



Star Diagnosis Info

Handbuch SDconnect

Star Diagnosis Variante	Betriebssystem	Netzwerk
Star Diagnosis compact ³ w Star Diagnosis compact ⁴	Windows XP	LAN WLAN



Zielsetzung

Das vorliegende Dokument bietet Ihnen eine Anleitung für Ihren Star Diagnosis Multiplexer SDconnect.

Inhaltsübersicht

1	Allgemeine Informationen	4
2	Hardware	5
2.1	Anschlussmöglichkeiten	5
2.1.1	Anschlussmöglichkeiten am SDconnect	5
2.1.2	Anschlussmöglichkeiten an Star Diagnosis compact ³ w	5
2.1.3	Anschlussmöglichkeiten an Star Diagnosis compact ⁴	6
2.2	Öffnen des SDconnect (Zugang zu Akkufach, WLAN-Karte, SD Speicherkarte)	8
2.2.1	Entfernen der Abdeckkappe	8
2.2.2	Schraubenmaße	8
2.3	WLAN-Karte, Akkus und SD Speicherkarte im SDconnect	9
2.3.1	WLAN-Karte	9
2.3.2	Akkus	10
2.3.3	SD Speicherkarte (optional)	12
2.4	Bedienfeld des SDconnect	12
2.4.1	Nummernclip	12
2.4.2	Display, Tasten und Symbole	13
2.4.3	LED und Signalton	13
2.4.4	Informationen im Display	13
3	Inbetriebnahme und Konfiguration	16
3.1	Kabelbetrieb - Einrichtung ohne Konfigurationsvorgang	16
3.2	Funkbetrieb - Einrichtung mit dem Konfigurationsassistenten SDnetAssist	16
3.3	Funkbetrieb - Einrichtung über das Expertentool SDconnect Toolkit	17
3.4	Auslesen von MAC-Adressen	18
3.5	Rücksetzen auf Werkseinstellungen / Löschen der Konfiguration	18
4	Betrieb	19
5	SDconnect Toolkit	20
5.1	Aufruf von SDconnect Toolkit	20
5.2	Konfiguration von SDconnect mit SDconnect Toolkit	20
	Überprüfung der Betriebsfähigkeit des SDconnect im WLAN Netz Werkstatt	23
5.3	Anzeige von Detailinformationen mit SDconnect Toolkit	24
5.4	Durchführen der geführten Eigendiagnose	25
5.5	Aktualisierung der Software mit SDconnect Toolkit	27
6	Hilfe im Fehlerfall	28
6.1	FAQ-Liste	28
6.2	Star Diagnosis User Help Desk (UHD)	30
7	Warn- und Bedienhinweise	31
7.1	Allgemeines	31
7.2	Lagerung des SDconnect	31
7.3	Betrieb des SDconnect	31
7.4	Reinigung des SDconnect	33
7.5	Aufgaben bei Rücksendung eines SDconnect	33
8	Zertifikate	34
8.1	Zertifikate SDconnect	34
8.2	Zertifikate WLAN	34



Änderungshistorie

Datum	Kapitel	Version	Änderungsbeschreibung
26.06.07	-	1.0	Fertigstellung
29.06.07	-	1.1	Zertifikate und WLAN Karte
02.07.07	7.5	1.2	Aufgaben bei Rücksendung eines SDconnect hinzugefügt
12.03.08	2.1	1.3	Hinzufügen der Verbindungsarten per Funk (Funknetz Straße, Funknetz Werkstatt)
14.03.08	-	1.4	Umstellung auf Mercedes-Benz Design
03.04.08	-	1.5	Einfügung Star Diagnosis compact ⁴ - Inhalte Löschen des Kapitels 3.6 Konfiguration mit SDconnect Toolkit 1.0.42 Einfügung des Kapitels 5 SDconnect Toolkit 2.0.2 Aktualisierung Zertifizierung WLAN-Karten
22.06.10		2.0	Aktualisierung aufgrund SDconnect Facelift
16.03.11		2.1	Aktualisierung Screenshots und Anpassung neue CI



1 Allgemeine Informationen

Im folgenden Kapitel werden die Produktvorteile erläutert.

Datenübertragung auf drahtlosem Weg

Eine neue Technologie zur drahtlosen Fahrzeugdiagnose – das ist SDconnect. Dieser Multiplexer übermittelt per WLAN Daten zur Fehlererkennung an Star Diagnosis compact³ w oder Star Diagnosis compact⁴. Die Übertragung erfolgt im Werkstattmodus über das IT-Netz der Werkstatt mit einem Access Point als Funkstation. Alternativ sendet SDconnect im Straßenmodus Daten direkt an das Star Diagnosis System – auch außerhalb der Werkstattumgebung. So kann sich der Anwender bei der Diagnose jederzeit frei und ungehindert bewegen. Aber auch der Anschluss per Kabel, inklusive Zugentlastung, ist weiterhin gegeben.

Erweiterte Diagnosemöglichkeiten

Das in SDconnect integrierte neue Star Diagnosis CANtool eröffnet neue Wege zur Fehlersuche. Damit können Datenströme im Fahrzeug überwacht und aufgezeichnet werden. Der Diagnostiker kann so Fahrzeugfunktionen noch genauer untersuchen und Fehler exakter ermitteln. Die Erkennung von Busweckern und Buswachhaltern ist mit SDconnect möglich. Der Aufruf dieser Funktion erfolgt in DAS. Die separate Experten-Software SDscan bietet komplexere CAN-Diagnosefunktionen. Diese Software setzt entsprechend geschultes Fachwissen voraus. Hierzu berät Sie Ihre Landesvertretung oder Trainingszentrum gerne.

Verbesserte Geschwindigkeit

Die Geschwindigkeit von datenintensiven Diagnosevorgängen, wie beispielsweise dem Flashen und Codieren von Steuergeräten, kann durch SDconnect erhöht werden (je nach Fahrzeugbaureihe und Anzahl an Steuergeräten).

Zuverlässiges Gespann

Der Anwender steuert SDconnect über das Star Diagnosis System. Auf dem Diagnosesystem bündelt die zentrale Software SDnetControl alle wichtigen Funktionen zur Bedienung des drahtlosen Multiplexers SDconnect, wie beispielsweise Informationen, Konfiguration, Eigendiagnose und Software Updates. SDconnect bietet zusätzlich ein Display, vier Bedientasten und zwei LED-Anzeigen zur Information über den aktuellen Betriebszustand. Ein akustisches Signal warnt den Anwender, wenn er mit dem mobilen Gerät den Funkbereich der Werkstatt verlässt. Das Gerät ist zusätzlich mit einer verbesserten Eigendiagnose ausgestattet. Dadurch kann der Anwender eventuelle Fehlfunktionen des Multiplexers besser erkennen.

Einfache Anwendung

Der Star Diagnosis Multiplexer SDconnect ist durch seine kompakten Maße von 22 x 16 x 5 cm einfach zu handhaben. Durch die Funkverbindung zum Diagnosegerät wird ein Maximum an Bewegungsfreiheit ermöglicht. Die Bedienung ist hierbei einfach und erfordert keine zeitraubende Einarbeitung. Der neue Konfigurationsassistent SDnetAssist bietet eine unkomplizierte Einrichtung des Star Diagnosis Systems und SDconnect für den Funkbetrieb. Aber auch ein Betrieb ohne Funkverbindung ist möglich. Hierfür sind die Geräte bereits vorkonfiguriert und können so jederzeit über das mitgelieferte Verbindungskabel betrieben werden.

Vollständige Baureihen-Abdeckung

Der Star Diagnosis Multiplexer SDconnect Facelift, zu erkennen am silber-matten rückwärtigen Aufkleber mit der Beschriftung „SDconnect Facelift“, unterstützt auch TCP/IP-Protokolle und stellt somit die Kommunikation zu neuen Steuergeräten über Ethernet sicher. Alle bisherigen Baureihen können damit wie gewohnt ebenfalls diagnostiziert werden.

Zudem können mit dem alten und neuen SDconnect auch alle europäischen Mitsubishi Canter Fahrzeuge (Euro 3/ 4/ 5 und LIFT) diagnostiziert werden. Das hierfür erforderliche Kabel ist auf dem bekannten Weg als Zubehör bestellbar.



2 Hardware

Im folgenden Kapitel werden die Produktmerkmale des SDconnect vorgestellt.

2.1 Anschlussmöglichkeiten

2.1.1 Anschlussmöglichkeiten am SDconnect



Anschluss an ein Star Diagnosis System/ einen Ladeadapter

Der Anschluss des Verbindungskabels/
Ladeadapters am SDconnect erfolgt mittels eines
Klapp-Mechanismus.



Anschluss an ein Fahrzeug/ einen Testadapter

Der Anschluss des Fahrzeugkabels am SDconnect
erfolgt über einen „Druck-Zug“ Mechanismus.



Durch den roten Ring am Stecker ist ersichtlich, ob
der Stecker eingerastet ist oder nicht.
Eingerastet: Roter Ring ist nicht sichtbar.
Gelöst: Roter Ring ist sichtbar.

2.1.2 Anschlussmöglichkeiten an Star Diagnosis compact³ w

2.1.2.1 Anschluss an Star Diagnosis compact³ w per Kabel



Am Star Diagnosis compact³ w dient die **hintere LAN-Schnittstelle** ausschließlich zum **Anschluss an das Werkstattnetz/Internet**.



Am Star Diagnosis compact³ w dient die **seitliche LAN-Schnittstelle** ausschließlich zum **Anschluss des SDconnect**.





2.1.2.2 Anschluss an Star Diagnosis compact³ w per Funk

Funknetz Straße

In dieser Verbindungsart kommunizieren Star Diagnosis compact³ w und SDconnect direkt per Funk miteinander. Bei dieser so genannten Adhoc Verbindung wird kein Access Point benötigt. Die Verbindung von Star Diagnosis zum Internet/Intranet kann über eine LAN-Verbindung in diesem Modus hergestellt werden.

Hinweis:

Diese Verbindungsart muss konfiguriert werden. Die Vorgehensweise ist in den Kapiteln 3 und 5 beschrieben.



Funknetz Werkstatt

In dieser Verbindungsart kommunizieren Star Diagnosis compact³ w und SDconnect drahtlos über eine Access Point Infrastruktur miteinander. Zusätzlich kann Star Diagnosis compact³ w über den Access Point eine drahtlose Verbindung zum Internet/Intranet herstellen.

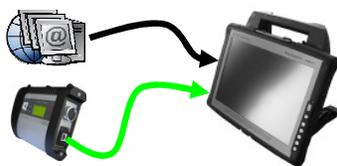
Hinweis:

Diese Verbindungsart erfordert, dass Star Diagnosis compact³ w und SDconnect in die IT-Infrastruktur der Werkstatt eingebunden werden. Die Vorgehensweise ist in den Kapiteln 3 und 5 beschrieben.



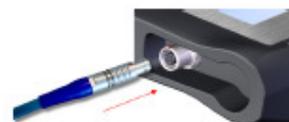
2.1.3 Anschlussmöglichkeiten an Star Diagnosis compact⁴

2.1.3.1 Anschluss an Star Diagnosis compact⁴ per Kabel



Die **LAN-Schnittstelle** zur Verbindung des Star Diagnosis compact⁴ mit dem **Werkstattnetz/Internet** befindet sich seitlich links mittig.

Die **Anschlussbuchse SDconnect** befindet sich am Star Diagnosis compact⁴ seitlich links unten.





2.1.3.2 Anschluss an Star Diagnosis compact⁴ per Funk

Funknetz Straße

In dieser Verbindungsart kommunizieren Star Diagnosis compact⁴ und SDconnect direkt per Funk miteinander. Bei dieser so genannten Adhoc Verbindung wird kein Access Point benötigt. Die Verbindung von Star Diagnosis zum Internet/Intranet kann über eine LAN-Verbindung in diesem Modus hergestellt werden.

Hinweis:

Diese Verbindungsart muss konfiguriert werden. Die Vorgehensweise ist in den Kapiteln 3 und 5 beschrieben.



Funknetz Werkstatt

In dieser Verbindungsart kommunizieren Star Diagnosis compact⁴ und SDconnect drahtlos über eine Access Point Infrastruktur miteinander. Zusätzlich kann Star Diagnosis compact⁴ über den Access Point eine drahtlose Verbindung zum Internet/Intranet herstellen.

Hinweis:

Diese Verbindungsart erfordert, dass Star Diagnosis compact⁴ und SDconnect in die IT-Infrastruktur der Werkstatt eingebunden werden. Die Vorgehensweise ist in den Kapiteln 3 und 5 beschrieben.



2.2 Öffnen des SDconnect (Zugang zu Akkufach, WLAN-Karte, SD Speicherkarte)

Um an das Akkufach, die WLAN-Karte und die Speicherkarte zu gelangen, kann SDconnect geöffnet werden. Bitte beachten Sie hierfür auch die Bedien- und Warnhinweise.

2.2.1 Entfernen der Abdeckkappe

Um die Abdeckkappe zu entfernen benötigen Sie einen Torx Schraubendreher der Größe TX 20.

Die Abdeckkappe kann nach dem Herausdrehen der beiden daran befestigten Schrauben (A) und (B) abgezogen werden.

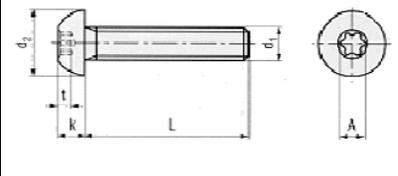
Bitte beachten Sie die zwei Gummipuffer im Inneren der Abdeckkappe: Diese fixieren die WLAN- Karte und die SD Speicherkarte (falls vorhanden) bei geschlossenem Deckel und sind ab Werk eingelegt. Verändern Sie deren Position nicht!



Hinweis: Das Anzugsmoment der Schrauben liegt bei 50cNm (0.5Nm). Das Einhalten dieses Wertes muss mit einem Drehmomentschlüssel sichergestellt werden!

2.2.2 Schraubenmaße

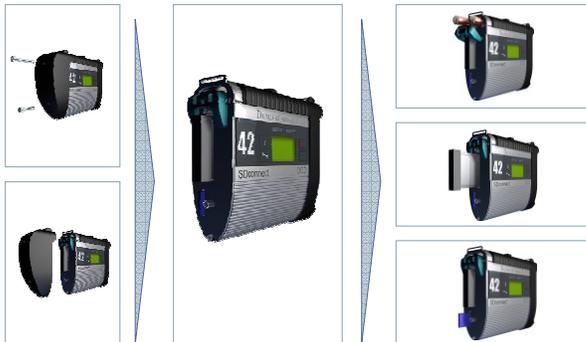
Die Schrauben haben folgende Maße:

Ort	Typ	Größe	L	d1	d2	t	k	A	Abbildung
Kappe oben (A)	Torx, Rundkopf, SN6404 (Stahl 8,8; verzinkt)	TX 20	35	4,0	7,6	1,4	2,2	3,9	
Kappe unten (B)	Torx, Rundkopf, SN6404 (Stahl 8,8; verzinkt)	TX 20	20	4,0	7,6	1,4	2,2	3,9	
Akkufach (C)	Torx, Rundkopf, SN6404 (Stahl 8,8; verzinkt)	TX 20	10	4,0	7,6	1,4	2,2	3,9	

Achtung: Verwenden Sie bei Verlust nur Schrauben aus dem Fachhandel, die exakt diesen Vorgaben entsprechen.



2.3 WLAN-Karte, Akkus und SD Speicherkarte im SDconnect



Akkus (wiederaufladbare Batterien!)

AA (Mignon) 1,2 V NiMH
Mindestkapazität 1700 mAh

WLAN-Karte

D-Link AirPlus XtremeG DWL-G650

SD Speicherkarte (optional)

Maximale Kapazität 2 GB

2.3.1 WLAN-Karte

2.3.1.1 Aus- und Einbau von WLAN-Karte

Nachdem der Gehäusedeckel abmontiert wurde, kann die WLAN-Karte mit leichtem Zug aus dem Steckplatz gezogen werden.

Das Einschieben der Karte erfolgt entsprechend mit leichtem Druck. Achten Sie dabei auf die Einbaurichtung: die LEDs müssen in Richtung des Displays zeigen.

Achten Sie bei der WLAN-Karte darauf, dass diese in funktionsfähigem Zustand und ohne äußere Beschädigungen oder verschmutzte Kontakte ist. Eine beschädigte oder defekte WLAN-Karte kann zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen des Gerätes führen.



2.3.1.2 Vorgaben für WLAN-Karten (Stand 07/2007)

D-Link AirPlus XtremeG DWL-G650 (Rev. C)

Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit freigegebenen WLAN-Karten. Die Verwendung anderer Kartentypen kann zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen des Gerätes führen. Aktuelle Informationen zu empfohlenen WLAN-Karten und Freigaben finden Sie im **After-Sales Portal** <http://aftersales.mercedes-benz.com>

2.3.1.3 Sicherheitshinweise für WLAN-Karten

Das Betreiben von drahtlosen Kommunikationsnetzen und der Betrieb von Systemen in diesen Netzen unterliegen den in Ihrem Land gültigen Vorschriften und Richtlinien. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie bei den zuständigen Behörden. Informieren Sie sich über die landesspezifischen Bestimmungen für den Betrieb drahtloser Kommunikationsnetze in Ihrem Markt.

Entfernen Sie gegebenenfalls eine nicht zugelassene Funkkarte aus dem SDconnect.

Systemseitige Informationen entnehmen Sie bitte den Dokumentationen, die im Star Diagnosis Lieferumfang enthalten sind, sowie den im Informationssystem INFO bereitgestellten Dokumenten.

In einigen Märkten und für bestimmte Systeme ist eine zusätzliche Funkkarte für das drahtlose Netzwerk erforderlich. Ob Ihr Star Diagnosis System für den Funkbetrieb in Ihrem Markt geeignet ist, erfahren Sie von Ihrem Marktvertreter, oder im **After-Sales Portal** <http://aftersales.mercedes-benz.com>.



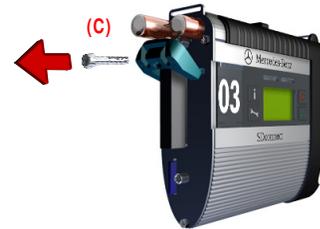
2.3.2 Akkus

2.3.2.1 Entfernen der Transportsicherung

Die Akkus sind mit einer einfach zu entfernenden Transportsicherung versehen, die unter der Abdeckkappe hervorschaut und ein ungewolltes Schließen des Stromkreislafs während des Transports verhindert. Ziehen Sie den gelben Streifen einfach heraus, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal einsetzen.

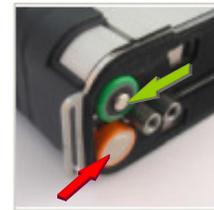
2.3.2.2 Ein- und Ausbau von Akkus

Nachdem der Gehäusedeckel abmontiert wurde, kann das Akkufach geöffnet werden. Drehen Sie dazu die zentrale Torx-Schraube (C) heraus und klappen den Halter wie im Bild dargestellt herunter.



Achten Sie bei den Akkus darauf, dass diese in funktionsfähigem Zustand und ohne äußere Beschädigungen oder verschmutzte Kontakte sind. Beschädigte oder defekte Akkus können zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen des Gerätes führen.

Achten Sie beim Einsetzen der Akkus auf die Polung und setzen Sie diese gemäß der Angaben (siehe auch nebenstehende Grafik) ein.



Achtung: Falsch eingesetzte Akkus können zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen des Gerätes führen!

Hinweis: Das Anzugsmoment der Schraube (C) liegt bei 50cNm (0.5Nm). Das Einhalten dieses Wertes muss mit einem Drehmomentschlüssel sichergestellt werden!

2.3.2.3 Vorgaben für Akkus

Hinweis: Bei den Akkus handelt es sich um handelsübliche Komponenten. Im Fall eines Austauschs beziehen Sie bitte die neuen Akkus aus dem Fachhandel. Empfohlene Modelle entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle

Mindestanforderungen an Akkus ...

- 6 wiederaufladbare NiMH-Batterien
- Größe "AA" (auch "Mignon" oder "R6")
- Kapazität: ab 1700mAh bis 2300mAh
- Anerkannt durch UL
- Schnell aufladbar mit 1A
- Dauerhaft möglicher Entladestrom mind. 2A
- Impedanz @1kHz: unter 30mR

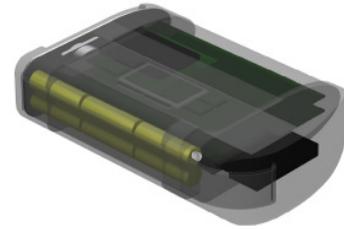
... und empfohlene Modelle:

- Sanyo HR-3U-1700
- Sanyo HR-3U-2100
- GoldPeak GP170AAHC
- GoldPeak GP180AAHC
- GoldPeak GP200AAHC
- GoldPeak GP210AAHC
- GoldPeak GP230AAHC



2.3.2.4 Sicherheitshinweise für Akkus

- Verwenden Sie immer **sechs identische Akkus** hinsichtlich
 - Kapazität
 - Marke
 - Lebenszeit
 - Ladezustand
- Verwenden Sie nur die oben empfohlenen Modelle oder stellen Sie sicher, dass die von Ihnen verwendeten Akkus obigen Kriterien entsprechen
- Verwenden Sie Akkus (also wiederaufladbare Batterien und keine Primärzellen oder Trockenakkus)
- Achten Sie darauf, dass die Akkus richtig gepolt sind! Falsch eingesetzte Akkus können zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen des Gerätes führen!
- Stellen Sie eine sachgerechte Entsorgung der alten Akkus sicher
- Beachten Sie auch die Hinweise im Kap. 2.3.2.5 zum Formierungs- und Ladevorgang für Akkus!
 - Akkus vor Gebrauch voll laden
 - Bei der ersten Inbetriebnahme 14-stündigen Formierungszyklus vollständig durchlaufen



2.3.2.5 Formierungs- und Ladevorgang für Akkus

Je nach Zustand der Akkus wird zum Laden ein Formierungszyklus oder der reguläre (kürzere) Ladezyklus gestartet. Der Formierungszyklus startet dann, wenn die Akkus neu, getauscht oder vollständig entladen sind. Die Akkus des SDconnect müssen dann **14 Stunden ununterbrochen** geladen werden. Zum Laden schließen Sie den SDconnect an eine externe Stromquelle an.

(a) mit dem Fahrzeuganschlusskabel

oder

(b) mit dem Ladeadapter / Testadapter und Netzteil Ihres Star Diagnosis Systems



Ein vollständig abgeschlossener Formierungszyklus ist die Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb und den schnelleren, regulären Ladezyklus. Der jeweilige Ladezyklus wird im Display des SDconnect angezeigt:



Hinweis: Stellen Sie vor dem Einsatz des Systems sicher, dass die Akkus beider Geräte (Star Diagnosis System und SDconnect) vollständig geladen sind!
Den 14-stündigen Formierungszyklus nie unterbrechen! Jede Unterbrechung startet diesen neu.



2.3.3 SD Speicherkarte (optional)

2.3.3.1 Einsetzen und Herausnehmen von Speicherkarten

Nachdem die Abdeckkappe abmontiert wurde, kann die SD Speicherkarte mit leichtem Zug aus dem Steckplatz gezogen werden. Es gibt keinen Klick-Mechanismus.

Das Einschieben der Karte erfolgt entsprechend mit leichtem Druck. Achten Sie dabei auf die Einbaurichtung: das abge-schragte Eck muss nach oben zeigen (bzw. in Richtung der WLAN-Karte).



2.3.3.2 Sicherheitshinweise für Speicherkarten

Verwenden Sie diesen Erweiterungssteckplatz nur für SD Speicherkarten! Der Einbau anderer Kartentypen kann zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen des Gerätes führen. Die maximale Kapazität der SD Speicherkarte ist 2 GB.

Aktuell sind keine Anwendungen für die SD Speicherkarte verfügbar!

2.4 Bedienfeld des SDconnect

Das Bedienfeld ermöglicht die direkte Interaktion mit SDconnect, wie beispielsweise das Aufrufen von Informationen oder das Einstellen von Geräteparametern.

Im Allgemeinen erfolgt die Steuerung des SDconnect über das Star Diagnosis System.



2.4.1 Nummernclip

Die Nummern erlauben eine eindeutige Identifikation und Auswahl des SDconnect. Dies ist für den Funkbetrieb erforderlich und wird während der Konfiguration festgelegt.

Jede Nummer darf in der Werkstatt **nur einmal** vergeben werden, da ansonsten ein fehlerfreier Betrieb nicht sichergestellt ist.





2.4.2 Display, Tasten und Symbole

Das Display ist zweigeteilt. Im **oberen Bereich** werden dauerhaft Symbole angezeigt (s. Grafik unten, Nr. ①-③). Im **unteren Bereich** erscheinen Details beim Aufrufen von Informationen, beim Einstellen von Geräteparametern und während der Diagnose.

LED

Informationen

Einstellungen

①
②
③

Abbruch / Rücksprung

Bestätigen

① Stromversorgung

- Akku (Formierung abgeschlossen)*
- Akku, (Formierung unvollständig)
- Externe Stromversorgung

② Verbindung

- Kabel
- Funknetz Straße
- Funknetz Werkstatt
- Funknetz wird gesucht

③ Arbeitszustand

- bereit
- arbeitet
- defekt

*Formierung: 14-stündiger Ladevorgang bei erstmaligem Aufladen des Akkus.

2.4.3 LED und Signalton

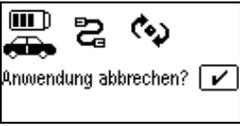
Arbeitszustand	LED grün	LED rot	Signalton	Display- beleuchtung
Ausgeschaltet	aus	aus	aus	aus
Eingeschaltet	blinkt langsam	aus	einmal kurz	an
Betriebsbereit	leuchtet	aus	aus	an
Arbeitet	blinkt langsam	aus	aus	an
Verlust WLAN Empfang in Infrastruktur	leuchtet	blinkt langsam	einmal lang	an
Verlust externe Stromversorgung	leuchtet	blinkt langsam	einmal kurz	an
Batterie leer	an	blinkt schnell	dreimal kurz	an
„Key-Finder“ aktiviert	blinkt schnell	blinkt schnell	dreimal lang	an
Flight-Recorder	aus	an	aus	aus

2.4.4 Informationen im Display

2.4.4.1 Informationstaste

<p>1 x </p> <p>Anzeige der Spannung der Fahrzeugbatterie.</p>	
<p>2 x </p> <p>Anzeige des im Gerät hinterlegten werkstatteigenen Namens (entspricht Nummernclip) sowie SDconnect Seriennummer.</p>	
<p>3 x </p> <p>Anzeige der Versionsnummern der SDconnect Software.</p>	



<p>4 x </p> <p>Anzeige der MAC-Adresse der WLAN-Karte, sofern eingesetzt.</p>	
<p>2.4.4.2 Funktionstaste</p>	
<p>1 x  und Bestätigen mit </p> <p>Manueller Wechsel des WLAN Modus von Funknetz Straße zu Funknetz Werkstatt und umgekehrt.</p> <p>Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - WLAN-Karte vorhanden - WLAN Modus aktiv - Keine Kabelverbindung verwendet 	
<p>2 x  und Bestätigen mit </p> <p>Herunterfahren (Standby) des SDconnect.</p> <p>Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SDconnect ist nicht mit Star Diagnosis System verbunden - Keine externe Spannungsversorgung angeschlossen 	
<p>3 x  und Bestätigen mit </p> <p>Neustart des SDconnect.</p>	
<p>4 x  und Bestätigen mit </p> <p>Wiederherstellung der Werkseinstellungen / Löschen der Konfiguration (Details in Kap. 3.5).</p> <p>Voraussetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SDconnect ist nicht mit einem Star Diagnosis System verbunden 	
<p>5 x  und Bestätigen mit </p> <p>Abbruch einer Anwendung.</p> <p>Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SDconnect ist nicht mit Star Diagnosis System verbunden - Eine Anwendung ist aktiv 	



2.4.4.3 Betriebsstatus des SDconnect	
Bootvorgang Während des Boot-Vorgangs erscheint die Nachricht „Gerät startet....“.	
Bereitschaft Nach dem Booten erscheint die Anzeige „Gerät ist unbenutzt“.	
Arbeitszustand Bei aktiver Verbindung wird der Name des verbundenen Star Diagnosis Systems gefolgt von „>>“ und einem Freitext der Applikation angezeigt.	
Standby Im Display kann der aktuelle Arbeitszustand (hier Standby-Modus) dargestellt werden.	
Verbindungsstatus Das SDconnect Display und das Deskband stehen miteinander in Verbindung. Die Wahl des Betriebsmodus (hier: „Funknetz Straße“) muss in beiden Anzeigen übereinstimmen.	



3 Inbetriebnahme und Konfiguration

Im folgenden Kapitel werden die grundlegenden Möglichkeiten zur Inbetriebnahme des SDconnect dargestellt.

3.1 Kabelbetrieb - Einrichtung ohne Konfigurationsvorgang

Der Betrieb Ihres Star Diagnosis Systems ohne Anbindung an ein IT-Netzwerk ist sofort möglich („out of the box“). Hierfür müssen Sie das mitgelieferte Star Diagnosis Anschlusskabel zum Multiplexer SDconnect (grünes Kabel) verwenden.

Achtung: Beachten Sie die Hinweise zum Umgang mit den Akkus in Kap. 2.3.2 und entfernen Sie die Transportsicherung der Akkus!

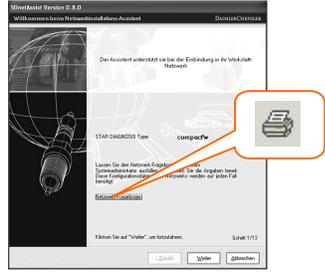
<p>Schritt 1: Star Diagnosis System starten</p> <p>Starten Sie Ihr Star Diagnosis System durch Drücken der ON-Taste am Frontpanel.</p>	
<p>Schritt 2: SDconnect anschließen</p> <p>Schließen Sie mit dem Anschlusskabel (grünes Kabel) SDconnect an das Star Diagnosis System an und verbinden Sie den SDconnect mit dem Fahrzeug (z.B. mit dem OBD-Kabel).</p> <p>Das System ist nun betriebsbereit.</p>	<p>Die Anleitung zum Verbinden des Star Diagnosis Systems mit SDconnect per Kabel entnehmen Sie bitte Kapitel 2.1.</p>

3.2 Funkbetrieb - Einrichtung mit dem Konfigurationsassistenten SDnetAssist

Nur innerhalb eines Netzwerks ist ein vollfunktionaler Betrieb möglich. Hierfür müssen sowohl für das Star Diagnosis System, wie auch für SDconnect einige Einstellungen vorgenommen werden. Gegebenenfalls müssen das Star Diagnosis System und SDconnect für den Betrieb im Netzwerk zusätzlich frei geschaltet werden. Bei Verwendung einer MAC-Authentifizierung müssen die MAC-Adressen freigeschaltet werden. Bitte beachten Sie hierzu die Hinweise in Kapitel 3.4.

Achtung: Beachten Sie, dass Sie für die Konfiguration des Systems eventuell Angaben von Ihrem IT-Verantwortlichen benötigen. Beachten Sie die Hinweise zum Umgang mit den Akkus in Kap. 2.3.2 und entfernen Sie die Transportsicherung der Akkus!

<p>Schritt 1: Star Diagnosis System starten</p> <p>Starten Sie Ihr Star Diagnosis System durch Drücken der ON-Taste am Frontpanel.</p>	
<p>Schritt 2: SDconnect anschließen</p> <p>Schließen Sie mit dem Anschlusskabel (grünes Kabel) SDconnect an das Star Diagnosis System an.</p>	<p>Die Anleitung zum Verbinden des Star Diagnosis Systems mit SDconnect per Kabel entnehmen Sie bitte Kapitel 2.1.</p>

<p>Schritt 3: Stromversorgung sicherstellen</p> <p>Stellen Sie die Stromversorgung Ihres SDconnect sicher</p> <p>a. via Ladeadapter / Testadapter und Netzteil des Star Diagnosis System <u>oder</u> b. via Anschluss an ein Fahrzeug.</p>	<p>a. </p> <p>b. </p>
<p>Schritt 4: Installationsassistenten aufrufen</p> <p>Rufen Sie den Installationsassistenten SDnetAssist auf.</p>	<p></p> <p>→ Programme → Service → SDnetAssist</p>
<p>Schritt 5: Netzwerkfragebogen drucken & ausfüllen</p> <p>Drucken Sie den Netzwerkfragebogen auf einem an Ihr Star Diagnosis System angeschlossenen Drucker aus oder rufen Sie den Netzwerkfragebogen im Informationssystem INFO auf Ihrem Star Diagnosis System oder im After-Sales Portal ab: http://aftersales.mercedes-benz.com</p> <p>Lassen Sie den Fragebogen anschließend von Ihrem IT-Verantwortlichen ausfüllen.</p>	
<p>Schritt 6: Konfigurationsdaten eingeben</p> <p>Geben Sie nun die Daten aus dem Netzwerkfragebogen in SDnetAssist ein. Folgen Sie dazu den Anweisungen in SDnetAssist und schließen Sie den Assistenten vollständig ab.</p>	
<p>Schritt 7: Kabelverbindung trennen</p> <p>Trennen Sie SDconnect vom Star Diagnosis System (entfernen Sie das Anschlusskabel).</p> <p>Nach dem Lösen der Kabelverbindung wird der konfigurierte SDconnect automatisch ausgewählt und im Deskband von SDnetControl angezeigt. Sollte diese nicht der Fall sein, müssen Sie den SDconnect nochmals in SDnetControl auswählen.</p> <p>Verbinden Sie SDconnect mit dem Fahrzeug. Das System ist nun betriebsbereit</p>	<p>Die Software wählt eine Betriebsart und den konfigurierten SDconnect automatisch aus.</p> <p>Die Beschreibung zur Änderung der Betriebsart und zur Auswahl von SDconnect finden Sie im Handbuch SDnetControl.</p>
<p>3.3 Funkbetrieb - Einrichtung über das Expertentool SDconnect Toolkit</p>	
<p>Die Konfiguration des Funkbetriebs ist auch über das Expertentool SDconnect Toolkit möglich. Details hierzu finden Sie in Kapitel 5.</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>Bitte nutzen Sie diese Alternative nur, wenn Sie über ausreichendes Fachwissen in der Einrichtung von IT-Netzwerken verfügen und nicht den Konfigurationsassistent SDnetAssist und dessen empfohlene Vorgaben und Prüfroutinen nutzen wollen.</p> </div>	



3.4 Auslesen von MAC-Adressen

Sollte Ihr IT-Netzwerk eine MAC-Authentifizierung verwenden, so muss die MAC-Adresse des SDconnect durch Ihren IT-Verantwortlichen für das IT-Netzwerk frei geschaltet werden.

Schritt 1: MAC-Adresse SDconnect auslesen

Die MAC-Adresse der WLAN-Karte wird nach viermaligem Drücken der -Taste im Display des SDconnect angezeigt, sofern sich eine WLAN-Karte im Gerät befindet.



Schritt 2: MAC-Adresse Star Diagnosis System ablesen

Drei MAC-Adressen (2xLAN, 1x WLAN) stehen auf der Rückseite des Star Diagnosis Systems.

Star Diagnosis compact³ wStar Diagnosis compact⁴

3.5 Rücksetzen auf Werkseinstellungen / Löschen der Konfiguration

Achtung: Die Wiederherstellung der Werkseinstellungen des SDconnect löscht alle Konfigurationseinstellungen und sollte nur benutzt werden, wenn das Gerät ausgetauscht oder neu konfiguriert werden soll.

Schritt 1: Aufruf Menüeintrag

4 x  und Bestätigen mit 

Aufruf der Abfrage „Werkseinstellungen wiederherstellen?“



Schritt 2: Bestätigung

Abfrage erneut durch Drücken von  bestätigen



Schritt 3: Nochmalige Bestätigung

Gleichzeitiges Drücken von  und  für 3 Sekunden.



SDconnect gibt ein akustisches Signal von sich und startet neu.

Ein Abbruch des Prozesses ist jederzeit durch Drücken von  möglich.



4 Betrieb

Nach erfolgreicher Inbetriebnahme können Sie SDconnect zusammen mit Ihrem Star Diagnosis System betreiben. Weitere Informationen zur Auswahl und Einstellung von Verbindungsarten des SDconnect finden Sie im Handbuch SDnetControl.

Darüber hinaus gibt es für das Arbeiten mit Star Diagnosis Systemen, ebenso wie im übrigen Werkstattbetrieb, verschiedene Handbücher und Richtlinien. Lesen Sie daher die Anweisungen der mitgelieferten Dokumentationen und die entsprechenden Dokumente im Informationssystem INFO, bevor Sie Ihr Star Diagnosis System verwenden.

Beachten Sie alle Warn- und Betriebshinweise, bevor Sie SDconnect betreiben.

5 SDconnect Toolkit

Mit der Applikation „SDconnect Toolkit“ können Sie SDconnect ohne Installationsassistent konfigurieren.

Darüber hinaus bietet die Software die Möglichkeit, Detailinformationen zum SDconnect anzuzeigen, eine Eigendiagnose oder ein manuelles Software-Update durchzuführen.

5.1 Aufruf von SDconnect Toolkit

Schritt 1: Programm aufrufen

Rufen Sie SDconnect Toolkit über SDnetControl auf.

- ↳ SDnetControl
- ↳ Konfiguration
- ↳ MUX



Schritt 2: Menüeintrag auswählen

Es erscheint nun folgende Programmübersicht. Dieses Menü dient als Ausgangspunkt für die Beschreibungen in den nachfolgenden Kapiteln.



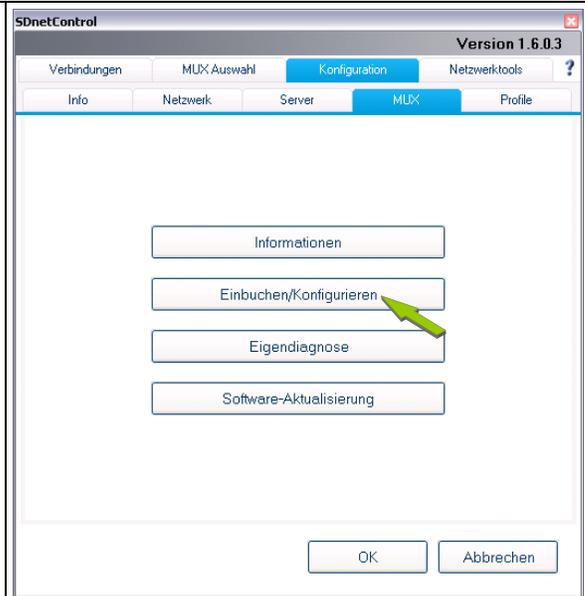
5.2 Konfiguration von SDconnect mit SDconnect Toolkit

Bitte beachten Sie, dass zur Konfiguration über SDconnect Toolkit der Multiplexer SDconnect durch das **Anschlusskabel** (grünes Kabel) mit dem Star Diagnosis System verbunden sein muss. Zusätzlich muss eine externe Stromversorgung (z.B. Ladeadapter / Testadapter) sichergestellt sein.



Schritt 1: Menüeintrag auswählen

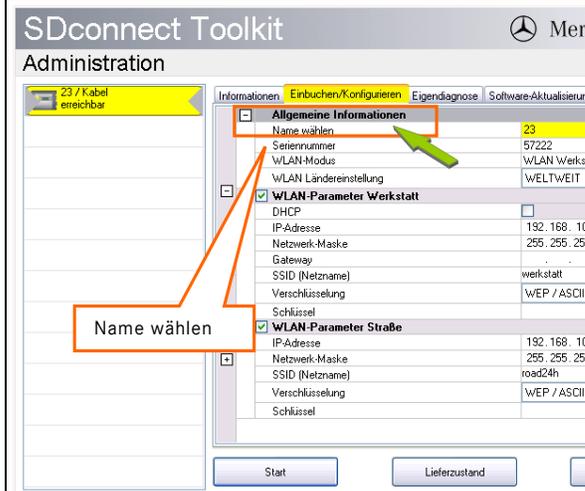
Klicken Sie zur Konfiguration des SDconnect in SDnetControl auf den Reiter „Konfiguration → MUX“. Klicken Sie anschließend auf „Einbuchen/Konfigurieren“.



Schritt 2: Namen des SDconnect festlegen

Nach Auswahl von „Einbuchen/Konfigurieren“ erscheint folgende Benutzeroberfläche.

Klicken Sie auf „Name wählen“ und es öffnet sich ein neues Fenster.

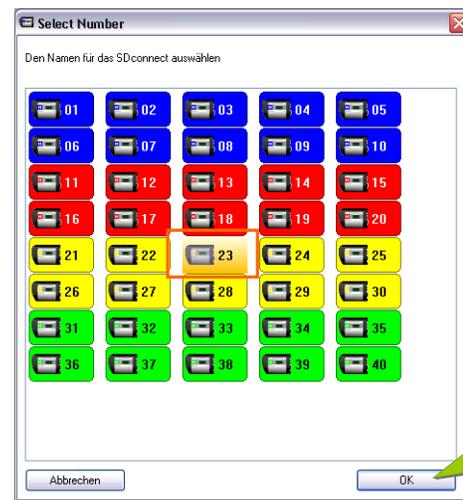


Wählen Sie in dem neuen Fenster einen freien Namen, der noch für keinen anderen SDconnect vergeben wurde, in dem Sie auf die entsprechende Nummer klicken (z.B. 21, gelb).

Hinweis:

Bereits vergebene Namen sind ausgegraut dargestellt. Das ausgewählte SDconnect hebt sich farblich von den anderen Nummern ab (hier: 23, gelb).

Klicken Sie anschließend auf „OK“.





Schritt 3: WLAN Parameter Werkstatt eingeben

Hinweis: Sollte in Ihrer Werkstatt **keine IT-Infrastruktur** vorhanden sein (Access Points), ist dieser Schritt zu überspringen.

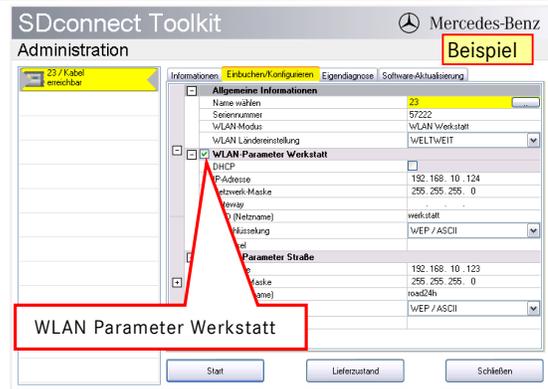
Mit den „WLAN Parametern Werkstatt“ wird Ihr SDconnect in das Funknetz der Werkstatt eingebunden.

Haken Sie das weiße Kästchen neben „WLAN Parameter Werkstatt“ an, um das Dropdown-Menü zu öffnen und die Eingabefelder zu aktivieren.

Die Angaben für die Eingabe erhalten Sie bei Ihrem IT-Verantwortlichen.

Eingabefelder

IP-Adresse für SDconnect
Netzwerkmaske
SSID (Netzname)
Verschlüsselung
Schlüsseleingabeformat
Schlüssel
Schlüssel wiederholen



Achten Sie auf eine individuelle Vergabe der IP-Adressen für Ihr Star Diagnosis System und Ihren SDconnect.

Schritt 4: WLAN Parameter Straße eingeben

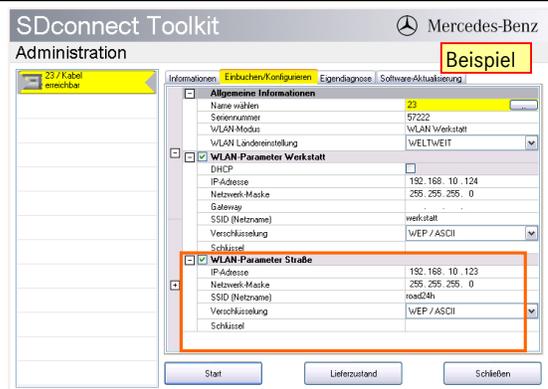
Mit den „WLAN Parametern Straße“ baut Ihr SDconnect eine direkte drahtlose Kommunikation zu Ihrem Star Diagnosis System auf. Hierzu wird ein Adhoc-Netz (Funknetz Straße) ohne entsprechende IT-Infrastruktur (Access Point) aufgebaut.

Um Ihren SDconnect für das Funknetz Straße zu konfigurieren, geben Sie bitte die folgenden Daten in die Eingabemaske ein.

Eingabefelder:

IP-Adresse	xxx.xxx.x.130
Netzwerk-Maske	
SSID (Netzname)	
Verschlüsselung	
Schlüssel	
Schlüssel wiederholen	
Schlüsseleingabeformat	

Die IP-Adresse für SDconnect sollte aus Gründen der einfacheren Identifikation mit dem für diesen vergebenen Namen enden. Z.B.: „192.168.2.130“.



ACHTUNG:

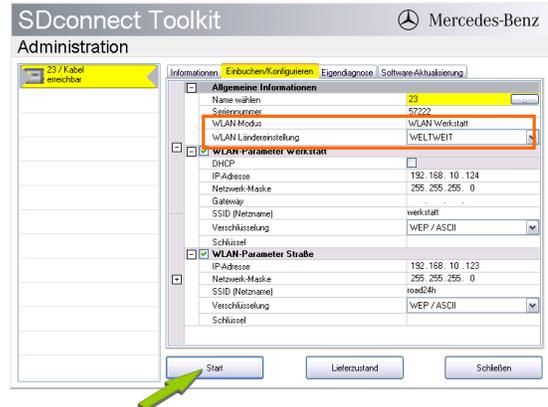
Die Subnetze für den Straßen-Modus müssen bei Ihrem Star Diagnosis System und SDconnect übereinstimmen ohne dass die IP-Adresse bei beiden Geräten gleich sein darf.

Ihr **Star Diagnosis System** konfigurieren Sie für das Funknetz Straße in SDnetControl unter dem Menüpunkt SDnetControl
↳ Konfiguration
↳ Netzwerk
↳ Funknetz Straße

Schritt 5: WLAN Ländereinstellung festlegen

Wählen Sie im Dropdown-Menü Ihr Land aus.

Mit „Start“ werden die Werte übernommen und gespeichert.

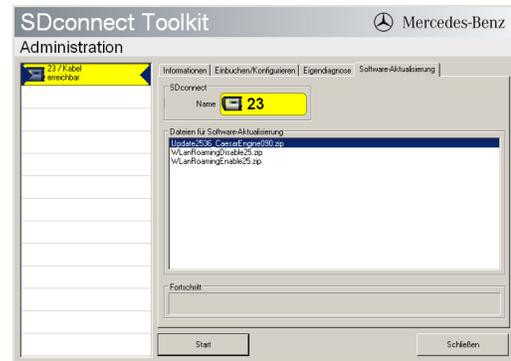


Schritt 6: Anpassung der Roaming Eigenschaft innerhalb Ihrer Werkstatteumgebung (Gilt nur für Außenorganisation mit mehreren AccessPoints)

Wählen Sie im Toolkit „Softwareaktualisierung“ aus.

Wählen Sie das Paket „WlanRoamingEnableAtHighQuality“, wenn sie eine mittelmäßig (< 40 RSSI) ausgeleuchtete Werkstatt haben.

Wählen Sie das Paket „WlanRoamingEnableAtLowQuality“, wenn sie eine gut (>= 40 RSSI) ausgeleuchtete Werkstatt haben.



Das Betreiben von drahtlosen Kommunikationsnetzen und der Betrieb von Systemen in diesen Netzen unterliegen den in Ihrem Land gültigen Vorschriften und Richtlinien. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie bei den zuständigen Behörden. Informieren Sie sich über die landesspezifischen Bestimmungen für den Betrieb drahtloser Kommunikationsnetze bei Ihrer Landesvertretung. Entfernen Sie gegebenenfalls eine nicht zugelassene Funkkarte aus Ihrem SDconnect.

Systemseitige Informationen entnehmen Sie bitte den Dokumentationen, die der Star Diagnosis Sendung beiliegen, sowie den im Informationssystem INFO bereitgestellten Dokumenten.

In einigen Märkten und für bestimmte Systeme ist eine zusätzliche Funkkarte für das drahtlose Netzwerk erforderlich. Ob Ihr Star Diagnosis System für den Funkbetrieb in Ihrem Markt geeignet ist, erfahren Sie von Ihrer Landesvertretung, oder im **After-Sales Portal** <http://aftersales.mercedes-benz.com>.

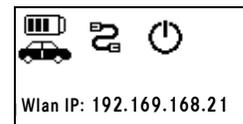
Überprüfung der Betriebsfähigkeit des SDconnect im WLAN Netz Werkstatt

Ausgaben des SDconnect Displays beachten

Drücken Sie 4x 

Wenn Sie im Display die WLAN-IP Adresse sehen, so ist der SDconnect arbeitsfähig.

Der SDconnect ist nicht arbeitsfähig, wenn im Display eine WLAN Status oder WLAN Error Meldung zu sehen ist. Bitte kontaktieren Sie in diesem Fall das Star Diagnosis User Help Desk (UHD).

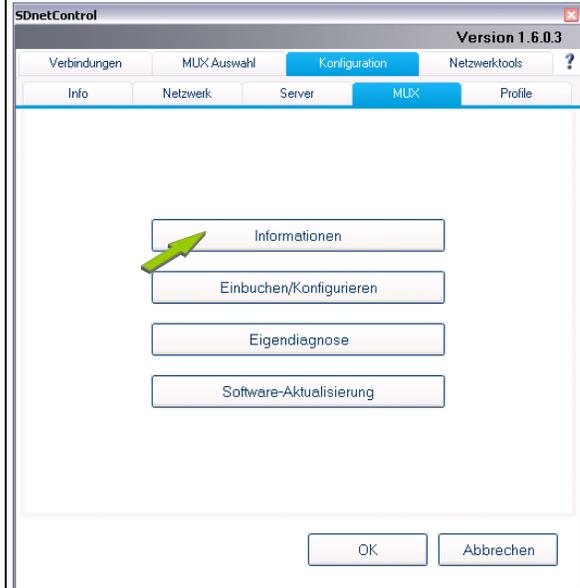


5.3 Anzeige von Detailinformationen mit SDconnect Toolkit

Bitte beachten Sie, dass zur Anzeige der Informationen die externe Stromversorgung des SDconnect sichergestellt sein muss (z.B. über den Ladeadapter / Testadapter). Eine Kabelverbindung ist nicht erforderlich.

Schritt 1: Menüeintrag auswählen

Klicken Sie in SDnetControl im Reiter „Konfiguration → MUX“ auf „Informationen“.

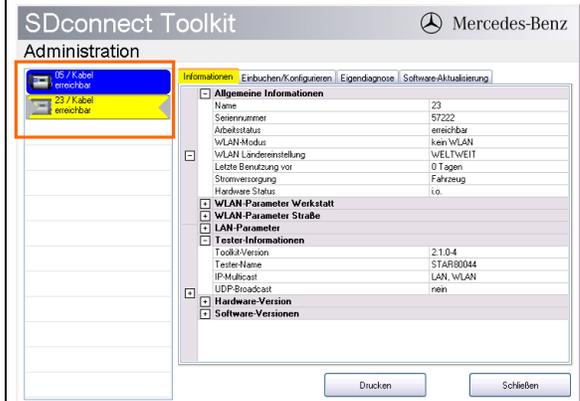


Schritt 2: SDconnect auswählen

Links im Fenster finden Sie eine Liste der bekannten (jemals im System angemeldeten) SDconnect.

Klicken Sie einfach auf einen SDconnect, um sich seine Konfiguration anzuzeigen zu lassen. Der ausgewählte SDconnect wird entsprechend blau markiert.

Hierfür muss der SDconnect erreichbar sein, d.h. es muss eine Verbindung per Kabel oder Funk zum Star Diagnosis System bestehen!

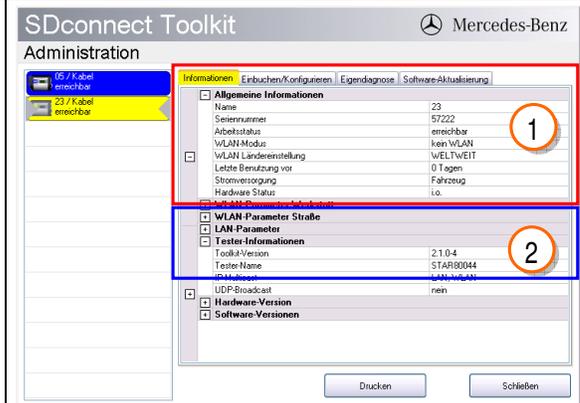


Schritt 3: Informationen auslesen

Es gibt zwei zu unterscheidende Bereiche:

- ① Hier finden Sie alle **Konfigurations-Parameter** des ausgewählten SDconnect, wie z.B. den Namen, die Seriennummer, eingestellter Funkmodus etc.
- ② Hier finden Sie die **Versionsnummer** des SDconnect Toolkit, die Seriennummer des Star Diagnosis Systems sowie die Versionen der Hardware und Software.

Über „Drucken“ können die Konfigurationseinstellungen des ausgewählten SDconnect ausgedruckt werden.



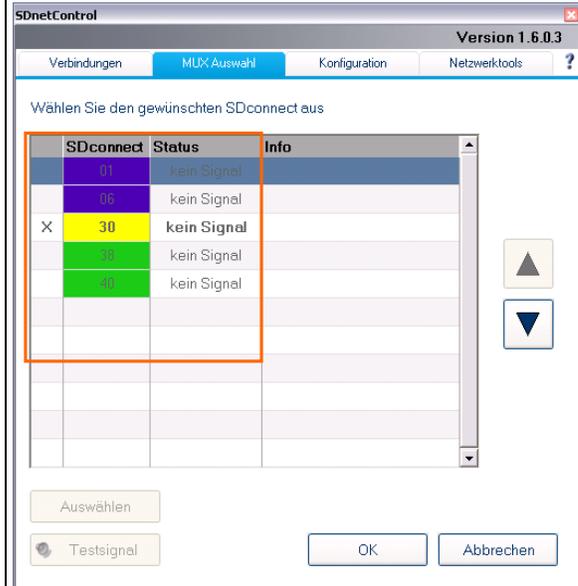
5.4 Durchführen der geführten Eigendiagnose

Bitte beachten Sie, dass zur Eigendiagnose des SDconnect die externe Stromversorgung des SDconnect sichergestellt sein muss (z.B. über den Ladeadapter / Testadapter). Eine Kabelverbindung ist nicht erforderlich.

Schritt 1: SDconnect auswählen

Zu diagnostizierenden SDconnect über SDnetControl auswählen.

Wird vorab kein SDconnect ausgewählt, nimmt Toolkit den aktuell in SDnetControl ausgewählten SDconnect. Ist ein Part D angesteckt wird dieser diagnostiziert.



Schritt 2: Menüeintrag auswählen

Klicken Sie in StarUtilities im Fenster „Eigendiagnose“ auf „CAESAR Eigendiagnose“. SDconnect Toolkit wird gestartet.





Schritt 3: Aufforderung zur Eigendiagnose beachten

Sie werden nun gefragt, ob Sie die Eigendiagnose mit oder ohne SDconnect-Testadapter durchführen wollen. Anschließend werden Sie gefragt, ob Sie SDconnect Tasten, Display und Buzzer zusätzlich testen wollen. Beantworten Sie die Fragen entsprechend Ihren Wünschen mit „ja“ oder „nein“. Je nach Antwort wird die Eigendiagnose durchgeführt.

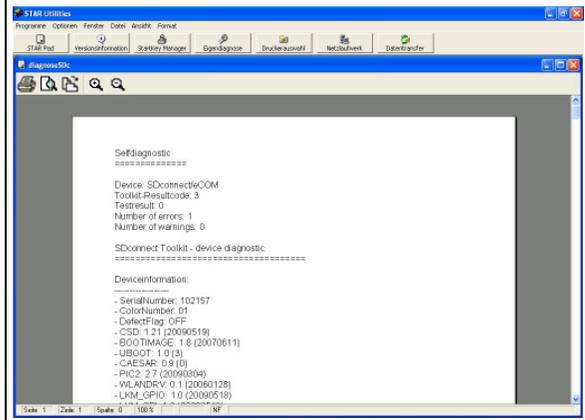
Bitte beachten Sie: wenn Sie keinen Selbsttestadapter in der Werkstatt vorliegen haben, können Sie diesen bei Bedarf als Zubehör über die bekannten Bestellwege bestellen.



Schritt 4: Ausdruck der Eigendiagnose

Nach Abschluss der Eigendiagnose, wird das Ergebnis in StarUtilities angezeigt.

Über die Funktion „Drucken“ haben Sie die Möglichkeit, das Ergebnis auszudrucken und so beispielsweise dem Star Diagnosis User Help Desk (UHD) zukommen zu lassen.



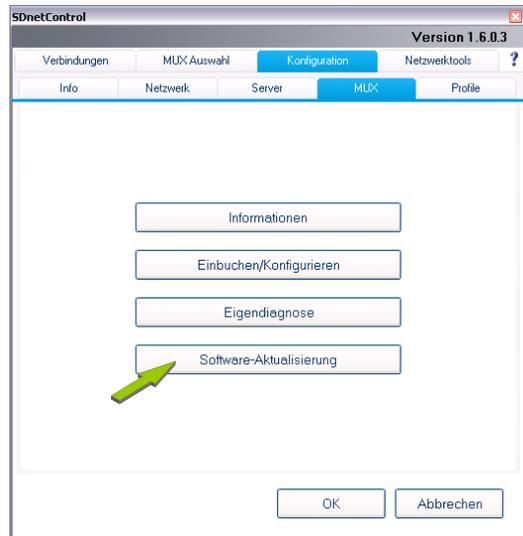


5.5 Aktualisierung der Software mit SDconnect Toolkit

Bitte beachten Sie, dass zur Aktualisierung der Software die externe Stromversorgung des SDconnect sichergestellt sein muss (z.B. über den Ladeadapter / Testadapter). Eine Kabelverbindung ist nicht erforderlich.

Schritt 1: Menüeintrag auswählen

Klicken Sie in SDnetControl im Fenster „Konfiguration → MUX“ auf „Software-Aktualisierung“.

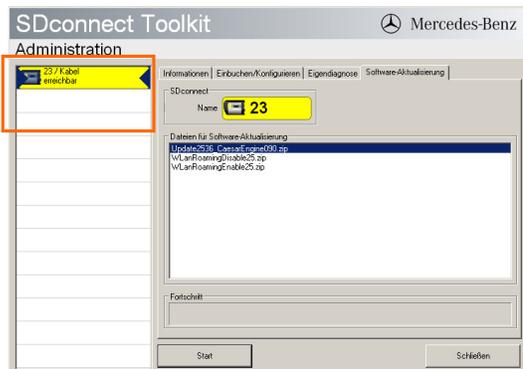


Schritt 2: SDconnect auswählen

Links im Fenster finden Sie eine Liste der bekannten (jemals im System angemeldeten) SDconnect.

Klicken Sie einfach auf den SDconnect, den Sie aktualisieren möchten.

Hierfür muss der SDconnect erreichbar sein, d.h. es muss eine Verbindung per Kabel oder Funk zum Star Diagnosis System bestehen!

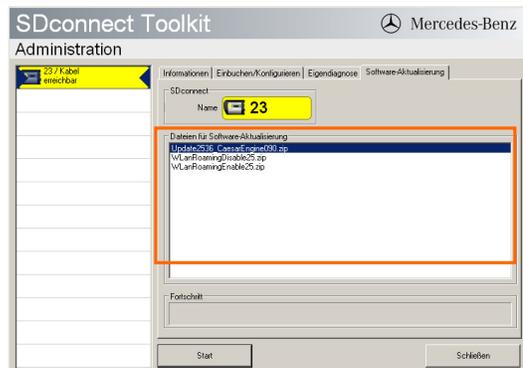


Schritt 3: Software-Update Paket auswählen

Hier werden alle vorhandenen Software-Update Pakete angezeigt. Wählen Sie das gewünschte Paket aus und klicken Sie anschließend auf „Start“. Die neue Software wird nun auf SDconnect übertragen.

Hinweis:

Ein manuelles Update ist im Allgemeinen nicht notwendig. Liegen für den ausgewählten SDconnect aktuellere Softwarepakete vor, erfolgt ein Update beim Verbinden mit dem Star Diagnosis System automatisch.





6 Hilfe im Fehlerfall

Für Fehler, die Sie an der Fortsetzung Ihrer Arbeit hindern, rufen Sie bitte den Star Diagnosis User Help Desk (UHD) unter der gewohnten Nummer an (vgl. Kap. 6.2).

Stellen Sie zuvor sicher, dass Sie die häufig gestellten Fragen (FAQ) durchgearbeitet haben, um den Aufwand für die Bearbeitung von Anfragen gering zu halten. Bei Fragen zu Ihrem Werkstattnetzwerk wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen IT-Support.

6.1 FAQ-Liste

Hardwarefehler	Beschreibung / Lösungsweg
Display zeigt nichts mehr an / ist nicht mehr beleuchtet	Externe Stromversorgung anschließen, dann LEDs prüfen (leuchten/leuchten nicht). Falls mit Strom funktional, Akku defekt: Austausch der Akkus notwendig (Erwerb im Fachhandel) Falls mit Strom nicht funktional: Display defekt, Austausch SDconnect über Star Diagnosis User Help Desk (UHD) veranlassen
Buttons werden gedrückt, die Eingabe bleibt jedoch wirkungslos	SDconnect defekt. Austausch notwendig (Star Diagnosis User Help Desk (UHD) kontaktieren).
Akku z.B. Laufzeit eingeschränkt oder Anzeige „Check Batteries“ im SDconnect Display	Batteriemanagement prüfen: gegebenenfalls Formierungszyklus durchlaufen. Falls wirkungslos, Akkus austauschen (Erwerb über Fachhandel). Bei Anzeige „Check Batteries“ Star Diagnosis User Help Desk (UHD) kontaktieren.
SDconnect lässt sich nicht ausschalten	Hierbei handelt es sich um keinen Fehler. Es ist nicht möglich, SDconnect komplett auszuschalten (Display leer). SDconnect lässt sich lediglich in den Standby – Modus schalten.
Softwarefehler	Beschreibung / Lösungsweg
Beispielhaftes Symptom: Nach Einspielen der Star Diagnosis Update DVD ist die Diagnose nicht mehr möglich	
Prüfschritte: Überprüfung, ob aktuelle AddOns vorhanden sind Konfiguration in SDnetAssist prüfen Konfiguration in SDnetControl prüfen Konfiguration in SDconnect Toolkit prüfen	<ol style="list-style-type: none"> Aktuelle AddOns installieren Sitz der Kabel prüfen Systemstatus via Star Utilities bzw. Star Check in SDnetControl prüfen Konfiguration in SDnetControl für das Star Diagnosis System überprüfen (Im Reiter „Konfiguration->Netzwerk“) -> Abgleich mit dem SDnetAssist Fragebogen Konfiguration in SDconnect Toolkit für das SDconnect überprüfen -> (In SDnetControl, Reiter „Konfiguration -> MUX -> Information“) Abgleich mit dem SDnetAssist Fragebogen abgleichen Falls wirkungslos, Star Diagnosis User Help Desk (UHD) kontaktieren.
Kommunikationsfehler	Beschreibung / Lösungsweg
Keine Kommunikation zum Fahrzeug.	Überprüfen Sie alle eingesetzten Kabelverbindungen. Überprüfen Sie, ob das SDconnect betriebsbereit ist. Überprüfen Sie die Einstellungen der Funkverbindungen (Konfiguration) und ob die WLAN-Karte in Ihrem Star Diagnosis System aktiviert ist (SDnetControl) Führen Sie über SDconnect Toolkit eine Eigendiagnose durch. Kontaktieren Sie den Star Diagnosis User Help Desk (UHD).



Keine Verbindung zwischen Star Diagnosis System und SDconnect trotz angeschlossenem Kabel.	Kabel prüfen (z.B. Quertausch mit Zweitgerät, guter Sitz des Kabels, ...). Funktioniert die Verbindung mit anderem Kabel: Kabel defekt. Neues Kabel über Zubehörformular bestellen. Funktioniert die Verbindung mit dem anderem Kabel nicht: SDconnect Eigendiagnose durchführen. Anschließend den Star Diagnosis User Help Desk (UHD) kontaktieren und dem Star Diagnosis User Help Desk (UHD) die Eigendiagnose zukommen lassen.
Keine Verbindung zu Steuergeräten im Fahrzeug. Es erscheint die Fehlermeldung 503.9755/11005	Starten Sie das SDconnect Toolkit über SDnetControl. Wählen sie „Software Aktualisierung“ aus. Markieren Sie das Update Paket „ClearCeFlashDisk.zip“ und starten anschließend das Update. Die Dateninhalte des SDconnects werden zurückgesetzt (Ähnlich dem Recovery bei dem Star Diagnosis System).
Keine Funkverbindung zwischen Star Diagnosis System und SDconnect	Dies kann viele Fehlerursachen haben, z.B.: WLAN-Karte defekt: zur Überprüfung bitte SDconnect aufschrauben, WLAN-Karte entfernen und neu einstecken, ggf. mit anderer zugelassener WLAN-Karte quer tauschen. Wenn die LEDs der Karte nicht leuchten ist die Karte vermutlich defekt und es ist eine neue im Fachhandel zu erwerben. Kann ein Defekt der WLAN-Karte ausgeschlossen werden, z.B. durch Quertausch, verbinden Sie bitte beide Systeme per Kabel miteinander. Funktioniert eine kabelgebundene Kommunikation, liegt der Fehler entweder im IT-Netzwerk (hierzu bitte den IT-Verantwortlichen kontaktieren) oder in der Konfiguration (Bitte Star Diagnosis User Help Desk (UHD) kontaktieren) Überprüfen Sie, ob die WLAN-Karte Ihres Star Diagnosis Systems aktiviert ist (in SDnetControl) Kann weder per WLAN noch per Kabel eine Verbindung hergestellt werden: SDconnect defekt, Austausch über Star Diagnosis User Help Desk (UHD) veranlassen.
MUX Verbindungsfehler (Error Code (1.2) 503.9901)	<ol style="list-style-type: none"> a. Betriebsart des Star Diagnosis System und des SDconnect (Funknetz Straße, Funknetz Werkstatt, Kabel) überprüfen → müssen gleich sein. Gegebenenfalls richtig stellen. b. SDnetControl öffnen, Reiter MUX öffnen, SDconnect auswählen und Testsignal senden. Falls Fehlercode 750 angezeigt wird, Konfigurationsdaten prüfen, ggf. IT-Verantwortlichen hinzu ziehen. c. Konfiguration in SDconnect Toolkit → Information prüfen. Ferner: Prüfen der Konfiguration in SDnetControl im Reiter Konfiguration. Für beides die vorliegenden Daten mit denen aus dem SDnetAssist Fragebogen abgleichen. d. Falls wirkungslos, Star Diagnosis User Help Desk (UHD) kontaktieren.
Dauerhafte Anzeige des Kabelsymbols im Display SDconnect	<ol style="list-style-type: none"> a. WLAN-Parameter überprüfen, gegebenenfalls richtig stellen (SDconnect Toolkit -> „Einbuchen/ Konfigurieren“). b. Gerät ausschalten, dann öffnen. Sitz der WLAN-Karte überprüfen. c. Falls wirkungslos, Star Diagnosis User Help Desk (UHD) kontaktieren.
Funknetz Werkstatt / Funknetz Straße kann in SDnetControl nicht gewählt werden	<ol style="list-style-type: none"> a. Prüfen, ob LAN-Kabel gesteckt ist. Gegebenenfalls entfernen. b. Parameter in SDnetControl prüfen, gegebenenfalls anpassen: Reiter „Konfiguration“ → Netzwerkadapter in SDnetControl: „wireless network connection“ muss aktiviert sein (vgl. Abschnitt zu Netzwerkadaptern im Handbuch SDnetControl) c. Falls wirkungslos, Star Diagnosis User Help Desk (UHD) kontaktieren.
Keine ausreichende WLAN-Signalstärke	Stellen Sie sicher, dass keine metallischen Abdeckungen die Verbindungen stören.



Funknetz Werkstatt: Verringern Sie die Entfernung zum Access Point
 Funknetz Straße: Verringern Sie den Abstand des SDconnect zu Ihrem Star Diagnosis System.

6.2 Star Diagnosis User Help Desk (UHD)

Als zentrale Anlaufstelle für Ihre Star Diagnosis Systeme steht Ihnen die Star Diagnosis Hotline (Star Diagnosis User Help Desk (UHD)) zur Verfügung.

Der Star Diagnosis User Help Desk (UHD) unterstützt Sie bei:

- allen DV-technischen Fragen zu Ihrem Star Diagnosis System
- Problemen mit der Star Diagnosis Hardware (Star Diagnosis System, SDconnect)
- Problemen mit Betriebssystem (Windows XP) Ihres Star Diagnosis Systems
- Problemen mit der Anwendungssoftware des Star Diagnosis Systems und SDconnect
- Benutzerfragen 'Wie kann die Funktion...', 'Was ist zu tun, wenn...' etc.

Die Unterstützung bei fahrzeugspezifischen Fragen wird weiterhin von den etablierten Support-Funktionen wahrgenommen.

Vom Star Diagnosis User Help Desk (UHD) benötigte Informationen bei der Problemannahme

Bei jedem Anruf benötigen der Star Diagnosis User Help Desk (UHD) von Ihnen folgende Informationen:

- Ihre Betriebs-Nr.
- Ihren Namen
- Ihre aktuelle Telefon- und Fax-Nummer
- die Systemnummer Ihres Star Diagnosis Systems (inklusive SDconnect)
- eine möglichst exakte Problembeschreibung

Weitere Informationen über die installierte Software (Versions-Nr. und Release-Nr.), sowie Software- und Hardware-Fehlermeldung(en) wird der Star Diagnosis User Help Desk (UHD) mit Ihnen zusammen klären.

Erreichbarkeit des Star Diagnosis User Help Desk (UHD)

Der Star Diagnosis User Help Desk (UHD) ist für Sie in den unten aufgeführten Sprachen und Zeiten erreichbar:

	Mo - Fr	Sa	Zeitzone	Star Diagnosis Hotline (UHD)
Deutsch	06:00 - 22:00	06:00 - 14:00	MEZ	(+49) (0) 1805-2233-33
Englisch	00:00 - 24:00		MEZ	(+49) 1805-2233-32
Französisch	07:00 - 22:00	07:00 - 14:00	MEZ	(+49) 1805-2233-30
Italienisch	07:00 - 22:00	07:00 - 14:00	MEZ	(+49) 1805-2233-29
Spanisch	08:00 - 23:00	09:00 - 16:00	MEZ	(+49) 1805-2233-31
Japanisch	23:00 - 14:00	23:00 - 10:00	MEZ	(49) 1805-2233-42
	07:00 - 22:00	07:00 - 18:00	Lokalzeit	
Fax	00:00 - 24:00		MEZ	(+49) (0) 1805-2233-63



7 Warn- und Bedienhinweise

In diesem Kapitel sind wichtige Warnungen und Bedienhinweise für den Multiplexer SDconnect aufgeführt, deren Beachtung unerlässlich ist.

7.1 Allgemeines

- Richten Sie sich nach den Installationsanleitungen in diesem Handbuch.
- Das Gerät ist für den gewerblichen Einsatz bestimmt und sollte nur von geschultem Personal bestimmungsgemäß genutzt werden.

7.2 Lagerung des SDconnect

- Lagern Sie das Gerät kühl und trocken.
- Lagern Sie das Gerät bei Temperaturen im Bereich von -20°C bis +65°C.
- Lagern Sie das Gerät nicht in Bereichen, in denen ätzende Gase oder Flüssigkeiten vorkommen.

7.3 Betrieb des SDconnect

Wenn Sie mit SDconnect arbeiten, gelten ebenso, wie im übrigen Werkstattbetrieb, verschiedene Sicherheitsanweisungen. Es wird nicht für jede Komponente spezielle Sicherheitshinweise geben, da diese für nicht aufgeführte Komponenten sinngemäß übertragbar sind.

Beachten Sie über dieses Dokument hinaus auch die Hinweise zur Nutzung des SDconnect im „Handbuch für Star Diagnosis Anwender“ und in den AGB Ihres Systems.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Lesen Sie alle Anweisungen der mitgelieferten Literatur, bevor Sie SDconnect benutzen.
- Der Aufbau darf nicht in der Nähe von offenem Feuer erfolgen. Benutzen Sie die Systemkomponenten niemals in der Nähe von offenem Feuer oder in der Nähe von chemischen Flüssigkeiten.
- Benutzen Sie nur die Systemkomponenten, die Bestandteil des Lieferumfangs Ihres SDconnect sind bzw. die den Vorgaben für austauschbare Elemente entsprechen. Beachten Sie die Beschreibungen im mitgelieferten Benutzerleitfaden und im Informationssystem INFO auf Ihren Star Diagnosis Systemen.
- Die Handhabung der Einrichtung darf nur nach den Herstellerangaben erfolgen, andernfalls kann die Sicherheit beeinträchtigt werden.
- Notwendige Reparaturen dürfen von Ihnen nicht vorgenommen werden. Wenden Sie sich bitte an den Star Diagnosis User Help Desk (UHD).
- Lassen Sie alle Teile abkühlen, bevor Sie diese transportieren.
- Das System darf nicht mit zusätzlichen Mitteln gekühlt werden.
- Um elektrische Schäden zu vermeiden, darf das System weder auf feuchtem Untergrund noch im Regen eingesetzt werden.
- Öffnen Sie niemals Ihren SDconnect. Eine Ausnahme stellt die Abdeckkappe dar, um einen Austausch der Akkus und WLAN-Karte durchzuführen. Halten Sie sich hierzu bitte an die Anweisungen, wie im Kapitel 2 beschrieben.
- Führen Sie alle Arbeiten im Motorraum bei stehendem Motor und ausgeschalteter Zündung durch. Verletzungsgefahr durch rotierende oder heiße Teile! Führen Sie die Messleitungen bei notwendigen Prüfungen am laufenden Motor aus dem Motorraum heraus.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung, wenn Sie an Fahrzeugen mit laufendem Motor arbeiten, da sonst Vergiftungsgefahr besteht.
- Zwischen elektrischen Geräten, die ein starkes Magnetfeld erzeugen (z. B. Motoren, Magneten, Fernsehgeräten, Kühlschränken und großen Lautsprechern) und dem Star Diagnosis System muss ein Mindestabstand von 13 cm (5,12 Inches) eingehalten werden.
- Wartung und Instandsetzung dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden.
- Flüssigkeitsspritzer (Wasser, Säure, Lösungsmittel usw.) vermeiden.



- SDconnect nur in einem Temperaturbereich von 0°C bis +45°C verwenden. Ein Betrieb außerhalb dieses Temperaturbereiches kann zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen des Gerätes führen.
- SDconnect enthält Funken bildende Komponenten (z.B. Relais) und darf daher nur ab einer Mindesthöhe von 46 cm (18 Inches) über dem Erdboden betrieben werden.
- SDconnect keiner Sonneneinstrahlung aussetzen.
- SDconnect nicht fallen lassen.
- Versorgen Sie SDconnect nur aus dem Fahrzeug (über eines der vorgesehenen Fahrzeugverbindungskabel) oder über den Ladeadapter / Testadapter und das Steckernetzteil des entsprechenden Star Diagnosis Systems. Die Verwendung anderer, nicht dafür vorgesehener Versorgungsquellen kann zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen des Gerätes führen!
- Bedienen Sie die Tastatur des SDconnect nur mit den Fingern, niemals mit spitzen oder scharfen Gegenständen.
- Achten Sie darauf, die Kunststoff-Abdeckung der Flüssigkristallanzeige nicht mit scharfen oder spitzen Gegenständen zu beschädigen.
- Tragen Sie das Gerät am hierfür vorgesehenen Tragegurt, nicht an den Verbindungskabeln.
- Das Ethernetkabel oder die Fahrzeugverbindungsleitungen dürfen weder über Tische, Bänke oder Schränke geführt werden. Sie dürfen nicht in die Nähe von heißen Gegenständen oder rotierenden Teilen gebracht werden.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von offenen Kraftstoffbehältern betrieben werden, da sonst Explosions- oder Feuergefahr besteht.
- Schwankungen und Abweichungen der Netzspannung außerhalb der zulässigen Toleranz können zu Funktionsausfällen und Zerstörung in der Elektronik führen.
- Das Gerät ist abends oder vor längeren Pausen (> 4 Std.) auszuschalten, um den Energieverbrauch zu minimieren.
- Zur Reinigung des Bildschirms und anderer Komponenten kann handelsüblicher Glasreiniger auf Spiritus- (Alkohol-) Basis verwendet werden. Raue, scharfkantige und feuchte Reinigungswerkzeuge sind verboten. Reinigung des Bildschirms nur mit trockenem und weichem Tuch. Auf keinen Fall Lösungsmittel zur Reinigung verwenden.
- Die Aufbewahrung und der Transport des Gerätes müssen im dazugehörigen Transportkoffer erfolgen.
- SDconnect nicht in seine Einzelteile zerlegen.
- SDconnect darf erst eingeschaltet werden, nachdem er sich der Raumtemperatur angeglichen hat. Im Gerät entstandenes Kondenswasser kann zu Beschädigungen führen.

Hinweise bezüglich Kabelverbindungen

- Verwenden Sie SDconnect nur mit für diesen vorgesehenen Kabeln und Adaptern. Überprüfen Sie den Zustand der Kabel vor dem Anschließen. Die Verwendung manipulierter oder nicht für das Gerät vorgesehener Kabel kann zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen des Gerätes führen.
- Beschädigte, abgebrochene oder verbogene Stifte (Pins) an Schnittstellen können zu Schäden am Fahrzeug/Gerät oder zu Beeinträchtigungen der Gesundheit des Benutzers führen.
- Nur zugelassene Netzkabel dürfen benutzt werden.
- Defekte Kabel, zerstörte oder beschädigte Systemkomponenten dürfen nicht verwendet werden.
- Benutzen Sie SDconnect nicht mit defekten Kabeln oder nach Beschädigungen (z.B. Sturz), bevor diese nicht von hierfür autorisiertem Personal überprüft bzw. gewartet worden sind.
- Lassen Sie niemals Kabelverbindungen über scharfe Ecken oder Kanten hängen oder in Verbindung mit heißen oder sich bewegenden Fahrzeugkomponenten kommen.
- Verwenden Sie nur geeignete und für die Stromaufnahme zugelassene Kabel für eventuell notwendige Verlängerungen, denn ungeeignete Verbindungen können überhitzen und zu Bränden führen.
- Achten Sie darauf, dass alle Kabel ordnungsgemäß verlegt sind, damit keine Stolperbrücken entstehen und jegliche Beschädigungsmöglichkeiten durch den Arbeitsablauf in den Werkstätten ausgeschlossen werden.
- Entfernen Sie elektrische Anschlüsse von der Stromversorgung, wenn sie nicht in Gebrauch sind.
- Ziehen Sie niemals an den Kabeln, um einen Stecker herauszuziehen, sondern ziehen Sie am Stecker selbst.
- Achten Sie auf Erdung. Netzkabel an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose anschließen!



- Legen Sie Adapter- oder Anschlusskabel nicht in unmittelbare Nähe von heißen Teilen. Gefahr der Beschädigung!
- Legen Sie Adapter oder Anschlusskabel nicht in die Nähe von Hochspannung führenden Teilen. Störbeeinflussung möglich!
- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, dürfen während eines Gewitters keine Kabel angeschlossen oder gelöst werden; ferner darf keine Installation, Wartung oder Rekonfiguration durchgeführt werden.

7.4 Reinigung des SDconnect

Reinigen Sie Ihren SDconnect in regelmäßigen Abständen. Beachten Sie dabei folgende Hinweise:

- Verwenden Sie für die äußere Reinigung des Gerätes ein leicht mit einem milden Reinigungsmittel befeuchtetes weiches Tuch. Keine Lösungsmittel verwenden.
- Als Reinigungsmittel handelsübliche Glasreiniger auf Spiritus-(Alkohol-) Basis verwenden.
⇒ Sprühen Sie die Flüssigkeit auf das Tuch und nicht direkt auf das Gerät.
- Explizit ungeeignet zur Gerätereinigung sind alle Lackverdünner (wie Nitro-Verdünnung, Aceton oder dergleichen) oder scheuernde Pasten, Reinigungsmittel und Lackreiniger. Durch diese Mittel werden das Gehäuse und das Bedienfeld Ihres SDconnect angegriffen.

7.5 Aufgaben bei Rücksendung eines SDconnect

Sollte Ihr SDconnect für eine Rücksendung vorgesehen sein, so müssen Sie diesen für den Rückversand wie folgt vorbereiten. Stellen Sie sicher, dass:

- Die Akkus aus dem System entnommen sind und der Verschlussmechanismus für das Akkufach wieder sachgerecht angebracht wurde (siehe Kapitel 2.2).
- Funkkarte (WLAN-Karte) und SD Speicherkarte aus dem System entnommen sind (siehe Kapitel 2).
- Die Abdeckkappe wieder sachgerecht geschlossen ist (siehe Kapitel 2).
- Die Nummernclips in Ihrer Werkstatt verbleiben.
- Der Ladeadapter / Testadapter und alle mitgelieferten Kabel in Ihrer Werkstatt verbleiben.
- Die Konfigurationseinstellungen des SDconnect gelöscht sind (siehe Kapitel 3.5).
- Das Rücksendelabel komplett ausgefüllt ist (vgl. Anwenderhandbuch).



8 Zertifikate

8.1 Zertifikate SDconnect

Für folgende Konformitätszertifikate liegen die erforderlichen Urkunden nach den jeweiligen Zertifizierungssystemen in der jeweils gültigen Fassung vor.

- Elektromagnetische Verträglichkeit (CE-Konformität)
- USA Federal Communications Commission (FCC) Statement
- cUL - Zertifizierung
- GOST - Zertifizierung
- MIC EMC - Zertifizierung
- e-Mark - Zertifizierung
- VCCI - Zertifizierung
- Drop Test nach ISO 16730-3 Kap. 4.3

Bei bestehender zwingender Notwendigkeit können Kopien der aktuellen Dokumente angefordert werden.

8.2 Zertifikate WLAN

Aufgeführt sind vorliegende Zertifikate und diejenigen Länder, in welchen die jeweilige Karte für einen Funkbetrieb zertifiziert ist.

Bitte informieren Sie sich zum Gültigkeitsbereich der unten aufgeführten Zertifikate bei den zuständigen Behörden Ihres Landes.

D-Link AirPlus XtremeG DWL-G650 (Rev. C)

D-Link AirPlus XtremeG DWL-G650 (Rev. C)	
Land	Anmerkung
Algerien	
Austr. Ozeanien	
Australien	
Azoren	
Belgien	
Bulgarien	
Dänemark	
Deutschland	
Estland	
Finnland	
Frankreich	
Gaza	
Griechenland	
Großbritannien	
Irland	
Island	
Italien	
Japan	
Jemen	
Kanada	
Kanarische Inseln	
Lettland	
Libyen	
Litauen	
Luxemburg	
Madeira	
Malta	



Neuseel. Ozeanien	
Neuseeland	
Nicaragua	
Niederlande	
Nordzypern	
Norwegen	
Österreich	
Polen	
Portugal	
Rumänien	
Schweden	
Schweiz	
Slowakische Republik	
Slowenien	
Spanien	
Südafrika	
Tschechien	
Türkei	
Ungarn	
USA	
Westjordanland	
Zypern	

Folgende Zertifikate liegen für die WLAN-Karte vor (D-Link AirPlus XtremeG DWL-G650):

- EN 300382 v. 1.4.1: 2003-4
- EN 300382-2 v. 1.2.1: 2001-12
- EN 301489-1 v. 1.4.1: 2002-8
- EN 300382-17 v. 1.2.1: 2002-8
- EN 5502 : 1998+A1: 2000+A2: 2003 class B
- EN 61000-3-2: 2000
- EN 61000-3-3: 1995 +A1:2001
- EN 60950 3rd edition: 2000

IC RSS-210 Issue 5 with amendment November 30, 2002
IC RSS-210 Issue 5 clause 6.2.2(o)

FCC 47 CFR Part 15 subpart C