

# Carobrake 2.0

Electric parking brake

## Carobrake 2.0 1600N | Carobrake 2.0 2200N

SV	4	Installationsanvisning / Bruksanvisning
EN	12	Installation instructions / User manual
DE	20	Einbauanleitung / Benutzerhandbuch
FR	28	Manuel d'installation / Manuel d'utilisation
ES	36	Instrucciones de instalación / Modo de empleo
IT	44	Istruzioni per l'installazione / Manuale delle istruzioni



SV

EN

DE

FR

ES

IT

Tack för att du valt en

# Carobrake 2.0 från BraunAbility!

Följande manual är en viktig del av produkten som ger information om hur du uppnår ett optimalt och säkert brukande. Förvara därför manualen så att den lätt återfinns vid behov.

Har du frågor kring din anpassning vänligen kontakta din installatör. Vill du veta mer om oss och vårt utbud av bilanpassningslösningar besök [www.braunability.eu](http://www.braunability.eu).

Än en gång, tack för ditt förtroende!



## Ansvarsfriskrivning!

Det elektriska parkeringsbromssystemet Carobrake 2.0 I600N och 2200N överensstämmer inte i sin nuvarande form med "Enhetliga bestämmelser för godkännande av personbilar med avseende på bromsning: Föreskrifter nr I3-H revision 3".

Carobrake-systemet är endast tillåtet att användas i fordon anpassade för förare med funktionsnedsättning enligt ECE-R13-H Tillämpningsområde 1.2.2.

### Installation

---

- 6 Presentation
- 7 Tre vanliga scenarion
- 8 Kritiska moment

### Handhavande

---

10

Elschema längst bak i manualen.

# Installation

## Presentation

Carobrake drar åt fordonets original parkeringsbromsvajer. Tänk på att prestandan försämras om produktens vajer installeras i en böjd position. Carobrake ersätter funktionen av handbromsspaken och ska inte användas i kombination med denna. Själva ställdonet kan placeras i eller under fordonet utifrån rådande förutsättningar.

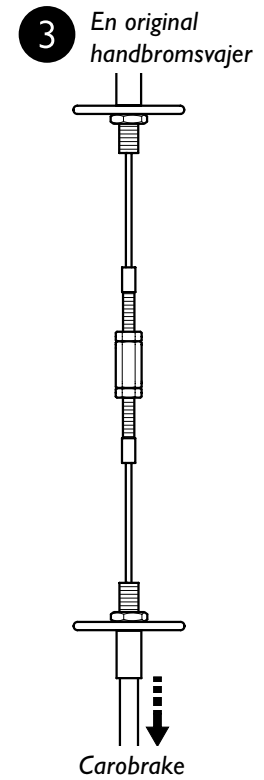
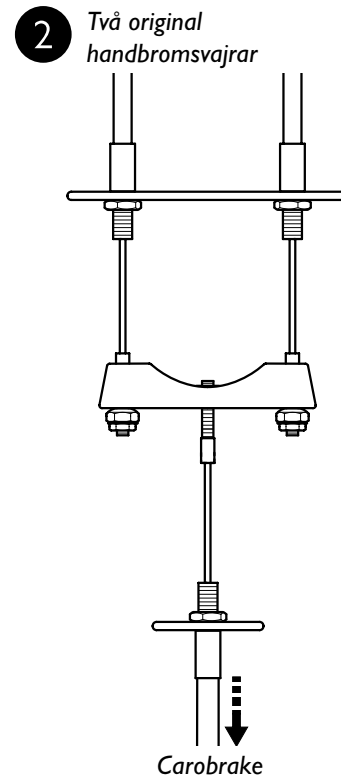
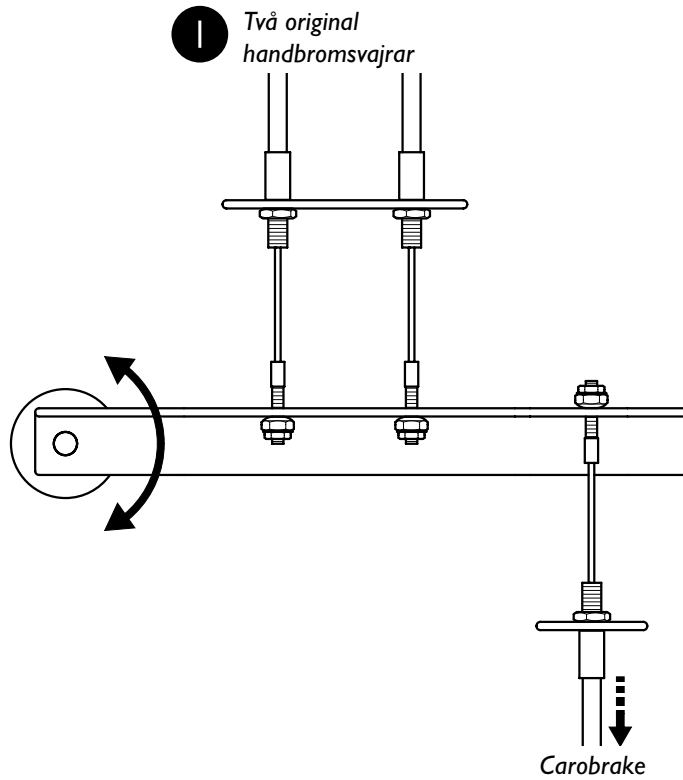
Carobrake är testad och godkänd för att klara 30 000 cykler med en 5 minuters vila mellan varje cykel.

Säkerställ att kraften är tillräcklig för den typ av fordon, montering och bruk som är tänkt innan installation.

	<i>1600N</i>	<i>2200N</i>
<i>Slaglängd</i>	50	50
<i>Vajerlängd</i>	700	700
<i>Optimal kraft vid rak vajer</i>	*1600N / 4A	*2200N / 4A
<i>Säkring</i>	10A	10A

\*Avvikelse: +/- 10% vid +25 °C

## Tre vanliga scenarion

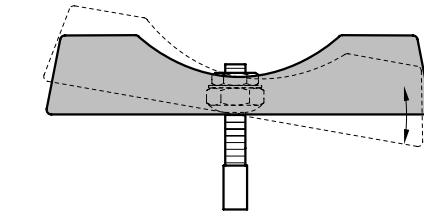
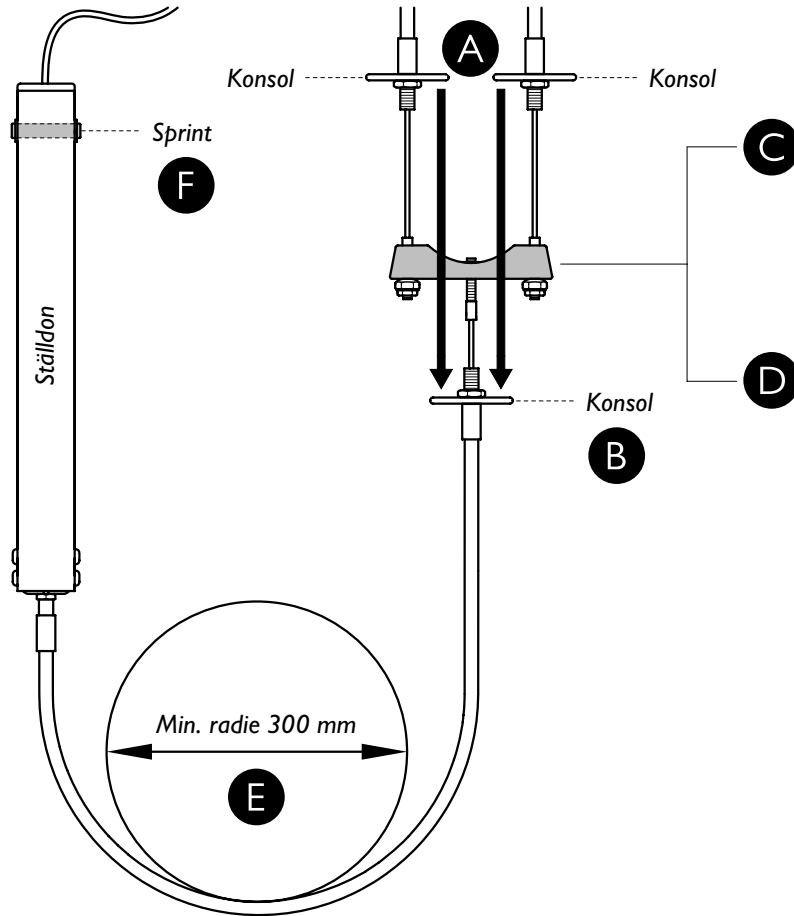


## Kritiska moment

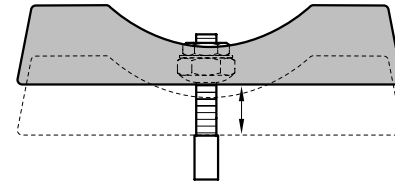
### För en stabil och hållbar installation /

- A,** Placera samtliga vajrar så parallellt med varandra som möjligt. Ju rakare installation desto högre prestanda och mindre slitage.
- B,** Montera vajern i någon typ av konsol (medföljer inte produkten) för att upprätthålla en rak och stabil installation när konstruktionen rör sig.
- C,** Använd muttrar med rundat huvud för samtliga vajerinfästningar. Detta tillåter fästet att rulla mot muttrarna när konstruktionen rör sig. Om muttrarna har en plan yta ges ingen flexibilitet, vajrarna böjs och riskerar att gå av.
- D,** Dra inte åt muttrarna på någon av vajerinfästningarna. Detta tillåter vajrarna att löpa fritt när konstruktionen rör sig. Om muttrarna dras åt ges ingen flexibilitet, vajrarna böjs och riskerar att gå av.
- E,** Undvik att böja vajern då prestandan försämras och slitaget på vajern ökar. Om vajern trots allt måste böjas får radien inte understiga 300 mm.
- F,** Placera ställdonet så att sprinten inte utsätts för mekanisk påverkan. Då riskerar sprinten att lossa och falla ur. Ställdonet ska heller inte placeras i närheten av varma komponenter som till exempel avgasrör.

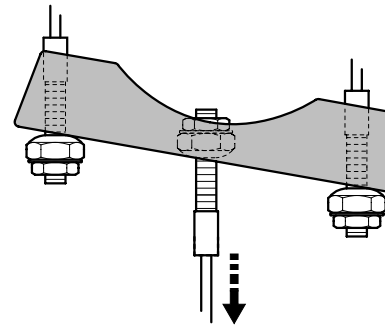




Punkt C och D gäller för samtliga vajerinfästningar.



Punkt C och D ger flexibilitet åt konstruktionen och säkerställer att vajrarna förblir raka när den rör sig.



## Handhavande

Carobrake ersätter funktionen av handbromsspaken och ska inte användas i kombination med denna.

### För att dra åt parkeringsbromsen

Tryck på strömbrytaren för att aktivera Carobrake. Lampan på strömbrytaren tänds direkt men det dröjer mellan 5 - 15 sekunder innan parkeringsbromsen har dragits åt.

### För att släppa parkeringsbromsen

Tryck på strömbrytaren för att avaktivera Carobrake. Lampan på strömbrytaren släcks direkt med det dröjer mellan 5 - 15 sekunder innan parkeringsbromsen har släppt. Sätt **inte** fordonet i rörelse innan parkeringsbromsen har släppt.



*Strömbrytaren till Carobrake är placerad i förarmiljön.*

- Produktdokumentationen skall alltid medtas vid besiktning av fordonet.
- Vid demontering kontakta alltid din installatör.

För vidare hjälp eller garantifrågor, kontakta din installatör.  
Följande information rekommenderas att ha till hands /

Kontaktuppgifter till installatör /

Modell /

Serienummer /

Tillverkningsår /

Datum vid inköp /

Noteringar /

---

---

---

---

---

---

---

---

Thank you for choosing a

# Carobrake 2.0 from BraunAbility!

The following manual is an important part of the product, providing you with information on how to achieve maximum performance and safe operation. Keep the manual in a safe place so that you can refer to it when necessary.

If you have any questions about your adaptation, please contact your installation engineer. If you want to know more about us and our range of car adaptation solutions visit [www.braunability.eu](http://www.braunability.eu).

Once again, thank you for placing your confidence in our products!



## Disclaimer!

The Carobrake 2.0 1600N and 2200N electrical parking brake system do not in its current state conform to the "Uniform provisions concerning the approval of passenger cars with regard to braking: Regulation No. 13-H revision 3".

The Carobrake System is only permitted to be utilized in vehicles fitted for invalid drivers according to the ECE-R13-H Scope 1.2.2.

### Installation

---

- 14 Presentation
- 15 Three normal scenarios
- 16 Critical elements

### Operation

---

18

Wiring diagram can be found at the end of the manual.

# Installation

## Presentation

Carobrake tensions the vehicle's original parking brake cable. Note that performance deteriorates if the product's cable is installed bent. Carobrake replaces the function of the handbrake lever and should not be used in combination with it. The actuator itself can be fitted in or under the vehicle, depending on the prevailing circumstances.

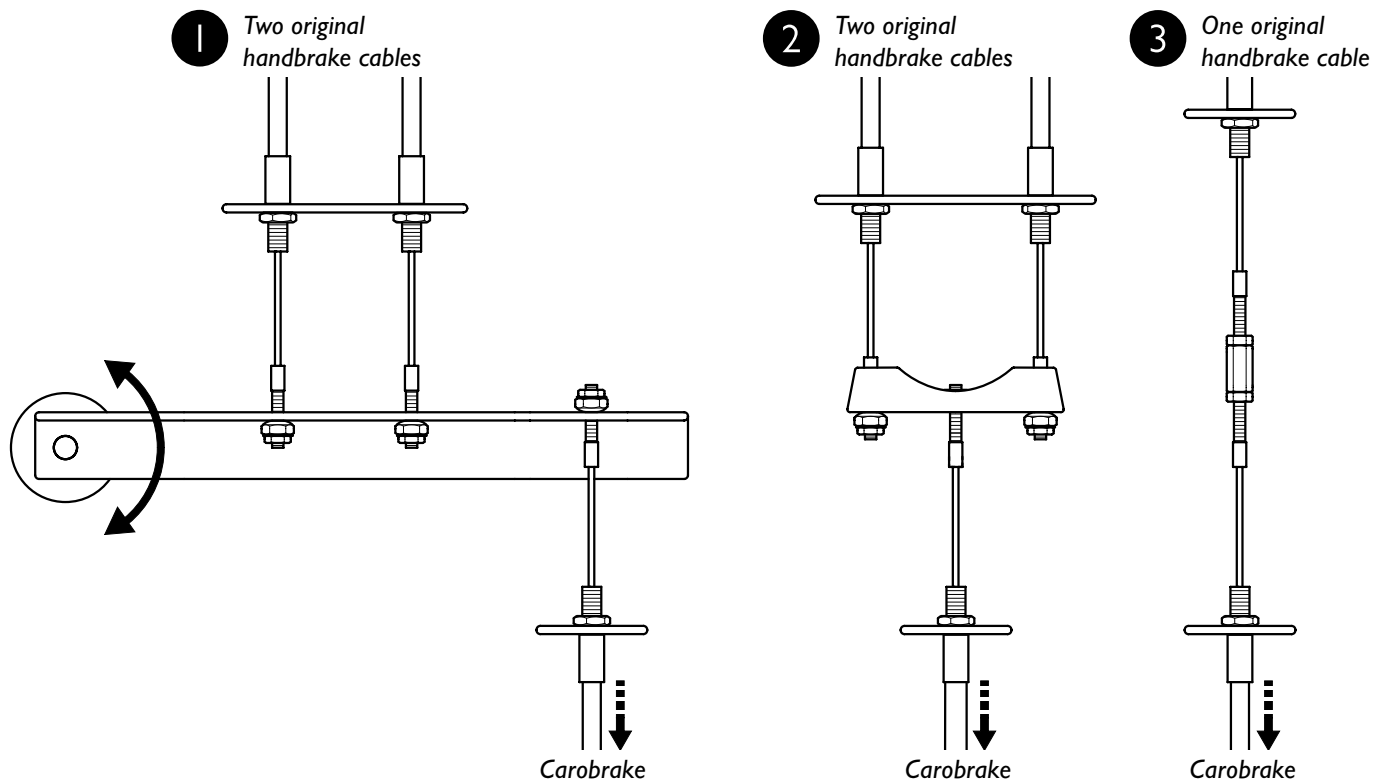
Carobrake has been tested and approved for handling 30,000 cycles with a 5-minute rest between each cycle.

Ensure the force is sufficient for the intended type of vehicle, fitting and use before installation.

	<i>1600N</i>	<i>2200N</i>
<i>Stroke length</i>	50	50
<i>Cable length</i>	700	700
<i>Optimum force with straight cable</i>	*1600N / 4A	*2200N / 4A
<i>Fuse</i>	10A	10A

\*Deviation: +/- 10% at +25 °C

## Three normal scenarios



## Critical elements

### For a stable and sustainable installation /

**A,** Position all cables as much as possible in parallel to each other. The straighter the installation, the better the performance and the lesser the wear.

**B,** Install the cable in some form of console (not included with the product) in order to keep a straight and stable installation when the construction moves.

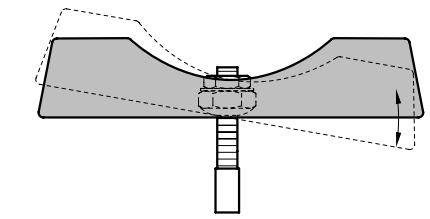
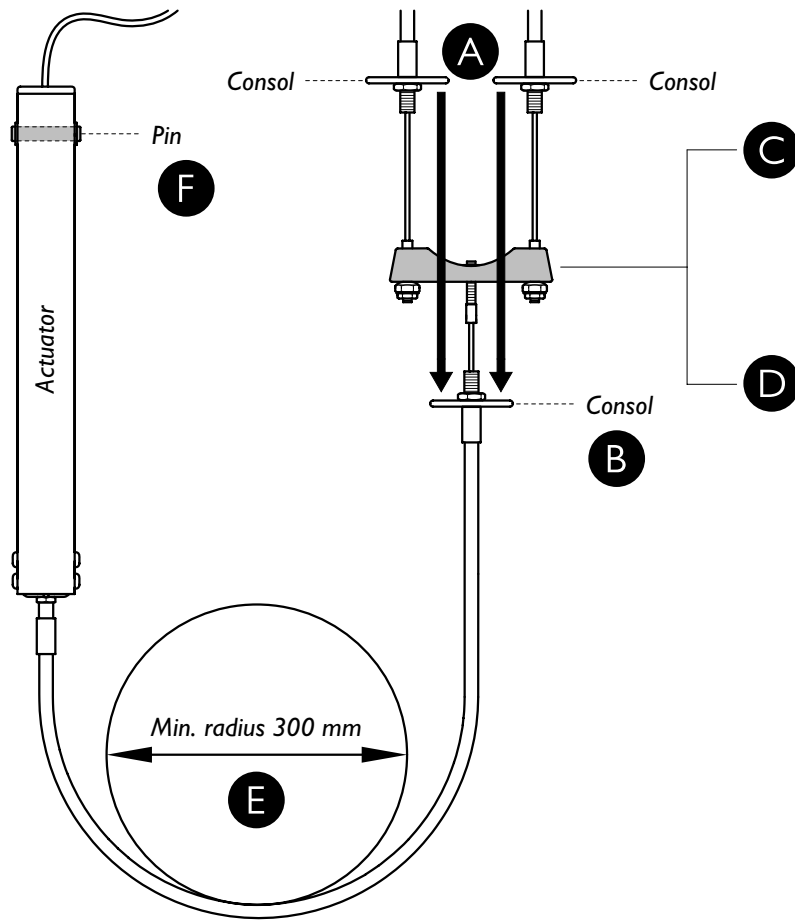
**C,** Use nuts with rounded heads on all cable attachments. This will allow the attachment to roll against the nuts when the construction moves. Nuts with flat heads will not allow any flexibility, whereby the cables will bend and risk breaking.

**D,** Do not tighten the nuts on any of the cable attachments. This will allow the cables to move freely as the construction moves. Tightened nuts will not allow any flexibility, whereby the cables will bend and risk breaking.

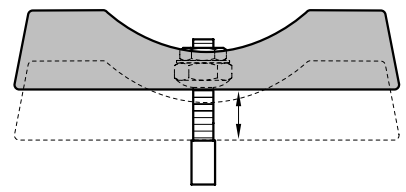
**E,** Avoid bending the cable as this will impair performance and increase wear on the cable. If the cable despite this must be bent, the radius of the bend must not be less than 300 mm.

**F,** Place the actuator so that no mechanical impact is exerted on the pin. This would involve a risk of the pin coming loose and falling out. The actuator should not be placed in the vicinity of hot components either, such as the exhaust pipe.

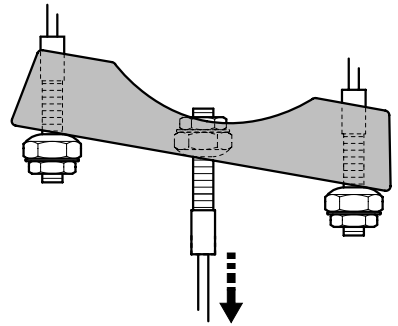




Items C and D apply to all cable attachments.



Items C and D give the construction flexibility and ensure the cables remain straight when it moves.



## Operation

Carobrake replaces the function of the handbrake lever and should not be used in combination with it.

### To apply the parking brake

Press the switch to activate Carobrake. The lamp in the switch lights up straight away but there will be a 5 - 15 second delay before the parking brake is applied.

### To release the parking brake

Press the switch to deactivate Carobrake. The lamp in the switch goes out straight away but there will be a 5 - 15 second delay before the parking brake is released. Do **not** put the vehicle in motion before the parking brake is released.



*The Carobrake switch is located in the driver's area.*

- The product documentation shall always accompany the vehicle for an MOT inspection.
- Always contact your installer when dismantling.

Please contact your installation engineer if you require further assistance or need to ask questions about warranty. We recommend keeping the following information to hand at all times /

Contact details for the installation engineer /

Model /

Serial number /

Year of manufacture /

Date of purchase /

Notes /

---

---

---

---

---

---

---

---

Vielen Dank für Ihre Entscheidung zugunsten einer

# Carobrake 2.0 von BraunAbility!

Dieses Handbuch ist ein wichtiger Teil des gesamten Produkts. Es informiert Sie darüber, wie Sie Ihr Produkt optimal und sicher nutzen. Bewahren Sie es bitte stets so auf, dass es bei Bedarf leicht auffindbar ist.

Sollten Sie Fragen zu Ihrer Umrüstung haben, dann setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler/Monteur in Verbindung. Wenn Sie mehr über uns und unser Angebot an Fahrzeuganpassungslösungen erfahren möchten, besuchen Sie [www.braunability.eu](http://www.braunability.eu).

Nochmals – vielen Dank für Ihr Vertrauen!



## Ausschlussklausel!

Die Carobrake 2.0 1600N und 2200N elektrischen Feststellbremssysteme entsprechen in ihrer jetzigen Ausführung nicht den Vorgaben von "Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Personenkraftwagen hinsichtlich der Bremsen: Regelung Nr. 13-H Revision 3".

Das Carobrake System ist lediglich zur Nutzung in Fahrzeuge mit Einrichtungen für körperbehinderte Fahrer, gemäss ECE-R13-H Anwendungsbereich 1.2.2 geeignet.

### Montage

---

- 22 Präsentation
- 23 Drei übliche Szenarien
- 24 Kritische Momente

### Handhabung

---

26

Anschlussplan befinden sich ganz hinten im Handbuch.

# Montage

## Präsentation

Carobrake zieht das original Parkbremsseil des Fahrzeugs an. Beachten Sie, dass sich die Leistung verschlechtert, wenn das Drahtseil des Produkts in gekrümmter Stellung eingebaut wird. Carobrake ersetzt die Funktion des Handbremshebels und darf nicht in Kombination damit verwendet werden. Der Aktuator selbst kann in oder unter dem Fahrzeug angebracht werden, abhängig von den herrschenden Gegebenheiten.

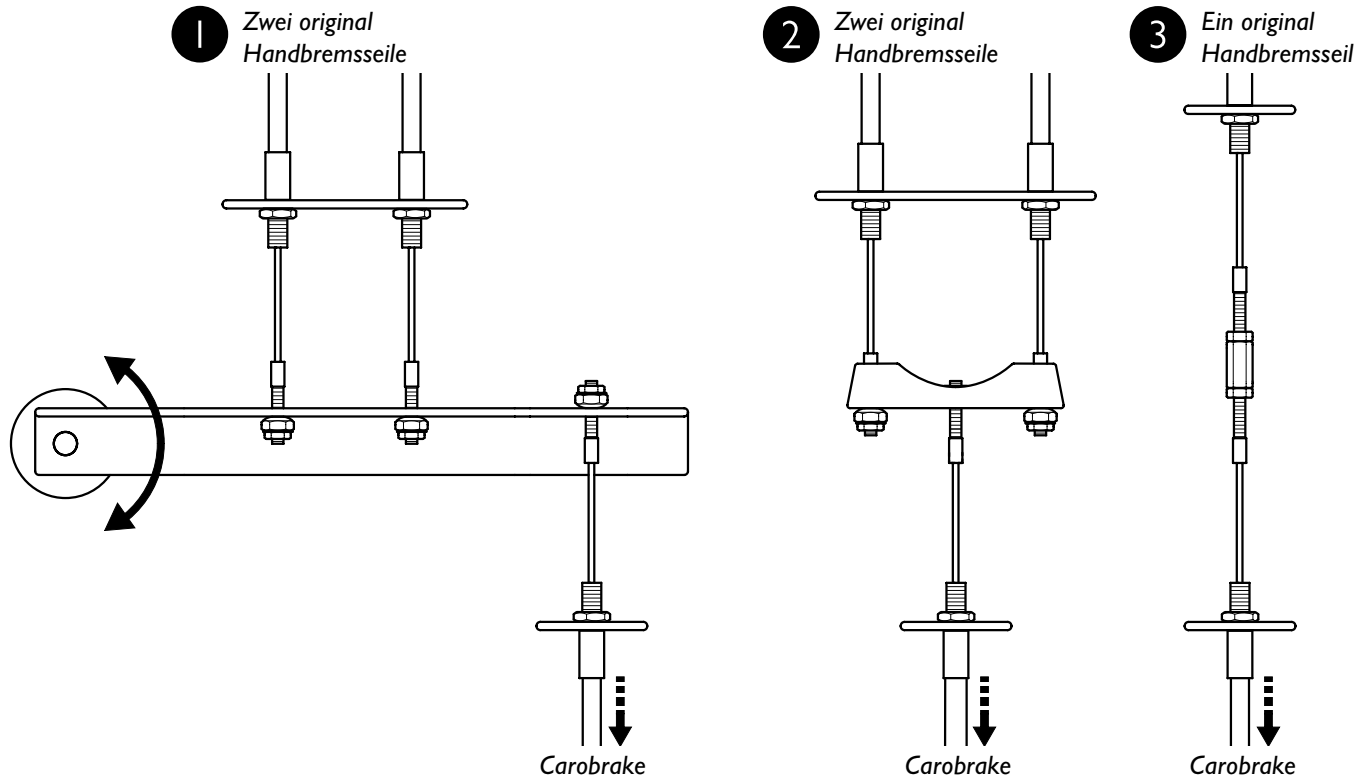
Carobrake ist darauf getestet und dafür zugelassen, 30 000 Zyklen mit 5 Minuten Ruhe zwischen einem Zyklus und dem nächsten zu halten.

Stellen Sie vor der Montage sicher, dass die Kraft für diesen Fahrzeugtyp, die Montage und Verwendung ausreichend ist.

	<i>1600N</i>	<i>2200N</i>
<i>Kolbenhub</i>	50	50
<i>Drahtseillänge</i>	700	700
<i>Optimale Kraft bei geradem Drahtseil</i>	*1600N / 4A	*2200N / 4A
<i>Sicherung</i>	10A	10A

\* Abweichung: +/- 10% bei +25 °C

## Drei übliche Szenarien



## Kritische Momente

### Für einen stabilen und haltbaren Einbau /

**A,** Sämtliche Drahtseile so parallel zueinander wie möglich platzieren. Je geradliniger der Einbau ist, desto höher ist die Leistung und desto geringer ist der Verschleiß.

**B,** Das Drahtseil in einer Art von Konsole montieren (nicht im Lieferumfang enthalten), damit der Einbau gerade und stabil bleibt, wenn die Konstruktion sich bewegt.

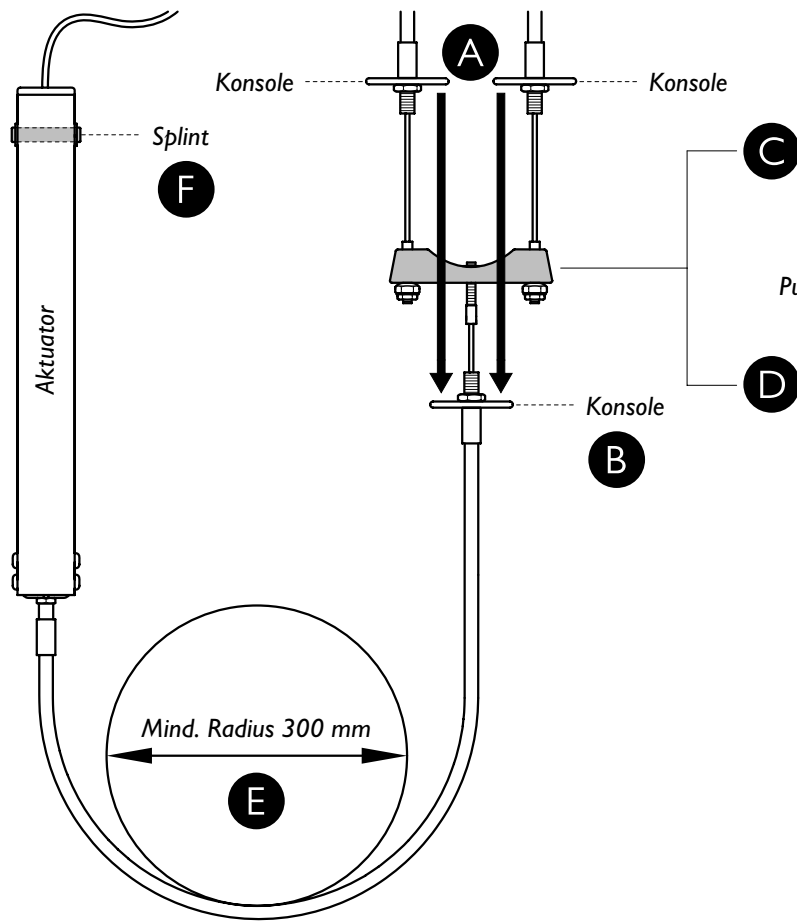
**C,** Für sämtliche Drahtseilbefestigungen Muttern mit abgerundetem Kopf verwenden. Das ermöglicht es der Halterung, gegen die Muttern zu rollen, wenn die Konstruktion sich bewegt. Wenn die Muttern eine flache Oberfläche haben, ist keine Beweglichkeit da, die Drahtseile biegen sich und laufen Gefahr, sich zu lösen.

**D,** Die Muttern nicht an einer der Drahtseilhalterungen anziehen. Dadurch können die Drahtseile frei laufen, wenn die Konstruktion sich bewegt. Wenn die Muttern angezogen werden, ist keine Beweglichkeit da, die Drahtseile werden gebogen und laufen Gefahr, sich zu lösen.

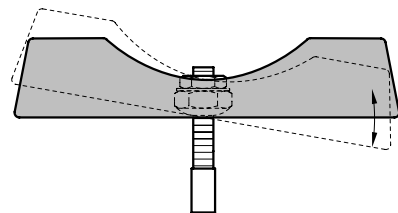
**E,** Vermeiden Sie, das Drahtseil zu biegen, weil sich dadurch die Leistung verringert und der Verschleiß des Drahtseils zunimmt. Wenn das Drahtseil trotz allem gebogen werden muss, darf der Radius nicht kleiner sein als 300 mm.

**F,** Den Aktuator so anbringen, dass der Splint keiner mechanischen Einwirkung ausgesetzt ist. Ansonsten besteht die Gefahr, dass der Splint sich löst und herausfällt. Der Aktuator darf auch nicht in der Nähe von heißen Bauteilen wie zum Beispiel Abgasrohren angebracht werden.



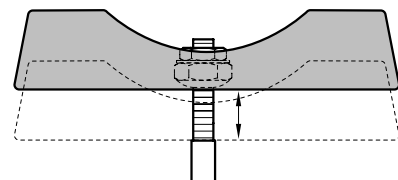


C

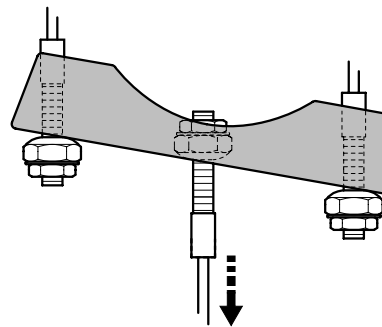


Punkt C und D gelten für sämtliche Drahtseilhalterungen.

D



Punkt C und D verleihen der Konstruktion Flexibilität und gewährleisten, dass die Drahtseile gerade bleiben, wenn sie sich bewegt.



DE

Montage

# Handhabung

Carobrake ersetzt die Funktion des Handbremshebels und darf nicht in Kombination damit verwendet werden.

## Um die Parkbremse anzuziehen

Auf den Einschalter drücken, um Carobrake zu aktivieren. Die Lampe des Schalters leuchtet sofort auf, aber es dauert zwischen 5-15 Sekunden, bis die Parkbremse angezogen ist.

## Um die Parkbremse zu lösen

Auf den Schalter drücken, um Carobrake zu deaktivieren. Die Leuchte des Schalters erlischt sofort, aber es dauert zwischen 5-15 Sekunden, bis die Parkbremse gelöst ist. Das Fahrzeug **nicht** in Bewegung setzen, bevor die Parkbremse gelöst ist.

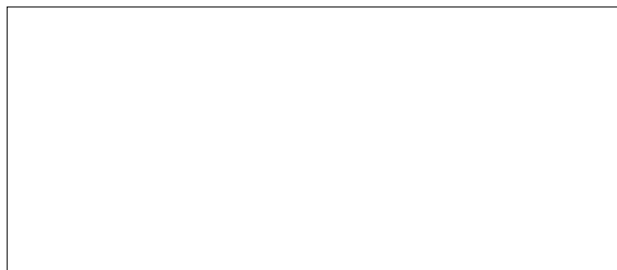


*Der Schalter für Carobrake befindet sich in der Fahrerumgebung.*

- Die Produktdokumentation ist bei einer Inspektion des Fahrzeugs immer mitzunehmen.
- Beim Ausbau immer Ihren Monteur kontaktieren.

Bei Garantiefragen oder falls Sie weitere Hilfe brauchen, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler/Monteur. Folgende Daten sollten Sie dabei zur Hand zu haben:

Angaben beim Kontakt mit dem Fachhändler/Monteur /



Model /

Seriennummer /

Baujahr /

Kaufdatum /

Aufzeichnungen /

---

---

---

---

---

---

---

---

Merci d'avoir choisi une

# Carobrake 2.0 d'BraunAbility!

Le présent manuel est importante partie du produit. Il contient des informations sur la manière d'obtenir une utilisation optimale et sûre. Conservez ce manuel dans un endroit sûr afin de pouvoir le consulter au besoin.

Si vous avez des questions concernant votre adaptation, n'hésitez pas à contacter votre installateur. Si vous souhaitez en savoir plus sur nous et notre gamme de solutions d'adaptation automobile, visitez le site [www.braunability.eu](http://www.braunability.eu).

Et merci encore pour votre confiance!



## Clause de non-responsabilité!

Le système de frein électrique Carobrake 2.0 1600N et 2200N n'est actuellement pas conforme aux: "Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des voitures particulières en ce qui concerne le freinage: Règlement no 13-H révision 3".

Le système Carobrake ne peut être utilisé que dans les véhicules aménagés pour être conduits par des invalides selon: ECE-R13-H Domaine d'application 1.2.2.

### Installation

---

- 30 Présentation
- 31 Trois configurations courantes
- 32 Points importants

### Utilisation

---

34

Schéma électrique en fin de ce manuel.

# Installation

## Présentation

Le Carobrake tire le câble du frein de stationnement. Il est à noter que la force utile diminue si le câble est tiré dans une direction oblique. Le Carobrake ne remplace pas le levier du frein de stationnement et ne doit pas être utilisé en combinaison avec celui-ci. L'actionneur peut être placé dans ou sous le véhicule selon les contraintes techniques.

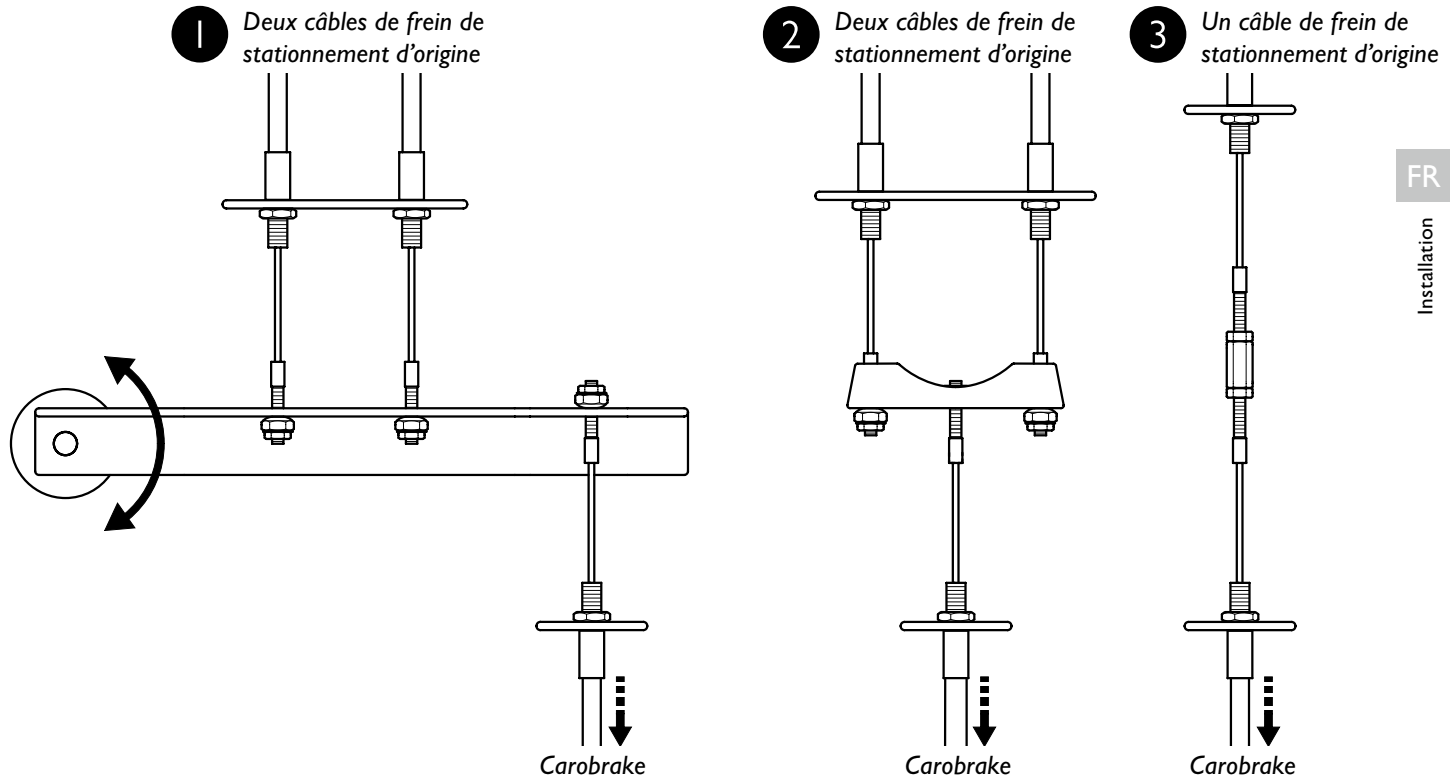
Le Carobrake a été testé et homologué pour durer 30 000 cycles avec une pause de 5 minutes entre deux cycles consécutifs.

Avant de procéder à l'installation, vérifiez que la force est suffisante pour le véhicule, le montage et utilisation prévus.

	<i>1600N</i>	<i>2200N</i>
<i>Course</i>	50	50
<i>Longueur de câble</i>	700	700
<i>Force maximale, câble droit</i>	*1600N / 4A	*2200N / 4A
<i>Fusible</i>	10A	10A

\* Déviation: +/- 10% à +25 °C

## Trois configurations courantes

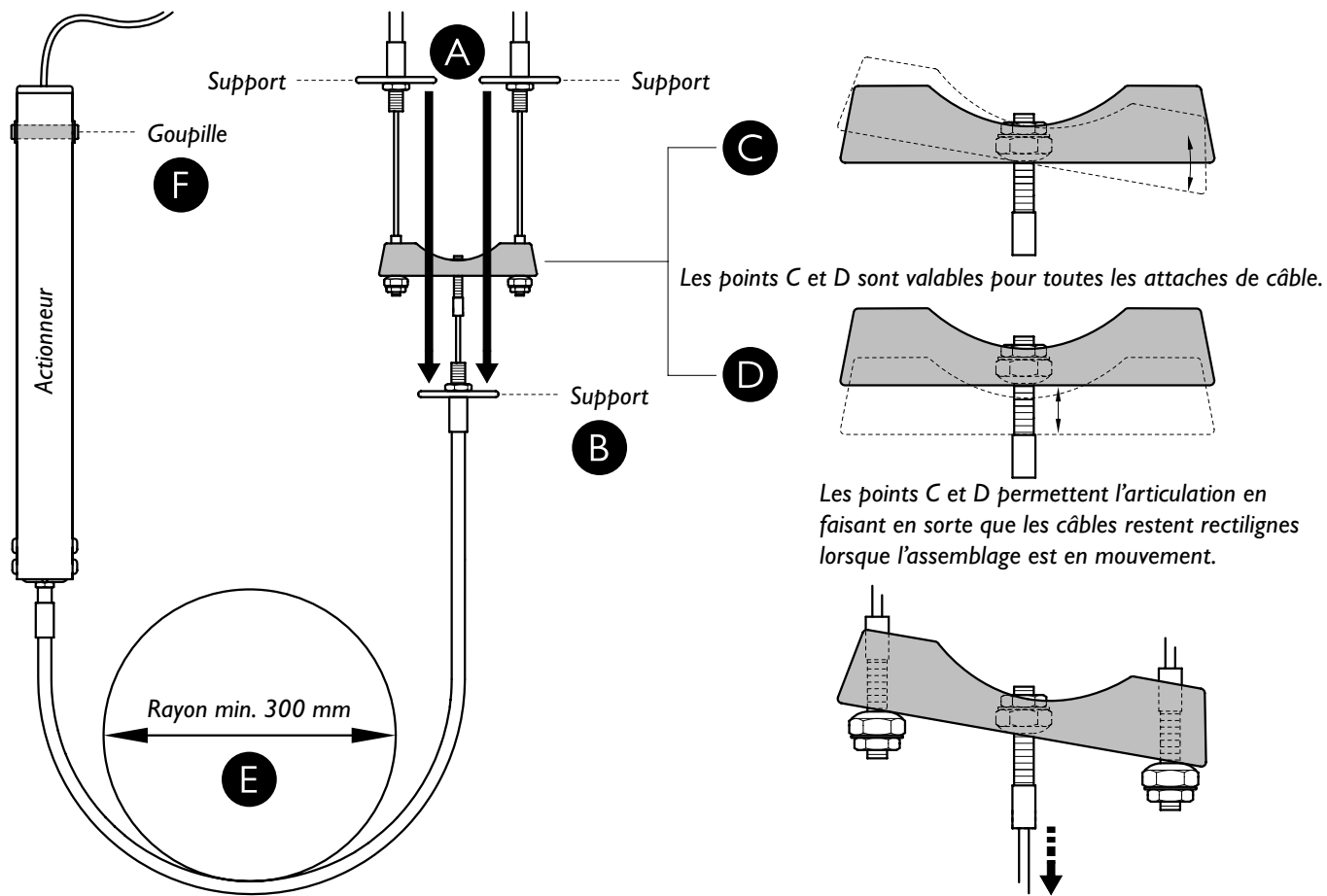


## Points importants

### Pour une installation stable et durable

- A.** Placez les câbles de façon à ce qu'ils soient aussi parallèles que possible. Plus l'installation est rectiligne, plus la force utile est grande et plus l'usure est faible.
- B.** Fixez le câble à un support (non fourni) pour assurer une installation rectiligne et stable lorsque l'assemblage est en mouvement.
- C.** Utilisez des écrous à tête arrondie à chaque point d'attache de câble. Ceci permet à l'attache de rouler sur les écrous lorsque l'assemblage est en mouvement. Des écrous à surface plane gênent l'articulation : les câbles se plient et risquent de se rompre.
- D.** Ne serrez pas les écrous des attaches de câble. Les câbles peuvent ainsi glisser librement lorsque l'assemblage est en mouvement. Des écrous serrés gênent l'articulation : les câbles se plient et risquent de se rompre.
- E.** Évitez de plier le câble car cela réduit la force utile et accélère l'usure du câble. Si vous devez plier le câble, le rayon ne doit pas être inférieur à 300 mm.
- F.** Mettez en place l'actionneur en veillant à ce que la goupille ne puisse pas subir une action mécanique. Autrement, la goupille risquerait de se détacher et de tomber. Ne placez pas l'actionneur à proximité de composants chauds tels que le tuyau d'échappement.





## Utilisation

Le Carobrake ne remplace pas le levier du frein de stationnement et ne doit pas être utilisé en combinaison avec celui-ci.

### Serrer le frein de stationnement

Appuyez sur l'interrupteur pour activer le Carobrake. Le voyant de l'interrupteur s'allume aussitôt mais il faut attendre entre 5 et 15 secondes avant que le frein de stationnement soit serré.

### Desserrer le frein de stationnement

Appuyez sur l'interrupteur pour désactiver le Carobrake. Le voyant de l'interrupteur s'éteint aussitôt mais il faut attendre entre 5 et 15 secondes avant que le frein de stationnement soit desserré. **Ne mettez pas** le véhicule en mouvement avant que le frein de stationnement soit desserré.



*L'interrupteur du Carobrake est placé dans l'espace conducteur.*

- Toute la documentation concernant le produit doit toujours être fournie lors de l'inspection du véhicule.
- Contactez toujours votre installateur pour le démontage.

Contactez votre installateur pour plus d'assistance ou pour toute question relative à la garantie. Ayez sous la main les informations suivantes /

Informations de contact de l'installateur /

Modèle /

Numéro de série /

Année de fabrication /

Date d'achat /

Remarques /

Gracias por elegir una

# Carobrake 2.0 de BraunAbility!

El siguiente manual es un componente importante del producto que le indica cómo lograr un uso óptimo y seguro del mismo. Por lo tanto, guarde el manual de modo que sea fácilmente accesible en caso de necesidad.

Si tiene alguna pregunta sobre su adaptación le pedimos que se ponga en contacto con el instalador local. Si desea saber más sobre nosotros y nuestra gama de soluciones de adaptación para automóviles, visite [www.braunability.eu](http://www.braunability.eu).

Una vez más, ¡muchas gracias por su confianza!



## Aviso legal!

El sistema de frenado de estacionamiento eléctrico Carobrake 2.0 1600N y 2200N no se ajusta en su estado actual a las «Disposiciones uniformes sobre la homologación de los vehículos de turismo en lo relativo al frenado: Reglamento n° 13-H, revisión 3».

El uso del sistema Carobrake solo está permitido en los vehículos adaptados a los conductores con discapacidad de acuerdo con el ECE-R13-H Ámbito de aplicación 1.2.2.

### Instalación

---

38	Presentación
39	Tres situaciones comunes
40	Momentos críticos

### Uso

---

42	
----	--

El esquema eléctrico se incluyen al final del manual.

# Instalación

## Presentación

Carobrake acciona el freno de estacionamiento original del vehículo. Tenga en cuenta que el resultado empeora si el cable del producto se coloca doblado. Carobrake reemplaza la función de la palanca del freno de mano y no debe utilizarse junto con esta. El actuador puede montarse en el interior o debajo del vehículo según las circunstancias actuales.

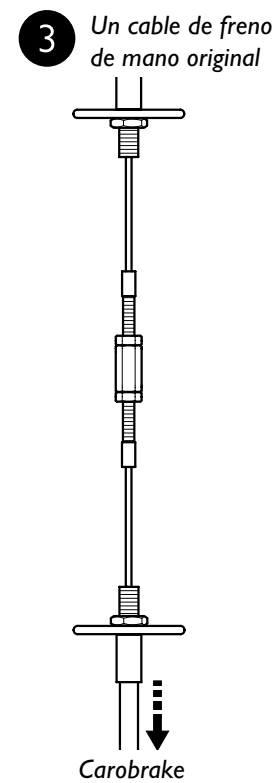
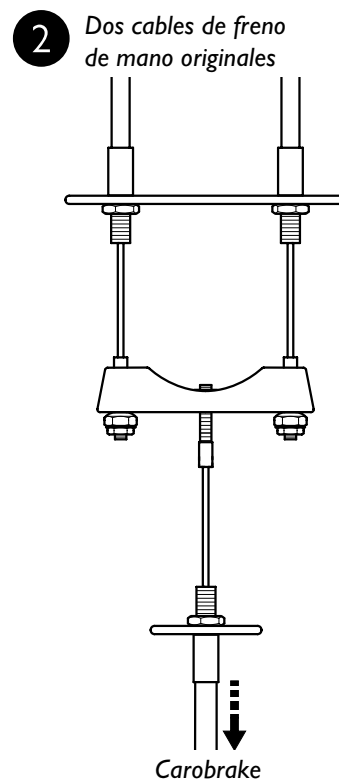
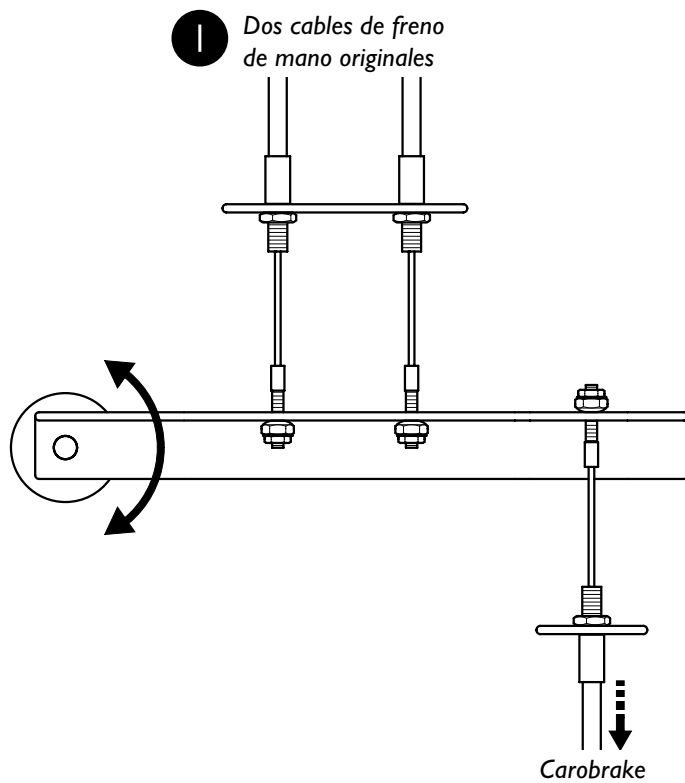
Carobrake ha sido probado y aprobado para realizar 30 000 ciclos con 5 minutos de descanso entre cada ciclo.

Asegúrese de que la fuerza sea suficiente para el tipo de vehículo, el montaje y el uso previstos antes de la instalación.

	<b>1600N</b>	<b>2200N</b>
<i>Desplazamiento</i>	50	50
<i>Longitud del cable</i>	700	700
<i>Fuerza óptima con el cable recto</i>	*1600N / 4A	*2200N / 4A
<i>Fusible</i>	10A	10A

\* Desviación: +/- 10% a +25 °C

## Tres situaciones comunes



## Momentos críticos

### Para una instalación estable y resistente/

**A,** Coloque todos los cables lo más paralelos posible. Cuando más recta sea la instalación, mayor será el rendimiento y menor será el desgaste.

**B,** Monte el cable en algún tipo de soporte (no se incluye con el producto) para lograr una instalación recta y estable cuando la construcción se mueva.

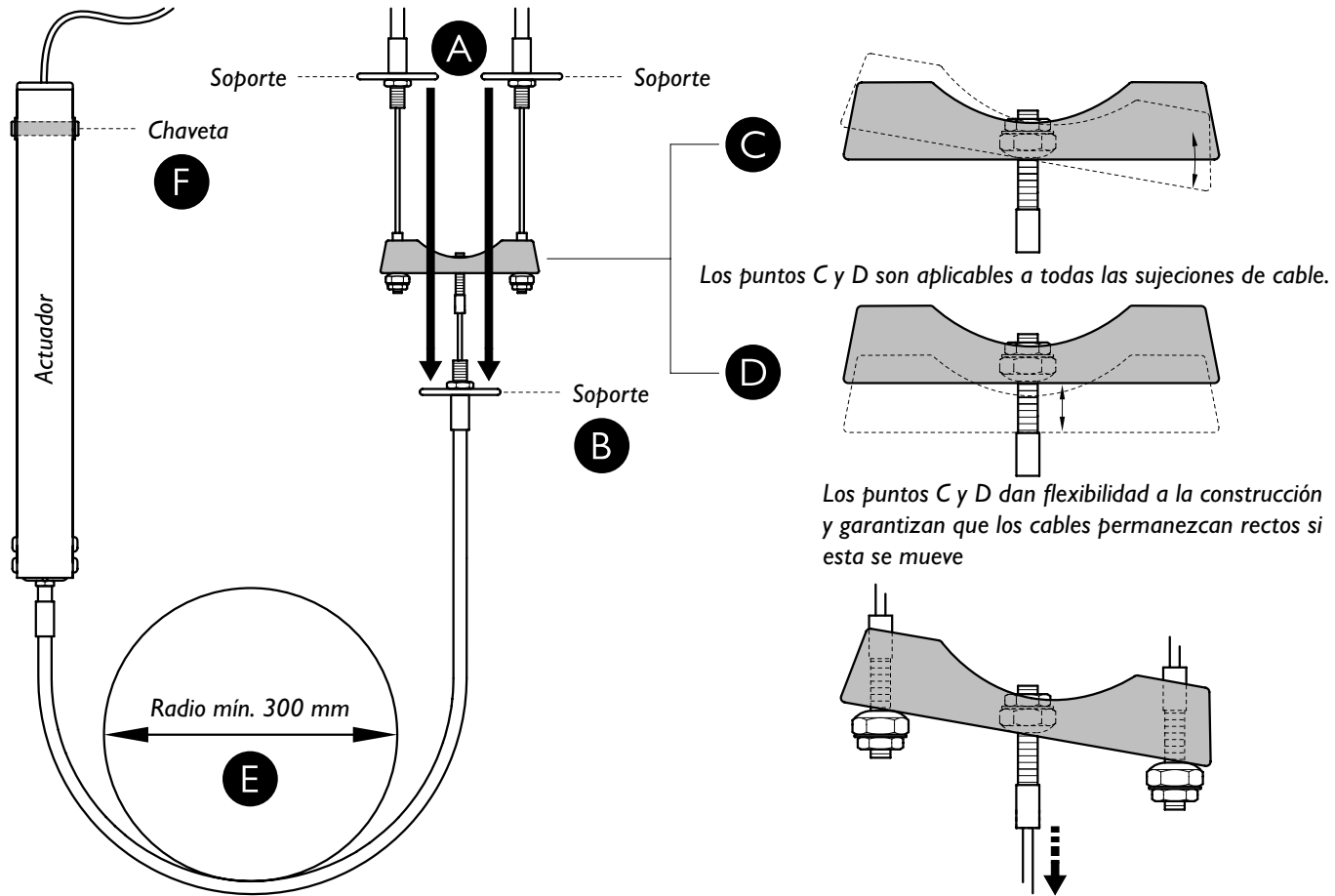
**C,** Utilice tuercas con cabeza redonda para todas las sujeciones de cable. Esto permite que el soporte se deslice contra las tuercas cuando la construcción se mueva. Si las tuercas tienen una superficie plana, no hay flexibilidad, los cables se doblan y pueden soltarse.

**D,**No apriete las tuercas en ninguna de las sujeciones de cable. De esa manera, los cables pueden deslizarse libremente si la construcción se mueve. Si se aprietan las tuercas, no hay flexibilidad, los cables se doblan y pueden soltarse.

**E,** Evite doblar el cable porque el rendimiento empeora y el desgaste del cable aumenta. Si, a pesar de todo, es necesario doblar el cable, el radio no debe ser inferior a 300 mm.

**F,** Coloque el actuador de modo que la chaveta no esté expuesta a esfuerzos mecánicos. De lo contrario, la chaveta puede soltarse y caerse. El actuador tampoco debe colocarse cerca de componentes calientes, como el tubo de escape.





## Uso

Carobrake reemplaza la función de la palanca del freno de mano y no debe utilizarse junto con esta.

### Accionamiento del freno de estacionamiento

Presione el interruptor para accionar el Carobrake. La luz del interruptor se enciende inmediatamente pero el freno de estacionamiento tarda aproximadamente de 5 a 15 segundos en accionarse.

### Desactivación del freno de estacionamiento

Presione el interruptor para desactivar el Carobrake. La luz del interruptor se apaga inmediatamente pero el freno de estacionamiento tarda aproximadamente de 5 a 15 segundos en desactivarse. Es importante que **no** haga avanzar el vehículo antes de que el freno de estacionamiento esté realmente desactivado.



*El interruptor de Carobrake está situado en la cabina del conductor.*

- Lleve consigo la documentación del producto a la inspección técnica de vehículos.
- Contacte al técnico si desmonta la unidad.

Para más asistencia o consultas sobre la garantía, contactar con el distribuidor local.  
Se recomienda tener accesible la siguiente información /

Datos de contacto del instalador /

Modelo /

Núm. de serie /

Año de fabricación /

Fecha de compra /

Notas /

---

---

---

---

---

---

---

---

Grazie per avere scelto

# Carobrake 2.0 di BraunAbility!

Il presente manuale è parte integrante del prodotto e fornisce informazioni importanti per un uso ottimale e sicuro. Conservare quindi il manuale a portata di mano per qualsiasi evenienza.

Per qualsiasi domanda sulla vostra soluzione personalizzata, rivolgetevi all'installatore. Se vuoi saperne di più su di noi e sulla nostra gamma di soluzioni di adattamento per auto, visita [www.braunability.eu](http://www.braunability.eu).

Di nuovo, grazie per la fiducia accordataci!



## Disclaimer!

Il sistema di frenatura elettrico di stazionamento Carobrake 2.0 1600N e 2200N allo stato attuale non è conforme alle "Disposizioni uniformi relative all'omologazione delle autovetture per quanto riguarda la frenatura: Regolamento n. 13-H revisione 3".

Il sistema Carobrake può essere utilizzato solo in veicoli adattati per conducenti invalidi secondo l'ECE-R13-H Campo di applicazione 1.2.2.

### Installazione

---

- 46 Presentazione
- 47 Tre situazioni comuni
- 48 Operazioni critiche

### Uso

---

50

Schema elettrico in fondo al manuale.

# Installazione

## Presentazione

Carobrake tira il cavo del freno di stazionamento originale del veicolo. Ricordare che le prestazioni si riducono se il cavo del prodotto viene installato in posizione piegata. Carobrake sostituisce la funzione della leva del freno a mano e non deve essere utilizzato insieme a tale leva. L'attuatore può essere collocato dentro o sotto il veicolo in base alle condizioni specifiche.

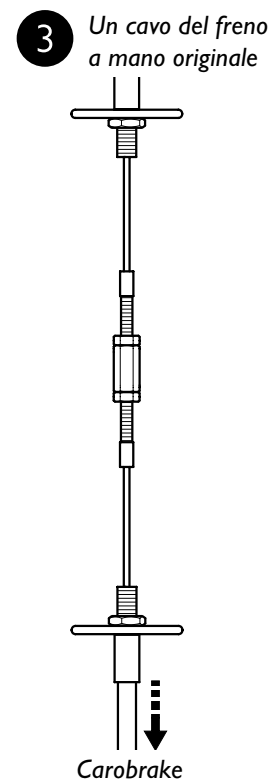
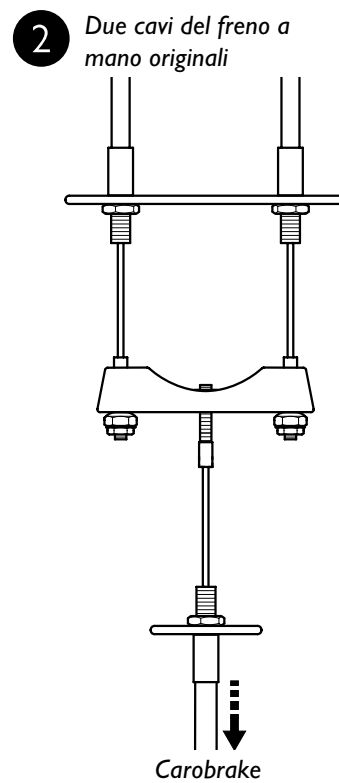
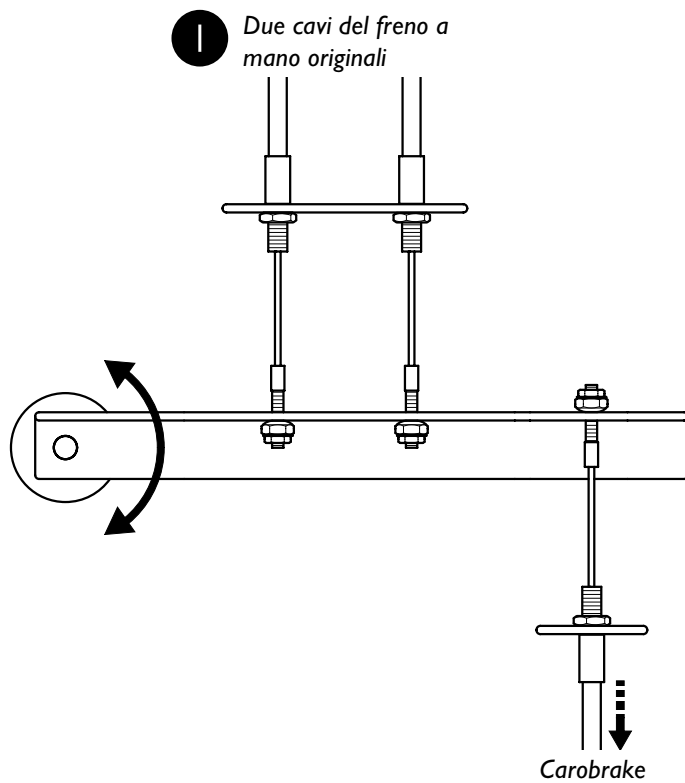
Carobrake è testato e omologato per eseguire 30.000 cicli con un intervallo di pausa di 5 minuti fra un ciclo e l'altro.

Prima dell'installazione, verificare che la forza sia sufficiente per il tipo di veicolo, il montaggio e l'uso previsti.

	<i>1600N</i>	<i>2200N</i>
<i>Corsa</i>	50	50
<i>Lunghezza cavo</i>	700	700
<i>Forza ottimale con cavo diritto</i>	*1600N / 4A	*2200N / 4A
<i>Fusibile</i>	10A	10A

\* Deviazione: +/- 10% a +25 °C

## Tre situazioni comuni

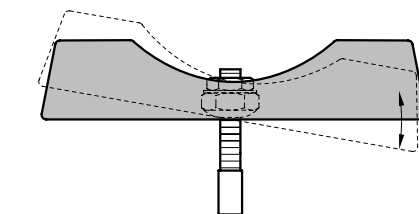
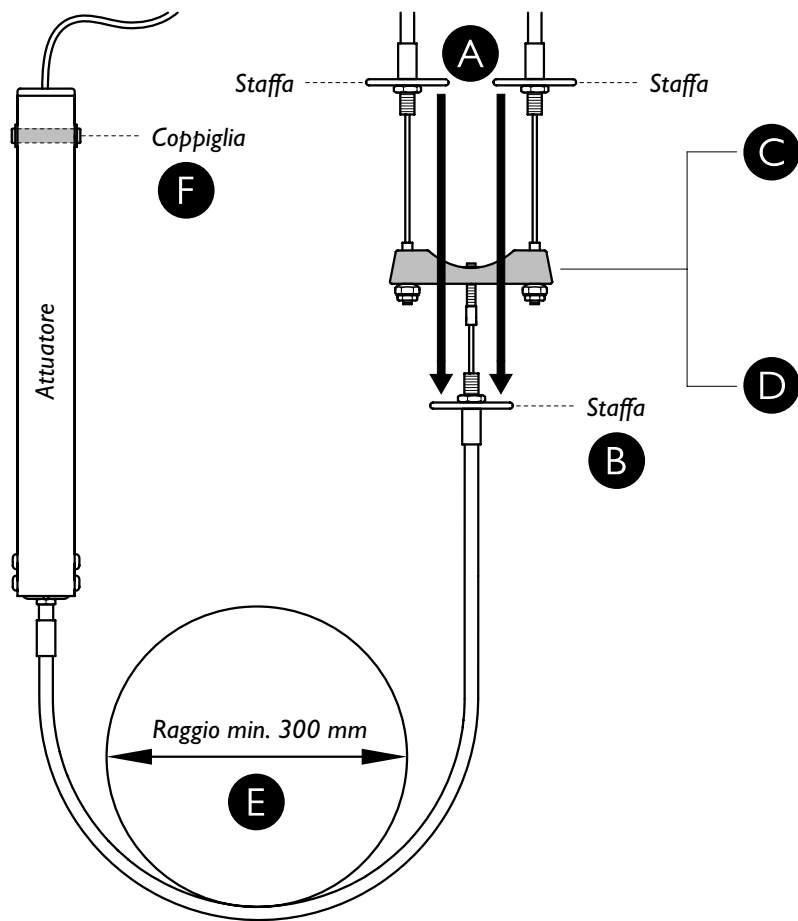


## Operazioni critiche

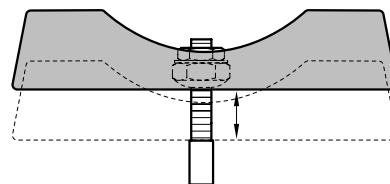
### Per un'installazione stabile e duratura /

- A,** Sistemare tutti i cavi in modo che siano il più possibile paralleli fra loro. Più l'installazione risulta diritta, migliori sono le prestazioni e minore l'usura.
- B,** Montare il cavo in una staffa adatta (non in dotazione) in modo da mantenere un'installazione diritta e stabile quando la struttura si muove.
- C,** Utilizzare dadi a testa arrotondata per tutti i fermi dei cavi. In tal modo, l'attacco può rotolare verso i dadi quando la struttura si muove. I dadi con superficie piana non offrono alcuna flessibilità e i cavi si piegano rischiando di spezzarsi.
- D,** Non serrare i dadi in alcun fermo dei cavi. In tal modo, i cavi possono scorrere liberamente quando la struttura si muove. I dadi serrati non offrono alcuna flessibilità e i cavi si piegano rischiando di spezzarsi.
- E,** Non piegare il cavo per evitare di ridurre le prestazioni e aumentare l'usura del cavo stesso. Se è necessario piegare il cavo, il raggio non deve mai essere inferiore a 300 mm.
- F,** Sistemare l'attuatore in modo che la coppiglia non sia esposta a sollecitazioni meccaniche. In tal caso, la coppiglia potrebbe staccarsi e cadere. Evitare anche di sistemare l'attuatore vicino a componenti caldi, ad esempio tubi di scarico.

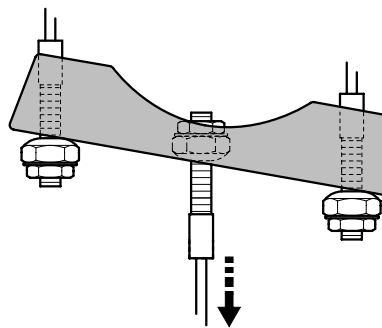




*I punti C e D si applicano a tutti i fermi dei cavi.*



*I punti C e D rendono più flessibile la struttura e permettono ai cavi di rimanere dritti quando si muove.*



## Uso

Carobrake sostituisce la funzione della leva del freno a mano e non deve essere utilizzato insieme a tale leva.

### Per inserire il freno di stazionamento

Premere l'interruttore per attivare Carobrake. La spia dell'interruttore si accende subito, ma il freno di stazionamento si inserisce solo dopo 5-15 secondi.

### Per disinserire il freno di stazionamento

Premere l'interruttore per disattivare Carobrake. La spia dell'interruttore si spegne subito, ma il freno di stazionamento si disinserisce solo dopo 5-15 secondi. **Non** mettere in moto il veicolo finché il freno di stazionamento non si è disinserito.



*L'interruttore di Carobrake si trova nel posto di guida.*

- Portare sempre con sé la documentazione del prodotto in sede di revisione del veicolo.
- Per lo smontaggio, contattare sempre l'installatore.

Per maggiori informazioni o questioni di garanzia, rivolgersi all'installatore. Si raccomanda di tenere a portata di mano i seguenti dati /

Dati dell'installatore /

Modello /

Numero di serie /

Anno di produzione /

Data di acquisto /

Nota /

---

---

---

---

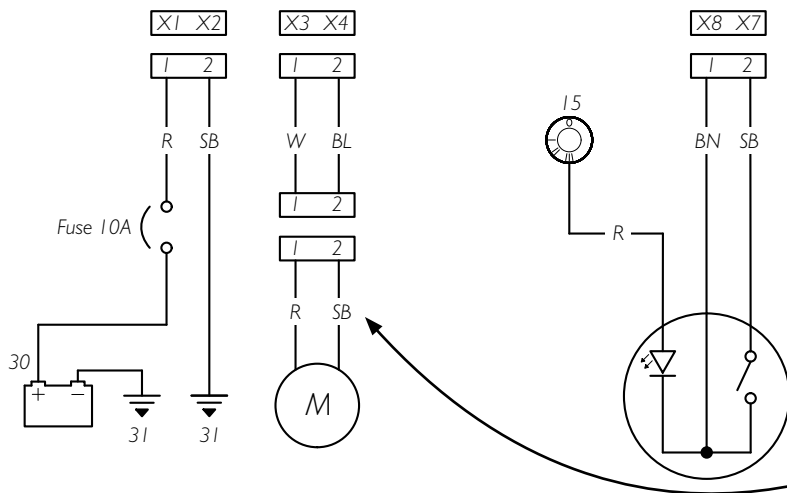
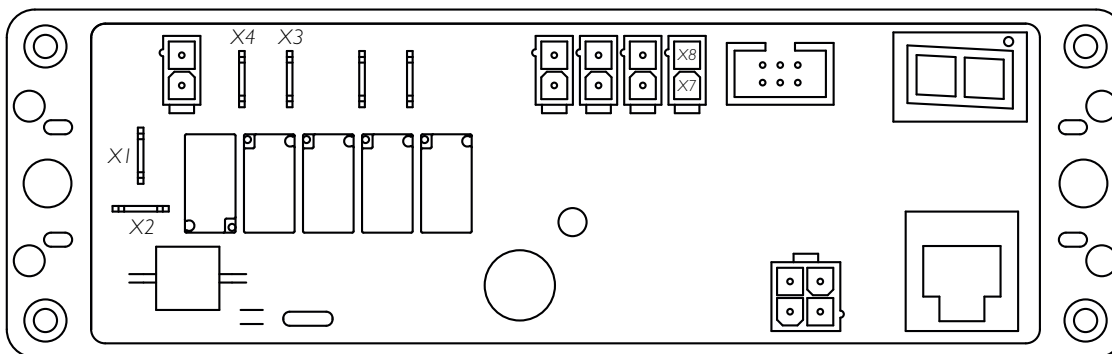
---

---

---

---

## Wiring diagram



If you need to shorten the cable to the motor:  
 Make sure you do not switch polarity. Cable colours may vary and will not always follow the standardized colouring scheme. If polarity is switched Carobrake will still be operational but only at half the power.







Accredited by SWEDAC as testing laboratory in accordance with ISO/IEC 17025:2018  
Quality system certified in accordance with ISO 9001:2015

Illustrations, descriptions and specifications in the user manual are based on current product information.  
BraunAbility Europe AB reserves the right to make alterations without previous notice.  
© 2022 BraunAbility Europe AB



**BraunAbility Europe AB**  
Åkerivägen 7  
443 61 Stenkullen  
Sweden

Phone: +46 302 254 00  
E-mail: [info@braunability.eu](mailto:info@braunability.eu)  
[www.braunability.eu](http://www.braunability.eu)