di gomma naturale grafitata resistente al sole e alle intemperie con sistema brevettato.
Struttura in metallo leggero ma resistente con braccetti multipli di tensione per una migliore e perfetta aderenza al parabrezza.

Improves visibility by 40%, designed for the best automobile makes. Natural rubber graphite treated blade rubbers, resistant to sunlight and all weather conditions, with the new patented system
Structure in light but resistant metal with multiple tension arms for improved and perfect adherence to the windscreen.

Ameliore la visibilite de 40%, projetees pour les meilleures maisons automobiles.
Petit bouchon en caoutchouc naturel graphite resistant au soleil et aux intemperies avec systeme brevete.

RUBBER-PRO new formula

Structure en metal leger mais resistant avec petits bras multiples de tension pour une adherence meilleure et parfaite au pare-brise

Verbessert die Sicht um 40%, für die bedeutendsten Automobilhäuser konstruiert Gummimanschette aus graphitierten Naturgummi, sonnen- und witterungsbeständig durch das Patentsystem

RUBBER-PRO new formula

widerstandsfähige aber leichte Metallstruktur mit Vielfach-Spannungsarm für eine bessere und perfekte Haftung an die Windschutzscheibe

Mejora la visibilidad del 40%, proyectadas por las mejores casas automovilísticas
Goman de goma natural grafitata resistente al sol y a la intemperie con sistema patentado

RUBBER-PRO new formula

Estructura en metal ligero pero resistente con brazos múltiples de tensión para una mejor y perfecta adherencia al parabrisas

	Pack	mm	A	Master	Inner
art. 11040	1	450	C45S	50	10
art. 11041	1	480	C48S	50	10
art. 11042	1	510	C51S	50	10
art. 11043	1	530	C53S	50	10

	Pack	mm	A	Master	Inner
art. 11044	1	550	C55S	50	10
art. 11045	1	580	C58S	50	10
art. 11046	1	600	C60S	50	10
art. 11047	1	650	C65S	50	10

Xtra
LAST TECHNOLOGY
p.270 BULBS
LAMPADE E FANALI
p.290 ELECTRIC AND LIGHT
APPARECCHIATURE ELETTRICHE

H1

P 14,5 S

ALOGENA H1

30580 - 12V -55W

lampada alogena per fari anteriori
halogen bulb for front light

- ampoule halogène pour projecteurs avant
- halogenlampe für frontscheinwerfer
- lámpara halógena para faros de lanteros

MASTER 100 - INNER 10

H4

P 43 T

ALOGENA H4

30582 - 12V - 60/55W

lampada alogena per fari anteriori
halogen bulb for front light

- ampoule halogène pour projecteurs avant
- halogenlampe für frontscheinwerfer
- lámpara halógena para faros de lanteros

MASTER 100 - INNER 10

H5

P 45 T

ALOGENA H5

30586 - 12V - 60/55W

lampada alogena per fari anteriori
halogen bulb for front light

- ampoule halogène pour projecteurs avant
- halogenlampe für frontscheinwerfer
- lámpara halógena para faros de lanteros

MASTER 100 - INNER 10

H7

PX 22 D

ALOGENA H7

30584 - 12V - 55W

lampada alogena per fari anteriori
halogen bulb for front light

- ampoule halogène pour projecteurs avant
- halogenlampe für frontscheinwerfer
- lámpara halógena para faros de lanteros

MASTER 100 - INNER 10

H4

TROUSSES H4

30570- 12V -60/55W

trousse alogena H4
trousse alogena H4

- trousse halogène
- halogen trousse
- trousse halógena

MASTER 72 - INNER 12

H7

TROUSSES H7

30571- 12V -55W

trousse alogena H7
trousse alogena H7

- trousse halogène
- halogen trousse
- trousse halógena

MASTER 72 - INNER 12

H1

TROUSSES H1

30572- 12V -55W

trousse alogena H1
trousse alogena H1

- trousse halogène
- halogen trousse
- trousse halógena

MASTER 72 - INNER 12

Contiene 60 H1 - 45 H4 - 15 H5 - 136 H7

ESPOSITORE

30598

espositore
display

- presentoir
- austellständer
- expositor

MASTER 1 - INNER 1

MASTER 200 - INNER 10 **P 14,5 S**

ALOGENA H1

30130X - 30131X - 30168X

lampada alogena per fari anteriori
halogen bulb for front light

- ampoule halogène pour projecteurs avant
- halogenlampe für frontscheinwerfer
- lámpara halógena para faros de lanteros

30130X - 12V - 55W 30131X - 12V - 70W 30168X - 24V - 70W

30134X - MASTER 500 - INNER 10
30137X - MASTER 200 - INNER 10
30136X - MASTER 360 - INNER 10 **P 43 T**

ALOGENA H4

30134X - 30137X - 30136X

lampada alogena per fari anteriori
halogen bulb for front light

- ampoule halogène pour projecteurs avant
- halogenlampe für frontscheinwerfer
- lámpara halógena para faros de lanteros

30134X - 12V 60/55W 30137X - 12V - 100/80W 30136X - 24V - 75/70W

MASTER 100 - INNER 10 **PX 22 D**

ALOGENA H7

30125X - 30190X

lampada alogena per fari anteriori
halogen bulb for front light

- ampoule halogène pour projecteurs avant
- halogenlampe für frontscheinwerfer
- lámpara halógena para faros de lanteros

30125X - 12V - 55W 30190X - 24V - 70W

MASTER 200 - INNER 10 **PK 22 S**

ALOGENA H3

30132X - 30133X - 30169X

lampada alogena per fari anteriori
halogen bulb for front light

- ampoule halogène pour projecteurs avant
- halogenlampe für frontscheinwerfer
- lámpara halógena para faros de lanteros

30132X - 12V - 55W 30133X - 12V - 100W 30169X - 24V - 70W

MASTER 500 - INNER 10 **P 45 T**

ALOGENA H5

30138X

lampada alogena per fari anteriori
halogen bulb for front light

- ampoule halogène pour projecteurs avant
- halogenlampe für frontscheinwerfer
- lámpara halógena para faros de lanteros

30138X - 12V 60/55W

MASTER 200 - INNER 10 **P 45 T**

ASIMMETRICA 2 LUCI

30142X

lampada asimmetrica 2 luci
dipperd / main beam bulb

- ampoule asimetrique 2 feux
- asimmetrische 2-licht-lampe
- faro de luz asimetrica 2 luces

30142X - 12V - 45/40W

30144X - MASTER 200 - INNER 10
30146X - MASTER 1000 - INNER 10

BA 15 S

1 FILAMENTO

30144X - 30146X

10pz. lampade a 1 filamento per segnalatori
10pcs. single filament indicator bulbs

- 10 pcs. ampoule à 1 feu signalisateurs
- 10 stk. 1 licht-lampe für blinker
- 10 pzas lámpara con 1 luz para señaladores

30144X - 12V - 21W 30146X - 24V - 21W

30191X - MASTER 200 - INNER 10
30176X - MASTER 1000 - INNER 10

BA 15 S

1 FILAMENTO COLORE ARANCIONE

30176X - 30191X

10pz. lampade a 1 filamento per segnalatori
10pcs. single filament indicator bulbs

- 10 pcs. ampoule à 1 feu signalisateurs
- 10 stk. 1 licht-lampe für blinker
- 10 pzas lámpara con 1 luz para señaladores

30176X -24V - 21W 30191X -12V - 21W

MASTER 200 - INNER 10

BA 15 S

SFERICHE

30151X - 30152X - 30154X - 30155X

10pz. lampade sferiche per fanalini
10pcs. round side light bulbs

- 10 pcs. ampoule spherique pour phares
- 10 stk. kugellampe für rücklichter
- 10 pzas lámpara esferica para faros

30151X -12V - 10W 30152X -12V- 5W 30154X - 24V - 5W 30155X - 24V - 10W

MASTER 2400 - INNER 200

T 10

LAMPADE MICRO TUTTO VETRO

30158

10pz. lampade micro tutto vetro
10pcs. micro bulbs solid glass

- 10 pcs. ampoule micro
- 10 stk. mikro lampe
- 10 pzas lámparamicro

30158 -12V - 3W

MASTER 200- INNER 10 **BA 9 S**

LAMPADE MICRO

30162

10pz. lampade micro
10pcs. micro bulbs

- 10 pcs. ampoule micro
- 10 stk. mikro lampe
- 10 pzas lámparamicro

30162 - 12V- 3W

MASTER 200 - INNER 10 **BA 9 S**

LAMPADE MICRO

30160X-92X - 30173X-89X

10pz. lampade micro
10pcs. micro bulbs

- 10 pcs. ampoule micro
- 10 stk. mikro lampe
- 10 pzas lámparamicro

30160X -12V - 4W 30192X -12V- 2W 30173X - 24V - 2W 30189X - 24V - 4W

30148X - MASTER 200 - INNER 10
30150X - MASTER 1000 - INNER 10 **BA 15 D**

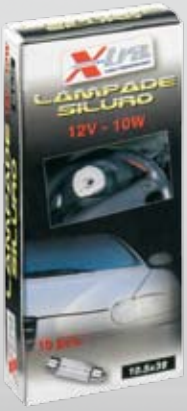
2 FILAMENTI

30148X - 30150X

10pz. lampade a 2 filamenti per segnalatori
10pcs. twin filaments indicator bulbs

- 10 pcs. ampoule à 2 feux signalisateurs
- 10 stk. 2 licht-lampe für blinker
- 10 pzas lámpara con 2 luces para señaladores

30148X -12V - 5/21W 30150X -24V - 5/21W



MASTER 200 - INNER 10 **10,5X38**

SILURO

30165X - 30166X - 30174X - 30187X

10pz. lampade siluro
10pcs. torpedo bulbs for dashboard lights

- 10 pcs. ampoule turpille fixation pour tableau de bord
- 10 stk. torpedulampe sockel für armaturenbrettbeleuchtung
- 10 pzas lampara casquillo para iluminacion del salpicadero

30165X -12V - 10W 30166X -12V- 5W 30174X - 24V - 5W 30187X - 24V - 10W

MASTER 100 - INNER 10 **T 10**

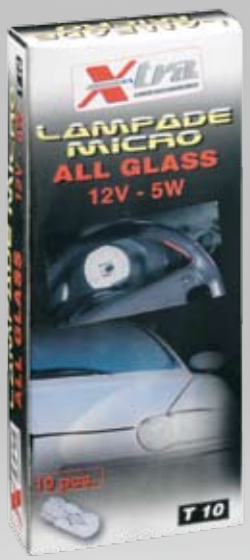
LAMPADE MICRO TUTTO VETRO

30590 - 30591

2pz. lampade micro tutto vetro
2pcs. micro bulbs all glass

- 2 pcs. ampoule micro tout vetre
- 2 stk. mikro lampe ganz aus glas
- 2 pzas lámparamicro todo cristal

30590 - 12V - 5W 30591 - 12V - 3W



MASTER 2400 - INNER 200 **T 10**

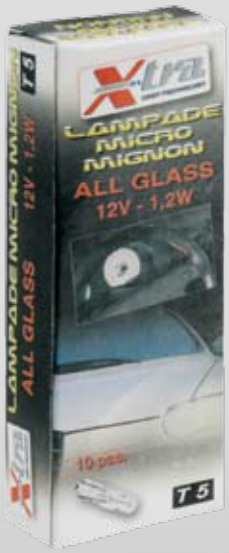
LAMPADE MICRO TUTTO VETRO

30156X - 30161X

10pz. lampade micro tutto vetro
10pcs. micro bulbs all glass

- 10 pcs. ampoule micro tout vetre
- 10 stk. mikro lampe ganz aus glas
- 10 pzas lámparamicro todo cristal

30156X - 12V - 5W 30161X - 24V - 5W



MASTER 200 - INNER 10 **T 5**

LAMPADE MICRO MIGNON TUTTO VETRO

30147X - 30164X

10pz. lampade micro mignon per indicatori tutto vetro
10pcs. micro bulbs for indicator all glass

- 10 pcs. ampoule micro mignon tout vetre
- 10 stk. mikro lampe mignon ganz aus glas
- 10 pzas lámparamicro todo cristal

30147X - 24V - 1,2W 30164X - 12V - 1,2W

LAMPADE RAINBOW BLUE

LAMPADE SUPER WHITE

LAMPADE SUPER WHITE COMPETITION

art. 30500>30508

12V

55W

60W

H1

H3

H4

H5

H7

AVVERTENZE:
per il montaggio si consiglia di rivolgersi ad un'officina elettrauto. Per i modelli di lampade 100/130 Watt è indispensabile una modifica al cablaggio di serie.
E' assolutamente vietato toccare il vetro delle lampade.

CAUTION:
for assembly, we recommend contacting a motor vehicle electrician. Regarding the 100/130 Watt model lamps it is imperative to modify the serial wiring harness.
It is absolutely forbidden to touch the glass of the lamps.

AVERTISSEMENTS:
pour le montage, il est conseillé de vous adresser à un centre spécialisé (électricien automobile). Pour les modèles de lampes 100/130 watts il est indispensable de modifier le câblage monté en série.
Il est absolument interdit de toucher au verre des lampes.

ACHTUNG:
es wird empfohlen, sich für die Montage an eine Autoelektrikerwerkstatt zu wenden.Für Lampenmodelle von 100/130 Watt ist eine Änderung an der serienmäßigen Verdrahtung unerlässlich. Es ist auf strengste verboten, das Glas der Lampen zu berühren.

ADVERTENCIAS:
para el montaje se aconseja dirigirse a un taller eléctrico del automóvil. Para los modelos de bombillas 100/130 vatio es indispensable una modificación al cableado de serie. Está absolutamente prohibido tocar el vidrio de las bombillas.

Set lampade rainbow blue

Strong ultraviolet effect

- LUCE BIANCA/BLU POTENTISSIMA
- FORTE EFFETTO ULTRAVIOLETTO
- BASE D'ATTACCO IN ACCIAIO INOX RESISTENTE ALLE ALTE TEMPERATURE
- CONTRASSEGNATE DAL MARCHIO E

- EXTREMELY POWERFUL WHITE/BLUE LIGHT
- STRONG ULTRAVIOLET EFFECT
- BASE FOR ATTACHMENT IN STAINLESS STEEL RESISTANT TO HIGH TEMPERATURES
- MARKED WITH THE E SIGN

- Lumière blanche/bleue très puissante
- Fort effet ultraviolet
- Base d'attache en acier Inox résistant aux hautes températures
- Apposées de la marque E

- Sehr starkes, weiß/blaues Licht
- Starker ultravioletter Effekt
- Einsatzfuß in Edelstahl, hitzefest
- Mit dem E -Zeichen gekennzeichnet

- Luz blanca/azul potente
- Fuerte efecto ultravioleta
- Base de sujeción de acero inoxidable resistente a las altas temperaturas
- Contraseñados con la marca E

	Lamps	V	H	W	Master	Inner
art. 30500	2	12	H1	55	24	4
art. 30502	2	12	H3	55	24	4
art. 30504	2	12	H4	60/55	24	4
art. 30506	2	12	H5	60/55	24	4
art. 30508	2	12	H7	55	24	4

art. 30510>30518

H1
H3
H4 12V
H5 55W
H7 60W

AVVERTENZE:
per il montaggio si consiglia di rivolgersi ad un'officina elettrauto. Per i modelli di lampade 100/130 Watt è indispensabile una modifica al cablaggio di serie.
E' assolutamente vietato toccare il vetro delle lampade.

CAUTION:
for assembly, we recommend contacting a motor vehicle electrician. Regarding the 100/130 Watt model lamps it is imperative to modify the serial wiring harness.
It is absolutely forbidden to touch the glass of the lamps.

AVERTISSEMENTS:
pour le montage, il est conseillé de vous adresser à un centre spécialisé (électricien automobile). Pour les modèles de lampes 100/130 watts il est indispensable de modifier le câblage monté en série.
Il est absolument interdit de toucher au verre des lampes.

ACHTUNG:
es wird empfohlen, sich für die Montage an eine Autoelektrikerwerkstatt zu wenden.Für Lampenmodelle von 100/130 Watt ist eine Änderung an der serienmäßigen Verdrahtung unerlässlich. Es ist auf strengste verboten, das Glas der Lampen zu berühren.

ADVERTENCIAS:
para el montaje se aconseja dirigirse a un taller eléctrico del automóvil. Para los modelos de bombillas 100/130 vatio es indispensable una modificación al cableado de serie. Está absolutamente prohibido tocar el vidrio de las bombillas.

Set lampade super white

Extremely clear white light

- LUCE BIANCA LIMPIDISSIMA (SIMILE A QUELLA SOLARE)
- FORTE EFFETTO ULTRAVIOLETTO
- BASE D'ATTACCO IN ACCIAIO INOX RESISTENTE ALLE ALTE TEMPERATURE
- CONTRASSEGNATE DAL MARCHIO E

- EXTREMELY CLEAR WHITE LIGHT (SIMILAR TO SUNLIGHT)
- STRONG ULTRAVIOLET EFFECT
- BASE FOR ATTACHMENT IN STAINLESS STEEL RESISTANT TO HIGH TEMPERATURES
- MARKED WITH THE SIGN E

- Lumière blanche très limpide (semblable à celle solaire)
- Fort effet ultraviolet
- Base d'attache en acier Inox résistant aux hautes températures
- Apposées de la marque E

- Sehr klares, weißes Licht (ähnlich dem der Sonne)
- Starker ultravioletter Effekt
- Einsatzfuß in Edelstahl, hitzefest
- Mit dem E -Zeichen gekennzeichnet

- Luz blanca intensa (similar luz solar)
- Fuerte efecto ultravioleta
- Base de sujeción de acero inoxidable resistente a las altas temperaturas
- Contraseñados con la marca E

	Lamps	V	H	W	Master	Inner
art. 30510	2	12	H1	55	24	4
art. 30512	2	12	H3	55	24	4
art. 30514	2	12	H4	60/55	24	4
art. 30516	2	12	H5	60/55	24	4
art. 30518	2	12	H7	55	24	4

art. 30511>30519

H1

H3 12V

H4 90W

H5 100W

H7 130W

AVVERTENZE:
per il montaggio si consiglia di rivolgersi ad un'officina elettrauto. Per i modelli di lampade 100/130 Watt è indispensabile una modifica al cablaggio di serie.
E' assolutamente vietato toccare il vetro delle lampade.

CAUTION:
for assembly, we recommend contacting a motor vehicle electrician. Regarding the 100/130 Watt model lamps it is imperative to modify the serial wiring harness.
It is absolutely forbidden to touch the glass of the lamps.

AVERTISSEMENTS:
pour le montage, il est conseillé de vous adresser à un centre spécialisé (électricien automobile). Pour les modèles de lampes 100/130 watts il est indispensable de modifier le câblage monté en série.
Il est absolument interdit de toucher au verre des lampes.

ACHTUNG:
es wird empfohlen, sich für die Montage an eine Autoelektrikerwerkstatt zu wenden.Für Lampenmodelle von 100/130 Watt ist eine Änderung an der serienmäßigen Verdrahtung unerlässlich. Es ist auf strengste verboten, das Glas der Lampen zu berühren.

ADVERTENCIAS:
para el montaje se aconseja dirigirse a un taller eléctrico del automóvil. Para los modelos de bombillas 100/130 vatio es indispensable una modificación al cableado de serie. Está absolutamente prohibido tocar el vidrio de las bombillas.

Set lampade super white competition

Extremely clear white light

- LUCE BIANCA LIMPIDISSIMA (SIMILE A QUELLA SOLARE)
- FORTE EFFETTO ULTRAVIOLETTO
- BASE D'ATTACCO IN ACCIAIO INOX RESISTENTE ALLE ALTE TEMPERATURE

2 PCS

- EXTREMELY CLEAR WHITE LIGHT (SIMILAR TO SUNLIGHT)
- STRONG ULTRAVIOLET EFFECT
- BASE FOR ATTACHMENT IN STAINLESS STEEL RESISTANT TO HIGH TEMPERATURES

- Lumière blanche très limpide (semblable à celle solaire)
- Fort effet ultraviolet
- Base d'attache en acier Inox résistant aux hautes températures

- Sehr klares, weißes Licht (ähnlich dem der Sonne)
- Starker ultravioletter Effekt
- Einsatzfuß in Edelstahl, hitzefest

- Luz blanca intensa (similar luz solar)
- Fuerte efecto ultravioleta
- Base de sujeción de acero inoxidable resistente a las altas temperaturas

	Lamps	V	H	W	Master	Inner
art. 30511	2	12	H1	130	24	4
art. 30513	2	12	H3	130	24	4
art. 30515	2	12	H4	130/90	24	4
art. 30517	2	12	H5	130/90	24	4
art. 30519	2	12	H7	100	24	4

art. 30552>30553

Single beacon light

Lampade a un filamento

MONOLUCE PER SEGNALATORI

2

12V

21W

- COPPIA LAMPADE AD UN FILAMENTO
- MONOLUCE PER SEGNALATORI
- ALTISSIMA LUMINOSITÀ
- DISPONIBILI NEI COLORI BLU O ARANCIONE
- PAIR OF SINGLE FILAMENT LIGHTS
- SINGLE BEACON LIGHT
- HIGHLY LUMINOUS
- AVAILABLE IN BLUE OR ORANGE

	Lamps	V	Fitting	W	Master	Inner
art. 30552	2	12	BA15S	21	200	50
art. 30553	2	12	BA15S	21	200	50

- Couple Lampes à un filament
- Mono-lumière pour signalisation
- Très grande luminosité
- Disponibles dans les couleurs bleue et orange

- Lampenpaar mit einem Glühdraht
- Einzellicht für Signallampen
- Sehr hohe Helligkeit
- Verfügbar in den Farben blau oder orange

- Pareja lámparas a un filamento
- Monoluce para indicadores
- Altísima luminosidad
- Disponibles en los colores azules o anaranjados

art. 30554>30555

Double stop and position light

Lampade a due filamento

BILUCE PER LUCI STOP E DI POSIZIONE

2

12V

5W

21W

- COPPIA LAMPADE A 2 FILAMENTI
- BILUCE PER LUCI STOP E DI POSIZIONE
- ALTISSIMA LUMINOSITÀ
- DISPONIBILI NEI COLORI BLU O ARANCIONE
- PAIR OF DOUBLE FILAMENT LIGHTS
- DOUBLE STOP AND POSITION LIGHTS
- HIGHLY LUMINOUS
- AVAILABLE IN BLUE OR ORANGE

	Lamps	V	Fitting	W	Master	Inner
art. 30554	2	12	BAY15D	5/21	200	50
art. 30555	2	12	BAY15D	5/21	200	50

- Couple Lampes à 2 filaments
- Pour les feux stop et de position
- Très grande luminosité
- Disponibles dans les couleurs bleue et orange

- Lampenpaar mit 2 Glühdrähten
- Doppellicht für Brems- und Standlichter
- Sehr hohe Helligkeit
- Verfügbar in den Farben blau oder orange

- Pareja de Lámparas 2 Filamentos
- Luces dobles para luces de freno y de posición
- Altísima luminosidad
- Disponibles en los colores azules o anaranjados

art. 30556>30557

Courtesy light

Lampade a siluro

LUCE DI CORTESIA

12V

5W

- COPPIA LAMPADE A SILURO
- LUCI DI CORTESIA
- GARANTISCONO UN'ALTA VISIBILITÀ ALL'INTERNO DELL'ABITACOLO
- DISPONIBILI NEI COLORI BLU O ARANCIONE

- PAIR OF TORPEDO LIGHTS
- COURTESY LIGHTS
- GUARANTEE GOOD VISIBILITY INSIDE THE VEHICLE
- AVAILABLE IN BLUE OR ORANGE

	Lamps	V	Fitting	W	Master	Inner
art. 30556	2	12	10,5x38	5	200	50
art. 30557	2	12	10,5x38	5	200	50

- Couple Lampes tubes
- Lampes d'accueil
- Elles garantissent une très grande visibilité à l'intérieur de l'habitacle
- Disponibles dans les couleurs bleue et orange

- Torpedoförmiges Lampenpaar
- Innenlichter
- Garantieren eine hohe Sichtbarkeit im Wageninnenraum
- Verfügbar in den Farben blau oder orange

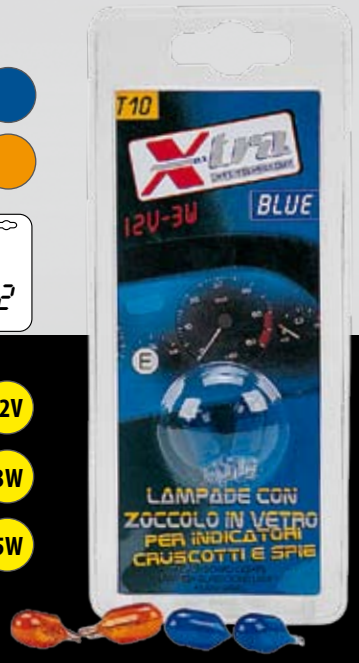
- Pareja de Lámparas Plafón 5W 12V
- Luces de cortesía
- Garantizan una alta visibilidad dentro del habitáculo
- Disponibles en los colores azules o anaranjados

art. 30558>30561

Dashboard indicators and warning lights

Lampade con zoccolo vetro

LUCI PER INDICATORE CRUSCOTTO E SPIE



12V

3W

5W

- COPPIA LAMPADE CON ZOCCOLO IN VETRO
- LUCI PER INDICATORE CRUSCOTTO E SPIE
- ALTISSIMA LUMINOSITÀ
- DISPONIBILI NEI COLORI BLU O ARANCIONE

- PAIR OF LIGHTS WITH GLASS BASE
- DASHBOARD INDICATORS AND WARNING LIGHTS
- HIGHLY LUMINOUS
- AVAILABLE IN BLUE OR ORANGE

	Lamps	V	Fitting	W	Master	Inner
art. 30558	2	12	T10	5	200	50
art. 30559	2	12	T10	5	200	50
art. 30560	2	12	T10	3	200	50
art. 30561	2	12	T10	3	200	50

- Couple Lampes à culot en verre
- Lumières pour indicateur de tableau de bord et témoins
- Très grande luminosité
- Disponibles dans les couleurs bleue et orange

- Lampenpaar mit Glassockel
- Licht für Instrumentenbrettanzeiger und Kontrollleuchten
- Sehr hohe Helligkeit
- Verfügbar in den Farben blau oder orange

- Pareja de Lámparas T-10 en vidrio
- Luces para indicador salpicadero y luces señaladoras
- Altísima luminosidad
- Disponibles en los colores azules o anaranjados

art. 30550>30551

Prking and numer plate lights

Lampade sferiche

LUCI DI POSIZIONE E TARGA

- COPPIA LAMPADE SFERICHE
- LUCI DI POSIZIONE E TARGA
- ALTISSIMA LUMINOSITÀ
- MASSIMA POTENZA
- DISPONIBILI NEI COLORI BLU O ARANCIONE

- PAIR OF ROUND LIGHTS
- PARKING AND NUMBER PLATE LIGHTS
- HIGHLY LUMINOUS
- MAXIMUM POWER
- AVAILABLE IN BLUE OR ORANGE

2

12V

5W

	Lamps	V	Fitting	W	Master	Inner
art. 30550	2	12	BA15S	5	200	50
art. 30551	2	12	BA15S	5	200	50

- Couple Lampes sphériques
- Feux de position et plaque d'immatriculation
- Très grande luminosité
- Puissance maximale
- Disponibles dans les couleurs bleue et orange

- Ein rundes Lampenpaar
- Stand- und Nummernschilderlichter
- Sehr hohe Helligkeit
- Maximale Leistung
- Verfügbar in den Farben blau oder orange

- Pareja faros esféricos
- Luces de posición y placa de matrícula
- Empinada luminosidad
- Máxima potencia
- Disponibles en los colores azules o anaranjados

Super white

LUCE BIANCA LIMPIDISSIMA

- LUCE BIANCA LIMPIDISSIMA (SIMILE A QUELLA SOLARE)
- FORTE EFFETTO ULTRAVIOLETTO
- BASE D'ATTACCO IN ACCIAIO INOX RESISTENTE ALLE ALTE TEMPERATURE
- CONTRASSEGNATE DAL MARCHIO E

ESPOSITORE DA BANCO 30599

p.290

ELECTRIC AND LIGHT

APPARECCHIATURE ELETTRICHE

art. 30801

Max continuous power
150W
300W Peak power

12V DC 220-240V AC

Convertitore di corrente
Power inverter

Potenza massima 150W continui - Picco di potenza 300 W di spunto
Max continuous power 150 W - Peak power 300 W

EXAMPLE OF USE:
TV/VCR combo, Laptop, Phone Chargers, Games…
IDONEO PER:
Televisori, computer, palmari, cellulari, videogiochi…

30801 MASTER 18 - INNER 6

•Trasformatore di corrente da 12 V(corrente continua) a 220-240 V (corrente alternata). Permette di collegare apparecchiature alimentate a 220-240 V a qualsiasi fonte di energia a 12 V (autovetture, camper...)
•Fornisce corrente continua per apparecchiature fino a 150 watt di potenza con spunto fino a 300 watt.
•Con protezioni di sicurezza per proteggere il trasformatore, l'apparecchiatura ad esso collegata e la batteria.
•Con spinotto per presa accendisigari.

•Attractively packaged and styled anodised aluminium casing for highest efficency and durability.
•Extra high surge output to start difficult loads.
•Advanced circuitry design for extremely high surge current to start drills, TV (Conductive load) and all other applications.
•Input voltage: DC 11V – 15V, AC receptacle: 220-240 V.
•Over – voltage, Overload, short – circuit and over- temperature protection and lack Voltage shut off.
•No load current draw: ≤0.1A, Waveform: modified sine wave.
•With cigarette lighter plug.

Max continuous power 150 W
Peak power 300 W

art. 30802

Max continuous power
300W
600W Peak power

12V DC 220-240V AC

Convertitore di corrente
Power inverter

Potenza massima 300W continui - Picco di potenza 600 W di spunto
Max continuous power 300 W - Peak power 600 W

EXAMPLE OF USE:
TV/VCR combo, Laptop, Phone Chargers, Games…
IDONEO PER:
Televisori, computer, palmari, cellulari, videogiochi…

30802 MASTER 18 - INNER 6

•Trasformatore di corrente da 12 V(corrente continua) a 220-240 V (corrente alternata).
•Permette di collegare apparecchiature alimentate a 220-240 Volt a qualsiasi fonte di energia a 12 V. (camion, autobus, camper …)
•Fornisce corrente continua per apparecchiature fino a 300 W di potenza con spunto fino a 600 W.
•Protezioni di sicurezza incorporate per proteggere il trasformatore, l'apparecchiatura ad esso collegata e la batteria. Cavi batteria inclusi.

•Attractively packaged and styled anodized aluminium casing for highest efficency and durability.
•Extra high surge output: provide high power continuous output and double power peak output to start difficult loads.
•Advanced circuitry design for extremely high surge current to start drills (Inductive load), TV (Conductive load) and all other applications.
•Input voltage: DC 11V-15V, AC receptacle : 220-240 V.
•Over-voltage, Overload, short-circuit and over-temperature protection and lack Voltage shut off.
•No load current draw ≤0.1 A, Waveform: Modified sine wave.
•Includes battery clamps.

Max continuous power 300 W
Peak power 600 W

art. 30803

Max continuous power
500W
1000W Peak power

12V DC 220-240V AC

Convertitore di corrente
Power inverter

Potenza massima 500 W continui - Picco di potenza 1000 W di spunto
Max continuous power 500 W - Peak power 1000 W

EXAMPLE OF USE:
TV/VCR combo, Laptop, Phone Chargers, Games…
IDONEO PER:
Televisori, computer, palmari, cellulari, videogiochi…

30803 MASTER 18 - INNER 6

•Trasformatore di corrente da 12 V (corrente continua) a 220-240 V (corrente alternata)
•Permette di collegare apparecchiature fino a 500 Watt di potenza con spunto fino a 1000 W
•Protezioni di sicurezza incorporate per proteggere il trasformatore, l'apparecchiatura ad esso collegata e la batteria. Cavi batteria inclusi.

•Attractively packaged and styled anodized aluminium casing for highest efficency and durability.
•Extra high surge output: provide high power continuous output
•Advanced circuitry design for extremely high surge current to start drills (Inductive load), TV (conductive load) and all other applications.
•Input voltage: DC 11 V – 15 V, AC receptacle: 220-240 V
•Over-voltage, Overload, short-circuit and over-temperature protection and lack Voltage shut-off.
•No load current draw ≤0.1 A, Waveform: Modified sine wave.
•Includes battery clamps.

Max continuous power 500 W
Peak power 1000 W

art. 30804

Max continuous power
200W
400W Peak power

12V DC 220-240V AC

Convertitore di corrente
Power inverter

Potenza massima 200 W continui - Picco di potenza 400 W di spunto
Max continuous power 200 W - Peak power 400 W

EXAMPLE OF USE:
TV/VCR combo, Laptop, Phone Chargers, Games…
IDONEO PER: Televisori, computer, palmari, cellulari, videogiochi…

30804 MASTER 18 - INNER 6

•Trasformatore di corrente da 12 V (corrente continua) a 220-240 V (corrente alternata). Permette di collegare apparecchiature alimentate a 220-240 V a qualsiasi fonte di energia a 12 V (autovetture, furgoni...)
•Fornisce corrente continua per apparecchiature fino a 200 watt di potenza con spunto fino a 400 watt.
•Con protezioni di sicurezza per proteggere il trasformatore, l'apparecchiatura ad esso collegata e la batteria.
•Con spinotto per presa accendisigari.

•Attractively packaged and styled anodized aluminium casing for highest efficency and durability.
•Extra high surge output: provide high power continuous output and double power peak output to start difficult loads.
•Advanced circuitry design for extremely high surge current to start drills (inductive load), TV (Conductive load) and all other applications.
•Input voltage: DC 11V-15V, AC receptacle: 220-240 V
•Over –voltage, Overload, short-circuit and over-temperature protection and lack Voltage shut off.
•No load current draw: ≤0.1 A, Waveform: Modified sine wave.
•With cigarette lighter plug.

Max continuous power 200 W
Peak power 400 W

art. 30665

DC power source

Batteria portatile start

ALIMENTAZIONE A CORRENTE CONTINUA -DC-

RIMANE CARICO PER TRE MESI, IN QUALSIASI POSIZIONE. LA BATTERIA È SIGILLATA ERMETICAMENTE E QUESTO GARANTISCE LA SICUREZZA CONTRO PERDITE O FUORIUSCITE DI ACIDO.

STORES FOR UP TO THREE MONTHS WITHOUT CHARGING, AND IN ANY POSITION.
SEALED BATTERY MEANS NO DANGER OF ACID LEAKS OR SPILLING.

12 Ah - 700 AMP
1200 AMP PICK UP

- DISPOSITIVO DI AVVIAMENTO CON CAVETTI PER AUTOVEICOLI
- AUTOMOTIVE JUMP STARTER

PORTATILE COMPATTA PRONTA ALL'USO - PORTABLE COMPACT READY TO GO

PORTATILE - PORTABLE
Il funzionamento senza fili lo rende ideale sia per la campagna che per la città (in particolare per chi abita in appartamento). Di dimensioni sufficientemente ridotte per essere trasportato ovunque, grande abbastanza per la maggior parte delle applicazioni. Cordless operation makes it ideal for country or city – expecially apartment dwellers. Small enough to go anywhere, big enough for most jobs.

COMPATTO - COMPACT
Pesa solamente 5,5 kg. Di facile utilizzo. Contiene una batteria a 12 Ah.
Weights only 5.5 kg. Easy-to-use. Contains a 12 ampere hour battery.

PRONTO ALL'USO - READY-TO-GO
Dispositivo di avviamento con cavetti per auto, camion, barche, rimorchi o attrezzature per il giardinaggio e agricole. Fornisce corrente in campeggio, durante i picnic, a caccia, a pesca e in caso di interruzione della fornitura di energia elettrica.
Jump start cars, trucks, boats, RVs or lawn and farm equipment. Provides power for camping , picnics, hunting, fishing and power outages.

Accesso semplice, 12 V a corrente continua (DC), presa dell'accendisigari. Con protezione resettabile contro sovraccarico e corto circuito per accessori a 12 V.

Easy access, 12 V DC, cigarette lighter outlet - With resettable overload and short circuit protection for 12 V accessories.

Indicatori LED di carica. Indica il livello di carica della batteria interna.

Charging & charged LED indicators. Indicates charging of internal battery.

Cavi da 8awg,18". Rimangono flessibili alle basse temperature.

#8 gauge, 18"cables
Stay flexible in cold temperatures.

Presa sicura, 200 ampere, pinze a ganascia per batterie con fissaggio laterale o nella parte superiore. Permette connessioni rapide e sicure.

Sure-grip, 200 amp, jaw clamps for top and side post batteries.
Allow for quick and solid. connections.

Maniglia - Per facilità di trasporto.
Handle - For easy carrying.

retro - beck

Supporto di accumulo per pinze. Mantiene le pinze in buono stato per lungo tempo.

Storage mount for clamps - Keeps clamps safe for longer life.

Utile caricatore integrato per la carica automatica della batteria interna. È sufficiente collegare una prolunga alla presa laterale per procedere alla ricarica.

Convenient, built-in charger for automatic charging of internal battery. Just connect an extension cord to the plug on the side to recharge.

LED di stato di carica della batteria facili da leggere. Indicano quando la batteria interna è al livello di Carica Completata, Carica al 75% o al 50% o meno e deve essere ricaricata.

Easy to read battery status LEDS. Tell when internal battery is at Full Power, 75% Charged or 50% or less and needs to be recharged.

Include una batteria piombo-acido, ermetica, a 12 Ah senza manutenzione. Assicura una notevole quantità di energia per l'avviamento.

Includes a maintenance free, 12 ampere hour, sealed, lead acid battery.Assures ample starting power.

CONTIENE BATTERIA PIOMBO-ACIDO ERMETICA A PROVA DI PERDITA. DEVE ESSERE SMALTITA IN MODO ADEGUATO.

CONTAINS SEALED NON –SPILLABLE LEAD-ACID BATTERY. MUST BE DISPOSED OF PROPERLY.

ATTENZIONE - *WARNING*

POSSIBILE PERICOLO DI ESPLOSIONE. IL CONTATTO CON L'ACIDO DELLA BATTERIA PUO' PROVOCARE GRAVI USTIONI E CECITA'. TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

POSSIBLE EXPLOSION HAZARD. CONTACT WITH BATTERY ACID MAY CAUSE SEVERE BURNS AND BLINDNESS. KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.

PORTATILE
PESA SOLAMENTE
5,5 KG

PORTABLE
WEIGHT ONLY
5,5 KG

	Pack	Master	Inner
art. 30665	1	1	1

art. 30669

Quick and clean
oil changes

Estrattore olio elettrico

CAMBIARE OLIO IN MODO VELOCE E PULITO

MODELLO PROFESSIONALE
PER OFFICINE
PROFESSIONAL MODEL
FOR WORKSHOP

	Pack	Master	Inner
art. 30669	1	10	1

- ESTRATTORE OLIO
- OIL EXTRACTOR
- EXTRACTOR DE ACEITE

COLLOCARE L'ESTRATTORE DI OLIO IN UNA POSIZIONE SICURA. PRIMA DI COMINCIARE A LAVORARE, ASSICURARSI CHE LA POMPA SIA CORRETTAMENTE COLLEGATA, PLUS CON PLUS E MINUS CON MINUS. PROTEGGERE IL CAVO DI CORRENTE DAL CALORE E DA OGGETTI APPUNTITI. ASSICURARSI CHE L'OLIO VECCHIO NON COLI NEL TERRENO O NEL SISTEMA DI ACQUE DI SCOLO.

SET THE OIL EXTRACTOR UP SECURELY. BEFORE STARTING TO WORK, MAKE SURE THAT THE PUMP IS CORRECTLY CONNECTED, PLUS WITH PLUS AND MINUS WITH MINUS. PROTECT THE POWER SUPPLY CABLE AGAINST HEAT AND SHAP EDGES. ENSURE THAT NO OLD OIL CAN SEEP INTO THE GROUND INTO THE SEWAGE SYSTEM.

art. 30650

Useful and essential

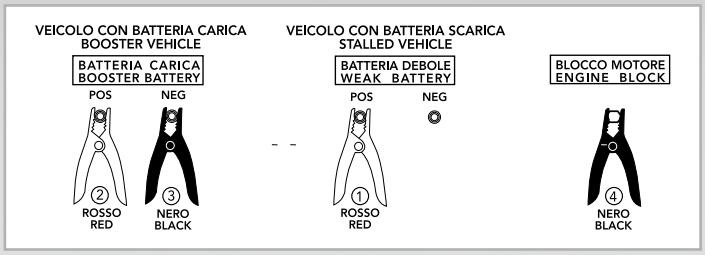
Cavo batteria ø 16mm 400 Amp

UTILE ED INDISPENSABILLE

400 AMP
Ø 16 mm²
SIZE 3 mt

- CAVO BATTERIA • LUNGO 3mt
- BATTERY TRIP WIRES • LENGTH 3 mt
- CABLES BATTERIE • LONGUEUR 3 m
- BATTERIEKABEL • LÄNGE 3 mt
- CABLES BATERÍA • LARGO 3 mt

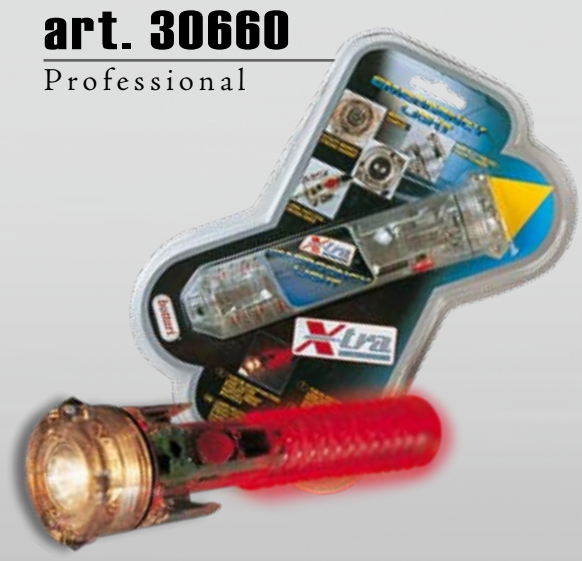
	Pack	Master	Inner
art. 30650	1	10	1



AVVERTENZE LE BATTERIE PRODUCONO GAS ESPLOSIVI
WARNING BATTERIES PRODUCE EXPLOSIVE GASES

art. 30660

Professional



Torcia multifunzione

PROFESSIONALE E POTENTE

TORCIA MULTIFUNZIONE
- LAMA NASCOSTA USO CUTTER
- POTENTE MAGNETE
- MARTELLO PRECISO
- BUSSOLA

LAMPS MULTIFUNCTION
- HIDDEN KNIFE CUTTER USE
- STRONG MAGNET
- SHARP HAMMER
- COMPASS

	Pack	Master	Inner
art. 30660	1	40	10

BUSSOLA COMPASS | MARTELLO PRECISO SHARP HAMMER | POTENTE MAGNETE STRONG MAGNET | LAMA NASCOSTA HIDDEN KNIFE

art. 18570>18571

Hidden screw design

Coppia fanali x-fog light

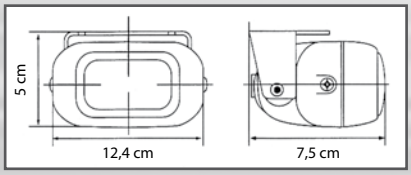
Design nascondi viti

02B EUROPEAN HOMOLOGATION E4 19129

- LAMPADE H3 12V 55W
- PRATICO BRACCETTO REGOLABILE
- DESIGN NASCONDI-VITI
- TECNOLOGIA AVANZATA
- MASSIMA ILLUMINAZIONE SENZA SPRECO DI LUCE
- STRUTTURA IN PLASTICA RESISTENTE AGLI URTI

- BULB: H3 12V 55W
- PRACTICAL ADJUSTABLE BRACKET
- HIDDEN SCREW DESIGN
- ADVANCED TECHNOLOGY
- MAXIMUM LIGHTING POWER WITH NO WASTED LIGHT
- IMPACT RESISTANT PLASTIC BODY

Hidden screw design



18570
VETRO AZZURRO
BLUE GLASS
18571
VETRO BIANCO
WHITE GLASS

	Pack	Master	Inner
art. 18570	1	12	1
art. 18571	1	12	1

Ampoule H3 12V 55W
Commode fixation croisée réglable
Design cache-vis
Technologie de pointe
Éclairage optimal sans gaspillage d'énergie
Structure en plastique résistant aux chocs

Lampen H3 12V 55W
Praktischer regulierbarer Arm
Design mit unsichtbaren Schrauben
Hochmoderne Technologie
Maximale Beleuchtung ohne Lichtvergeudung
Struktur aus stoßfestem Kunststoff

Lámparas H3 12 V 55 W
Práctico brazo regulable
Diseño esconde-tornillos
Tecnología avanzada
Iluminación sin desperdicio de luz
Estructura de plástico resistente a los golpes

art. 18572>18573

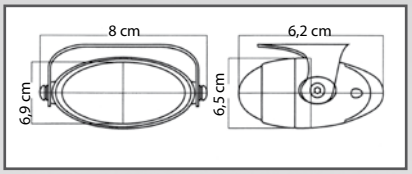
Hidden screw design

Coppia fanali x-fog night light

Design nascondi viti

- LAMPADE H3 12V 55W
- PRATICO BRACCETTO REGOLABILE
- DESIGN NASCONDI-VITI
- TECNOLOGIA AVANZATA
- MASSIMA ILLUMINAZIONE SENZA SPRECO DI LUCE
- STRUTTURA IN PLASTICA RESISTENTE AGLI URTI

- BULB: H3 12V 55W
- PRACTICAL ADJUSTABLE BRACKET
- HIDDEN SCREW DESIGN
- ADVANCED TECHNOLOGY
- MAXIMUM LIGHTING POWER WITH NO WASTED LIGHT
- IMPACT RESISTANT PLASTIC BODY



18572
VETRO AZZURRO
BLUE GLASS
18573
VETRO BIANCO
WHITE GLASS

	Pack	Master	Inner
art. 18572	1	12	1
art. 18573	1	12	1

02B EUROPEAN HOMOLOGATION E11 01H0

Ampoule H3 12V 55W
Commode fixation croisée réglable
Design cache-vis
Technologie de pointe
Éclairage optimal sans gaspillage d'énergie
Structure en plastique résistant aux chocs

Lampen H3 12V 55W
Praktischer regulierbarer Arm
Design mit unsichtbaren Schrauben
Hochmoderne Technologie
Maximale Beleuchtung ohne Lichtvergeudung
Struktur aus stoßfestem Kunststoff

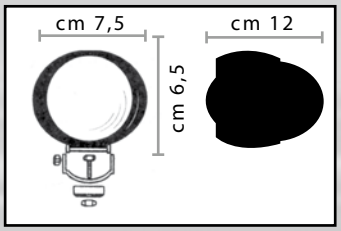
Lámparas H3 12 V 55 W
Práctico brazo regulable
Diseño esconde-tornillos
Tecnología avanzada
Iluminación sin desperdicio de luz
Estructura de plástico resistente a los golpes

art. 18559

Multi-surface reflector

Coppia fari lenticolari

02 EUROPEAN HOMOLOGATION E13 0249



18559
VETRO BIANCO
LUCE GIALLA
WHITE GLASS
YELLOW LIGHT

- FARO FENDINEBBIA LENTICOLARE
- LAMPADE H3 12V 55W
- TECNOLOGIA AVANZATA
- MASSIMA ILLUMINAZIONE
- SENZA SPRECO DI LUCE
- MONTAGGIO UNIVERSALE

- PROJECTOR BEAM FOG LAMPS
- BULB: H3 12V 55W.
- ADVANCED TECHNOLOGY.
- MAXIMUM LIGHTING POWER WITH NO WASTED LIGHT.
- UNIVERSAL MOUNTING.

PROJECTEURS A LENTILLE ANTIBROUILLARD
Ampoule H3 12V 55W.
Technologie de pointe.
Éclairage optimal sans gaspillage d'énergie. Montage universel.

LINSEN NEBELSCHEINWERFER
Lampen H3 12V 55W.
Hochmoderne Technologie.
Maximale Beleuchtung ohne Lichtvergeudung.
Universal-Montage.

FAROS ANTINIEBLA LENTICULAR
Lámparas H3 12 V 55 W.
Tecnología avanzada.
Iluminación sin desperdicio de luz.
Montaje universal.

	Pack	Master	Inner
art. 18559	1	12	6

art. 18567

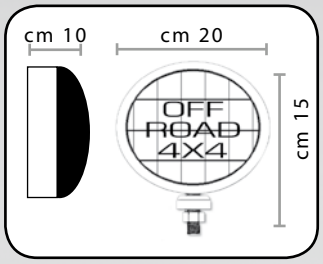
Multi-surface reflector

Set fanali metallo 4x4

Elevata potenza

- FANALE OFF ROAD QUARZO ALOGENO
- LAMPADINA ALOGENA DI ELEVATA POTENZA.
- PER CAMION, PICK UP, FURGONI.
- ADATTO A TUTTI I SISTEMI 12V & 24V.
- ELEVATA LUMINOSITÀ.

- QUARTZ-HALOGEN OFF ROAD LIGHT
- HIGH POWERED HALOGEN BULB.
- FOR TRUCKS, PICK UP, VANS.
- FIT ALL 12V & 24V SYSTEMS.
- SUPER BRIGHT.



02 B EUROPEAN HOMOLOGATION E13 0387

04 HR EUROPEAN HOMOLOGATION E11 12.5 8401

	Pack	Master	Inner
art. 18567	1	5	1

PHARE OFF ROAD QUARTZ HALOGENE
Ampoule halogène à puissance élevée.
Pour camion, pick up, fourgons.
Adapté à tous les systèmes 12V & 24V. Luminosité élevée.

QUARZ-HALOGEN SCHEINWERFER OFF ROAD
Hochleistungshalogenlampe.
Für LKW, Pick-up, Lieferwagen.
Für alle Systeme 12V & 24V.
Sehr hohe Helligkeit.

PROYECTOR 4x4 QUARZO HALÓGENO
Lámpara halógena de alta potencia.
Para 4x4, Pick-up, furgonetas.
Se adapta a 12V y 24V.
Elevada luminosidad.