4	WECHSELRICHTER-EINHEIT MIT STROMRICHTER PRÜFEN (SPANNUNG IGCT)

WARNUNG:

Bei der Ausführung der folgenden Schritte isolierte Schutzhandschuhe tragen.

(a) Start-Taste ausschalten.

(b) Die Ladesteckerkupplung entfernen (Siehe S. 21-120).

ACHTUNG:

Das Einschalten der Start-Taste (READY) mit ausgebauter Ladesteckerkupplung kann eine Funktionsstörung verursachen. Daher die Start-Taste niemals in diesem Zustand einschalten (READY).

(c) Die Abdeckung des Umrichters ausbauen (Siehe S. 21-25).

(d) Den Zündschalter in Stellung ON (IG) drehen.

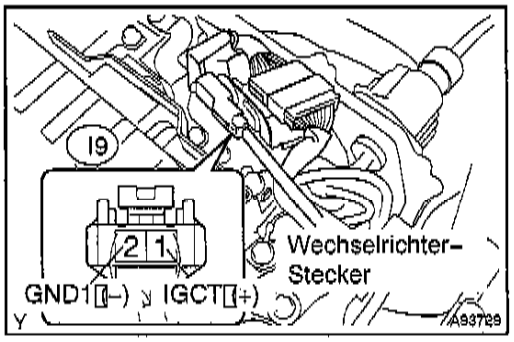
HINWEIS:

DTC zum Verriegelungsschaltersystem werden ausgegeben, wenn die Start-Taste eingeschaltet wird (IG), obwohl Ladesteckerkupplung und Umrichterabdeckung ausgebaut sind.

(e) Spannung zwischen den Klemmen des Umrichterstekkers messen.

Sollzustand:

Anschluß des Testgeräts	Bestimmter Zustand
IGCT (I9-1) - GND1 (I9-2)	8 V oder mehr



(f) Start-Taste ausschalten.

(g) Die Abdeckung des Umrichters wieder einbauen (Siehe S. 21-25).

(h) Die Ladesteckerkupplung wieder einsetzen (Siehe S. 21-120).

FALSCH → **KABELBAUM BZW. STECKVERBINDER INSTANDSETZEN ODER AUSTAUSCHEN**

KORREKT →

WECHSELRICHTER-EINHEIT MIT STROMRICHTER ERSETZEN (Siehe S. 21-25)

2	ZUSTAND DES ANSCHLUSSES DES UMRICHTER-STECKERS PRÜFEN (LOSE VERBINDUNG UND SCHLECHTER KONTAKT)

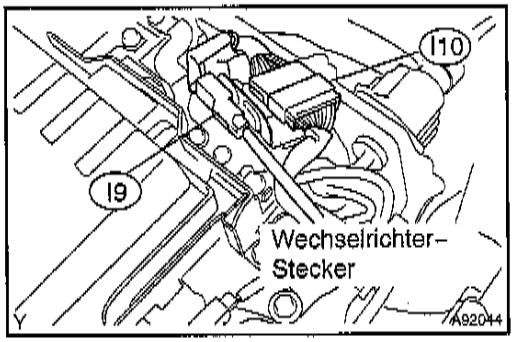
WARNUNG:
Bei der Ausführung der folgenden Schritte isolierte Schutzhandschuhe tragen.

(a) Start-Taste ausschalten.

(b) Die Ladesteckerkupplung entfernen (Siehe S. 21-120).

ACHTUNG:
Das Einschalten der Start-Taste (READY) mit ausgebauter Ladesteckerkupplung kann eine Funktionsstörung verursachen. Daher die Start-Taste niemals in diesem Zustand einschalten (READY).

(c) Die Abdeckung des Umrichters ausbauen (Siehe S. 21-25).



(d) Verbindungszustand der Umrichter-Stecker I9 und I10 prüfen.
KORREKT: Stecker sind fest angeschlossen und es gibt keine schlechte Verbindung.

(e) Die Abdeckung des Umrichters wieder einbauen (Siehe S. 21-25).

(f) Die Ladesteckerkupplung wieder einsetzen (Siehe S. 21-120).

FALSCH → **ORDENTLICH ANSCHLIESSEN**

KORREKT →

3	AUSGEGEBENE DTC AUSLESEN (HYBRIDSTEUERUNG)

(a) Das intelligente Testgerät II an DLC3 anschließen.

(b) Den Zündschalter in Stellung ON (IG) drehen.

HINWEIS:
DTC zum Verriegelungsschaltersystem werden ausgegeben, wenn die Start-Taste eingeschaltet wird (IG), obwohl Ladesteckerkupplung und Umrichterabdeckung ausgebaut sind.

(c) Das intelligente Testgerät II einschalten.

(d) Beim intelligenten Testgerät II die folgenden Menüs eingeben: Powertrain / Hybrid Control / DTC.

(e) DTC lesen.
Ergebnis: DTC P0A78 (INF 282, 286) und P0A7A (INF 324) (Funktionsstörung im Umrichterstromkreis) werden ausgegeben

FALSCH → **WECHSELRICHTER-EINHEIT MIT STROMRICHTER ERSETZEN (Siehe S. 21-25)**

KORREKT →

DTC	P0A78/286	LEISTUNG DES UMRICHTERS FÜR ANTRIEBSMOTOR "A"

SCHALTPLAN

Siehe Beschreibung des Umrichters auf S. 05–365.

Wenn der Motorumrichter eine Funktionsstörung im Stromkreis, einen internen Kurzschluß oder eine Überhitzung ermittelt, sendet er diese Information über die Motorumrichterausfall–Signalleitung an die Klemme MFIV des HV–ECU.

DTC–Nr.	INF–Code	DTC–Erkennungszustand	Störungsbereich
P0A78	286	Ermittlung des Motorumrichter–Ausfallsignals (MFIV) Funktionsstörung im Stromkreis)	• Kabelbaum oder Stecker • Mit Wandler–Umrichtereinheit

SCHALTPLAN

Siehe DTC P0A78 (INF 282) auf S. 05–387.

PRÜFVERFAHREN

WARNUNG:

- **Vor Beginn der Prüfung des Hochspannungssystems unbedingt die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, z.B. isollerte Schutzhandschuhe tragen und die Ladesteckerkupplung abziehen – ansonsten besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag. Die abgezogene Ladesteckerkupplung am besten in der Hosentasche tragen, damit ihn andere Techniker nicht versehentlich wieder einsetzen können, während das Hochspannungssystem noch gewartet wird.**
- **Nach dem Abziehen der Ladesteckerkupplung mindestens 5 Minuten warten, bevor Hochspannungsstecker und –klemmen berührt werden.**

HINWEIS:

Die Wartezeit von mindestens fünf Minuten ist notwendig, damit sich der Hochspannungskondensator im Umrichter entladen kann.

1	AUSGEGEBENE DTC AUSLESEN (HYBRIDSTEUERUNG)

(a) Das Intelligente Testgerät II an DLC3 anschließen.

(b) Den Zündschalter in Stellung ON (IG) drehen.

(c) Das Intelligente Testgerät II einschalten.

(d) Beim Intelligenten Testgerät II die folgenden Menüs eingeben: Powertrain / Hybrid Control / DTC.

(e) DTC lesen.

Ergebnis: Der in der nachstehenden Tabelle aufgeführte DTC wird ausgegeben

DTC–Nr.	INF–Code	Erkannte Störung	Siehe S.
P0A78	283 oder 285	Leistung des Umrichters für Antriebsmotor "A"	05–390

KORREKT → **WEITER MIT DER IN DER VORSTEHENDEN TABELLE ANGEGEBENEN SEITENZAHL**

FALSCH