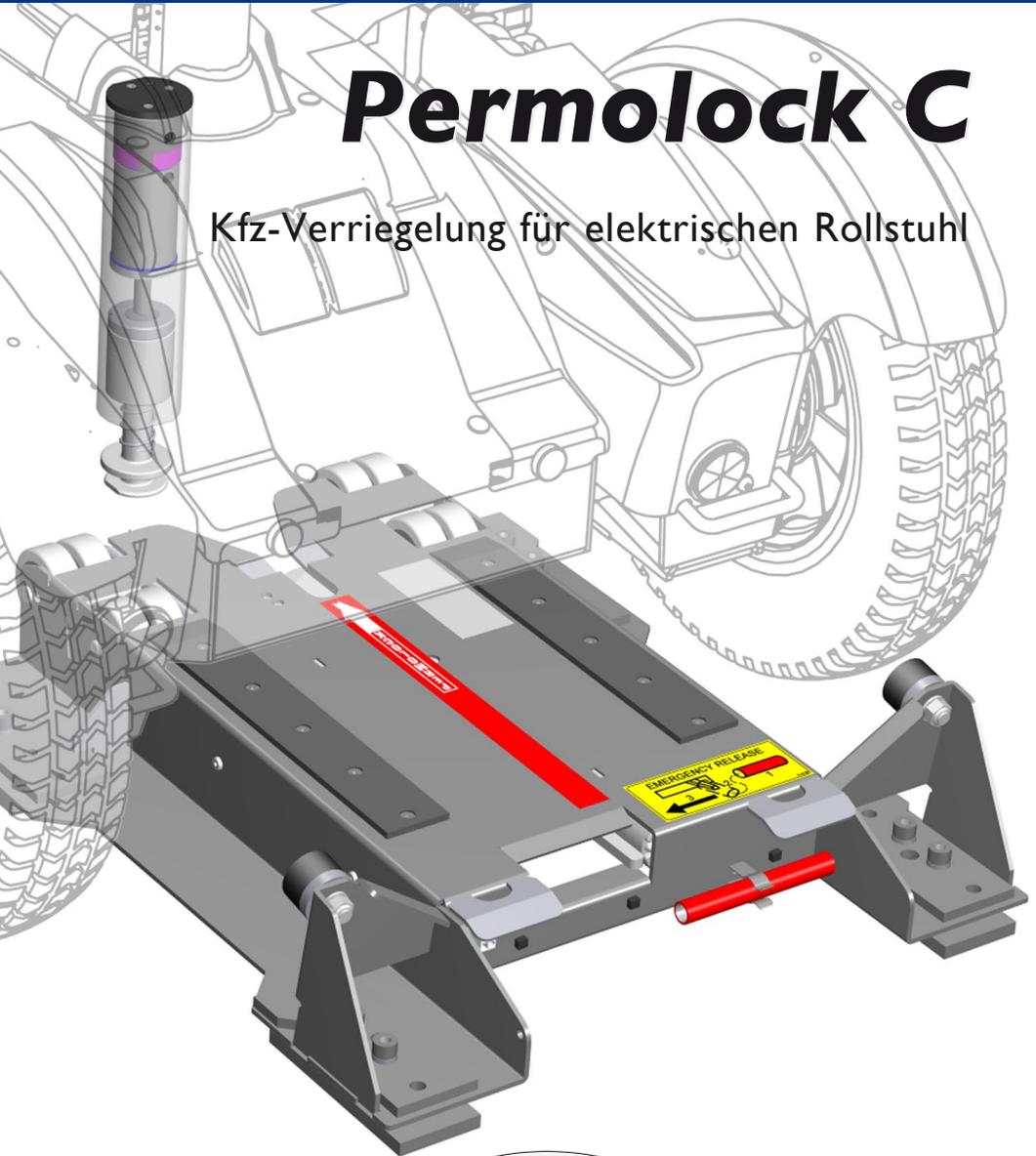


Permolock C

Kfz-Verriegelung für elektrischen Rollstuhl



So finden Sie Permobil

Permobil BV ist über ein Netz an Importeuren und lokalen Händlern für den Kundendienst/Verkauf in großen Teilen Europas zuständig. Somit sind wir Ihr Ansprechpartner, wenn Sie Fragen zum Kundendienst/Verkauf in der Nähe Ihres Wohnortes haben.

Permobil Europe BV

De Doom 22
NL-6419 CX Heerlen
Netherlands

Tel: +31 (0)45 564 54 90

Fax: +31 (0) 45 564 54 91

Email: europe@permobil.nl

Hauptsitz des Permobil-Konzerns

Permobil AB

Box 120
861 23 Timrå
Sweden

Tel: +46 60 59 59 00

Fax: +46 60 57 52 50

E-mail: info@permobil.se

Permolock C

Kfz-Verriegelung für elektrischen Rollstuhl

Hergestellt und herausgegeben von Permobil AB, Schweden
Ausgabe 6, 2011-01
Artikelnr: 205014-DE-0

Inhalt

Wichtige Hinweise zur Bedienungsanleitung	6
Technischer Support	7
Ersatzteile und Zubehör	7
Garantie und Service.....	7
Produktzulassung	7
Sicherheitsvorschriften	8-9
Konstruktion & Funktion	10
Bedienung	11
Allgemeines	11
Verriegelung des Rollstuhls	12
Entriegelung des Rollstuhls	14
Manuelle Entriegelung des Rollstuhls	15
Notentriegelung des Rollstuhls	16
Wartung	17
Technische Spezifikationen	18
Montage	19
Einbau der Riegeleinheit in das Fahrgestell des Rollstuhls (C400, C500)	20
Einbau der Steuerelektronik in das Fahrgestell des Rollstuhls (C400, C500)	22
Einbau der Verriegelungsplatte in das Fahrzeug - Allgemeines.....	24
Anpassung der Verriegelungsplatte	25
Einbau der Standardbefestigung	26
Einbau des manuellen Entriegelungshebels in das Fahrzeug	28
Einbau des Schnellbefestigungssatzes	30
Ersatzteile	33
Fehlersuche	42
Crashtestprotokoll	44
Zubehör	48

Wichtige Hinweise zur Bedienungsanleitung

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrer Wahl von Permlock. Unser Ziel ist es, dass Sie zufrieden sind mit der Wahl Ihres Lieferanten und mit Ihrem Produkt.

Es ist sehr wichtig, dass Sie vor der Anwendung von Permlock diese Bedienungsanleitung lesen und sich vergegenwärtigen, insbesondere den Abschnitt bezüglich der Sicherheitshinweise.

Die Bedienungsanleitung hat vor allem die Aufgabe, Ihnen die Funktion und die Eigenschaften Ihres Permlock sowie dessen bevorzugte Verwendung zu vermitteln. Darüber hinaus enthält sie wichtige Sicherheitsinformationen und beschreibt etwaige Probleme, die bei der Verwendung auftreten können.

Führen Sie die Bedienungsanleitung immer in Ihrem Fahrzeug mit, da es passieren kann, dass Sie plötzlich wichtige Angaben zur Verwendung, Sicherheit und Wartung benötigen.

Daneben besteht auch die Möglichkeit, Informationen über unsere Produkte auf unserer Homepage im Internet abzurufen. Sie finden uns unter www.permobil.com.

Alle Informationen, sämtliche Abbildungen, Illustrationen und Spezifikationen wurden auf der Grundlage der Produktinformation erstellt, die zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Bedienungsanleitung zur Verfügung stand. Die Abbildungen und Illustrationen der Bedienungsanleitung sind Typen-beispiele und erheben nicht den Anspruch, genaue Wiedergaben der verschiedenen Bauteile des Sitzes zu sein.

Wir behalten uns das Recht auf Produktänderungen ohne vorherige Ankündigung vor.

Technischer support

Im Falle eines technischen Defekts oder Störung, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Rollstuhl Lieferanten oder einen Permobil Service Center in Ihrer Nähe.

Ersatzteile & Zubehör

Bestellen Sie nur Ersatzteile beim autorisiertem Fachhändler oder beim Permobil Service Center. Auch Schrauben und Bolzen sind über den autorisiertem Fachhandel zu beziehen.

Entsorgung

Wiedereinsatz

Sollten Sie Ihr Permobil Produkt nicht mehr nutzen, so wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Fachhändler oder Ihre Krankenversicherung.

Permobil Produkte sind im vollen Rahmen zum Wiedereinsatz geeignet.

Die Produktaufbereitung* kann von einem autorisierten Fachhändler oder einem Permobil Service Center in ihrer Nähe (info@permobil.nl) durchgeführt werden.

*(Funktions-, und Sicherheitstest, Umbauten, Reparaturen, Desinfektion, Dokumentation.)

Gewährleistung & service

Auf alle Permobil Rollstühle wird eine 2 Jährige Garantie gewährleistet. Auf Batterien und Ladegerät 1 Jahr.

Unfallmeldung

Im Fall eines Unfalls wenden Sie sich bitte an eine Permobil-Vertretung in Ihrer Nähe. Beim Ansprechpartner handelt es sich in der Regel um den gleichen, bei dem Sie Ihr Gerät gekauft haben. Zur Kontaktaufnahme steht Ihnen auf unserer Homepage unter www.permobil.com ein Link zur Verfügung. Zum Aufrufen der Kontaktseite wählen Sie zunächst Ihr Land aus und dann Kontakt. Hier gibt es ein Kontaktformular und eine Anleitung, die Ihnen sagt, welche Informationen wir zur Untersuchung des Unfalls benötigen. Bitte füllen Sie das Formular so vollständig wie möglich aus. Dies ist für uns von großer Hilfe.

Um die Produktqualität zu verbesserung und die Sicherheit unserer Produkte über ihre gesamte Lebensdauer hindurch zu gewährleisten, benötigen wir von Ihnen einen Unfallbericht. Diese Notwendigkeit wird auch von MEDDEV 2.12-1 und Anhang 9 gefordert, denen zufolge der Hersteller *"Anwender oder Personen mit spezifischer Verantwortung dazu anhalten soll, Unfälle mit medizinischen Geräten, welche den Kriterien im Rahmen dieser Leitlinie entsprechen, dem Hersteller oder der nach den nationalen Bestimmungen zuständigen Behörde zu melden"*.

Um diese Anforderungen zu erfüllung und zu gewährleisten, das unsere Produkte sicher bleiben, brauchen wir Ihre Hilfe. Wir hoffen, dass Sie die Informationen auf dieser Seite niemals benötigen werden, aber sich im Fall eines Unfalls an uns wenden.

Produktzulassung

Dieses Produkt erfüllt die geltenden Anforderungen gem. ISO 10542-1 und ISO 10542-3.

Sicherheitsvorschriften

Allgemeines

Permlock C ist eine Verriegelungseinrichtung zur Befestigung der Elektrorollstühle von Permobil und wurde konstruiert für die Anwendung in Motorfahrzeugen.

Es ist wichtig, dass Sie vor Gebrauch Ihres Permlock die in dieser Bedienungsanleitung angeführten Anleitungen und Sicherheitsvorschriften lesen und einhalten, da ein fehlerhafter Gebrauch das Risiko von Verletzungen bei Anwender und Mitfahrern birgt, sowie zu Schäden an Rollstuhl, Permlock und Fahrzeug führen kann.

Alle unsachgemäßen Änderungen von Permlock C können zu einem erhöhten Unfallrisiko führen. Befolgen Sie genau die im Abschnitt Bedienung genannten Empfehlungen, zur Vorbeugung von Unfallrisiken bei der Anwendung.

Warnhinweise

In der Bedienungsanleitung finden Sie ggf. die nachstehenden "Warnhinweise", welche Sie auf Umstände aufmerksam machen, die z.B. unerwünschte Schwierigkeiten, gefährliche Situationen, Personenschäden oder Schäden am Rollstuhl nach sich ziehen können.



WICHTIG

Berücksichtigen Sie die genannten Punkte.



ACHTUNG

Besonders zu beachten ist:
Gefahr von Personenschäden sowie Sachschäden am Rollstuhl und in der Umgebung.

Sicherheitsvorschriften



WICHTIG

Permobil AB haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die dadurch entstanden sind, dass der Benutzer oder eine andere Person die in dieser Bedienungsanleitung genannten Empfehlungen, Warnhinweise und Anleitungen missachtet hat.



ACHTUNG

Kontrolle bevor der Permlock C ersten Mal in Gebrauch genommen wird

Vor der Verwendung Ihres Rollstuhls im Permlock C ist zu kontrollieren, dass dieser hierfür angepasst ist. Fragen Sie Ihren Fachhändler.

Kontrolle vor dem Fahren

Kontrollieren Sie, dass die Lampe des im Fahrzeug eingebauten Bedienschalters nach erfolgter Verriegelung grün leuchtet.

Montage

Die Montage des Permlocks soll ausgeführt werden durch Qualifizierter Techniker oder Personen mit ausreichende Kenntnis um die Anweisungen korrekt ausführen zu können.

Pflege und Wartung

Es sind nur die in dieser Bedienungsanleitung genannten Pflege- und Wartungsarbeiten auszuführen. Alle sonstigen Servicearbeiten, Änderungen und Eingriffe am Permlock C und den wichtigen Teile des Zubehörs sind von Wartungstechnikern oder Personen vorzunehmen, die über die nötigen Kenntnisse zur fachgemäßen Ausführung solcher Arbeiten verfügen. Bei Unsicherheit stets einen geeigneten Wartungstechniker oder Permobil zu Rate ziehen.

Nur von Permobil zugelassene oder empfohlene Ersatz- oder Zubehörteile verwenden. Alle anderen verwendeten Teile können zu Veränderungen führen, durch die die Funktion und Sicherheit der Verriegelung beeinträchtigt werden. Dies kann auch bedeuten, dass Ihr Permlock C länger durch die Garantie gedeckt ist.



WICHTIG

Recycling der Elektronik

Defekte Elektronikteile sollten gemäß den vor Ort geltenden Recyclingbestimmungen umweltgerecht entsorgt werden.

EMV-Anforderungen

Die Elektronik der Kfz-Verriegelung kann von einem elektromagnetischen Feld der Umgebung beeinflusst werden (z.B. durch Handys), genauso wie die Elektronik der Kfz-Verriegelung selbst ein elektromagnetisches Feld aufbauen kann, das die Umgebung beeinflussen kann.

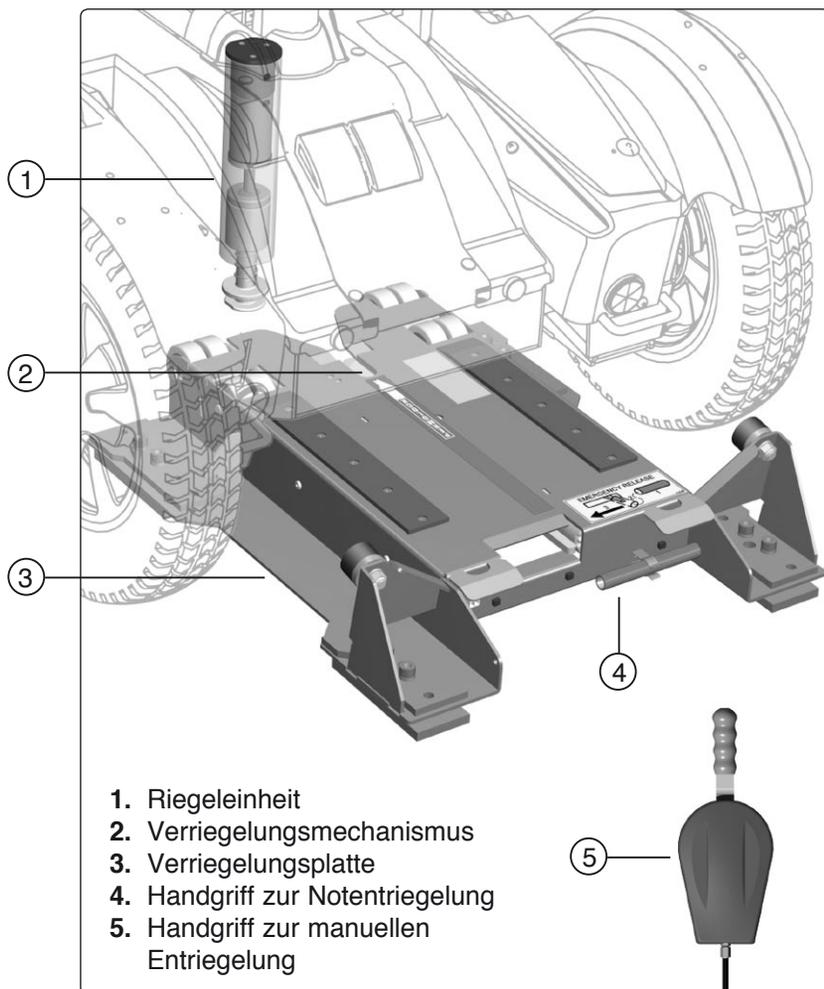
Der für Elektrorollstuhl und dessen Zubehör anwendbare Grenzwert für die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ist den harmonisierten Normen der EG-Richtlinie 93/42/EWG (Medizinprodukte) zu entnehmen.

Permlock C hält diesen Grenzwert ein.

Konstruktion & Funktion

Allgemeines

Permlock C besteht aus zwei Einheiten. Die erste ist die in das Fahrgestell des Rollstuhls eingebaute Riegeleinheit. Diese wird durch einen in die Vorderkante der Armlehne eingebauten Schalter gesteuert. Die andere Einheit, die Verriegelungsplatte, ist in das Fahrzeug eingebaut. Diese wird über einen ins Fahrzeug eingebauten Schalter betätigt.



Bedienung

Allgemeines

Permolock C ist so konstruiert, dass sichergestellt ist, dass der Rollstuhl bei Kollisionen und anderen schnellen Fahrzeugbewegungen sich nicht lösen und Schäden an Personen oder Sachen verursachen kann.

Permolock C darf nur zusammen mit elektrischen Rollstühlen von Permobil verwendet werden, die für diesen Zweck zugelassen sind, sowie dem als Zubehör erhältlichen Sitzgestell.

Unter Umständen muss Ihr Rollstuhl speziell für Permolock eingestellt werden. Anschließend kann zusammen mit dem Monteur der Verriegelung immer eine Funktionsprobe durchgeführt werden.

Bedienung

Verriegelung des Rollstuhls

Permlock C besteht aus zwei Einheiten. Die erste ist die in das Fahrgestell des Rollstuhls eingebaute Riegeleinheit. Diese wird durch einen in die Vorderkante der Armlehne eingebauten Schalter gesteuert, s. Abb..

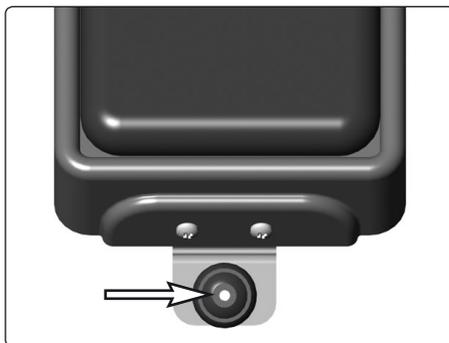
Die andere Einheit, die Verriegelungsplatte, ist in das Fahrzeug eingebaut. Diese wird über einen ähnlichen, ins Fahrzeug eingebauten Schalter betätigt. Abhängig von Fahrzeug und Bedarf des Bedieners kann der Schalter an verschiedenen Stellen angeordnet sein. Die Abb. auf Seite 13 zeigt ein Beispiel für die normale Platzierung.

1. Um den Rollstuhl auf die Verriegelung vorzubereiten, Schalter an der Vorderkante der Armlehne drei Sekunden lang gedrückt halten die Riegeleinheit auf der Unterseite des Rollstuhls gleitet heraus.

Die Riegeleinheit wird 40 Sekunden lang in ausgefahrener Position gehalten. Gleichzeitig leuchtet die Lampe des Schalters orange, wodurch angezeigt wird, dass der Rollstuhl bereit für die Verriegelung in der Verriegelungsplatte ist. Wenn Sie den Rollstuhl in dieser Zeit nicht befestigen können, wiederholen Sie den obigen Vorgang.



Der Schalter der Riegeleinheit sitzt an der Armlehne des Rollstuhls.



Lampe des Schalters.

Verriegelung des Rollstuhls

2. Rollstuhl direkt über die Verriegelungsplatte fahren, so dass die Riegeleinheit des Rollstuhls in den Verriegelungsmechanismus der Platte einrastet und mechanisch gestoppt wird. Der in das Fahrzeug eingebaute Schalter der Verriegelungsplatte leuchtet grün. Dies zeigt an, dass der Rollstuhl korrekt verriegelt ist.



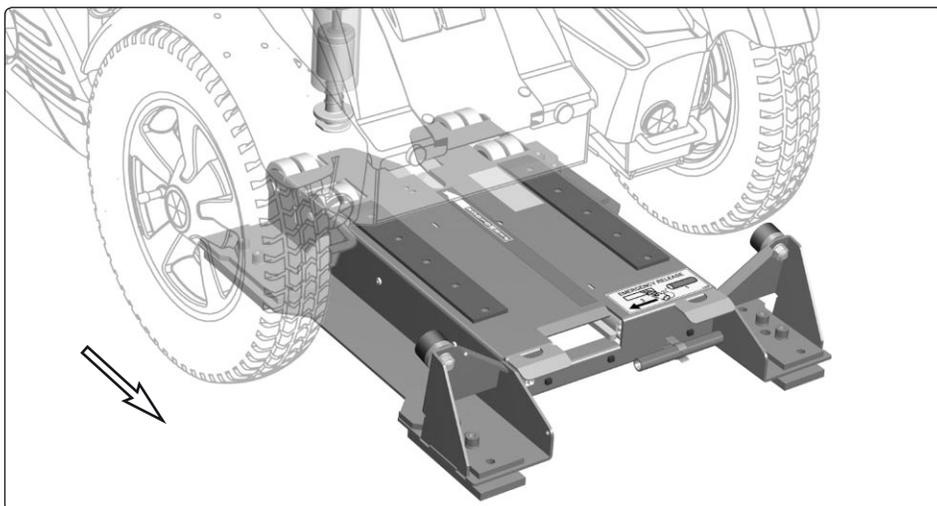
Beispiel für die Platzierung des Schalters im Fahrzeug.



ACHTUNG

Überprüfen Sie, dass die Lampe des Schalters an der Vorderkante der Armlehne orange leuchtet, wenn Sie denn Rollstuhl über die Verriegelungsplatte fahren.

Überprüfen Sie, dass die Lampe des im Fahrzeug eingebauten Bedienschalters nach erfolgter Verriegelung grün leuchtet.



Fahren Sie den Rollstuhl über den Permlock C.

Entriesselung des Rollstuhls

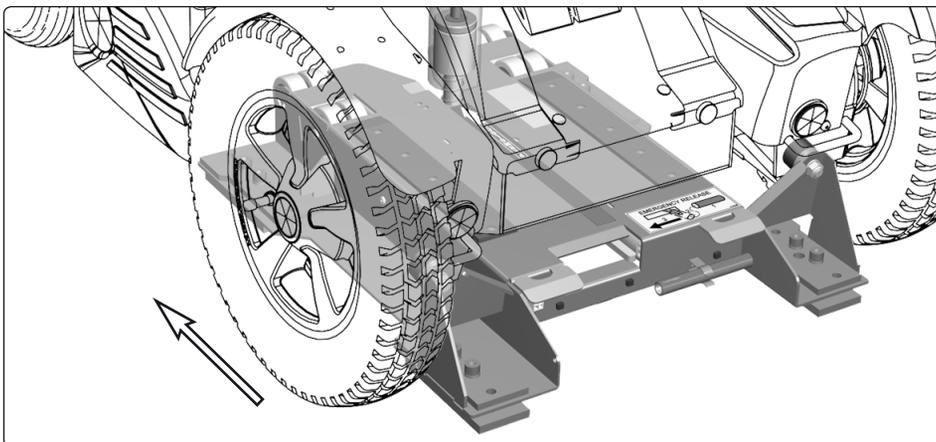
Die Entriesselung des Rollstuhls erfolgt elektrisch und wird mit Hilfe des im Fahrzeug eingebauten Schalters aktiviert. Abhängig von Fahrzeug und Bedarf des Bedieners kann der Schalter an verschiedenen Stellen angeordnet sein. Die Abb. rechts zeigt ein Beispiel für die normale Platzierung.

1. Um den Verriegelungsmechanismus der Verriegelungsplatte zu lösen, Schalter der Platte drei Sekunden lang drücken, wenn die Zündung des Fahrzeugs eingeschaltet ist, sonst eine Sekunde. Der Mechanismus der Verriegelungsplatte wird geöffnet, so dass der Rollstuhl jetzt aus der Verriegelung gefahren werden kann.

Beim Herausfahren des Rollstuhls aus der Verriegelungsplatte erlischt die grüne Lampe des Schalters. Nach 15 Sekunden schaltet die Verriegelung in die Ausgangslage zurück und ist anschließend wieder funktionsbereit.



Beispiel für die Platzierung des Schalters im Fahrzeug.



Fahren Sie den Rollstuhl aus dem Permolock C heraus.

Manuelle Entriegelung des Rollstuhls

Sollte die Batterie des Fahrzeugs entladen sein, kann der Rollstuhl auch manuell entriegelt werden. Dies erfolgt mit Hilfe eines manuellen Entriegelungshebels, der sich je nach Fahrzeug und Benutzerbedarf an verschiedenen Stellen im Fahrzeug befinden kann.

1. Um den Verriegelungsmechanismus der Verriegelungsplatte manuell zu öffnen, Hebel in geöffnete Position führen, siehe Abbildung. Der Verriegelungsmechanismus der Verriegelungsplatte wird geöffnet, so dass der Rollstuhl jetzt aus der Verriegelung gefahren werden kann.



WICHTIG

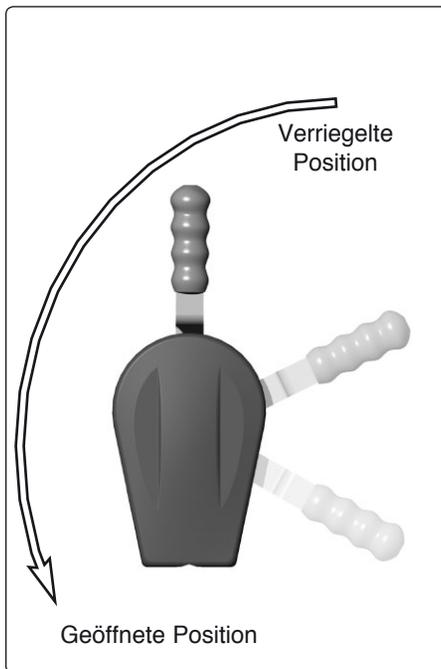
Bei manuell, Entriegelung bei starker Hanglage kann der Rollstuhl gleichzeitig nach vorne "gefahren" werden, um die Entriegelung zu erleichtern.

2. Wenn der Rollstuhl aus der Verriegelungsplatte herausgefahren ist, Verriegelungsmechanismus wieder in geschlossene Lage bringen, indem der Hebel in die ursprüngliche Position zurückgefahren wird. Die Verriegelung ist jetzt wieder einsatzbereit.

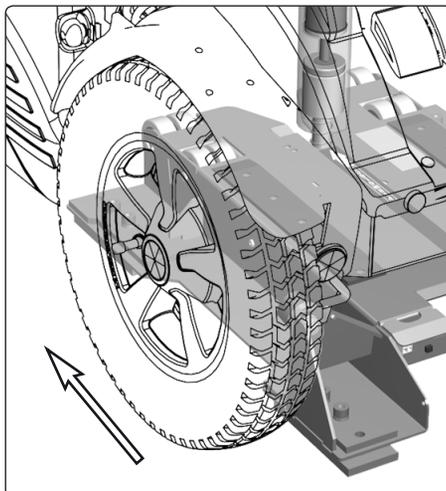


ACHTUNG

Nach Herausfahren des Rollstuhls aus der Verriegelungsplatte den Verriegelungsmechanismus stets in geschlossene Position zurückstellen.



Manuelle Entriegelung des Rollstuhls



Fahren Sie den Rollstuhl aus dem Permolock C heraus.

Notentriegelung des Rollstuhls

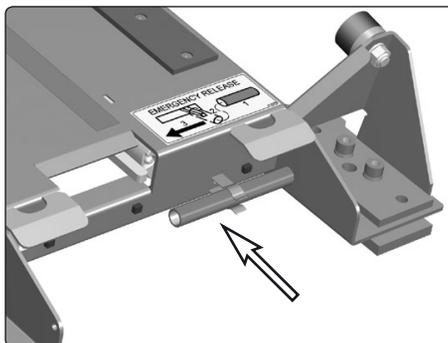
In einer Notsituation kann der Verriegelungsmechanismus manuell mit Hilfe des an der Vorderkante der Verriegelungsplatte sitzenden Nothandgriffs geöffnet werden.

1. Nothandgriff aus dessen Halterung lösen, siehe Abbildung.
2. Nothandgriff am Verriegelungsmechanismus befestigen, siehe Abbildung.
3. Nothandgriff zur Seite schieben, während der Rollstuhl aus der Verriegelung gefahren wird, siehe Abbildung.

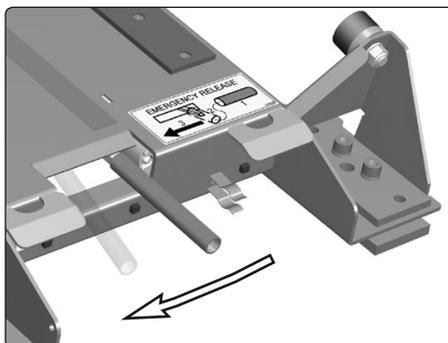


ACHTUNG

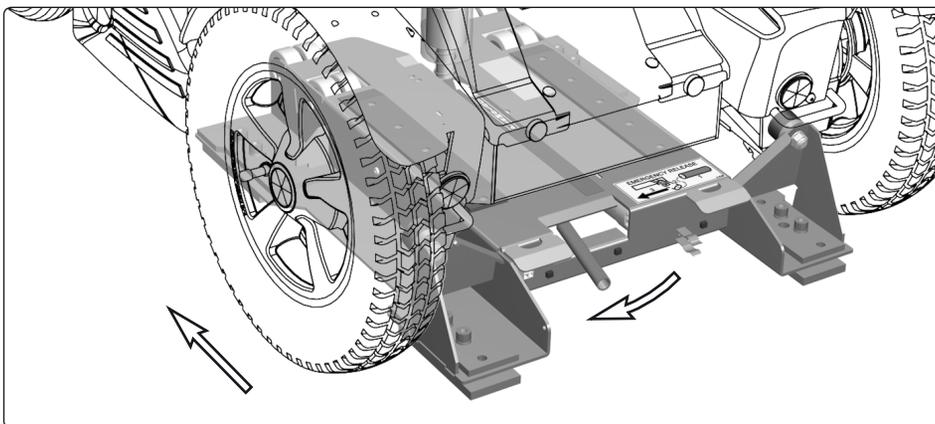
Bei der Verwendung der manuellen Notentriegelung ist der Benutzer auf Hilfe angewiesen.



Handgriff zur manuellen Notentriegelung



Handgriff einbauen und nach links drücken.



Fahren Sie den Rollstuhl aus dem Permlock C heraus.

Wartung

Reinigung

Im Anschluss folgen einige allgemeine Empfehlungen von Permobil. Bei hartnäckiger Verschmutzung oder Schäden an der Oberflächenbehandlung wenden Sie sich an Permobil, wo man Ihnen die nötigen Informationen geben kann.

Für die normale Reinigung am besten einen weichen Lappen oder Schwamm, warmes Wasser und ein mildes Reinigungsmittel verwenden. Mit Lappen und Wasser gründlich abspülen und trocknen lassen.



ACHTUNG

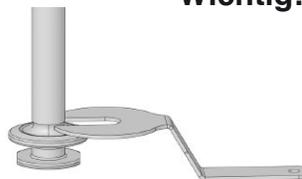
Verriegelung niemals mit einem Wasserschlauch abspülen, da die Elektronik Schaden nehmen kann.

Nehmen Sie mit Hilfe des mitgelieferten Kontrollschlüssels regelmäßig eine Kontrollmessung des Durchmessers der Verriegelungsvorrichtung vor. Wenn die Verriegelungsvorrichtung durch die Öffnung des Schlüssels passt, ist die Verriegelungsvorrichtung abgenutzt und muss ausgetauscht werden.

Regelmäßig wartung

- Kontaktflächen an der Riegeleinheit und am Verriegelungsmechanismus der Verriegelungsplatte regelmäßig mit einer dünnen Fettschicht einfetten (Lubetec Redguard, Art.-Nr. 1190). Eventuell scharfe Kanten mit einer Feile entfernen.
- Nehmen Sie mit Hilfe des mitgelieferten Kontrollschlüssels regelmäßig (4x/Jahr) eine Kontrollmessung des Durchmessers der Verriegelungsvorrichtung vor. Wenn die Verriegelungsvorrichtung durch die Öffnung des Schlüssels passt, ist die Verriegelungsvorrichtung abgenutzt und muss ausgetauscht werden.

Wichtig!



*Regelmäßige Kontrollmessung
des Durchmessers der
Verriegelungsvorrichtung.*

Technische Spezifikationen

DATEN

Allgemeines

Name Permolock C

Maße und Gewicht

Länge 500 mm.

Breite 425 mm

Höhe 83 mm

Gewicht 13,5 kg.

Elektrisches System

Spannung Permolock 12V / Fahrzeug

Spannung Riegeleinheit 24V / Rollstuhl

MONTAGE

Permolock C

Kfz-Verriegelung für elektrischen Rollstuhl

Montage

Einbau der Riegeleinheit in das Fahrgestell des Rollstuhls (C400, C500)

Vor der Montage die Anleitung *durchlesen*.

1. Fahrgestellabdeckung des Rollstuhls, die rechte Batterie und bei Pilot-Modellen die Hauptsicherung abnehmen. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im zugehörigen Wartungshandbuch des Fahrgestells.
2. Den Rollstuhl anheben/schräg stellen, so dass die Unterseite des Fahrgestell zugänglich ist.



ACHTUNG

Der Rollstuhl ist schwer. Überprüfen Sie, dass er immer noch gerade steht, nachdem das Fahrgestell angehoben/schräg gestellt wurde.

3. Mit Hilfe eines Hammers und Werkzeugs das Blech entfernen, das den für die Riegeleinheit bestimmten Kanal abdeckt, siehe Abb.

Mit Hilfe eines langen, durch den Kanal gesteckten Werkzeugs o.Ä. kann man von der Innenseite des Fahrgestells das Blech entfernen, ohne dass die Gefahr besteht, dass sich das Blech im Kanal festsetzt.

Eventuell scharfe Kanten am Kanal mit einer Feile entfernen.

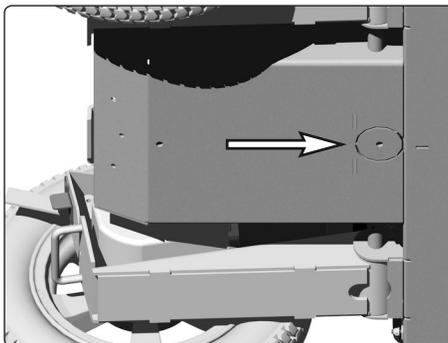


WICHTIG

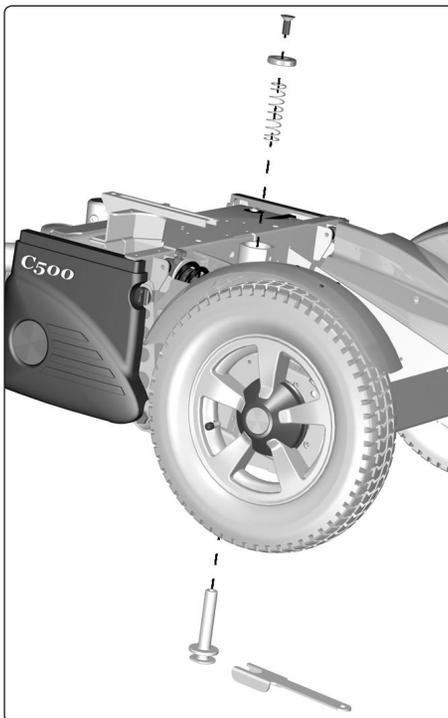
Gleitfläche der Riegeleinheit vor der Montage mit Schmierfett einfetten, (Lube-tec Redguard, Art.-Nr. 1190).

Vor dem Einbau kontrollieren, dass der Kanal im Fahrgestell frei von Galvanisierungsresten und Schmutz ist, was zu Schwergängigkeit der Riegeleinheit führen kann. Bei Bedarf reinigen.

4. Riegeleinheit von der Unterseite des Fahrgestells montieren. Das mitgelieferte Werkzeug verwenden, um die Riegeleinheit in Position zu halten, siehe Abbildung.



Durch Klopfen das Blech entfernen, das den Kanal abdeckt.



Montage der Riegeleinheit.

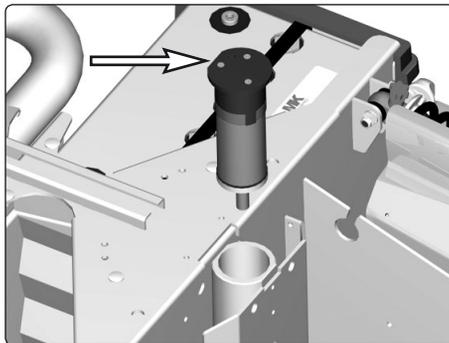
5. Feder, Unterlegscheibe und Schraube von der Oberseite des Fahrgestells montieren. Mit einem langen Schraubenzieher o.Ä. können die Teile in Position geschoben werden. Schraube festziehen, an der Unterseite des Fahrgestells mit dem mitgelieferten Werkzeug gehalten.

Anzugsmoment: 59Nm



ACHTUNG

Darauf achten, dass die Riegeleinheit ungehindert in den Kanal des Fahrgestells passt.



Die glatte Oberfläche am Oberteil des Magnetriegel rückwärts in das Fahrgestell einbauen.

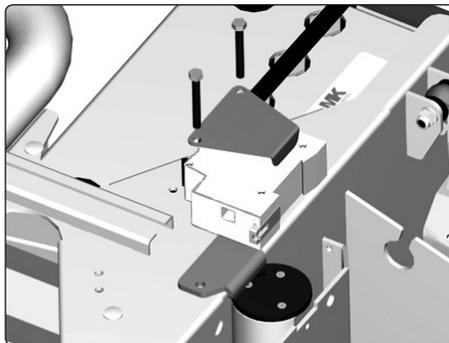
6. Rollstuhl wieder auf alle vier Räder stellen.

7. Magnetriegel in das Fahrgestell einbauen. Die glatte Fläche am Oberteil des Magnetriegel rückwärts in das Fahrgestell einbauen, siehe Abbildung.

8. Fahrgestell mit Pilot+

Die mitgelieferte Scheibe einbauen.

Hauptsicherung mit zugehörigem Blech einbauen. Mit den langen mitgelieferten Schrauben (M5x40) einbauen siehe Abbildung.



Montage des Magnetriegel an Fahrgestellen mit Pilot+.



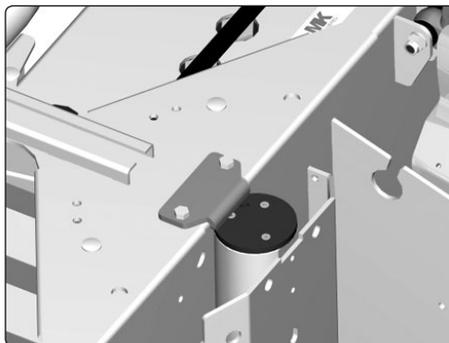
ACHTUNG

Notieren Sie sich, in welcher Öffnung die Sicherung steckte, AUS/AN-Position muss mit dem zugehörigen Schild auf der Fahrgestellabdeckung übereinstimmen.

Fahrgestell mit VSI.

Die mitgelieferte Scheibe einbauen.

Mit den kurzen mitgelieferten Schrauben (M5x10) montieren, siehe Abbildung.

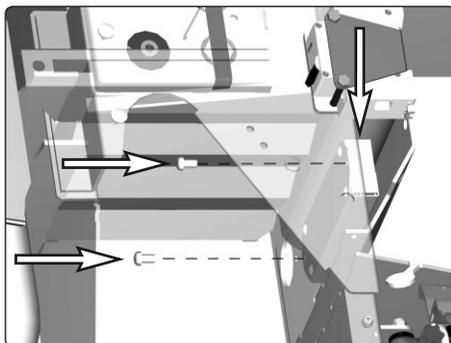


Montage des Magnetriegel an Fahrgestellen mit VSI.

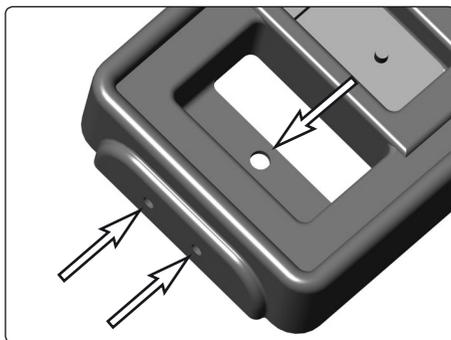
Einbau der Steuerelektronik in das Fahrgestell des Rollstuhls (C400, C500)

Vor der Montage die Anleitung *durchlesen*.

1. Steuerelektronik in das Fahrgestell des Rollstuhls einbauen. Elektronikbox rechts um die Riegeleinheit herunterführen, siehe Abbildung.
2. Box mit den beiden mitgelieferten M4-Schrauben befestigen, s. Abbildung.
3. Mit Hilfe der Schalterbefestigung das Befestigungsloch in der Vorderkante der Armlehne markieren. Ein Loch mit \varnothing 3mm bohren. Ebenfalls ein \varnothing 6mm-Loch für die Kabelbinder in die Armlehne bohren, siehe Abbildung.
4. Schalter für die Riegeleinheit mit den drei mitgelieferten M3-Schrauben in der Vorderkante der Armlehne montieren, siehe Abbildung.
5. Die Kabel des Schalters mit den Kabelbindern in die Armlehne einbauen, siehe Abbildung.



Box für die Steuerelektronik mit Hilfe der mitgelieferten M4-Schrauben montieren.



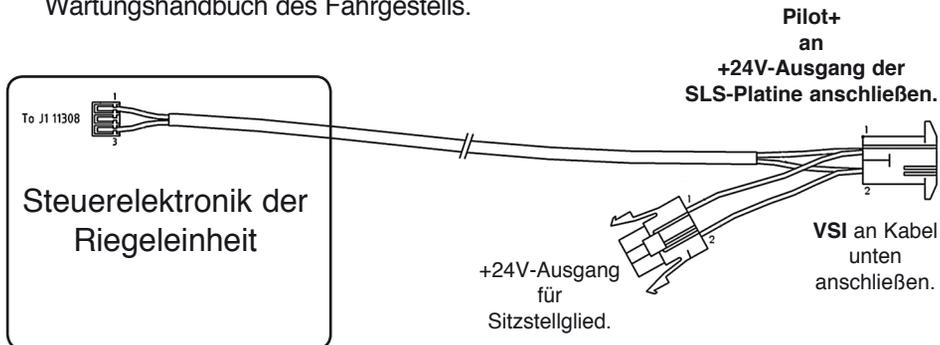
Löcher für die Halterung des Schalters und die Kabelbinder bohren.



Schalterkabel und Anschlusschalter mit Kabelbindern in die Armlehne montieren.

6. Fahrgestell mit Pilot+

Kabel der Steuerelektronik an den +24V-Ausgang der SLS-Platine anschließen. Wenn der Sitz des Rollstuhls mit einem elektrischen Stellglied ausgerüstet ist, dessen Schalter von der SLS-Platine abnehmen und stattdessen an den +24V-Ausgang an den Kabeln der Steuerelektronik anschließen, s. Abbildung. Weitere Informationen über die SLS-Platine finden Sie im aktuellen Wartungshandbuch des Fahrgestells.

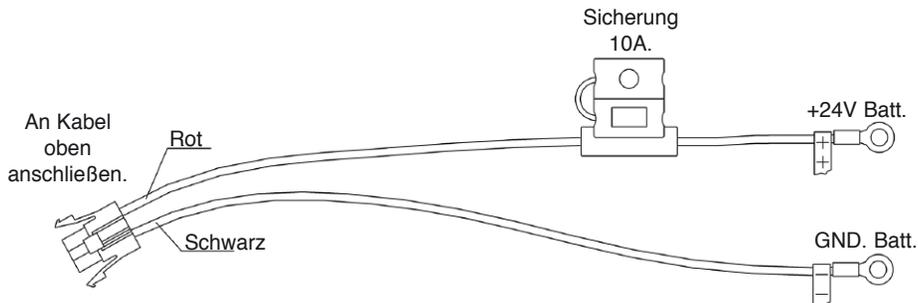


Pilot+ Kabel der Steuerelektronik an den +24V-Ausgang der SLS-Platine anschließen. Wenn der Sitz des Rollstuhls mit einem elektrischen Stellglied ausgerüstet ist, diese an den neuen +24V-Ausgang anschließen.

VSI: Kabel der Steuerelektronik an die Kabel unten anschließen.

Fahrgestell mit VSI.

Mit Hilfe der mitgelieferten Kabel wird die Steuerelektronik direkt an die Batterien des Rollstuhls angeschlossen.



Kabel vor Anschluss an Fahrgestell mit VSI.

Einbau der Verriegelungsplatte in das Fahrzeug - Allgemeines

Vor der Montage die Anleitung *durchlesen*.



WICHTIG

Damit die Riegeleinheit des Rollstuhls in die korrekte Verriegelungsposition kommt, ist es wichtig, dass die Verriegelungsplatte gegenüber den Rädern des Rollstuhls gerade eingebaut wird. Bei Montage auf schräger Unterlage kann die Verriegelungsplatte mit Hilfe von Abstandstücken ausgerichtet werden, so dass Eingriff und Verriegelung zufriedenstellend funktionieren. Siehe Beispiel unten. Abstandstücke für den Einbau auf schräger Unterlage sind als Zubehör erhältlich, siehe Seite 17.

Beim Einbau der Verriegelungsplatte auf schräger Unterlage kann auch die Montage der Gummiräder für die Platte erforderlich sein, siehe Seite 25.

Die Befestigung der Sitzverriegelung muss auf eine für den betreffenden Fahrzeugtyp sichere Weise und gemäß den Vorschriften des entsprechenden Landes erfolgen.

Die Befestigung der Sitzverriegelung muss so erfolgen, dass andere Bauteile des Fahrzeuges nicht beschädigt werden und die Haltbarkeit des Fahrzeugbodens nicht herabgesetzt wird.

----- Fahrzeugboden

— Verriegelungsplatte

■ Abstandstück



Montage auf schräger Unterlage



WICHTIG

Nach dem Einbau kontrollieren, dass die Sitzverriegelung nicht schräg ist und die Verriegelung korrekt funktioniert.

Die Funktionsprobe durchführen, wenn der Benutzer im Rollstuhl sitzt.

Kontrollieren, dass die Stoßdämpfer des Rollstuhls auf das korrekte Benutzergewicht eingestellt sind, siehe Wartungshandbuch des betreffenden Fahrgestells.

Ebenfalls kontrollieren, dass die Reifen des Rollstuhls den korrekten Luftdruck haben, siehe Bedienungsanleitung des betreffenden Fahrgestells.

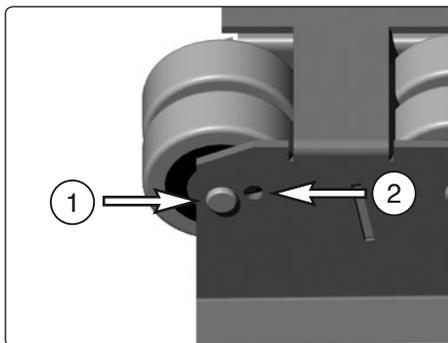
Anpassung der Verriegelungsplatte

Gummiräder

Die Gummiräder an der Rückseite der Verriegelungsplatte können in zwei verschiedenen Positionen eingebaut werden, s. Abbildung.

Position 1: Standard, Gummiräder in die hinteren Löcher einbauen (1), s. Abbildung.

Position 2: Alternativer Einbau, wenn die Platte auf schräger Unterlage montiert ist. Gummiräder in vordere Löcher einbauen (2), s. Abbildung.



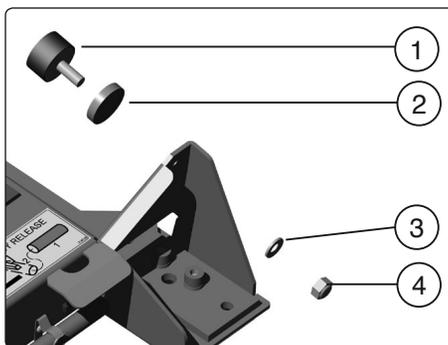
Die Position der hinteren Gummiräder muss geändert werden, wenn die Platte auf schräger Unterlage eingebaut wird.

Gummipuffer

Die Gummipuffer an der Vorderkante der Verriegelungsplatte können abhängig vom betreffenden Rollstuhlfahrgestell mit oder ohne Abstandstück montiert werden.

Permobil C400 Gummipuffer (1) mit einem Abstandstück (2) einbauen und mit Mutter (4) und Scheibe (3) festschrauben, s. Abbildung.

Permobil C500 Gummipuffer (1) ohne Abstandstück einbauen und mit Mutter (4) und Scheibe (3) festschrauben, s. Abbildung.



Die Gummipuffer werden an den betreffenden Rollstuhl angepasst.

Montage der Verriegelungsplatte mit Standardbefestigung

Vor der Montage die Anleitung *durchlesen*.

1. Die vier Befestigungsplatten in Standardposition in die Befestigungsplatte (mittleres Lochbild) einbauen, siehe Abbildung.
2. Verriegelungsplatte im Fahrzeug in die richtige Position bringen.



ACHTUNG

Die Verriegelungsplatte muss immer mit der Vorderkante in Fahrtrichtung des Fahrzeugs montiert werden, s. Abbildung auf Seite. 27.

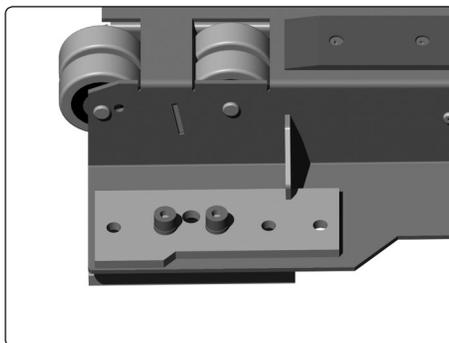
3. Vier Ø10mm-Löcher durch den Boden des Fahrzeugs bohren, wobei das Loch zwischen den Schrauben der Befestigungsplatten als Führung dient, siehe Abbildung.
4. Verriegelungsplatte versetzen und die vier Befestigungsplatten ausbauen.
5. Die vier Befestigungsplatten mit Hilfe von versenkten Schrauben mit Mindestgüte M10 8.8 durch die vorgebohrten Löcher in das Fahrzeug einbauen.

Die Schrauben müssen ganz durchgesteckt werden und auf der Unterseite die erforderlichen Scheiben und Muttern haben.

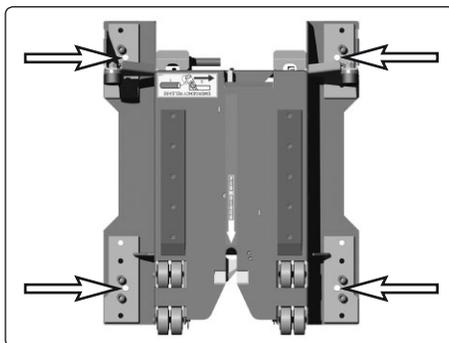


WICHTIG

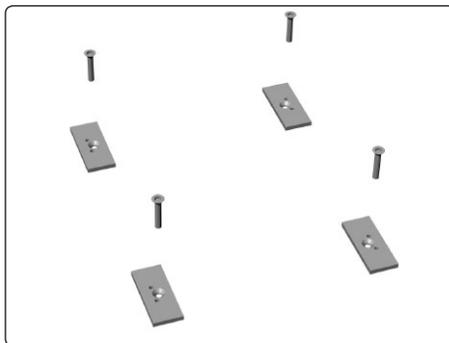
Die Schrauben gehören nicht zum Lieferumfang von Permolock C. Die Schrauben müssen die Güte M10 8,8 haben und je nach Bodenstärke des Fahrzeugs in ausreichender Länge beschafft werden.



Eine der vier Befestigungsplatten der Verriegelungsplatte , montiert in Standardposition.



Das Loch zwischen den Schrauben der Befestigungsplatten als Führung verwenden.



Die vier Befestigungsplatten im Fahrzeug einbauen.

6. Verriegelungsplatte in richtiger Position über den Befestigungsplatten anordnen. Die Montage ist in drei verschiedenen Positionen möglich, Standard und + 30 mm. Das vordere Loch nicht zusammen mit der Standardbefestigung verwenden.
7. Platte mit den mitgelieferten Schrauben und Scheiben in der gewünschten Position einbauen.

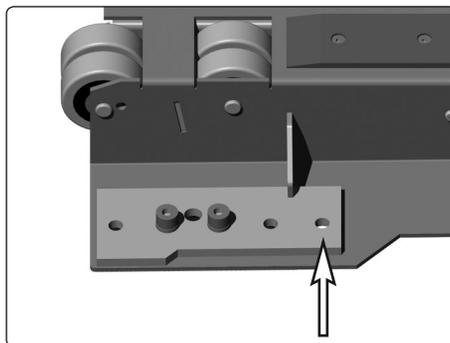
Anzugsmoment: 24,5 Nm

8. Kabel der Verriegelungsplatte an das Bordnetz des Fahrzeugs anschließen. Das rote Kabel an gesicherte +12V 0A anschließen.

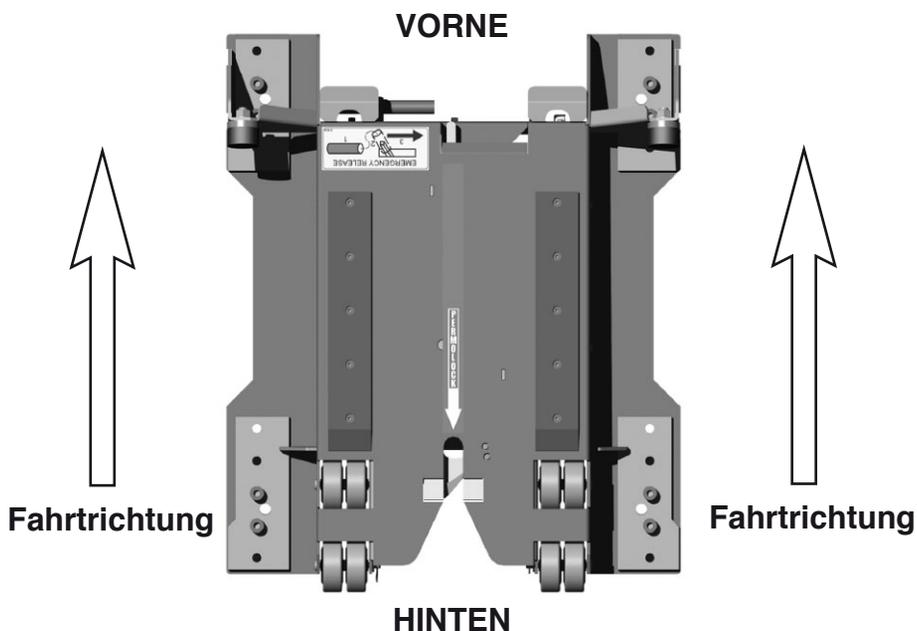
Rotes Kabel - +12V. (10A).

Schwarzes Kabel - Erde

Oranges Kabel - Zündung



Verriegelungsplatte, in Standardposition montiert. Das markierte Loch nicht bei der Montage mit der Standardbefestigung verwenden.



Die Verriegelungsplatte muss immer mit der Vorderkante in Fahrtrichtung des Fahrzeugs montiert werden.

Einbau des manuellen Entriegelungshebels in das Fahrzeug

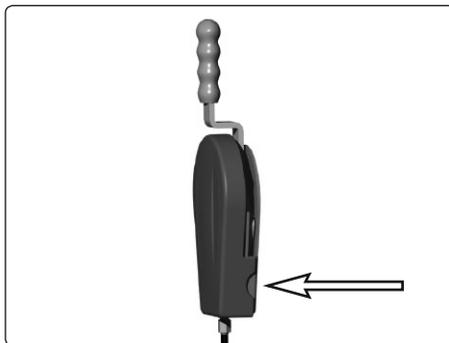
Vor der Montage die Anleitung *durchlesen*.

Der manuelle Entriegelungshebel muss so montiert werden, dass der Bediener diesen bei Bedarf einfach bedienen kann. Der Hebel soll dann verwendet werden, falls die Funktion des elektrischen Systems des Fahrzeugs gestört ist.

Die Kunststoffabdeckung des Hebels abstreifen, indem die Abdeckung an den Seiten unten manuell gelöst wird, s. Abbildung.

Vorbereitende Einstellung

Der Entriegelungsmechanismus kann so gewendet werden, dass er rechts- und linksseitig montiert werden kann.



Die Kunststoffabdeckung kann per Hand abgestreift werden.



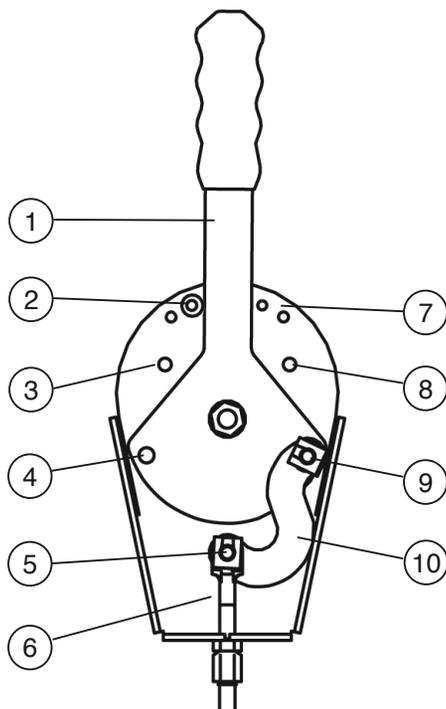
ACHTUNG

Der Handgriff muss immer so montiert werden, dass die Anschlagsschraube (7) vor dem Entriegelungshandgriff (1) sitzt, siehe Seite 29. Dies verhindert bei einem Zusammenstoß das selbsttätige Öffnen des Entriegelungshebels.

1. Anschlagsschraube zwischen Stellung 2 und 7 versetzen, siehe Abb.
2. Kabelbefestigung (5) vom Entriegelungsarm (10) abnehmen, s. Abbildung.
3. Entriegelungsarm (10) wenden und zwischen den Befestigungspunkten 4 und 9 versetzen.
4. Drahtbefestigung (5) wieder an dem Entriegelungsarm (10) montieren, s. Abbildung.

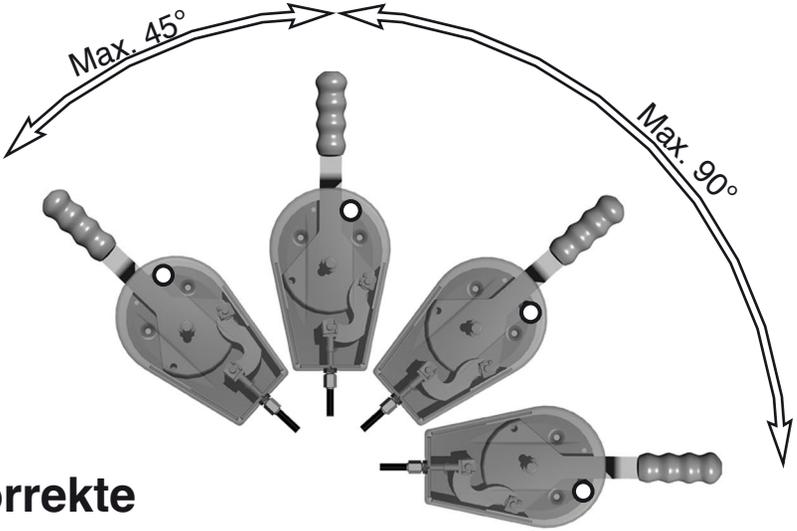
Montage

1. Entriegelungshebel mit drei M4-Senkkopfschrauben zwischen die Löcher 3, 6 und 8 montieren, s. Abbildung.
2. Kunststoffabdeckung wieder montieren.



Manueller Entriegelungshandgriff.

○ = Platzierung der Anschlagsschraube



**Korrekte
Montage**

Fahrtrichtung

**Unzulässige
Montage**

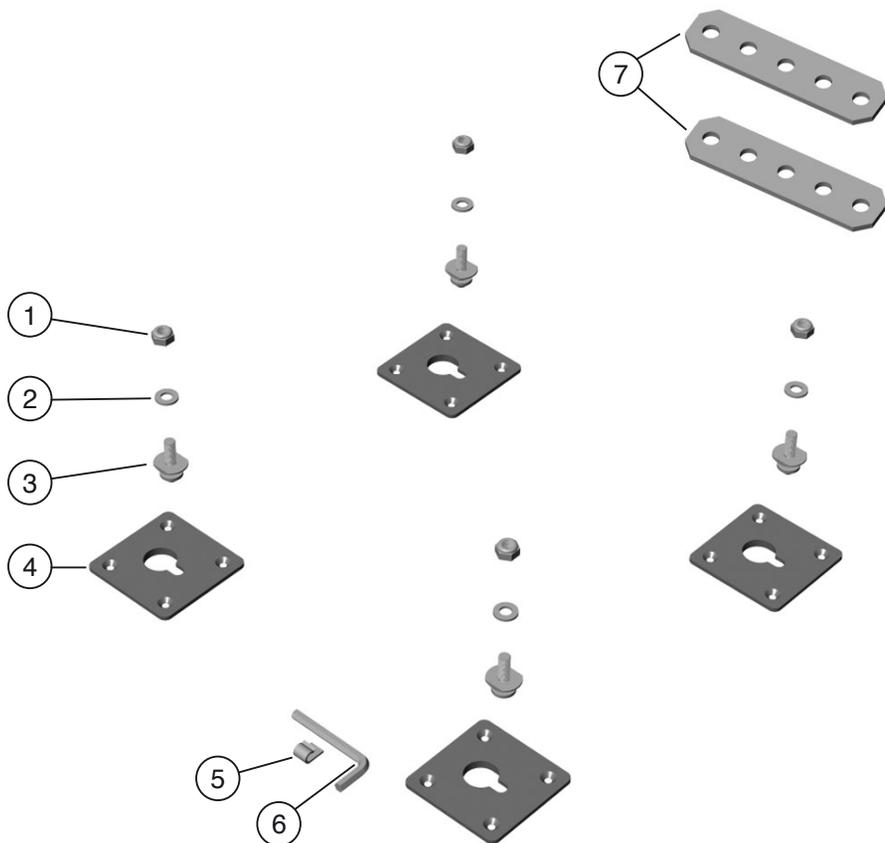
Montage des Entriegelungshebels.

Montage des Schnellbefestigungssatzes *Art.-nr: 1820549*

Verzeichnis der im Satz enthaltenen Teile

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. 4 Stck. Kontermutter M10 fzb | 5. 1 Stck. Klemme |
| 2. 4 Stck. Scheibe BRB 10,5x20x2 fzb | 6. 1 Stck. Innensechskantschlüssel 8mm |
| 3. 4 Stck. Schlüssellochschraube | 7. 2 Stck. Einbau-Abstandsstück |
| 4. 4 Stck. Schlüssellochplatte | |

Vor der Montage die Anleitung *durchlesen*.



Schnellbefestigungssatz.

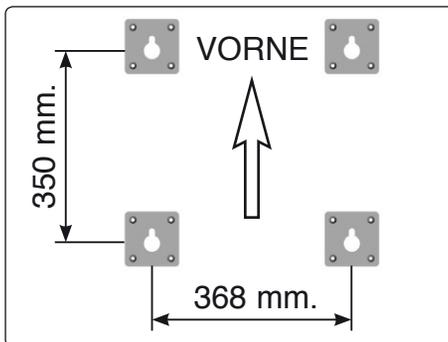
1. Kontrollieren, dass der Abstand cc zwischen dem Schlüsselloch die Maße $L = 350 \text{ mm}$ und $B = 368 \text{ mm}$ hat. Das Lochbild der Platten auf den Fahrzeugboden anzeichnen, s. Abbildung.

**WICHTIG**

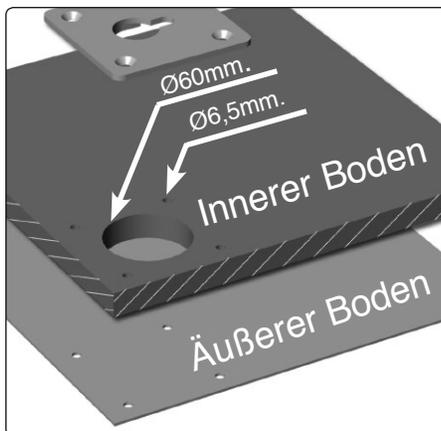
Die Verriegelungsplatte muss immer mit der Vorderkante in Fahrtrichtung des Fahrzeugs montiert werden, s. Abbildung auf Seite. 27.

Die Platten müssen mit dem schmalere Lochende in Fahrtrichtung montiert werden.

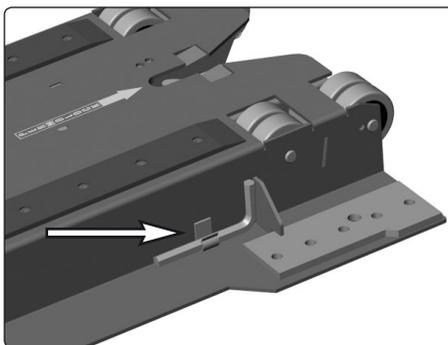
2. Ein 6,5mm-Loch durch den inneren und äußeren Boden des Fahrzeugs bohren, die Schlüssellochplatte als Schablone verwenden.
3. Das Zentrum am größeren Radius des Schlüssellochs anzeichnen. Mit Hilfe eines Bohrwerkzeugs ein $\text{Ø}60\text{mm}$ -Loch durch den inneren Boden des Fahrzeugs bohren, s. Abbildung.
4. Die Schlüssellochplatten mit Schrauben MF6S M6 10.9 in ausreichender , an die Bodendicke angepasster Länge, bohren.
Die Schrauben müssen ganz durchgesteckt werden und auf der Unterseite die erforderlichen Scheiben und Muttern haben.
5. Die selbstklebende Klemme an der Verriegelungsplatte befestigen, s. Abbildung.



Das Lochbild der Platten auf den Fahrzeugboden anzeichnen.



Das große Loch $\text{Ø} 60\text{mm}$ nur in den inneren Boden des Fahrzeugs bohren.



Die selbstklebende Klemme befestigen.

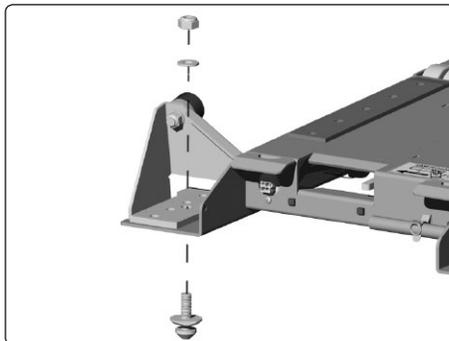
7. Die Schlüssellochschauben in das der vier Lochbilder einschrauben, das für den Benutzer am günstigsten ist. Verwenden Sie die mitgelieferte Scheibe 10,5x20x2 und die Kontermutter M10.



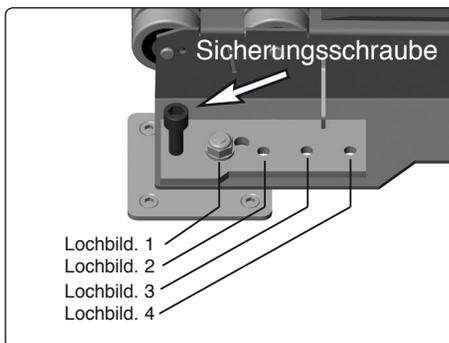
WICHTIG

Es ist wichtig, dass die Verriegelungsplatte gegenüber den Rädern des Rollstuhls in gerader Linie montiert wird. Legen Sie bei Bedarf Abstandsstücke zwischen die Schlüssellochschauben und die Verriegelungsplatte, s. Seite 24.

Die Befestigung der Sitzverriegelung muss auf eine für den betreffenden Fahrzeugtyp sichere Weise und gemäß den Vorschriften des entsprechenden Landes erfolgen

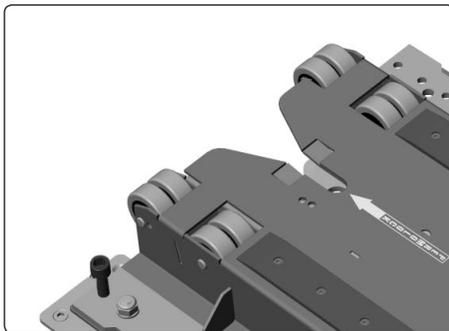


Die Schlüssellochschauben in das der vier Lochbilder schrauben, das für den Benutzer am günstigsten ist.



Die Schlüssellochschauben in eines der vier Lochbilder einsetzen. Nach dem Einbau in das Fahrzeug mit der Feststellschraube verschrauben.

8. Die Schrauben MC6C 10x35 12:9 in die Gewindelöcher direkt vor den hinteren Schlüssellochschauben setzen, siehe Abbildung.
9. Verriegelungsplatte in die Schlüssellochplatten schieben und durch Anziehen der beiden Verriegelungsschrauben anziehen, s. Abbildung.

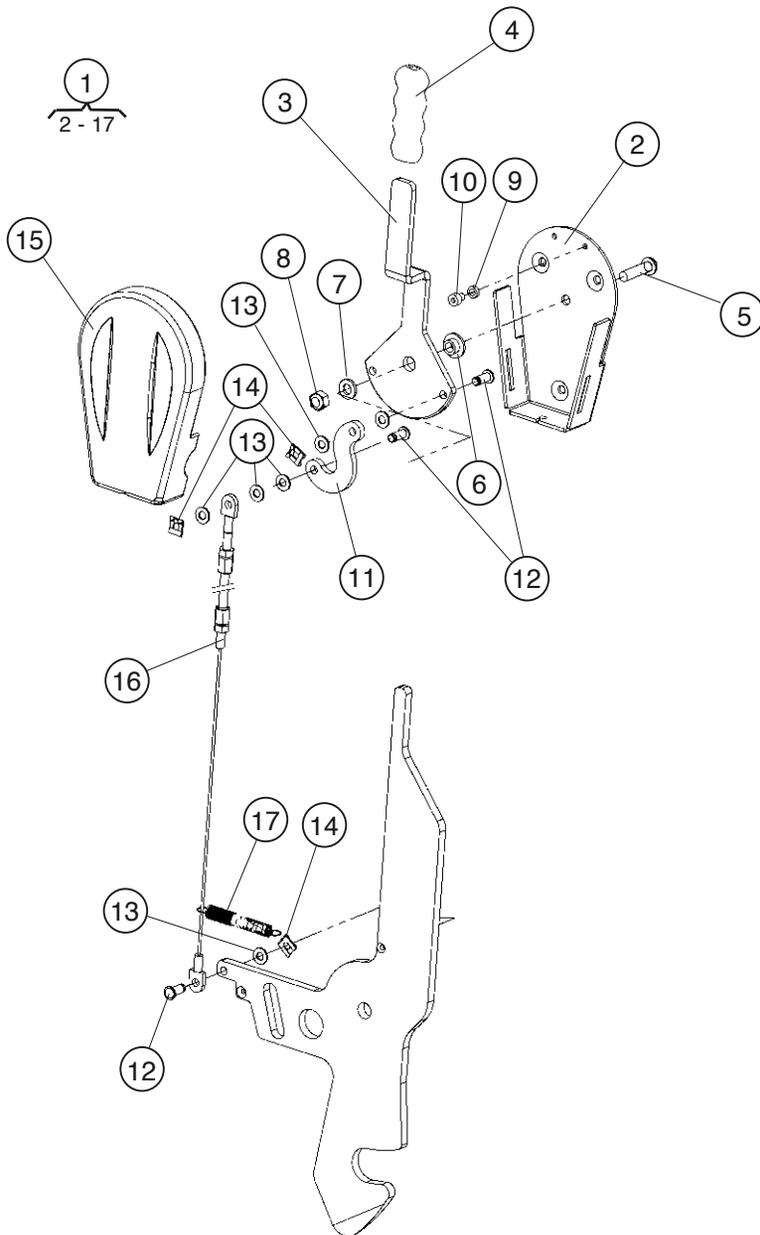


Permlock C, montiert mit Schnellbefestigungssatz.

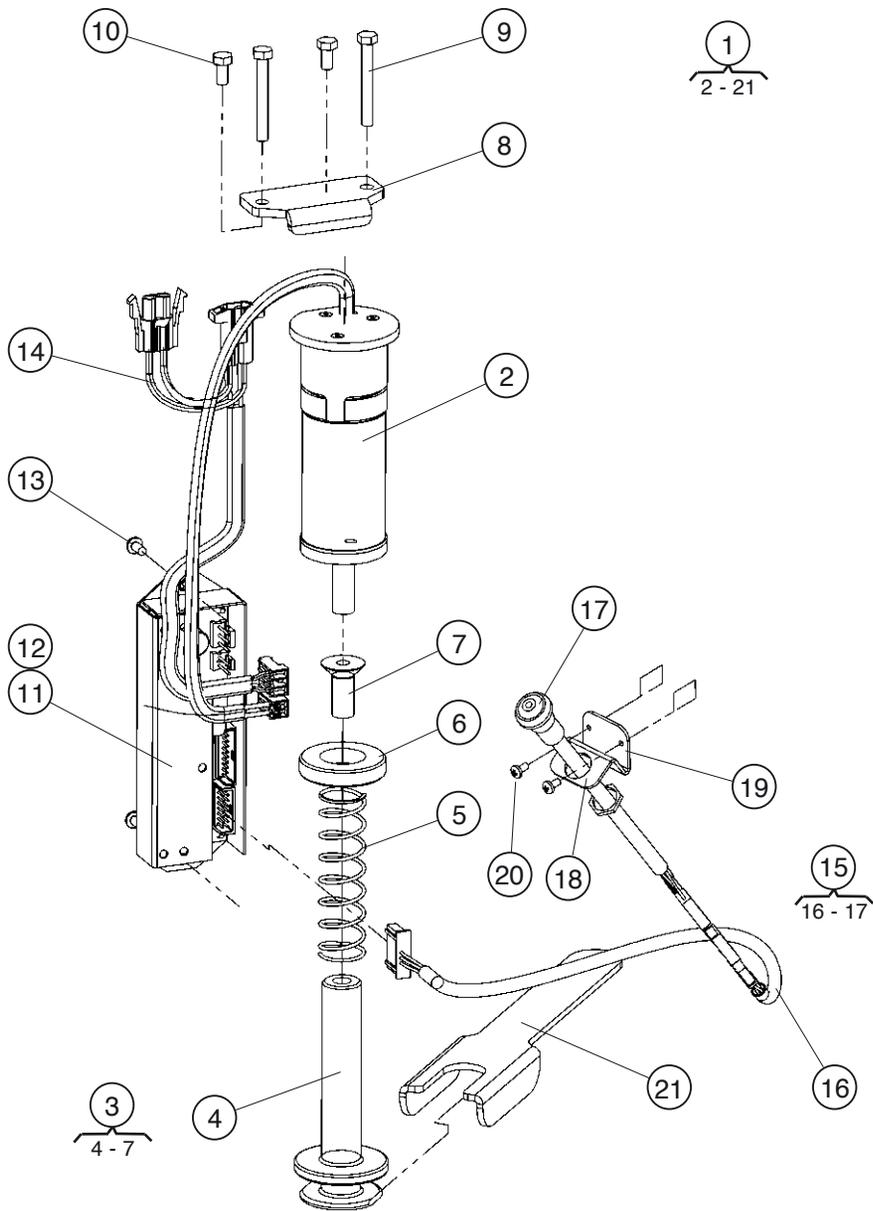
ERSATZTEILE

Permolock C

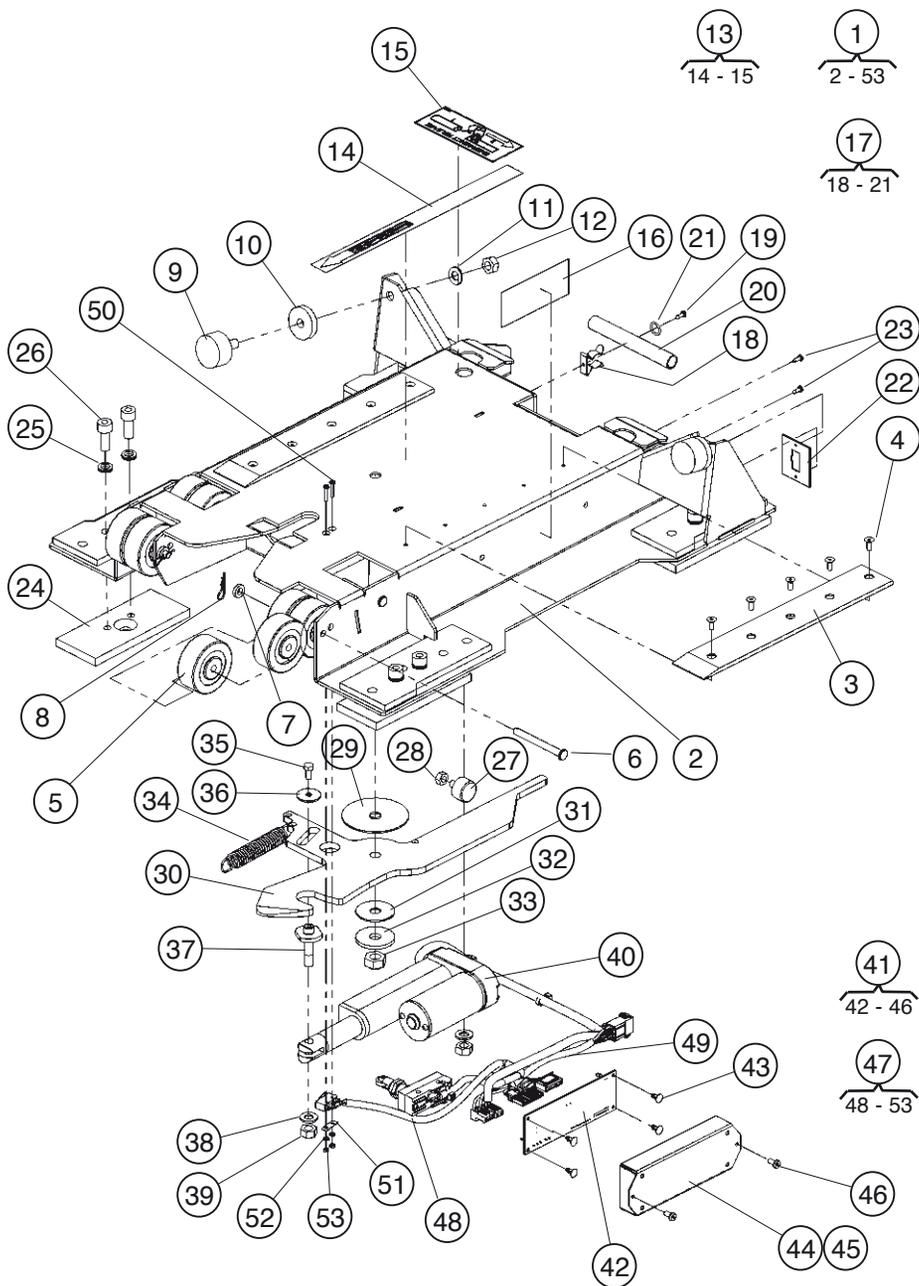
Kfz-Verriegelung für elektrischen Rollstuhl



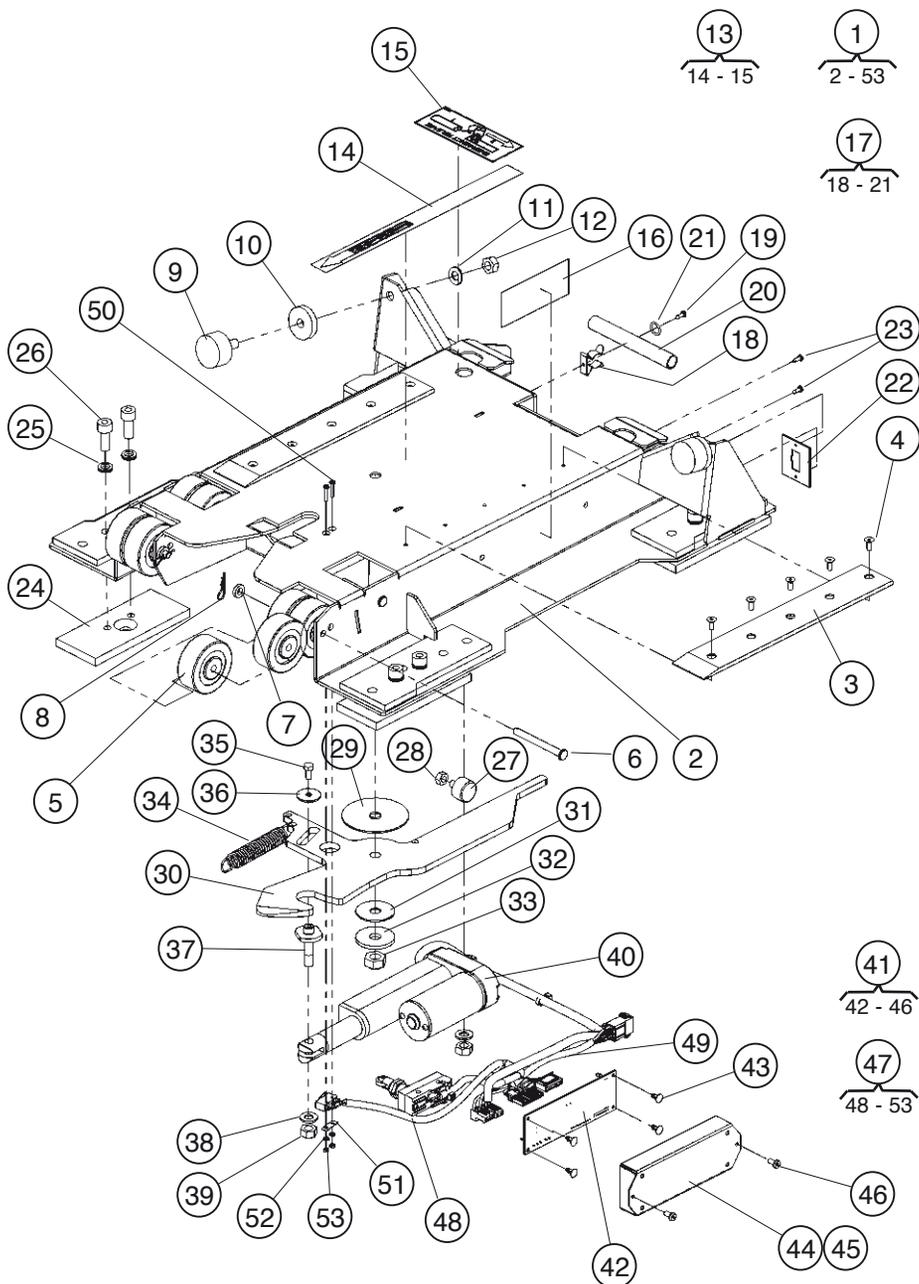
POS.	ANZ.	ART.-NR.	BESCHREIBUNG
01	1	314036-99-0	MAN. REGELUNG
02	1		HALTER
03	1		HANDGRIFF
04	1	612837-02-0	KUNSTSTOFFKNOPF 4x13
05	1		SCHRAUBE ISO 7380 M6x25 10.9 Fe/Zn 5 C1
06	1		BUCHSE
07	1		SCHEIBE ISO 7089 6 200 HV Fe/Zn 5 C1
08	1		KONTERMUTTER ISO 7040 M6 Fe/Zn 5 C1
09	1		SCHEIBE ISO 7089 4 200 HV Fe/Zn 5 C1
10	1		SCHRAUBE ISO 4762 M4x5 8.8 Fe/Zn 5 C1
11	1		HAKEN
12	3		SPLINT
13	6		SCHEIBE 5 Fe/Zn 5 C1 (SRB 5.3x12x1)
14	3	603083-99-0	VERRIEGELUNGSBÜGEL
15	1	313997-00-0	ABDECKUNG
16	1	314526-99-0	DRAHT
17	1	612885-99-0	FEDER DF 0,5x8x60



POS.	ANZ.	ART.-NR.	BESCHREIBUNG	
01	1	313344-99-0	VERRIEGELUNG	
02	1	612875-99-0	SOLENOID RE-5 24V 29,5	
03	1	1820529	KOLBENSATZ	
04	1		KFZ-VERRIEGELUNG	
05	1		FEDER TF 1,6x20x77,1	
06	1		SCHEIBE	
07	1	612360-99-0	SCHRAUBE ISO 10642 M10x25 10.9 Fe/Zn 8 C1	L.C. DIN 267-28
08	1		ABSTANDSSTÜCK	
09	2		SCHRAUBE ISO 4017 M5x40 8.8 Fe/Zn 5 C1	
10	2		SCHRAUBE ISO 4017 M5x10 8.8 Fe/Zn 5 C1	
11	1	313631-99-0	PCB PERMOLOCK C	
12	1	306971-99-0	SCHILD	
13	2		SCHRAUBE ISO 7380 M4x8 10.9 Fe/Zn 5 C1	
14	1	1820542	KABELSATZ 24V. P+/VSI	
15	1	1820525	KABELSATZ 24V. Schalters	
16	1		KABEL	
17	1		KABEL	
18	1	1820526	SCHILDERSATZ	
19	1		GRIFF	
20	2		SCHRAUBE ISO 7045 M3x6 4.8 Z Fe/Zn 5 C1	
21	1	314541-99-0	VERRIEGELUNGSHEBEL	



POS.	ANZ.	ART.-NR.	BESCHREIBUNG	
01		313072-28-0	KFZ-VERRIEGELUNG	
02	1		PLATTE	
03	2	313047-00-0	GLEITSCHIENE	
04	10		SCHRAUBE DIN 7991 M4x10 10.9 Fe/Zn 5 C1	
05	8	612913-99-0	RAD Ø50x19	
06	4		ZYLINDRISCHE SCHRAUBE ISO 2341B 6x60 Fe/Zn	
07	4		SCHEIBE ISO 7089 6 200 HV Fe/Zn 5 C1 (6,4x12x1,6)	
08	4	612839-99-0	HAARNADELSPLINT Ø1,2 Stright	
09	2	612721-99-0	GUMMIKISSEN Ø30x15 M8x20 Typ D Nr 60SH	
10	2		ABSTANDSSTÜCK	Nur
C-500				
11	2		SCHEIBE ISO 7089 8 200 HV Fe/Zn 5 C1 (8,4x16x1,6)	
12	2		KONTERMUTTER ISO 7040 M8 6 Fe/Zn 5 C1	
13	1	1820526	SCHILDERSATZ	
14	1		SCHILD STEUERLINIE	
15	2		SCHILD NOTENTRIEGELUNG	
16	1		DEKAL FAHRGESTELLNR	
17	1	1820527	NOTHANDGRIFF-SATZ	
18	1		FEDERHALTERUNG Ø3,2 (13-15) fzb	
19	1		SCHRAUBE ISO 7049 ST 2,9x9,5 C Z Fe/Zn 5 C1	
20	1		NOTHANDGRIFF	
21	1		O-RING Ø11,1x1,6 NBR70	
22	1		PLATTENBEFESTIGUNG	
23	2		SCHRAUBE ISO 7049 ST 2,9x9,5 C Z Fe/Zn 5 C1	
24	4		PLATTE	
25	8		UNTERLEGSSCHEIBE 8,7x13,5x2,5 NORDLOCK	
26	8		SCHRAUBE ISO 4762 M8x20 8.8 Fe/Zn 5 C1	
27	1		GUMMIKISSEN Ø20x12 M6x10 Typ D NBR60SH	
28	1		KONTERMUTTER ISO 7040 M6 6 Fe/Zn 5 C1	
29	1		REIBUNGSARME SCHEIBE	
30	1		HAKEN	
31	1		REIBUNGSARME SCHEIBE	
32	1		SCHEIBE	
33	1		KONTERMUTTER DIN 6925 M10 6 Fe/Zn 8 C1	
34	1	612692-99-0	FEDER DF 1,5x15x60	
35	1		SCHRAUBE ISO 4017 M5x10 Fe/Zn 5 C1	L.C DIN 267-28
36	1		SCHEIBE SRKB5,5x22x1,5 fzb	
37	1		WELLE	
38	2		SCHEIBE ISO 7089 8 200 HV Fe/Zn 5 C1 (8,4x16x1,6)	
39	2		KONTERMUTTER ISO 7040 M8 6 Fe/Zn 5 C1	



POS.	ANZ.	ART.-NR.	BESCHREIBUNG
40	1	612722-99-0	STELLGLIED LAS-1 25mm
41	1	313631-99-0	ELEKTRONIK
42	1		LEITERPLATTE STELLGLIED
43	4		LEITERPLATTENHALTER Ø4x4/Ø3
44	1		KONSOLE
45	1		SCHILD SERIEN- NR.
46	2		SCHRAUBE ISO 7380 M4x8 10.9 Fe/Zn 5 C1
47	1	1820545	KABELSATZ Lock indikator
48	1		KABEL
49	1		KABEL
50	2		SCHRAUBE M2,3x14 4.8 H Fe/Zn 3 C1
51	1		MICROSWITCH SCHEIBE
52	2		SCHEIBE DIN 6798A 2,5x5x0,4 Fe/Zn 5 C1
53	2		MUTTER DIN 934 M2,3 8 Fe/Zn 3 C1

Fehlersuchanleitung

Die folgende Fehlersuchanleitung beschreibt eine Reihe von Fehlern und Vorkommnissen, die bei der Anwendung Ihres Permolock auftauchen können und enthält Vorschläge zur Abhilfe. Beachten Sie, dass diese Fehlersuchanleitung nicht alle Probleme und Vorkommnisse beschreibt, die auftauchen können, und dass Sie bei Unsicherheit daher immer Kontakt zu Ihrem Service oder Permobil aufnehmen sollten.

VORKOMMISSMÖGLICHE	URSACHE	ABHILFE
Die Lampe am Schalter der Riegeleinheit blinkt rot.	Fehler Elektronikteil	System zurückstellen. Hierzu Schalter 10 Sekunden gedrückt halten.
		Mit Service in Verbindung setzen
Die Riegeleinheit erreicht nicht die Verriegelungsposition, wenn der zugehörige Schalter betätigt wird.	Fremdgegenstand im Kanal der Riegeleinheit.	Den Fremdgegenstand entfernen.
	Batterien nicht geladen.	Batterien aufladen.
	Fehler am Solenoid der Riegeleinheit.	Mit Service in Verbindung setzen
Die Lampe am Schalter der Verriegelungsplatte blinkt rot.	Fehler Elektronikteil	System zurückstellen. Hierzu Schalter 10 Sekunden gedrückt halten.
		Mit Service in Verbindung setzen
Die Lampe am Schalter der Verriegelungsplatte leuchtet und 5 Sekunden akustisches Signal bei manueller Entriegelung.	Der Entriegelungsarm befindet sich nicht in Verriegelungsposition (Open).	Überprüfen Sie, dass der Entriegelungsarm in Verriegelungsposition ist und der Rollstuhl sich ganz in oder außerhalb der Verriegelung befindet.
Die Verriegelungsplatte wird nicht entriegelt, wenn der zugehörige Schalter betätigt wird. (Die Verriegelungsplatte kann immer mit dem manuellen Entriegelungshandgriff gelöst werden).	Fehler Elektronikteil	System zurückstellen. Hierzu Schalter 10 Sekunden gedrückt halten.
		Mit Service in Verbindung setzen.
Die Lampe am Schalter der Verriegelungsplatte blinkt regelmäßig.	Die Rückfeder ist defekt.	Mit Service in Verbindung setzen.
	Der Riegelarm des Verriegelungsmechanismus ist lose.	Mit Service in Verbindung setzen.

Fehlersuchanleitung

VORKOMMISSMÖGLICHE	URSACHE	ABHILFE
Der Rollstuhl wird im Permolock nicht verriegelt.	Sie haben vergessen, den Schalter der Riegeleinheit zu betätigen, bevor der Rollstuhl über die Verriegelungsplatte gefahren wurde.	Fahren Sie den Rollstuhl aus der Verriegelungsplatte heraus. Betätigen Sie den Schalter der Riegeleinheit, so dass diese herausgleitet, bevor Sie erneut über die Verriegelungsplatte fahren.
	Seit Betätigung des Riegeleinheits-Schalters sind mehr als 40 Sekunden vergangen.	
Der Rollstuhl wird im Permolock nicht verriegelt.	Der manuelle Entriegelungshandgriff ist in geöffneter Position.	Den manuellen Entriegelungshandgriff in geschlossene Position stellen.
	Das Stellglied des Verriegelungsmechanismus ist defekt.	Mit Service in Verbindung setzen.
Der Rollstuhl passt nicht in den Permolock C, wenn er über die Verriegelung gefahren wird.	Zu niedriger Luftdruck in den Rollstuhltreifen.	Luftdruck des Reifens einstellen. siehe Bedienungsanleitung des Rollstuhls.
	Die Gummipuffer des Permolock sind falsch eingestellt.	Gummipuffer gem. Anleitungen auf Seite 25 einstellen.
	Die Stoßdämpfer des Rollstuhls sind falsch eingestellt.	Stoßdämpfer einstellen, siehe Wartungshandbuch des Rollstuhls.

Volvo Cars Safety Centre test report

Research, Development & Purchasing

Volvo Cars Safety Centre

Dept 91480 PV22

SE-405 31 Göteborg

Sweden

Phone +46 31 59 00 00

Telefax +46 31 59 59 22

A sled test simulating a 48 km/h full frontal impact was performed on a sled platform. The purpose of the test was to investigate the performance of a tie down system according to ISO 10542-1:2001(E) and ISO 10542-3:2003(E). One uninstrumented HII 50% dummy was positioned in wheelchair

Customer test number: **05-800**

VCSC test number: **05011903**

Day of test
2005-06-21

Test Engineer
Sebastian Myrin +46 (0) 31 3256383



Volvo Cars Safety Centre

Customer
Torbjörn Renlund
Permobil AB
Box 120
S - 861 23 Timrå
Sweden

VOLVO

Volvo Cars Safety Centre

1. SUBJECT

A sled test simulating a 48-50 km/h full frontal impact was performed. The purpose of the test was to investigate the performance of a Permolock from Permobil used together with a Permobil C400 wheelchair. One HII 50% dummy was positioned in the wheelchair.

2. OBJECTIVE

To test the equipment according to ISO 10542-1:2001(E) and ISO 10542-3:2003(E).

3. EQUIPMENT UNDER TEST (EUT)

Wheelchair: C400
Fastening system: Permolock
Seat belts: Safety belt Klippan Safety AB 9000965

See also 7.1 Test Vehicle and test data

4. DATE AND LOCATION OF THE TEST

The test was carried out on the 21:st of June 2005 at Volvo Cars Safety Centre, PV Crash simulator 2 in Gothenburg, Sweden Conclusion

5. CONCLUSION

The equipment fulfilled all applicable performance requirements according to ISO 10542-1:2001(E) and ISO 10542-3:2003(E).

All results concern the tested products only.

This report was issued: 2005-10-07

Tests performed by:


 Sebastian Myrin

Tests approved by:


 Lena Ljungdahl

 Volvo Cars Safety Centre	Document Title			
	05011903 TESTREPORT_ISO 10542-1+3			
	Document Type			
	EXTERNAL TESTREPORT			
Document No	Issue Index	Volume No	Page No	
05011903 : ISO 10542-1 & ISO 10542-3	01	01	1 (18)	

Volvo Cars Safety Centre test report

Research, Development & Purchasing
Volvo Cars Safety Centre
Dept 91480 PV22
SE-405 31 Göteborg
Sweden
Phone +46 31 59 00 00
Telefax +46 31 59 59 22

A sled test simulating a 48 km/h full frontal impact was performed on a sled platform. The purpose of the test was to investigate the performance of a tie down system according to ISO 10542-1:2001(E) and ISO 10542-3:2003(E). One uninstrumented HII 50% dummy was positioned in wheelchair

Customer test number: **05-801**
VCSC test number: **05011904**

Day of test
2005-06-22

Test Engineer
Sebastian Myrin +46 (0) 31 3256383



Volvo Cars Safety Centre

Customer
Torbjörn Renlund
Permobil AB
Box 120
S - 861 23 Timrå
Sweden

VOLVO

Volvo Cars Safety Centre

1. SUBJECT

A sled test simulating a 48-50 km/h full frontal impact was performed. The purpose of the test was to investigate the performance of Permolock used together with a Permobil C500 wheelchair. One HII 50% dummy was positioned in the wheelchair.

2. OBJECTIVE

To test the equipment according to ISO 10542-1:2001(E) and ISO 10542-3:2003(E).

3. EQUIPMENT UNDER TEST (EUT)

Wheelchair: C500
Fastening system: Permolock
Seat belts: Safety belt Klippan Safety AB 907428

See also 7.1 Test Vehicle and test data

4. DATE AND LOCATION OF THE TEST

The test was carried out on the 22:nd of June 2005 at Volvo Cars Safety Centre, PV Crash simulator 2 in Gothenburg, Sweden.

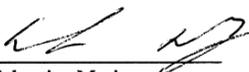
5. CONCLUSION

The equipment fulfilled all applicable performance requirements according to ISO 10542-1:2001(E) and ISO 10542-3:2003(E).

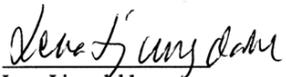
All results concern the tested products only.

This report was issued: 2005-11-07

Tests performed by:


 Sebastian Myrin

Tests approved by:


 Lena Ljungdahl

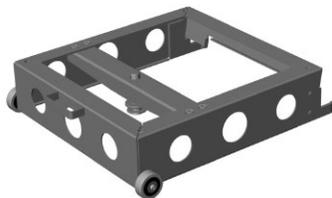
 Volvo Cars Safety Centre	Document Title 03005-5 TESTREPORT_ISO 10542-1+3			
	Document Type EXTERNAL TESTREPORT			
	Document No 05011904 : ISO 10542-1 & ISO 10542-3	Issue Index 01	Volume No 01	Page No 1 (18)

Zubehör

Sitzgestell

Ermöglicht die Verwendung des Original-Autositzes im Permolock C.

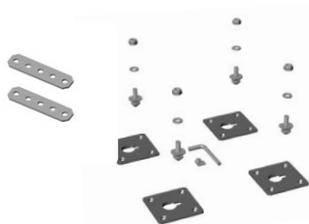
Art.-nr: 1820550



Schnellbefestigungssatz

Wird für die Befestigung des Permolock C im Fahrzeug verwendet und ermöglicht die schnelle Versetzung der Verriegelung zwischen verschiedenen Positionen im Fahrzeug.

Art.-nr: 1820549



Schnellbefestigungssatz manuelle Verriegelung

Schnellbefestigungssatz manuelle Verriegelung Wird benötigt wenn auch die Schnellbefestigungssatz für Permolock verwendet wird.

Art.-nr: 1820548



Einbau-Abstandsstück

Wird für den Einbau des Permolock C auf schräger Unterlage verwendet.

A. Abstandstücke für Schnellbefestigungssatz.

B. Abstandstücke für standard montage.

Art.-nr: 1820547

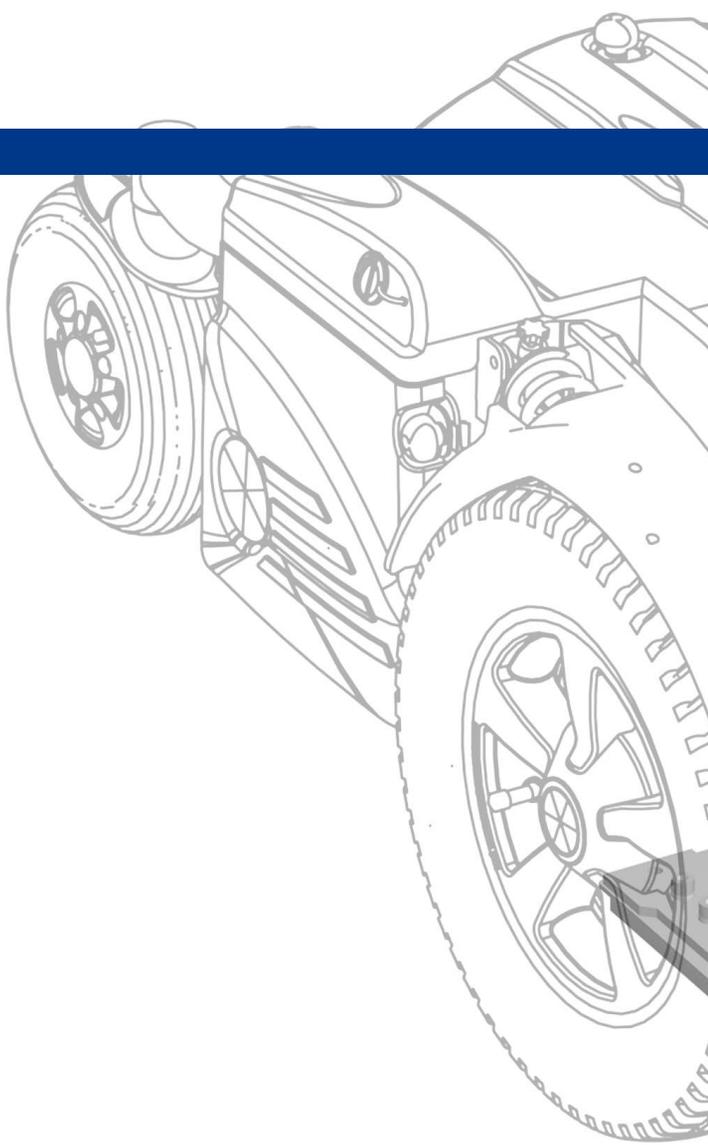


Bedienschalte, Standard Plus Ausführung.

Art.-nr: 1824735



DE



Art.Nr: 205014-DE-0