

ENGLISH

BE-145 BACKEYE REARVIEW CCTV SYSTEM

NEDERLANDS

BE-145 BACKEYE CCTV ACHTERUITKIJKSYSTEEM

FRANCAIS

SYSTEME DE CCTV DE RETROVISEE BACKEYE BE-145

DEUTSCH

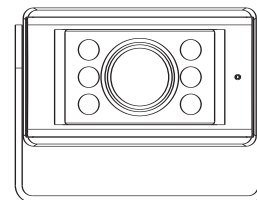
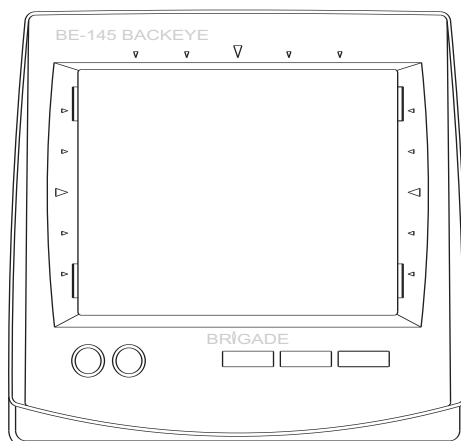
BE-145 BACKEYE CCTV-HECKÜBERWACHUNGSSYSTEM

ITALIANO

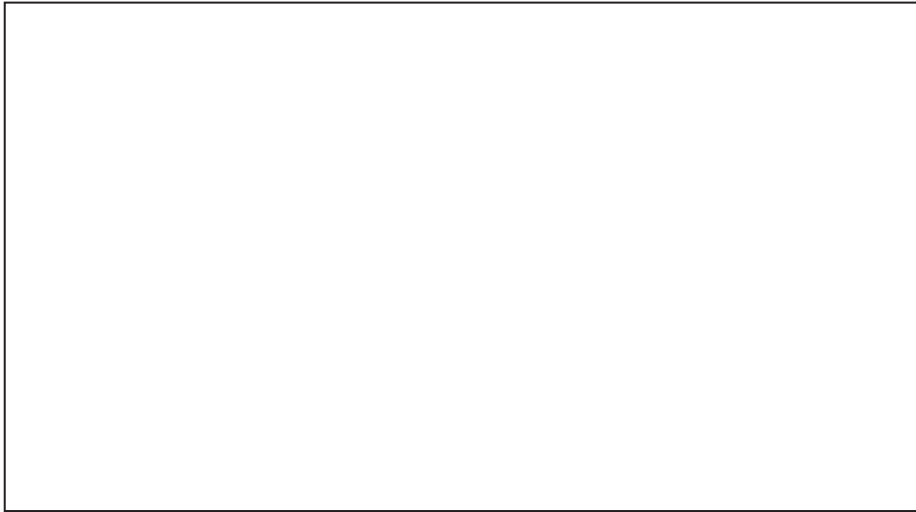
SISTEMA RETROVISORE CON TELECAMERA CCTV BE-145 BACKEYE

ESPAÑOL

SISTEMA RETROVISOR CCTV BE-145 BACKEYE



BRIGADE[®]
ELECTRONICS PLC



REVERSE IN SAFETY!

Brigade Electronics plc Brigade House The Mills Station Road
South Darenth Kent DA4 9BD UK

Sales Tel: +44 (0)870 774 1500 Admin Tel: +44 (0)870 774 1501 Fax: +44 (0)870 774 1502
e-mail: sales@brigade-electronics.co.uk www.brigade-electronics.co.uk

INTRODUZIONE

Il sistema BACKEYE è stato progettato per funzionare ininterrottamente per anni senza alcuna manutenzione. Si raccomanda di leggere il presente manuale con la massima attenzione. Il manuale contiene istruzioni che semplificano l'installazione della telecamera e del monitor. Il sistema d'osservazione BACKEYE funge da complemento per i normali specchietti retrovisori e, se installato e utilizzato nel modo corretto, fornisce una più ampia visione posteriore. Il sistema non può essere considerato in alcun modo una soluzione sostitutiva a una guida attenta e prudente. E' inoltre necessario rispettare le regole del traffico e tutte le regole della circolazione.

CARATTERISTICHE

TELECAMERA BE-100C

- Bilanciamento automatico del bianco (AWB)
- Compensazione di Controluce (BLC)
- Sensore immagini da 290.000 pixel
- 6 LED Infrarossi
- Sensibilità minima: 0.5 Lux
- Il diaframma a iride elettronico automatico produce un'immagine più chiara e uniforme in condizioni di bassa e intensa luminosità.
- L'obiettivo grandangolare (Diagonale da 130°) permette una visuale più ampia.
- Design compatto e leggero, per una installazione semplice sulla maggior parte dei veicoli.
- Corpo in alluminio pressofuso a tenuta stagna.
- Microfono incorporato per captazione audio (Vedere Fig. 6)
- Connettori cavi a tenuta stagna
- Totalmente impermeabile (Conforme standard IP67)
- Visiera parasole
- Marchio elettronico/marchio CE

MONITOR 4.5" BE-145M MONOCROMATICO

- Marchio elettronico/FCC/CE.
- Quando viene innestata la retromarcia, lo schermo visualizza automaticamente la parte posteriore del veicolo.
- Commutazione giorno/notte.
- Uscita audio/video per registrazione
- Altoparlante incorporato
- Controlli volume
- Controllo della luminosità.
- Commutatore immagine retrovisore/ normale
- Ingressi per 2 telecamere
- Selettore telecamera 1/telecamera 2
- Interruttore accensione/stand-by

CONTENUTO DI 1 SISTEMA COMPLETO

TELECAMERA CCD BE-100C

- 1 - Telecamera
- 1 - Staffa Telecamera
- 4 - Viti di fissaggio con rondelle (M4 x 15)
- 8 - Viti di fissaggio con rondelle (M5 x 15)
- 1 - Deflettore

MONITOR MONOCROMATICO 4.5" BE-145M

- 1 - Monitor
- 1 - Visore parasole con inserimento a scatto
- 1 - Staffa monitor
- 1 - Cablaggio di alimentazione preassemblato con connettore di bloccaggio
- 1 - Marcatori distanziometrici
- 4 - Viti ad alette (M5 x 12)

Cavo speciale: 1- Cavo da metri 20 con connettore a tenuta impermeabile. Impenetrabile a olio, gas e grasso. Stabile ai raggi UV

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

1. Il sistema funziona con tensioni comprese tra 12 Volt DC e 32 Volt DC, con messa a terra negativa.
2. Installare il sistema in conformità alle istruzioni riportate nel presente manuale.
3. Non smontare la telecamera o il monitor. L'esecuzione di tale operazione invalida la garanzia. Lo smontaggio della telecamera ne comprometterà la tenuta impermeabile.
4. Collegare il sistema ad una fonte d'alimentazione dotata di interruttore di accensione. Il collegamento ad una fonte di alimentazione a batteria riduce la durata funzionale della batteria del dispositivo.

AVVERTENZA

1. Per evitare scosse elettriche, NON APRIRE L'ALLOGGIAMENTO DEL MONITOR. L'interno del monitor è percorso da tensioni potenzialmente letali. All'interno dell'alloggiamento non ci sono parti riparabili dall'utente. Qualora si riscontrassero segni di manomissione, la garanzia verrà invalidata.
2. Tenere il monitor lontano da infiltrazioni d'acqua, pioggia, umidità, etc. Il monitor NON è a tenuta impermeabile. L'eventuale umidità presente all'interno del monitor potrebbe provocare gravi danni.

3. Per montare il monitor alla staffa usare le viti ad alette.
4. Non ostruire i condotti di ventilazione. Il monitor necessita di un'adeguata ventilazione per evitare il surriscaldamento.

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

TELECAMERA BE-100C

1. Fissare la staffa della telecamera (vedere Fig. 1) al lato superiore del veicolo. Il punto di fissaggio dovrà essere sufficientemente robusto da supportare la telecamera e la relativa staffa.
2. Fissare la telecamera alla staffa con i bulloni M4 forniti in dotazione. Regolare l'angolo come indicato in Fig. 2. (Come punti di riferimento usare il paraurti posteriore e il retro del veicolo.)
3. E' possibile installare un deflettore. Tale deflettore è progettato per ridurre gli accumuli di polvere, sporco e umidità sulle lenti della telecamera. (Vedere Fig. 3)

MONITOR BE-145M

1. Fissare il monitor all'interno dell'abitacolo, in un punto che ne renda agevole l'osservazione da parte del conducente (ad esempio al centro del cruscotto, in posizione sospesa o sulla plancia). (Vedere Fig. 4)
2. Usare una piastra di compressione per fissare la staffa del monitor al cruscotto o in posizione sospesa. (Vedere Fig. 4)
3. Fissare il monitor regolandolo con un'angolazione tale da consentire al conducente di vedere agevolmente lo schermo da qualsiasi posizione di guida. (Vedere Fig. 4)
4. All'occorrenza, inserire il parasole nelle scanalature poste sul lato anteriore del monitor. Premere tutti e (4) i lati del visore per farlo scattare in sede.

CAVO

1. Il collegamento tra la telecamera e il cavo è a tenuta impermeabile. Il connettore che collega il cavo al monitor non è a tenuta ermetica. Accertarsi di posizionare il cavo correttamente. L'estremità femmina del cavo deve essere collegata alla telecamera. Il connettore mini din a 4 pin deve essere collegato al monitor. (Vedere Fig. 5)
2. Non posare il cavo su bordi affilati o angoli. Non attorcigliare il cavo. Tenere il cavo lontano da parti molto calde e rotanti.
3. Disporre il cavo eccedente in tubi a spirale.
4. Assicurarsi che il cavo sia saldamente collegato e fissato.

COLLEGAMENTO DELLA TELECAMERA E DEL MONITOR

1. Per ulteriori dettagli sui collegamenti con l'accensione, con la messa a terra e con il circuito di riserva consultare lo schema elettrico. (Vedere Fig. 5)
2. Collegamento telecamera: Praticare un foro del diametro di 22mm nella scocca della vettura, in prossimità della telecamera e della relativa staffa. Collegare il connettore della telecamera al cavo di prolunga del veicolo. Infilare il cavo eccedente all'interno del veicolo (facendo attenzione a non attorcigliare il cavo) e inserire l'occhiello di tenuta nel foro. Per aumentare la resistenza alla penetrazione dell'acqua, applicare materiale sigillante attorno all'occhiello di tenuta.
3. Collegamento monitor: Inserire il cavo di prolunga nella posizione #1 della videocamera. Se si usano due telecamere, accertarsi di contrassegnare adeguatamente il cavo di prolunga e collegare il secondo cavo nella posizione #2 della telecamera. Raccogliere il cavo eccedente utilizzando un fermacavi o del nastro di vinile. In tal modo, si eviteranno eventuali danni al cavo durante il funzionamento.
4. Il filo rosso è collegato ad una fonte d'alimentazione del sistema d'accensione, il filo nero è collegato alla messa a terra dell'autotele e il filo blu è collegato al circuito delle luci di retromarcia del veicolo.

FUNZIONALITA' E FUNZIONAMENTO

1. **PULSANTE DI ACCENSIONE**
Premere l'interruttore di accensione per accendere/spengere il monitor. Quando si innesta la retromarcia, sul monitor verranno visualizzate le immagini riprese dalla telecamera 1.
2. **SELETTORE TELECAMERA**
Premere il pulsante di selezione della telecamera ("CA1) per selezionare la telecamera collegata all'ingresso per la telecamera 1. Premere il pulsante di selezione della telecamera ("CA2) per selezionare la telecamera collegata all'ingresso per la telecamera 2.
3. **COMMUTAZIONE VISIONE GIORNO/NOTTE**
Per ottimizzare la visione nelle ore notturne, o mentre si percorre una galleria, è possibile regolare la luminosità dell'immagine mediante l'apposito pulsante di commutazione della visione notte/giorno.
4. **LUMINOSITÀ**
E' possibile regolare la luminosità, adattandola alle impostazioni di visione "GIORNO/NOTTE".
5. **VOLUME**
Regolare la manopola di controllo del volume per ottenere il livello acustico desiderato.
6. **PRESA DI ALIMENTAZIONE**
Inserire saldamente il connettore del cavo d'alimentazione fornito in

dotazione nell'apposita presa fino al completo bloccaggio.

Per rimuovere il connettore del cavo d'alimentazione, premere il fermo ed estrarre il connettore, tenendo il fermo abbassato. (La telecamera 1 e la telecamera 2 funzionano in modo indipendente).

7. SELETTORE VISIONE NORMALE/RETROVISORE

Quando l'interruttore è in posizione MIR, sul monitor verrà visualizzata l'immagine invertita.

Quando l'interruttore è in posizione NOR, sul monitor verrà visualizzata l'immagine normale.

(La telecamera 1 e la telecamera 2 funzionano in modo indipendente).

8. USCITA AUDIO/VIDEO

Collegare il connettore di uscita audio/video ad un secondo monitor o a un ingresso VCR con un cavo connettore convenzionale di tipo telefonico RCA.

9. PRESA INGRESSO TELECAMERA

Il sistema è dotato di due connettori mini DIN per gli ingressi video della telecamera.

ATTENZIONE

1. **NON APRIRE L'ALLOGGIAMENTO DELLA TELECAMERA.** Tale operazione causerà la rottura della tenuta ermetica della telecamera. Qualora si riscontrassero segni di manomissione, la garanzia verrà invalidata.
2. Si raccomanda di non montare la videocamera in prossimità della zona inferiore del veicolo (ad esempio in prossimità dei paraurti). L'installazione in tale posizione riduce il campo visivo, e aumenta la probabilità di causare danni alla telecamera.
3. Per montare la telecamera usare solo le viti esagonali interne e le relative rondelle.

MANUTENZIONE

Rimuovere la polvere e la sporcizia con un panno soffice inumidito. Gli accumuli di sporco più tenaci dovranno essere rimossi con un panno soffice inumidito e con un blando detergente. Non usare detergenti aggressivi, contenenti benzina, solventi, benzene o alcool. Queste sostanze potrebbero danneggiare la superficie esterna del monitor.

ATTENZIONE

1. Prima di praticare i fori, accertarsi che sul lato opposto al punto da forare non siano presenti cavi e collegamenti. Accertarsi che il foro praticato abbia un diametro esatto di 22mm.
2. Inserire la maggior quantità possibile di cavo all'interno veicolo e fissarlo saldamente. In tal modo si riduce la possibilità che il cavo si impigli o si strappi.
3. Tenere tutti i cavi lontani dalle parti CALDE, da quelle ROTANTI e dai componenti soggetti a DISTURBI ELETTRICI.
4. Per incrementare il livello di protezione del cavo, riporre il cavo in eccesso e le prolunghie all'interno di tubi a spirale.
5. Non attorcigliare il cavo della telecamera e non tagliare il filo connettore o il cavo della telecamera.

SPECIFICHE TECNICHE

TELECAMERA BE-100C

STANDARD VIDEO	NTSC / PAL
DISPOSITIVO DI CAPTAZIONE	CCD
FORMATO IMMAGINE	1/3 pollice
SINCRONIZZAZIONE	INTERNA
ILLUMINAZIONE RICHIESTA	0.5 LUX MINIMI
USCITA VIDEO	1V (p-p), 75 ohm
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	12 V dc
CONSUMO DI CORRENTE	2.4W MAX (A 12V dc)
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	DA -30°C A +50°C
PESO	0.25Kg
DIMENSIONI (L x A x P) mm	69 x 11 x 59

MONITOR MONOCROMATICO 4.5" BE-145M

STANDARD VIDEO	EIA / CCIR
TUBO IMMAGINI	Schermo monocromatico B/N da 4.5 pollici
RISOLUZIONE IMMAGINE	525 LINEE TV
SEGNALE IN INGRESSO	1Vp-p (75ohm)
USCITA AUDIO	0.3 W
CONSUMO DI CORRENTE	MAX 14 W
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	DA -30°C A +50°C
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	da 10 V dc a 32 V dc
PESO APPROSSIMATIVO	1.3Kg
DIMENSIONI (L x A x P) mm	137 x 126 x 163

DISCLAIMER

L'utilizzo del sistema di osservazione BE-145 BACKEYE non può essere considerato in alcun modo un metodo sostitutivo di una guida attenta e prudente. E' inoltre necessario rispettare le regole del traffico e tutte le regole della circolazione.

EINLEITUNG

Dieses BACKEYE-System wurde für einen jahrelangen, störungsfreien Betrieb entwickelt. Bitte lesen Sie diese Betriebsanweisung aufmerksam. In dieser Betriebsanweisung sind Anweisungen enthalten, die die Installation der Kamera und des Monitors vereinfachen. Das BACKEYE-System ist ein Zusatzsystem zu Standard-Rückspiegelsystemen und bietet ein erweitertes Sichtfeld der Fahrzeugrückseite, wenn es richtig installiert und gewartet wird. Allerdings muss auch mit diesem System weiterhin vorsichtig und verantwortungsbewusst gefahren werden. Es müssen alle geltenden Verkehrsvorschriften und Fahrzeugsicherheitsbestimmungen eingehalten werden.

MERKMALE

KAMERA BE-100C

- Automatischer Weißabgleich (AWB)
- Heckscheinwerferausgleich (BLC)
- Bildsensor mit 290.000 Pixel
- 6 Infrarot-LEDs
- Mind. 0,5 Lux Empfindlichkeit
- Die automatische elektronische Irisblende sorgt für ein konsistentes Bild bei dunklen und hellen Sichtverhältnissen
- Weitwinkelobjektiv (130° Diag.) für einen großen Sichtbereich
- Kompaktes Design, geringes Gewicht und einfache Installation in fast alle Fahrzeuge
- Wasserfestes druckgegossenes Aluminiumgehäuse
- Eingebautes Mikrofon für akustische Übertragung (siehe Abb. 6)
- Wasserfester Kabelanschluss
- Absolut wasserdicht (IP67)
- Sonnenblende
- CE/e-Zeichen

4,5-ZOLL SCHWARZWEISSMONITOR BE-145M

- FCC/CE/e-Zeichen
- Bild wird automatisch beim Einlegen des Rückwärtsgangs angezeigt
- Schalter Tag-/Nachtbetrieb
- Audio- und Videoausgang für Aufnahmen
- Eingebauter Lautsprecher
- Lautstärkeregelung
- Helligkeitsregelung
- Schalter normales Bild/Spiegelbild
- 2 Kameraeingänge
- Umschalter Kamera 1/Kamera 2
- Schalter Ein/Aus mit Standby

INHALT EINES KOMPLETTEN SYSTEMS

KAMERA BE-100C CCD

- 1 Kamera
- 1 Kamerahalterung
- 4 Befestigungsschrauben mit Unterlegscheiben (M4 x 15)
- 8 Befestigungsschrauben mit Unterlegscheiben (M5 x 15)
- 1 Windschutz

4,5-ZOLL SCHWARZWEISSMONITOR BE-145M

- 1 Monitor
- 1 aufsteckbare Sonnenblende
- 1 Monitorhalterung
- 1 Stromkabel mit Steckverbinder
- 1 Bereichskennzeichnung
- 4 Flügelschrauben (M5 x 12)
- Spezialkabel: 1 20 m-Kabel mit wasserdichtem Stecker. Öl-, gas- und fettbeständig. UV-beständig.

VOR DER INSTALLATION

1. Dieses System funktioniert mit Spannungen von 12 V bis 32 V, negative Leitung an Masse.
2. Bitte installieren Sie dieses System so, wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben.
3. Zerlegen Sie nicht die Kamera oder den Monitor. Dadurch wird die Garantie ungültig. Beim Zerlegen der Kamera wird die wasserdichte Dichtung beeinträchtigt.
4. Schließen Sie das System an eine Spannungsquelle an, die zusammen mit der Zündung aktiviert wird.

Wenn das System direkt an die Batterie angeschlossen wird, wird die Batterie schneller entladen.

ACHTUNG

1. ÖFFNEN SIE NICHT DAS MONITORGEGÄUßE, es besteht Gefahr durch Elektroschocks. Im Monitor stehen Bauteile unter Spannungen, die lebensgefährlich sind. Der Monitor hat keine reparierbaren Bauteile. Wenn festgestellt wird, dass in das System eingegriffen wurde, wird die Garantie ungültig.
2. Schützen Sie den Monitor vor Wasser, Regen, Feuchtigkeit usw. Er ist NICHT wasserfest. Feuchtigkeit im Monitor kann diesen erheblich beschädigen.
3. Befestigen Sie den Monitor mit den Flügelschrauben an der Halterung.
4. Verdecken Sie keine Belüftungsöffnungen. Der Monitor muss ausre-

ichend belüftet werden, um ein Überhitzen zu verhindern.

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

KAMERA BE-100C

1. Befestigen Sie die Kamerahalterung (Abb. 1) im oberen Fahrzeugbereich.
Die Befestigungsstelle muss ausreichend stabil sein, um die Kamera und Halterung zu tragen.
2. Befestigen Sie die Kamera mit den mitgelieferten M4-Schrauben an der Halterung. Stellen Sie den Winkel wie in Abb. 2 dargestellt ein (verwenden Sie den hinteren Stoßfänger und die Fahrzeugrückseite als Referenzpunkte).
3. Installieren Sie bei Bedarf den Windschutz. Der Windschutz verhindert, dass sich Staub, Schmutz und Feuchtigkeit auf dem Kameraobjektiv ansammeln. (Siehe Abb. 3.)

MONITOR BE-145M

1. Befestigen Sie den Monitor im Fahrzeuginnern so, dass er den Fahrer nicht behindert (z.B. in der Mitte des Armaturenbretts, an der Decke). (Siehe Abb. 4).
2. Befestigen Sie die Monitorhalterung mit einer Druckplatte am Armaturenbrett oder an der Decke. (Siehe Abb. 4).
3. Stellen Sie den Monitorwinkel so ein, dass der Fahrer den Monitor gut von allen Sitzpositionen aus sehen kann. (Siehe Abb. 4).
4. Stecken Sie bei Bedarf die Sonnenblende in die Einkerbung auf der Vorderseite des Monitors. Drücken Sie auf alle vier Seiten der Blende, damit sie einrastet.

KABEL

1. Der Kabelanschluss an der Kamera ist wasserdicht. Der Kabelanschluss am Monitor ist nicht wasserdicht. Verlegen Sie das Kabel richtig. Die weibliche Steckverbindung wird an der Kamera angeschlossen. Der männliche Mini-DIN-Stecker mit 4 Stiften wird am Monitor angeschlossen. (Siehe Abb. 5).
2. Verlegen Sie das Kabel nicht über scharfe Kanten und Ecken. Knicken Sie das Kabel nicht. Das Kabel darf nicht in der Nähe von heißen und sich drehenden Teilen verlegt werden.
3. Wickeln Sie überschüssiges Kabel zu einer Rolle zusammen.
4. Schließen Sie das Kabel fest an.

KAMERA UND MONITOR ELEKTRISCH ANSCHLIESSEN

1. Die Verdrahtung mit der Zündung, der Masse und dem Schaltkreis der Rückfahrleuchte ist im Schaltplan erläutert. (Siehe Abb. 5).
2. Kamera verdrahten: Bohren Sie in der Nähe der Kamera/Halterung eine 22 mm-Bohrung in die Karosserie. Schließen Sie den Kamerasteckverbinder am Kabelsteckverbinder an. Ziehen Sie überschüssiges Kabel in das Fahrzeug (nicht das Kabel knicken!), und stecken Sie die Gummifülle in die Bohrung. Tragen Sie ein Dichtungsmittel um die Gummifülle auf, um ein Wassereindringen zu verhindern.
3. Monitor verdrahten: Stecken Sie den Kabelsteckverbinder in die Kameraposition Nr. 1.
Wenn Sie zwei Kameras verwenden, müssen Sie jeden Kabelsteckverbinder entsprechend kennzeichnen und das Kabel der zweiten Kamera in die Kameraposition Nr. 2 stecken. Wickeln Sie überschüssiges Kabel zusammen und fixieren Sie die Rolle mit einem Kabelbinder oder einem Klebeband. Dadurch wird verhindert, dass das Kabel beim Betrieb beschädigt wird.
4. Die rote Leitung wird an eine durch die Zündung aktivierte Spannungsquelle, die schwarze Leitung wird an Karosseriemasse und die blaue Leitung wird an den Schaltkreis der Rückfahrleuchte angeschlossen.

FUNKTIONEN UND BETRIEB

1. SCHALTER EIN/AUS
Drücken Sie die Taste „Power“, um den Monitor ein- und auszuschalten.
Sobald der Rückwärtsgang eingelegt wird, werden die von Kamera 1 aufzeichneten Bilder auf dem Monitor angezeigt.
2. KAMERAUMSCHALTER
Drücken Sie den Kameraumschalter (*CA1), um die am Anschluss Kamera 1 angeschlossene Kamera zu wählen.
Drücken Sie den Kameraumschalter (*CA2), um die am Anschluss Kamera 2 angeschlossene Kamera zu wählen.
3. TAGES-/NACHTBETRIEB
Wenn Sie den Monitor nachts oder in einem Tunnel usw. verwenden, drücken Sie diesen Schalter, um die Bildhelligkeit zu ändern.
4. HELLIGKEIT
Die Helligkeit kann für den TAGES-/NACHTBETRIEB eingestellt werden.
5. LAUTSTÄRKE
Stellen Sie den Lautstärkereglern auf die gewünschte Lautstärke ein.
6. STROMANSCHLUSS
Stecken Sie den mitgelieferten Stromkabelstecker fest ein, bis er sicher einrastet.
Um den Stecker zu trennen, drücken Sie auf den Bügel, halten Sie den Bügel gedrückt und ziehen den Stecker heraus.
(Kamera 1 und Kamera 2 werden voneinander unabhängig betrieben)
7. NORMALES BILD / SPIEGELBILD

Wenn sich der Schalter in Stellung MIR befindet, wird das Bild spiegelbildlich angezeigt.

Wenn sich der Schalter in Stellung NOR befindet, wird das Bild normal angezeigt.

(Kamera 1 und Kamera 2 werden voneinander unabhängig betrieben)

8. AUDIO-/ VIDEOAUSGANG
Sie können einen zweiten Monitor oder einen Videorekorder über ein Kabel mit RCA-Stecker an den Audio-/Videoausgang anschließen.
9. KAMERAREINGANG
Als Videokameraeingang stehen zwei DIN-Anschlüsse zur Verfügung.

VORSICHT

1. ÖFFNEN SIE NICHT DAS KAMERAGEHÄUßE. Beim Zerlegen der Kamera wird die wasserdichte Dichtung zerstört. Wenn festgestellt wird, dass in das System eingegriffen wurde, wird die Garantie ungültig.
2. Wir empfehlen, die Kamera nicht am unteren Fahrzeugbereich (z.B. in der Nähe des Stoßfängers) zu montieren. Dadurch wird das Sichtfeld der Kamera eingeschränkt und das Risiko erhöht, die Kamera zu beschädigen.
3. Verwenden Sie zur Montage der Kamera nur Inbusschrauben und Unterlegscheiben.

WARTUNG

Entfernen Sie Staub und Schmutz mit einem weichen feuchten Tuch. Hartnäckiger Staub und Schmutz muss mit einem weichen feuchten Tuch und einer milden Seifenlauge entfernt werden. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, die Benzin, Verdünnern, Benzol oder Alkohol enthalten. Solche Mittel können die Oberfläche des Monitors beschädigen.

VORSICHT

1. Achten Sie vor dem Bohren darauf, dass auf der Rückseite keine Kabel verlaufen. Bohren Sie nur eine 22 mm-Bohrung.
2. Lassen Sie so viel Kabel wie möglich im Fahrzeug und befestigen Sie es sicher. Dadurch wird verhindert, dass sich das Kabel verhakt oder es abgeschliffen wird.
3. Das Kabel darf nicht in der Nähe von HEISSEN, SICH DREHENDEN und LAUTEN Bauteilen verlegt werden.
4. Wickeln Sie überschüssiges Kabel zu einer Rolle zusammen, um es vor physikalischen Beschädigungen zu schützen.
5. Verdrehen Sie nicht das Kamerakabel und schneiden Sie nicht die Kameralitze oder das Kamerakabel.

TECHNISCHE DATEN

KAMERA BE-100C

VIDEOSYSTEM	NTSC/PAL
BILDAUFNAHME	CCD
BILDGRÖßE	1/3 Zoll
SYNCHRONISIERUNG	INTERN
NOTWENDIGE HELLIGKEIT	MIND. 0,5 LUX
VIDEOAUSGANG	1V (p-p), 75 Ohm
BETRIEBSSPANNUNG	12 V DC
LEISTUNGS-AUFNAHME	MAX 2,4 W (BEI 12 V DC)
BETRIEBSTEMPERATUR	-30°C BIS +50°C
GEWICHT	0,25 KG
ABMESSUNGEN (B x H x T) [mm]	69 x 11 x 59

4,5-ZOLL SCHWARZWEISSMONITOR BE-145M

VIDEOSYSTEM	EIA/CCIR
BILDRÖHRE	4,5 Zoll S/W Schwarzweißbildschirm
BILDAUFLÖSUNG	525 BILDZEILEN
EINGANGSSIGNAL	1 V (p-p), 75
AUDIOAUSGANG	0,3 W
LEISTUNGS-AUFNAHME	MAX. 14 W
BETRIEBSTEMPERATUR	-10°C BIS +60°C
BETRIEBSSPANNUNG	10 V DC BIS 32 V DC
GEWICHT CA.	1,3 kg
ABMESSUNGEN (B x H x T) [mm]	137 x 126 x 163

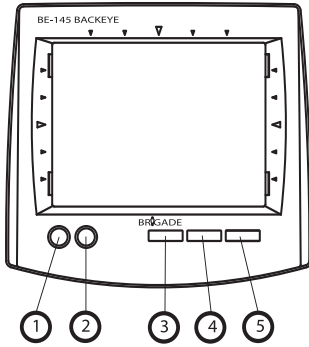
VERZICHTSERKLÄRUNG

Der Einsatz des BE-145 BACKEYE-Systems bedeutet nicht, dass weiterhin nicht vorsichtig und verantwortungsbewusst gefahren werden muss. Es müssen alle geltenden Verkehrsvorschriften und Fahrzeugsicherheitsbestimmungen eingehalten werden.

ENGLISH

Front View

1. Volume control
2. Brightness
3. Night/day switch
4. Camera select
5. Power switch



NEDERLANDS

Frontaanzicht

1. Volumeregeling
2. Helderheidsregelaar
3. Dag/nacht schakelaar
4. Keuzeschakelaar camera
5. Voedingsschakelaar

FRANCAIS

Vue de face

1. Contrôle volume
2. Réglage de la luminosité
3. Commutateur jour/nuit
4. Sélecteur de camera
5. Interrupteur d'alimentation

DEUTSCH

Vorderseite

1. Lautstärkereger
2. Helligkeitsregelung
3. Schalter Tag/Nachtbetrieb
4. Kamera-wahlschalter
5. Ein-/Aus-Schalter

ITALIANO

Vista Anteriore

1. Regolazione volume
2. Controllo regolazione luminosità
3. Commutazione visione giom/notte
4. Selettore telecamera
5. Interruttore di accensione

ESPAÑOL

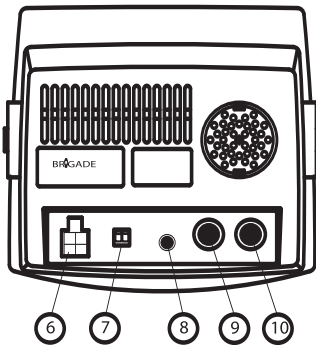
Vista frontal

1. Control de volumen
2. Control de brillo
3. Interruptor día/noche
4. Selector de cámara
5. Interruptor de energía

ENGLISH

Rear View

6. Power socket
7. Mirror/normal
8. Audio/video output
9. Camera 2 input socket
10. Camera 1 input socket



NEDERLANDS

Achteraanzicht

6. Stroomaansluiting
7. Spiege/Normaal
8. Audio/video uitgangsaansluiting
9. Ingangconnector camera 2
10. Ingangconnector camera 1

FRANCAIS

Vue arrière

6. Prise d'alimentation
7. Miroir/normal
8. Fiche de sortie audio/video
9. Connecteur d'entrée caméra 2
10. Connecteur d'entrée caméra 1

DEUTSCH

Rückseite

6. Stromanschluss
7. Normales bild/Spiegelbilde
8. Anschluss audio/video-ausgang
9. Anschluss Kamera 2-eingang
10. Anschluss Kamera 1-eingang

ITALIANO

Vista posteriore

6. Presa d'alimentazione
7. Retrovisore/normale
8. Presa jack uscita audio/video
9. Connettore ingresso telecamera 2
10. Connettore ingresso telecamera 1

ESPAÑOL

Vista posterior

6. Toma de energía
7. Normal/espacular
8. Enchufe hembra de salida audio/video
9. Conector de entrada a la cámara 2
10. Conector de entrada a la cámara 1

INTRODUCTION

This BACKEYE system has been designed to provide years of trouble-free operation. Please read this manual thoroughly. This manual contains instructions to make the installation of the camera and monitor easier. This BACKEYE system is a supplement to standard rear-view mirror systems, and will provide additional rear-view vision when installed and maintained properly. It is not intended in any way to be a substitute for careful and cautious driving. All applicable traffic laws and motor safety regulations must still be adhered to.

FEATURES

BE-100C CAMERA

- Auto White Balance (AWB)
- Back Light Compensation (BLC)
- 290,000 pixel image sensor
- 6 Infra-Red LED
- Min 0.5 Lux sensitivity
- Automatic electronic iris provides a clearer, more consistent image in low and bright light
- Wide-angle lens (130° Diag.) provides a broad viewing area
- Compact design and lightweight ease installation in most vehicles
- Waterproof Aluminum Die-Casting Housing
- Built-in microphone for audio pick up (See Fig. 6)
- Waterproof cable connection
- Fully Waterproof (IP67)
- Sun-Shield
- CE/e-marking

BE-145M MONOCHROME 4.5" MONITOR

- FCC/CE/e-marking
- Automatically picture is displayed in a reverse gear
- Day/night switch
- Audio/Video output for recording
- Built-in speaker
- Volume control
- Brightness control
- Mirror/Normal Image Switch
- 2 camera inputs
- Camera 1/Camera 2 Selector Switch
- Power/stand-by switch

CONTENTS OF 1 COMPLETE SYSTEM

BE-100C CCD CAMERA

- 1-Camera
- 1-Camera bracket
- 4-Attachment screws with washers (M4 x 15)
- 8-Attachment screws with washers (M5 x 15)
- 1-Wind deflector

BE-145M 4.5" MONOCHROME MONITOR

- 1-Monitor
- 1-Snap-on sun visor
- 1-Monitor bracket
- 1-Power harness with locking connector
- 1-Range markers
- 4-Thumb screws (M5 x 12)
- Special Cable: 1-20 meter cable with waterproof connector. Oil, gas, grease resistant. UV stable

BEFORE INSTALLATION

1. This system operates from 12 volts DC to 32 volts DC, negative ground.
2. Please install this system according to the instructions in this manual.
3. Do not disassemble the camera or the monitor. This voids the warranty. Disassembling the camera will compromise the Waterproof seal.
4. Connect the system to an ignition switched power source. Connection to a battery source will reduce battery life.

WARNING

1. To prevent electrical shock, DO NOT OPEN THE MONITOR CASE. There are potentially lethal voltages inside the monitor. There are no user serviceable parts inside. If evidence of tampering is detected, the warranty will be considered void.
2. Keep monitor away from leaking water, rain, moisture etc. It is NOT waterproof. Any moisture inside the monitor could cause extensive damage.
3. Use the thumbscrews to mount the monitor to bracket.
4. Do not cover air ducts. Monitor needs proper ventilation to prevent overheating.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

BE-100C CAMERA

1. Attach camera bracket (see Fig. 1) to upper portion of vehicle.

Attachment point must be sturdy enough to support camera and bracket.

2. Attach camera to bracket using M4 bolts provided. Adjust angle as indicated in Fig. 2. (Use rear bumper and back of vehicle as a reference point.)
3. Wind deflector may be installed. The deflector is designed to reduce the build up of dust, dirt and moisture on the camera lens. (See Fig.3.)

BE-145M MONITOR

1. Attach monitor inside vehicle in a suitable position for the driver (e.g. centre of dash, overhead or in dash). (See Fig.4.)
2. Use a compression plate to attach the monitor bracket to the dash or overhead. (See Fig. 4.)
3. Adjust mounting angle of the monitor to allow driver to easily view the screen from all seat positions. (See Fig. 4.)
4. If necessary snap sun visor into groove on front face of monitor. Press all (4) sides of the visor to snap it into place.

CABLE

1. The camera to cable connection is waterproof. The cable to monitor connection is not waterproof. Be sure to position the cable properly. The female end attaches to the camera. The 4-pin male mini din end attaches to the monitor. (See Fig. 5.)
2. Do not run the cable over sharp edges or corners. Do not kink the cable. Keep the cable away from hot and rotating parts.
3. Place all excess cable in convoluted tubing.
4. Wire the cable securely.

WIRING CAMERA AND MONITOR

1. See wiring diagram for connections to ignition, ground and back up circuit. (See Fig. 5.)
2. Wiring camera: Drill a 22mm diameter hole into vehicle body near the camera and bracket. Connect camera connector to extension cable in vehicle. Push extra cable into vehicle (be careful not to kink cable) and fit grommet into hole. Apply sealant around grommet to increase resistance to water penetration.
3. Wiring Monitor: Insert extension cable into camera #1 position. If 2 cameras are used, be sure to mark each extension cable properly and plug second cable into camera #2 position. Bundle excess cable together using a cable tie or vinyl tape. This will avoid possible damage to cable during operation.
4. The red wire is connected to an ignition power source, the black wire is connected to chassis ground, and the blue wire is connected to the vehicle's reversing light circuit.

FUNCTIONS AND OPERATION

1. **POWER**
Press the power switch to turn the monitor on and off
When reverse gear is selected the images picked up by camera 1 will be shown on the monitor
2. **CAMERA SELECTOR**
Depress the camera button (*CA1) to select the camera connected to camera 1.
Press the camera button (*CA2) to select the camera connected to camera 2.
3. **NIGHT/DAY**
When viewing pictures at night or in a tunnel change the picture brightness by pressing the night/day switch
4. **BRIGHTNESS**
The brightness can be adjusted to suit settings for "DAY/NIGHT"
5. **VOLUME**
Adjust the volume control for the desired sound level
6. **POWER SOCKET**
Insert the supplied power cable connector firmly until it is locked
To remove the power connector, press in the clip and pull out the connector, while holding the clip down
(Camera 1 & Camera 2 are operated individually)
7. **NORMAL/MIRROR**
When the switch is in MIR position, the picture will show reverse image
When the switch is in NOR position, the picture will show a normal image
(Camera 1 & Camera 2 are operated individually)
8. **AUDIO/VIDEO OUTPUT**
Connect audio, video output connector to a second monitor or VCR input with a RCA phone type connector cable
9. **CAMERA INPUT SOCKET**
There are two mini DIN type sockets for the video camera input

CAUTION

1. DO NOT OPEN THE CAMERA CASE. This will break the camera's waterproof seal. If evidence of tampering is detected, the warranty will be considered void.
2. We do not recommend mounting the camera near the lower area of the vehicle (e.g. bumper). This reduces the view of the camera and increases the chance of physical damage to the camera.
3. Use only the Inner Hexagonal screw and washers to mount the camera.

MAINTENANCE

Remove dust and dirt with a damp soft cloth. Heavier dirt should be removed with a damp soft cloth and mild detergent. Do not use strong cleaning agents containing gasoline, thinner, benzene or alcohol. These substances may damage the exterior surface of the monitor.

CAUTION

1. Before drilling, be sure no cable or wiring is on the other side. Be sure to drill a 22mm diameter hole only.
2. Feed as much cable as possible into vehicle and clamp securely. This reduces the possibility of it being hooked or snagged.
3. Keep all cables away from HOT, ROTATING and ELECTRICALLY NOISY components.
4. To increase protection of cable, place all excess wire and extension cable in convoluted tubing.
5. Do not twist camera cable and do not cut camera pigtail or cable.

SPECIFICATIONS

BE-100C CAMERA

VIDEO SYSTEM	NTSC/PAL
PICK-UP DEVICE	CCD
IMAGE SIZE	1/3 inch
SYNCHRONIZATION	INTERNAL
REQUIRED ILLUMINATION	0.5 lux MINIMUM
VIDEO OUTPUT	1V (p-p), 75 ohm
OPERATING VOLTAGE	12 Vdc
POWER CONSUMPTION	MAX 2.4W (AT 12V DC)
OPERATION TEMPERATURE	-30°C TO +50°C
WEIGHT	0.25Kg
DIMENSION (W x H x D) mm	69 x 11 x 59

BE-145M MONOCHROME 4.5" MONITOR

VIDEO SYSTEM	EIA/CCIR
PICTURE TUBE	4.5 inch B/W Monochrome Screen
PICTURE RESOLUTION	525 TV LINES
INPUT SIGNAL	1Vp-p (75ohm)
AUDIO OUTPUT	0.3 W
POWER CONSUMPTION	MAX 14 W
OPERATION TEMPERATURE	-10°C TO +60°C
OPERATION VOLTAGE	10 Vdc TO 32 Vdc
WEIGHT APPROX.	1.3Kg
DIMENSION (W x H x D) mm	137 x 126 x 163

DISCLAIMER

The use of the BE-145 BACKEYE Observation system should not in any way be used as a substitute for careful and cautious driving. Traffic laws and motor safety regulations must always be adhered to.

INLEIDING

Dit BACKEYE systeem is ontworpen om jarenlang een probleemloze werking te garanderen. Lees deze handleiding aandachtig door. In deze handleiding staan instructies die de installatie van de camera en de monitor vereenvoudigen. Het BACKEYE systeem fungeert als aanvulling op de gewone achteruitkijkspiegels en zal extra zicht naar achteren bieden, wanneer het op een goede manier wordt geïnstalleerd en onderhouden. Het is niet bedoeld als substituuft voor een zorgvuldige en voorzichtige rijstijl. Alle toepasselijke verkeerswetgevingen en de voorschriften voor de veiligheid van motorvoertuigen moeten in elk geval worden nageleefd.

KENMERKEN

BE-100C CAMERA

- Automatische witbalans (AWB)
- Back Light Compensation (BLC)
- beeldsensoren met 290.000 pixels
- 6-voudig infrarood LED
- Min. gevoeligheid 0,5 Lux
- Automatische elektronische iris, die een duidelijker en consistent beeld geeft bij weinig en helder licht
- Groothoeklens (130° diag.) voor een breed gezichtsveld
- Compact ontwerp en licht van gewicht, gemakkelijke installatie op de meeste voertuigen
- Waterdichte behuizing uit aluminium (spuitgietprocédé)
- Ingebouwde microfoon voor geluidsopname (Zie afb. 6)
- Waterdichte kabelverbinding
- Volledig waterdicht (IP67)
- Zonnescherm
- CE/e-markering

BE-145M MONOCHROOM 4,5" MONITOR

- FCC/CE/e-markering
- In de achteruitversnelling wordt automatisch het beeld weergegeven
- Dag-/nachtschakelaar
- Audio/video output voor opname
- Ingebouwde speaker
- Volumeregeling
- Instelling helderheid
- Schakelaar Spiegel/Normaal beeld
- 2 camera-inputs
- Keuzeschakelaar Camera 1/Camera 2
- Stroom/stand-by schakelaar

INHOUD VAN 1 VOLLEDIG SYSTEEM

BE-100C CCD CAMERA

- 1 Camera
- 1 Camerabeugel
- 4 Bevestigingsschroeven met onderleggingen (M4 x 15)
- 8 Bevestigingsschroeven met onderleggingen (M5 x 15)
- 1 Windscherm

BE-145M MONOCHROOM 4,5" MONITOR

- 1 Monitor
- 1 Zonnescherm met insteekbevestiging
- 1 Monitorbeugel
- 1 Kabelboom voor de stroom met aansluitstekker
- 1 Afstandsmerking
- 4 Vleugelschroeven (M5 x 12)
- Speciale kabel: 1 kabel van 20 meter met waterdichte connector. Olie-, gas- en vetbestendig. UV-bestendig

VOÓR DE INSTALLATIE

1. Dit systeem werkt met spanningen tussen 12 volt DC en 32 volt DC met negatieve aarde.
2. Gelieve dit systeem te installeren volgens de instructies in deze handleiding.
3. De camera of de monitor mag nooit gedemonteerd worden. Als dit toch gebeurt, vervalt de garantiëlekking. Het demonteren van de camera maakt de waterdichte afdichting ongedaan.
4. Sluit het systeem aan op een stroombron die met het contactslot geactiveerd wordt.

Aansluiting op een accu verkort de levensduur van de accu.

WAARSCHUWING

1. Om elektrische schokken te voorkomen MAG DE MONITORBEHUIZING NIET GEOPEND WORDEN. De spanning in de monitor kan dodelijk zijn. De onderdelen in de monitor kunnen niet door gebruikers gerepareerd of vervangen worden. Als tekenen van onbevoegde montage worden ontdekt, wordt de garantie als vervallen beschouwd.
2. Houd de monitor uit de buurt van lekkend water, regen, vocht enz. Hij is NIET waterdicht. Als er vocht binnentreedt in de monitor kan deze ernstig beschadigd raken.
3. Gebruik de vleugelschroeven om de monitor op de beugel te monteren.

4. Dek de ventilatieopeningen niet af. De monitor moet voldoende geventileerd worden om oververhitting te voorkomen.

INSTALLATIE-INSTRUCTIES

BE-100C CAMERA

1. Bevestig de camerahouder (zie afb. 1) aan de bovenkant van het voertuig.
Het bevestigingspunt moet stevig genoeg zijn om de camera en de houder te ondersteunen.
2. Bevestig de camera aan de houder met behulp van de bijgeleverde M4-bouten. Stel de hoek af, zoals aangegeven in afb. 2. (Gebruik de achterbumper en de achterkant van het voertuig als referentiepunt)
3. Het windscherm kan worden geïnstalleerd. Dit scherm is ontworpen om de ophoping van stof, vuil en vocht op de cameralens te voorkomen. (Zie afb. 3)

BE-145M MONITOR

1. Bevestig de monitor in het voertuig op een voor de bestuurder geschikte plek (bijv. in het midden van het dashboard, boven het hoofd of in het dashboard). (Zie afb. 4)
2. Gebruik een compressieplaat om de monitorhouder op het dashboard of aan het plafond te bevestigen. (Zie afb. 4)
3. Stel de bevestigingshoek van de monitor zo af dat de bestuurder het scherm gemakkelijk kan zien vanaf alle stoelstanden. (Zie afb. 4)
4. Klik zo nodig het tegen verblinding beschermende zonnescherm in de groef op de voorkant van de monitor. Druk op alle (4) zijden van dit scherm om het vast te klikken.

KABEL

1. De verbinding tussen camera en kabel is waterdicht. De verbinding tussen kabel en monitor is niet waterdicht. Zorg ervoor dat u de kabel op een goede manier installeert. Het cilindervormige uiteinde moet bevestigd worden aan de camera. Het 4-pins mini-DIN manetje wordt op de monitor aangesloten. (Zie afb. 5)
2. Zorg dat de kabel niet over scherpe randen of hoeken heenloopt. Zorg ervoor dat er geen knik in de kabel komt. Houd de kabel uit de buurt van hete en draaiende onderdelen.
3. Plaats het teveel aan kabel in een buis.
4. Maak de kabel stevig vast.

CAMERA EN MONITOR BEDRADEN

1. Zie het bedradingdiagram voor de aansluitingen op het contactslot-circuit, de aarde en het achteruitrijcircuit. (Zie afb. 5)
2. Bedrading camera: Boor een gat met een diameter van 22mm in de carrosserie van het voertuig, vlakbij de camera en de houder. Sluit de camerastekker aan op de verlengkabel in het voertuig. Duw extra kabel in het voertuig (wees voorzichtig dat u de kabel niet knikt) en steek de doorvoerhuls in het gat. Breng afdichtmiddel aan rond de doorvoerhuls om de afdichting tegen binnendringend water te verbeteren.
3. Bedrading monitor: Plug de verlengkabel in bij de positie van camera #1.
Als er 2 camera's worden gebruikt, moet u ervoor zorgen dat elke verlengkabel goed gemarkeerd wordt en dat de tweede kabel in de positie van camera #2 wordt ingeplugd. Bundel het kabeloverschot met behulp van een kabelbinder of vinytape. Zo vermijdt u een eventuele beschadiging van de kabel tijdens het gebruik.
4. De rode ader is aangesloten op een stroombron die op het contactslot aangesloten is, de zwarte draad is aangesloten op de chassis-aarding en de blauwe draad is aangesloten op het back-upcircuit van het voertuig.

FUNCTIES EN BEDIENING

1. **VOEDING**
Druk op de stroomschakelaar om de monitor in en uit te schakelen. Wanneer in de achteruitversnelling geschakeld wordt, wordt het beeld van Camera 1 weergegeven op de monitor.
2. **KEUZESCHAKELAAR CAMERA**
Druk de cameratoets ("CA1") in om de camera te selecteren die op camera 1 is aangesloten.
Druk de cameratoets ("CA2") in om de camera te selecteren die op camera 2 is aangesloten.
3. **DAG/NACHT**
Wanneer u 's nachts of in een tunnel beelden bekijkt, kunt u de helderheid van het beeld aanpassen door op de dag-/nachtschakelaar te drukken.
4. **HELDERHEID**
De helderheid kan worden ingesteld op de juiste instellingen voor "dag/nacht".
5. **VOLUME**
Stel de volumeregeling in op het gewenste geluidsniveau.
6. **VOEDINGSAANSLUITING**
Plug de meegeleverde voedingskabelstekker stevig in tot hij vastzit. Om de voedingsstekker te verwijderen, drukt u de klip in en trekt u de stekker eruit terwijl u de klip omlaag houdt.
(Camera 1 & Camera 2 worden afzonderlijk bediend)
7. **NORMAAL/SPIEGEL**
Als de schakelaar in de MIR-stand staat, wordt het beeld omgekeerd. Als de schakelaar in de NOR-stand staat, wordt het beeld normaal weergegeven.
(Camera 1 & Camera 2 worden afzonderlijk bediend)

8. AUDIO/VIDEO UITGANGSAANSLUITING

Sluit de audio / video uitgangstekker aan op een tweede monitor of de VCR-ingang met een conventionele RCA-kabel (telefoon-type).

9. INGANGSAANSLUITING CAMERA

Er zijn twee aansluitingen van het mini DIN-type als ingang voor de videocamera.

VOORZICHTIG

1. **OPEN NOOIT DE CAMERABEHUIZING.** Hierdoor wordt de waterdichte verzegeling van de camera verbroken. Als tekenen van oneigenlijke manipulaties worden ontdekt, wordt de garantie als vervallen beschouwd.
2. Wij raden af om de camera vlakbij het ondergedeelte van het voertuig (bijv. op de bumper) te monteren. Hierdoor wordt het zicht van de camera beperkt en het risico op een fysieke beschadiging van de camera verhoogt.
3. Gebruik enkel de inbusschroeven en onderleggingen om de camera te bevestigen.

ONDERHOUD

Verwijder stof en vuil met een vochtige, zachte doek. Zwaarder vuil moet verwijderd worden met een vochtige, zachte doek en een mild schoonmaakmiddel. Gebruik geen sterke reinigingsproducten met benzine, verduunningsmiddel, benzeen of alcohol. Deze stoffen kunnen het buitenoppervlak van de monitor beschadigen.

VOORZICHTIG

1. Ga voor het boren na of er zich aan de andere zijde geen kabels of draden bevinden. Zorg ervoor dat u enkel een gat met een diameter van 22mm boort.
2. Steek zoveel mogelijk van de kabel in het voertuig en klem deze stevig vast. Zo loopt u minder kans dat de kabel vastgehaakt wordt of achter iets blijft hangen.
3. Houd alle kabels uit de buurt van HETE, DRAAIENDE en ELEKTRISCHE RUIS VEROORZAKENDE componenten.
4. Plaats - om de kabels beter te beschermen - alle kabeloverschot en de verlengkabel in de afschermkous.
5. Buig nooit de camerakabel en snijd nooit het oogje of de kabel van de camera door.

SPECIFICATIES

BE-100C CAMERA

VIDEOSYSTEEM	NTSC/PAL
OPNEEMAPPARAAT	CCD
BEELDGROOTTE	1/3 inch
SYNCHRONISATIE	INTERN
VEREISTE VERLICHTING	MINIMUM 0,5 LUX
VIDEO-OUTPUT	1V (p-p), 75 ohm
BEDRIJFSSPANNING	12 VDC
STROOMVERBRUIK	MAX. 2,4W (BIJ 12V DC)
BEDRIJFSTEMPERATUUR	-30°C TOT +50°C
GEWICHT	0,25 Kg
AFMETINGEN (B x H x D) mm	69 x 11 x 59

BE-145M MONOCHROOM 4,5" MONITOR

VIDEOSYSTEEM	EIA/CCIR
BEELDUIJ	4,5 inch Z/W Monochroomscherm
BEELDRESOLUTIE	525 TV-LIJNEN
INGANGSSIGNAAL	1Vp-p (75ohm)
AUDIOUITGANG	0,3 W
STROOMVERBRUIK	MAX. 14 W
BEDRIJFSTEMPERATUUR	-10°C TOT +60°C
BEDRIJFSSPANNING	10 VDC TOT 32 VDC
GEWICHT ONGEVEER	1,3 Kg
AFMETINGEN (B x H x D) mm	137 x 126 x 163

BEPERKING VAN DE AANSPRAKELIJKHEID

Het gebruik van het BE-145 BACKEYE observatiesysteem mag op geen enkele manier worden gebruikt als alternatief voor een zorgvuldige en voorzichtige rijstijl. Alle verkeersregels en de voorschriften voor de veiligheid van motorvoertuigen moeten te allen tijde worden opgevolgd.

INTRODUCTION

Ce système BACKEYE a été conçu pour assurer de nombreuses années de service fidèle. Merci de lire attentivement ce manuel. Ce manuel contient des instructions pour faciliter l'installation de la caméra et de l'écran. Le système BACKEYE vient compléter les systèmes standard de rétroviseurs et permet, s'il est correctement installé et entretenu, de mieux visualiser l'arrière du véhicule. Il n'est en aucun cas destiné à se substituer à une conduite prudente et responsable. L'ensemble du code de la route et de la réglementation sur la sécurité des véhicules à moteur doit toujours être respecté.

CARACTERISTIQUES

CAMERA BE-100C

- Balance automatique des blancs (AWB)
- Compensation du rétroéclairage (BLC)
- Capteur d'images à 290 000 pixels
- 6 DEL infrarouges
- Sensibilité minimale de 0,5 lux
- Iris électronique automatique donnant une image plus claire et plus cohérente dans les situations de faible luminosité ou de lumière intense
- Objectif grand angle (diagonale de 130°) permettant de visualiser une vaste zone
- Compacte et légère, d'installation facile sur la plupart des véhicules
- Boîtier en fonte d'aluminium étanche
- Microphone intégré permettant la réception des signaux audio (voir la Fig. 6)
- Connexion étanche des câbles
- Entièrement étanche (IP67)
- Pare-soleil
- Marquage CE/e

ECRAN MONOCHROME 4,5 POUCES BE-145M

- Marquage FCC/CE/e
- Affichage automatique de l'image en marche arrière
- Commutateur jour/nuit
- Sortie audio/vidéo permettant l'enregistrement
- Haut-parleur intégré
- Réglage du volume
- Réglage de la luminosité
- Commutateur image miroir/normal
- 2 entrées caméra
- Sélecteur caméra 1/caméra 2
- Commutateur marche/veille

COMPOSANTS D'UN SYSTEME COM- PLET

CAMERA CCD BE-100C

- 1-Caméra
- 1-Support de caméra
- 4-Vis de fixation avec rondelles (M4 x 15)
- 8-Vis de fixation avec rondelles (M5 x 15)
- 1-Défecteur

ECRAN MONOCHROME 4,5 POUCES BE-145M

- 1-Ecran
- 1-Pare-soleil détachable
- 1-Support d'écran
- 1-Faisceau électrique avec connecteur à verrou
- 1-Marqueur de portée
- 4-Vis moletées (M5 x 12)
- Câble spécial : 1-Câble de 20 m avec connecteur étanche. Résistant à l'huile, aux gaz et à la graisse. Résistant aux UV.

AVANT L'INSTALLATION

1. Ce système fonctionne de 12 Volts c.c. à 32 Volts c.c., avec une masse négative.
2. Merci de respecter les instructions données dans ce manuel pour l'installation du système.
3. Ne pas démonter la caméra ou l'écran. Ceci annulerait la garantie. Le démontage de la caméra endommagerait le joint d'étanchéité.
4. Connecter le système à une source d'alimentation provenant du commutateur d'allumage.

Le branchement sur une source d'alimentation provenant de la batterie réduirait la longévité de cette dernière.

AVERTISSEMENT

1. Pour éviter les risques de choc électrique - N'OUVREZ PAS LE BOÎTIER DE L'ÉCRAN. Il existe des tensions potentiellement mortelles à l'intérieur. Le boîtier ne contient aucune pièce pouvant être entretenue par l'utilisateur. Si une tentative d'ouverture est détectée, la garantie sera annulée.
2. Tenir l'écran éloigné des fuites d'eau, de la pluie, de l'humidité etc. Il n'est PAS étanche. Toute pénétration d'humidité à l'intérieur de l'écran pourrait l'endommager gravement.
3. Utiliser les vis moletées pour monter l'écran sur son support.

4. Ne pas obstruer les conduites d'air. L'écran a besoin d'une bonne ventilation pour éviter toute surchauffe.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

CAMERA BE-100C

1. Fixer le support de la caméra (voir Fig. 1) sur la partie supérieure du véhicule.
Le point d'attache doit être suffisamment solide pour soutenir la caméra et son support.
2. Fixer la caméra sur le support au moyen des boulons M4 fournis. Régler l'angle comme indiqué à la Fig. 2 (utiliser le pare-chocs arrière et l'arrière du véhicule comme point de référence.)
3. L'installation du déflecteur est facultative. Il a été conçu pour réduire l'accumulation de poussière, de saletés et d'humidité sur l'objectif de la caméra. (Voir Fig. 3.)

ECRAN BE-145M

1. Fixer l'écran à l'intérieur du véhicule à un endroit commode pour le conducteur (par ex. au centre du tableau de bord, en hauteur ou encastré). (Voir Fig. 4.)
2. Utiliser une plaque de compression pour fixer le support de l'écran au tableau de bord ou en hauteur. (Voir Fig. 4.)
3. Régler l'angle de montage de l'écran afin que le conducteur puisse voir l'écran facilement depuis toutes les positions sur son siège. (Voir Fig. 4.)
4. Si nécessaire, monter le pare-soleil dans la fente à l'avant de l'écran. Appuyer sur tous les côtés (4) du pare-soleil pour le mettre en place.

CABLE

1. La connexion câble-caméra est étanche. La connexion câble-écran n'est pas étanche. Veiller à correctement orienter le câble. L'extrémité femelle se fixe à la caméra. Le connecteur mâle 4 broches mini DIN se branche sur l'écran. (Voir Fig. 5.)
2. Ne pas faire passer le câble sur des rebords ou angles coupants. Ne pas couder le câble. Tenir le câble éloigné des pièces chaudes ou en rotation.
3. Placer la longueur excessive de câble dans un tube alvéolé.
4. Attacher solidement le câble.

CABLAGE DE LA CAMERA ET DE L'E- CRAN

1. Voir sur le schéma de câblage les connexions aux circuits d'allumage, de masse et de recul. (Voir Fig. 5.)
2. Câblage de la caméra : Percer un trou de 22mm de diamètre dans la carrosserie du véhicule, près de la caméra et de son support. Brancher le connecteur de la caméra à la rallonge à l'intérieur du véhicule. Pousser le câble en trop à l'intérieur du véhicule (en prenant soin de ne pas couder le câble) et installer la rondelle dans le trou. Appliquer un produit d'étanchéité autour de la rondelle afin d'augmenter la résistance à la pénétration d'eau.
3. Câblage de l'écran : Insérer la rallonge dans la position de la caméra n° 1.
Si vous utilisez 2 caméras, veillez à marquer chaque rallonge correctement, et connectez le second câble dans la position de la caméra n° 2. Enrouler l'excédent de câble et l'attacher avec une attache pour câble ou du ruban adhésif. Vous éviterez ainsi d'endommager le câble pendant l'utilisation du système.
4. Le fil rouge est connecté à une source d'alimentation provenant de l'allumage, le fil noir est connecté à la masse du châssis et le fil bleu est connecté au circuit d'éclairage de recul du véhicule.

FONCTIONS ET UTILISATION

1. MARCHE/ARRET
Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation pour allumer ou éteindre l'écran.
Lorsque la marche arrière est enclenchée, ce sont les images prises par la caméra 1 qui s'affichent à l'écran.
2. SELECTEUR DE CAMERA
Appuyer sur le sélecteur de caméra (*CA1) pour choisir la caméra connectée à "camera 1".
Appuyer sur le sélecteur de caméra (*CA2) pour choisir la caméra connectée à "camera 2".
3. JOUR/NUIT
Pour visualiser des images de nuit ou dans un tunnel, modifier la luminosité à l'écran en appuyant sur le commutateur jour/nuit.
4. LUMINOSITE
La luminosité est réglable pour correspondre aux positions "JOUR/NUIT".
5. VOLUME
Régler le volume pour obtenir le niveau sonore désiré.
6. PRISE D'ALIMENTATION
Insérer le connecteur du câble d'alimentation fourni jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
Pour enlever le connecteur, enfoncer le clip et retirer le connecteur tout en maintenant le clip enfoncé.
(La caméra 1 & la caméra 2 fonctionnent séparément.)
7. NORMAL/MIROIR
Lorsque le commutateur est en position MIR, l'écran affiche une image inversée.

Lorsque le commutateur est en position NOR, l'écran affiche une image normale.

(La caméra 1 & la caméra 2 fonctionnent séparément.)

8. SORTIE AUDIO/VIDEO
Brancher le connecteur de sortie audio/vidéo à un second écran ou à une entrée de magnétoscope au moyen d'un câble à connecteurs RCA de type téléphone.
9. PRISE D'ENTREE DE CAMERA
Il y a deux prises de type mini DIN pour les entrées de la caméra vidéo.

PRUDENCE

1. N'OUVREZ PAS LE BOÎTIER DE LA CAMERA. Ceci détruirait l'étanchéité de la caméra. Si une tentative d'ouverture est détectée, la garantie sera annulée.
2. Il n'est pas recommandé de monter la caméra près de la partie inférieure du véhicule (pare-chocs par exemple). Ceci réduit le champ de vision et augmente les risques d'endommager la caméra.
3. Utiliser uniquement les vis hexagonales et rondelles internes pour monter la caméra.

ENTRETIEN

Eliminer la poussière et la saleté au moyen d'un chiffon doux et humide. En cas de salissures plus importantes, utiliser un chiffon doux et humide et un détergent non agressif. Ne jamais utiliser d'agents nettoyeurs agressifs contenant de l'essence, du diluant, du benzène ou de l'alcool. Ces substances pourraient endommager la surface extérieure de l'écran.

PRUDENCE

1. Avant de percer un trou, vérifier qu'il n'y a ni câble ni fils de l'autre côté. Percer un trou de 22 mm de diamètre seulement.
2. Faites passer autant de câble que possible dans le véhicule et fixez-le solidement. Ceci réduit les risques d'accrochage.
3. Tenir tous les câbles éloignés des pièces CHAUDES, EN ROTATION ou ÉMETTANT UN BRUIT ÉLECTRIQUE.
4. Pour mieux protéger le câble, placer tous les fils et rallonges en excédent dans des tubes alvéolés.
5. Veiller à ne pas tordre le câble et à ne pas couper la queue de cochon ou les fils de la caméra.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CAMERA BE-100C

SYSTEME VIDEO	NTSC/PAL
CAPTEUR	CCD
DIMENSIONS DE L'IMAGE	1/3 pouce
SYNCHRONISATION	INTERNE
ECLAIREMENT NECESSAIRE	0,5 lux MINIMUM
SORTIE VIDEO	1 V (p-p), 75 ohm
TENSION DE FONCTIONNEMENT	12 V c.c.
CONSUMMATION	2,4 W MAXI. (A 12 V C.C.)
TEMPERATURE D'UTILISATION	-30°C A +50°C
POIDS	0,25 kg
DIMENSIONS (L x H x P) mm	69 x 11 x 59

ECRAN MONOCHROME 4,5 POUCES BE-145M

SYSTEME VIDEO	EIA/CCIR
TUBE CATHODIQUE	Ecran monochrome N/B 4,5 pouces
RESOLUTION D'IMAGE	525 LIGNES TV
SIGNAL D'ENTREE	1 V p-p (75 ohm)
SORTIE AUDIO	0,3 W
CONSUMMATION	MAXI. 14 W
TEMPERATURE D'UTILISATION	-10°C A +60°C
TENSION DE FONCTIONNEMENT	10 V c.c. A 32 V c.c.
POIDS (ENV.)	1,3 kg
DIMENSIONS (L x H x P) mm	137 x 126 x 163

AVIS DE NON-RESPONSABILITE

L'utilisation du système d'observation BACKEYE BE-145 ne devra en aucun cas se substituer à une conduite prudente et responsable. Le code de la route et la réglementation sur la sécurité des véhicules à moteur doivent toujours être respectés.

INTRODUCCIÓN

Este sistema BACKEYE ha sido diseñado para ofrecer años de servicio sin problemas. Por favor lea este manual detenidamente. Este manual contiene instrucciones para facilitar la instalación de la cámara y del monitor. Este sistema BACKEYE es un suplemento a los sistemas de espejos retrovisores estándar y ofrecerá observación retrovisora adicional cuando se instala y mantiene correctamente. No ha sido diseñado en modo alguno como sustituto a una conducción cuidadosa y prudente. Todavía deben cumplirse todas las leyes de tráfico y los reglamentos de seguridad motorista aplicables.

CARACTERÍSTICAS

CÁMARA BE-100C

- Balance de blanco automático (AWB)
- Compensación de contraluz (BLC) Sensor de imagen de 290.000 píxeles
- 6 LED infrarrojos
- Sensitividad lux mínima de 0,5
- El iris automático electrónico aporta una imagen más clara y coherente en luz débil y brillante
- El objetivo de gran angular (130° diag.) aporta una amplia zona de visión
- Diseño compacto y liviano para fácil instalación en la mayoría de los vehículos
- Alojamiento de aluminio estampado impermeable
- Micrófono integral para audiocaptación (ver la Fig. 6)
- Conexión de cable impermeable
- Totalmente impermeable (IP67)
- Parasol
- Marcado electrónico / CE

MONITOR MONOCROMO DE 4,5" BE-145M

- Marcado electrónico / CE / FCC
- Imagen automáticamente visualizada en una marcha atrás
- Interruptor día / noche
- Salida audio / vídeo para grabación
- Altavoz incorporado
- Control de volumen
- Control de brillo
- Interruptor de imagen normal / especular
- 2 entradas de cámara
- Interruptor selector de cámara 1 / cámara 2
- Interruptor de energía / espera

CONTENIDO DE 1 SISTEMA COMPLETO

CÁMARA CCD BE-100C

- 1 Cámara
- 1 Soporte de cámara
- 4 tornillos de sujeción con arandelas (M4 x 15)
- 8 tornillos de sujeción con arandelas (M5 x 15)
- 1 Monitor de viento

MONITOR MONOCROMO DE 4,5" BE-145M

- 1 Monitor
- 1 Parasol encajado a presión
- 1 Soporte de monitor
- 1 Cableado de energía con conector enclavable
- 1 Marcador de alcance
- 4 Tornillos de palomilla (M5 x 12)
- Cable especial: 1 cable de 20 metros con conector impermeable.
- Resistente a aceite, gas y grasa. Estable a los rayos ultravioleta

ANTES DE LA INSTALACIÓN

- Este sistema funciona de 12 a 32 voltios c.c. con terminal a tierra negativo.
- Se ruega instalar este sistema de acuerdo con las instrucciones de este manual.
- No desarmar la cámara ni el monitor. Esto anulará la garantía. El desarmado de la cámara perjudicará la integridad del cierre impermeable.
- Conectar el sistema a una fuente de energía conmutada por encendido. La conexión a una fuente de batería reducirá la vida útil de ésta.

AVISO

- Para evitar sacudidas eléctricas, NO ABRIR LA CAJA DEL MONITOR. Hay voltajes potencialmente mortales dentro del monitor. En el interior no hay piezas cuyo servicio pueda hacer el usuario. Si se detecta prueba de manipulación indebida, la garantía será considerada invalidada.
- Mantener el monitor alejado de fugas de agua, lluvia, humedad, etc. En monitor NO es impermeable. Cualquier cantidad de humedad dentro del monitor podría causar gran desperfecto.
- Usar los tornillos de palomilla para montar el monitor en el soporte.
- No cubrir los conductos de aire. El monitor requiere una ventilación adecuada para prevenir sobrecalentamiento.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

CÁMARA BE-100C

- Instalar el soporte de cámara (ver la Fig. 1) en la parte superior del vehículo. El punto de sujeción debe ser lo suficiente recio para sostener el soporte de la cámara.
- Instale la cámara en el soporte usando los pernos M4 incluidos. Ajustar el ángulo según se indica en la Fig. 2. (Usar el parachoques trasero y la parte posterior del vehículo como punto de referencia.)
- Puede instalarse un deflector de viento. El deflector está diseñado para reducir la acumulación de polvo, suciedad y humedad sobre la lente de la cámara. (Ver la Fig.3.)

MONITOR BE-145M

- Instalar el monitor dentro del vehículo en un lugar conveniente para el conductor (e.g. en el centro del cuadro de instrumentos, sobre la capecera o en el propio cuadro). (Ver la Fig.4.)
- Usar una chapa de compresión para sujetar el soporte del monitor en el cuadro de instrumentos o sobre la capecera. (Ver la Fig. 4.)
- Ajustar el ángulo de montaje del monitor para permitir que el conductor pueda ver fácilmente la pantalla desde todas las posiciones del asiento. (Ver la Fig. 4.)
- Si es necesario, encajar a presión el parasol en la ranura de la cara frontal del monitor. Presionar todos los (4) lados del visor para encajarlo a presión en su sitio.

CABLE

- La conexión entre cámara y cable es impermeable. La conexión entre cable y monitor no es impermeable. Asegurar que el cable quede orientado correctamente. El extremo hembra se sujeta a la cámara. El extremo macho miniatura tipo DIN de 4 clavijas se sujeta al monitor. (Ver la Fig. 5.)
- No tender el cable sobre cantos vivos o esquinas. No plegar el cable. Mantener el cable alejado de piezas calientes y giratorias.
- Colocar todo el cable superfluo en conducto convolutado.
- Disponer el cable con seguridad.

CABLEADO DE CÁMARA Y MONITOR

- Ver en el diagrama de cableado las conexiones al encendido, tierra y circuito de reserva. (Ver la Fig. 5.)
- Cableado de la cámara: Perforar un agujero de 22mm de diámetro en la carrocería del vehículo cerca de la cámara y el soporte. Conectar el conector de la cámara al cable de extensión del vehículo. Insertar el cable adicional dentro del vehículo (teniendo cuidado de no plegar el cable) y encajar el ojal en el agujero. Aplicar obturador alrededor del ojal para incrementar la resistencia a la entrada de agua.
- Cableado del monitor: Insertar el cable de extensión en la cámara en la posición núm. 1. Si se usan 2 cámaras, asegurar que se marca cada cable de extensión correctamente y enchufar el segundo cable dentro de la cámara en la posición núm. 2. Atar el cable superfluo juntamente con un lazo o cinta de vinilo. Con esto se evitará el posible desperfecto del cable durante el funcionamiento.
- El hilo rojo es conectado a la fuente de energía de encendido, el hilo negro es conectado a la masa del cable y el hilo azul es conectado al circuito de la luz de marcha atrás del vehículo.

FUNCIONES Y FUNCIONAMIENTO

- ENERGÍA**
Presionar el interruptor de energía para encender y apagar el monitor.
Al seleccionar la marcha atrás se visualizará en el monitor las imágenes recogidas por la cámara 1.
- SELECTOR DE CÁMARA**
Pulsar el botón de cámara (*CA1) para seleccionar la cámara conectada a la cámara 1.
Presionar el botón de cámara (*CA2) para seleccionar la cámara conectada a la cámara 2.
- NOCHE / DIA**
Para visualizar imágenes de noche o en un túnel, cambiar el brillo de la imagen presionando el interruptor noche / día.
- BRILLO**
El brillo puede ajustarse de acuerdo con los requerimientos de "DIA / NOCHE".
- VOLUMEN**
Ajustar el control de volumen para obtener el nivel de sonido deseado.
- TOMACORRIENTE**
Insertar firmemente el conector del cable de energía incluido hasta que quede encajado.
Para retirar el conector de energía, presione el clip y tire del conector al tiempo de sujetar el clip.
(La cámara 1 y la cámara 2 funcionan de manera individual.)
- ESPECULAR / NORMAL**
Cuando el interruptor está en la posición MIR la imagen se visualizará invertida.
Cuando el interruptor está en la posición NOR la imagen se visualizará normal.
(La cámara 1 y la cámara 2 funcionan de manera individual.)

8. SALIDA AUDIO / VÍDEO

Conectar el conector de salida audio / vídeo a una segunda entrada de monitor o VCR con un cable de conexión tipo teléfono RCA.

9. TOMA DE ENTRADA DE CÁMARA

Hay dos tomas miniatura tipo DIN para la entrada de la cámara de vídeo.

PRECAUCIÓN

- NO ABRIR LA CAJA DE LA CÁMARA. Con esto se romperá el cierre impermeable de la cámara. Si se detecta prueba de manipulación indebida, la garantía será considerada invalidada.
- No se recomienda montar la cámara cerca de la parte inferior del vehículo (e.g. en el parachoques). Con esto se reduce la visibilidad de la cámara y se incrementa la posibilidad de causar desperfectos en la cámara.
- Usar solamente los tornillos hexagonales interiores y las arandelas para montar la cámara.

MANTENIMIENTO

Limpiar el polvo y la suciedad con un trapo suave humedecido. La suciedad más recalcitrante deberá limpiarse con un trapo suave humedecido en detergente ligero. No usar agentes de limpieza fuertes que contengan gasolina, disolvente, benceno o alcohol. Estas sustancias pueden causar desperfectos en la superficie exterior del monitor.

PRECAUCIÓN

- Antes de taladrar, asegurar que no haya cable o cableado al otro lado. Asegúrese de taladrar un agujero de 22mm de diámetro solamente.
- Alimentar la mayor cantidad posible de cable en el vehículo y sujetar con seguridad. Con esto se reduce la posibilidad de engancharse o enredarse en los cables.
- Mantener todos los cables alejados de componentes CALIENTES, GIRATORIOS y ELÉCTRICAMENTE RUIDOSOS.
- Para incrementar la protección del cable, disponer el cableado superfluo y el cable de extensión en conducto convolutado.
- No retorcer el cable de la cámara ni cortar el cable o el latiguillo de la cámara.

ESPECIFICACIONES

CÁMARA BE-100C

SISTEMA VIDEO	NTSC/PAL
DISPOSITIVO DE CAPTACIÓN	CCD
TAMAÑO DE IMAGEN	1/3 pulgada
SINCRONIZACIÓN	INTERNA
ILUMINACIÓN REQUERIDA	MÍNIMO lux 0,5
SALIDA DE VIDEO	1V (p-p), 75 ohmios
VOLTAJE DE TRABAJO	12 V c.c.
CONSUMO DE ENERGÍA	MÁX. 2,4W (a 12V c.c.)
TEMPERATURA DE TRABAJO	-30°C a +50°C
PESO	0,25 Kg.
DIMENSIONES (An x Al x P) mm	69 x 11 x 59

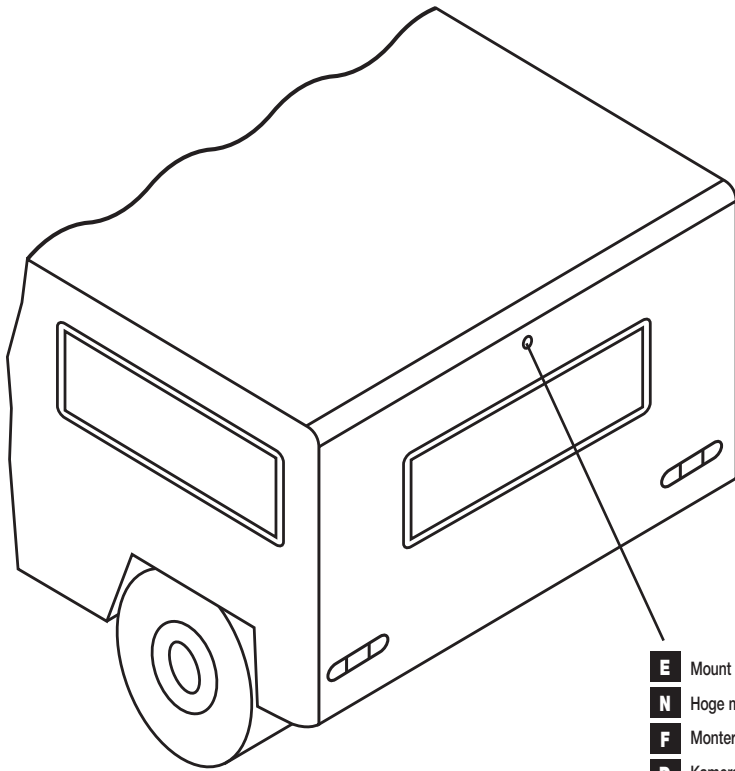
MONITOR MONOCROMO DE 4,5" BE-145M

SISTEMA VIDEO	EIA/CCIR
TUBO DE IMAGEN	Pantalla monocroma en B/N de 4,5 pulgadas
RESOLUCIÓN DE IMAGEN	525 LÍNEAS DE TV
SEÑAL DE ENTRADA	1Vp-p (75 ohmios)
SALIDA DE AUDIO	0,3 W
CONSUMO DE ENERGÍA	14 W MÁX.
TEMPERATURA DE TRABAJO	-10°C a +60°C
VOLTAJE DE TRABAJO	10 V c.c. a 32 V c.c.
PESO APROXIMADO	1,3 Kg.
DIMENSIONES (An x Al x P) mm	137 x 126 x 163

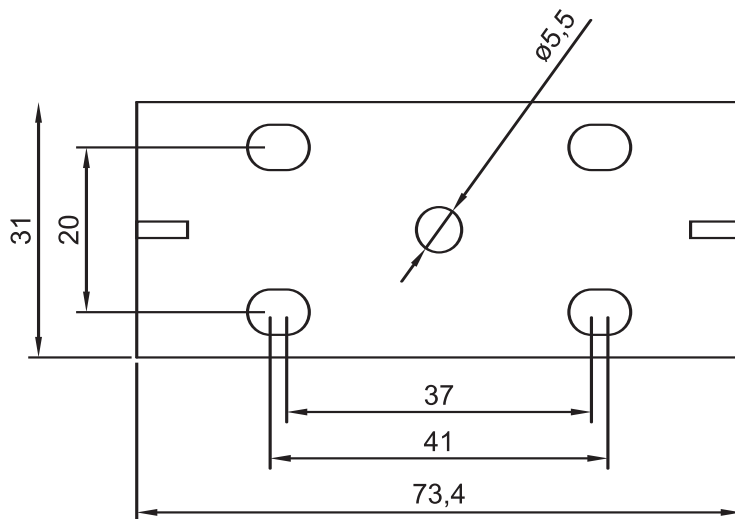
DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

El sistema de observación BE-145 BACKEYE no deberá ser utilizado en modo alguno como sustituto a una conducción cuidadosa y prudente. Todavía deben cumplirse todas las leyes de tráfico y los reglamentos de seguridad motorista.

Fig.1

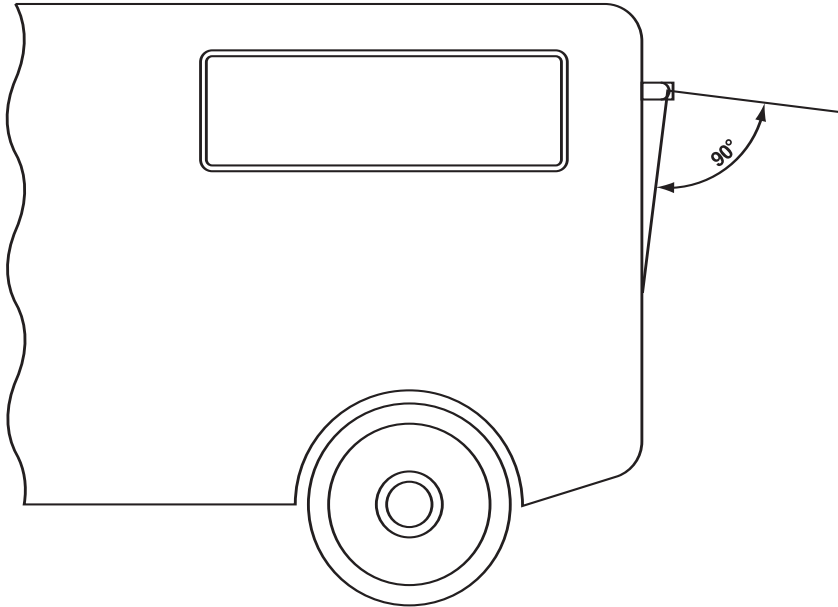


- E** Mount camera assembly high-mounted. Centred
- N** Hoge montage camer-ensemble. Middenpositie
- F** Monter la caméra en hauteur. Au centre
- D** Kamera hoch montiert. In der Mitte
- I** Gruppo retrovisore a telecamera montato in posizione elevata. Centrato
- E** Conjunto de montura de cámara a altura. Centrado

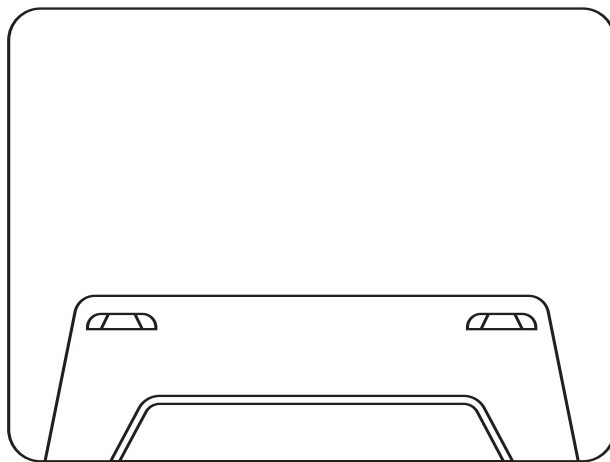


- E** Camera mounting hole pattern
- N** Gatenspatroon cameramontage
- F** Gabarit de perçage du montage de la caméra
- D** Bohrvorlage für die Kamera
- I** Esempio di foro do montaggio per la telecamera
- E** Patrón perforado para montaje de cámara

Fig.2



- E** Approximately 90-degree field of view
- N** Gezichtsveld van ongeveer 90 graden
- F** Champ de vision d'environ 90 degrés
- D** 90°-Sichtfeld
- I** Campo visivo di circa 90°
- E** Campo de visión de aproximadamente 90 grados



- E** Back of vehicle, viewing at monitor screen
- N** Achterkant van het voertuig, gezien in het monitorscherm
- F** Arrière du véhicule, vu à l'écran
- D** Fahrzeugrückseite, am Bildschirm angezeigt
- I** Vista della parte posteriore del veicolo osservata dallo schermo del monitor.
- E** Vista de posterior del vehículo en la pantalla del monitor

Fig.3

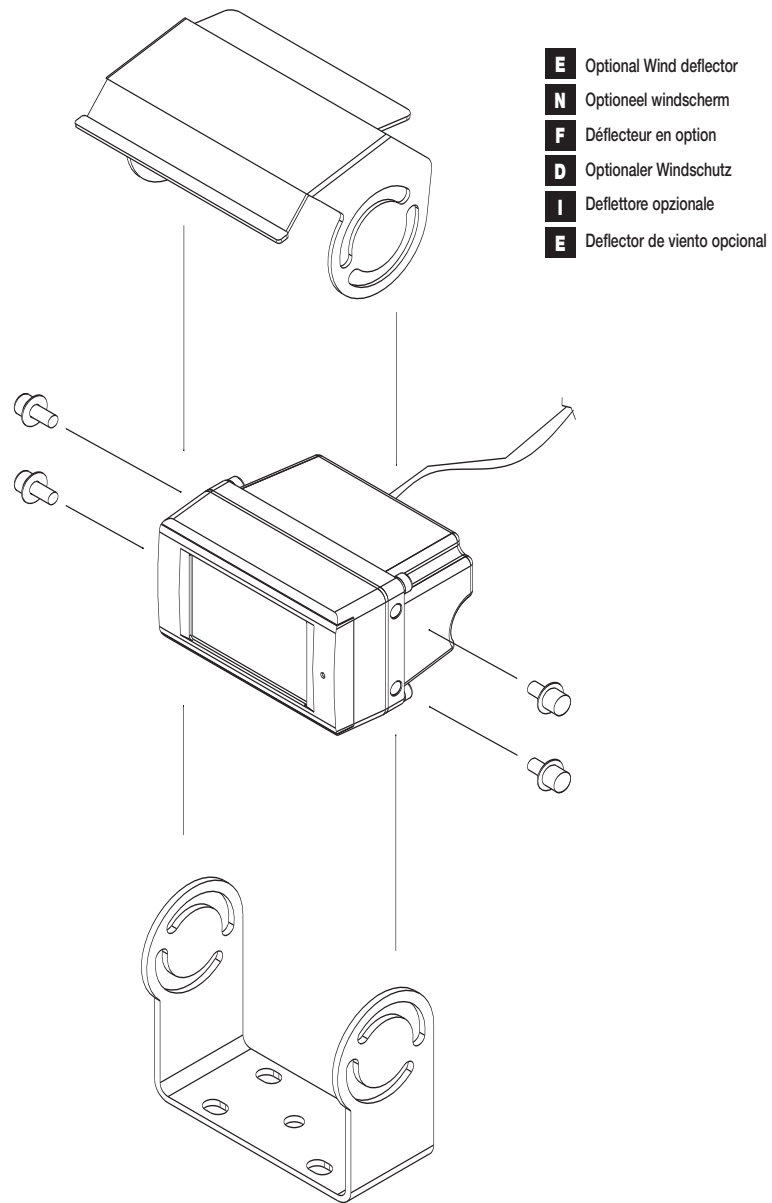
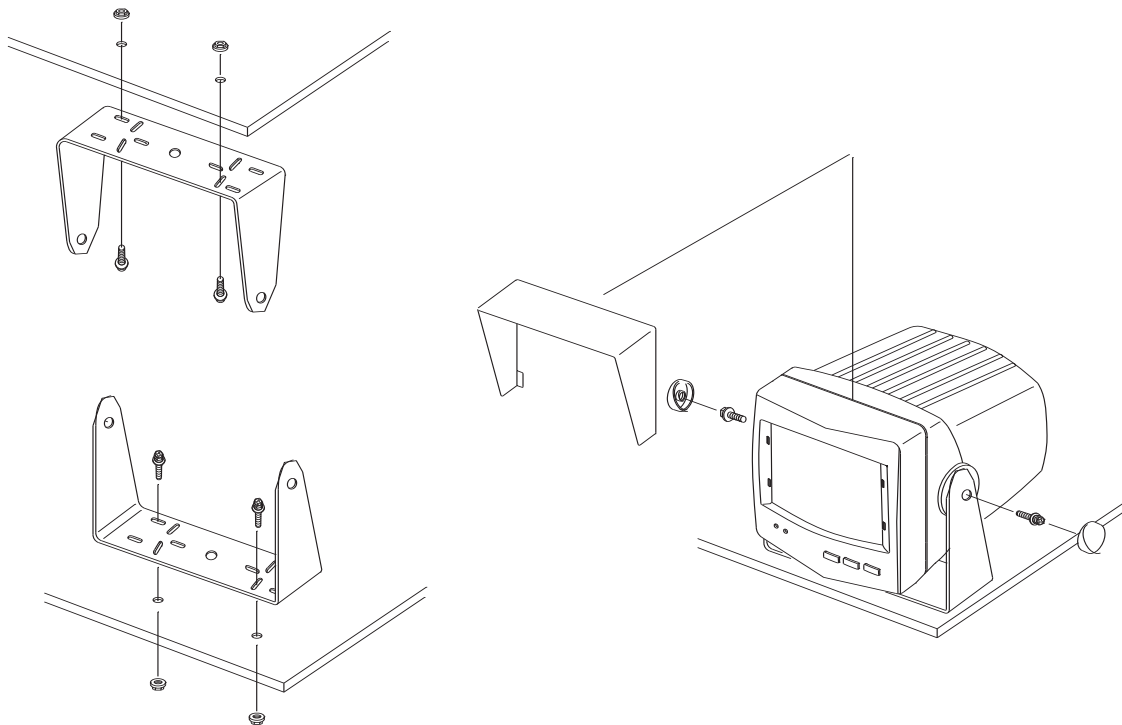
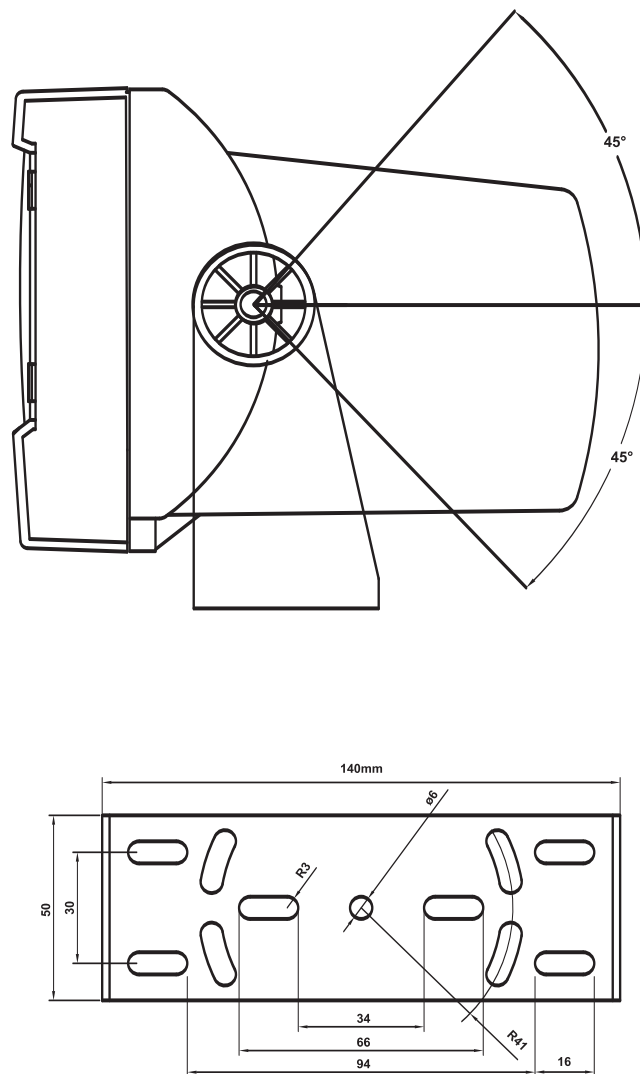


Fig.4



- E** Steel plate for reinforcement (recommended for secure mounting)
- N** Staalplaat ter versterking (aanbevolen voor een deugdelijke montage)
- F** Platine de renfort en acier (conseillée pour un montage solide)
- D** Stahlplatte zur Verstärkung (für eine absolut feste Montage)
- I** Piastra di rinforzo in acciaio (raccomandata per assicurare un fissaggio sicuro)
- E** Chapa de acero de refuerzo (recomendada para montaje seguro)

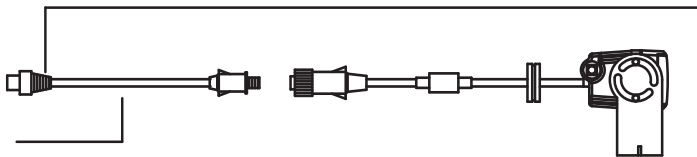
Fig.5



- E** Monitor mounting hole pattern.
- N** Gatenpatroon monitormontage
- F** Gabarit de perçage du montage de l'écran
- D** Bohrvorlage für den Monitor
- I** Esempio di foro di montaggio per la telecamera
- E** Patrón perforado para montaje de monitor

Fig.6

- E** Cable
- N** Kabel
- F** Câble
- D** Kabel
- I** Cavo
- E** Cable

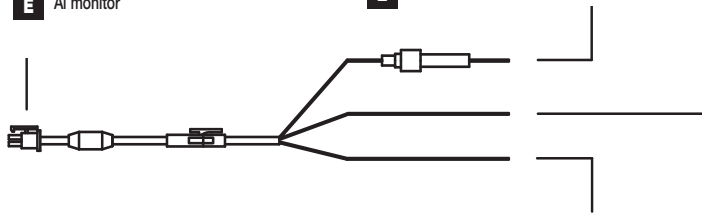


- E** To monitor
- N** Naar monitor
- F** Vers l'écran
- D** Zum Monitor
- I** Monitor
- E** Al monitor

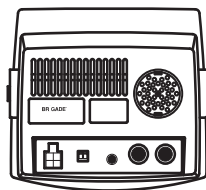
- E** To monitor
- N** Naar monitor
- F** Vers l'écran
- D** Zum Monitor
- I** Monitor
- E** Al monitor

- E** Fuse
- N** Zekering
- F** Fusible
- D** Sicherung
- I** Fusibile
- E** Fusible

- E** RED: for DC12V-24V
- N** Rood: voor DC12V-24V
- F** Rouge: pour 12V-24V C.A.
- D** Rot: für 12V-24V DC
- I** Rosso: per 12V-24V CC
- E** Rojo: para 12V-24V c.c.

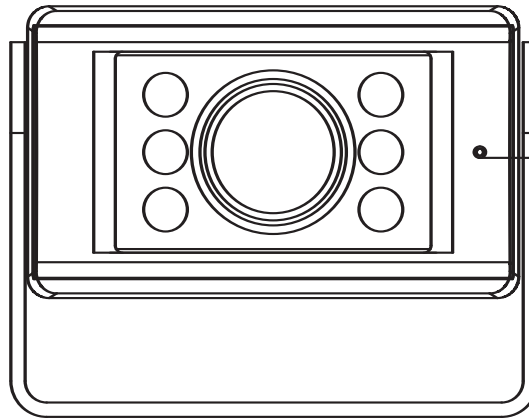


- E** BLACK: GND
- N** Zwart: Aarde
- F** Noir: Prise de masse
- D** Schwarz: Masse
- I** Nero: Terra
- E** Negro: Tierra



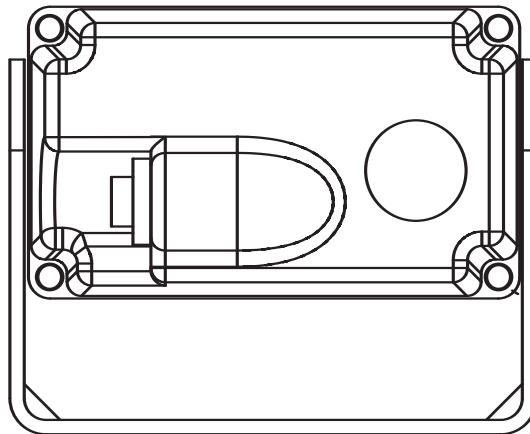
- E** GREEN: REVERSE
- N** Groen: Omgekeerd
- F** Vert: Inversé
- D** Grün: Rückwärtsgang
- I** Verde: Invertito
- E** Verde: Inversión

Fig.7



- E** Microphone
- N** Microfoon
- F** Microphone
- D** Mikrofon
- I** Microfono
- E** Micrófono

- E** Front View
- N** Frontaanzicht
- F** Vue de face
- D** Vorderseite
- I** Vista Anteriore
- E** Vista frontal



- E** Rear View
- N** Achteraanzicht
- F** Vue arrière
- D** Rückseite
- I** Vista posteriore
- E** Vista posterior