



# **Update EV/Hybrid**

## Überblick WTE, Training, ESI

zusammengestellt von Nadine Seith (SWS2-EC)

# Inhalt

00

Überblick neue WTE Produkte

01

**WTE Services**

- a) UC2Go
- b) Vehicle Health Certificate

**WTE Hardware**

- a) Hubtisch
- b) Hochvolt Diagnosegeräte
- c) "Neuaufgabe" FSA050

02

Training

03

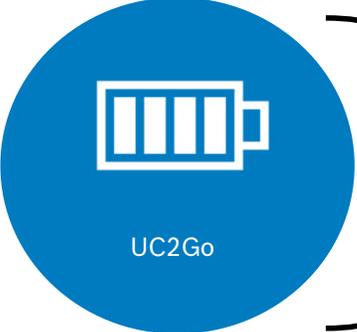
ESI

# WTE Überblick

## Neue **Services** & **Hardware** in Vorbereitung

### Services

**UC2Go**



**BOSCH Gebrauchtwagen Zertifikat**



Crash    Aktuelle Fehler    Inspektionen    KM-Stand    Batteriezustand

### Hardware

- 1 HLT 140 
- 2 Modul Ent-/Lader 
- 3 Zellenausgleicher 
- 4 HV Dichtheitsprüfer 

# 01

## UC2Go



# Services UC2Go (1/2)

## Status Quo

Kauf eines gebrauchten E-Autos erfolgt ohne Klarheit über den Zustand der Batterie

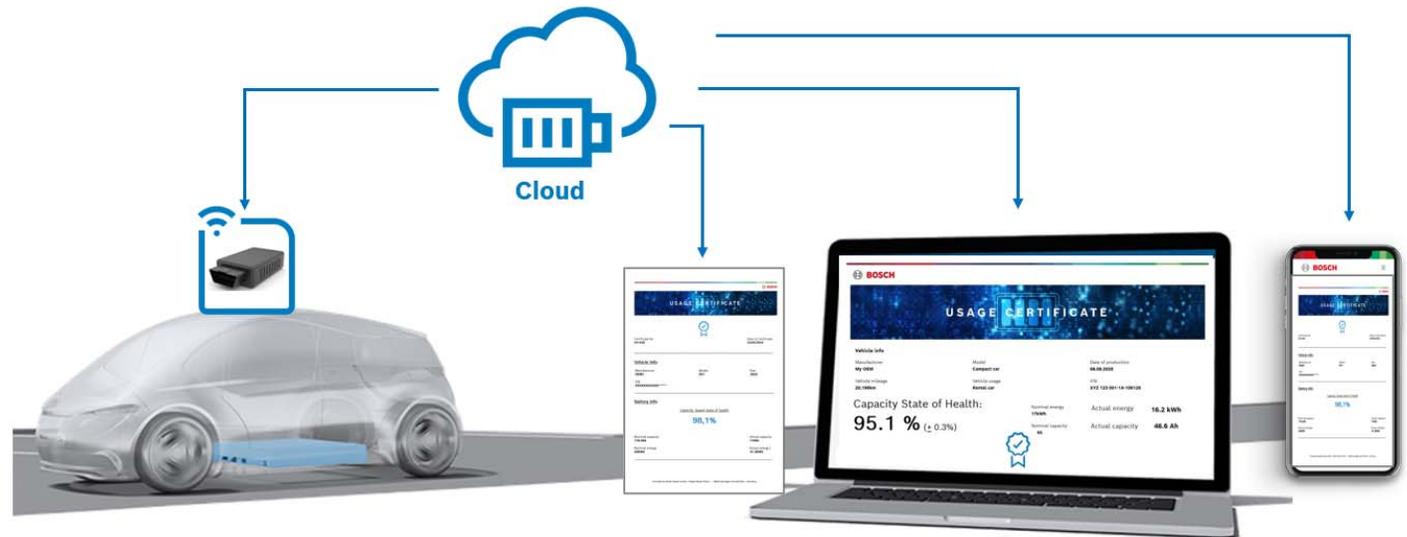


## Unsere Lösung

Ein unabhängiges Zertifikat über den Gesundheitszustand (SoH) der Batterie

## Beschreibung

Service zum **BERECHNEN** des SoH Wertes der Hochvolt-Batterie



# Services UC2Go (2/2)

## Vorteile



### Schnell

Dongle &  $\Delta$  20% Laden



### Unabhängig

(Ladekabel / ESI / KTS)



### Präzise

2.5% SoH Abweichung



### Transparent

(OEM)-Unabhängig

## Zielkunden

- Flotten
- Versicherungen
- Gebrauchtwagenhändler
- Werkstätten
- (ESI & KTS nicht benötigt)

## Konkurrenten

TWAIce

TÜVRheinland®  
Genau. Richtig.

HELLA GUTMANN  
DIAGNOSTICS  
SOLUTIONS

Laden  
HW nötig  
149 EUR

DEKRA

Alles im grünen Bereich.

AVILOO  
BATTERY DIAGNOSTICS

Entladen  
LIVE  
99 EUR

In Vorbereitung  
U AOLD6L61TU08



# 01

## Bosch Gebrauchtwagen Zertifikat



# Services

## BOSCH Gebrauchtwagen Zertifikat (1/3)

In Vorbereitung  
in Zusammenarbeit

### Status Quo

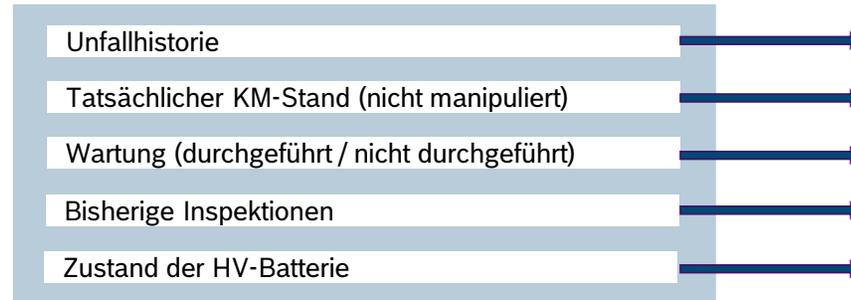
Der Zustand des Gebrauchtwagens ist unbekannt und nicht nachweisbar

"78 % aller potenziellen Kunden haben eine höhere Zahlungsbereitschaft für einen Gebrauchtwagen mit einer transparenten Gebrauchtwagenhistorie."

### Unsere Lösung

Umfängliche Transparenz für Käufer und Verkäufer durch das **BOSCH Gebrauchtwagen Zertifikat**

### Überblick



**BOSCH**

### VEHICLE HEALTH CERTIFICATE

**Bosch Vehicle Health Info**

Brand & Model	First registration
Porsche Taycan 4S	13.06.2022
Vehicle mileage	VIN
46,163 km	XYZ 123 001-1A-106126

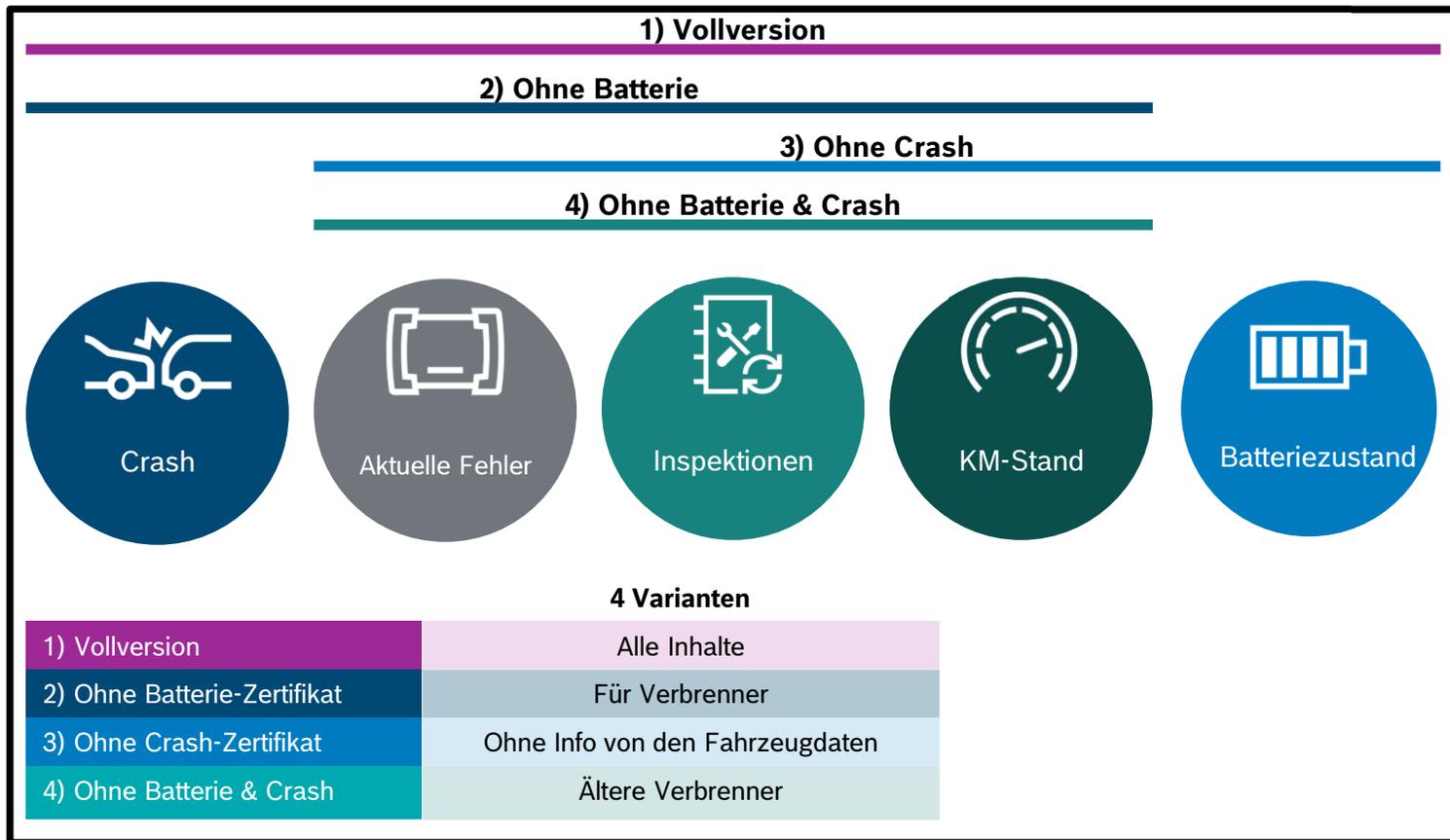
**BOSCH Vehicle Score: 40** (0 to 100 scale)

- Heavy accident recorded (Warning icon)
- Mileage tampering detected (Warning icon)
- No errors detected in vehicle control units (Checkmark icon)
- Full service and repair history (Checkmark icon)
- Battery state of health: 95% (Checkmark icon)

# Services

## BOSCH Gebrauchtwagen Zertifikat (3/3)

In Vorbereitung  
 W A R T E N



# Services

## BOSCH Gebrauchtwagen Zertifikat (3/3)

### Unsere Vorteile

- 
**Ein Tool für alles**  
 KTS & ESI & WiFi
- 
**Echtdaten**  
 Aus dem Auto direkt
- 
**BOSCH**  
 Vertrauenswürdige Marke
- 
**Neue Chancen**  
 Upselling Möglichkeit für Werkstätten

### Hauptkonkurrenten

#### Digital & Externe Daten



#### Inspektion & Fahrzeug-Daten



### Layoutentwurf!



## VEHICLE HEALTH CERTIFICATE

---

**Bosch Vehicle Health Info**

Brand & Model <b>Porsche Taycan 4S</b>	First registration 13.06.2022
Vehicle mileage 46,163 km	VIN XYZ 123 001-1A-106126

---

**BOSCH Vehicle Score: 40** 
0
100
↑

---

	Heavy accident recorded	
	Mileage tampering detected	
	No errors detected in vehicle control units	
	Full service and repair history	
	Battery state of health: 95%	

# 01

## Hubtisch (HLT 140)

# Hardware

## HLT 140 (1/2)

### Status Quo

Herausforderungen für  
Werkstätten:

- 1) Zusätzliches EV-Equipment
- 2) Schwerere & größere Batterien



### Unsere Lösung

Ein Hubtisch, der den Aus- und  
Einbau der HV-Batterie sicher und  
effizient macht

### Überblick

→ Ein Tisch: HV-Batterie Ausbau & Mobile Werkbank



# Hardware

## HLT 140 (2/2)

### Vorteile



- **Weltweit:** Druckluft
- **Sicher:** 2 Hubzylinder & Klinkensperre
- **Kompatible Adapter:** VW, Ford, Jaguar, Land Rover ...
- **Daten**
  - 1.400 kg Tragraft
  - Leicht zu bewegen, durch 4 individuelle Reollen
  - Ausziehbare Tischplatte
  - Höhe → Mobile Werkbank

### Zielkunden

- Werkstätten mit HV Fokus

### Konkurrenten

#### Twin Busch



- 3.999 EUR
- 1.200 kg
- Elektro

#### Blitz Rotary



- 4.000 EUR
- 1.000 kg
- Hydr. Fusspumpe

In Vorbereitung  
U. A. 2024



# 01

## HV Equipment

- Modul Ent-/Lader
- Zellenausgleicher
- Dichtheitstester

# Hardware HV Equipment (1/2)

In Vorbereitung  
IU A01661005

## Status Quo

Kein "echtes" Arbeiten und Diagnostizieren von EV's in freien Werkstätten



## Unsere Lösung

Geräte zur Diagnose und Reparatur von Hochvolt-Batterien



## Modul Ent-/Lader

Das Bosch Lade-/Entladegerät BAL 2260 diagnostiziert den Ladezustand (SoC) auf Modulebene und gleicht ihn individuell aus.



## Zellenausgleicher

Der Ausgleicher gleicht Batteriezellen auf Voltebene individuell aus und verbessert so Leistung + Lebensdauer von Akkupacks in E-Fahrzeugen.



## Dichtheitstester

Zur Dichtheitsprüfung von Batteriegehäuse, Kühlkreislauf sowie E-Motoren mit automatischer Druckregelung und umfassendem Datenmanagement

# 01

## “Neuaufgabe” FSA050

# „Neuaufgabe“ FSA050

## Aktueller Status

### FSA050

- Aktuell empfohlener Diagnosebaustein für Prüfung von Fahrzeugen mit Elektro-/Hybridantrieb
- Auslaufartikel



### FSA055/060

- Nachfolger FSA050
- Aktuell noch nicht verfügbar
- Derzeit noch keine Bluetooth Applikation auf dem Gerät integriert, aktuell in Bearbeitung
- Tester muss alle Instanzen durchlaufen – Zertifizierung, Qualität – geplante Verfügbarkeit ab Anfang Mai 2025



### BIT1000

- Bosch Insulation Tester – als Übergangslösung
- Als Teil des EV Angebotes in China etabliert
- Graues Gerät
- Mehr Funktionen als der FSA050 (Lithium Ionen Akku)
- Gerät zur Erprobung bestellt, Test läuft, Länderfreigabe, CE Kennzeichnung,... in Vorbereitung
- Geplante Verfügbarkeit Ende 2024

In Vorbereitung  
in Vorbereitung

# 02

## Training

# Training

## Fahrzeug-/typspezifische Kenntnisse für HV-Fahrzeuge (FuP S1)

- Informationen, um typspezifisch zu einem Hochvoltfahrzeug zu unterweisen, oder allgemeine Servicearbeiten, die nicht das Hochvoltsystem betreffen, durchzuführen
- Trainingsangebot: fahrzeug-/typspezifische Web Based Trainings von Bosch.



- Inhalte:
  - Erkennungsmerkmale Hochvoltfahrzeug
  - Bedienen des Hochvoltfahrzeugs (z.B. Auffüllen der Betriebsstoffe, Starthilfe, Abschleppen, ...)
  - Hochvoltkomponenten im Fahrzeug (wo befinden sich die HV-Komponenten)
  - Unzulässige Arbeiten am Fahrzeug (vermeiden Sie Risiken beim Arbeiten an Hochvoltfahrzeugen)

In Vorbereitung  
U A O P G I R U S

# Training

## Fahrzeug-/typspezifische Kenntnisse für HV-Fahrzeuge (FuP S1)

- Geplante Hersteller

WBT	Bestellnummer
BMW	verfügbar ab 2025
Honda	verfügbar ab 2025
Nissan	verfügbar ab 2025
Renault	verfügbar ab 2025
Volkswagen	verfügbar ab 2025
Tesla	verfügbar ab 2025

# Training

## Fahrzeug-/typspezifische Kenntnisse für HV-Fahrzeuge (FHV S2)

- Informationen, um anstehenden Service- und Diagnosearbeiten am HV Fahrzeug durchführen zu können.
- Hochvoltspezifische Arbeiten im freigeschalteten Zustand durchzuführen

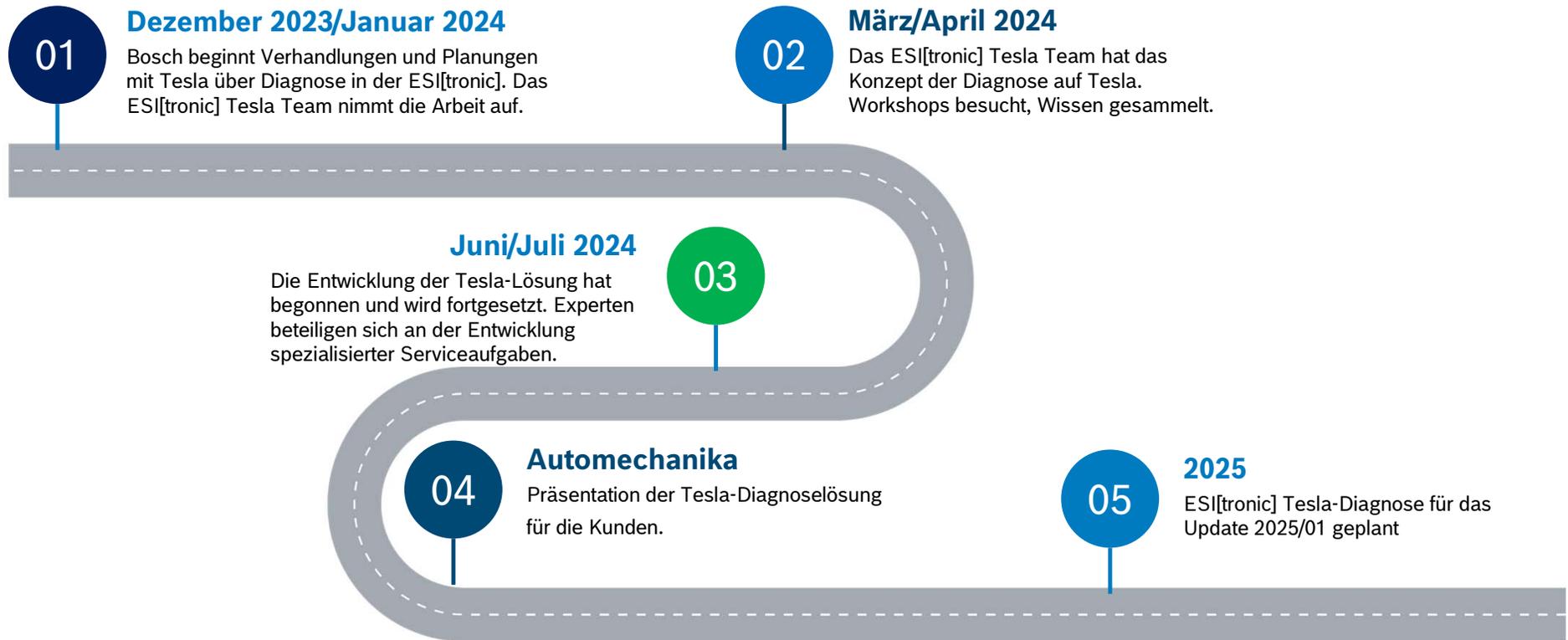
- Inhalte:
  - Betriebsarten und Energiefluss
  - Freischaltprozess (3 Sicherheitsregeln und Wiederinbetriebnahme)
  - Eigendiagnose HV-spezifisch
  - Servicearbeiten am HV-Fahrzeug



# 03

## ESI

# ESI Tesla

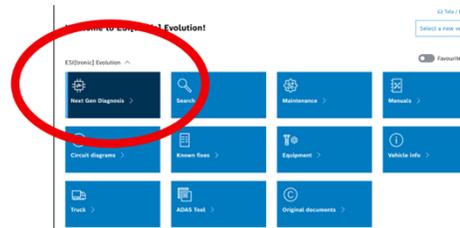


# ESI Tesla

- Neuer Diagnosestandard, ähnlich wie Tesla-Diagnose, erfordert ein neues Diagnosekonzept.
- Wird in allen SD –Paketen enthalten sein

- Es wird eine vollständige Liste der ausführbaren Aufgaben vom Fahrzeug sendet.

- Neue Kachel "Diagnose"



- Es muss nicht bekannt sein, in welchem Steuergerät welche Funktion / Istwert / ... verfügbar sind.

- Der Umfang der Diagnosefunktionen wird durch den Hochleistungsrechner im Fahrzeug bereitgestellt

- Tesla- Reparaturinformationen in ESI[tronic]-Originaldokumente.
- Zeigt Service- und Reparaturinformationen für das identifizierte Fahrzeug an.

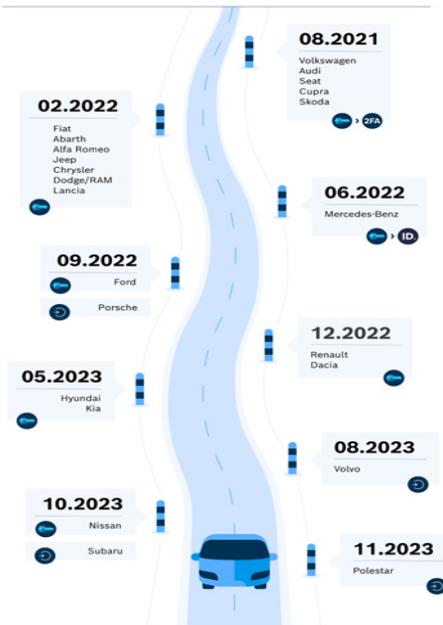
# ESI Übersicht SDA

- Weit über 20 Marken bereits an Bord:

## Freie Fahrt mit Secure Diagnostic Access von Bosch

Seit 2021 steht Secure Diagnostic Access (SDA) von Bosch für freie Fahrt bei umfangreichen Diagnosearbeiten von zugriffsgeschützter Fahrzeugelektronik.

Die Marken-Abdeckung wächst dabei stetig weiter. Welche Marken bisher in unserer standardisierten Lösung integriert wurden und wie es weitergeht zeigen wir Ihnen in unserer Übersicht.



## Letzte Ergänzungen:

VAG SFD2 (06/24)

## In Vorbereitung:

Suzuki SDA (2024/3 ~ Aug 24)

MG SDA (Vertrag verfügbar seit 06/24)

Iveco SDA Kabellösung

BMW SDA

