

Montageanleitung

Mounting Instruction / Notice de montage



CARO Digital ^{MA³®}

CARO Vision ^{MA³®}



ten Haaf [®]

Innovative Mobile Technology



Bestimmungsgemäße Verwendung

Proper use and operation

Utilisation suivant votre la destination

Die bestimmungsgemäße Verwendung Ihrer CARO MA® ist der Einsatz in Reisemobilen, Wohnanhängern (Caravans) oder anderen Kraftfahrzeugen zum Empfang von normgerechten Satellitenfernsehsignalen im Ku-Band (Frequenzband).

Das Produkt dient dazu, bei geparktem Trägerfahrzeug die eingebaute Antenne auf einen der für Europa üblichen, geostationären, direkt strahlenden Fernsehsatelliten manuell auszurichten.

Die Spannungsversorgung muss durch ein Kraftfahrzeubordnetz mit einer Nennspannung von 12 V oder 24 V erfolgen. Bei Einbauten, für die kein KFZ-Bordnetz zur Verfügung steht, muss ein geeigneter Wandler 230 V / 12 V verwendet werden.

Dieses Produkt ist bestimmt für die Festmontage auf Wohnmobilen oder Caravans mit einer Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 130 km/h.

Um einen zuverlässigen und sachgerechten Betrieb Ihrer CARO MA® zu gewährleisten, ist ein anderer Einsatz als vorgegeben nicht zulässig.

- Eine Veränderung des Gesamtgerätes durch Entfernen einzelner Komponenten oder Hinzufügen anderer Komponenten ist unzulässig
 - Beim Einbau in das Kraftfahrzeug sind die einschlägigen, anerkannten Richtlinien des KFZ Gewerbes zu beachten und zu erfüllen. Die Montage des Mastes und der Antenne hat unter genauer Beachtung der mitgelieferten Montageanleitung zu erfolgen.
 - Das Produkt bedarf keiner regelmäßigen Wartung. Die Gehäuse dürfen nicht geöffnet werden.
 - Vermeiden Sie es, das Wohnmobil mit Sat-Anlage in einer Bürstenwaschanlage, Waschstraße oder mit Hochdruckreinigern zu waschen.
 - Fahren Sie die Anlage bei starkem Wind oder Sturm ein.
 - Die Montage ist nur auf harten Fahrzeugdächern mit genügender Festigkeit und Eigenstabilität zulässig.
 - Bei Unklarheiten oder Problemen wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder eine vom Hersteller anerkannte Fachwerkstatt.
-

The CARO MA® is developed for use on motorhomes, caravans or other vehicles.

This product is designed for receiving television and radio signals, in parked vehicles, from geostationary satellites transmitting directly to Europe.

This product enables the provided antenna to be aimed manually, installed in a stationary vehicle, onto a television satellite.

The power to the system is supplied by a standard vehicle electric system with a rated voltage of 12 or 24 Volts. For installations where a mains connection to the vehicle's electrical system is provided, a suitable 240-Volt to 12-Volt power converter must be used.

This product has been designed for use in a fixed installation on motorhomes or camper trailers with maximum speeds of 130 km/h.

Use of the CARO MA® equipment for any purpose other than that specified is not permitted.

- It is not permitted to change the overall device by removing or adding individual components.
- All of the relevant and approved guidelines of the automotive industry must be observed and complied with. All instructions in the supplied Installation Instructions must be carefully followed.

-
- No regular maintenance is required for the product. All housings and enclosures must not be opened. Always ask a qualified professional to carry out any maintenance work.
 - Do not clean your vehicle with the mounted satellite system in a single-bay or drive-through car wash or with a high-pressure cleaner.
 - In case of storm or strong winds, crank the antenna down.
 - The equipment must only be installed on hard vehicle roofs which are sufficiently strong and inherently stable.
 - In the event of any problems, or if you are unsure about anything, please contact the manufacturer directly or a specialist workshop which is approved by the manufacturer.
-

L'utilisation conforme à la destination de votre CARO MA® Digital MA dans les camping-cars, les caravanes ou autres véhicules permet la réception de signaux satellites homologués sur bande de fréquences.

Notre dispositif est capable de cibler manuellement les antennes des véhicules en stationnement directement sur le satellite géostationnaire habituel.

L'alimentation électrique doit être fournie par un réseau de bord automobile conforme présentant une tension nominale de 12V ou 24 V. Si votre installation ne dispose pas du réseau de bord, il conviendra d'utiliser un convertisseur 230V/12V approprié.

Ce système est destiné au montage fixe sur les camping-cars ou caravanes ayant une vitesse maximum ne dépassant pas les 130 km/h.

Pour garantir le fonctionnement de votre CARO MA® Digital MA toute autre utilisation que celle définie ci-dessous est interdite.

Pour garantir le fonctionnement de votre system toute autre utilisation que celle définie ci-dessous est interdite.

- L'appareil dans son ensemble ne doit pas être modifié ni par suppression de composants ni par ajout d'autres composants.
 - Le montage sur le véhicule doit être effectué en fonction des directives afférentes et homologuées en vigueur dans le secteur automobile. Le montage du mât et de l'antenne devront être effectués en suivant exactement la notice fournie.
 - Le produit ne nécessite aucun entretien régulier. Ne pas ouvrir les boîtiers.
 - Eviter de nettoyer le véhicule au karcher ou dans une station de lavage à brosses.
 - En cas de tempête n'oubliez pas de rétracter l'antenne.
 - Le montage n'est autorisé que sur les toits rigides présentant une résistance et une stabilité suffisantes.
 - En cas de doute ou de problème, s'adresser au fabricant ou à un atelier spécialisé agréé par le fabricant.
-

Schritt 1: Vorbereitung

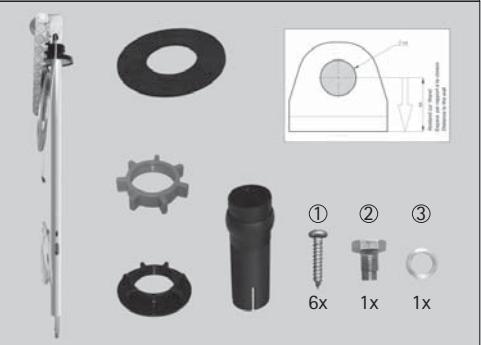
step 1: preparation

pas 1: préparation

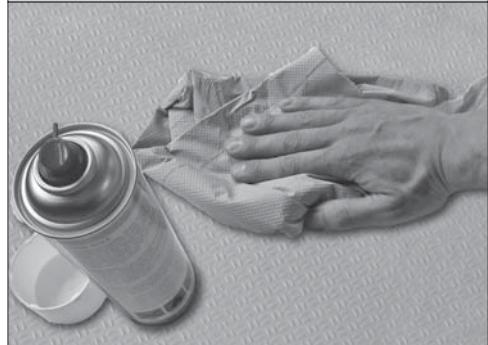
Benötigt / needles / avoir besoin:



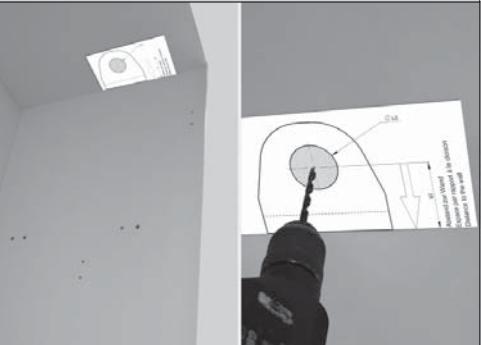
Geliefert (Aussen) / delivery (outside) / livraison (exterieur)



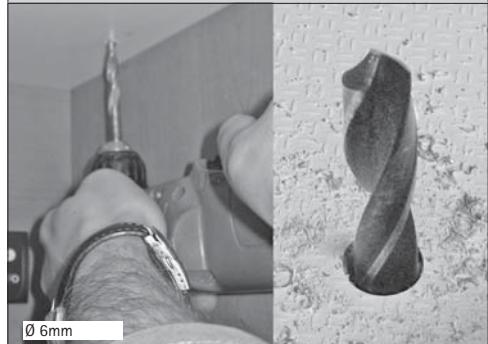
1. Reinigen (Primer) /cleaning / nettoyer:



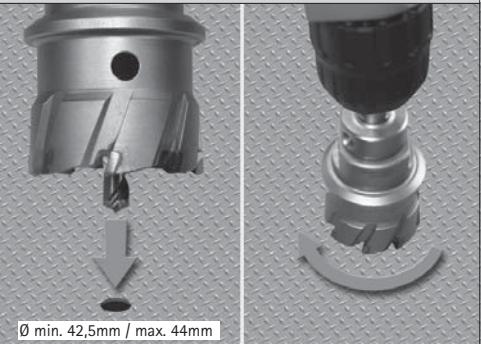
2. Bohrschablone / drilling pattern / gabarit de perçage:



3.



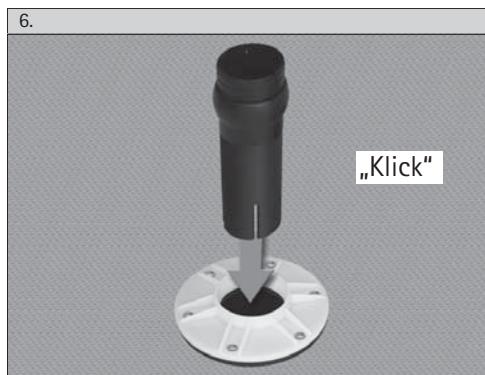
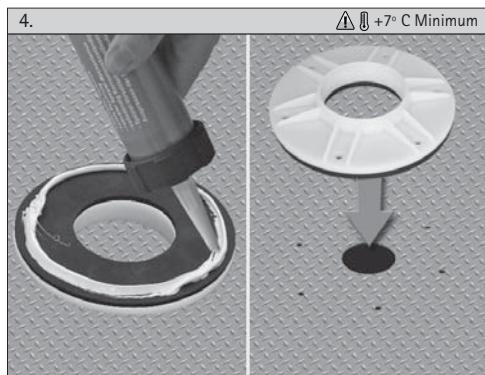
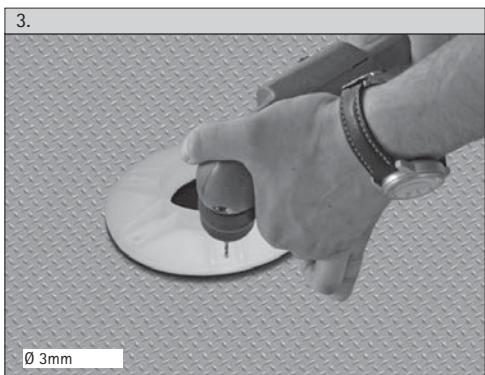
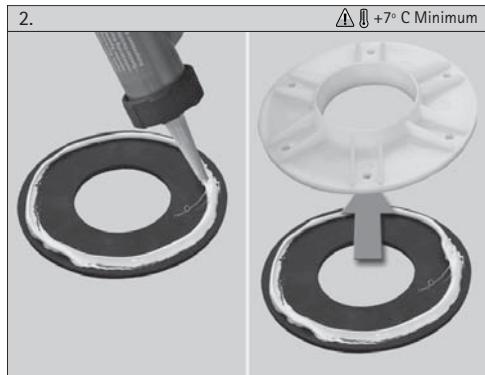
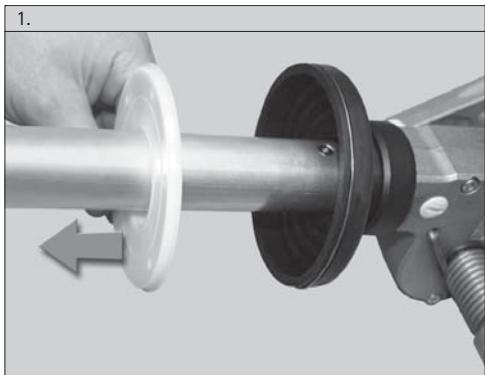
4.



Schritt 2: Montage

step 2: mounting

pas 2: montage



Wichtig: Nach Abdichtung und Trocknung unbedingt Dichtigkeitsprüfung vornehmen

Important: After sealing and drying check for leaks in any case.

Important: après étanchéisation et séchage,
impérativement contrôler l' étanchéité

Schritt 2: Montage
step 2: mounting
pas 2: montage

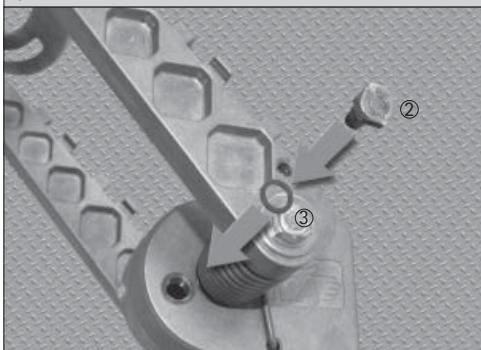
7.



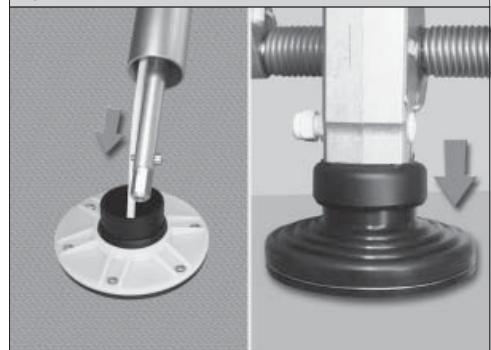
8.



9.



10.



11.



12.



Schritt 3: Befestigung Innen step 3: fixing interior pas 3: fixation intérieure

Benötigt / needles / avoir besoin:



5mm

2mm

Geliefert (Innen) / delivery (inside) / livraison (intérieure)



①

1x

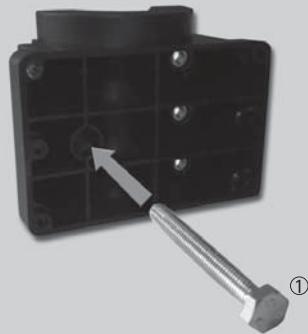
②

3x

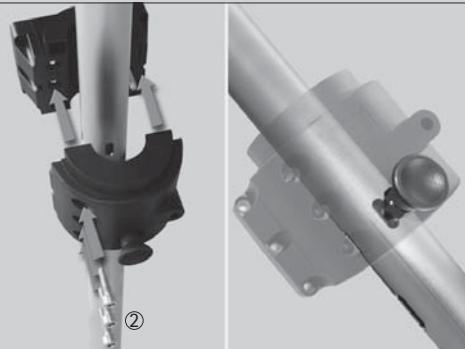
③

1x
M6

1.



2.



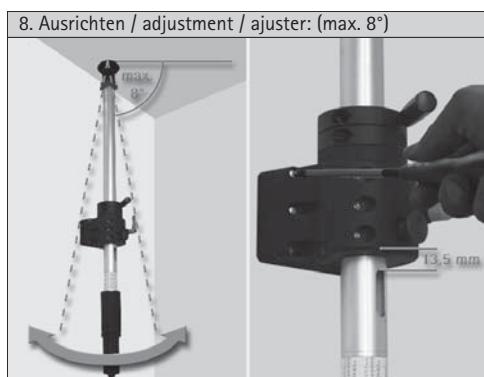
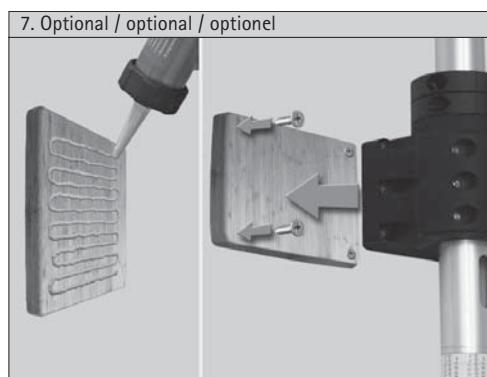
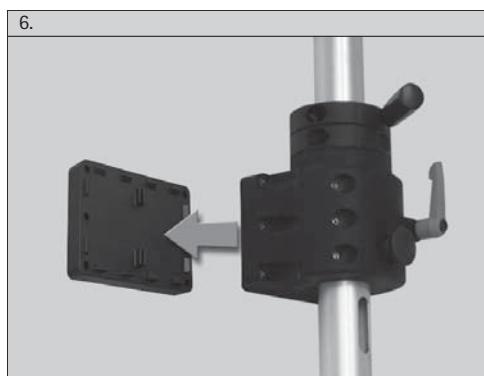
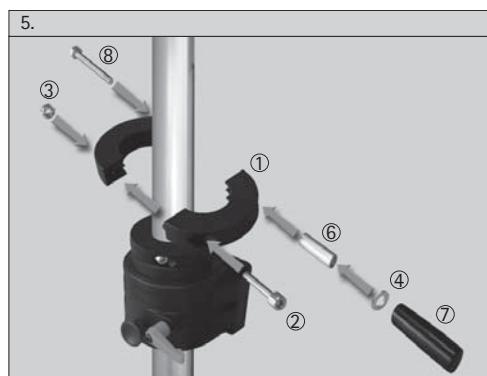
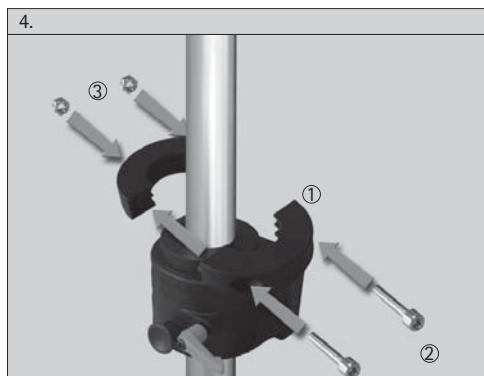
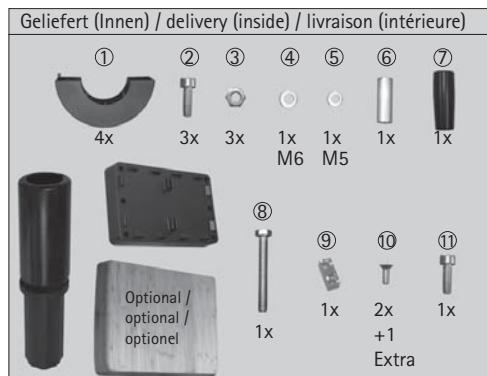
3.



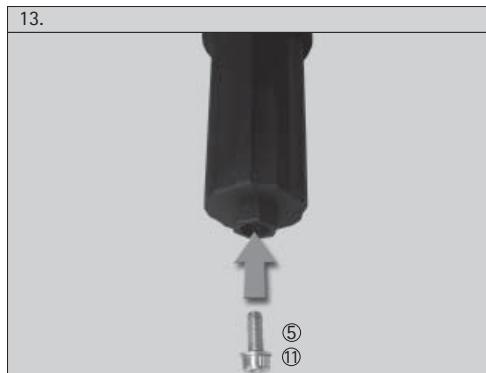
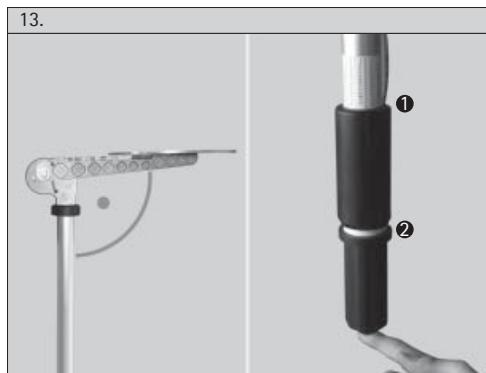
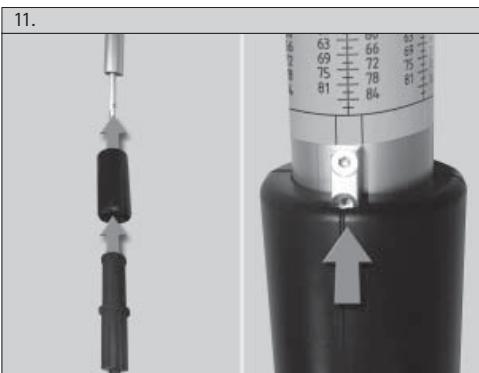
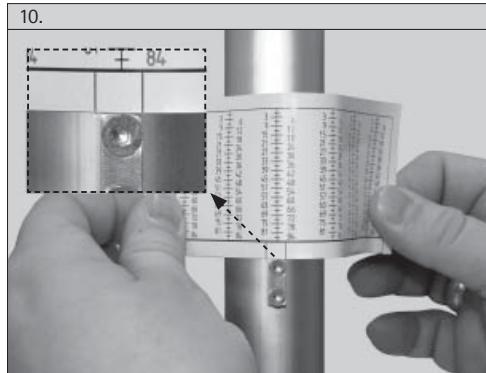
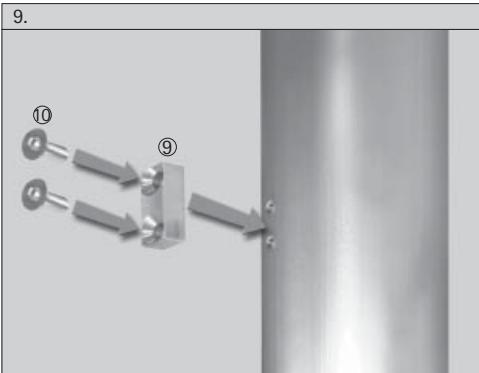
Schritt 3: Befestigung Innen

step 3: fixing interior

pas 3: fixation intérieure



Schritt 3: Befestigung Innen step 3: fixing interior pas 3: fixation intérieure



Schritt 4: Montage Spiegel step 4: mounting antenna pas 4: montage antenne

Benötigt / needles / avoir besoin:



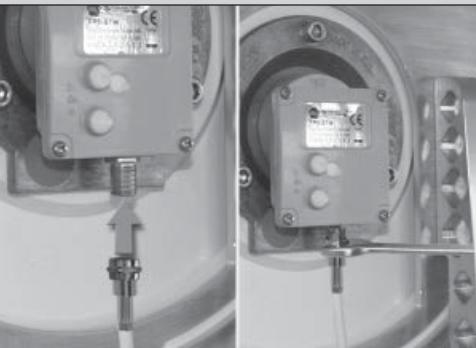
1.



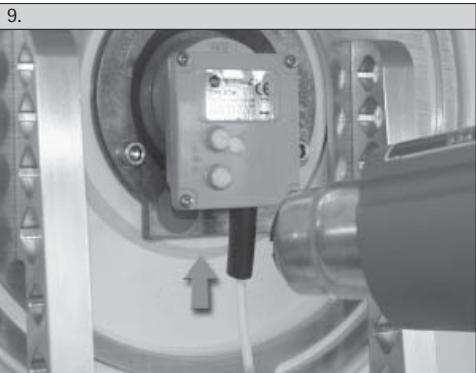
9.



10.



9.



10.



Schritt 5: Spannungsversorgung CARO® Digital MA

step 5: antenna power supply CARO® Digital MA

pas 5: alimentation électrique de l'antenne CARO® Digital MA

Benötigt / needs / avoir besoin:



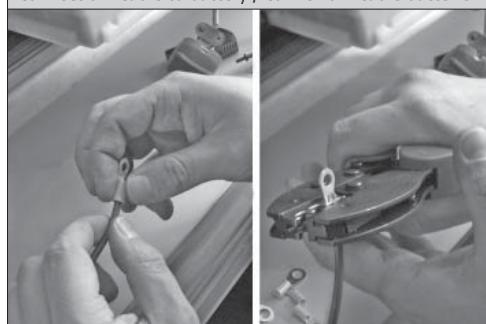
Rot / red / rouge,
Braun / brown / marron:
Ø min 2,5 mm



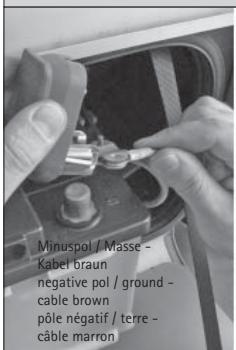
individuell:



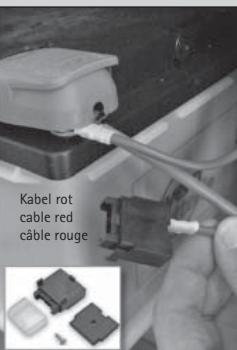
1. Anschluss: Kabel an Batterie /
connection: cable to battery / connexion: câble batterie



2.

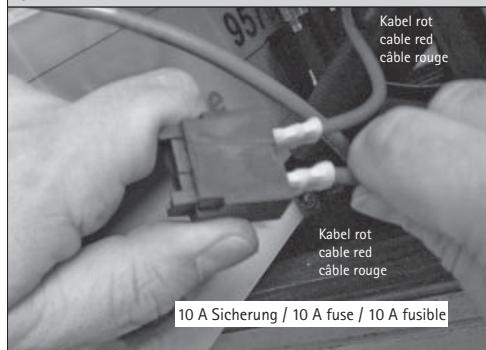


Minuspol / Masse -
Kabel braun
negative pol / ground -
cable brown
pôle négatif / terre -
câble marron



Kabel rot
cable red
câble rouge

3.



Kabel rot
cable red
câble rouge

Kabel rot
cable red
câble rouge

10 A Sicherung / 10 A fuse / 10 A fusible

4.



5.



Pluspol +
Kabel rot
positive pol +
cable red
pôle positif +
câble rouge *

Minuspol / Masse -
Kabel braun
negative pol / ground -
cable brown
pôle négatif / terre -
câble marron

Schritt 5: Spannungsversorgung CARO® Digital MA

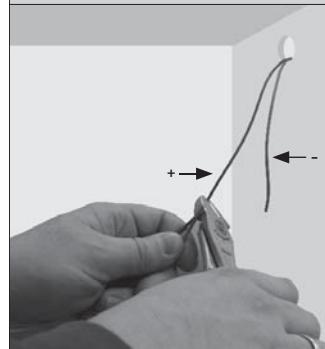
step 5: antenna power supply CARO® Digital MA

pas 5: alimentation électrique de l'antenne CARO® Digital MA

Benötigt / needs / avoir besoin:

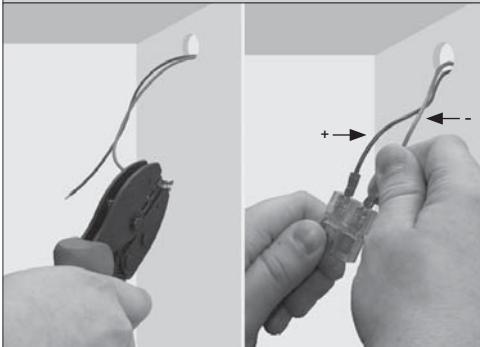


6.

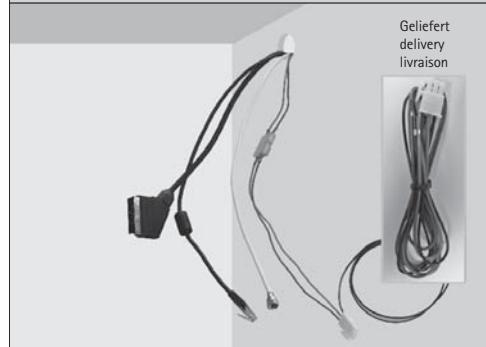


Kabel anpassen
braun, rot
cable to adapt
brown, red
adapter le câble
(min. 0,75mm²)

7.



8.

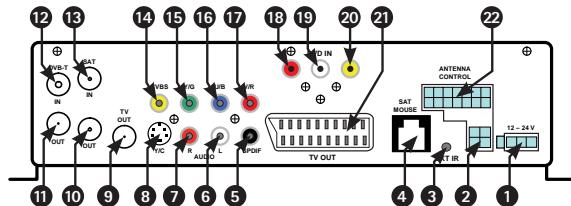


Geliefert
delivery
livraison

Schritt 5: Spannungsversorgung CARO® Digital MA

step 5: antenna power supply CARO® Digital MA

pas 5: alimentation électrique de l'antenne CARO® Digital MA



① Spannungsversorgung
(- braun = Masse; + rot = 12 - 24 V; schwarz = frei)

② Ohne Verwendung

③ Zusätzlicher externer Infrarotempfänger (optional)

④ Für Stecker der Sat-Maus
(Kanalzeige und Fernbedienungsempfänger)

⑤ Digitaler Audio-Ausgang, umschaltbar im Menü,
z.B. für 5.1-Soundsysteme

⑥ Audio-Ausgang links, für externe aktive Lautsprecher,
HiFi-Anlage etc.

⑦ Audio-Ausgang rechts, für externe aktive Lautsprecher,
HiFi-Anlage etc.

⑧ Helligkeit und Farbkomponenten (S-VHS Signal oder Y/C Signal)

⑨ Analoges Hochfrequenz-Signal (Modulator-Ausgang)

⑩ LOOP Sat-Signal, z.B. für Zweitreceiver

⑪ LOOP DVB-T Signal, für zweiten DVB-T Receiver oder
Decoder (optional)

⑫ Anschluss für Antennenkabel von optionaler oder externer
DVB-T-Antenne (optional)

⑬ F-Buchse für Anschluss Sat-Kabel (Koaxialkabel der Sat-Anlage)

⑭ FBAS-Videosignal: für Farbe, Helligkeit, Synchronimpuls

⑮ Y-Signal bzw. G-Signal (für viele LCD-Geräte)
⑯ U-Signal bzw. B-Signal (für viele LCD-Geräte) } RGB-Signale

⑰ V-Signal bzw. R-Signal (für viele LCD-Geräte) } bzw. YUV-Signale

⑱ Audio-DVD Eingang rechts

⑲ Audio-DVD Eingang links

⑳ FBAS-Video-DVD Eingang

㉑ Euro-SCART-Buchse

㉒ Ohne Verwendung

① Power supply
(- brown = ground; + red = 12 - 24 V; black = free)

② without use

③ Auxiliary external infrared receiver (optional)

④ For satellite mouse connector
(channel display and remote-control receiver)

⑤ Digital audio out, switchable in menu,
e.g. for 5.1 sound systems

⑥ Audio out left, also for external speakers,
HiFi system etc.

⑦ Audio out right, also for external speakers,
HiFi system etc.

⑧ Brightness and colour components (S-VHS -signal or Y/C-signal)

⑨ Analogue high-frequency signal

⑩ LOOP for sat signal, e.g. for auxiliary receiver

⑪ LOOP for DVB-T signal, for auxiliary DVB-T receiver or
decoder (optional)

⑫ Connection for antenna cable from optional or external
DVB-T antenna (optional)

⑬ F-jack for satellite cable (coaxial cable of satellite system)

⑭ CVBS-video signal: for colour, brightness, sync

⑮ Y-signal / G-signal (for many LCD devices)
⑯ U-signal / B-signal (for many LCD devices) } RGB-signals / } YUV-signals

⑰ V-signal / R-signal (for many LCD devices) } YUV-signals

⑱ Audio-DVD in right

⑲ Audio-DVD in left

⑳ CVBS-Video-DVD in

㉑ SCART socket

㉒ without use

① Alimentation électrique
(marron=terre; rouge=12-24V; noir=libre)

② Sans utilisation

③ Récepteur extérieur supplémentaire à infra-rouge (option)

④ Pour la prise de la souris
(affichage canaux et récepteur télé-commande)

⑤ Sortie-audio numérique, changeable dans le menu,
par ex pour passer sur soundsytemes 5.1

⑥ Sortie-audio à gauche, pour haut-parleurs actifs extérieurs,
chaîne hifi etc.

⑦ Sortie-audio à droite, pour haut-parleurs actifs extérieurs,
chaîne hifi etc.

⑧ Composant de couleur et de luminosité (Signal S-VHS ou signal Y/C)

⑨ Signal de haute fréquence analogique (Sortie du modulateur)

⑩ Signal satellitaire LOOP, par exemple pour un deuxième récepteur

⑪ Signal DVB-T, pour dun deuxième récepteur DVB-T ou
pour un décodeur (option)

⑫ Prise pour câble d'une antenne DVB-T extérieure
ou optionnelle (option)

⑬ Prise femelle pour brancher un câble satellitaire
(câble coaxial du système satellitaire)

⑭ Signal vidéo CVBS: pour la couleur, la luminosité, et le signal de la synchronisation

⑮ Signal-Y ou signal-G (pour plusieurs appareils-LCD)
⑯ Signal-U ou signal-B (pour plusieurs appareils-LCD) } Signaux RGB ou } signauxYUV

⑰ Signal-V ou signal-R (pour plusieurs appareils-LCD) }

⑱ Entrée audio-DVD à droite

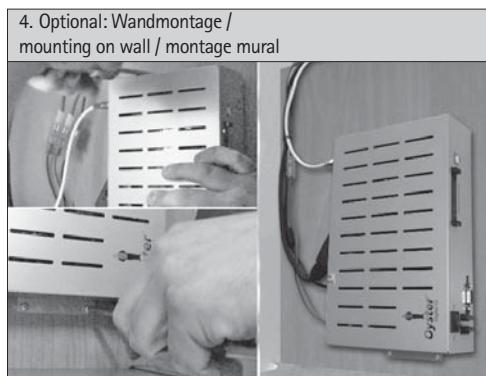
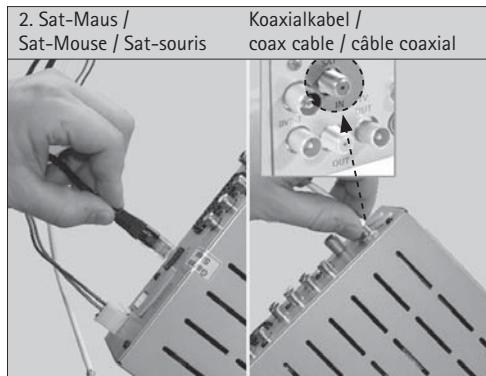
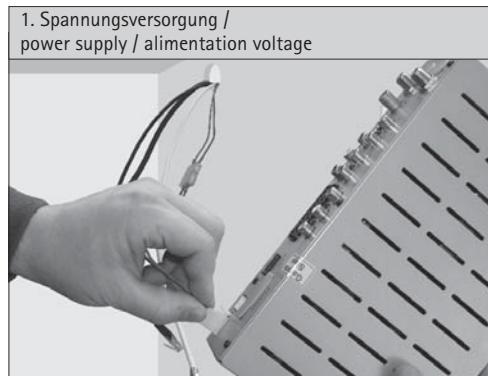
⑲ Entrée audio-DVD à gauche

⑳ Entrée vidéo CVBS-DVD

㉑ Prise femelle périphérique européenne

㉒ Sans utilisation

Schritt 6: Anschluss Receiver / Anbringung der Sat-Maus CARO® Digital MA step 6: connection receiver / fixing Sat-Mouse CARO® Digital MA pas 6: connexion du récepteur / ajouter SAT – souris CARO® Digital MA



Schritt 7: Anschluss Satfinder CARO® Vision MA

step 7: connection Sat-finder CARO® Vision MA

pas 7: connexion Satfinder – Pointeur de satellite CARO® Vision MA

1. Anschluss Antenne – Satfinder / connection antenna – Satfinder / connexion antenne – Satfinder



2. Anschluss Satfinder – Receiver / connection Satfinder – receiver / connexion Satfinder – récepteur



3. optionale Spannungsversorgung* /
optional power supply* / alimentation voltage optional*



*Nur wenn der Receiver keine Spannungsversorgung bereitstellt.

*Only needed, if the receiver doesn't provide power supply.

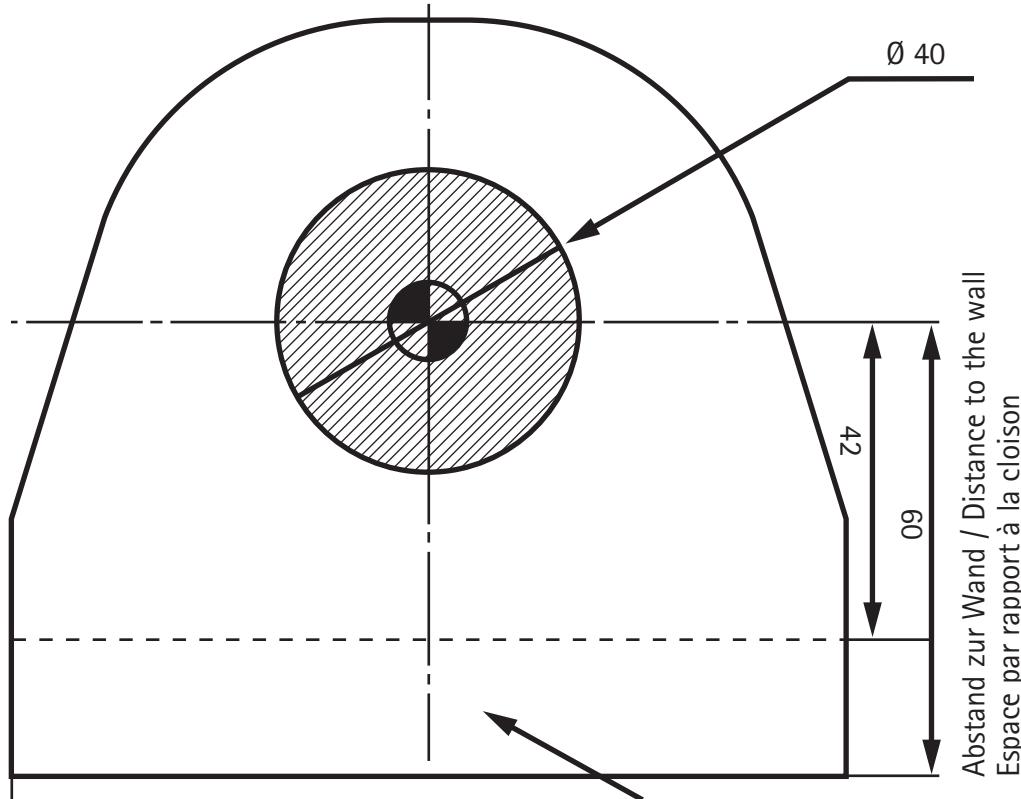
*Seulement si le récepteur ne dispose pas l'alimentation voltage.

Bohrschablone nach Bedarf ausschneiden, und an der vorgesehe- nen Bohrposition an Dach-Unterseite im Fahrzeug-Innenraum positionieren / kleben.

Cut the drilling template out of the paper according to your needs and place / stick it to the designated drilling position on the ceiling inside of the vehicle.

Découper le gabarit de perçage selon vos besoins et le mettre / coller sur la position correspondante prévue à cet effet qui se trouve sur la partie inférieure du toit à l'intérieur du véhicule.

Bohrschablone CARO MA mit / ohne Distanzplatte
Drilling template for CARO MA with / without distance plate
Gabarit de perçage CARO MA avec / sans plaque de distance



Distanzplatte +18mm / distance plate + 18mm / plaque de distance +18mm



Maßstab!:
drucken „ohne Seitenanpassung“

Scale!:
print without „page adaption“

Échelle!:
imprimer sans „adaption page“.

ten Haaft GmbH

Oberer Strietweg 8
75245 Neulingen-Göbrichen
GERMANY

Telefon + 49 (0) 72 37 / 48 55-0
Telefax + 49 (0) 72 37 / 48 55-50
E-Mail: info@ten-haaft.com

Öffnungszeiten / hours of opening / temps d'ouverture :

MO – FR /	08:00 – 12:00 h
LU – VE	13:00 – 16:30 h