



BOSCH

HV-Batterie Reparatursatz

Benutzerhandbuch

Lexus CT 200h Toyota Prius III

HV Battery Repair Kit

User manual

Lexus CT 200h Toyota Prius III

高压电池维修套件

使用手册

雷克萨斯CT 200h 第三代丰田普锐斯

HV-accureparatieset

Gebruikershandleiding

Lexus CT 200h Toyota Prius III



DE	Deutsche Version	2
	Vorwort	3
	1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
	2 Sicherheitshinweise	5
	3 Inbetriebnahme	6
	4 Lagerung	6
	5 Lieferumfang	7
	6 Technische Daten	8
	7 Entsorgung	8
	8 Kontakt	9
EN	English Version	10
CN	中文版	18
NL	Nederlandse versie	26
	Anhang / Attachment / 附件 / Bijlage	34



Gebrauchsanweisung
beachten
Follow the instructions for
use
请遵守使用说明
Gebruiksaanwijzing
opvolgen



Nur durch qualifiziertes
Personal durchzuführen
Only to be carried out by
qualified personnel
请安排合格人员执行操作
Mag alleen door
gekwalficeerd personeel
worden uitgevoerd



Augenschutz tragen
Wear eye protection
请佩戴护目用具
Oogbescherming dragen



Von Kindern fernhalten
Keep away from children
远离儿童
Uit de buurt van kinderen
houden



Feuer, offenes Licht und
Rauchen verboten
Fire, naked flames and
smoking prohibited
禁火、禁烟、禁明火
Vuur, open vlammen en
roken verboden



Explosives Gas (kann bei
Überladen entweichen)
Explosive gas (can escape
if overloaded)
爆炸性气体(过载后逸出)
Explosief gas (kan bij te
hoge belasting ontsnappen)



Warnung vor allgemeiner
Gefahr
Warning of general danger
注意危险
Waarschuwing voor
algemeen gevaar



Warnung vor Stromschlag
Warning of electric shock
小心触电
Waarschuwing voor
elektrische schok

Vorwort

Wir freuen uns, dass Sie sich für den HV-Batterie Reparatursatz der Robert Bosch GmbH (Bosch) entschieden haben.

Der HV-Batterie Reparatursatz ermöglicht Ihnen die Reparatur von den in *Kapitel 1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch* genannten zugelassenen Hybridfahrzeugen.

Das Produkt beinhaltet Nickel-Metallhydrid-Batteriezellblöcke, welche eine sorgfältige Handhabung gemäß den gemachten Angaben erfordern. Für eine sichere Verwendung und maximale Lebensdauer der Nickel-Metallhydrid-Batteriezellblöcke lesen und befolgen Sie bitte die Richtlinien dieses Dokuments. Bewahren Sie dieses Handbuch im Fahrzeug an einem sicheren und zugänglichen Ort auf, etwa im Handschuhfach, um jederzeit darauf zugreifen zu können.

1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Diese technische Kundeninformation bezieht sich auf den HV-Batterie Reparatursatz von Bosch. Der Bosch HV-Batterie Reparatursatz besteht aus Nickel-Metallhydrid-Batteriezellblöcken und den für die Reparatur notwendigen Anbauteilen, wie etwa Schrauben, Batteriezellblock-Verbindern und Abdeckkappen.

Der vorliegende Bosch HV-Batterie Reparatursatz (Bosch Sachnummer: F026.R00.101-9P6) für den Batteriezellblocktausch von Hybrid-/ Traktionsbatterien, ist ausschließlich für folgende Fahrzeuge zugelassen:

Toyota Prius (ZVW30)

mit 1,8 l Benzinmotor

Baujahr: 04.2009 - 12.2015

Komponentendaten:

Bezeichnung: Hochvolt-Batterieeinheit

Nennspannung: 201,6 V

Energie: maximal 1,3 kWh

Lexus CT 200h 1.8i (ZWA10)

mit 1,8 l Benzinmotor

Baujahr: 12.2010 -

Komponentendaten:

Bezeichnung: Hochvolt-Batterieeinheit

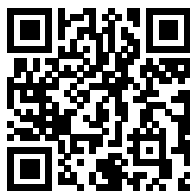
Nennspannung: 201,6 V

Energie: maximal 1,3 kWh

Die detaillierten Aus- und Einbauanleitungen sowie die Umbauanleitung finden Sie in ESI[tronic] oder unter folgenden Links.

Diese Anleitungen müssen unbedingt beachtet werden, um eine korrekte und sichere Verwendung des HV-Batterie Reparatursatzes zu gewährleisten.

Prius III

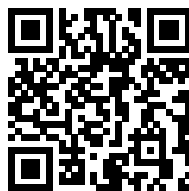


Aus- und
Einbauanleitung

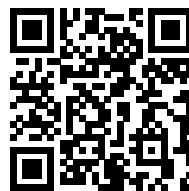


Umbauanleitung

Lexus CT 200h



Aus- und
Einbauanleitung



Umbauanleitung

Außerdem finden Sie diese Anleitungen online in unserem Bosch Produktkatalog für Ersatzteile und Zubehör unter der Angabe der Bosch Sachnummer unter Deutschland: <https://www.boschaftermarket.com/de/de/ersatzteile/product-search.html>
Österreich: <https://www.boschaftermarket.com/at/de/ersatzteile/product-search.html>

Die technischen Eigenschaften des Fahrzeuges bleiben nach Einbau der Batterie-zellenblöcke erhalten (bestätigt durch technische Bewertung von SGS-TÜV Saar im Auftrag der Robert Bosch GmbH).

Der Bosch HV-Batterie Reparatursatz darf nicht für andere als die in diesem Handbuch beschriebenen Zwecke verwendet werden. Wir gewähren unseren Kunden eine Garantie von fünf Jahren ab Kauf für den von Bosch gelieferten HV-Batterie Reparatursatz. Die Garantie deckt innerhalb des Garantiezeitraums unter gewöhnlichen Verwendungsbedingungen auftretende Defekte ab. Nicht von der Garantie abgedeckt ist die Verwendung des Reparatursatzes in getunten Fahrzeugen, Fahrschulfahrzeugen sowie Fahrzeugen, die für die gewerbsmäßige Personenbeförderung verwendet werden. Die Verwendung der Batteriezellblöcke für andere Zwecke gilt als unsachgemäße Verwendung und führt zum Erlöschen der Garantie. Die Inanspruchnahme der gesetzlichen Rechte des Kunden bei Mängeln ist unentgeltlich und wird durch die Garantie nicht eingeschränkt. Bosch haftet grundsätzlich nicht für Schäden aufgrund unsachgemäßer oder falscher Verwendung oder einer aufgrund einer Verwendung für andere als die in diesem Handbuch beschriebene Zwecke. Bitte lesen Sie daher dieses Handbuch vollständig, bevor Sie das Produkt verwenden. Bei Auftreten eines Defekts während des Garantiezeitraums wenden Sie sich bitte an die Kfz-Werkstatt oder den Händler, über den Sie dieses Produkt erworben haben.

**Bei technischen Fragen wenden Sie sich an unsere Telefonhotline:
+49(0)711 / 40 049 893**

2 Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie die Batteriezellblöcke ausschließlich für die in diesem Dokument beschriebenen Reparaturzwecke des angegebenen Fahrzeug-Typs.
- Lesen Sie vor dem Gebrauch alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann lebensgefährliche Verletzungen, elektrischen Schlag und Brand verursachen.
- Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen griffbereit und in der Nähe der Ausrüstung auf.
- Beim Berühren spannungsführender Teile kann es zu lebensgefährlichen Körperdurchströmungen kommen. Der Umbau darf daher nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Länderspezifische Regelungen müssen eingehalten werden. Zusätzlich ist die Bosch-spezifische Produktschulung „Instandsetzungstraining NiMH-Hochvoltbatterie“ oder „Instandsetzungstraining NiMH HV Batterie mit dem Bosch Reparatursatz (Video)“ zu diesem Produkt erforderlich.

Weitere Informationen zu den Produktschulungen finden Sie unter:

<https://www.Bosch-training-solutions.com/>

oder unter folgendem QR-Code



- Vermeiden Sie Arbeiten mit starker Staubbildung in der Nähe des HV-Batterie Reparatursatzes, um externe Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Es muss vermieden werden, dass sich metallische Stäube auf Teile der Batterie ablagern können.
- Versuchen Sie niemals die Batteriezellblöcke zu öffnen oder zu zerlegen.
- Setzen Sie die Batteriezellblöcke weder Hitze noch Feuer aus.
- Lagern Sie die Batteriezellblöcke nicht in direktem Sonnenlicht.
- Lagern Sie die Batteriezellblöcke nicht im Regen.
- Niemals die Batteriezellblockpole kurzschließen.
- Die Batteriezellblöcke dürfen nur in der auf den Batteriezellblöcken befindlichen aufsteigenden Nummerierungsreihenfolge verbaut werden.
- Bauen Sie keinen Batteriezellblock aus einem anderen als dem gleichen HV-Batterie Reparatursatz ein.
- Halten Sie das Produkt von externen mechanischen Kollisionen fern.
- Lassen Sie im Falle eines undichten Batteriezellblocks weder Haut noch Augen mit der Flüssigkeit in Berührung kommen. Waschen Sie im Falle eines solchen Kontakts den betroffenen Bereich mit reichlich Wasser und suchen Sie einen Arzt auf.
- Schließen Sie einen Batteriezellblock nicht direkt an Wandsteckdosen an.

- Schließen Sie den Batteriezellblock nicht kurz, indem Sie Drähte oder andere Metallgegenstände sowohl an den Pluspol $\oplus$ als auch an den Minuspol $\ominus$ anschließen.
- Durchstechen Sie das Batteriezellblockgehäuse nicht mit einem Nagel oder einem anderen scharfen Gegenstand. Versuchen Sie nicht, es aufzubrechen oder darauf zu treten.
- Nicht direkt an die Batteriepole löten.
- Verwenden Sie die Batteriezellblöcke nicht, wenn sie Hitze entwickeln, sich verfärben oder verformen oder in irgendeiner Weise ungewöhnlich aussehen.

3 Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie die Batteriezellblöcke vor dem ersten Gebrauch auf mögliche Beschädigungen wie Kratzer, Rost, Verfärbungen, Leckagen oder Verformungen. Wenn Sie sich im Schadensfall an Ihren Händler oder an Bosch (Adresse siehe [Kapitel 8 Kontakt](#)).
- Verwenden oder installieren Sie niemals einen beschädigten Batteriezellblock. Achten Sie bei der Verwendung der Batteriezellblöcke jederzeit auf die Sicherheit des Benutzers.
- Details zur Erstinbetriebnahme entnehmen Sie bitte der Aus-/Einbauanleitung sowie der Umbauanleitung (siehe [Kapitel 1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch](#)).

4 Lagerung

Beachten Sie die nachfolgenden Angaben zur Lagerung – bitte prüfen Sie mit Ihrer Behörde und der örtlichen Feuerwehr, dass Ihre Lagereinrichtung dafür geeignet ist, diese Module zu lagern:

- Lagern Sie den HV-Batterie Reparatursatz kühl und trocken bei 20 bis 35°C in einem speziell dafür vorgesehenen Bereich.
- Lagern Sie den HV-Batterie Reparatursatz nicht unter -20°C oder über 40°C.
- Lagern Sie den HV-Batterie Reparatursatz nicht zusammen mit anderen Produkten.
- Lagern Sie den HV-Batterie Reparatursatz niemals zusammen mit brennbaren oder explosiven Produkten.
- Vermeiden Sie Kontakt mit ätzenden Stoffen.
- Halten Sie den HV-Batterie Reparatursatz von Hitze und Feuer fern.
- Halten Sie den HV-Batterie Reparatursatz von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fern.
- Überprüfen Sie bei einer Lagerzeit über 6 Monate regelmäßig die Spannung der Batteriezellblöcke gemäß der Umbauanleitung (siehe [Kapitel 1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch](#)).

5 Lieferumfang

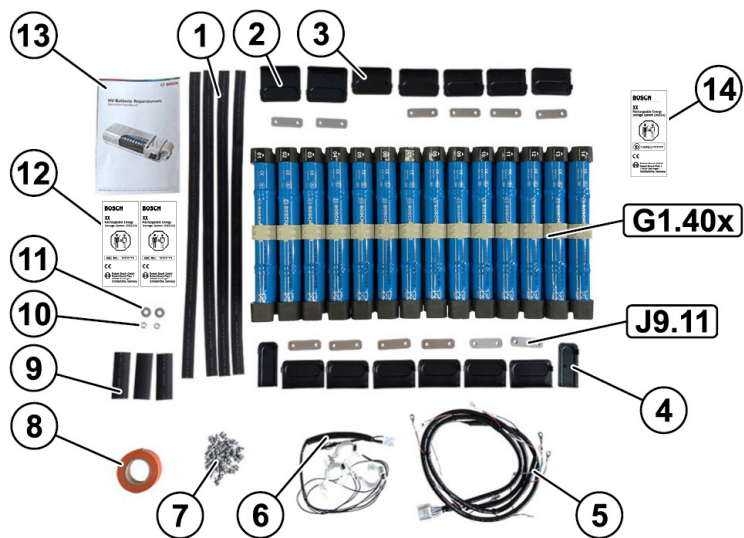


Abbildung 1 HV- Batterie Reparatursatz Kit - Lieferumfang

Nr	Komponentenbezeichnung	Stückzahl im Kit
1	Schrumpfschläuche lang (L= 548mm)	4
2	Abdeckkappen groß	2
3	Abdeckkappen klein	11
4	Abdeckkappen lang	2
5	Kabelbaum mit Komponenten Batteriezellenblock-Spannungsabgriffe	1
6	Kabelbaum mit Komponenten Batteriezellenblock-Temperatursensoren	1
7	Befestigungsschrauben (M5x10mm)	28
8	Isolierband	1
9	Schrumpfschläuche kurz (L=77mm)	3
10	Befestigungsmuttern (M6)	2
11	Unterlegscheiben (6,4x18x1,5mm)	2
12	Label (ABE)	2
13	Benutzerhandbuch	1
14	Label (E1)	1
G1.40x	Batteriezellenblöcke (HV-Batterie)	14
J9.11	Batteriezellenblock-Verbinder (Modulverbinder)	12

6 Technische Daten

Nachfolgend werden die technischen Daten eines einzelnen Batteriezellblocks gezeigt.

Nickel-Metallhydrid-Batteriezellblock	Betrag	Maßeinheit
Zellchemie	NiMH ¹⁾	
Nominale Kapazität	6,0	Ah
Nominaler Energieinhalt	86,4	Wh
Nominale Spannung	14,4	V
Spannungsbereich (min./max.)	12,0 bis 19,2	V
Empfohlene Lagertemperatur	+20 bis +35	°C
Empfohlene Betriebstemperatur	-30 bis +50	°C
Gewicht	2,0	kg
Abmessungen (L x B x H)	278 x 39 x 109	mm

¹⁾ Nickel-Metallhydrid

7 Entsorgung



NiMH

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien oder der Lieferung von Geräten, die Batterien enthalten, sind wir verpflichtet, Sie wie folgt zu informieren:

Als Endnutzer sind Sie zur Rückgabe gebrauchter Batterien gesetzlich verpflichtet. Sie können Altbatterien nach Gebrauch im Handelsgeschäft unentgeltlich zurückgeben. Der HV-Batterie Reparatursatz kann auch an den Hersteller zurückgegeben werden – Details zu diesem Entsorgungsweg entnehmen Sie bitte der Reparaturanleitung (siehe QR-Code in [Kapitel 1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch](#)).

Batterien werden recycelt, da sie wichtige Rohmetalle wie Eisen, Zink, Mangan oder Nickel enthalten. Helfen Sie mit, unsere Natur vor umweltschädlichen Belastungen und vor Vermüllung zu schützen. Werden die Batterie-Inhaltsstoffe fahrlässig in der Natur freigesetzt, kann dies schädliche Auswirkungen haben. Bitte befolgen Sie daher die nachstehenden Anweisungen.

Kontaktieren Sie eine Kfz-Werkstatt oder einen Händler, bei welchem Sie den Bosch HV-Batterie Reparatursatz erworben haben. Je nach Beurteilung der Transportfähigkeit kann der Versand der zu entsorgenden Batterie-Blöcke in der Verpackung des HV-Batterie Reparatursatzes erfolgen. Kritische Batteriezellblöcke müssen in speziell dafür vorgesehene Behälter verpackt werden. Diese werden vom Entsorgungsdienstleister bereitgestellt. Beim Verpacken müssen sich alle Plus-Pole der Batteriezellblöcke auf der gleichen Verpackungsseite befinden (siehe Kennzeichnung der Polarität auf den Batteriezellblöcken).

8 Kontakt

Robert Bosch GmbH
Automotive Aftermarket
D-76227 Karlsruhe



Für weitere Informationen zum Bosch HV-Batterie Reparatursatz besuchen Sie unsere Produkt-Website:

<https://www.boschaftermarket.com/de/de/news/aktionen-und-aktuelles/hv-ba-reparatur>

Bei Fragen zum Produkt wenden Sie sich an unsere Hotline unter:
+49(0)711 / 40 049 893
oder per E-Mail an: hvbattery.support@de.bosch.com

Bei Fragen Thema Diagnose und Reparatur wenden Sie sich an unsere Hotline unter:
+49(0)711 / 40 049 893
oder per E-Mail an: hvbattery.support@de.bosch.com

DE Deutsche Version 2

EN English version 10

Foreword 11

1 Intended use 11

2 Safety information 13

3 Commissioning..... 14

4 Storage..... 14

5 Scope of delivery 15

6 Technical specifications..... 16

7 Disposal 16

8 Contact 17

CN 中文版 18

NL Nederlandse versie..... 20

Anhang / Attachment / 附件 / Bijlage 28

Foreword

We are delighted that you have opted for the HV battery repair kit from Robert Bosch GmbH (Bosch).

The HV battery repair kit enables you to repair the authorised hybrid vehicles listed in *Chapter 1 Intended use*.

The product contains nickel-metal hydride battery cell blocks, which require careful handling in accordance with the information provided. For safe use and maximum service life of the nickel-metal hydride battery cell blocks, please read and follow the guidelines in this document. Keep this manual in the vehicle in a safe and accessible place, such as the glove compartment, so that you can access it at any time.

1 Intended use

This technical customer information refers to the Bosch HV battery repair kit. The Bosch HV battery repair kit consists of nickel-metal hydride battery cell blocks and the attachment parts required for repairs, such as screws, battery cell block connectors and cover caps.

This Bosch HV battery repair kit (Bosch part no: F026.R00.101-9P6) for battery cell block replacement of hybrid/traction batteries is approved exclusively for the following vehicles:

Toyota Prius (ZVW30)

With 1.8 l petrol engine

Model year: 04/2009 – 12/2015

Component data:

Designation: High-voltage battery unit

Nominal voltage: 201.6 V

Energy: maximum 1.3 kWh

Lexus CT 200h 1.8i (ZWA10)

With 1.8 l petrol engine

Model year: 12/2010 –

Component data:

Designation: High-voltage battery unit

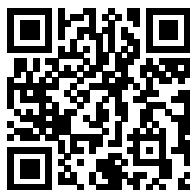
Nominal voltage: 201.6 V

Energy: maximum 1.3 kWh

The detailed removal and installation instructions as well as the conversion instructions can be found in ESI[tronic] or under the following links.

These instructions must be followed to ensure correct and safe use of the HV battery repair kit.

Prius III

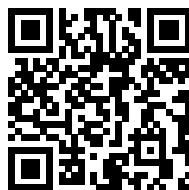


Removal and installation instructions

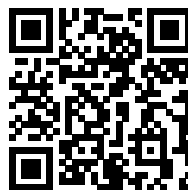


Conversion instructions

Lexus CT 200h



Removal and installation instructions



Conversion instructions

You can also find these instructions online in our Bosch product catalogue for spare parts and accessories, specifying the Bosch part number at:

<https://www.boschaftermarket.com/gb/en/parts/product-search.html>

The technical characteristics of the vehicles after installation of the battery cell blocks remain as before (confirmed by technical evaluation of SGS-TÜV Saar on behalf of Robert Bosch GmbH).

The Bosch HV battery repair kit must not be used for purposes other than those described in this manual. We offer our customers a five-year warranty from the date of purchase for the HV battery repair kit supplied by Bosch. The warranty covers defects occurring within the warranty period under normal conditions of use. The warranty does not cover use of the repair kit in tuned vehicles, driving school vehicles or vehicles used for commercial passenger transport.

Using the battery cell blocks for other purposes is considered improper use and will invalidate the warranty. Utilisation of the customer's statutory rights in the event of defects is free of charge and is not restricted by the warranty. Bosch accepts no liability for damage resulting from improper or incorrect use or from use for purposes other than those described in this manual. Please read this manual completely before using the product. If a defect occurs during the warranty period, please contact the vehicle workshop or the dealer from which you purchased this product.

**If you have any technical questions, please contact our telephone hotline:
+49(0)711 / 40 049893 (UK hotline, for North America hotline use QR code below)**



For North America instructions and hotline information, visit our product website via the QR code on the left.

2 Safety information

- Please use the battery cell blocks only for the repair purposes described in this document for the specified vehicle type.
- Read all safety information and instructions before use. Failure to follow the safety information and instructions can cause life-threatening injuries, electric shock and fire.
- Keep all safety information and instructions within easy reach and close to the equipment.
- Touching live parts can lead to life-threatening electric shocks. The conversion may therefore only be carried out by qualified persons. Country-specific regulations must be adhered to. In addition, the Bosch-specific product training is required for this product.

You can find further information on the product training courses at:
<https://www.Bosch-training-solutions.com/> or via the following QR code



- Avoid working in the vicinity of the HV battery repair kit if there is a lot of dust in order to prevent external short circuits.
- Avoid metallic dust being deposited on parts of the battery.
- Never attempt to open or dismantle the battery cell blocks.
- Do not expose the battery cell blocks to heat or fire.
- Do not store the battery cell blocks in direct sunlight.
- Do not store the battery cell blocks in the rain.
- Never short-circuit the battery cell block terminals.
- The battery cell blocks may only be installed in the ascending numbering sequence shown on the battery cell blocks.
- Do not install a battery cell block from any other than the same HV battery repair kit.
- Keep the product away from external mechanical collisions.
- Do not allow skin or eyes to come into contact with the liquid from a leaking battery cell block. In the event of such contact, wash the affected area with plenty of water and consult a doctor.
- Do not connect a battery cell block directly to wall sockets.
- Do not short-circuit the battery cell block by connecting wires or other metal objects to both the positive terminal $\oplus$ and the negative terminal $\ominus$.
- Do not pierce the battery cell block housing with a nail or other sharp object. Do not try to break it open or step on it.

- Do not solder directly to the battery terminals.
- Do not use the battery cell blocks if they develop heat, become discoloured or deformed or look abnormal in any way.

3 Commissioning

- Check the battery cell blocks for any damage such as scratches, rust, discolouration, leaks or deformation before using them for the first time. In the event of damage, contact your dealer or Bosch (for the address, see [Chapter 8 Contact](#)).
- Never use or install a damaged battery cell block. Always pay attention to the safety of the user when using the battery cell blocks.
- For details on initial commissioning, please refer to the removal/installation instructions and the conversion instructions (see [Chapter 1 Intended use](#)).

4 Storage

Please note the following information on storage – please check with your authority and the local fire service that your storage facility is suitable for storing these modules:

- Store the HV battery repair kit in a cool, dry place at 20 to 35 °C (68 to 95 °F) in a specially designated area.
- Do not store the HV battery repair kit below -20 °C (-4 °F) or above 40°C (104 °F).
- Do not store the HV battery repair kit together with other products.
- Never store the HV battery repair kit together with flammable or explosive products.
- Avoid contact with corrosive substances.
- Keep the HV battery repair kit away from heat and fire.
- Keep the HV battery repair kit away from naked flames, hot surfaces and sources of ignition.
- If the storage period exceeds 6 months, regularly check the voltage of the battery cell blocks in accordance with the conversion instructions (see [Chapter 1 Intended use](#)).

5 Scope of delivery

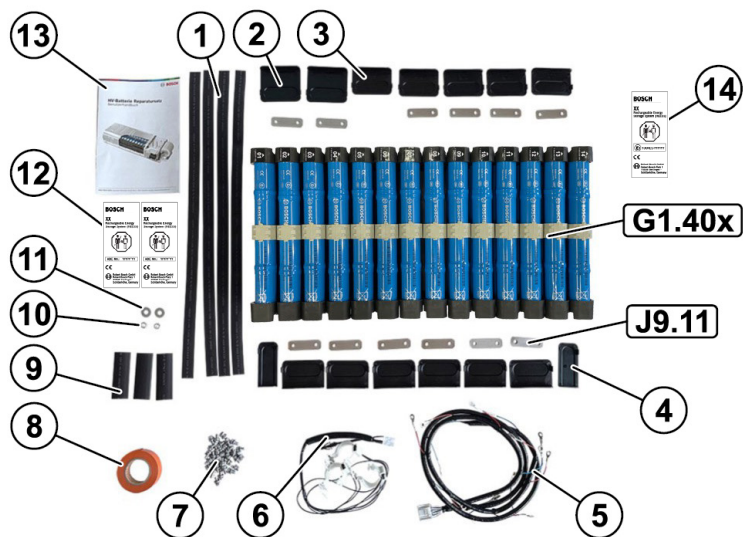


Figure 1 HV battery repair kit – scope of delivery

No	Component designation	Quantity in kit
1	Long shrinking tubes (L= 548mm)	4
2	Big cover caps	2
3	Small cover caps	11
4	Long cover caps	2
5	Wiring harness with components battery cell block voltage taps	1
6	Wiring harness with components battery cell block temperature sensors	1
7	Fixing screws (M5x10mm)	28
8	Insulating tape	1
9	Short shrinking tubes (L= 77mm)	3
10	Fixing nuts (M6)	2
11	Washers (6.4x18x1.5mm)	2
12	Labels (ABE)	2
13	User manual	1
14	Label (E1)	1
G1.40x	Battery cell blocks (HV battery)	14
J9.11	Battery cell block connectors (module connectors)	12

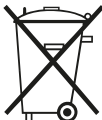
6 Technical specifications

The technical specifications of a single battery cell block is shown below.

Nickel-metal hydride battery cell block	Amount	Measuring Unit
Cell chemistry	NiMH ¹⁾	
Nominal capacity	6.0	Ah
Nominal energy content	86.4	Wh
Nominal voltage	14.4	V
Voltage range (min./max.)	12.0 to 19.2	V
Recommended storage temperature	+20 to +35 +68 to +95	°C °F
Recommended operating temperature	-30 to +50 -22 to +122	°C °F
Weight	2.0	kg
Dimensions (L x W x H)	278 x 39 x 109	mm

¹⁾ Nickel metal hydride

7 Disposal



NiMH

In connection with the sale of batteries or the delivery of devices containing batteries, we are obliged to inform you as follows:

As the end user, you are legally obliged to return used batteries. After use, you can return used batteries free of charge to a retailer. The HV battery repair kit can also be returned to the manufacturer – for details on this disposal method, please refer to the repair instructions (see QR code in [Chapter 1 Intended use](#)).

Batteries are recycled because they contain important raw metals such as iron, zinc, manganese or nickel. Help to protect our nature from environmentally harmful pollution and littering. It can have harmful effects if the battery contents are carelessly released into the environment. Please follow the instructions below.

Contact a vehicle workshop or dealer where you purchased the Bosch HV battery repair kit. Depending on the transportability assessment, the battery blocks to be disposed of can be shipped in the packaging of the HV battery repair kit. Critical battery cell blocks must be packaged in specially designed containers. They are provided by the waste disposal service provider. When packaging, all positive terminals of the battery cell blocks must be on the same side of the packaging (see polarity labelling on the battery cell blocks).



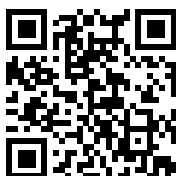
For North America disposal information, visit our product website via the QR code on the left.

8 Contact

Robert Bosch GmbH
Mobility Aftermarket
D-76227 Karlsruhe

UK Importer

Robert Bosch Ltd.
Broadwater Park
North Orbital Road
Uxbridge UB9 5HJ



For more information on the Bosch HV battery repair kit, visit our product website via the QR code on the left.

If you have any questions about the product, please contact our hotline on:
+49(0)711 / 40 049 893
(UK hotline, for North America hotline use QR code on p.12)
or by e-mail to: hvbattery.support@de.bosch.com

If you have any questions about diagnosis and repair, please contact our hotline on:
+49(0)711 / 40 049 893
(UK hotline, for North America hotline use QR code on p.12)
or by e-mail to: hvbattery.support@de.bosch.com

DE Deutsche Version 2

EN English version 10

CN 中文版 18

前言 19

NL Nederlandse versie..... 20

Anhang / Attachment / 附件 / Bijlage 28

前言

感谢您选择罗伯特·博世有限公司(简称博世)生产的高压电池维修套件。

本产品适用于 [第1章预期用途](#)中所列核准混合动力汽车的维修工作。

本产品含镍氢电池模块, 请小心搬运, 遵守有关信息。为确保镍氢电池模块的安全使用和最长使用寿命, 请仔细阅读并遵守本文件中的各项指导说明。请将本手册放于如手套箱等车内方便取阅的安全位置, 确保您可随时查阅。

扫描下方二维码, 获取完整版用户手册



DE Deutsche Version 2

EN English version 10

CN 中文版 18

NL Nederlandse versie..... 20

Voorwoord..... 21

1 Beoogd gebruik 21

2 Veiligheidsinformatie 23

3 Ingebruikname.....24

4 Opslag.....24

5 Leveringsomvang 25

6 Technische specificaties 26

7 Afvoer 26

8 Contact 27

Anhang / Attachment / 附件 / Bijlage28

Voorwoord

We zijn blij dat u de HV-accureparatieset van Robert Bosch GmbH (Bosch) hebt gekocht. Met de HV-accureparatieset kunt u de in [Hoofdstuk 1 Beoogd gebruik](#) genoemde goedgekeurde hybride voertuigen repareren.

Het product omvat nikkel-metaalhydride-accucellenblokken, die zorgvuldig volgens de instructies moeten worden gehanteerd. Voor een veilig gebruik en maximale levensduur van de nikkel-metaalhydride-accucellenblokken moet u de richtlijnen in dit document lezen en opvolgen. Bewaar deze handleiding in het voertuig op een veilige en toegankelijke plaats, bijvoorbeeld in het handschoenenvak, zodat u deze altijd direct kunt raadplegen.

1 Beoogd gebruik

Deze technische klantinformatie heeft betrekking op de HV-accureparatieset van Bosch. De Bosch HV-accureparatieset bestaat uit nikkel-metaalhydride-accucellenblokken en de voor de reparatie noodzakelijk aanbouwdelen, zoals schroeven, accucellenblokverbindingen en afdekkappen.

Deze Bosch HV-accureparatieset (Bosch artikelnummer: F026.R00.101-9P6) voor de vervanging van accucellenblokken van hybride/tractieaccu's, is uitsluitend goedgekeurd voor de volgende voertuigen:

Toyota Prius (ZVW30)

met 1,8 l benzinemotor

Bouwjaar: 04.2009 - 12.2015

Componentgegevens:

Aanduiding: Hogevolt-accueenheid

Nominale spanning: 201,6 V

Energie: maximaal 1,3 kWh

Lexus CT 200h 1.8i (ZWA10)

met 1,8 l benzinemotor

Bouwjaar: 12.2010 -

Componentgegevens:

Aanduiding: Hogevolt-accueenheid

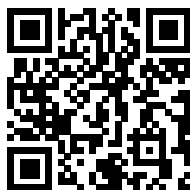
Nominale spanning: 201,6 V

Energie: maximaal 1,3 kWh

De gedetailleerde verwijderings- en installatie-instructies en de conversie-instructies zijn te vinden in ESI[tronic] of onder de volgende links.

Deze handleidingen moeten altijd worden opgevolgd om een juist en veilig gebruik van de HV-accureparatieset te garanderen.

Prius III

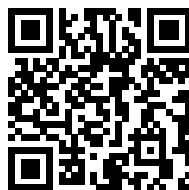


Demontage- en
montage-
handleiding

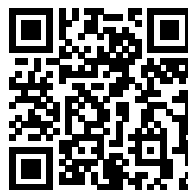


Ombouw-
handleiding

Lexus CT 200h



Demontage- en
montage-
handleiding



Ombouw-
handleiding

Bovendien kunt u deze handleidingen online vinden in onze Bosch productcatalogus voor reserveonderdelen onder vermelding van het Bosch artikelnummer op:

<https://www.boschaftermarket.com/nl/nl/onderdelen/product-search.html>

De technische eigenschappen van het voertuig blijven behouden na installatie van de batterij module (bevestigd door de SGS-TÜV Saar aan de hand van een technische beoordeling in opdracht van Robert Bosch GmbH).

De Bosch HV-accureparatieset mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt dan die in deze handleiding worden beschreven. Wij geven onze klanten een garantie van vijf jaar vanaf de koopdatum voor de door Bosch geleverde HV-accureparatieset. De garantie dekt defecten die binnen de garantieperiode onder normale gebruiksomstandigheden ontstaan. De garantie dekt niet het gebruik van de reparatieset in opgevoerde voertuigen, rijsschoolvoertuigen en voertuigen die voor het commerciële personenvervoer worden gebruikt.

Het gebruik van de accucellenblokken voor andere doeleinden geldt als ondeskundig gebruik, waardoor de garantie vervalst. Het claimen van de wettelijke rechten van de klant bij gebreken is gratis en wordt door de garantie niet beperkt. Bosch is in principe niet aansprakelijk voor schade door ondeskundig of verkeerd gebruik of door gebruik voor andere dan de in deze handleiding beschreven doeleinden. Lees deze handleiding daarom helemaal door voordat u het product gebruikt. Ontstaat tijdens de garantieperiode een defect, dan kunt u contact opnemen met een garage of een dealer bij wie u dit product hebt gekocht.

**Bij technische vragen kunt u contact opnemen met onze telefonische hotline:
+49(0)711 / 40 049 893**

2 Veiligheidsinformatie

- Gebruik de accucellenblokken uitsluitend voor de in dit document beschreven reparaties van het aangegeven voertuigtype.
- Lees vóór gebruik alle veiligheidsinformatie en aanwijzingen. Het niet opvolgen van de veiligheidsinformatie en aanwijzingen kan levensgevaarlijk letsel, elektrische schokken en brand veroorzaken.
- Bewaar alle veiligheidsinformatie en aanwijzingen bij de hand en in de buurt van de uitrusting.
- Bij het aanraken van spanningvoerende delen kunnen levensgevaarlijke spanningen door het lichaam stromen. De ombouw mag daarom door gekwalificeerde mensen worden uitgevoerd. Landspecifieke voorschriften moeten worden nageleefd. Bovendien is de Bosch-specifieke producttraining voor dit product vereist.

Nadere informatie over de producttrainingen vindt u op:

<https://www.Bosch-training-solutions.com/>

of scan de volgende QR-code



- Vermijd werkzaamheden met sterke stofvorming in de buurt van de HV-accureparatieset om externe kortsluitingen te voorkomen.
- Vermijd dat metaalstof zich op delen van de accu kunnen ophopen.
- Probeer nooit de accucellenblokken te openen of uit elkaar te halen.
- Stel de accucellenblokken niet bloot aan hitte of vuur.
- Sla de accucellenblokken niet op plaatsen met direct zonlicht op.
- Sla de accucellenblokken niet bij regen op.
- De accucellenblokpolen mogen niet worden kortgesloten.
- De accucellenblokken mogen alleen in de oplopende nummeringsvolgorde worden gemonteerd die op de accucellenblokken is vermeld.
- Monteer geen accucellenblok uit een andere als dezelfde HV-accureparatieset.
- Bescherm het product tegen externe mechanische botsingen.
- Zorg dat uw huid en ogen bij een lekkend accucellenblok nooit met de vloeistof in aanraking komen. Was de betreffende plaats bij een dergelijk contact af met veel water en raadpleeg een arts.
- Sluit een accucellenblok nooit direct aan op een wandcontact.
- Sluit het accucellenblok niet kort door draden of andere metalen voorwerpen zowel op de pluspool $\oplus$ als op de minpool $\ominus$ aan te sluiten.
- Doorboor het accucellenblok niet met een spijker of een ander scherp voorwerp. Probeer het blok niet open te bereken of erop te gaan staan.

- Voer geen soldeerwerkzaamheden direct aan de accupolen uit.
- Gebruik de accucellenblokken niet wanneer deze warmte ontwikkelen, zich verkleuren of vervormen of er op een of andere manier ongebruikelijk uitzien.

3 Ingebruikname

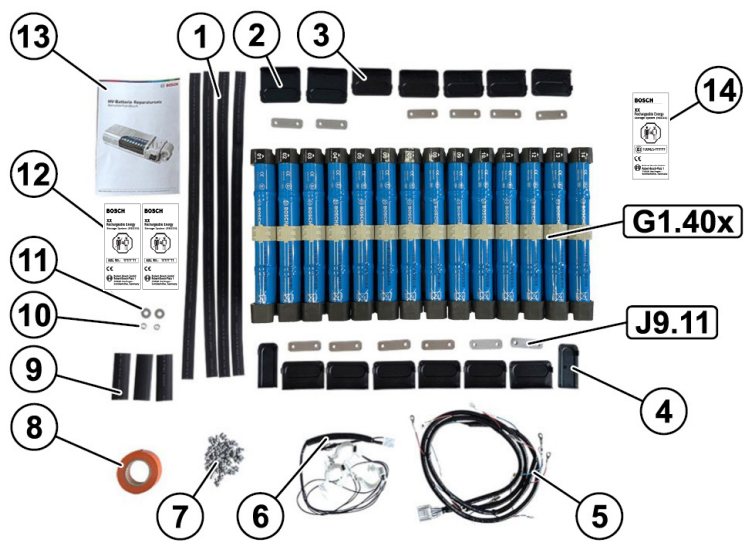
- Controleer de accucellenblokken vóór het eerste gebruik op mogelijke schade zoals krassen, roest, verkleuringen, lekkages of vervormingen. Neem bij schade contact op met uw dealer of Bosch (adres zie [Hoofdstuk 8 Contact](#)).
- Gebruik of installeer nooit een beschadigd accucellenblok. Let bij het gebruik van de accucellenblokken altijd op de veiligheid van de gebruiker.
- Details over de eerste ingebruikname vindt u in de demontage-/montagehandleiding en de ombouwhandleiding (zie [Hoofdstuk 1 Beoogd gebruik](#)).

4 Opslag

Let op de volgende instructies voor de opslag - controleer bij uw gemeente en de lokale brandweer of uw opslagvoorziening geschikt is voor de opslag van deze modules:

- Bewaar de HV-accureparatieset op een koele en droge plaats bij 20 tot 35 °C in een speciaal daarvoor bestemde ruimte.
- Bewaar de HV-accureparatieset niet bij temperaturen onder -20 °C of boven 40 °C.
- Bewaar de HV-accureparatieset niet samen met andere producten.
- Bewaar de HV-accureparatieset nooit samen met brandbare of explosieve producten.
- Vermijd contact met bijtende stoffen.
- Houd de HV-accureparatieset uit de buurt van hitte en vuur.
- Houd de HV-accureparatieset uit de buurt van open vlammen, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.
- Controleer bij een opslagduur van meer dan 6 maanden regelmatig de spanning van de accucellenblokken volgens de ombouwhandleiding (zie [Hoofdstuk 1 Beoogd gebruik](#)).

5 Leveringsomvang



Afbeelding 1 HV-accureparatieset - leveringsomvang

Nr.	Onderdeelaanduiding	Aantal stuks in de set
1	Krimpslang lang (L= 548 mm)	4
2	Afdekkappen groot	2
3	Afdekkappen klein	11
4	Afdekkappen lang	2
5	Kabelboom met componenten accucellenblok-spanningafnames	1
6	Kabelboom met componenten accucellenblok-temperatuursensoren	1
7	Bevestigingsbouten (M5x10mm)	28
8	Isolatieband	1
9	Krimpslang kort (L= 77 mm)	3
10	Bevestigingsmoeren (M6)	2
11	Onderlegging (6,4x18x1,5mm)	2
12	Label (ABE)	2
13	Gebruikershandleiding	1
14	Label (E1)	1
G1.40x	Accucellenblokken (HV-accu)	14
J9.11	Accucellenblokverbinding (moduleverbinding)	12

6 Technische specificaties

Hieronder vindt u de technische specificaties van één accucellenblok.

Nikkel-metaalhydride-accucellenblok	Waarde	Maateenheid
Celchemie	NiMH ¹⁾	
Nominale capaciteit	6,0	Ah
Nominale energie-inhoud	86,4	Wh
Nominale spanning	14,4	V
Spanningsbereik (min./max.)	12,0 tot 19,2	V
Aanbevolen opslagtemperatuur	+20 tot +35	°C
Aanbevolen bedrijfstemperatuur	-30 tot +50	°C
Gewicht	2,0	kg
Afmetingen (L x B x H)	278 x 39 x 109	mm

¹⁾ Nikkel-metaalhydride

7 Afvoer



NiMH

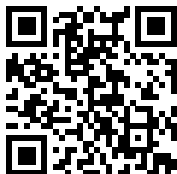
In verband met de verkoop van accu's of de levering van apparaten die accu's bevatten, zijn we verplicht u als volgt te informeren:

Als eindgebruiker bent u wettelijk verplicht om gebruikte accu's te retourneren. U kunt oude accu's na gebruik gratis aan de handelsonderneming teruggeven. De HV-accureparatieset kan ook aan de fabrikant worden teruggegeven – details over deze manier van afvoer vindt u in de reparatiehandleiding (zie QR-code in [Hoofdstuk 1 Beoogd gebruik](#)). Accu's worden gerecycled omdat ze belangrijke ruwe metalen zoals ijzer, zink, mangaan of nikkel bevatten. Help met het bescherming van onze natuur tegen milieuschadelijke belastingen en afvalvervuiling. Als de stoffen in de accu door onachtzaamheid in de natuur terechtkomen, kan dit schadelijke gevolgen hebben. Volg daarom de onderstaande aanwijzingen op.

Neem contact op met een garage of een dealer waarbij u de Bosch HV-accureparatieset hebt gekocht. Nadat de transportgeschiktheid is gecontroleerd, kunnen de af te voeren accucellenblokken in de verpakking van de HV-accureparatieset worden verzonden. Kritieke accucellenblokken moeten in speciaal daarvoor bestemde verpakkingen worden verpakt. Deze worden door de afvoerdienst ter beschikking gesteld. Bij het verpakken moeten alle pluspolen van de accucellenblokken zich aan dezelfde verpakkingskant bevinden (zie markering van de polariteit op de accucellenblokken).

8 Contact

Robert Bosch GmbH
Mobility Aftermarket
D-76227 Karlsruhe



Nadere informatie over de Bosch HV-accureparatieset vindt u op onze productwebsite:

<https://www.boschaftermarket.com/de/de/news/aktionen-und-aktuelles/hv-ba-reparatur>

**Bij vragen over het product kunt u contact opnemen met onze telefonische hotli-
ne op:**

+49(0)711 / 40 049 893

of per e-mail naar: hvbattery.support@de.bosch.com

**Bij vragen over diagnose en reparatie kunt u contact opnemen met onze telefoni-
sche hotline op:**

+49(0)711 / 40 049 893

of per e-mail naar: hvbattery.support@de.bosch.com



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Wiederaufladbares Energiespeichersystem zum Austausch

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

Replacement Rechargeable Electrical Energy Storage System

Genehmigungsnummer: **91987*02**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
Robert Bosch GmbH
DE-Stuttgart / 70839 Gerlingen
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
F2

§22 91987*02

Dieses Dokument ist ein Auszug aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis für das HV-Batterie Reparaturkit F2 („ABE“).
Die vollständige ABE kann bei Bedarf bei der Robert Bosch GmbH angefordert werden. Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche
Genehmigung der Robert Bosch GmbH nicht verändert, veröffentlicht oder vervielfältigt werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **91987*02**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer's trademark

Typ
Type

Genehmigungszeichen
Approval identification

5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
Auf der Oberseite des Gehäuses und an der B-Säule
On the top of the casing and on the B-pillar

6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
SGS-TÜV Saar GmbH
DE-81379 München

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
08.03.2024

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
R3WB0002-02

9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Das Genehmigungsobjekt „Wiederaufladbares Energiespeichersystem zum Austausch“ darf nur zur Verwendung gemäß:
The use of the approval object „Replacement Rechargeable Electrical Energy Storage System“ is restricted to the application listed:

Punkt 1 des Prüfberichtes
Point 1 of the test report

unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.
The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.

Dieses Dokument ist ein Auszug aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis für das HV-Batterie Reparaturkit F2 („ABE“). Die vollständige ABE kann bei Bedarf bei der Robert Bosch GmbH angefordert werden. Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Robert Bosch GmbH nicht verändert, veröffentlicht oder vervielfältigt werden.



Genehmigungsnummer: **91987*02**

Approval number:

10. Bemerkungen:

Remarks:

Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.

Es wurden nationale Bestimmungen über Teile oder Ausrüstungen, die das einwandfreie Funktionieren von Systemen, die für die Sicherheit des Fahrzeugs oder seine Umweltverträglichkeit von wesentlicher Bedeutung sind, angewendet (Artikel 56 Absatz 7 der VO (EU) 2018/858). Die Anforderungen von Artikel 56, Absätze 1, 2 Unterabsätze 1 bis 3, 3 und 4 der VO (EU) 2018/858 sind sinngemäß erfüllt.

National regulations have been applied to parts or equipment that ensure the proper functioning of systems that are essential for the safety of the vehicle or its environmental compatibility (Article 56 paragraph 7 of Regulation (EU) 2018/858). The requirements of Article 56, Paragraphs 1, 2, Subparagraphs 1 to 3, 3 and 4 of Regulation (EU) 2018/858 are accordingly fulfilled.

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

Nicht notwendig

Not required

12. Die Genehmigung wird **erweitert**

Approval is **extended**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable):

Änderung der Typbezeichnung

Change of type designation

Korrektur der Herstelleranschrift

Correction of manufactureraddress

Redaktionelle Änderungen

Editorial changes

Dieses Dokument ist ein Auszug aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis für das HV-Batterie Reparaturkit F2 („ABE“). Die vollständige ABE kann bei Bedarf bei der Robert Bosch GmbH angefordert werden. Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Robert Bosch GmbH nicht verändert, veröffentlicht oder vervielfältigt werden.





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **91987*02**
Approval No.

Ausgabedatum: **15.11.2021**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **20.03.2024**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
R3WB0002-00
R3WB0002-01
R3WB0002-02

Datum:
Date
12.11.2021
08.05.2023
08.03.2024

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
F 026 R00 A00
F026R00A06

Datum:
Date
13.10.2021
26.02.2024

Liste der Änderungen:
List of modifications:
Siehe Punkt 3 des Prüfberichtes
See point 3 of the test report

Datum:
Date

§22 91987*02

Dieses Dokument ist ein Auszug aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis für das HV-Batterie Reparaturkit F2 („ABE“).
Die vollständige ABE kann bei Bedarf bei der Robert Bosch GmbH angefordert werden. Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche
Genehmigung der Robert Bosch GmbH nicht verändert, veröffentlicht oder vervielfältigt werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **91987*02**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 91987

Die Einzelzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Dieses Dokument ist ein Auszug aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis für das HV-Batterie Reparaturkit F2 („ABE“). Die vollständige ABE kann bei Bedarf bei der Robert Bosch GmbH angefordert werden. Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Robert Bosch GmbH nicht verändert, veröffentlicht oder vervielfältigt werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **91987*02**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**.

Dieses Dokument ist ein Auszug aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis für das HV-Batterie Reparaturkit F2 („ABE“). Die vollständige ABE kann bei Bedarf bei der Robert Bosch GmbH angefordert werden. Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Robert Bosch GmbH nicht verändert, veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

NACHTRAG ZUM TYP-GUTACHTEN

Nr.: R3WB0002-02

V00

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges
bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen / Geräten
gemäß § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)

Genehmigungszeichen: KBA 91987*02

0 Allgemeine Angaben

- | | | |
|-------|------------------------------------|--|
| 0.1 | Fabrik- oder Handelsmarke: | BOSCH |
| 0.2 | Typbezeichnung: | F2 |
| 0.2.1 | Handelsname: | HV-Battery Repair Kit |
| 0.4 | Fahrzeugklasse: | M1 |
| 0.5 | Genehmigungsinhaber:
Anschrift: | Robert Bosch GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
70839 Gerlingen-Schillerhöhe, Germany |
| 0.8 | Hersteller:
Anschrift: | Robert Bosch GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
70839 Gerlingen-Schillerhöhe, Germany |

Kennzeichnungsort:



Dauerhafte und erkennbare Anbringung der
Kennzeichnung mit einem Klebeschild auf der
Oberseite des Gehäuses und an die B-Säule.

1 Verwendungsbereich

1.1 Fahrzeughersteller: Toyota AG

/Typ:

Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.	Variante / Version	Hersteller
XW3(a)/ ZVW30	Prius III	E11*2001/116*0264*??	alle	Toyota AG
A10(a)/ ZWA10	Lexus CT200h	E11*2007/46*0150*??	alle	Toyota AG

Hinweis: Der elektrische Antriebsstrang der genannten Fahrzeuge ist identisch.

1.2 Hinweise und Auflagen:
Siehe Hinweise und Auflagen in Abschnitt 4.

2 Technische Details / Konstruktion

Siehe R3WB0002-01

3 Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Aufgrund formeller Änderungen der Typenbezeichnung und der Dokumentennummer des Beschreibungsbogens, sowie der Änderung des Schrumpfschlauches über den Zellen inkl. Anpassung der Anbringung der Kennzeichnung erübrigten sich weitere Prüfungen, da die Änderungen keine Auswirkungen auf die bisherigen Prüfergebnisse haben.

Die bisherigen Testergebnisse bleiben gültig, es gibt keine technischen Einwände.

Liste der Änderungen:

ABE-Typ-Gutachten:

- Typbezeichnung des REESS
- Genehmigungsinhaber
- Hersteller-Adresse
- Typ-Label
- redaktionelle Änderungen

Beschreibungsbogen:

- Dokumentennummer und -version
- Typbezeichnung des REESS

- Aufbaudarstellung / Teilleiste: Neues Bild mit neuem Label und neuem Design in Bezug auf den geänderten Schrumpfschlauch
- Typ-Label

4 Hinweise und Auflagen / Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

- 4.1 Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:
- Die Komponenten der Umrüstung sind nach den Angaben der Hersteller-Aus- und Einbauanleitung und Umbauanleitung (siehe Dokumentenverzeichnis) einzubauen
 - Die Erlaubnis zur Umrüstung des Energiespeichersystems mit der genannten Umrüstkösung bezieht sich Fahrzeuge mit unverändertem Antriebssystem
- 4.2 Änderungsabnahme:
Eine Vorführung des Fahrzeuges nach Durchführung der technischen Änderung bei einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme ist nicht erforderlich.
- 4.3 Mitführen von Dokumenten:
Nach dem An- /Umbau des Energiespeichersystems in das Fahrzeug ist die Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.
- 4.4 Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 13 FZV durch die zuständige Zulassungsbehörde durch den Fahrzeughalter ist nicht erforderlich, aber statthaft.

Hierbei wird folgendes Beispiel für die Eintragung vorgeschlagen:

Feld	Bezeichnung / Anmerkung	Eintragung
22	Bemerkungen u. Ausnahmen, Auflagen	MIT AUSGETAUSCHTEM WIEDERAUFLADBAREM ELEKTRISCHEN ENERGIESPEICHERSYSTEM, TYP/KENNZ.: F2, ABE: KBA XXXXX ***

5. Dokumentenverzeichnis

- 5.1 Toyota Prius III & Lexus CT 200h Rechargeable Electrical Energy Storage System (REESS) Information
Document according to ECE-R100 Annex 6 Part II
Doc.-Nr. F 026 R00 A06
- Datum: 26.02.2024

6 Schlussbescheinigung

Gegen die Verwendung der unter Abschnitt 2. beschriebenen Änderungen bestehen, unter Beachtung der unter 4. beschriebenen Auflagen und Hinweise*, unsererseits keine technischen Bedenken.

Es wird bescheinigt, dass die/das im Verwendungsbereich beschriebene(n) Fahrzeug(e) nach der Änderung unter Beachtung der in diesem Typ-Gutachten genannten Auflagen und Hinweise den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Der Hersteller Robert Bosch GmbH (Inhaber des Typ-Gutachtens) hat den Nachweis der Anfangsbewertung erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Typ-Gutachten umfasst die Blätter 1 - 5 und darf nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Typ-Gutachten verliert seine Gültigkeit bei Änderungen des Teils oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung der Umrüstung beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Prüflaboratorium

KBA P 00084-10

SGS-TÜV Saar GmbH

benannt vom Kraftfahrt-Bundesamt
Bundesrepublik Deutschland

**Formal review
(conformity check)**

Signature

Stefan Link



Authorized by expert

Signature

Stefan Teller

März 08, 2024



Dieser Technische Bericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.
Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgs-tuv.de/gabg zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 500 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihnen insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Zur Konformitätsbewertung bezieht sich das Labor auf das Kennzahlensystem des Kraftfahrt-Bundesamtes (in der zum Zeitpunkt der Prüfung gültigen Fassung) und die darin enthaltene Klassifizierung des jeweiligen Prüfverfahrens zur Berücksichtigung der Messunsicherheit. Im Fall, dass die Messunsicherheit gemäß Kennzahlensystem nicht zu berücksichtigen ist, betrachtet das Labor Messergebnisse als konform, wenn sie die Grenzwerte einhalten. Im Fall, dass die Messunsicherheit gemäß Kennzahlensystem zu berücksichtigen ist, betrachtet das Labor Messergebnisse als konform, wenn sie inkl. Berücksichtigung der Messunsicherheit die Grenzwerte einhalten.

- Ende des Gutachtens -

S22 91987*02

AA-TG/PAA DE 2024/12

Technische Änderungen und Programmänderungen vorbehalten

SGS-TÜV Saar GmbH | Am TÜV 1 D-66280 Sulzbach t +49 6897 506 - 60 f +49 6897 506 - 102 www.sgs-tuv-saar.com

Member of the SGS Group

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die auf Anfrage erhältlich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen.
Geschäftsführer: Wim van Loon, Alexander Hirschhäuser, Sitz der Gesellschaft: Sulzbach, HRB 977 Amtsgericht Saarbrücken

Dieses Dokument ist ein Auszug aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis für das HV-Batterie Reparaturkit F2 („ABE“).
Die vollständige ABE kann bei Bedarf bei der Robert Bosch GmbH angefordert werden. Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Robert Bosch GmbH nicht verändert, veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

Betrifft: HV-Batterie ReparatursatzTeil-Nummern:
F 026.R00.100, F 026.R00.101, F 026.R00.120, F 026.R00.121, F 026.R00.110

Regulation (EU) 2023/1542

ANFORDERUNGEN AN DIE ELEKTROCHEMISCHE LEISTUNG UND HALTBARKEIT – Juli 2024

Gemäß Artikel 10 der EU-Batterieverordnung ist jeder Batterie für Elektrofahrzeuge ein Dokument mit Werten für die elektrochemischen Leistungs- und Dauerhaltbarkeitsparameter gemäß Anhang IV Teil A beizufügen.

Die Bestimmung und Überprüfung der Konformität der Batterien gemäß Artikel 15 der Batterieverordnung erfolgte gemäß den in EN 61892:2012 dargestellten Prüfverfahren.

Tabelle: Parameter im Zusammenhang mit elektrochemischer Leistung und Haltbarkeit für den HV-Batterie Reparatursatz

	Parameter gemäß. Anhang IV, Teil A	Wert (neuer Reparatursatz)	Veränderung
1	Bemessungskapazität (in Ah) und Kapazitätsverlust (in %)	6Ah	Abnahme < 0,5% /100 volle Zyklen
2	Leistung (in W) und Leistungsverlust (in %)	> 1600 W x Anzahl der Module	Abnahme < 0,5% /100 volle Zyklen
3	Innenwiderstand (in Ω) und Innenwiderstandsanstieg (in %)	< 0.025 Ω x Anzahl der Module	Anstieg 1 % / 100 volle Zyklen (+/-0,4%)
4	ggf. Round-Trip-Wirkungsgrad und sein Verlust (in %)	Keine aussagekräftigen Werte nach der Batterieverordnung ANNEX IV (6) (Deutliche Überladung im Standardladeverfahren verfälscht den Wert stark)	
5	Die voraussichtliche Lebensdauer der Batterie unter den Referenzbedingungen, für die sie im Hinblick auf Ladezyklen und Kalenderjahre konzipiert ist.	> 2500 volle Zyklen > 5 Jahre	

Sitz: Stuttgart, Registergericht: Amtsgericht Stuttgart, HRB 14000;
Aufsichtsratsvorsitzender: Prof. Dr. Stefan Asenkerschbaumer;
Geschäftsführung: Dr. Stefan Hartung, Dr. Christian Fischer, Dr. Markus Forschner,
Stefan Grosch, Dr. Markus Heyn, Dr. Frank Meyer, Dr. Tanja Rückert

Concerning: HV-Battery Repair SetPart Numbers:
F 026.R00.100, F 026.R00.101, F 026.R00.120, F 026.R00.121, F 026.R00.110

Regulation (EU) 2023/1542

REQUIREMENTS FOR ELECTROCHEMICAL PERFORMANCE AND DURABILITY – July 2024

According to Article 10 of the EU Battery regulation, each electric vehicle batteries shall be accompanied by a document containing values for the electrochemical performance and durability parameters set out in Part A of Annex IV.

Determination and verification of the conformity of the batteries was done in accordance with Article 15 of the battery regulation.

Application of the test methods shown in EN 61892:2012.

Table: Parameters related to electrochemical performance and durability of the HV-battery repair set

	Parameter acc. Annex IV, part A	Value (new repair kit)	Change
1	Rated capacity (in Ah) and capacity fade (in %)	6Ah	decrease < 0.5% /100 full cycles
2	Power (in W) and power fade (in %)	> 1600 W x number of modules	decrease < 0.5% / 100 full cycles
3	Internal resistance (in Ω) and internal resistance increase (in %)	< 0.025 Ω x number of modules	increase 1 % / 100 full cycles (+/-0.4%)
4	Where applicable, energy round trip efficiency and its fade (in %)	No meaningful values according to battery regulation ANNEX IV (6) (Significant overcharging in the standard charging process strongly distorts the value)	
5	Expected lifetime of the battery under the reference conditions for which it has been designed, in terms of cycles and calendar years	> 2500 full cycles > 5 years	

Registered Office: Stuttgart, Registration Court: Amtsgericht Stuttgart, HRB 14000;
Chairman of the Supervisory Board: Prof. Dr. Stefan Asenkerschbaumer;
Managing Directors: Dr. Stefan Hartung, Dr. Christian Fischer, Dr. Markus Forschner,
Stefan Grosch, Dr. Markus Heyn, Dr. Frank Meyer, Dr. Tanja Rückert

Betreft: **Reparatieset voor HV-batterij**
Onderdeelnummers:
F 026.R00.100, F 026.R00.101, F 026.R00.120, F 026.R00.121, F 026.R00.110

EU-wetgeving 2023/1542

EISEN VOOR ELEKTROCHEMISCHE PRESTATIES EN DUURZAAMHEID – Juli 2024

Volgens artikel 10 van de EU-batterijverordening moet elke batterij voor elektrische voertuigen vergezeld worden van een document met waarden voor de elektrochemische prestatie- en duurzaamheidsparameters in deel A van bijlage IV.

Bepaling en verificatie van de conformiteit van de batterijen in overeenstemming met artikel 15 van de batterijverordening bij toepassing van de testmethoden getoond in EN 61892: 2012.

Tabel: Prestatie- en duurzaamheidseisen voor herlaadbare industriële batterijen, LMT-batterijen en batterijen voor elektrische voertuigen

	Parameter acc. Bijlage IV, deel A	Waarde (nieuwe reparatieset)	Afwijking/verandering
1	Nominale capaciteit (in Ah) en capaciteitsverlies (in %)	6Ah	afname < 0,5% / 100 volledige cycli
2	Vermogen (in W) en vermogensverlies (in %)	> 1600 W x aantal modules	afname < 0,5% / 100 volledige cycli
3	Interne weerstand (in Ω) en toename van de interne weerstand (in %)	< 0,025 Ω x aantal modules	toename 1% / 100 volledige cycli (+/-0,4%)
4	Indien van toepassing, round-tripefficiëntie en verlies daarvan (in %)	Geen betekenisvolle waarden volgens batterijregelgeving BIJLAGE IV (6) (Significante overlading tijdens het standaardlaadproces vervalst de waarde sterk).	
5	De verwachte levensduur van de batterij onder de referentieomstandigheden waar de batterij voor is ontworpen, uitgedrukt in cycli, behalve voor niet-cyclische toepassingen, en kalenderjaren.	> 2500 volledige cycli > 5 jaren	

Statutaire zetel: Stuttgart, Rechtbank van registratie: Rechtbank Stuttgart, HRB 14000;
Voorzitter van de Raad van Toezicht: Prof. Dr. Stefan Asenkerschbaumer;
Managing Directors: Dr. Stefan Hartung, Dr. Christian Fischer, Dr. Markus Forschner,
Stefan Grosch, Dr Markus Heyn, Dr Frank Meyer, Dr Tanja Rückert

Für die unterzeichnete EU-Konformitätserklärung besuchen Sie unserem Bosch Produktkatalog für Ersatzteile und Zubehör unter der Angabe der Bosch Sachnummer unter
Deutschland:

<https://www.boschaftermarket.com/de/de/ersatzteile/product-search.html>

Österreich:

<https://www.boschaftermarket.com/at/de/ersatzteile/product-search.html>

For the signed EU Declaration of Conformity, please visit our Bosch product catalogue for spare parts and accessories, specifying the Bosch part number at:

<https://www.boschaftermarket.com/gb/en/parts/product-search.html>

Ga voor de ondertekende EU-conformiteitsverklaring onze Bosch productcatalogus voor reserveonderdelen onder vermelding van het Bosch artikelnummer op:

<https://www.boschaftermarket.com/nl/nl/onderdelen/product-search.html>

