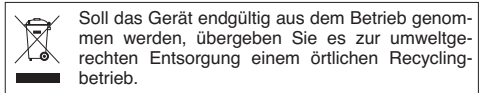


## **D A CH** 12-V-Entstörfilter

### Wichtige Hinweise zur Montage

Das Gerät entspricht der Richtlinie 2004/108/EG für elektromagnetische Verträglichkeit.

- Das Filter ist speziell zum Herausfiltern von Störungen aus der 12-V-Versorgungsspannung für Autoradios bzw. für Car-HiFi-Endstufen konzipiert.
- Das Filter muss fest und fachgerecht an einer mechanisch stabilen Stelle im Auto montiert werden, damit es sich nicht löst und zu einem gefährlichen Geschoss wird.
- Die Belastung von **max. 10 A Dauerstrom** oder kurzzeitig **max. 30 A Spitzenstrom** darf nicht überschritten werden!
- Beim Anschluss des Filters ist besondere Sorgfalt geboten. Bei Kurzschlüssen können sehr gefährlich hohe Ströme fließen. Deshalb vor dem Anschluss die Minusklemme der Autobatterie abschrauben.
- Bei missbräuchlicher Verwendung, unsachgemäßer Montage oder falschem Anschluss kann für eventuelle Schäden keine Haftung übernommen werden.



### Anschluss

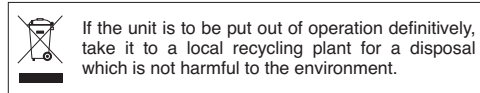
- 1) Die Minusklemme der Autobatterie abklemmen.
  - 2) Für eine optimale Entstörung das Filter in der Nähe des Autoradios/der Car-HiFi-Endstufe befestigen, damit das Verbindungskabel zwischen Filter und Autoradio/Car-HiFi-Endstufe möglichst kurz ist. Das Filter an geeigneter Stelle fest montieren.
  - 3) Das rote und gelbe Kabel des Filters mit Aderendhülsen versehen.
  - 4) Das Filter in die 12-V-Versorgungsleitung zwischen Autobatterie und Autoradio/Car-HiFi-Endstufe schalten: rotes Kabel zur Sicherung gelbes Kabel zum Verbraucher schwarzes Kabel mit dem Autochassis verbinden. Die Klemmschrauben für die Anschlusskabel fest anziehen.
  - 5) Die Minusklemme der Batterie wieder anklemmen.
- Änderungen vorbehalten.

## **GB** 12 V Engine Noise Filters

### Important Notes for the Mounting

The unit corresponds to the directive 2004/108/EC for electromagnetic compatibility.

- The filter is especially designed for filtering noise interferences out of the 12 V supply voltage for car radios resp. car HiFi amplifiers.
- The filter must be mounted at a place of mechanical stability in a firm and skillful way so that it does not become loose and turn into a dangerous projectile.
- The load of **max. 10 A continuous current** or **max. 30 A peak current** for a short time must not be exceeded!
- While connecting the filter be especially careful. In case of a short circuit there may be very dangerously high currents. Therefore, screw off the negative terminal of the car battery prior to the connection.
- In case of misuse, incorrect mounting, or wrong connection, no liability can be taken over for possible damage.



### Connection

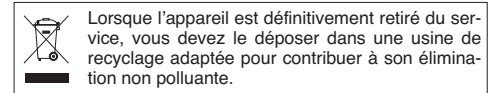
- 1) Disconnect the negative terminal of the car battery.
  - 2) For an optimum noise elimination mount the filter near the car radio/car HiFi amplifier so that the connection cable between the filter and the car radio/car HiFi amplifier is as short as possible. Firmly mount the filter at a suitable place.
  - 3) Provide the red and the yellow cable of the filter with cable end sleeves.
  - 4) Insert the filter in the 12 V supply line between the car battery and car radio/car HiFi amplifier: connect the red cable to the fuse the yellow cable to the load and the black cable to the car chassis. Tighten the clamping screws of the connection cable.
  - 5) Connect the negative terminal of the battery again.
- Subject to technical change.

## **F B CH** Filtre anti-parasite 12 V

### Conseils de montage

L'appareil répond à la norme européenne 2004/108/CE relative à la compatibilité électromagnétique.

- Ce filtre est conçu pour filtrer des interférences émanant de la tension 12 V, pour les autoradios et amplificateurs.
- Le filtre doit être solidement et correctement fixé dans le véhicule afin qu'il ne se transforme pas en projectile dangereux s'il venait à se détacher.
- La puissance ne doit pas dépasser **10 A, courant continu** ou **30 A courant de crête**, et ce sur une courte durée.
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous procédez au branchement du filtre. En cas de court-circuit, des courants très élevés circulent. Avant toute manipulation, débranchez la borne négative de la batterie de la voiture.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages si l'appareil n'est pas correctement utilisé, monté ou branché.



### Branchements

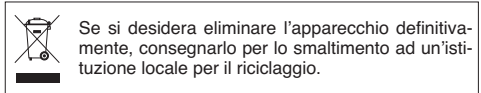
- 1) Débranchez la borne négative de la batterie.
  - 2) Pour une élimination optimale des interférences, fixez le filtre le plus près possible de l'autoradio/ampli de manière à avoir un cordon de liaison entre le filtre et l'autoradio/ampli le plus court possible. Fixez alors le filtre.
  - 3) Montez sur le câble rouge et le câble noir du filtre des fiches terminales.
  - 4) Insérez le filtre dans le circuit d'alimentation 12 V, entre la batterie du véhicule et l'autoradio/ampli: câble rouge : au fusible câble jaune : à l'appareil (ampli/autoradio) câble noir : au châssis de la voiture Serrez bien les vis du câble de branchement.
  - 5) Rebranchez la borne négative de la batterie de la voiture.
- Tout droit de modification réservé.

## **I** Filtro antirumore 12 V

### Avvisi importanti per il montaggio

Quest'apparecchio corrisponde alla direttiva CE 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica.

- Il filtro è previsto in particolare modo per filtrare le componenti di rumore dalla linea di alimentazione a 12 V di autoradio o di booster HiFi per auto.
- Il filtro dev'essere montato saldamente e a regola d'arte in un posto meccanicamente robusto nell'automobile, dove sia escluso che si possa staccare con conseguenze pericolose.
- Non si deve superare una **corrente permanente di 10 A max.** e solo per breve tempo una **corrente di picco di 30 A max.**
- Il collegamento del filtro dev'essere eseguito con particolare cura. Nel caso di un cortocircuito vi possono essere correnti molto alte e pericolosi. Prima di provvedere al collegamento si deve svitare il morsetto negativo della batteria dell'auto.
- Nel caso di uso improprio, di montaggio scorretto o di collegamento sbagliato non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni.



### Collegamento

- 1) Staccare il morsetto negativo della batteria auto.
- 2) Per avere la massima funzione antirumore, il filtro deve essere fissato vicino all'autoradio/al booster per tenere il cavo di collegamento possibilmente corto. Montare il filtro saldamente in un punto adatto.
- 3) Applicare dei capicorda a tubetto ai cavi rosso e giallo del filtro.
- 4) Inserire il filtro nella linea di alimentazione a 12 V fra batteria e radio/booster: cavo rosso verso il fusibile cavo giallo verso il consumatore collegare il cavo nero con il telaio dell'auto. Stringere bene le viti dei collegamenti.
- 5) Ricollegare il morsetto negativo della batteria.

Con riserva di modifiche tecniche.

## **NL B** 12-V-Ontstoringfilter

### Belangrijke monteregerichtlijnen

Dit toestel is in overeenstemming met de EG-richtlijn 2004/108/EG voor elektromagnetische compatibiliteit.

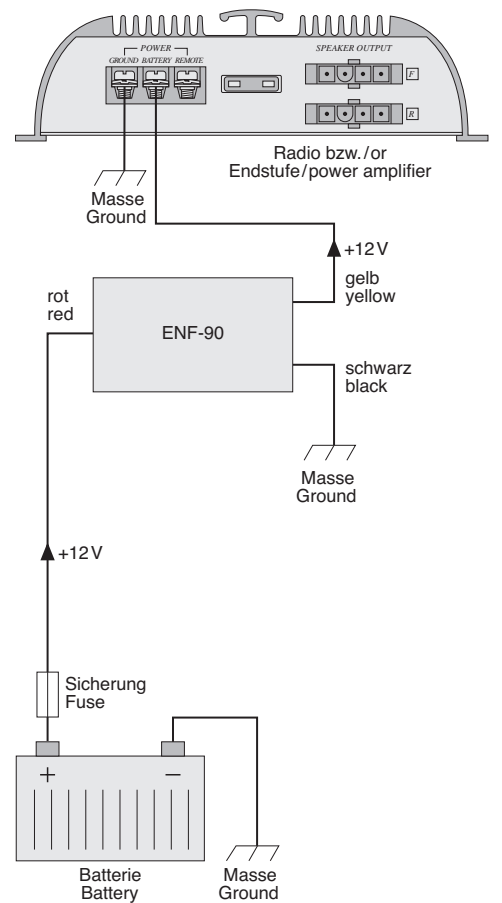
- Het filter is speciaal ontworpen voor het uifilteren van storingen in de 12-V-voedingsspanning voor autoradio's resp. voor boosters.
- Het filter moet op een mechanisch stabiele plaats in de auto vast en deskundig gemonteerd worden, zodat hij niet kan losraken en op die manier een gevaarlijk projectiel kan vormen.
- De continu-belasting van **10 A max.** resp. **30 A max.** kortstondig mag niet overschreden worden.
- Ga bijzonder zorgvuldig te werk bij het aansluiten van het filter. Bij kortsluitingen kunnen er levensgevaarlijke stromen ontstaan. Daarvoor is het nuttig, om voor de aansluiting de minus klem los te maken van de autobatterij.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie bij eventuele schade.



### Aansluiting

- 1) Maak de minus klem los van de autobatterij.
- 2) Plaats het filter voor een optimale ontstoring in de buurt van de autoradio/booster, zodat de verbindingskabel tussen filter en autoradio/booster zo kort mogelijk is. Monteer het filter op een geschikte plaats.
- 3) Voorzie de rode en gele kabel van het filter met kabel-aansluitingen.
- 4) Schakel het filter in de 12-V-voedingslijn tussen autobatterij en autoradio/booster: Verbind de rode kabel met de zekering de gele kabel met de radio/booster de zwarte kabel met het autochassis. Draai de klem Schroeven voor de aansluitkabels vast.
- 5) Maak de minus klem weer vast aan de batterij.

Wijzigingen voorbehouden.

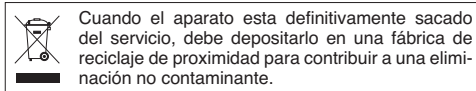


## E Filtros 12 V para ruido de motor

### Instrucciones importantes para el montaje

Esta aplicación cumple las normativa 2004/108/CE de compatibilidad electromagnética.

- El filtro es especial para filtrar las interferencias de ruido exteriores a la alimentación de 12 V de radio cassettes o amplificadores.
- El filtro debe montarse en un lugar mecánicamente estable de forma firme y de manera que no represente ningún peligro.
- La corriente de carga continua es de **10 A max.** y picos de corriente de corta duración hasta **30 A**, no debe sobrepasarse este valor.
- Debe tenerse especial cuidado en la conexión del filtro. En caso de cortocircuito pueden producirse peligrosas corrientes. Por este motivo, desconectar el terminal negativo de la batería antes de la conexión.
- En caso de mal uso, montaje incorrecto o incorrecta conexión, se anulará la responsabilidad por posibles daños.



### Conexión

- 1) Desconectar el terminal negativo de la batería.
- 2) Para una óptima eliminación del ruido, montar el filtro cerca del radiocassette o amplificador, con la conexión del cable entre el filtro y el radiocassette/amplificador lo más corta posible. Montar el filtro firmemente en el lugar deseado.
- 3) Colocar conexiones de final de cable en los cables rojo y amarillo del filtro.
- 4) Insertar el filtro entre la alimentación del radiocassette o amplificador y la batería:  
Conectar el cable en el fusible el cable amarillo en la carga y el cable negro en el chasis del coche.  
Apretar los tornillos de las conexiones de cable.
- 5) Finalmente conectar el terminal negativo de la batería.

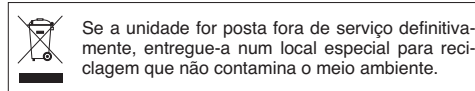
Sujeto a cambios técnicos.

## P Filtro de Ruido para Motores

### Informações para Montagem

Esta unidade corresponde á Directiva 2004/108/CE para compatibilidade electromagnética.

- O filtro é especialmente concebidos para filtrarem as interferências e ruídos na alimentação de corrente 12 V, que alimenta o auto-rádio ou amplificador.
- O filtro deve ser montado num local mecanicamente estável e apropriado de forma a não ser perdido, nem se transformar num projectil perigoso.
- Não pode ser excedida senão por curtos periodos de tempo, a carga máxima de **10 A continuos** ou **30 A em picos**.
- Ao ligar o filtro seja extremamente cuidadoso. Em caso de um curto-circuito, produzem-se correntes elevadas muito perigosas. Portanto antes de proceder ás ligações, desparafuse o terminal negativo da bateria do automóvel.
- No caso de má utilização, montagem incorrecta ou ligações erradas, não assumiremos qualquer responsabilidade por possíveis avarias.



### Ligação

- 1) Desligue o terminal negativo da bateria do automóvel.
- 2) Para uma boa eliminação do ruído, monte o filtro junto do autorádio ou do amplificador, de forma que o cabo de ligação a essas unidades seja o mais curto possível. Fixe o filtro firmemente no lugar próprio com quatro parafusos.
- 3) Proteja os cabos vermelhos e amarelo do filtro, com as mangas de protecção (macarrão).
- 4) Intercale o filtro na linha de alimentação de corrente, entre a bateria do automóvel e o auto-rádio/amplificador. Ligue o cabo vermelho ao fusível. O cabo amarelo á carga, e o cabo preto ao chassis do automóvel. Aperte bem os parafusos das ligações.
- 5) Ligue novamente o terminal negativo da bateria.

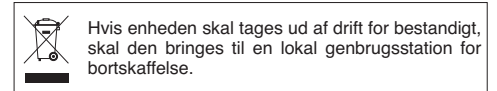
Sujeito a alterações técnicas.

## DK 12 V støjfilter

### Vigtige monteringsråd

Enheden overholder EU-direktivet vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EF.

- Filteret er specielt beregnet til bortfiltrering af støj fra 12 V forsyningsspændingen til autoradioer eller autoboostere.
- Filteret skal monteres solidt og fagmæssigt på et mekanisk stabilt sted i bilen, således at det ikke løsner sig og derved kan virke som et farligt "projektil".
- Belastningen på **max. 10 A vedvarende** og **30 A kortvarig spidsbelastning** må ikke overskrides.
- Det er nødvendigt at være meget omhyggelig ved tilslutning af filteret. Ved kortslutning kan der opstå meget farlige høje strømme i systemet. Derfor bør ledningen til batteriets minuslemme afmonteres før montering af filteret.
- Ved ulovlig anvendelse, ikke fagmæssig montering eller forkert tilslutning garanteres ikke for mulige skader.



### Tilslutning

- 1) Fjern minuslemme fra batteriet.
- 2) For at give størst mulig virkning skal filteret monteres i nærheden af autoradioen/boosteren, hvorved kablet mellem filter og radio bliver kortest muligt. Filteret monteres på et egnet sted.
- 3) Det røde og gule filterkabel skal forsynes med kabeltyller.
- 4) Filteret indkables i 12 V strømforsyningen mellem autobatteriet og radioen/boosteren:  
Rødt kabel til sikringen  
Gult kabel til belastningen  
Sort kabel forbindes med bilens stel. Tilslutningsklemme fastskrues omhyggeligt.
- 5) Monter atter batteriets minuslemme.

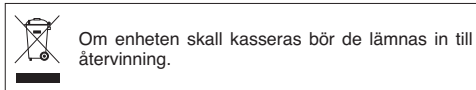
Ret til tekniske ændringer forbeholdes.

## S 12 volt avstörningsfilter

### Viktigt för montering

Enheten motsvarar direktiv 2004/108/EG för elektromagnetisk kompatibilitet.

- Filtret är speciellt framtaget för att passa till bilradio och slutsteg som drivs med 12 volt.
- Filtret måste monteras på ett mekaniskt stabilt underlag så att det inte lossnar och orsakar skada.
- Observera att strömmuttaget **10 A** resp. **30 A peak** ej får överstigas.
- Vid montering lakta försiktighet så att kortslutning inte uppstår. Lossa först minuspolen på batteriet innan montering sker.
- Om enheten används på annat sätt än som avses upphör alla garantier att gälla.



### Anslutning

- 1) Anslut minusanslutningen till batteriets pluspol.
- 2) För att undvika störningar, montera filtret så nära bilradio eller slutsteg som möjligt för att undvika att störningar kommer in i spänningsmatningen efter filtrering. Anslut radion efter filtret med så korta sladdar som möjligt och se till filtret sitter ordentligt fast.
- 3) Montera kabelskor på den gula och den röda kabeln.
- 4) Anslut filtret mellan bilradio och batteri. Anslut den röda sladden till en säkring och den gula sladden till förbrukningen (radio-slutsteg ed.). Anslut den svarta sladden till jord (chassiet). Dra åt skruvarna på anslutningarna ordentligt.
- 5) Anslut minuspolen till bilbatteriet igen.

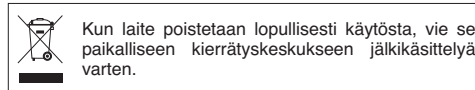
Reservation för tekniska förändringar.

## FIN 12 V Häiriösuodatin autokäyttöön

### Huomioita asennuksesta

Tämä laite vastaa EU:n direktiiviä 2004/108/EY elektromagneettisesta yhteensopivuudesta.

- ENF-90 on suunniteltu suodattamaan häiriöitä 12 V autostereoiden, vahvistimien, käyttöjännitteestä.
- Suodatin tulee kiinnittää hyvin ja huolellisesti, ettei se aiheuta vaaraa esim. irrotessaan jarrutuksessa ja muuta vaaralliseksi lentäväksi esineeksi.
- **Maksimi** jatkuva virta on **10 A. 30 A hetkellistä virtaa** ei saa ylittää!
- Ole hyvin varovainen asentaessasi suodatinta, sillä mahdollisessa oikosulussa virta voi olla vaarallisen korkea. Tästä syystä irrota akusta sen negatiivinen (-) kaapelikänkä ennen asennusta.
- Valmista tai myyjä eivät vastaa väärinkäytön, väärän asennuksen tai liittännän aiheuttamista vaurioista.



### Liittäntä

- 1) Irrota akun negatiivinen (-) kaapelikänkä.
- 2) Asenna suodatin mahdollisimman lähelle autoradiota tai vahvistinta parhaan mahdollisen häiriösuodatuksen aikaansaamiseksi, niin että liittäntäjohto ko. laitteeseen on mahdollisimman lyhyt. Kiinnitä suodatin sopivaan paikkaan tiukasti.
- 3) Liitä kytentäjohtojen päihin (puristusliitoksilla) kaapelikengät.
- 4) Asenna suodatin autoradion/vahvistimen positiiviseen (+) virtäjohtoon ko. laiteen ja akun väliin. Kytke suodatimen maajohto (GND) lyhyellä joihtimella auton runkoon. Kiristä kytentäjohtojen kiinnitysruuvit.
- 5) Kiinnitä akun negatiivinen (-) kaapelikänkä takaisin.

Muutosoikeus pidätetään.

