

VAROMOBIL-Fahrzeugeinrichtung.

Anleitung für einen praxisgerechten Einbau.



Einbauanleitung – Praxisgerechte Einweisung für den Einbau

Vorwort

Sie haben sich für eine Fahrzeugeinrichtung aus Aluminium von FÖRCH entschieden und damit eine sehr gute Wahl getroffen. Denn wir sind Ihr Partner für professionelle Ladungssicherung. Für Ihr Vertrauen in unser sicheres und modernes Produkt bedanken wir uns.

Die Anlieferung unserer Produkte erfolgt in der Regel per Spedition. Bitte beachten Sie hierzu unbedingt unsere Hinweise zur Warenannahme unter Punkt 1.0 und unsere AGB. Diese finden Sie im Internet unter www.foerch.de.

Diese Einbauanleitung ermöglicht es Ihnen, Ihre Fahrzeugeinrichtung nach den anerkannten Regeln der Technik in Ihr Fahrzeug einzubauen.

Hinweis: Einbauanleitungen für Zubehör- und/oder Sonderteile erhalten Sie separat mit dem jeweiligen Produkt.

Bitte beachten Sie: FÖRCH übernimmt keinerlei Garantie für Schäden am Fahrzeug oder an Personen, die dadurch entstehen, dass anderes Montagematerial als das original FÖRCH Montagematerial verwendet oder die Einrichtung nicht entsprechend dieser Einbauanleitung verbaut wird. Daher empfehlen wir FÖRCH Fahrzeugeinrichtungen durch einen unserer geschulten und zertifizierten Partner einbauen zu lassen. Somit ist gewährleistet, dass die Einrichtung nach unseren aktuellen Standards eingebaut ist.

Ihre Fahrzeugeinrichtung wurde individuell für Ihren Anwendungszweck geplant. Deshalb benötigen Sie eventuell nicht alle Befestigungsteile aus dem Lieferumfang.

Um spätere Korrosionsschäden an der Karosserie zu vermeiden, müssen nach Bohrarbeiten immer alle Späne abgesaugt werden.

Bitte beachten Sie, dass eine lange Nutzungsdauer der Einrichtung und eine hohe Sicherheit nur bei fachgerechtem Einbau gegeben sind. Vor Montage der Einrichtung sollten Sie daher diese Einbauanweisung sorgfältig lesen.

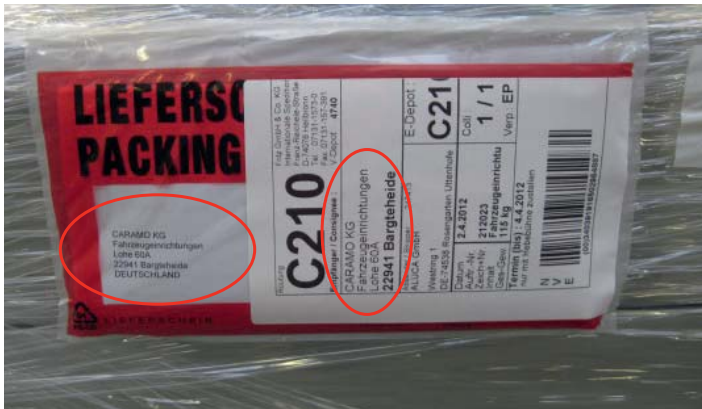
1.0 FÖRCH Leitfaden zur Warenannahme

FÖRCH ergreift zahlreiche Maßnahmen damit Ihre Aufträge mängelfrei zu Ihnen geliefert werden. Trotz größtmöglicher Sorgfalt kann es zu Beschädigungen oder Fehlmengen bei der Anlieferung kommen.

Mit folgendem Leitfaden möchte FÖRCH Ihnen die korrekten Schritte für die Warenannahme bei eventuellen Beschädigungen, Fehlmengen oder Falschlieferungen aufzeigen.

1.1 Warenannahme

- ist die korrekte Anlieferadresse auf Frachtdokumenten und Packstücken angegeben?



- Stimmt die Anzahl der gelieferten Packstücke (z. B. Einwegpalette, Kartonage) mit den Angaben auf den Frachtpapieren überein?
- Äußerliche Begutachtung der Packstücke auf sichtbare Beschädigungen der Umverpackung im Beisein des Frachtführers.



1.2 Wareneingangskontrolle

- Innerhalb von 3 Tagen müssen Sie die Ware komplett auspacken und diese auf Beschädigungen prüfen.

Stellen Sie bei der Wareneingangskontrolle Mängel fest, informieren Sie bitte unverzüglich per E-Mail den FÖRCH Vertriebsinnendienst (entsprechend unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen und gemäß § 377 HGB) – siehe auch 1.3.2.

1.3.2 Information des FÖRCH Vertriebsinnendienstes innerhalb von 3 Werktagen

Innerhalb von 3 Werktagen nach Schadensfeststellung müssen Sie den FÖRCH Vertriebsinnendienst ausführlich informieren. Bitte schicken Sie die Lieferschein- und Frachtpapierkopien mit Schadensvermerk, Kfz-Kennzeichen des Speditions-Lkws sowie Unterschrift des Fahrers und Anlieferdatum per Fax oder Email zu FÖRCH. Ihre Kopien bewahren Sie bitte unbedingt als Nachweis auf. Wenn möglich lassen Sie uns ergänzende Digitalfotos zukommen.

Bitte erstellen Sie Fotos der beschädigten Verpackung und Ware und senden Sie diese mit einer Auflistung der beschädigten Teile per E-Mail an den FÖRCH Vertriebsinnendienst.

Die weitere Vorgehensweise (Rücksendung, Austausch, Reparatur, Terminabsprache) legen der FÖRCH Vertriebsinnen- oder Außendienst gemeinsam mit Ihnen fest.

1.3.3 Nachträgliche Reklamationen

Nachträgliche Reklamationen werden von FÖRCH in der Regel nicht anerkannt.

Eventuell notwendige Nachlieferungen erfolgen somit auf Kosten des Empfängers. Wir berufen uns auf § 425/438 HGB in Verbindung mit Ziffer 25/28 ADSp.

2.0 Montagematerial

Für den Einbau einer VAROMOBIL-Fahrzeugeinrichtung benötigen Sie folgendes Werkzeug.

- Ring-Gabelschlüssel 10 mm
- Ratsche
- Nuss 10 mm
- Nuss 13 mm (mit Verlängerung)
- Bohrmaschine oder Akkubohrer
- Stahlbohrer Ø 6,5 mm
- Stahlbohrer Ø 9,0 mm
- Stahlbohrer Ø 11,0 mm
- Holzbohrer Ø 11,0 mm
- Hammer
- Gummihammer

3.0 Vorbereitende Maßnahmen

Für die Montage der Fahrzeugeinrichtung werden sämtliche Schubladen und Tablare demontiert.

Vorgehensweise:

Koffer und lose Teile entfernen. Schubladen- bzw. Tablar-Auszug bis zum Anschlag öffnen.

- Rechts und links am Auszug finden Sie je eine Schubladensicherung (s. Abb. 1).
- Die Schubladensicherung links und rechts nach innen drücken.
- Die Verriegelung löst sich.
- Die Schublade nach vorne entnehmen (s. Abb. 2).
- Schubladenführung in die Einrichtung schieben durch Drücken der weißen Kunststoffverriegelung. So vermeiden Sie Beschädigungen (s. Abb. 3).

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Beachten Sie hierbei, dass Sie die Metallschienen an den Schubladen links und rechts richtig in die Kunststoffführungen einführen (s. Abb. 4)!



Abb. 1



Abb. 2

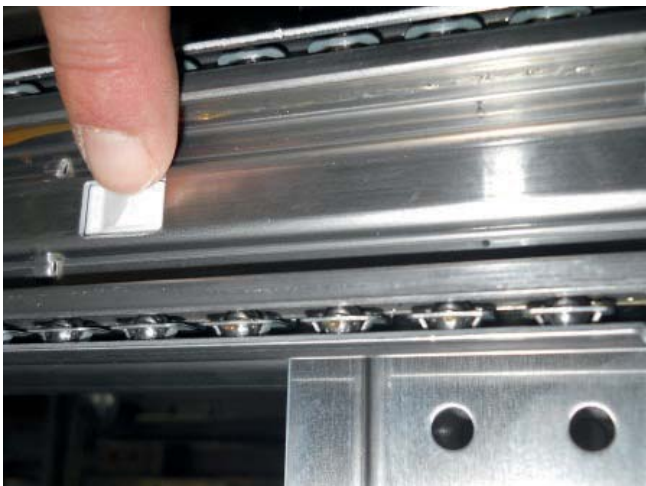


Abb. 3



Abb. 4

4.0 Einbau Seitenwandverkleidungen

Die Seitenwände werden passgenau für Ihr Fahrzeug geliefert. Wir empfehlen Ihnen Filzstreifen auf die Rückseite der Seitenwandverkleidung zu kleben oder Silikon aufzutragen, um gelegentlich auftretendes Klappern zu vermeiden.

Die Befestigung erfolgt mit selbst schneidenden Blechschrauben an den Holmen des Fahrzeugs.

5.0 Montage FÖRCH Fußbodenplatten

FÖRCH Fußbodenplatten werden über die Originalzurrpunkte befestigt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass wir für die Zurrpunkte Kunststoffkomponenten (Topf und Deckel) entwickelt haben, die für alle Fahrzeugtypen verwendet werden.

Baulich bedingt kann es vorkommen, dass der Topf nicht formschlüssig mit der Karosserie verbunden ist. In diesen Fällen müssen die Freiräume mit Karosseriescheiben (nicht im Lieferumfang enthalten) aufgefüllt werden, um bei Belastung des Zurrpunktes die Krafteinleitung zu ermöglichen.

Die Fußbodenplatte kann zusätzlich verklebt oder mit selbstschneidenden Karosserieschrauben befestigt werden. Achten Sie darauf, dass die Platte seitlich Luft zur Karosserie hat. Als Trittschall empfehlen wir Ihnen, die Platte partiell mit Stücken von Anti-Rutschmatten zu unterlegen. Somit werden Geräuscentwicklungen beim Laufen vermieden. Beispiel: T6 (dies ist ein Sonderfall, da die Befestigung der Zurrpunkte nun über 2 Punkte erfolgt); Karosseriescheiben betreffen mehrere Fahrzeugtypen!



Nachdem der Boden eingelegt wurde die zweite Bohrung anzeichnen.



Bohrung mit Stufenbohrer setzen; Ungleichheit mit Karosseriescheibe ausgleichen (nicht im Lieferumfang)



Zurrpunkt mit Originalschrauben wieder befestigen



Deckel evtl. mit Kunststoffhammer in den Topf einbringen (bitte vorsichtig arbeiten, um Beschädigungen des Kunststoffs zu vermeiden!)

6.0 Vormontage / Positionierung

Die vormontierte Einrichtung wird im Fahrzeug platziert, dabei ist darauf zu achten, dass die Einrichtung immer etwas Abstand zur Karosserie hat (max. 5 mm), da sonst unangenehme Klappergeräusche entstehen können und/oder die Karosserie beschädigt werden kann.

Wenn Sie Gasflaschenhalterungen vorgesehen haben, dann sollten Sie den Platzbedarf jetzt klären und festlegen.

Ist die Einrichtung passend ausgerichtet, legen Sie die Bohrlöcher fest, indem Sie diese auf dem Fahrzeugboden anzeichnen. Danach entnehmen Sie die Einrichtung wieder aus dem Fahrzeug.

Bohren Sie nun die Löcher für die Befestigungspunkte gemäß der gewählten Befestigungsart:

- Feste Verbindung mit der Karosserie (siehe 6.1).
- Schwimmend befestigt auf der Bodenplatte mit Einschlagmuttern (siehe 6.2).

Eine schwimmende Verlegung darf nur auf einer dafür geeigneten Platte erfolgen!

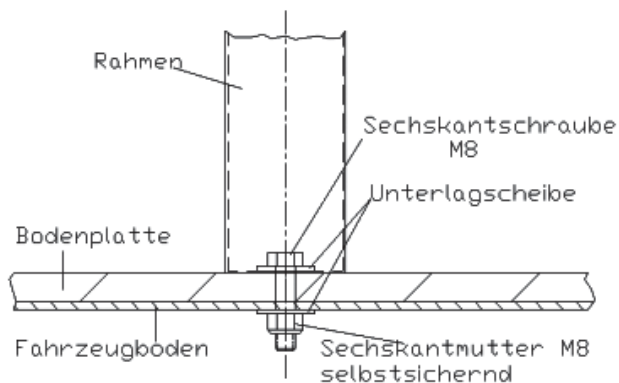
6.1 Feste Verbindung mit der Karosserie

Ist die Position der Einrichtung auf der Bodenplatte angezeichnet und die Einrichtung wieder aus dem Fahrzeug entfernt, durchbohren Sie die Bodenplatte und den Fahrzeugboden an den gekennzeichneten Stellen mit dem 11 mm Stahlbohrer. Sind alle Löcher gebohrt wird die Einrichtung wieder ins Fahrzeug verbracht und mit einem Anzugsmoment von 25 Nm mit Bodenplatte und Fahrzeugboden verschraubt. Dichten Sie Bohrungen, die durch den Fahrzeugboden ins Freie führen, mit Unterbodenschutz ab (z. B. mit Teroson oder gleichwertigen Produkten).

Achten Sie beim Durchbohren der Fußbodenplatte und des Fahrzeugbodens unbedingt auf darunter verlaufende Rahmenteile, elektrische und/oder hydraulische Leitungen, Treibstoffleitungen bzw. Treibstofftanks usw.

Ist ein Durchbohren des Fahrzeugbodens an vorgesehener Stelle wegen Hindernissen nicht möglich, ist der nächstmöglichen Befestigungspunkt zu wählen.

6.1.1 Direkt durch Bodenplatte und Fahrzeugboden



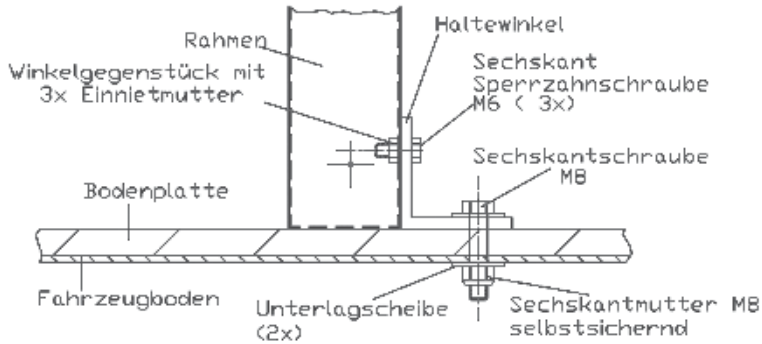
Montageset MSB1



- 2× Sechskantschraube M8 × 50
- 2× Sechskantschraube M8 × 16 *
- 2× Unterlegscheibe 25 × 45 × 3 mm
- 2× Unterlegscheibe rund
- 2× Stopmutter selbstsichernd M8
- 2× Einschlagmutter M8 × 11mm *

* wird bei dieser Einbauvariante nicht benötigt

6.1.2 Mit Winkel durch Bodenplatte und Fahrzeugboden



Montageset MSB2



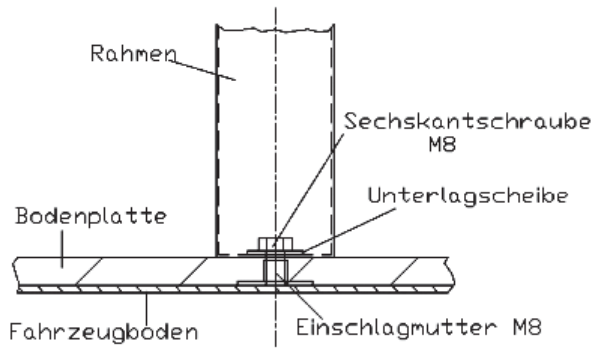
- 3x Unterlegscheibe rund (groß)
- 6x Unterlegscheibe rund (klein)
- 3x Sechskantschraube M8 x 50
- 3x Stopmutter selbstsichernd
- 3x Linsenkopfschraube M6 x 12
- 1x Winkel Bodenbefestigung außen 180 mm
- 1x Winkel Bodenbefestigung innen 180 mm

Set kann mit Einschlagmuttern M8 x 11 mm und Sechstkantschrauben M8 x 16 mm auch zur Montage nur auf dem Fußboden genutzt werden.

6.2 Befestigung der Einrichtung auf der Bodenplatte mittels Einschlagmuttern

Ist die Position der Einrichtung auf der Bodenplatte angezeichnet und die Einrichtung wieder aus dem Fahrzeug entfernt, entnehmen Sie die Bodenplatte aus dem Fahrzeug und durchbohren diese an den gekennzeichneten Stellen mit dem 11 mm Holzbohrer.

Drehen Sie die Bodenplatte mit der Unterseite (glatte Seite) nach oben und schlagen Sie die mitgelieferten Einschlagmuttern mit dem Hammer ein. Um die Karosserie zu schützen, überkleben Sie die Einschlagmuttern an der Unterseite mit einem Streifen Klebeband. Legen Sie die Bodenplatte wieder in das Fahrzeug (glatte Seite nach unten) und richten Sie diese aus. Anschließend kann auch die Einrichtung wieder ins Fahrzeug eingebracht und ausgerichtet werden. Verschrauben Sie nun die Einrichtung mit einem Anzugsmoment von 25 Nm mit der Bodenplatte.



Montageset MSB1



- 2× Sechskantschraube M8 × 50*
- 2× Sechskantschraube M8 × 16
- 2× Unterlegscheibe 25 × 45 × 3 mm
- 2× Unterlegscheibe rund*
- 2× Stopmutter selbstsichernd M8*
- 2× Einschlagmutter M8 × 11 mm*

* wird bei dieser Einbauvariante nicht benötigt

7.0 Wandbefestigung der Einrichtung

Bei Beschleunigung, Kurvenfahrt und Bremsen wirken starke Kräfte. Die seitliche Befestigung der Einrichtung an der Fahrzeugwand ist daher zwingend erforderlich.

Hierzu ist der FÖRCH Wandbefestigungssatz vorgeschrieben:



MSW:

- 2× Befestigungslasche
- 4× Sperrzahnschraube M6 × 16
- 4× Sperrzahnschraube M6 × 25
- 12× Unterlegscheibe 6,4
- 8× Sperrzahnmutter M6
- 8× Spreiznietmutter M6 mit Bund

Alternativ können auch folgende Befestigungslaschen verwendet werden:

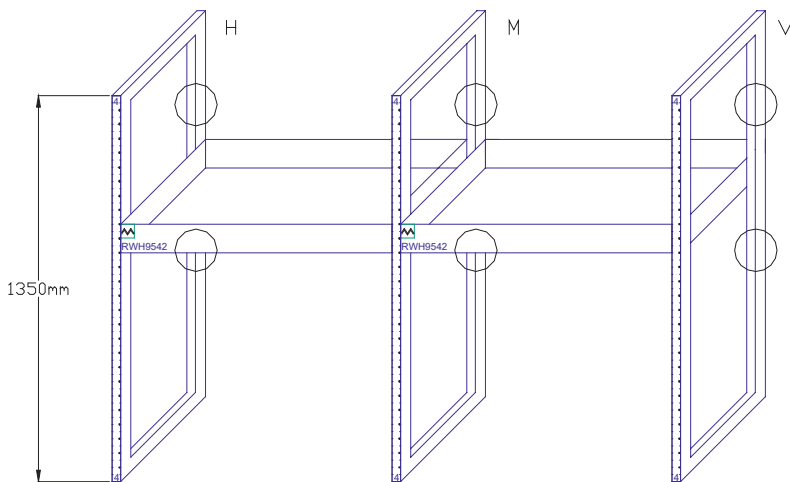


Werden keine geprüften Wandbefestigungen verwendet, kann von FÖRCH nicht garantiert werden, dass die Einrichtung im Falle eines Unfalls den Belastungen standhält.

Die Wandbefestigung darf auf keinen Fall an der Seitenwand des FÖRCH Tragrahmens angebracht werden! Sie muss direkt am FÖRCH Tragrahmen befestigt werden!

7.1 Anzahl anzubringender Wandbefestigungen

Die Wandbefestigungen müssen so angebracht werden, dass sie gleichermaßen auf Zug und Druck belastet werden. Hat die Einrichtung mehr als 2 Tragrahmen, sind die mittleren Tragrahmen ebenfalls zu befestigen. Verwenden Sie die Spreiznietmutter M6 mit Bund. Es müssen immer zwei Schrauben am Tragrahmen und zwei Schrauben an der Karosserie angebracht werden.



Anzubringende Wandbefestigungen			
Bauhöhe	V Vorne	M Mitte	H Hinten
< 850	1	1	1
850 – 1.350	2	2	2
> 1.350	3	3	3

Die Wandbefestigungswinkel müssen stets 2 x 45° gebogen werden, niemals 1 x 90°, da sonst die Energie beim Aufprall nicht aufgenommen werden kann und der Winkel bricht. Die Winkel dürfen niemals zurück oder mehrmals gebogen werden und sollten in einer Biegevorrichtung – und nicht im Schraubstock – gekantet werden. Der Radius beim Biegen sollte ca. R5 betragen.



Bitte achten Sie genau auf die Hinweise zum Anbringen der Wandbefestigungswinkel, da dies elementar wichtig ist, um die Einrichtung sicher im Fahrzeug zu befestigen!

7.2. Alternative Wandbefestigung

Alternativ kann die Wandbefestigung auch mittels Klebung unter Verwendung von Zurrseilen und Schraubfittingen erfolgen. Als Voraussetzung müssen die Zurrseile sowie die Karosserie sauber, trocken und entfettet sein. Zunächst erfolgt eine Grundierung der zu verwendenden Karosserieflächen mit dem Primer. Nach der vorgeschriebenen Trocknungszeit kann der Konstruktionsklebstoff mit einer Hand-, Akku- oder Kolbenstangendruckluftpistole in Form einer Dreiecksraupe auf die Zurrseile aufgetragen werden. Es ist darauf zu achten, dass für eine sichere Verklebung die vorgegebene Mindestklebstoffdicke des Herstellers eingehalten wird. Verarbeitungstemperaturen, Durchhärtezeiten, technische Daten sowie Schutzmaßnahmen/PSA zur Verwendung des Klebers entnehmen Sie bitte aus dem Datenblatt des Herstellers. Anschließend wird die Zurrseile an der Fahrzeugkarosserie mittels des Klebers befestigt. Im Anschluss können die Schraubfittinge in die Zurrseile eingeschraubt werden. Danach kann daran die Fahrzeuginrichtung auf die vorgeschriebene Weise befestigt werden.

8.0 Austausch defekter Schubladenführungen

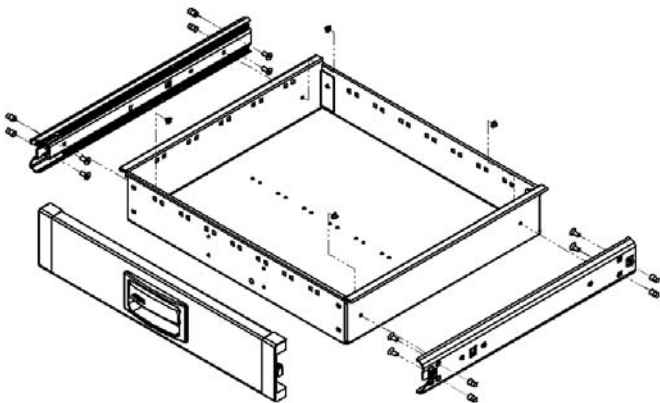
Teilung und Demontage des Schubladenkorpus: siehe Kapitel 2.0 und 3.0

Wechsel der Auszugsschienen:

Bohren Sie den Kopf der Senknieten mit einem Bohrer \varnothing 9 mm auf. Pro Auszugsschiene 4x (Achtung: nicht durchbohren)

Die Auszugsschiene kann auf zwei Arten wieder angebracht werden:

- Einnieten von Senknieten wie Auslieferungszustand (pro Auszugsschiene 4x)
- Tragrahmen auf \varnothing 7 mm aufbohren. Einnietmuttern in den Tragrahmen einnieten, anschließend die Auszugsschiene mit Senkschrauben befestigen (pro Schiene 4x)



9.0 Gasflaschentransport

Beim Einbau einer Gasflaschenhalterung müssen gemäß Merkblatt DVS 0211 des Deutschen Verbandes für Schweißtechnik folgende Punkte zwingend eingehalten werden:

- Mindestens 2 Lüftungsöffnungen möglichst diagonal angeordnet; eine in Boden- und eine in Deckennähe
- Die Lüftungsöffnungen müssen frei und geöffnet sein
- Der freie Querschnitt der Lüftungsöffnungen muss mind. 100 cm² betragen.

Achten Sie beim Einbau der Be- und Entlüftungsgitter unbedingt auf Rahmenteile, elektrische und / oder hydraulische Leitungen, Treibstoffleitungen bzw. Treibstofftanks, sonstige Bodenöffnungen usw.!

Ist ein Einbau an der vorgesehenen Stelle wegen Hindernissen nicht möglich, ist eine andere Stelle zu wählen!

Hinweis

Alle elektrischen Installationen müssen sorgfältig durchgeführt werden. Isolieren Sie alle Kabel sorgfältig und verwenden Sie die mitgelieferten Kabelverbinder zur Befestigung. An allen scharfen Kanten muss das Kabel geschützt werden (Kantenschutz o.ä.). Wir empfehlen Wellrohr. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Sicherungen. Diese sind auf die Anwendung abgestimmt. Bei Bedarf nur durch Sicherungen gleicher Stärke ersetzen.

Folgendes Werkzeug wird benötigt:

- FÖRCH Schraubendreher Größe 2
- Crimpzange
- Seitenschneider

Allgemeines zum Einbau

Die Montage der Innenraumleuchte (nicht im Lieferumfang) erfolgt in aller Regel im Mitten- oder Heckbereich des Fahrzeugs am Fahrzeugdach. Sorgen Sie dafür, dass auch bei eingerichteten Fahrzeug keine Hindernisse an die Leuchte stoßen können und nicht andere Einrichtungen des Fahrzeugs die Funktion beeinträchtigt. Die Montage einer Steckdose erfolgt in aller Regel im Mitten- oder Heckbereich des Fahrzeugs.

Die Montage der Zusatzsteckdose (nicht im Lieferumfang) erfolgt in aller Regel im Heckbereich des Fahrzeugs auf einer Arbeitsplatte oder senkrecht an einem Tragrahmen.

Sorgen Sie dafür, dass auch bei eingestecktem Verbraucher die Steckdose frei und ungehindert zugänglich ist und nicht andere Einrichtungen des Fahrzeugs beeinträchtigt.

Die Zusatzsteckdose ist zum Betrieb von 12 V-Geräten wie Laptops und Notebooks, Handyladegeräten oder mobilen Handlampen geeignet. Die maximale Anschlussleistung darf nicht überschritten werden (siehe Angaben auf der Steckdose). Gegen Überlastung durch Kurzschluss ist eine Schmelzsicherung 15 A vorzusehen (mitgeliefert).

Bitte achten Sie bei der Wahl des Montageorts darauf, dass die Steckdose nach der Montage gegen Wasser und Feuchtigkeit geschützt ist.

Der elektrische Anschluss kann wahlweise an der Zusatzbatterie des Fahrzeugs oder an der Starterbatterie erfolgen. Beim Anschluss an die Starterbatterie ist zum Schutz gegen Startschwierigkeiten durch Tiefentladung die Innenraumleuchte über eine geschaltete Plusleitung (Klemme 15 o. ä.) zu schalten. Der Betrieb ist dann nur bei Zündschlüssel in Stufe 1 oder laufendem Motor möglich. So wird eine unbeabsichtigte Entladung der Starterbatterie verhindert. Bei bestimmten Fahrzeugen ist Klemme 15 nicht ohne weiteres zugänglich, da sie mit einem sogenannten CAN-Bus ausgestattet sind.

CAN-Bus

Die zunehmende Vernetzung und der Austausch von Daten in computerlesbarer Form hat auch vor der Fahrzeugelektrik nicht haltgemacht. Nahezu alle Fahrzeughersteller gehen Schritt für Schritt dazu über, Teilbereiche (z. B. Mercedes-Benz Sprinter: Motorsteuerung) oder das gesamte Fahrzeug (VW T6, MB Vito neu) über spezielle Daten-Bussysteme, wie den sogenannten CAN-Bus (Computer Area Network = verteiltes Computernetz), zu steuern. Was in der Wartung und im Service Einsparungen durch schnellere und gezieltere Diagnose ermöglicht, erschwert dem Fahrzeugausbauer den Einbau von zusätzlichen elektrischen Verbrauchern, da nicht mehr alle Signale willkürlich beschaltet werden dürfen. Der CAN-Bus Rechner, der sogenannte Controller überprüft die angeschlossenen Verbraucher und Leitungen auf korrekte Belastung und gibt eine Fehlermeldung aus, wenn diese zu hoch (oder zu niedrig) ist.

Daher müssen bei Fahrzeugen mit Innenraum-CAN-Bus besondere Maßnahmen getroffen werden, um Zusatzverbraucher wie die Innenraumleuchte oder eine Zusatzsteckdose anzuschließen. Bitte richten Sie sich zum elektrischen Anschluss im Detail nach den fahrzeugspezifischen Anschaltbeschreibungen auf den folgenden Seiten.

Ob ein Fahrzeug mit einem Innenraum-CAN-Bus-System ausgestattet ist, entnehmen Sie bitte dem Fahrzeughandbuch oder den Richtlinien für Aufbauer.

Wichtige Hinweise

Beim nachträglichen Einbau elektrischer Verbraucher ist zu beachten:

- Bei laufendem Motor dürfen die Anschlussklemmen der Batterie nicht gelöst oder abgenommen werden.
- Bei allen Arbeiten an stromführenden Leitungen sind diese vorher stromlos zu schalten (z. B. durch Entnehmen der Sicherung oder Abklemmen an der Batterie).
- Sicherheitshalber ist der Minuspol der Batterie von der Fahrzeugmasse zu trennen. Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie müssen beide Masseverbindungen getrennt werden.
- An belegten Sicherungen dürfen keine weiteren Leitungen angeschlossen werden.
- An vorhandene Leitungen dürfen bei mit CAN-Bus ausgestatteten Fahrzeugen keine zusätzlichen Leitungen angeschlossen werden.
- Verbraucher sind über zusätzliche Sicherungen ausreichend abzusichern. Die beigelegten Sicherungen sind für die vorgesehenen Verbraucher und Kabelquerschnitte bemessen und dürfen nicht gegen stärkere ausgetauscht werden.
- Da uns die Nutzungsintensität der Verbraucher nicht bekannt ist, ist der Einbauer für den ausgeglichenen Stromhaushalt zuständig. Weisen Sie den Nutzer auf Einschränkungen im Betrieb gegebenenfalls hin.
- Sollte eine Kabelverlängerung notwendig sein, darf der vorhandene Querschnitt ($2 \times 1,5 \text{ mm}^2$) nicht unterschritten werden.
- Beim Einbau von elektronisch geregelten Innenraumleuchten (Energiesparleuchten, Transistorleuchten, Leuchtstoffröhren o. ä.) ist auf die Einhaltung der EMV-Richtlinien zu achten. Verbauen Sie nur für den Fahrzeugeinbau zugelassene Leuchten mit CE-Kennzeichnung.
- Alle Leitungen sind, insbesondere an Blechdurchführungen, gegen Durchscheuern zu sichern. Nutzen Sie die beiliegenden Kabeldurchführungen.
- Sichern Sie alle Kabel gegen Lösen und Herunterhängen und sorgen Sie ggf. für eine Zugentlastung, damit sich die Steckverbindungen auch während der Fahrt nicht lösen können.
- Unsachgemäße Eingriffe in die Fahrzeugelektrik können die Betriebssicherheit gefährden!

Weisen Sie Ihren Kunden bei der Fahrzeugübergabe auf den korrekten Umgang mit der von Ihnen installierten elektrischen Zusatzeinrichtung und eventuell möglichen Einschränkungen hin.

Anschlussmöglichkeiten

Fahrzeuge ohne Innenraum-CAN-Bus

Allgemeines zum Einbau Innenraumleuchte

Bei Fahrzeugen ohne Überwachung der Stromverhältnisse im Bord Netz durch den CAN-Bus kann die Innenraumleuchte prinzipiell an folgende Punkte angeschlossen werden:

- Dauerplus Klemme 30 im Sicherungskasten (Innenraumleuchte brennt ständig, zusätzlich kann ein Kontakt vom Türkontaktschalter mit herangezogen werden, um beim Öffnen/Schließen der Türe die Leuchte zu schalten).
- Geschaltetes Plus z. B. Klemme 15 im Sicherungskasten
- (Innenraumleuchte brennt nur bei betätigtem Zündschlüsselschalter).
- Dauerplus direkt von der Zusatzbatterie (es gilt das unter Punkt 1 beschriebene).
- Abgriff an vorhandener Dach- oder Innenraumleuchte
- (Hierbei ist besonders darauf zu achten, dass die vorhandenen Leitungen nicht überlastet werden und eine einwandfreie Verbindung hergestellt wird).

Steckdose

Bei Fahrzeugen ohne Überwachung der Stromverhältnisse im Bordnetz durch den CAN-Bus kann die Zusatzsteckdose prinzipiell an folgende Punkte angeschlossen werden:

- Dauerplus Klemme 30 im Sicherungskasten
- (Steckdose ist ständig betriebsbereit. Bei unbeaufsichtigtem Betrieb können angeschlossene Verbraucher die Fahrzeugbatterie soweit entladen, dass ein Starten nicht mehr möglich ist).
- Geschaltetes Plus z. B. Klemme 15 im Sicherungskasten
- (Steckdose hat nur bei betätigtem Zündschlüsselschalter Strom)
- Dauerplus direkt von der Zusatzbatterie (es gilt das unter Punkt 1 beschriebene)

Ein Abgriff von vorhandenen Verbrauchern ist nicht zu empfehlen, da die Strombelastung die Belastbarkeit der Leitungen und Sicherungen übersteigen kann.

Hinweise:

Zur Lage und Möglichkeit der Anschlüsse beziehen Sie sich bitte auf das Fahrzeughandbuch oder vom Hersteller erhältliche Werkstatthanweisungen. Verwenden Sie zum Anschluss der Minusleitung zur Innenraumleuchte den zentralen Massepunkt, der vom Fahrzeughersteller vorgegeben ist.

Mercedes-Benz Vito ab Baujahr 2004

Allgemeines zum Einbau

Der Mercedes Benz Vito ist unter anderem mit einem Innenraum-CAN-Bus ausgestattet.

Bestimmte Informationen aus der Bordelektronik können somit nur über das sog. Parametrierbare Sondermodul PSM (MB-Code ED5, auch nachrüstbar) zur Verfügung gestellt werden.

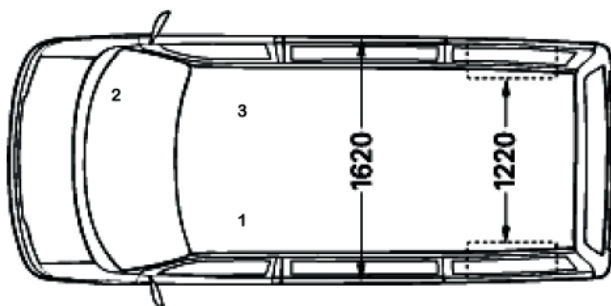
Hinweise

Der Einbauort des PSM sowie der Masseanschluss befindet sich im Beifahrerfußraum, die Sicherungen 2 × 25 A befinden sich in der Sitzkiste. Die Signale sind nur zur Steuerung geeignet, nicht zum Versorgen von leistungsstarken Verbrauchern.

Einbau

Der Anschluss zusätzlicher Verbraucher muss laut Maßgabe des Herstellers über die ab Werk montierte Batterie-klemme + erfolgen. Die Befestigung zusätzlicher Leitungen kann an dem 6 mm Schraubanschluss mit zusätzlicher Absicherung erfolgen. Verwenden Sie dazu die beigefügten Kabelschuhe und den Sicherungshalter mit Sicherungseinsatz.

Lage im Fahrzeug:



1.Fahrzeugbatterie

2.PSM

3.Sicherung PSM

Weitere Informationen

Beim Nachrüsten einer Zusatzbatterie ist folgendes zu beachten:

- Verwenden Sie nur zyklensichere und auslaufsichere Batterien
- Anschluss ist nur über ein Trennrelais an die Fahrzeugbatterie möglich, in unserem Zubehör haben wir einen kompletten Kabelsatz zum Verbinden zweier Batterien inkl. Trennrelais

Volkswagen Caddy ab Baujahr 2004

Allgemeines zum Einbau

Der VW Caddy ab Baujahr 2004 besitzt wie der T5 einen Innenraum-CAN-Bus. Eine Zusatzbatterie wird werksmäßig nicht angeboten, eine spezielle E-Schnittstelle zum Anschluss von Zusatzverbrauchern ist im Moment nicht lieferbar. FÖRCH empfiehlt daher entweder den Anschluss direkt an der Batteriepolklemme der Fahrzeugbatterie oder an einer freien Klemme (je nach Ausstattung des Fahrzeugs) im Sicherungskasten vorzunehmen. Es ist unbedingt die Anschlussleitung mit der beiliegenden Sicherung abzusichern. Bitte weisen Sie den Kunden unbedingt darauf hin, dass bei dieser Beschaltung die Batterie durch unbeabsichtigtes Einschalten der Innenraumleuchte über Nacht entladen werden kann.

Weitere Informationen

Beim Nachrüsten einer Zusatzbatterie ist folgendes zu beachten:

- Verwenden Sie nur zyklenfeste und auslaufsichere Batterien
- Anschluss ist nur über ein Trennrelais an die Fahrzeugbatterie möglich, in unserem Zubehör haben wir einen kompletten Kabelsatz zum Verbinden zweier Batterien inkl. Trennrelais

Volkswagen T6

Allgemeines zum Einbau

Der T6 besitzt einen Innenraum-CAN-Bus, der das Anschließen von Zusatzverbrauchern nicht erlaubt. Ab Werk ist optional eine sogenannte E-Schnittstelle lieferbar, die verschiedene Klemmen abgesichert zur Verfügung stellt. An diese kann die Innenraumleuchte angeschlossen werden. Wenn immer möglich, ist daher bei der Neuwagenbestellung diese Zusatzoption mitzubestellen. Fahrzeuge mit Standheizung sind mit einer Zweitbatterie ausgerüstet (optional für alle lieferbar). Falls das Fahrzeug damit ausgestattet ist, sollte sie zum Anschluss der Innenraumleuchte benutzt werden. Es besteht natürlich weiterhin die Möglichkeit, direkt an der Fahrzeugbatterie die Stromversorgung abzunehmen. Hier ist unbedingt die Anschlussleitung mit der beiliegenden Sicherung abzusichern.

Hinweis

Bitte weisen Sie den Kunden unbedingt darauf hin, dass bei dieser Beschaltung die Batterie durch unbeabsichtigtes Einschalten der Innenraumleuchte über Nacht entladen werden kann.

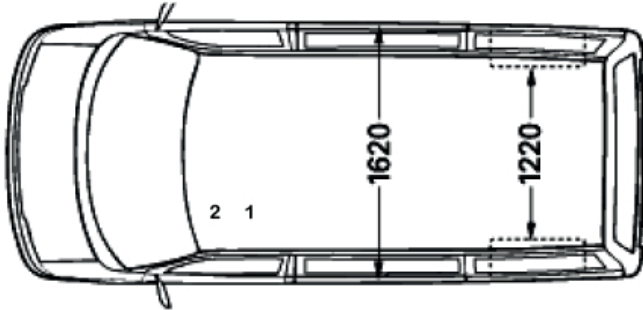
Tabelle zur Kabelbelegung VW T6 E-Schnittstelle

Klemme	Funktion	Stecker	VW-Nr.	PIN	VW-Nr.*	Querschnitt	max. Strom
15	Zündung ein	violett	.937.73.K	9	N.103.358.01	0,5 qmm	2 A
30	Dauerplus	grau	1J0.937.731.G	4	N.906.966.01	4,0 qmm	32 A
XRA	Relais X-Kontakt	violett	J0.937.733.K	1	N.906.854.01	1,5 qmm	12 A

* Das Mitliefern dieser Teile in diesem Satz ist zur Zeit noch nicht möglich.

Die Schnittstellenstecker der E-Schnittstelle befinden sich im Fahrersitzkasten an der vorderen Wand und sind farblich gekennzeichnet. Bei Anschluss an Klemme 30 ist in jedem Fall die mitgelieferte Sicherung 5 A zu verwenden.

Lage im Fahrzeug:



1. Fahrzeugbatterie 2.E-Schnittstelle

10.0 Technische Hinweise

Jeder fertig montierten Einrichtung werden unsere Belastungsaufkleber beigelegt.

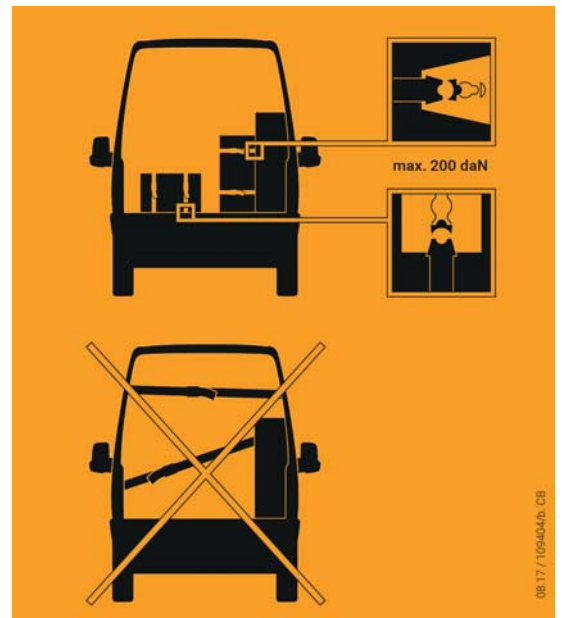
Bringen Sie diese bitte gut sichtbar an der Einrichtung oder am Fahrzeug an.

Die Aufkleber geben Auskunft darüber, wie unsere Produkte belastet werden dürfen und wie Zurrpunkte, die durch uns nachgerüstet wurden, belastet werden dürfen.



LADEGEWICHTE bei flächiger Beladung		LOAD WEIGHT with flat loads	
80 kg	Schublade - FÖRCH dimension2	Drawer - FÖRCH dimension2	
40 kg	Schublade - System FÖRCH mit Aluminium-Vollauszug	Drawer - System FÖRCH with aluminium full extension	
80 kg	Schublade - System FÖRCH mit Stahl-Vollauszug bis Breite 950 mm	Drawer - System FÖRCH with steal full extension width up to 950 mm	
60 kg	Schublade - System FÖRCH mit Stahl-Vollauszug ab Breite 950 mm	Drawer - System FÖRCH with steal full extension width from 950 mm	
20 kg	Koffertablar	Case pullout	
40 kg	Fachboden ohne Verstärkung	Shelf without reinforcement	
60 kg	Regalfachboden / Fachboden mit Verstärkung bis Breite 950 mm	Shelf compartment base with reinforcement width up to 950 mm	
45 kg	Regalfachboden / Fachboden mit Verstärkung ab Breite 950 mm	Shelf compartment base with reinforcement width from 950 mm	
70 kg	Regalwanne N und H bis Breite 950 mm	Shelf trough tray N and H width up to 950 mm	
55 kg	Regalwanne N und H ab Breite 950 mm	Shelf trough tray N and H width from 950 mm	
250 kg	max. Feldlast	Max. bay load	

08.17 / 109404a, GB



08.17 / 109404b, GB

Kontrollieren Sie in regelmäßigen Zeitabständen (ca. alle 5.000 km) sowie nach einer Vollbremsung und / oder nach einem Unfall, die Befestigungspunkte der Fahrzeuginrichtung am Boden sowie an den Wänden und seitlichen Verbindungen (Holmen) als auch an Zurrpunkten.

Verwenden Sie bei etwaigen Reparaturen nur Originalersatzteile von FÖRCH.

- Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges die zulässige Nutzlast.
- Beachten Sie, dass die Fahrzeuginrichtung ein Teil der Nutzlast ist.
- Achten Sie auf die vom Hersteller vorgeschriebenen Achslasten.
- Vermeiden Sie eine einseitige Gewichtsverteilung im Fahrzeug.

Einbauten in Personenkraftwagen und Transportern, die im Laderaum kraft- und formschlüssig befestigt sind, sind als Ladung anzusehen. Für Ladungen gibt es keine verkehrsrechtlichen Vorschriften, die eine Abnahme durch anerkannte Sachverständige vorsehen bzw. einen Eintrag im Fahrzeugbrief erforderlich machen. Ausnahmen sind ggf. Behörden.

FÖRCH empfiehlt die Trennung des Fahrgastbereiches vom Laderaum durch vom Fahrzeughersteller zugelassene Trennwände oder Trenngitter. Sollten in Trennwänden Sichtfenster verbaut sein, so sollte unbedingt eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Herstellers vorliegen. FÖRCH empfiehlt, solche Fenster immer mit einem Schutzgitter zu versehen, um die passive Sicherheit im Fahrgastraum zu erhöhen.

Lose Teile im Laderaum sind grundsätzlich mit geeigneten und zugelassenen Ladungssicherungsmitteln zu sichern. Die FÖRCH GmbH empfiehlt, alle Mitarbeiter, die eine Fahrzeuginrichtung nutzen, über die einschlägigen Ladungssicherungsvorschriften und über die optimale Verwendung des Produktes durch eine geeignete und dokumentierte Unterweisung zu informieren. So ist zum Beispiel darauf zu achten, schweres Ladegut stets im unteren Teil der Fahrzeuginrichtung zu transportieren. Leichte Ladegüter sind dagegen immer im oberen Bereich der Fahrzeuginrichtung zu lagern.

11.0 Reinigung / Pflege

Fahrzeuginrichtungen von FÖRCH sind aus hochwertigem Aluminium hergestellt. Eine Lackierung ist bei diesem Material nicht notwendig. Die Reinigung ist deshalb überaus einfach und kann im Fahrzeug erfolgen. Verwenden Sie dazu das schmutzabweisende FÖRCH Lebensmittelmaschinen- und Gerätereiniger R509 Art.-Nr. 6130 1860 oder ein vergleichbar hochwertiges Produkt für die Pflege von eloxierten Aluminiumoberflächen.

Beim Tausch bzw. Umsetzen von FÖRCH Fahrzeuginrichtungen in andere Fahrzeuge kann der Einrichtungsblock im ausgebauten Zustand mit einem Hochdruck-Dampfstrahlgerät gereinigt werden. Anschließend sind die Schubladenauszüge zu fetten. Verwenden Sie hierzu das FÖRCH Pflegeöl Art.-Nr. 6520 5750 Wartungsöl S407 300 ml.

Verwenden Sie keinesfalls Stahlwolle, Stahlbürsten o. ä. Mittel, da sich durch den Stahlabrieb der verwendeten Reinigungsgeräte Rost bildet. Nach jeder Reinigung sollten alle Oberflächen mit unserem Schmutz abweisenden Lebensmittelmaschinen- und Gerätereiniger R509 Art.-Nr. 6130 1860 behandelt werden.

Stammhaus Deutschland

Theo Förch GmbH & Co. KG

Theo-Förch-Str. 11 – 15
74196 Neuenstadt
info@foerch.de

Vertriebsbereich

Kfz-Handwerk
Tel. +49 7139 95 511
Fax +49 800 3637246

Vertriebsbereich

Bau-Handwerk
Tel. +49 7139 95 522
Fax +49 800 3637240

Vertriebsbereich

Industrie- und Betriebswerkstätten
Tel. +49 7139 95 177 00
Fax +49 7139 95 177 98

FÖRCH Center

An Arbeitstagen zu den gewohnten Öffnungszeiten für alle Kunden da.

Bamberg

Biegenhofstr. 13
96103 Hallstadt
Tel. +49 951 509855 00
bamberg@foerch.de

Berlin-Marzahn

Rhinstr. 50 A
12681 Berlin
Tel. +49 30 549898 30
berlin@foerch.de

Berlin-Reinickendorf

Eichborndamm 111
13403 Berlin
Tel. +49 30 4099948 00
berlin-reinickendorf@foerch.de

Braunschweig

Waller See 2
38179 Schwülper
Tel. +49 531 231729 00
braunschweig@foerch.de

Bremen

Allerkai 4
28309 Bremen
Tel. +49 421 41748600
bremen@foerch.de

Chemnitz

Bornaer Str. 205
09114 Chemnitz
Tel. +49 371 4505079 00
chemnitz@foerch.de

Cottbus

Krennewitzer Str. 12
03044 Cottbus
Tel. +49 355 493961 00
cottbus@foerch.de

Dessau

Kochstedter Kreisstr. 7
06847 Dessau
Tel. +49 340 55045 30
dessau@foerch.de

Dresden

Bremer Str. 5
01067 Dresden
Tel. +49 351 81194 60
dresden@foerch.de

Essen

Gladbecker Str. 431 A
45329 Essen
Tel. +49 201 834626 00
essen@foerch.de

Frankfurt

August-Schanz-Str. 29 A
60433 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 4269576 00
frankfurt@foerch.de

Freiburg

Tullastr. 73 A
79108 Freiburg
Tel. +49 761 593234 00
freiburg@foerch.de

Hamburg

Ahrensburger Str. 138
22045 Hamburg
Tel. +49 40 6699919 00
hamburg@foerch.de

Kassel

Hamburger Str. 22
34134 Kassel
Tel. +49 561 579886 00
kassel@foerch.de

Kaufbeuren

Moosmangstr. 6
87600 Kaufbeuren
Tel. +49 8341 909366 00
kaufbeuren@foerch.de

Leipzig-Plagwitz

Gießerstr. 12 A
04229 Leipzig
Tel. +49 341 48730 00
leipzig@foerch.de

Leipzig-Zentrum

Adenauerallee 3
04347 Leipzig
Tel. +49 341 234648 00
leipzig.zentrum@foerch.de

Mannheim

Innstr. 27
68199 Mannheim
Tel. +49 621 860491 00
mannheim@foerch.de

Neuenstadt

Theo-Förch-Str. 11 – 15
74196 Neuenstadt
Tel. +49 7139 95 215 00
neuenstadt@foerch.de

Nürnberg / Fürth

Heinrich-Hertz-Str. 10
90763 Fürth
Tel. +49 911 975652 00
nuernberg@foerch.de

Offenburg

Waldackerweg 1
77656 Offenburg
Tel. +49 781 969114 00
offenburg@foerch.de

Paderborn

Stettiner Str. 4 – 6
33106 Paderborn
Tel. +49 5251 7750 00
paderborn@foerch.de

Rostock

Werftstr. 20
18057 Rostock
Tel. +49 381 440776 00
rostock@foerch.de

Saarbrücken

Hartmanns Au 9
66119 Saarbrücken
Tel. +49 681 989287 00
saarbruecken@foerch.de

Schwerin

Ratsteich 1
19057 Schwerin
Tel. +49 385 47738 00
schwerin@foerch.de

Weimar

Industriestr. 3 C
99427 Weimar
Tel. +49 3643 4974 00
weimar@foerch.de

Zwickau

Maxhütte Gewerbering 2
08056 Zwickau
Tel. +49 375 81839 00
zwickau@foerch.de

FÖRCH Center 24 h

An Arbeitstagen zu den gewohnten Öffnungszeiten für alle Kunden da. Zusätzlich außerhalb der Geschäftszeiten für autorisierte Kunden mittels Chipkarte zugänglich.

Bautzen

Neusalzaer Str. 58
02625 Bautzen
Tel. +49 3591 35196 0
bautzen@foerch.de

Heilbronn

Dieselstr. 18
74076 Heilbronn
Tel. +49 7131 64586 00
heilbronn@foerch.de

Kempten

Straßacker 2
87437 Kempten
Tel. +49 831 52383000
kempten@foerch.de

Lübeck

Spenglerstr. 1 A
23556 Lübeck
Tel. +49 451 5922890
luebeck@foerch.de

Magdeburg

Silberbergweg 6 A
39128 Magdeburg
Tel. +49 391 634195 00
magdeburg@foerch.de

FÖRCH Depot 24 h

Rund um die Uhr für autorisierte Kunden mittels Chipkarte zugänglich.

Bad Oeynhausen

Mönichhusen 77
32549 Bad Oeynhausen

Halle (Saale)

Edmund-von-Lippmann-Str. 9
06112 Halle

Langenburg

InnoPark am See 2
74595 Langenburg

Gesellschaften International

Belgien

Lhomme Tools &
Fasteners bvba
Seinhuisstraat 5 b4
3600 Genk
lhomme.tools.be

Bulgarien

Förch Bulgaria EOOD
22 Parva Balgarska Armia Bul.
1225 Sofia
foerch.bg

Dänemark

Förch A/S
Hagemannsvvej 3
8600 Silkeborg
foerch.dk

Frankreich

Förch France SAS
ZAE Le Marchais Renard
Aubigny
77950 Montreau-sur-le-Jard
forch.fr

Italien

Förch S.r.l.
Via Antonio Stradivari 4
39100 Bolzano
forch.it

Kroatien

Förch d.o.o. Hrvatska
Buzinska cesta 58
10010 Zagreb
foerch.hr

Luxemburg

Förch SAS
17 rue de Marbourg
9764 Marnach
forch.fr

Niederlande

Förch Nederland B.V.
Demmersweg 18
7556 BN Hengelo
foerch.nl

Österreich

Theo Förch GmbH
Röcklbrunnstr. 39A
5020 Salzburg
foerch.at

Polen

Förch Polska Sp. z o.o.
43-392 Międzyrzecz Górne
379
k/Bielska-Białej
forch.pl

Portugal

Förch Portugal Lda
Rua Republica da Bolivia, nº69,
1 esq.
1500-544 Lisboa
forch.pt

Rumänien

S.C. Foerch S.R.L.
Str. Zizinului 110
500407 Brasov
foerch.ro

Schweden

FÖRCH Sverige AB
Brännarevägen 1
151 55 Södertälje
foerch.se

Schweiz

Förch AG
Muttenerstrasse 143
4133 Pratteln
foerch.ch

Slowakei

Förch Slovensko s.r.o.
Rosinská cesta 12
010 08 Žilina
forch.sk

Slovenien

FORCH d.o.o.
Ljubljanska cesta 51A
1236 Trzin
foerch.si

Spanien

Förch Componentes para
Taller S.L.
Camino de San Antón, s/n
18102 Ambroz (Granada)
forch.es

Tschechien

Förch s.r.o.
Dopravní 1314/1
104 00 Praha 10 – Uhřetěves
foerch.cz

Türkei

Förch Otomotiv İnş. ve San.
Ürünleri Paz. Ltd. Şti.
Haramidere Mevkii Beysan
Sanayi
Sitesi Birlik Caddesi No:6/3
34524 Beylikdüzü / Istanbul
forch.com.tr

Ungarn

Förch Kereskedelmi Kft
Börgöndi út 14
8000 Székesfehérvár
foerch.hu