

T4

Diagnosesystem Benutzerhandbuch



DTC 4005B



**MG ROVER
GROUP**

Die diesem Handbuch enthaltenen Informationen wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt, Einzelheiten und technische Angaben können jedoch jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Unter keinen Umständen können der Hersteller oder der dieses Handbuch ausgebende Händler für Folgen haftbar gemacht werden, die sich aus etwaigen ungenauen oder unrichtigen Informationen in diesem Handbuch ergeben.

Kein Teil dieses Dokuments darf reproduziert, übertragen oder in jedweder Form mit jedweden Mitteln ohne die vorherigen Zustimmung von Omitec Information Services Ltd. veröffentlicht werden.

TestBook™ und DeskJet™ sind eingetragene Warenzeichen der Hewlett Packard Corporation. Dell™ und Latitude™ sind eingetragene Warenzeichen der Dell Computer Corporation. SpeedStep™ und Pentium™ sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation. Microsoft und Windows sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation. In diesem Dokument können weitere Warenzeichen und Markennamen verwendet werden; Omitec Information Services Ltd. erhebt lediglich Eigentumsanspruch auf eigene Warenzeichen und Markennamen.


Veröffentlichung Teilenummer: DTC 4005B
Herausgegeben von Omitec Information Services Ltd. für MG Rover
© Omitec Information Services Ltd.
1. Auflage – Mai 2001


Vorwort

Dieses Handbuch soll Ihnen beim korrekten Aufbau, dem Betrieb und der Wartung Ihres T4-Diagnosesystems helfen. Beachten Sie, dass für das Diagnosesystem interaktive Technologie verwendet wird und daher viele der Informationen, die Sie für den erfolgreichen Einsatz des T4 benötigen, entweder in der Systemsoftware oder auf den mit dem T4-System gelieferten CD-ROMs enthalten sind. Es wird empfohlen, dass Sie in Verbindung mit Ihrer T4-Ausrüstung dieses Handbuch verwenden.

Warnung, Vorsicht und Hinweis

 **HINWEIS:** Wird benutzt, um wichtige und hilfreiche Informationen hervorzuheben.

 **VORSICHT!** Wird benutzt, um wichtige Informationen und Verfahren hervorzuheben, die beachtet bzw. befolgt werden müssen, um Schäden an Systemkomponenten zu vermeiden.

 **WARNUNG!** Wird benutzt, um auf möglicherweise gefährliche Situationen und Verfahren hinzuweisen. Beachten Sie die hier gegebenen Informationen genau, um Schäden und Verletzungen zu vermeiden.

Glossar der Abkürzungen und Symbole

Die folgenden Abkürzungen werden im gesamten Handbuch verwendet:

Abkürzung	Begriff oder Beschreibung	Abkürzung	Begriff oder Beschreibung
AC	Wechselstrom	LCD	Liquid Crystal Display – Leuchtkristallanzeige
CD	Compact Disc	LED	Light Emitting Diode – Leuchtdiode
CD-ROM	Compact Disc Read Only Memory	LH	Linke Hand, links
°C	Grad Celsius	MB	Megabyte
cm/s	Zentimeter pro Sekunde	mm	Millimeter
©	Copyright	ms	Millisekunden
DC	Gleichstrom	OBD	On-Board-Diagnosesystem
DIN	Deutsche Industrienorm	Ω	Ohm
ECU	Electronic Control Unit – elektronisches Steuergerät	%	Prozentsatz
EOBD	Europäisches On-Board-Diagnosesystem	PC	Personal Computer
EU3	Europäische Union 3 (europäische Abgasemissionsgesetzgebung, auch unter der Bezeichnung EOBD-3 bekannt)	RAM	Random Access Memory
FPGA	Field Programmable Gate Array – Technik für programmierbare Logikbausteine	RH	Rechte Hand, rechts
GB	Gigabyte	SAE	Society of Automotive Engineers, Gesellschaft der Fahrzeugingenieure
Hz	Hertz	TestBook™-1	TestBook™-1-Diagnosesystem
ID	Identifikation, Kennung	T4	T4-Diagnosesystem
IEC	International Electrotechnical Commission (Organisation für elektrische Normen)	TFT	Thin-film transistor – Dünnschicht-Transistor
"	Zoll	™	Warenzeichen
ISO	International Standards Organization (Organisation für internationale Standards)	TIM	TestBook-Schnittstellenmodul
K	Tausend	V	Volt
kg	Kilogramm	VIN	Vehicle Identification Number - Fahrgestellnummer
J1962	SAE-Norm für Fahrzeuganschlüsse und Steckverbinder für Prüfgeräte	VCSI	Vehicle Communication Serial Interface – serielle Schnittstelle für die Fahrzeugkommunikation
LAN	Local Area Network – Nahbereichsnetzwerk	VOM	Volt-Ohm-Modul
lbs	Pfund (Gewicht)		

INHALT	Seite
Vorwort	iii
Warnung, Vorsicht und Hinweis	iii
Glossar der Abkürzungen und Symbole	iv
 EINLEITUNG	
EINLEITUNG	1
 HARDWARE UND INSTALLATION	
T4-INSTALLATIONSHANDBUCH	3
Auspacken Ihrer T4-Ausrüstung	3
Das gesamte T4-Paket	3
Aufrüstungspaket von TestBook™-1 auf T4	3
 Der gesamte T4-Kit:	
Volle Detailansicht eines T4 (einschließlich Wagen)	4
T4-Wagenbodenmontage	6
T4-Wagenschrankmontage	6
Anbringen der hinteren Kabelhalteleiste	7
Anbringen des vorderen Schrankgriffs	8
Anbringen des T4-Handtester-Diagnoseanschlusses	8
Netzverteilereinheit	9
TIM-Einheit (wenn vorhanden)	9
LAN-Hub (wenn vorhanden)	9
Montage der oberen Plinthe des Wagenschranks	10
Anbringen der Kabelhalterung	10
Anbringen des Laptop-Gehäuses / Laptops	11
Druckerinstallation	11
Anbringen des Papierauswurfisches	12
Installation des Laptops im Laptop-Gehäuse	13
Kabelanschlüsse für den Laptop	13
 Aufrüstungs-Kit von TestBook™-1 auf T4:	
Aufrüstungspaket von TestBook™-1 auf T4	15
Aufrüstung TestBook™-1 auf T4 – volle Detailansicht (einschließlich Wagen)	16
Aufrüstungsverfahren von TestBook™-1 auf T4	18
Erforderliches Werkzeug	18
Zubehör zum Anbringen von Halterungen	18
Zubehör zum Anbringen des Diagnoseanschlusses	18
Demontage des TestBook™-1	18
Anbringen des Diagnoseanschlusses	20
Wiederanbringen der Halterung Drucker/Netzteil	21
Anbringen der Halterung für die Aufrüstung von TestBook™-1 auf T4	23
Montage des T4-Laptop-Gehäuses	24
Installation des Laptops im Laptop-Gehäuse	25
Kabelanschlüsse für den Laptop	25
Kensington-Schloss (optionales Zubehör)	26
T4-Systemkabel (DTC4004A)	28
Wagenräder	32
T4-VCSI-Erweiterungskabel (DTC4007B)	32

INHALT	Seite
VORBEREITEN EINES STANDORTS FÜR DAS T4-SYSTEM	33
T4-SCHILDER	34
Laptop-Gehäuse	34
T4-Handtester-Diagnoseanschluss	34
T4-Handtester	34
Aufrüstungswagen von TestBook™-1 auf T4	35
Zusätzliche Beschilderungen	35
LISTE DER TEILECODES	36
KOMPONENTEN DES T4-LAPTOPS	37
Laptop (Vorderansicht) – Allgemeines	37
Laptop (rechte Seite)	37
Laptop (linke Seite)	37
Laptop (Rückansicht)	38
Laptop (Untersicht)	38
KOMPONENTEN DES T4-HANDTESTERS	39
Allgemeine Pflege und Reinigung	39
SicherheitsVorkehrungen	39
BETRIEB DES T4-HANDTESTERS	40
Bildschirm	40
Tastatur	40
25-Wege Diagnoseanschlussbuchse Typ „D“	41
8-Wege-Mini-DIN-Anschlussbuchse	41
Stromsteckdose	41
Netzwerkanschluss	41
EOBD J1962 Anschlusskabelbaum (16 Stifte)	41
Neuprogrammierung des T4-Handtesters	41
T4-SPEZIFIKATIONEN	42
Schnittstelle	42
Zubehör für den T4-Laptop	42
Volt-Ohm-Messkapazitäten	43
VOM-Spezifikation	43
Vehicle Communication Serial Interface (VCSI) – serielle Schnittstelle für die Fahrzeugkommunikation	43
Stromquellen	44
Mechanisches Design	44
PHYSISCHE SPEZIFIKATIONEN	45
Abmessungen und Gewicht	45
Laptop-Bildschirm	45
Laptop-Batterie	45
Laptop-Netzadapter	45
Anschlüsse	45
UMWELTSPEZIFIKATIONEN	46

INHALT	Seite
SO SCHÜTZEN SIE IHR T4	47
REINIGEN DES T4	47
Reinigen des T4-Laptop-Gehäuses	48
Reinigen des T4-Laptop-Bildschirms	48
Reinigen des Touchpads	48
Reinigen des T4-Handtesters	48
Reinigen des T4-Handtester-Diagnoseanschlusses	48
STROMVERSORGUNG DES T4	49
INTERNE STROMVERSORGUNG (T4-LAPTOP)	50
BENUTZEN DES TOUCHPADS	50
COMPACT DISCS (CDS)	51
Verwenden von Compact Discs	51
Benutzen einer CD	51
CD-Reinigung	52
DIE ARBEIT MIT DEM T4 BEGINNEN	53
Schalten Sie das T4 EIN	53
Konfiguration	56
BILDSCHIRMFORMAT	60
SO ZEIGEN SIE BILDER AN	60
Bildoptionen	61
Steuerungsoptionen	62
MENÜ RÜCKSENDEADRESSE	63
Willkommen	63
Modellauswahl	63
Handbuchauswahl	63
Abschnittauswahl	63
Kategorieauswahl	63
Titelauswahl	63
INTEGRITÄTSTESTS	64
So interpretieren Sie die Ergebnisse von T4-Integritätstests	65
WANDERSONDEN-TEST	66
So interpretieren Sie die Ergebnisse von Wandersonden-Tests	67
PRÜFUNG DER LAN-KARTE	68
DATEISYSTEM	68

INHALT	Seite
DIAGNOSE - ALLGEMEIN	
ERSTE SCHRITTE	69
SCHALTFLÄCHEN DES DIAGNOSEBEDIENFELDS	71
Abbrechen	71
Zurückgehen	71
Drucken	71
Hilfe	71
Weiter	71
DIAGNOSE - MG ROVER	
ÄNDERUNGSPUNKTE BEI BAUJAHR/FAHRGESTELLNUMMER - MG ROVER	73
FAHRGESTELLNUMMER-PRÄFIX	74
VERKABELUNGSANLEITUNG	75
T4-KABEL	86
MICROCHECK	103
T4-FEHLERCODES	104
T4 RDS-Fehlercodes	104
Handlungsschlüssel	104
TIM-FEHLERCODES	105
Handlungsschlüssel	105
TIM-Emulator TACTIC	105
TIM-Download TACTIC	105
KUNDENDIENST	
HÄNDLER-PRÜFLISTE (VOR DEM ANRUF PRÜFEN)	107
Helfen sie uns, Ihnen zu Helfen	107
Fahrzeugangaben und gemeldeter Fehler	107
Umfassende Einzelheiten zum Testtyp	107
Umfassende Einzelheiten zu allen Schwierigkeiten, die Sie bei der Benutzung des T4 haben	107
Verwendete Verkabelungszeichnungen	107
ÖRTLICHE TELEFONNUMMERN	109
KUNDENDIENST	110
AUSTAUSCHZEITEN	110
T4-Laptop-PCs, Handtester, Diagnoseanschlüsse, Drucker, TIM-Einheiten, Kabel und Netzteile	110
Compact Discs (CDs)	110
Rücksendungen	110
HÄNDLERZUSTÄNDIGKEIT	111
SERVICESTUFEN	111
T4 und TIM-Einheiten	111
Ausschlüsse	111
Compact Discs	111
Drucker	112
Kabel	112
Wagen und Netzteile	112
T4-ERSATZMATRIX	113
T4-KABEL	114

EINLEITUNG

In diesem Handbuch finden Sie Informationen zu den folgenden Themen:

- Einrichtungs- und Betriebsanleitung für ein neues T4-Diagnose-Kit.
- Upgrade des TestBook™-1-Systems auf den neuen T4-Standard.

T4 ist das neueste Modell in einer Reihe hochentwickelter Fahrzeugdiagnosewerkzeuge. Für das Programm TestBook™ wurden aktuelle Neuerungen auf dem Gebiet der Informationstechnologie integriert, so dass damit nun ein einfach zu verwendendes Diagnosewerkzeuge für die schnelle Analyse, Wartung und Reparatur einer Reihe von hochentwickelten modernen Fahrzeugen vorliegt.

Das T4 ist ein Diagnosewerkzeug auf Basis eines tragbaren Computers, das Wartungstechnikern bei der Analyse elektrischer Systeme, Motorsteuersysteme, Antriebssysteme und einer ganzen Reihe weiterer elektronischer Steuersysteme hilft, die in Fahrzeugen verwendet werden.

Auf dem als Benutzerschnittstelle dienenden Bildschirm der T4-Software wird der Wartungstechniker zur Eingabe von Befehlen zur Auswahl von Selbsttests, zur Abfrage von Diagnoseinformationen, zur Durchführung von Fahrzeugdiagnosen und zum Ändern der Fahrzeugkonfigurationen aufgefordert.

TestBook™ hat bereits einen wichtigen Beitrag zur Anhebung der Standards im Bereich Kundenzufriedenheit und bei der Verbesserung des geschäftlichen Erfolgs von Händlern und ihren Mitarbeitern geleistet. Beim T4-System wird hochentwickelte Software eingesetzt, um eine noch einmal verbesserte benutzerfreundliche Lösung zu erreichen, mit der dieser gute Ruf weiter ausgebaut werden kann.

Wie bei allen komplexen technischen Neuerungen wurden auch für die verschiedenen TestBook™-Generationen Rückmeldungen der Endbenutzer berücksichtigt, die mit ihren Erfahrungen aus der Praxis einen wichtigen Beitrag für Verbesserungen geleistet haben. Damit auch künftige Entwicklungen des Diagnosesystems so erfolgreich sein können, freuen wir uns stets über Ihre Kommentare und Vorschläge zur Verbesserung der Geräte und des Kundensupports.

Wir haben uns bemüht, das schriftliche Begleitmaterial richtig, exakt und mit aktuellen Informationen zu erstellen, dennoch sollten Sie dieses Benutzerhandbuch nicht als unfehlbare Dokumentation der aktuellen technischen Daten betrachten, und es stellt auch kein Angebot für den Einbau eines bestimmten Systems oder einer Komponente dar.

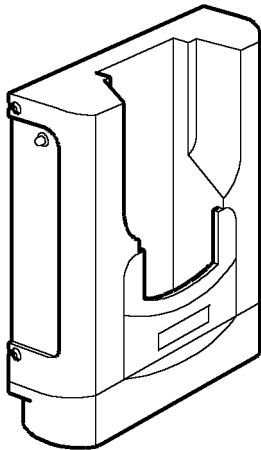
Das T4 wurde für eine einfache Benutzung sowohl mit Diagnosesoftware als auch mit den technischen Informationen „RAVE“ auf CD-ROM konzipiert.

Das aktuelle T4 entspricht den neuesten EU3- und OBD-II-Emissionsnormen.



Eines der Hauptmerkmale des neuen T4-Diagnosesystems ist, dass es nun einen T4-Handtester mit Diagnoseport enthält. Der Handtester bietet eine bequeme und einfach zu benutzende mobile Lösung für zahlreiche Diagnoseanwendungen, die zum Alltag eines Fahrzeugtechnikers gehören.

Die Stromversorgung des T4-Handtesters erfolgt direkt über den Diagnosestecker J1962 eines Fahrzeugs, und der Handtester bietet als eigenständiges Gerät generische Scan-Funktionen sowie das Ablesen/Löschen von Fehlercodes, Zugriff auf aktuelle Daten und grundlegende Konfigurationsfunktionen für eine breite Palette von Systemen.



T4016

Neue und überarbeitete Programme können schnell und einfach in den T4-Handtester geladen werden: Der neue Softwarecode wird elektronisch vom T4-Laptop-PC über eine Ethernet-Verbindung zum VCSI des entsprechenden Diagnoseanschlusses und zum T4-Handtester über die Leiterplatte übertragen, welche die Schnittstelle zwischen dem T4-Handtester und seinem Diagnoseanschluss bildet.

Ein neuer Wagen von hoher Qualität bietet eine bequeme Arbeitsstation für die Montage der Hauptkomponenten des T4 und kann einen Drucker sowie die VOM/VCSI-Elektronik aufnehmen. Ein robustes und abschließbares Gehäuse sichert und schützt den Laptop-PC, wenn er nicht in Gebrauch ist. Der Wagen bietet außerdem Platz für CD-ROMs und Schnittstellenkabel.

Für den vorherigen TestBook™-1-Wagen und -Drucker ist ein Aktualisierungs-Kit erhältlich.

Dieses Handbuch enthält Anleitungen zum Aufbau eines T4-Wagens und zum Umbau eines TestBook™-1-Wagens für eine Verwendung mit dem T4.

T4-INSTALLATIONSHANDBUCH

Auspacken Ihrer T4-Ausrüstung

Denken Sie bitte bei dem Auspacken und bei der Benutzung Ihres T4 daran, dass es sich um ein komplexes elektronisches Gerät handelt. Obwohl das T4 auf eine robuste Verwendung im allgemeinen Werkstattbereich ausgelegt ist, muss es mit größerer Vorsicht als die meisten anderen Werkstattausrüstungsteile behandelt werden.

Nehmen Sie die Ausrüstung vorsichtig aus der Verpackung heraus, und legen Sie sie auf eine saubere trockene Oberfläche wie beispielsweise eine Werkbank oder einen Tisch. Prüfen Sie, ob alle im Lieferumfang des T4 enthaltenen Einzelteile vorhanden sind (beziehen Sie sich dabei auf die Prüfliste mit den Teilecodes am Ende dieses Abschnitts und auf die Packpapiere, die mit dem Kit geliefert wurden). **Siehe „Liste der Teilecodes“ auf Seite 36.**

Wenn etwas fehlt, wenden Sie sich bitte an Ihren Kundendienst. **Siehe „ÖRTLICHE TELEFONNUMMERN“ auf Seite 109.**



HINWEIS: Die Überprüfung des Inhalts sollte nur anhand der Packpapiere und im Vergleich mit der Prüfliste mit den Teilecodes vorgenommen werden, die in diesem Abschnitt des Benutzerhandbuchs enthalten sind.

Das gesamte T4-Paket

Das gesamte T4-Paket einschließlich des Wagens wird als Kit geliefert, das mit Hilfe der in diesem Handbuch gegebenen Anweisungen einfach zusammengebaut werden kann.



HINWEIS: Bei einigen der hier gezeigten Teile kann es sich um optionale Extras handeln, die bei Bedarf gegen Aufpreis geliefert werden.

Eine volle Detailansicht eines T4-Systems einschließlich Wagen finden Sie auf den folgenden Seiten, wobei die einzelnen Komponenten mit Kommentaren versehen sind, die einen typischen T4-Aufbau demonstrieren und beim Aufbau helfen.

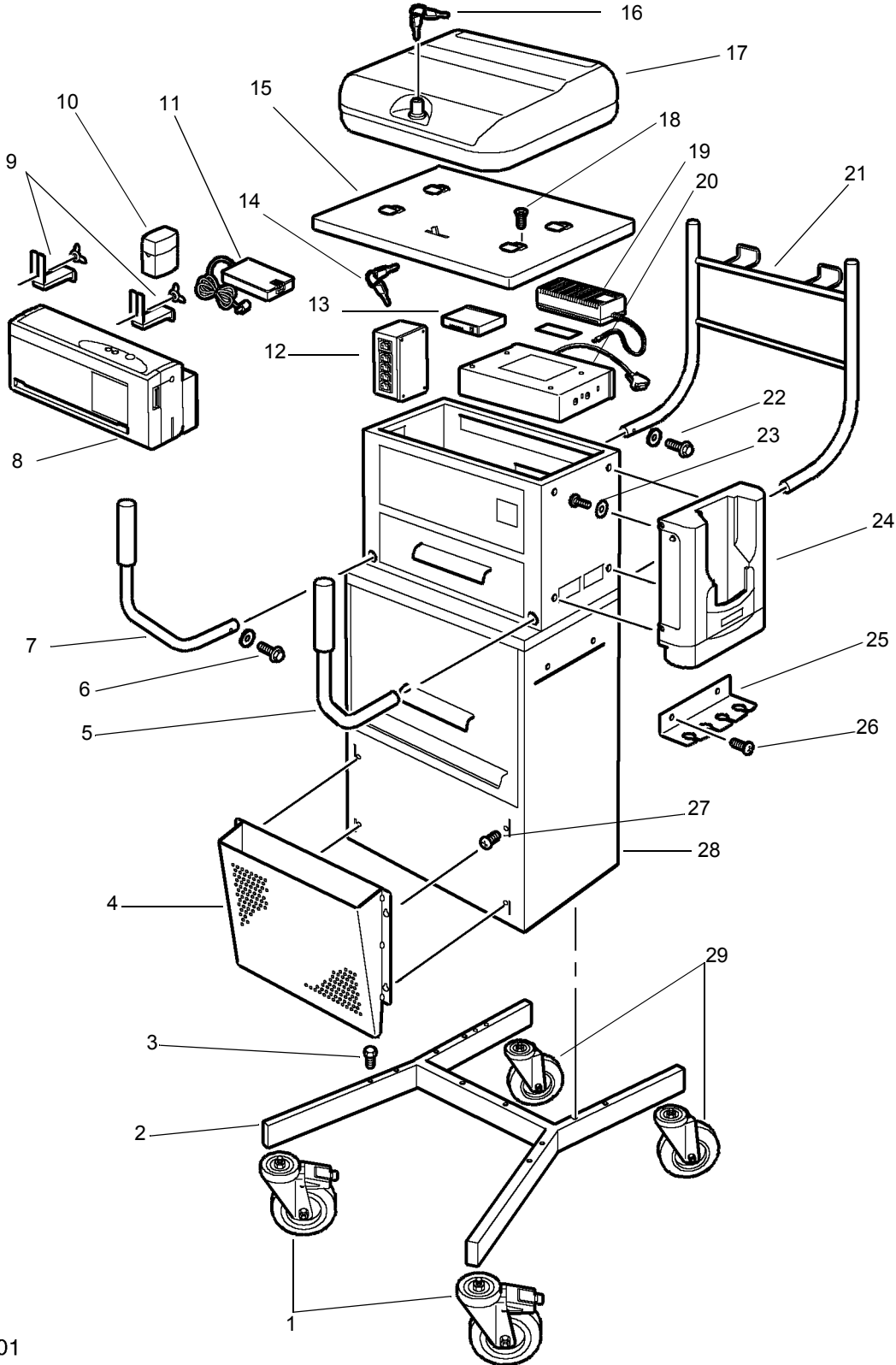
Siehe „Volle Detailansicht eines T4 (einschließlich Wagen)“ auf Seite 4.

Aufrüstungspaket von TestBook™-1 auf T4

Anleitungen für die Aufrüstung eines TestBook™-1-Wagens für die Benutzung mit einem T4 finden Sie später in diesem Dokument. Zu dem Aktualisierungs-Kit gehören der T4-Laptop, der T4-Handtester und Diagnoseanschluss sowie ein Satz von Teilen für den Umbau eines vorhandenen TestBook™-1-Wagens für die Benutzung mit einem T4.

Eine vollständige Detailansicht eines aufrüsteten T4-Systems einschließlich TestBook™-1-Wagen finden Sie weiter unten in diesem Abschnitt, wobei die einzelnen Komponenten mit Kommentaren versehen sind, die einen typischen Aufbau eines aufrüsteten T4 demonstrieren und beim Aufbau helfen. **Siehe „Aufrüstung TestBook™-1 auf T4 – volle Detailansicht (einschließlich Wagen)“ auf Seite 16.**

Volle Detailansicht eines T4
(einschließlich Wagen)

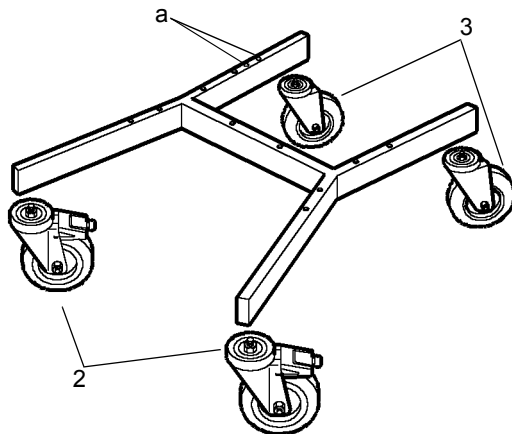


T4001

Teileschlüssel für den T4

1. Sperrräder (2 St.)
2. H-Gestellboden
3. Befestigungsbolzen für Wagenschrank am H-Gestellboden (6 St.)
4. Papierausgabetisch des Druckers
5. Vorderer Griff, rechts
6. Befestigungsschraube für vorderen Griff und Sicherungsunterlegscheibe (1 pro Griff)
7. Vorderer Griff, links
8. Drucker DeskJet™ 350
9. Druckerhalterungen und Flügelmuttern (2 St.)
10. Ersatzdruckerpatrone
11. Druckernetzadapter
12. AC-Netzverteilerpaket (5-Wege)
13. LAN-Hub (Ethernet-Hub – optionales Zubehör)
14. Laptop-Gehäuse Nockenklinkenschlüssel an Plinthe
15. Montageplattform für Wagenplinthe und Laptop-Gehäuse
16. Laptop-Gehäuseschlüssel
17. Laptop-Gehäuse (enthält Dell-Laptop)
18. Senkschrauben für Plinthenmontage (8 St.)
19. TIM-Netzteil und Velcro-Halterungen (optionales Zubehör)
20. TIM-Einheit (optionales Zubehör)
21. Kabelhalteleiste
22. Halteschrauben und Sicherungsscheiben für Kabelhalteleiste (2 St., 1 für jede Seite)
23. Montageschrauben und Sicherungsscheiben für T4-Handtester-Diagnoseanschluss (4 St., aus innerem Schrank)
24. T4-Handtester-Diagnoseanschluss (T4-Handtester, nicht abgebildet)
25. Kabelhalterung (2 St., 1 auf jeder Schrankseite)
26. Halteschrauben für Kabelhalterung (3 St. pro Halterung)
27. Senkschrauben für Papierausgabetisch des Druckers (4 St.)
28. Wagenhauptstange / -schrank
29. Frei laufende Räder (2 St.)

T4-Wagenbodenmontage



T4002

1. Neben Sie die Wagenhauptstange bzw. den Schrank sowie das Zubehör aus der Verpackung, und stellen Sie sicher, dass die folgenden Komponenten vorhanden sind:

Paket 1 von 3 (Wagenboden):

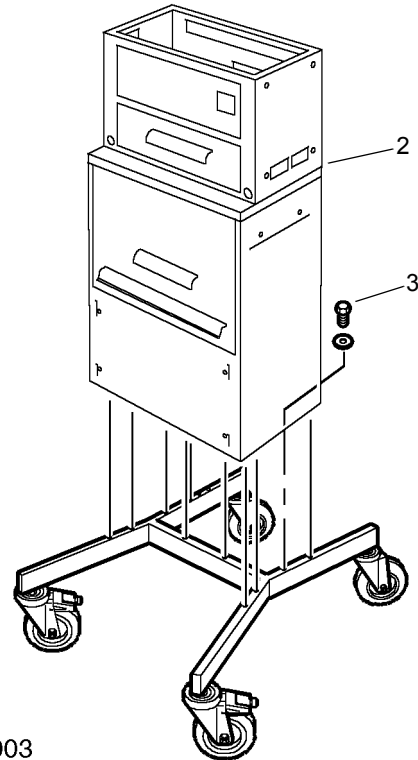
- H-Gestell, 1 St.
- Sperrräder, 2 St.
- Frei laufende Räder, 2 St.

2. Bringen Sie die beiden Sperrräder vorn am H-Gestell an, indem Sie die Radbolzen in die Gewinde an der Unterseite des H-Gestells einschrauben.

HINWEIS: An der oberen Seite des hinteren linken Arms des H-Gestells befinden sich zwei zusätzliche Löcher für die Montage eines zusätzlichen Zubehörteils (siehe „a“ in der Zeichnung T4002 oben). Benutzen Sie diese Referenz um sicherzustellen, dass die Sperrräder in der korrekten Position an der Vorderseite des Bodens des H-Gestells angebracht sind.

3. Bringen Sie die beiden frei laufenden Räder hinten am Boden des H-Gestells an, indem Sie die Radbolzen in die Gewinde an der Unterseite des H-Gestells einschrauben.

T4-Wagenschrankmontage



T4003

1. Neben Sie den Schrank sowie das Zubehör aus der Verpackung, und stellen Sie sicher, dass die folgenden Komponenten vorhanden sind:

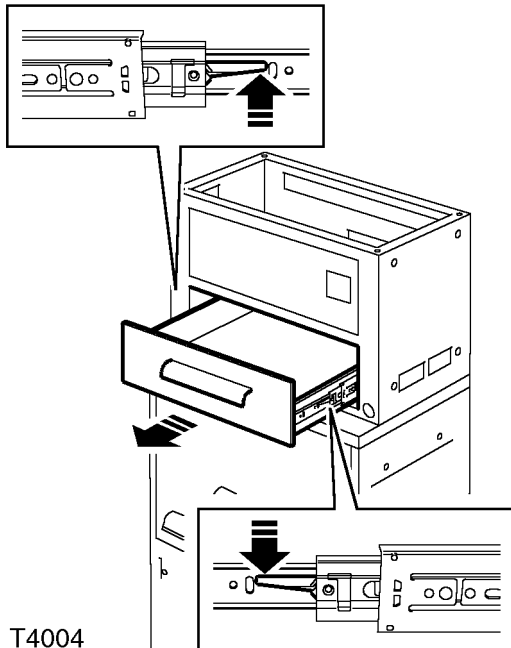
Paket 2 von 3 und Paket 3 von 3:

- Wagenhauptstange / -schrank, 1 St.
- Zubehörtasche für Wagenhalterungen, 1 St. (in der oberen Schublade des Schranks)
- 3 Meter AC-Stromkabelsatz für den Wagen, 1 St. (in der oberen Schublade des Schranks)
- Vordere Griffe, 2 St.
- Hintere Kabelhalteleiste (mit Endabdeckung), 1 St.
- Papierausgabebereich des Druckers, 1 St.
- Kabelhalterungen, 2 St.
- Schrankplinke, oben, 1 St.

HINWEIS: Die Hauptstange bzw. der Schrank ist komplett mit Schubladen, Netzverteiler und Druckerkabeln ausgestattet, die bereits montiert sind.


2. Setzen Sie den Schrank auf den Gestellboden, und achten Sie dabei darauf, dass die Vorderseite des Schranks in Richtung der beiden Sperrräder weist.
3. Montieren Sie den Schrank mit den 6 Montageschrauben (M8 x 20 mm) und den 6 Sicherungsscheiben (M8) auf dem Boden.

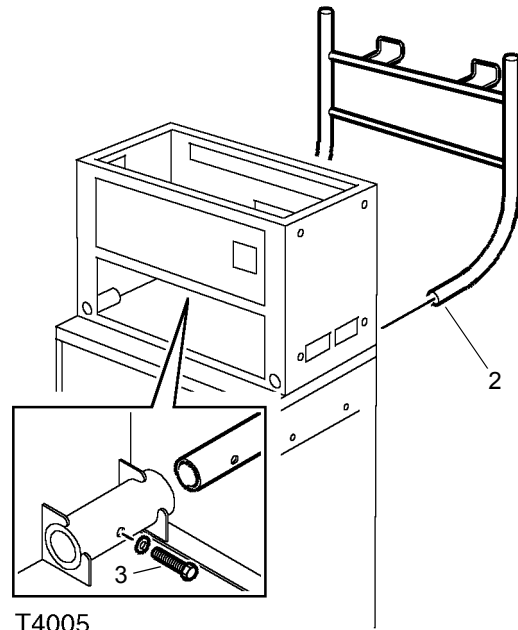
Anbringen der hinteren Kabelhalteleiste



T4004


1. Nehmen Sie die obere Schublade des Schrankes heraus.
 - Öffnen Sie die Schublade.
 - Heben Sie den Riegel an der Schiene der linken Schublade, und senken Sie den Riegel an der Schiene der rechten Schublade.
 - Nehmen Sie die Schublade aus dem Schrank heraus.

 **HINWEIS: In einigen Fällen funktionieren die Riegel nicht wie oben beschrieben, sondern umgekehrt.**



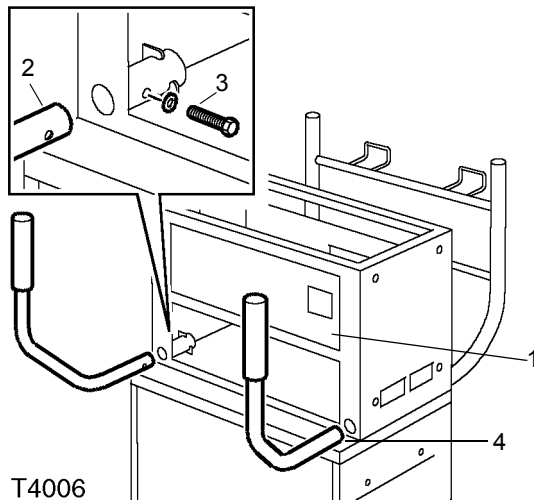
T4005

2. Schmieren Sie die Enden der Kabelhalteleiste leicht mit Petrolat ein, und drücken Sie sie in die Öffnungen hinten am Schrank.

 **HINWEIS: Sie müssen möglicherweise seitlich mit etwas Kraft gegen die Kabelhalteleiste drücken um sicherzustellen, dass sie an den Montageöffnungen ausgerichtet ist.**

3. Sichern Sie die Enden der Kabelhalteleiste mit zwei M6 x 25 mm Sechskantschrauben.

Anbringen des vorderen Schrankgriffs



⚠ VORSICHT! Jeder der beiden Griffe für die Schrankvorderseite gehört an eine bestimmte Seite. Stellen Sie daher sicher, dass Sie den richtigen Griff an der richtigen Schrankseite anbringen, da sich sonst die obere Schublade und die obere Tür nicht öffnen lassen.

1. Achten Sie darauf, dass die obere Schranktür ganz geschlossen ist.

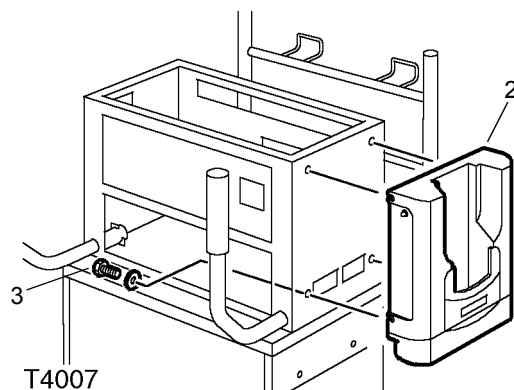
⚠ VORSICHT! Wenn die obere Schranktür offen steht und der linke Griff angebracht wird, kann die Tür nicht mehr geschlossen werden.

2. Schmieren Sie das Ende des linken Griffs leicht ein, und drücken Sie ihn in die Öffnung an der vorderen linken Seite des Wagenschranks.
3. Befestigen Sie den linken Griff mit einer M6 x 25 mm Sechskantschraube an seinem Platz.
4. Schmieren Sie das Ende des rechten Griffs leicht ein, und drücken Sie ihn in die Öffnung an der vorderen rechten Seite des Wagenschranks.
5. Befestigen Sie den rechten Griff mit einer M6 x 25 mm Sechskantschraube an seinem Platz.

Anbringen des T4-Handtester-Diagnoseanschlusses



1. Nehmen Sie die Komponenten des T4-Handtesters aus der Verpackung, und überprüfen Sie die Vollständigkeit anhand des Verpackungsschildes. Die folgenden Komponenten sollten vorhanden sein:
 - T4-Handtester-Diagnoseanschluss (DTC 4002A), 1 St.
 - Befestigung für den T4-Handtester-Diagnoseanschluss – 4 Schrauben und Sicherungsscheiben.



2. Richten Sie den Diagnoseanschluss an den Befestigungsöffnungen an der rechten Seite des oberen Schrankes aus.
3. Befestigen Sie den Diagnoseanschluss am Schrank mit 4 M5 x 6 mm Schrauben und Sicherungsscheiben. Die Schrauben werden von der Innenseite des Schrankes auf der Höhe der oberen Schublade und Tür angebracht.

⚠ HINWEIS: Die Sicherungsscheiben werden direkt unter die Schraubenköpfe gelegt.

Netzverteilereinheit

In dem Schrank ist bereits eine 5-Wege-Netzverteilereinheit installiert, die Anschlussmöglichkeiten für AC-Netzkabel bietet, die durch den Schrank geführt werden und die folgenden Komponenten mit Strom versorgen:

- Laptop-Computer
- Drucker
- T4-Handtester-Diagnoseanschluss
- TIM-Einheit (wenn installiert)
- LAN-Hub (wenn installiert)

Die Netzverteilereinheit wird an der Innenseite des oberen Wagenschranks auf der linken Seite angebracht und mit 2 M4 x 6 mm Pozidriv-Schrauben und Sicherungsschrauben befestigt.



HINWEIS: Das Netzkabel des Druckers ist bereits an den AC-Netzverteileranschluss angeschlossen und durch den Schrank geführt.

TIM-Einheit (wenn vorhanden)

Bei der TIM-Einheit handelt es sich um optionales Zubehör, das sich oben rechts im Schrank befindet. Die TIM-Einheit wird mit zwei Schrauben am Regalboden des oberen Schrankes befestigt, so dass Zugriff auf den Anschluss der TIM-Einheit und die Buchsen durch eine Öffnung hinten am Schrank erfolgen kann.

Ein AC- zu 18-V-DC-Stromwandler für die TIM-Einheit ist mit einem Klettstreifen oben an der Einheit befestigt. Das zum Umwandler führende AC-Netzkabel ist an den 5-Wege-AC-Netzverteiler angeschlossen, und der DC-Steckverbinder führt vom Umwandler zur TIM-Einheit.

LAN-Hub (wenn vorhanden)

Bei dem LAN-Hub handelt es sich um optionales Zubehör, das sich oben links im Schrank befindet. Der LAN-Hub wird mit zwei Schrauben, die in Öffnungen an der Unterseite des LAN-Hubgehäuses passen, am oberen Regalboden des Schrankes befestigt.

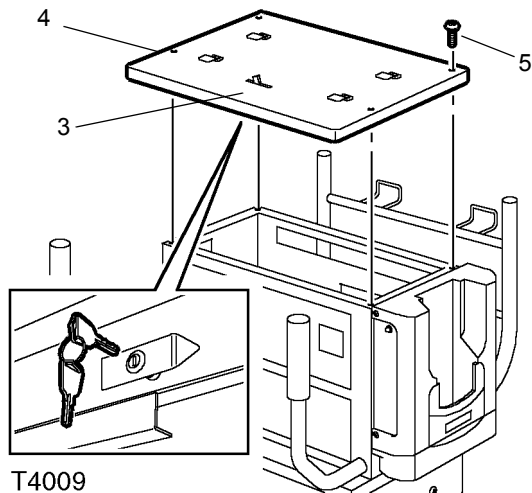
Stecken Sie zwei M3 x 8 mm Schrauben in die beiden Löcher des oberen Regalbodens, wo der LAN-Hub montiert werden soll. Ziehen Sie die M3 Schrauben so an, dass noch etwa 1,5 mm hervorsteht.

Zum Anbringen des LAN-Hubs setzen Sie diesen auf die hervorstehenden Schraubenköpfe, und schieben Sie die Einheit dann im Schrank nach links, damit Sie durch die Öffnung hinten am Schrank auf die LAN-Anschlussbuchsen zugreifen können.

Der LAN-Hub wird mit 5 V DC aus einem AC-DC-Umwandler versorgt, der sich auf dem oberen Brett des Schrankes befindet und dort mit einem Klettstreifen befestigt ist.

Montage der oberen Plinthe des Wagenschranks

1. Setzen Sie die obere Schublade wieder ein, indem Sie die Gleitschienen der Schublade an denen des Schrankes ausrichten und die Schublade ganz schließen.
2. Stellen Sie sicher, dass die obere Schranktür ganz geschlossen und verriegelt ist.

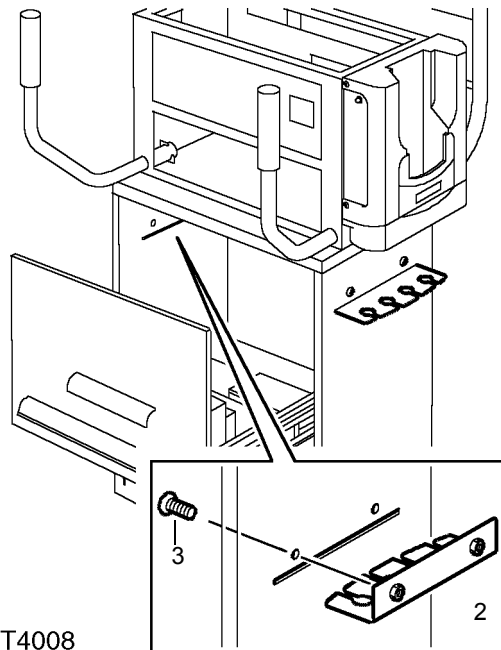


3. Bringen Sie die Nockenklinke an der Plinthe an, indem Sie Schaft und Welle durch das Loch der Sicherungshalterung an der vorderen Unterseite der Plinthe schieben. Prüfen Sie die Ausrichtung der Nockenklinke und das korrekte Funktionieren der Klinke (d. h. die Sicherungsstange dreht sich durch die Öffnung oben in der Plinthe, wenn die Sicherungsschlüssel gedreht werden). Bringen Sie die Sicherungsmutter hinten am Sicherungsschaft an, und ziehen Sie sie fest.

HINWEIS: Die Welle muss nicht aus dem Schaft herausgenommen werden, um sie durch die Öffnung in der Plinthenhalterung zu führen oder die Sicherungsmutter anzubringen.

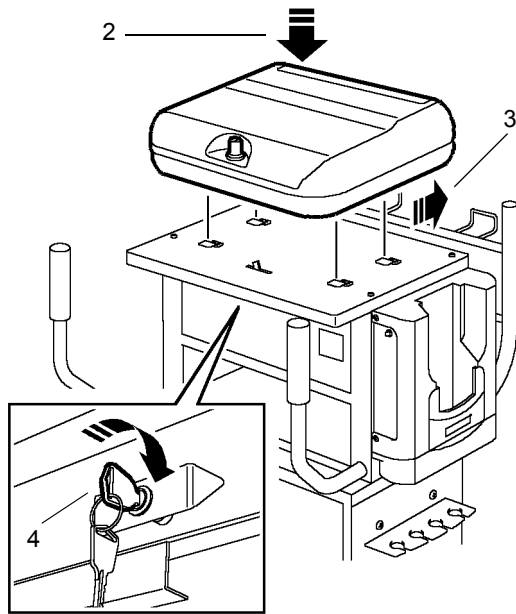
4. Richten Sie die Plinthe an der Oberseite des Schrankes aus, wobei sicherzustellen ist, dass sich die Sicherung vorn am Schrank und die Ausrichtstücke des PC-Gehäuses ganz oben befinden.
5. Befestigen Sie die Plinthe mit Hilfe der bereitgestellten 8 M4 x 6 mm Senkschrauben am Schrank.

Anbringen der Kabelhalterung



1. Ziehen Sie die untere Schublade heraus, um auf das Innere des Schrankes zugreifen zu können.
2. Schieben Sie eine der Kabelhalterungen durch die Öffnung in der linken Seite des Schrankes, und richten Sie die Muttern der Halterung an den Löchern in der Schrankseite aus.
3. Befestigen Sie die Halterung mit 3 M4 x 6 mm Schrauben und Sicherungsschrauben.
4. Wiederholen Sie diesen Vorgang zum Befestigen der verbleibenden Kabelhalterung an der rechten Wagenseite.
5. Schließen Sie die untere Schublade.

Anbringen des Laptop-Gehäuses / Laptops



T4010

Bei Lieferung ist der Laptop normalerweise bereits im Gehäuse installiert. Wenn Laptop und Laptop-Gehäuse getrennt geliefert wurden bzw. der Laptop vor der vollständigen T4-Installation aus dem Gehäuse herausgenommen wurde, muss der Laptop wie später in diesem Abschnitt beschrieben installiert werden (**siehe „Installation des Laptops im Laptop-Gehäuse“ auf Seite 13**).

1. Nehmen Sie das Laptop-Gehäuse und den Laptop aus der Verpackung, und überprüfen Sie die Vollständigkeit anhand des Verpackungsschildes.
2. Richten Sie die Ausrichtöffnungen an der Unterseite des PC-Gehäuses an den Nasen an der Wagenplatinen aus.
3. Schieben Sie das Gehäuse zur Rückseite der Wagenplatinen.

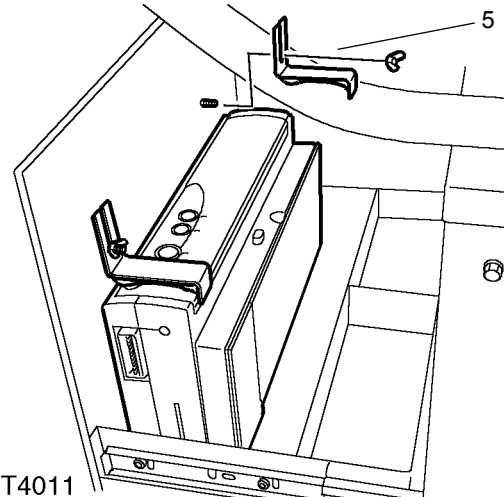
HINWEIS: Wenn die Enden der Ausrichtnasen heruntergedrückt sind, ist das korrekte Ausrichten des Laptop-Gehäuses nicht einfach. Heben Sie in diesem Fall die Enden der Nasen mit einem flachköpfigen Schraubenzieher an, um die Ausrichtung und das Anbringen des PC-Gehäuses zu erleichtern; der Abstand sollte zwischen 7,5 und 8 mm betragen.

4. Verriegeln Sie das PC-Gehäuse an seinem Platz, und ziehen Sie die Schlüssel ab. Verstecken Sie die Schlüssel an einem sicheren Ort.

HINWEIS: Die Schlüssel können nur abgezogen werden, wenn die Sperre verriegelt ist.

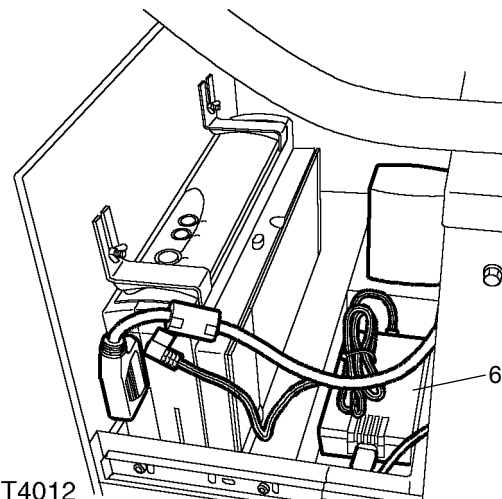
Druckerinstallation

1. Packen Sie die Druckerkomponenten aus, und prüfen Sie den Inhalt der Lieferung anhand der Liste im Druckerhandbuch.
2. Stellen Sie sicher, dass die Druckerpatrone korrekt mit dem Drucker verbunden ist (*siehe Druckerhandbuch*).
3. Öffnen Sie die untere Schublade.



T4011

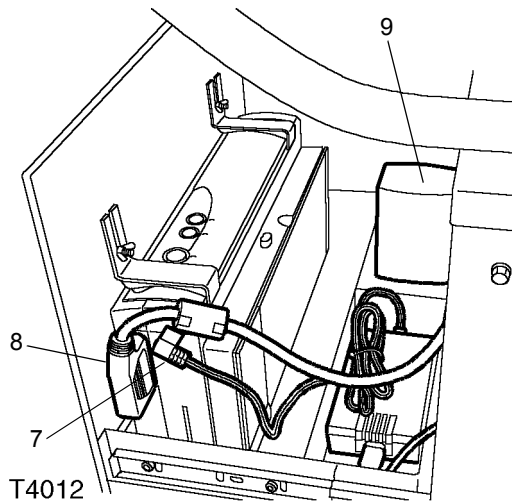
4. Stellen Sie den Drucker mit dem Bedienfeld nach oben vor die Schublade.
5. Befestigen Sie den Drucker an der Vorderseite der Tür mit Hilfe der beiden Halterungen, Flügelschrauben und Bolzen vorn in der Schublade. Ziehen Sie die Flügelschrauben von Hand an.



T4012

6. Positionieren Sie das Druckernetzteil rechts in der Schublade hinter dem Drucker, und stecken Sie den 2-Stift-AC-Netzteilstecker in das Druckernetzteil.

HINWEIS: Das AC-Stromkabel für den AC-DC-Stromwandler des Druckers ist bereits im Schrank installiert.



7. Schließen Sie das DC-Kabel des Netzteils an die Stromeingangsbuchse des Druckers an.
8. Schließen Sie das Druckerkabel an den Parallelport des Druckers an.

HINWEIS: Das Druckerkabel ist bereits im Schrank befestigt. Der Druckeranschluss kann mit dem Kabel nach oben (wie oben dargestellt) oder nach unten ausgerichtet werden.

9. Der Behälter für die Ersatzdruckerpatrone wird hinter dem Drucker im Fach auf der linken Seite der Schublade untergebracht.

HINWEIS: Informationen zu Einlegen des Papiers, zum Austauschen des Toners, zu den Druckereinstellungen usw. finden Sie im Druckerhandbuch.

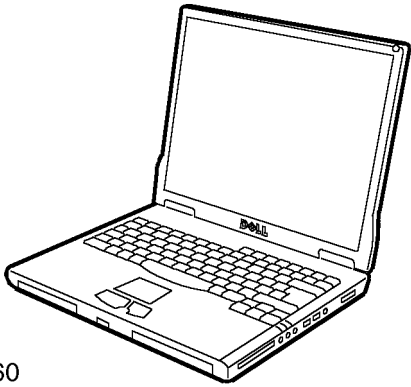
Anbringen des Papierauswurfisches

1. Packen Sie den Papierauswurfisch und die Befestigungen aus (4 M5 x 10 mm Schrauben).
2. Ziehen Sie die Schrauben in den Löchern vorn am Schrank so an, dass die Schraubenköpfe etwa 2 mm aus der Vordertür des Schanks hervorragen (*siehe „Volle Detailansicht eines T4 (einschließlich Wagen)“ auf Seite 4*).
3. Positionieren Sie die Ösen im Flansch des Papiertisches auf die Schraubenköpfe, und senken Sie den Tisch an der Vorderseite des Schanks in seine Position.

HINWEIS: Der Papiertisch muss gelegentlich abgenommen werden, um Papierabfall zu entfernen.

HINWEIS: Die Schrauben sollten daher so locker angezogen bleiben, dass der Tisch einfach abgenommen werden kann.

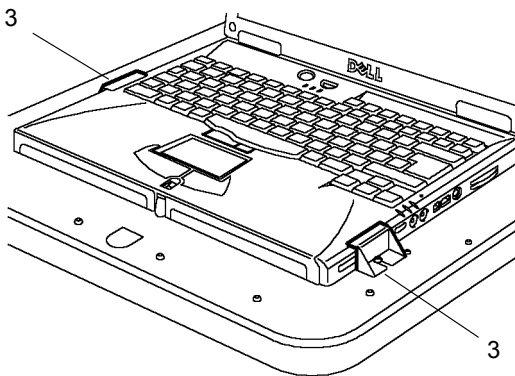
Installation des Laptops im Laptop-Gehäuse



T4060

Bei Lieferung ist der Laptop bereits im Gehäuse installiert. Wenn der Laptop zu irgendeinem Zeitpunkt aus dem Gehäuse herausgenommen werden muss, sollte die Installation wie folgt vorgenommen werden:

1. Entriegeln Sie das Laptop-Gehäuse mit den Schlüsseln, und drehen Sie die Verriegelung, um sie zu lösen. Heben Sie dann den Deckel des Gehäuses an.
2. Legen Sie den Laptop in das Gehäuse, wobei das CD-Laufwerk zur Vorderseite des Schanks zeigt.



T4070

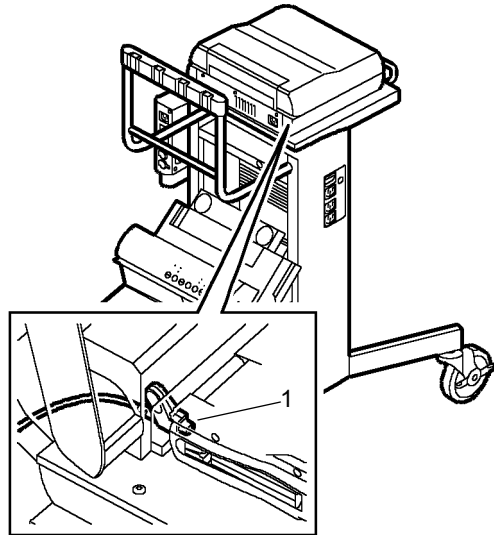
3. Befestigen Sie den Laptop mit den mitgelieferten Halterungen und Schrauben im Gehäuse.

HINWEIS: Der Boden der Halterungen weist Öffnungen auf, damit sie an ihren Platz geschoben werden können, wobei die Oberseiten der Halterungen den Laptop unterhalb dem geschlossenen Bildschirm sicher halten.

Kabelanschlüsse für den Laptop

HINWEIS: Das Laptop-Gehäuse enthält zwei Stromadapter für den Laptop sowie Anschlüsse für die LAN- und Modemeinheiten. Wenn der Laptop zu irgendeinem Zeitpunkt aus dem Gehäuse herausgenommen wird, müssen bei der erneuten Installation die folgenden Verbindungen eingerichtet werden:

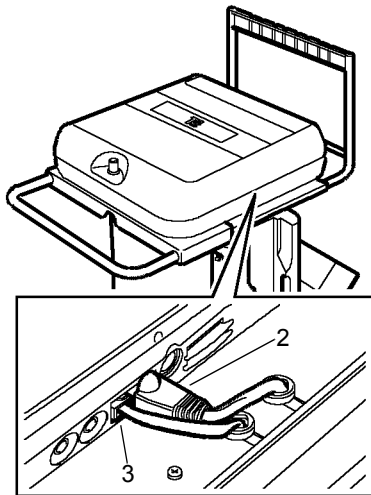
HINWEIS: In den folgenden Abbildungen sehen Sie den T4-Laptop, der auf einem aufgerüsteten TestBook™-1-Wagen installiert ist; die Anschlüsse des Laptops sind jedoch mit denen für eine vollständige T4-Einheit identisch.



T4071

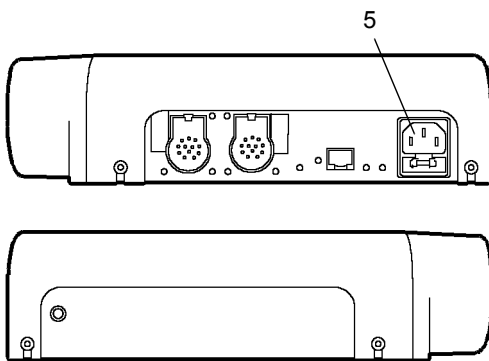
1. Schließen Sie den Anschluss der DC-Adapternetzteil an die Buchse hinten links am Laptop an.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass der Steckverbinder ganz in die Buchse eingesteckt ist, da ansonsten die Batterie des Computers nicht aufgeladen wird, wenn der AC-Strom eingeschaltet ist.



T4072

2. Schließen Sie den Steckverbinder des LAN-Kabels an die LAN-Buchse hinten rechts am Laptop an.
3. Stecken Sie den Modemanschluss in die Modembuchse rechts am Laptop.
4. Schließen Sie den IEC-AC-Netzteilstecker an den Laptop an; das Kabel kommt aus dem AC-Netzverteiler innen im Schrank. **Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Volle Detailansicht eines T4 (einschließlich Wagen)“ auf Seite 4 (d. h.,s das AC-Netz-kabel sollte zwischen Komponente 12 und Komponente 17 verlaufen).**



T4068

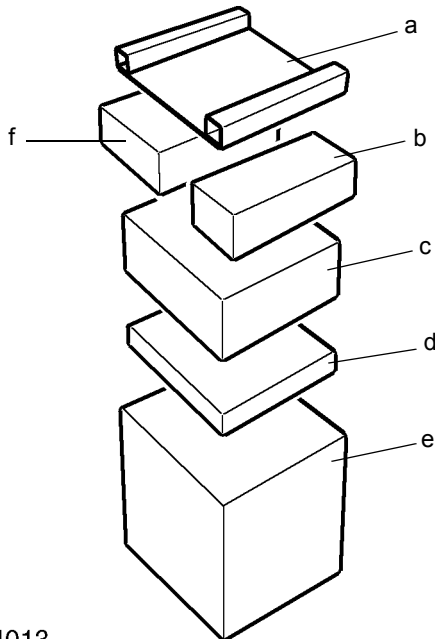
5. Stecken Sie den zweiten IEC-AC-Netzteilstecker in die Buchse des AC-Netzteils an der Rückseite des T4-Handtester-Diagnoseanschlusses, wobei das Kabel ebenfalls von dem AC-Netzverteiler innen im Schrank kommt.

6. Die AC-Netz-kabel, auf die in den Punkten 4 und 5 Bezug genommen wird, verlaufen durch die horizontale Öffnung hinten am Schrank des T4-Wagens, damit eine Verbindung mit dem AC-Netzverteiler im Schrank hergestellt werden kann. **Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Volle Detailansicht eines T4 (einschließlich Wagen)“ auf Seite 4 (d. h., das AC-Netz-kabel sollte zwischen Komponente 24 und Komponente 12 verlaufen.)**
7. Schließen Sie das AC-Netz-kabel des Druckers an eine freie Buchse des AC-Netzvertailers an (sofern der Drucker noch nicht an das Netz angeschlossen ist).
8. Schließen Sie das AC-Netz-kabel vom Netzadapter der TIM-Einheit an eine freie Buchse des AC-Netzvertailers innen im Schrank an (wo zutreffend). **Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Volle Detailansicht eines T4 (einschließlich Wagen)“ auf Seite 4 (d. h., das AC-Netz-kabel sollte zwischen Komponente 19 und Komponente 12 verlaufen.)**
9. Schließen Sie das AC-Netz-kabel vom Netzadapter für den LAN-Hub an eine freie Buchse des AC-Netzvertailers innen im Schrank an (wo zutreffend). **Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Volle Detailansicht eines T4 (einschließlich Wagen)“ auf Seite 4 (d. h., das AC-Netz-kabel sollte zwischen Komponente 13 und Komponente 12 verlaufen.)**
10. Bündeln Sie die Kabel hinter dem Schrank mit den mitgelieferten Bindern.
11. Stecken Sie den Stecker des Hauptnetz-kabels in die Buchse außerhalb des Wagens (AC-Verteilereinheit).
12. Überprüfen Sie, ob alle Netz-kabel sicher verbunden sind, bevor Sie das Hauptkabel in die Steckdose der Werkstatt stecken.

Aufrüstungspaket von TestBook™-1 auf T4



HINWEIS: Wenn Sie einen TestBook™-1-Wagen benutzen, haben Sie eine bequeme und für diese Verwendung entwickelte Unterbringungsmöglichkeit für Ihr T4-Diagnosesystem.



T4013

- Nehmen Sie die einzelnen Boxen aus der äußeren Verpackung und überprüfen Sie anhand der Packpapiere an der Außenseite der Box die Vollständigkeit der Lieferung:
 - a Zubehör
 - b T4-Handtester
 - c Laptop und Gehäuse
 - d Halterung für die Aufrüstung von TestBook™-1 auf T4
 - e Äußere Verpackung
 - f Diagnoseanschluss



HINWEIS: Sie finden Packpapiere wie die in der Zeichnung in der nächsten Spalte dargestellten auf den Verpackungen der einzelnen Komponenten; überprüfen Sie den Inhalt der Verpackungen anhand dieser Papiere auf Vollständigkeit. Weitere Informationen zur Identifikation der Teilecodes und zum Vergleich mit den einzelnen Komponenten finden Sie unter „Liste der Teilecodes“ auf Seite 36.

DTC4102C

JOINT

CONTENTS:

DTC4001A	DTC4008A
DTC4002A	DTC4009A
DTC4004A	DTC4011A
DTC4005A	DTC4015A
DTC4006A	LD2005A
DTC4006B	

plus DELL LAPTOP ACCESSORIES
(45647 / 93649 / 071PXH)



Manufactured in the UK by

Omitec

Instrumentation Ltd.

A309438

DTC4001A T4 HAND HELD TESTER

CONTENTS: DTC4001A
DTC4013A
DTC4014A



A309462

Manufactured in the UK by **Omitec** Instrumentation Ltd.

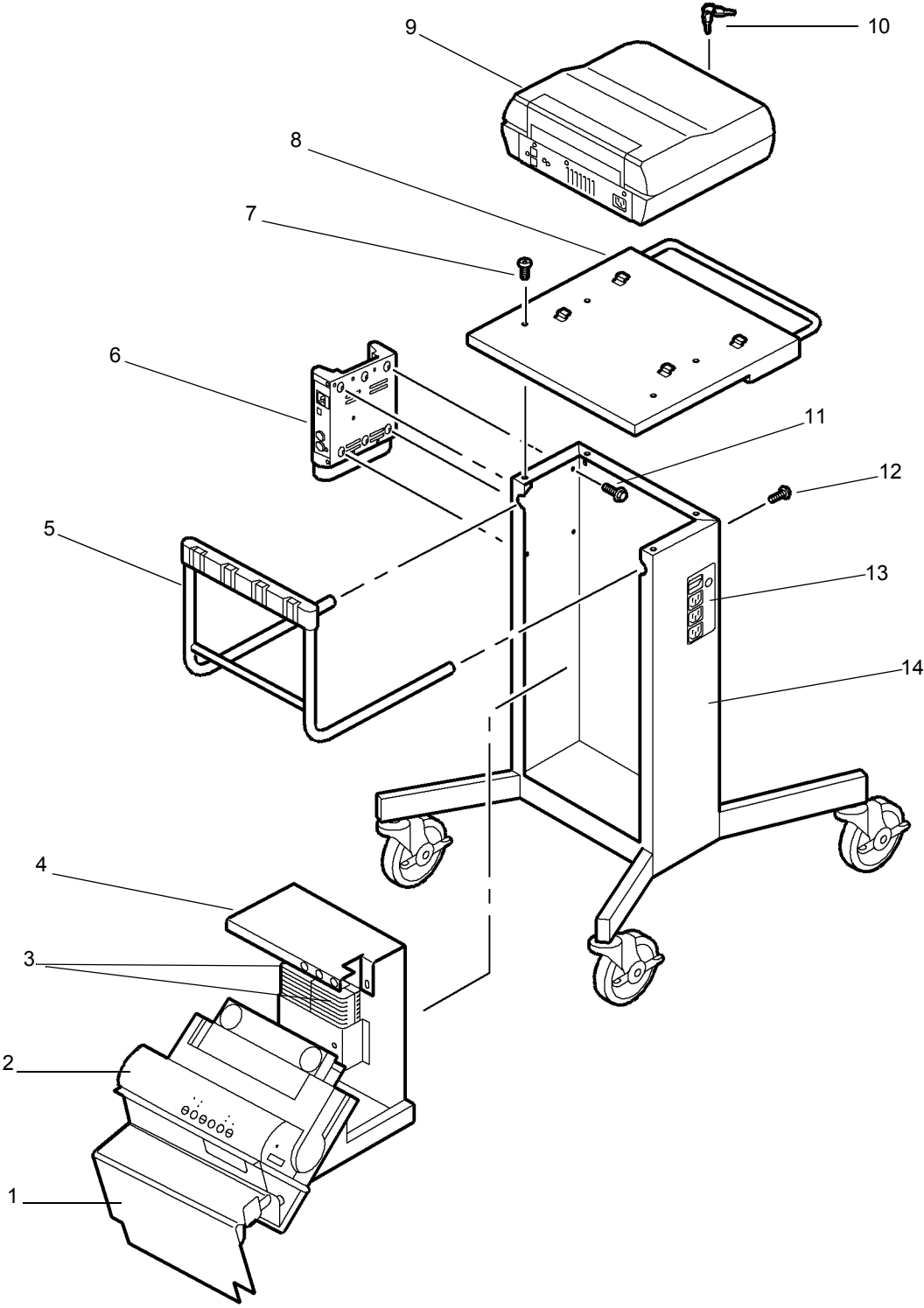
DTC4006A SOFTWARE PACK A MG ROVER

CONTENTS: T4 SYSTEM CD-ROM
T4 DIAGNOSTIC CD-ROM qty 3
T4 HANDHELD TESTER CD-ROM

A309487

Produced in the UK by **Omitec** Instrumentation Ltd.

Aufrüstung TestBook™-1 auf T4 – volle
Detailansicht (einschließlich Wagen)



T4086

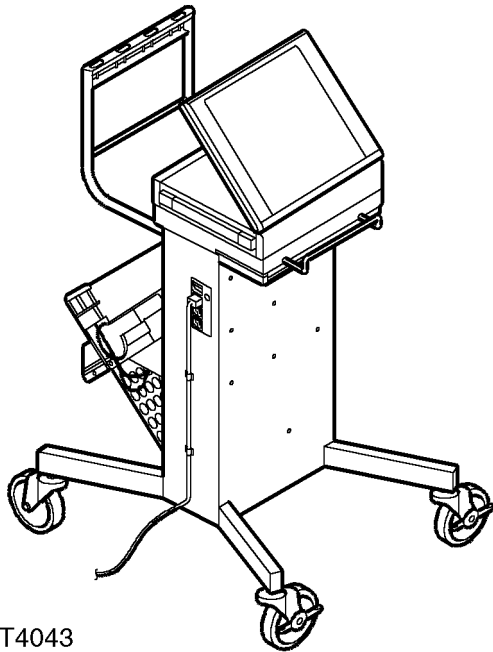
**Teileschlüssel für das Aufrüstungspaket
von TestBook™-1 auf T4**

1. Druckerabdeckung
2. DeskJet™ 300 Drucker
3. TestBook™-1 Skynet Netzteil (1 oder 2 St.,
wenn installiert)
4. Halterung Drucker/Netzteil
5. Kabelhalteleiste
6. T4-Handtester-Diagnoseanschluss
(T4-Handtester nicht abgebildet)
7. T4-Halterungsschraube für TestBook™-1-
Wagen (4 St.)
8. T4-Halterung
9. Laptop-Gehäuse (enthält Dell-Laptop)
10. Laptop-Gehäuseschlüssel
11. Befestigungsschrauben für den
T4-Handtester-Diagnoseanschluss für
TestBook™-1-Wagen (M5 x 6 mm, 4 St.)
12. Schrauben für Kabelhalteleiste für
TestBook™-1-Wagen (2 St.)
13. AC-Netzverteilereinheit
14. TestBook™-1-Wagen

HARDWARE UND INSTALLATION

Aufrüstungsverfahren von TestBook™-1 auf T4

! WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass das TestBook™-1-System ausgeschaltet und von der Stromversorgung getrennt ist, bevor Sie mit dem Austausch beginnen.



T4043

Erforderliches Werkzeug

Für die Konvertierung von TestBook™-1 zu T4 sind die folgenden Werkzeuge erforderlich. Sorgen Sie dafür, dass alle Werkzeuge verfügbar sind, bevor Sie beginnen:

- T15 Torx-Schraubenzieher
- Pozi-Schraubenzieher Nr. 2
- 7,0 mm Metallbohrer und Bohrmaschine
- Winkel und Lineal
- Anreißer und Lochzange
- Seitenschneider
- Schutzbrille

Zubehör zum Anbringen von Halterungen

Die folgenden Befestigungen sind im Lieferumfang des Aktualisierungs-Kits von TestBook™-1 auf T4 zum Anbringen der Halterung für Laptop und Gehäuse enthalten:

- M4 x 12 mm Pozi-Flachkopfschrauben, 2 St.
- M4 x 6 mm Pozi-Flachkopfschrauben, 4 St.
- M4 schüttelfeste Unterlegscheiben, 6 St.
- Kabelbinder, 5 St.

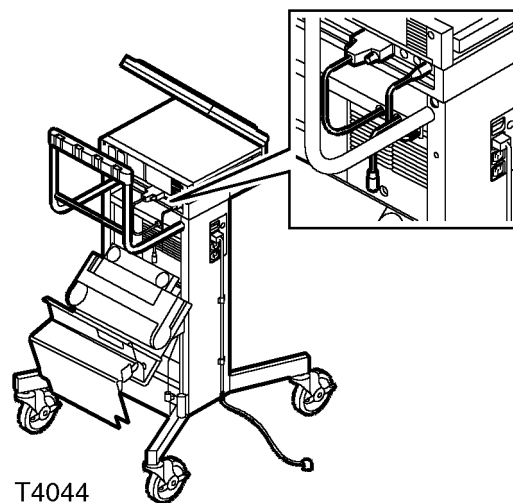
Zubehör zum Anbringen des Diagnoseanschlusses

Die folgenden Befestigungen sind im Lieferumfang des Aktualisierungs-Kits von TestBook™-1 auf T4 zum Anbringen des Diagnoseanschlusses enthalten:

- M5 x 6 mm Pozi-Flachkopfschrauben, 4 St.
- M5 schüttelfeste Unterlegscheiben, 4 St.

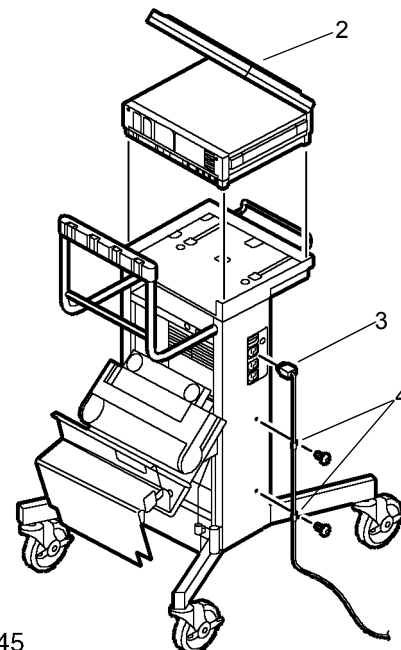
! HINWEIS: Bewahren Sie alle Befestigungsschrauben, die Sie bei der Demontage des TestBook™-1 abgenommen haben, für eine Wiederverwendung bei der Montage des T4 auf.

Demontage des TestBook™-1



T4044

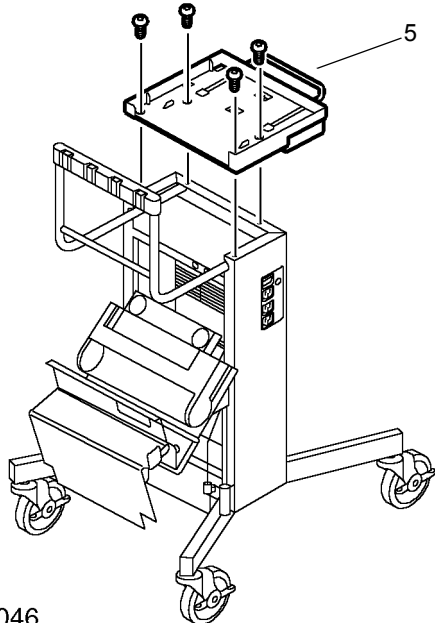
1. Nehmen Sie alle Kabel von der Rückseite des TestBook™-1-Wagens ab.



T4045

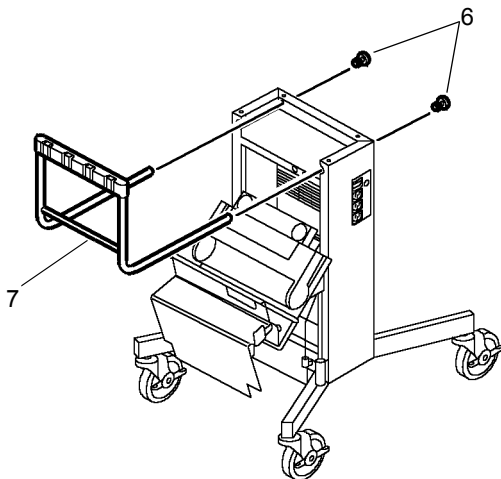
2. Nehmen Sie das TestBook™-1-System vom Wagen.

3. Ziehen Sie das IEC-Netzkabel aus der Buchse an der linken Seite des Wagens.
4. Nehmen Sie die beiden Kabelhalteklemmen (wenn vorhanden) von der linken Seite des Wagens ab, und entfernen Sie das IEC-Netzkabel.



T4046

5. Nehmen Sie die vier Torx-Schrauben aus der Montageplatinthe (Teilnr. 27072), nehmen Sie die Montageplatinthe oben am Wagen ab und legen Sie sie beiseite.

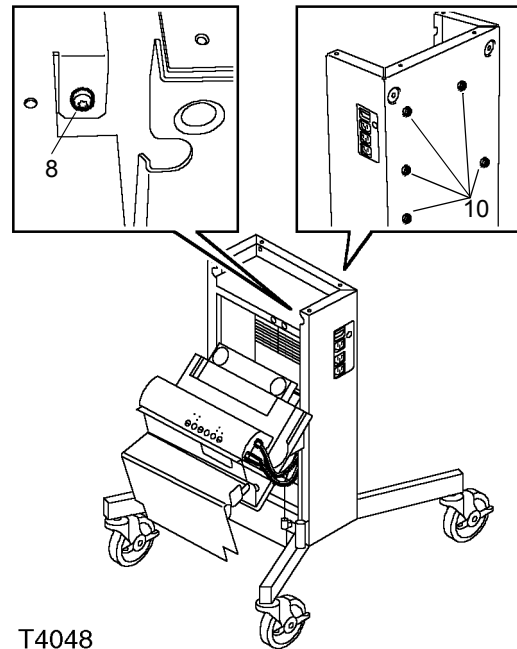


T4047

6. Nehmen Sie die beiden Torx-Schrauben, welche die Kabelhalteleiste halten, von der Vorderseite des Wagens ab.

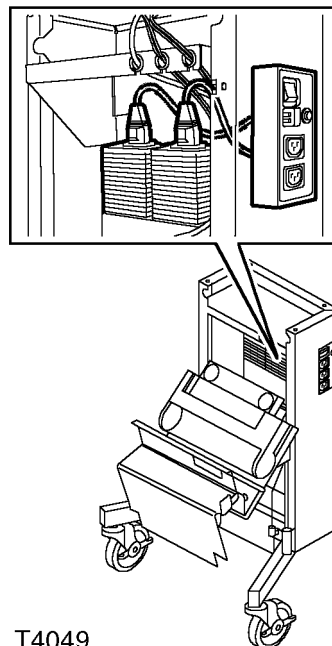
 **HINWEIS: Die Vorderseite des Wagens ist die Seite mit den Sperrrädern.**

7. Nehmen Sie die Kabelhalteleiste vom Wagen.



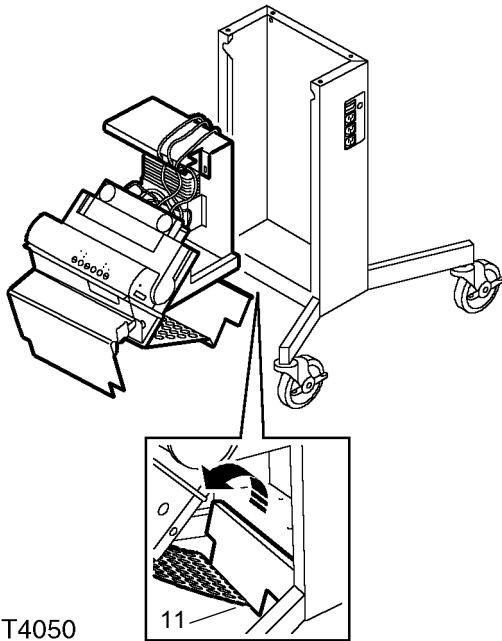
T4048

8. Nehmen Sie eine Torx-Schraube aus der Drucker-/Netzteilhalterung hinten am Wagen ab. Diese Schraube dient zum Halten der AC-Netzverteilereinheit.



T4049

9. Nehmen Sie das IEC-Netzkabel hinten am AC-Netzverteiler ab.
10. Entfernen Sie fünf Torx-Schrauben von der Vorderseite des Wagens.

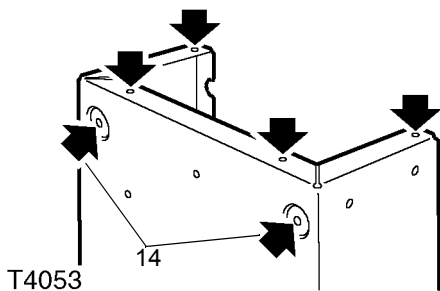


T4050

11. Nehmen Sie den Papiertisch hinten unten am Wagen ab.
12. Nehmen Sie die Halterung für Drucker/Netzteil hinten am Wagen ab.

HINWEIS: Der Papiertisch des Druckers ist nicht fest am Wagen angebracht, Sie benötigen aber möglicherweise etwas Hebekraft, um die Klammer zu lösen.

13. Jetzt sollte der TestBook™-1-Wagen ganz leer sein.



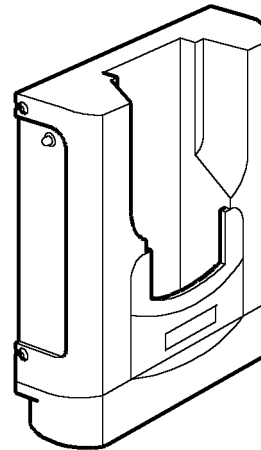
T4053

14. Erweitern Sie mit dem Bohrer die beiden für die Kabelhalteleiste benutzten Löcher mit dem Durchmesser 4 mm auf 7 mm, und glätten Sie die Kanten. (**Hinweis:** Bohren Sie nur die beiden Löcher an der Vorderseite des Wagens).

! WARNUNG! Tragen Sie beim Bohren eine Schutzbrille.

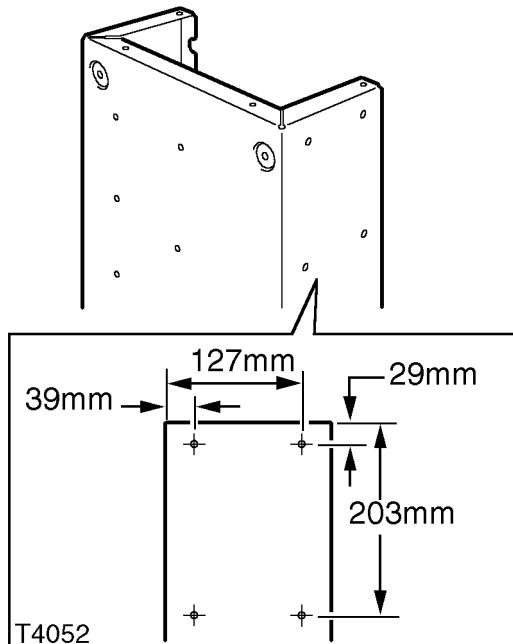
15. Reinigen Sie die Wagenoberfläche von Spänen, bevor Sie die Montage beginnen.

Anbringen des Diagnoseanschlusses



T4016

Der Diagnoseanschluss (DTC 4002A) ist an der rechten Seite des Wagens anzubringen, wobei der Diagnoseanschluss bündig mit der Vorder- und Oberseite des Wagengestells auszurichten ist.

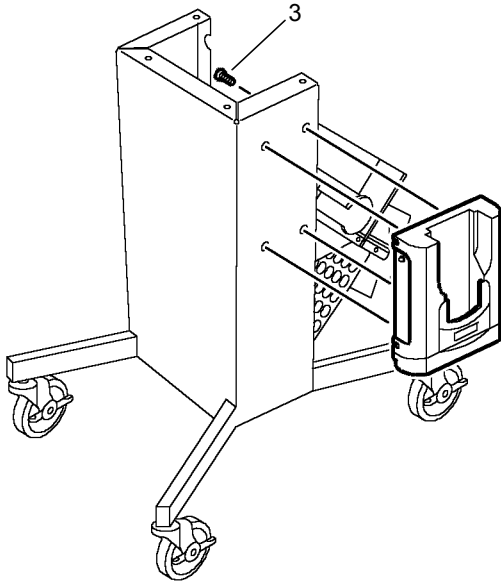


T4052

1. Markieren und bohren Sie mit Hilfe der bereitgestellten Abmessungsangaben (siehe Darstellung oben) vier Löcher von je 7,0 mm in die Seite des TestBook™-1-Wagens, und glätten Sie die Löcher.

! WARNUNG! Tragen Sie beim Bohren eine Schutzbrille.

- Reinigen Sie die Wagenoberfläche von Spänen, bevor Sie mit der Montage des TestBook™ -1-Wagens zur Aufnahme des T4 fortfahren.

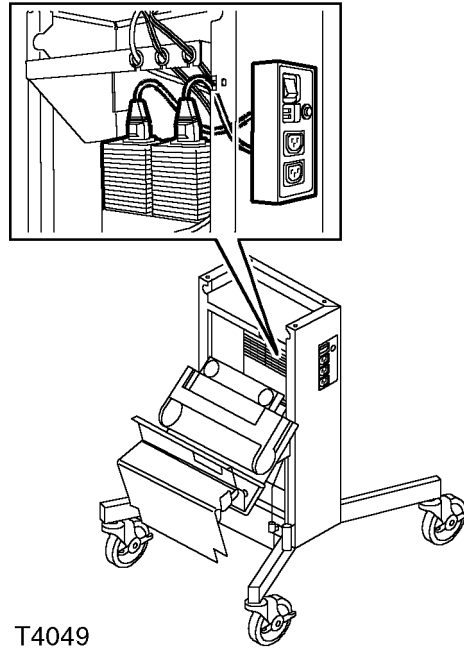


T4054

- Sichern Sie den Diagnoseanschluss von der Innenseite des Wagens mit vier M5 x 6 mm Schrauben.

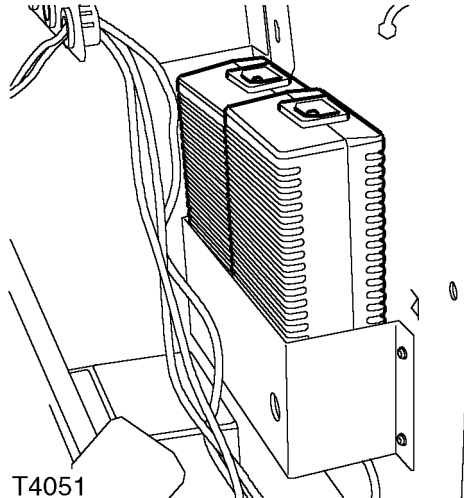
HINWEIS: Die Rückseite des Gehäuses für den Diagnoseanschluss weist sechs Löcher auf, aber nur vier dieser Löcher werden für den Einbau des Diagnoseanschlusses auf dem TestBook™-1-Wagen verwendet.

Wiederanbringen der Halterung Drucker/ Netzteil



T4049

- Trennen Sie das Skynet Netzteil vom AC-Netzverteiler (sofern die Verbindung nicht bereits getrennt ist).



T4051

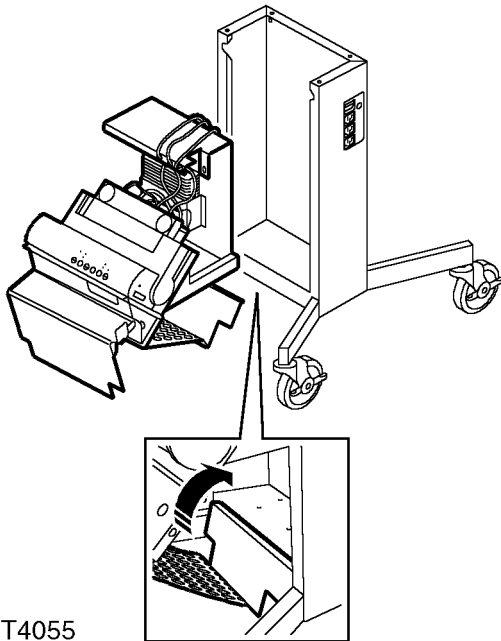
- Nehmen Sie das TestBook™-1 Skynet Netzteil ab.

HINWEIS: Bei Systemen mit optionalem Zubehör (z. B. einer TIM-Einheit) können zwei Skynet Netzteile eingebaut sein; entfernen Sie in diesem Fall nur ein Skynet Netzteil.

- Entfernen Sie das vorhandene Druckerkabel, und ersetzen Sie es durch ein neues Druckerkabel.

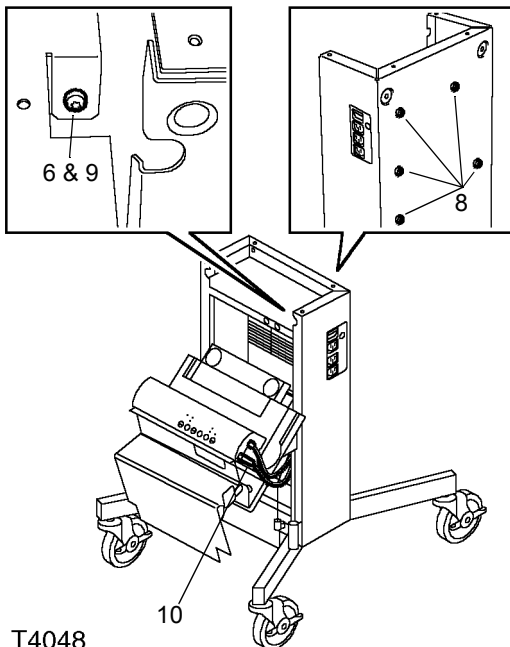
HINWEIS: Die Länge des bereits vorhandenen Druckerkabels reicht nicht aus, um an den Druckeranschluss des T4 angeschlossen zu werden.

- Benutzen Sie Kabelbinder, um das Druckerkabel an seinem Platz zu halten (behalten Sie 2 Kabelbinder für die neue Halterung).



T4055

- Schieben Sie die Stützhalterung für den Drucker und das Netzteil in die Rückseite des Wagens, und klemmen Sie den Papiertisch unten am Wagen an; bringen Sie zu diesem Zeitpunkt noch nicht die 5 Torx-Schrauben an.

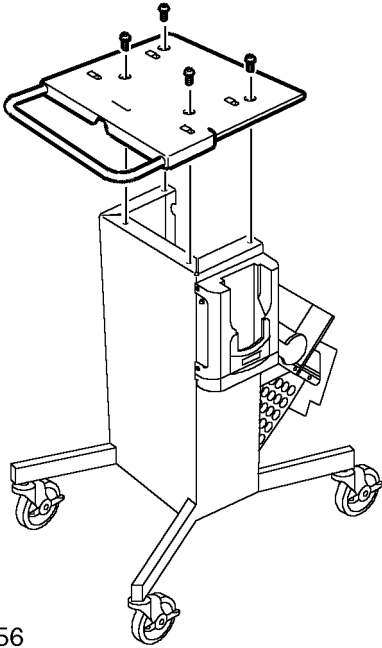


T4048

! **VORSICHT! Achten Sie darauf, dass kein Kabel zwischen der Halterung für Drucker und Netzteil und dem Wagengestell eingeklemmt ist.**

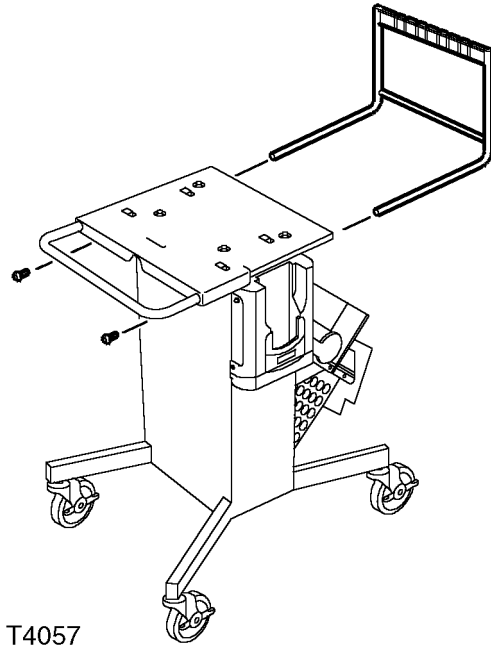
- Bringen Sie den AC-Netzverteiler des Wagens wieder an. Schrauben Sie eine Torx-Schraube lose an der Halterung hinten am Wagen an.
 - Schließen Sie das IEC-Netzkabel des Druckers an den AC-Netzverteiler an.
 - Bringen Sie die 5 Torx-Schrauben wieder an der Vorderseite des Wagens an, um die hintere Halterung an ihrem Platz zu sichern. Um die Ausrichtung und das Einschrauben der verbleibenden Schrauben zu erleichtern, fangen Sie mit den oberen Torx-Schrauben an.
- △ HINWEIS: Um die Ausrichtung und das Einschrauben der verbleibenden Halteschrauben zu erleichtern, fangen Sie mit den oberen Torx-Schrauben an.**
- Ziehen Sie die Torx-Schraube an der Halterung hinten am Wagen an.
 - Schließen Sie das Druckerkabel und das Stromkabel für den Drucker erneut an.

Anbringen der Halterung für die Aufrüstung von TestBook™-1 auf T4



T4056

1. Legen Sie die Halterung für die Aufrüstung von TestBook™-1 zu T4 (DTC 4008A) oben auf den Wagen, wobei der Halterungsgriff sich vorn am Wagen befinden sollte.
2. Bringen Sie die Halterung mit 4 lose eingeschraubten Torx-Schrauben oben am Wagen an.



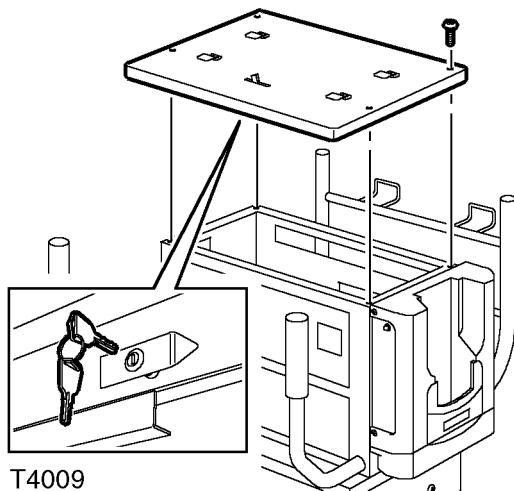
T4057

3. Bringen Sie die Kabelhalteleiste wieder hinten am Wagen an, und befestigen Sie sie mit 2 Torx-Schrauben, die durch die Löcher vorn in der neuen Halterung und im Wagengestell geführt werden.
 - Halten Sie die Leiste so, dass sich die Kerben ganz oben und hinten am Wagen befinden, und lassen Sie die freien Enden in die Aussparungen gleiten, die sich hinter der Halterung befinden.
 - Halten Sie die Leiste an ihrem Platz, und richten Sie die Schraubenlöcher in den freien Enden der Leiste an den Löchern im Wagenkörper aus.
 - Stecken Sie die beiden Halteschrauben in die Löcher, und ziehen Sie sie fest.

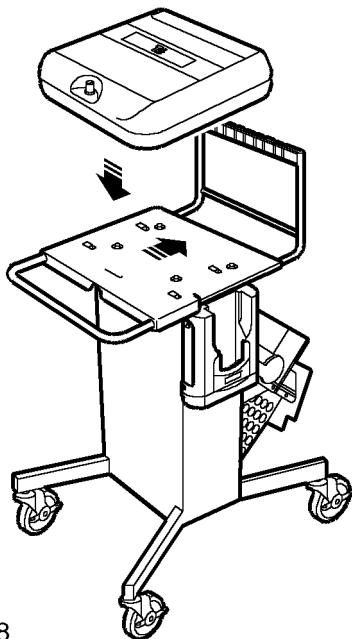
HINWEIS: Sie müssen möglicherweise etwas seitlichen Druck auf die Kabelhalteleiste ausüben, um die Befestigungsschrauben an den Gewinden in den Leistenenden auszurichten.

4. Ziehen Sie die Schrauben der Halterung oben am Wagengestell fest an.

Montage des T4-Laptop-Gehäuses



1. Stellen Sie sicher, dass die Nockenklinke an der Wagenhalterung entsperrt ist (Hinweis: In der Zeichnung oben wird die Nockenklinke der Wagenmontageplanthe des vollständigen T4 dargestellt; sie ähnelt aber der Halterung des TestBook™-1).



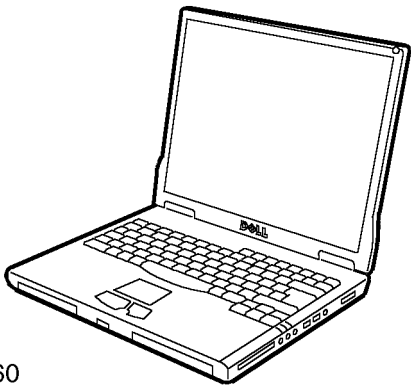
2. Platzieren Sie das Gehäuse des Laptops auf die Halterung, wobei das Schloss des Gehäuses nach vorn zeigt. Setzen Sie das Laptop-Gehäuse mit den vier Öffnungen im Boden des Gehäuses auf die vier hochstehenden Ausrichtnasen.

HINWEIS: Wenn die Enden der Ausrichtnasen heruntergedrückt sind, ist das korrekte Ausrichten des Laptop-Gehäuses nicht einfach. Heben Sie in diesem Fall die Enden der Nasen mit einem flachköpfigen Schraubenzieher an, um die Ausrichtung und das Anbringen des PC-Gehäuses zu erleichtern; der Abstand sollte zwischen 7,5 und 8 mm betragen.

3. Schieben Sie das Laptop-Gehäuse etwa 20 mm nach hinten, damit es ganz in der Halterung sitzt.
4. Verriegeln Sie das PC-Gehäuse mit der an der vorderen Kante der Halterung angesetzten Nockenklinke an seinem Platz.

HINWEIS: Die Schlüssel für die Nockenklinke sollten abgezogen und zur künftigen Nutzung an einem sicheren Platz verstaut werden.

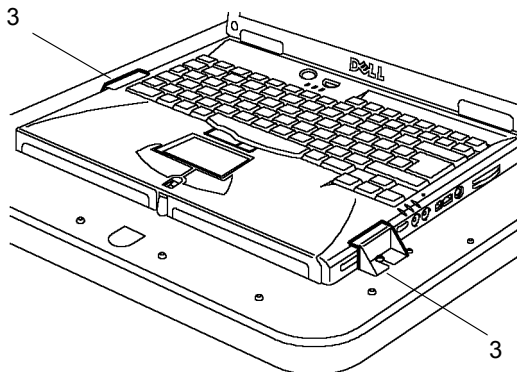
Installation des Laptops im Laptop-Gehäuse



T4060

Bei Lieferung ist der Laptop bereits im Gehäuse installiert. Wenn der Laptop zu irgendeinem Zeitpunkt aus dem Gehäuse herausgenommen werden muss, sollte die Installation wie folgt vorgenommen werden:

1. Entriegeln Sie das Laptop-Gehäuse mit den Schlüsseln, und drehen Sie die Verriegelung, um sie zu lösen; heben Sie dann den Deckel des Gehäuses an.
2. Legen Sie den Laptop in das Gehäuse, wobei das CD-Laufwerk zur Vorderseite des Schrankes zeigt.



T4070

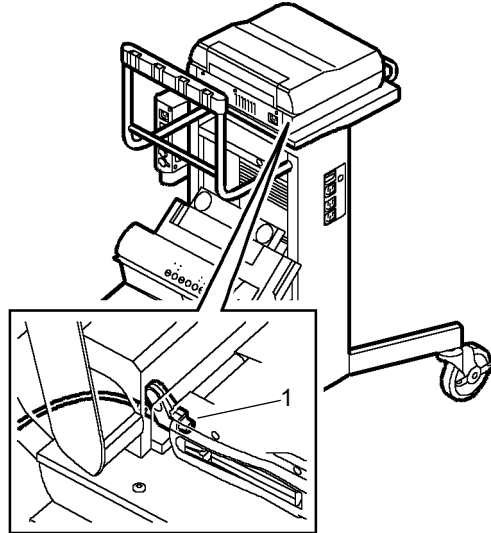
3. Befestigen Sie den Laptop mit den mitgelieferten Halterungen und Schrauben im Gehäuse.

HINWEIS: Der Boden der Halterungen weist Öffnungen auf, damit sie an ihren Platz geschoben werden können, wobei die Oberseiten der Halterungen den Laptop unterhalb dem geschlossenen Bildschirm sicher halten.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass der Laptop so positioniert wird, dass die Anzeigen für die Stromversorgung und die Buchsen für das Zubehör an den Seiten des Laptops nicht von den Halterungen verdeckt werden.

Kabelanschlüsse für den Laptop

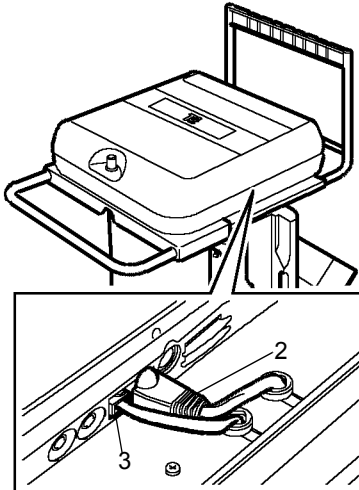
HINWEIS: Das Laptop-Gehäuse enthält zwei Stromadapter für den Laptop sowie Anschlüsse für die LAN- und Modemeinheiten. Wenn der Laptop zu irgendeinem Zeitpunkt aus dem Gehäuse herausgenommen wird, müssen bei der erneuten Installation die folgenden Verbindungen hergestellt werden:



T4071

1. Schließen Sie den Anschluss der DC-Adapternetzteils an die Buchse hinten links am Laptop an.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass der Anschluss ganz in die Buchse eingesteckt ist, da ansonsten die Batterie des Computers nicht aufgeladen wird, wenn der AC-Strom eingeschaltet ist.



T4072

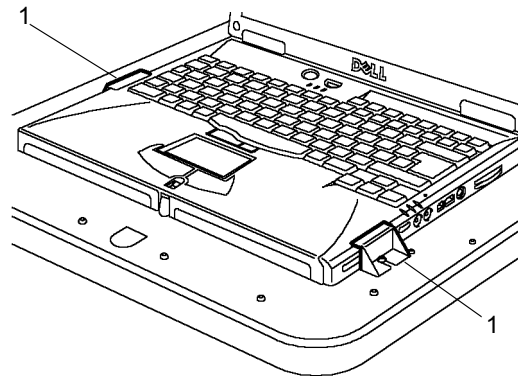
2. Stecken Sie den LAN-Kabelanschluss in die LAN-Buchse hinten rechts am Laptop.
3. Stecken Sie den Modemanschluss in die Modembuchse rechts am Laptop.

Kensington-Schloss (optionales Zubehör)

Mit einem Kensington-Schloss können Sie das System zusätzlich sichern. Abbildungen und umfassende Einbauanweisungen finden Sie in der Dokumentation des Kensington-Schlosses.

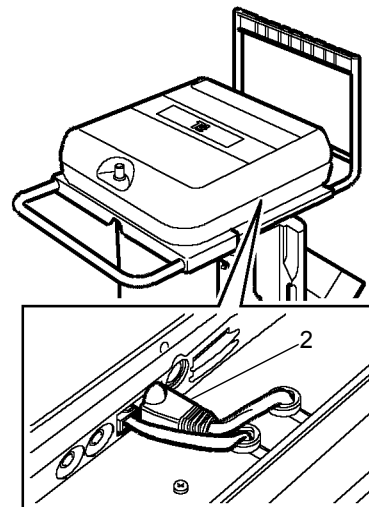
Das Kensington-Kabel sollte hinter dem Laptop und unterhalb des Scharniers des Laptop-Gehäuses verlaufen.

Herausnehmen des Laptops



T4070

1. Entfernen Sie die beiden Klammern, die den Laptop auf der Montageplatte des Laptop-Gehäuses halten.



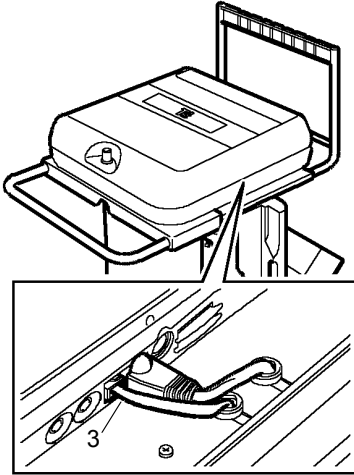
T4072

2. Nehmen Sie das LAN-Kabel von der rechten Seite des Laptops ab. Drücken Sie dazu auf den Lösehebel oben am Steckverbinder, und ziehen Sie den Steckverbinder aus dem Port.



VORSICHT! Ziehen Sie nicht an den Drähten des Steckverbinders.

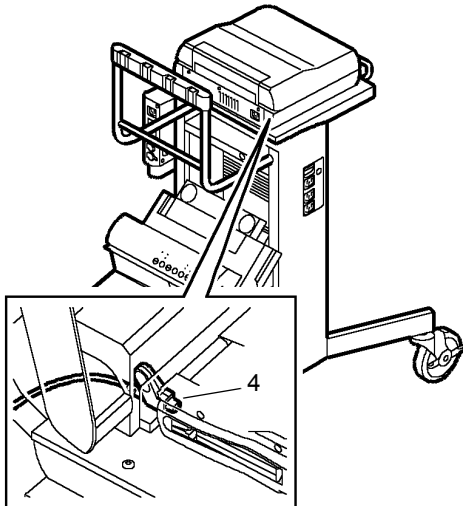
Anbringen des Kensington-Schlusses:



T4072

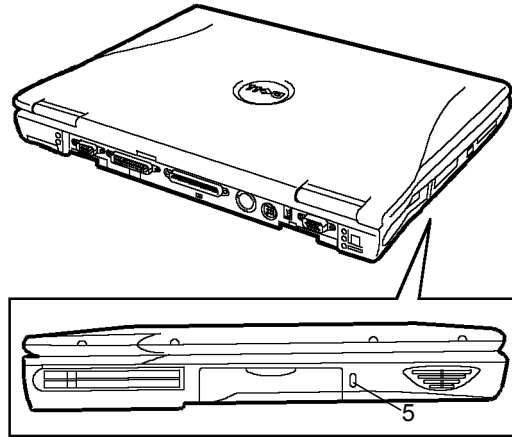
3. Nehmen Sie das Modemkabel von der rechten Seite des Laptops ab. Drücken Sie dazu auf den Lösehebel oben am Steckverbinder, und ziehen Sie den Steckverbinder aus dem Port.

VORSICHT! Ziehen Sie nicht an den Drähten des Steckverbinders.



T4071

4. Ziehen Sie den DC-Netzstecker an der rechten hinteren Seite aus dem Laptop heraus.



T4066

5. Ziehen Sie den PC nach vorn und heben Sie ihn an, um das Kensington-Diebstahlschutzkabel durch die Öffnung an der linken Seite des Laptops zu führen.
6. Führen Sie das Diebstahlschutzkabel zur Rückseite des Laptops und unter das Scharnier auf der linken Seite des Laptop-Gehäuses (neben dem Adapterstecker für den DC-Strom).
7. Stellen Sie den Laptop wieder auf die Gehäuse-Montageplatte, und schließen Sie den Anschluss des DC-Adapternetzteils wieder an die Buchse hinten links am Laptop an.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass der DC-Adapterstecker ganz in die Buchse eingesteckt ist, da ansonsten die Batterie des Computers nicht aufgeladen wird, wenn der AC-Strom eingeschaltet ist.

8. Stecken Sie die LAN- und Modemstecker wieder in ihre Buchsen an der rechten Seite des Laptops.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse ganz in die Buchsen gesteckt sind.

9. Bringen Sie die Gehäuseklammern wieder am Laptop an.

VORSICHT! Stellen Sie sicher, dass sich der Laptop an seiner korrekten Position auf der Montageplatte des PC-Gehäuses befindet; die Klammern dürfen nicht den Zugriff auf Anschlüsse behindern oder die Sicht auf LED-Anzeigen an der Seite des Laptops verdecken.

VORSICHT! Ziehen Sie die Klammern zur Befestigung des Laptops nicht zu fest an.

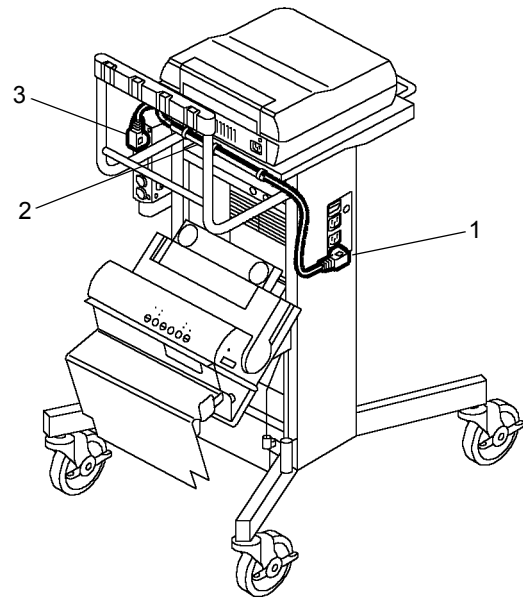


VORSICHT! Stellen Sie sicher, dass der Deckel des Laptops ohne übermäßigen Druck durch die Klammern geschlossen werden kann.

10. Verbinden Sie das Kensington-Diebstahlschutzkabel mit einer geeigneten Stelle am Wagengestell.

T4-Systemkabel (DTC4004A)

AC-Netzteil – Diagnoseanschluss:



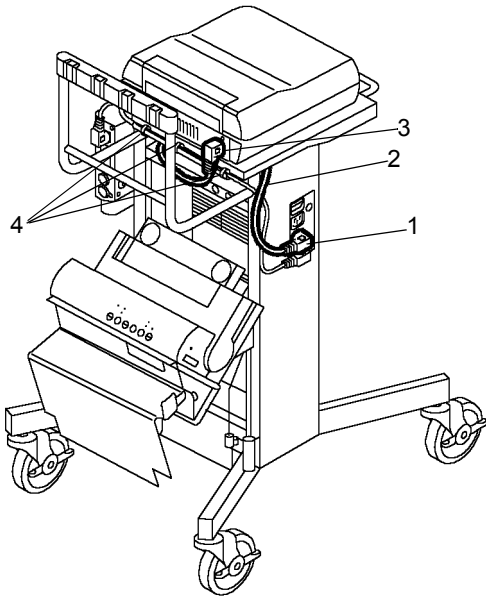
T4073



WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass das Hauptnetzteil nicht an den Netzverteiler angeschlossen ist, bevor Sie Zusatzausrüstung an den Verteiler anschließen.

1. Stecken Sie einen der AC-Netzstecker in eine Buchse am AC-Netzverteiler auf der linken Wagenseite.
2. Führen Sie das AC-Netzkabel durch den Kanal hinten an der Halterung.
3. Stecken Sie den AC-Netzstecker in die AC-Buchse am T4-Handtester.

AC-Netzteil – Laptop-Gehäuse:



T4074



WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass das Hauptnetzteil nicht an den Netzverteiler angeschlossen ist, bevor Sie Zusatzausrüstung an den Verteiler anschließen.

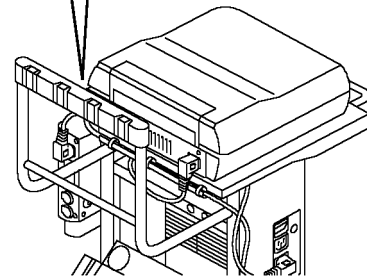
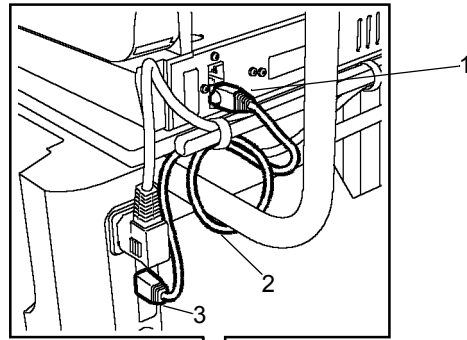
1. Stecken Sie den zweiten der AC-Netzstecker in die andere Buchse des AC-Netzverters auf der linken Wagenseite.
2. Führen Sie das AC-Netzkabel um die Kabelhalteleiste und die Halterung herum (wo zutreffend); stellen Sie sicher, dass zum Nachfüllen von Papier ausreichender Zugang zum Drucker besteht.



HINWEIS: Wenn notwendig, benutzen Sie zusätzliche Kabelbinder, um die Kabel in Ordnung zu halten.

3. Stecken Sie den AC-Netzstecker in die AC-Buchse an der Rückseite des Laptop-Gehäuses.
4. Sichern Sie mit den drei verbleibenden Kabelbindern das AC-Stromkabel hinter der Halterung des Wagens.

LAN-Kabel:



T4075

1. Stecken Sie den LAN-Netzstecker in die LAN-Buchse an der Rückseite des T4-Laptop-Gehäuses.
2. Führen Sie das LAN-Kabel um die Kabelhalteleiste und die Halterung herum (wo zutreffend); stellen Sie sicher, dass der Zugriff auf den Drucker zum Nachfüllen von Papier ausreicht.




HINWEIS: Wenn notwendig, benutzen Sie zusätzliche Kabelbinder, um die Kabel in Ordnung zu halten.

3. Schließen Sie das LAN-Kabel an die LAN-Buchse am Diagnoseanschluss an.


AC-Netzteil

1. Stecken Sie den Stecker des Hauptnetzkabels in die Buchse an der Seite des Wagens (**stecken Sie den Stecker jedoch noch nicht in die Wandsteckdose**).
2. Führen Sie das AC-Netzkabel vom AC-Netzteil an der linken Seite des TestBook™-1-Wagens entlang und an der Seite des Wagens herab. Befestigen Sie das Kabel bei den beiden vorgebohrten Löchern an der Wagenseite am Gestell, wobei die 2 Kabelklammern und 2 Torx-Schrauben zu verwenden sind, die Sie bei der Demontage des TestBook™-1 (sofern dies installiert war) abgenommen hatten.


 **HINWEIS: Die Kabelklemmen schützen AC-Netzstecker und -buchse vor Belastung oder versehentlichem Lösen, wenn das Kabel irgendwo festhängt oder an ihm gezogen wird.**

Nur Aufrüstung von TestBook™-1 auf T4 mit TIM-Einheit (wenn vorhanden)

1. Nehmen Sie das Stromkabel, dass aus dem Stromwandler an der Rückseite des Wagens hängt (wo zutreffend), und schließen Sie das Kabel am Stromanschluss rechts hinten am T4 an.

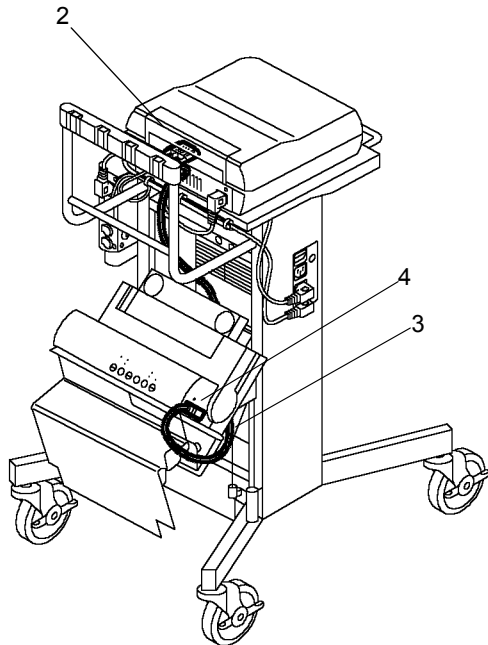
 **HINWEIS: Das vom Stromwandler kommende Stromkabel dient der Versorgung der TIM-Einheit. Dieses optionale Zubehör wird nur an bestimmte Händler geliefert.**

2. Schieben Sie die TIM-Einheit (Teilnr. DTC0001) vorsichtig hinten auf den oberen Regalboden an der Rückseite des TestBook™-1-Wagens. Befestigen Sie die TIM-Einheit mit den mitgelieferten Schrauben am Wagen.

 **VORSICHT! Verwenden Sie für die Montage der TIM-Einheit KEINE Schrauben, die länger als 6 mm sind.**

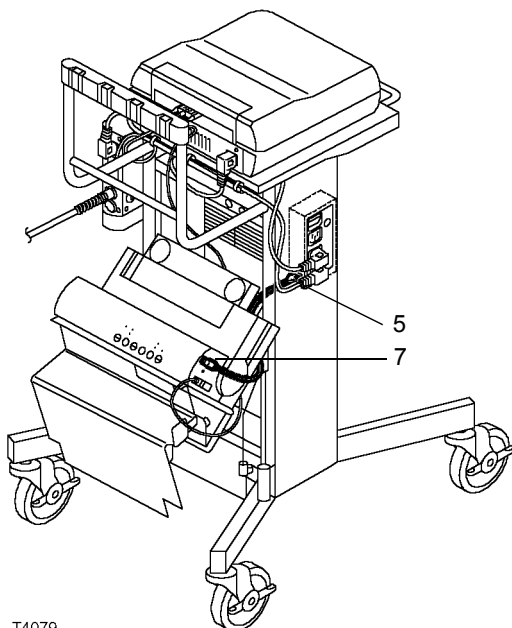
DeskJet™ 300 Drucker (wo zutreffend)

1. Setzen Sie den Drucker in die Halterung an der Rückseite des Wagens. Die Buchsen für Strom- und Druckerschnittstellenkabel befinden sich auf derselben Wagenseite wie das AC-Netzkabel und der Schalter (von der Rückseite des Wagens aus gesehen rechts).



T4076

2. Schließen Sie das Druckerkabel an den parallelen Anschluss an der Rückseite des Laptops an.
3. Das Kabel sollte hinter und unter dem Druckerhaltetisch verlaufen.
4. Schließen Sie das Druckerkabel an die Schnittstelle des Druckers an.



T4079

! WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass das 240V AC-Netzkabel nicht an den Netzverteiler angeschlossen ist, bevor Sie Zusatzausrüstung an den Verteiler anschließen.

5. Stecken Sie den Netzstecker des Druckers in die Buchse des Verteilers im Wagen.
6. Stellen Sie sicher, dass sich das Netzteil für den Drucker in dem Wagen befindet und das Netzkabel nicht den Papiernachschub für den Drucker behindert.
7. Schließen Sie das Druckernetzkabel an die Stromversorgungsbuchse an der Seite des Druckers an.

△ HINWEIS: Beim Einstecken sollte der Stromanschluss leicht gedreht werden um sicherzustellen, dass er ganz in die Buchse gleitet, bis er fest und bündig mit dem Druckergehäuse abschließt.

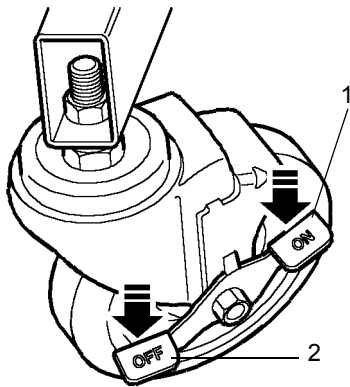
8. Legen Sie Papier in den Drucker ein. Bei Druckern der Serie DeskJet™ 300 ist die Papierzufuhr auf eine trockene Papiermenge mit einer Dicke von weniger als 5 mm ausgelegt.

! VORSICHT! Wenn Sie zu viel Papier einlegen oder das Papier feucht ist, kann ein Papierstau die Folge sein.

△ HINWEIS: Papier sollte an einem trockenen warmen Ort gelagert werden. Sie sollten Papier, das am Ende einer Arbeitsschicht in der Papierzufuhr übrig ist, herausnehmen und lagern, bis Sie es wieder brauchen. Wenn Papier über Nacht im Drucker gelassen wird, kann es bei sinkenden Temperaturen Feuchtigkeit aus der Luft aufnehmen.

9. Die Montage des T4-Diagnoseanschlusses und des Wagens ist nun abgeschlossen.
10. Schließen Sie das T4-System an die AC-Stromversorgung an, um mit dem Laden der internen Batterie des T4-Laptops zu beginnen.

Wagenräder



T4080

Der TestBook™-1-Wagen weist an der Vorderseite zwei Sperrräder auf um zu verhindern, dass sich der Wagen während eines Diagnostestvorgangs bewegt.

1. Um diese Räder zu verriegeln, drücken Sie bei beiden Vorderrädern auf die „ON“-Seite der Sperre.
2. Zum Entriegeln und um ein Bewegen des Wagens zu ermöglichen, drücken Sie bei beiden Vorderrädern auf die „OFF“-Seite der Sperre.

T4-VCSI-Erweiterungskabel (DTC4007B)

Das VCSI-Erweiterungskabel für das T4-Diagnosesystem ist ein völlig neues Zubehör und ist mit einem weißen Schild mit der Aufschrift „T4“ sowie einem blauen Band mit dem Teilecode „DTC4007B“ gekennzeichnet.

HINWEIS: Das neue VCSI-Erweiterungskabel darf **NUR** mit dem T4-Diagnosesystem benutzt werden und wird an die VCSI-Buchse (1) am Diagnoseanschluss des T4-Handtesters angeschlossen.

HINWEIS: Die früher mit dem TestBook™-1 benutzten Kabel „DTC0007“ und „DTC0006“ werden für die T4-Diagnose nicht mehr benötigt und sollten zum Recycling zurückgeschickt werden.

Wenn allerdings eine TIM-Einheit mit dem T4-Diagnosesystem benutzt wird, sollten die Kabel für eine ausschließliche Benutzung mit der TIM-Einheit behalten werden.

HINWEIS: Das Design des neuen VCSI-Erweiterungskabels „DTC4007B“ zur Benutzung mit dem T4-Handtester-Diagnoseanschluss bietet einen direkten Anschluss aller vorhandenen fahrzeugspezifischen Kabel.

**VORBEREITEN EINES STANDORTS FÜR
DAS T4-SYSTEM**

*(Wenn Sie keinen TestBook™-1- oder
T4-Wagen haben:)*

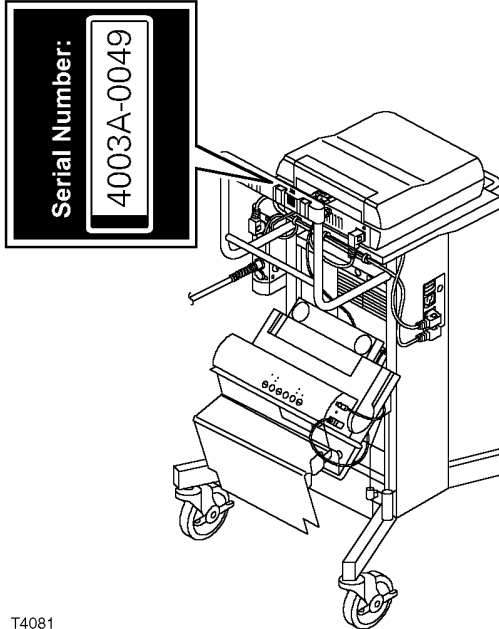
Wenn Sie keinen Wagen für das System benutzen, müssen bei der Vorbereitung eines Standorts für das T4-Diagnosesystem die folgenden Anforderungen erfüllt werden:

1. Die Standfläche muss solide, flach und einigermaßen eben sein (dies ist besonders wichtig für den ordnungsgemäßen Betrieb des CD-ROM-Laufwerks), und das Risiko, dass das T4-System umfallen oder umgestoßen werden kann, ist auszuräumen.
2. Der T4 AC-zu-DC-Stromwandler ist ebenfalls sicher in der Nähe des T4-Systems zu platzieren, und die Netzkabel sind zu schützen, damit beim allgemeinen Werkstattbetrieb keine Stromunterbrechung oder Schäden auftreten können.
3. Positionieren Sie das T4 so, dass Sie einfachen Zugriff auf alle Kabelanschlüsse (und ausreichend Raum für einen glatten Verlauf der Kabel ohne scharfe Knicke) haben. Stellen Sie einen ungehinderten Zugriff auf das Touchpad und das CD-ROM-Laufwerk sicher.
4. Stecken Sie den Stecker des DC-Adapters in die Netzeingangsbuchse am T4-Laptop.
5. Schließen Sie das AC-Netzkabel für den AC-DC-Adapter an die Stromversorgung in der Werkstatt an, um das T4 zu benutzen.

T4-SCHILDER

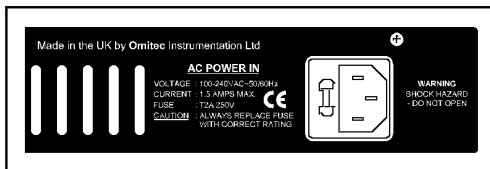
Die Komponenten des T4-Diagnosesystems weisen verschiedene Informations- und Warnschilder an den in den folgenden Abbildungen gezeigten Stellen auf.

Laptop-Gehäuse



T4081

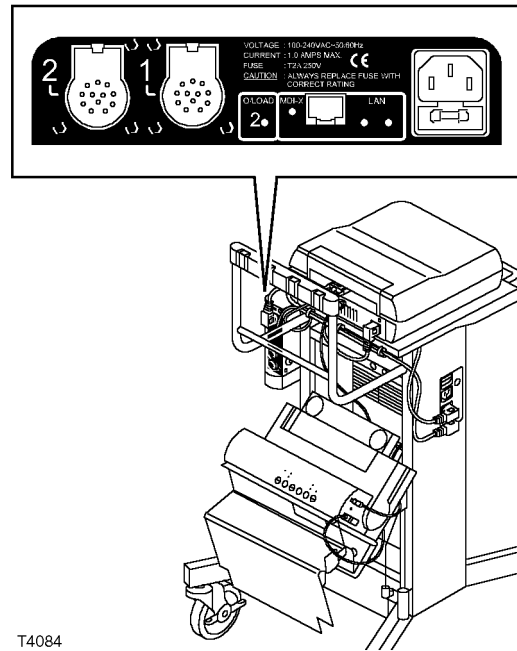
Die Seriennummer am T4-Laptop-Gehäuse ist auf einer Plakette an der hinteren linken Seite des Gehäuses angegeben. Geben Sie diese Nummer an, wenn Sie den Kundendienst wegen Problemen bei der Benutzung oder Installation des Laptops kontaktieren.



T4083

Ein Schild mit einer Warnung bezüglich der DC-Stromversorgung sowie mit Angaben zum Sicherungsnennstrom und allgemeinen Informationen ist hinten rechts an der Seite des Laptop-Gehäuses angebracht.

T4-Handtester-Diagnoseanschluss



T4084

Ein Kennungs- und Informationsschild ist an der rechten Seite des T4-Handtester-Diagnoseanschlusses angebracht. Auf diesem Schild sind Sicherungsnennstrom sowie Kennungsangaben zur AC-Stromversorgung, zum Modem und zu den VOM- und VCSI-Buchsen aufgeführt.

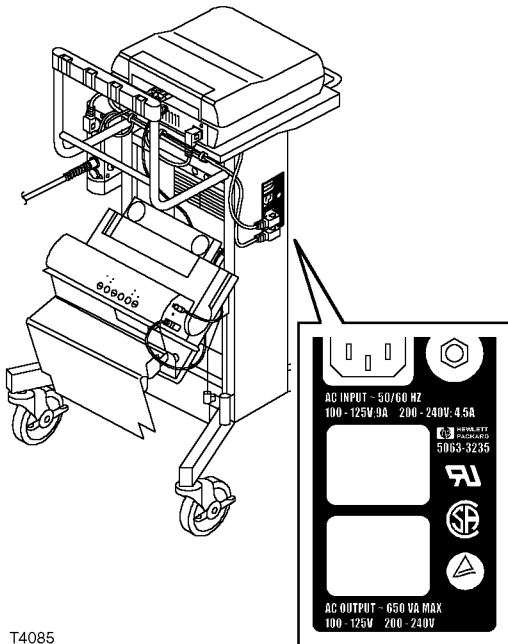
T4-Handtester



T4082

Die Seriennummer und Teilenummer des T4-Handtesters finden Sie auf einer Plakette an der Rückseite des T4-Handtesters. Geben Sie diese Nummer an, wenn Sie den Kundendienst wegen Problemen bei der Benutzung oder Installation des T4-Handtesters kontaktieren.

Aufrüstungswagen von TestBook™-1 auf T4



T4085

Ein Informationsschild zum AC-Netzennstrom finden Sie am AC-Netzverteiler an der linken Seite des Wagens.

Zusätzliche Beschilderungen

An den folgenden Stellen finden Sie weitere Schilder:

- Untere Vorderseite des T4-Handtester-Diagnoseanschlusses (Seriennummer & Produktnr.: DTC4002)
- Rückseite des Laptop-Gehäuses (Produktnr.: DTC4003)
- Unterseite des Laptops (Serviceschildnummer)
- Unterseite der TestBook™-1-Halterung (Produktnr.: DTC4008)

LISTE DER TEILECODES

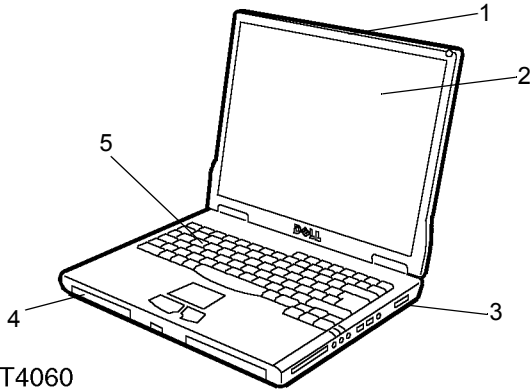
Benutzen Sie die folgende Tabelle, um die auf den Packpapieren aufgeführten T4-Komponenten zu identifizieren und um zusätzliche oder Ersatzteile zu bestellen:

Teilenr.:	Teil
DTC4000A	T4-Wagen
	HP Drucker Serie 300 (TestBook-1, TestBook-2 & T4)
DTC4001A	T4-Handtester
DTC4002A	T4-Handtester-Diagnoseanschluss
DTC4003A	Laptop-Gehäuse
DTC4004A	T4-Systemkabel
DTC4005B	T4-Dokumentationspaket
DTC4006A	Zubehör T4-Softwarepaket (MG Rover)
DTC4007B	T4-VCSI-Erweiterung
DTC4008A	T1-Halterung
DTC4009A	T4-VCSI-Adapter
DTC4010A	T4-Laptop (Dell)
DTC4011A	T4-Laptop-Gehäuse mit eingebautem Dell-Laptop
DTC4012A	T4-Handtester mit Diagnoseanschluss
DTC4101A	Komplettes T4-Kit – MG Rover
DTC4102A	T4-Ersatzkit (Austausch TestBook-1) – MG Rover
5063-3238	Wandersonden-Kit 2
8120-6324	AC-Netzkabel (GB)
8120-6427	AC-Netzkabel Euro (optional)
DTT0001A	Druck-Kit
DTT0002A	Stromklemme
MS1590-8	Große Gehäuse
MS1590-9	Kleine Gehäuse

Teilenr.:	Teil
DTC0008A	MEMS-Adapter
DTC0013A	Erweiterungskabel (Umwandler)
DTC0014A	Eric-Adapter (optional)
DTC0016A	Unterdruck-Kit
DTC0020A	14CUX-Adapter
DTC0021A	ABS-Adapter
DTC0022A	Luftfederungsadapter
DTC0023B	AIRBAG-Adapter
DTC0024A	AIRBAG-Ladeeinheit (Teil 1) – (optional)
DTC0025A	DEC2 EGR BOB
DTC0026A	Druckausrüstungsmontage
DTC0033A	Stromverlängerungskabel
DTC0035A	AIRBAG-Ladeeinheit (Teil 2) – (optional)
DTC0036A	Sondenkit
DTC0041A	A/B OHNE LADUNG
DTC0042A	A/B LADE-Zelle (optional)
DTC0051A	Transfer-Box BOB
DTC0057A	J1962 A/B (Dongle)
DTC0059A	Airbag-Leitung (Dongle) – (optional)
DTC0061A	J1962 (blau)
DTC0062B	J1962 (grün)
DTC0063A	J1962 (schwarz)
DTC0064A	J1962 (grau)
DTC0066A	Rückregelkreis-Adapter
MS1629GRY	Kleiner Schrank
MS1630GRY	Großer Schrank

KOMPONENTEN DES T4-LAPTOPS Laptop (Vorderansicht) – Allgemeines

In den folgenden Abbildungen sehen Sie die Position der verschiedenen Komponenten, die mit dem T4-Laptop verwendet werden können:

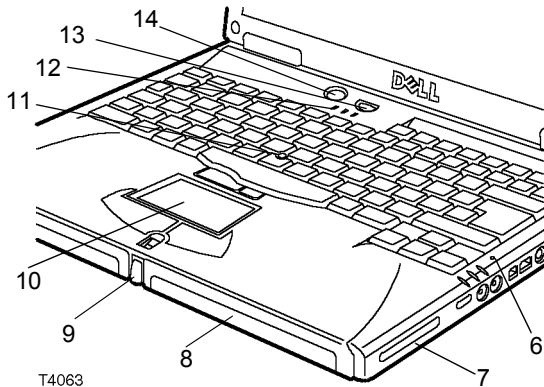


T4060

1. Verriegelung des Monitors
2. TFT LCD-Monitor
3. Lüfter
4. Batteriefach
5. Tastatur



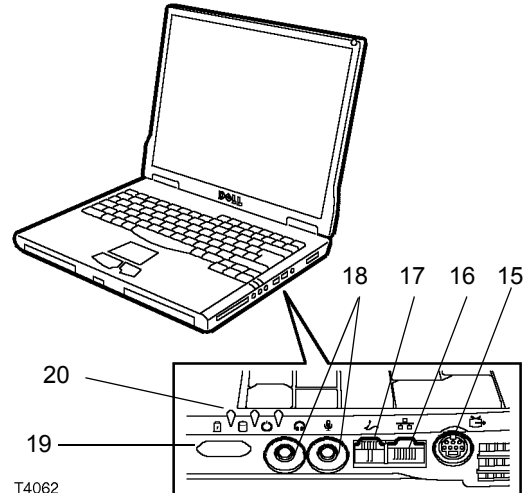
VORSICHT! Der Lüfter darf niemals blockiert sein, um ein Überhitzen des Laptops zu vermeiden.



T4063

6. Mikrofon
7. Lautsprecher
8. Modulfach (CD-ROM-Laufwerk / 1,44 MB, 3,5" Diskettenlaufwerk)
9. Monitorverriegelungstaste
10. Touchpad
11. Trackstick
12. Tastaturstatusleuchten
13. Informationstaste (wird NICHT mit dem T4-Diagnosesystem verwendet; auch unter der Bezeichnung Dell AccessDirect™-Taste bekannt)
14. Taste EIN/AUS

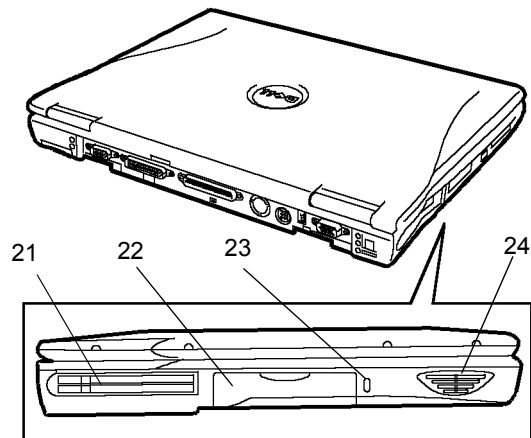
Laptop (rechte Seite)



T4062

15. S-Video-Anschluss (wird beim normalen T4-Diagnose-Aufbau nicht verwendet)
16. LAN-Netzwerkanschluss
17. Modemanschluss
18. Audiobuchsen (2 St.) – wird am T4 nicht verwendet
19. Infrarot-Anschluss – wird am T4 nicht verwendet
20. Systemstatusleuchten

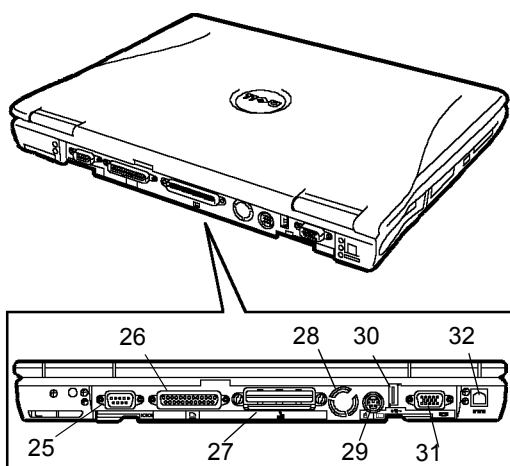
Laptop (linke Seite)



T4066

21. PC-Kartensteckplätze (2 St.) – wird am T4 nicht verwendet
22. Festplattenlaufwerk
23. Steckplatz für Kensington-Sicherheitskabel
24. Lautsprecher

Laptop (Rückansicht)

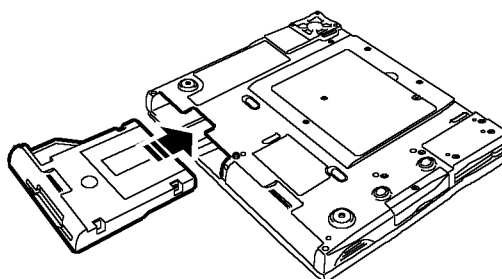
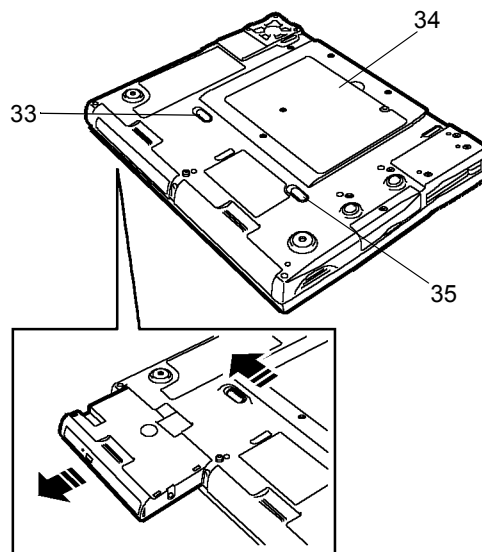


T4065

- 25. Serieller Anschluss
- 26. Parallelanschluss
- 27. Andockanschluss
- 28. Ventilator
- 29. PS/2-Anschluss
- 30. USB-Anschluss
- 31. Video-Anschluss
- 32. Anschluss für AC-Netzadapter

⚠ VORSICHT! Der Lufteinlass für den Ventilator darf niemals blockiert sein, um ein Überhitzen des Laptops zu vermeiden.

Laptop (Unteransicht)



T4067

- 33. Modulentriegelung für CD-ROM-Laufwerk / 1,44 MB, 3,5" Diskettenlaufwerk
- 34. Speichermodul und Mini-PCI-Abdeckung
- 35. Modulentriegelung für Batterie


KOMPONENTEN DES T4-HANDTESTERS


Bei dem T4 -Handtester handelt es sich um ein Diagnosewerkzeug, mit dem Diagnoseinformationen schnell und exakt angezeigt werden können. Er wird über den T4-Laptop-Computer und mit der auf CD-ROM befindlichen Software programmiert.

Es wird empfohlen, dass ein unerfahrener Benutzer dieses Geräts diese Anleitungen liest und sich mit Anordnung und Inhalt vertraut macht, bevor mit dem Testen von Fahrzeugen begonnen wird.

Allgemeine Pflege und Reinigung

Um den guten Zustand und die Funktionstüchtigkeit des Diagnosegeräts zu erhalten, sollten Sie die unten aufgeführten Reinigungsverfahren durchführen:

 **VORSICHT! Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Reinigungsmittel auf Petroleumgrundlage, Azeton, Benzin, Trichlorethylen usw. Derartige harte Lösungsmittel können das Plastikgehäuse schwer beschädigen. Sprühen oder gießen Sie niemals Reinigungsmittel direkt auf die Einheit, sondern immer zunächst auf ein Tuch.**

 **VORSICHT! Der T4-Handtester ist nicht wasserfest. Trocknen Sie das Gerät nach der Reinigung, oder wenn es mit versehentlich verschütteter Flüssigkeit in Berührung kam, immer sorgfältig.**

Eine regelmäßige Untersuchung und Reinigung der folgenden Teile des T4-Handtesters wird empfohlen:

- Gehäuse
- Bildschirm
- Tastatur
- Adapterkabel und Anschlüsse

Allgemeine Reinigung:

Diese sollte mit einer milden Reinigungsmittellösung durchgeführt werden. Geben Sie die Lösung immer zuerst auf einen sauberen, weichen, ausreichend feuchten Lappen, bevor Sie sie am T4-Handtester oder einem der Kabel oder Anschlüsse anwenden.

Bildschirm:

Im alltäglichen Betrieb kann der Bildschirm staubig und schmutzig werden. Benutzen Sie zum Reinigen immer ein sauberes, weiches, antistatisches Tuch. Für hartnäckige Flecken benutzen Sie einen nicht scheuernden Glasreiniger auf einem sauberen weichen Tuch. Wischen Sie mit dem Tuch vorsichtig über den Bildschirm, bis alle Flecken entfernt sind.

SicherheitsVorkehrungen

Die folgenden Richtlinien dienen dazu, die Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten und Schäden an den elektrischen und elektronischen Komponenten des Fahrzeugs zu verhindern.

Ausrüstung: Stellen Sie vor Beginn aller Testverfahren an einem Fahrzeug sicher, dass der Tester, der Kabelbaum und die Anschlüsse in gutem Zustand sind.

Polung: Achten sie immer auf die korrekte Polung beim Anschließen des Testers an die Fahrzeugbatterie.

Vor allen Tests an einem Fahrzeug sind immer die folgenden Verfahren durchzuführen:

- Stellen Sie sicher, dass die Handbremse angezogen ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Gangschaltung im Leerlauf oder auf „Parken“ steht.
- Halten Sie Prüfausrüstung und Kabelbäume von Hochspannungsleitungen fern.
- Achten Sie auf bewegliche Motorteile.
- Lassen Sie den Motor nicht in einem geschlossenen Raum laufen, ohne für ausreichende Belüftung zu sorgen.


BETRIEB DES T4-HANDTESTERS

Bildschirm

Bei dem Bildschirm des T4-Handtesters handelt es sich um einen von hinten beleuchteten LCD-Bildschirm mit vier Zeilen von je zwanzig Zeichen.

Tastatur

In der Tabelle unten sehen Sie die Tastatur des T4-Handtesters und ihre Funktionen in Bezug auf die Anzeige und den Betrieb des Programms.

 **HINWEIS: Jede Taste des T4-Handtesters kann je nach ausgeführtem Diagnoseverfahren mehrere Funktionen haben.**

Tastatur	Anzeige	Funktion
✓	✓	Im Programm weitergehen / Weiter / Ja
✗	✗	Im Programm zurückgehen / Esc / Nein
▲	↑	Im Menü nach oben gehen / Text
▼	↓	Im Menü nach unten gehen / Text
◀▶	← →	Nach links & rechts
!	!	Hilfe
-	?	Funktion „Beliebige Taste drücken“ wie oben



**25-Wege Diagnoseanschlussbuchse
Typ „D“**

Die Verbindung mit dem Fahrzeug erfolgt über diesen Anschluss. Welcher Fahrzeugkabelbaum zu verwenden ist, erfahren Sie in den systemspezifischen Anleitungen. Befestigen Sie den Kabelbaum mit den Halteschrauben am Kabelbaumschluss des Typs „D“ am T4-Handtester, um ein versehentliches Trennen des Testers während des Betriebs zu vermeiden.

8-Wege-Mini-DIN-Anschlussbuchse

Dieser Schnittstellenanschluss ist für den Anschluss eines optionalen Druckers bestimmt.

Stromsteckdose

Der T4-Handtester erhält seine Stromversorgung normalerweise von dem Fahrzeug über den Kabelbaum der Diagnoseschnittstelle; während der Neuprogrammierung des Geräts, die unabhängig von einem Fahrzeug erfolgen kann, ist der Strom an dieser Buchse von der Netzquelle des Druckers zuzuführen.

Netzwerkanschluss

Der große Steckplatz unten am Gerät dient als Verbindung zum T4-Handtester-Diagnoseanschluss zum Herunterladen von Anwendungen.

**EOBD J1962 Anschlusskabelbaum
(16 Stifte)**

Der T4-Handtester benötigt den J1962 Anschlusskabelbaum nur für Fahrzeuge, die der EOBD entsprechen. Wenn nicht-EOBD-bezogene Systeme geprüft werden sollen, ist der geeignete Kabelbaum im Lieferumfang der Anwendungssoftware enthalten.

**Neuprogrammierung des
T4-Handtesters**

Informationen zu einer Neuprogrammierung des T4-Handtesters finden Sie in den im Lieferumfang von Softwareaktualisierungen enthaltenen Anleitungen.

T4-SPEZIFIKATIONEN

Das T4-Diagnosesystem verwendet einen Laptop-Computer. Der Hauptprozessor des Systems des T4-Laptop ist ein Pentium III Mikroprozessor mit 700 MHz und 128 MB System-RAM. Der Prozessor weist die Speedstep™-Technologie auf, die dem Benutzer ermöglicht, zwischen zwei Prozessorleistungsmodi zu wählen:

- Wenn der Laptop an die Netzstromversorgung angeschlossen ist, läuft die Verarbeitung mit 700 MHz auf Hochleistungsebene.
- Die zweite Option ist 550 MHz, wenn der Laptop mit interner Batterieversorgung arbeitet. Dadurch kann eine bessere Ausgewogenheit zwischen Prozessorleistung und längerer Batterielebensdauer erreicht werden.

Der interne Speicher kann mit 100 MHz SDRAM und zwei Speichersteckplätzen auf der Systemplatine auf 512 MB erweitert werden.

Die interne Festplatte mit 10 GB unterstützt das Betriebssystem, Anwendungen und Daten. Mit dem variablen 24X/10X CD-ROM-Laufwerk kann das technische Personal des Händlers die Software aktualisieren.

Das System weist ein externes AC-DC-Netzteil sowie ein internes DC-DC-Stromwandlersystem auf. Das T4 enthält eine wiederaufladbare interne Lithium-Ionen-Batterie (8 Zellen), mit der das System für kurze Zeit netzunabhängig betrieben werden kann. Die Batterie weist eine ExpressCharge™-Schnellladefunktion auf, mit der die Batterie in etwa einer Stunde geladen werden kann.

Schnittstelle

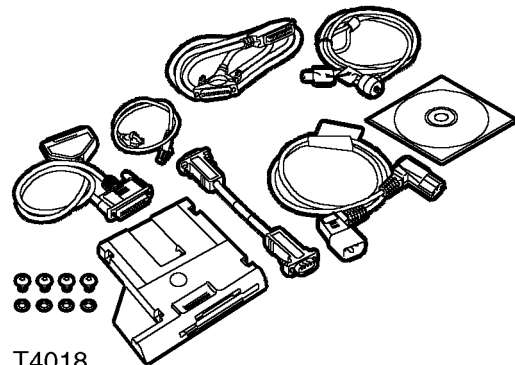
Die T4-Benutzerschnittstelle umfasst den TFT LCD-Bildschirm, ein Touchpad, den TrackStick™, einen Audioumwandler, eine Tastatur sowie LED-Leuchten für Strom und Selbsttest.

Bei dem Bildschirm des T4-Laptops handelt es sich um eine TFT LCD-Anzeige mit den folgenden technischen Daten:

- 14,1-Zoll-XGA-Bildschirm mit einer Auflösung von 1024 x 768 Pixeln und 4,2 Milliarden Farben.
- Als Anzeigemodi stehen sowohl Grafik- als auch Textanzeigemodi zur Verfügung.
- Helligkeit und Bildschirmkontrast werden über die Tastatur gesteuert.

Bei dem Video-Controller handelt es sich um das Modell ATI Mobility RAGE 128 mit 128-Bit-Hardware, die auf 2 x AGP beschleunigt ist und einen integrierten 8 MB SGRAM Videospeicher aufweist.

Zubehör für den T4-Laptop



Im Lieferumfang des T4-Computers ist eine Reihe von Zubehör einschließlich eines herausnehmbaren 1,44 MB, 3,5" Diskettenlaufwerks enthalten. Zur Überprüfung der Vollständigkeit dieses Kits führen Sie bitte einen Abgleich mit den Packpapieren und der Teilecodeliste weiter oben in diesem Dokument durch.

Siehe „Liste der Teilcodes“ auf Seite 36.

Wenn bestimmte Zubehörteile erforderlich sind, die nicht in Ihrem Kit enthalten sind, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst, der Ihnen bei der Beschaffung von Zubehör behilflich ist, das Ihren Anforderungen entspricht.

Volt-Ohm-Messkapazitäten

Die Wandersonde wird mit einem Burndy-Anschluss mit langem Lebenskreislauf an eine Buchs am T4-Diagnoseanschluss angeschlossen. Die Verbindung mit dem Fahrzeug erfolgt über zwei Sonden. Mit diesen Sonden werden alle Funktionen gemessen. Alle Modusänderungen erfolgen intern. Die Wandersonde enthält einen ID-Widerstand für die Hardwareprüfung der geeigneten Kabelverbindung.

Das T4 kann mit einer Stromversorgung von 50 oder 60 Hz und 110-240 V AC betrieben werden. Die Genauigkeitsbereiche für das T4-System sind in der Tabelle unten aufgeführt:

VOM-Spezifikation

Funktion	Bereich	Genauigkeit
DC Volt (+ und -)	400 mV - 4V - 40 V	1 % des Skalenendwerts
AC Volt – RMS	400 mV - 4V - 40 V	1 % des Skalenendwerts
Widerstand	800 Ω	1 % des Ablesewerts oder 2 Ω , je nachdem, welcher Wert größer ist
Widerstand	80 Ω	+ oder -0,2 Ω
Strom	1 Amp	1 % des Skalenendwerts

Vehicle Communication Serial Interface (VCSI) – serielle Schnittstelle für die Fahrzeugkommunikation

Über die serielle Schnittstelle für die Fahrzeugkommunikation (VCSI) kann das T4 mit angegebenen elektronischen Steuereinheiten (ECUs) und anderen Geräten kommunizieren, die der Norm ISO 9141 entsprechen. Mit dieser internationalen Norm werden die Anforderungen für die Einrichtung eines Austauschs digitaler Informationen zwischen on-board ECUs von Straßenfahrzeugen und Diagnosetestgeräten angegeben.

Die ISO 9141-Unterstützung besteht aus drei Funktionshauptblöcken:

- Asynchroner serieller Empfänger/Sender
- Zähler/Zeitgeber
- ISO 9141 physische Schnittstelle

Die Logik für den asynchronen seriellen Sender und den Zähler/Zeitgeber wird mittels einem feldprogrammierbaren Gate-Array (FPGA) implementiert. Die physische Schnittstelle ist vom T4 elektrisch isoliert. Das T4 kann eine Baudratensynchronisation von 10 bis 10.000 Baud erreichen.

Stromquellen

Die peripheren Signale sind nicht isoliert. Das T4 kann auch mit einer externen AC-DC-Netzversorgung betrieben werden. Dieser Modus ist besonders zum Wiederaufladen der internen Lithium-Ionen-Batterie des T4-Laptops nützlich, wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist.

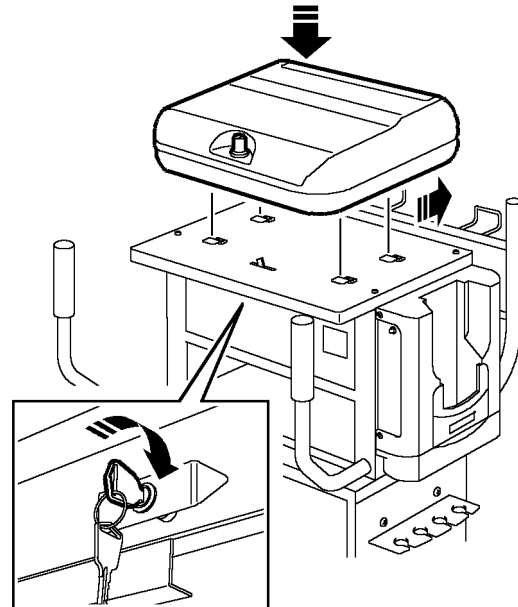
Das T4 kann für eine begrenzte Zeit betrieben werden, wenn es nicht an ein Fahrzeug angeschlossen ist; dieser Zeitraum hängt von den Bedingungen ab, unter denen der Computer und die Batterie benutzt werden.

Systemuhr und Konfigurations-RAM auf der Hauptplatine im T4-Laptop werden von einer NiCAD-Batterie (Nickel-Cadmium) unterstützt.

Mechanisches Design

T4

Das T4 besteht aus einem Laptop-Computer in einem speziell auf den Computer ausgerichteten Gehäuse. Der Laptop-PC umfasst Bildschirm, Tastatur, Touchpad, TrackStick™, Ein-/Ausgänge für Peripheriegeräte und Lautsprecher.



T4010

Der T4-Laptop wird auf dem Wagen montiert, indem er auf vier feste Ausrichtnasen auf der Wagenplatinthe gesetzt und an seinen Platz geschoben wird; dann wird das Laptop-Gehäuse mit der integralen Verriegelung vorn am Wagenschrank befestigt.

Der Laptop wird innen im Laptop-Gehäuse mit zwei justierbaren Halterungen befestigt. Wenn der Deckel des Laptop-Gehäuses geschlossen ist, kann das Gehäuse mit der Nockenklinke im Gehäusedeckel sicher verschlossen werden.

Für zusätzliche Sicherheit können Sie auch einen Kensington-Diebstahlschutz anbringen, mit dem Laptop und Laptop-Gehäuse an der Platinthe des Wagenschranks gesichert werden.

PHYSISCHE SPEZIFIKATIONEN

Abmessungen und Gewicht

Laptop:	Höhe Breite Länge	38,7 mm 319,5 mm 253,6 mm
Laptop-Gehäuse:	Höhe Breite Länge	115 mm 400 mm 370 mm

Der T4-Laptop wiegt etwa 2,7 kg mit einer 8-Zellen Lithium-Ionen-Batterie und einem im Modulschacht installierten CD-ROM-Laufwerk.



HINWEIS: Das eigentliche Gewicht des Laptops hängt von den Modulen ab, die im jeweiligen Gerät installiert sind.

Laptop-Bildschirm

Abmessungen	Höhe Breite Diagonal	214,3 mm 285,7 mm 357,1 mm
Maximale Auflösung / Farben	XGA SXGA+	1024 x 768/32 Bit 1400 x 1050/32 Bit

Laptop-Batterie

Typ	Standard Optional	8-Zellen Lithium-Ionen 4-Zellen Lithium-Ionen
Abmessungen	Höhe Breite Diagonal	21,5 mm 88,5 mm 139,0 mm
Gewicht	8 Zellen 4 Zellen	0,39 kg 0,22 kg
Spannung		14,8 V DC
Kapazität	8 Zellen 4 Zellen	53,0 WH 28,5 WH
Ladezeit (ca.)	PC EIN PC AUS	2,5 Stunden 1 Stunde
Batterielebensdauer	8 Zellen 4 Zellen	3 Stunden min. 1-2 Stunden min.

Laptop-Netzadapter

Eingangsspannung	90 bis 135V AC und 164 bis 254V AC
Eingangsspannung (max.)	1,5 A
Eingangsfrequenz	47 bis 63 Hz
Ausgangsspannung	4,5 A (4-Sekundenpuls maximal) 3,51A (fortlaufend)
Ausgangsnennspannung	20,0 V DC

Anschlüsse

Am T4-Laptop und am T4-Handtester-Diagnoseanschluss befindet sich jeweils ein Bereich für Eingangs-/Ausgangsanschlüsse. Alle Anschlüsse entsprechen Industrienormen.

UMWELTSPEZIFIKATIONEN

Bedingungen		Spezifikationen
Temperatur	Betrieb: Lagerung:	0° - 35° C -40° -65° C
Relative Luftfeuchtigkeit (max.)	Betrieb: Lagerung:	10 % bis 90 % (nicht kondensierend) 5 % bis 95 % (nicht kondensierend)
Maximale Vibrationen	Betrieb: Lagerung:	0,9 GRMS 2,41 GRMS
Maximal Erschütterung	Betrieb: Lagerung:	152,4 cm/sek ist gleich einer Halbsinus-Impulsbreite von 2 msec 203,2 cm/sek ist gleich einer Halbsinus-Impulsbreite von 2 msec
Höhe (max.)	Betrieb: Lagerung:	-15,2 m bis 3048 m -15,2 m bis 10,668 m

SO SCHÜTZEN SIE IHR T4

Das T4-System muss in der Werkstatt vor den folgenden Einflüssen geschützt werden:

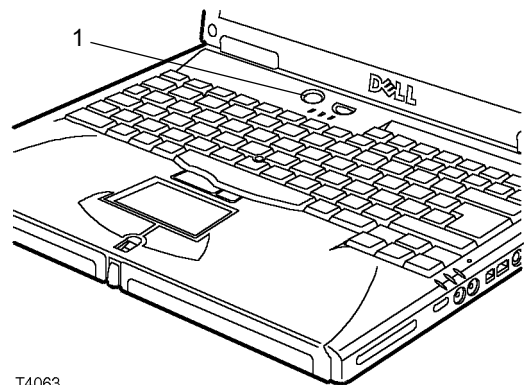
- **Vermeiden Sie extreme Temperaturen:** Der sichere Bereich für die Umgebungstemperatur beträgt 0° bis 35° C. Wenn das T4 nicht in Gebrauch ist, beträgt die annehmbare Lagertemperatur -10° bis 60° C.
- **Sichern Sie eine ausreichende Belüftung:** Um das T4 herum ist immer für ausreichende Belüftung zu sorgen. Betreiben Sie das System nicht innerhalb eines anderen geschlossenen Behälters als dem Laptop-Gehäuse, bei dem der Deckel offen stehen muss. Lassen Sie das T4 nicht in einem geschlossenen Fahrzeug oder in einer heißen oder feuchten Umgebung stehen (z. B. in der Nähe einer Heizung oder einem Trockenofen).
- **Das T4 ist nicht wasserfest:** Vermeiden Sie verschüttete Flüssigkeiten und halten Sie den T4-Laptop, den T4-Handtester und den T4-Handtester-Diagnoseanschluss sauber und trocken.
- **Vermieden Sie es, das T4 direktem Sonnenlicht auszusetzen:** Sonnenlicht kann ein Verblässen des Laptop- und/oder des T4-Handtesterbildschirms zur Folge haben.
- **Vermeiden Sie magnetische Störeinflüsse:** Halten Sie das T4 von starken magnetischen Feldern wie schwerem elektrischen Werkstattgerät (z. B. große Elektromotoren, Generatoren, elektrisches Schweißgerät usw.) fern.
- **Vermeiden Sie Staubverschmutzung:** Staub von Schleif- oder Schweißgeräten sollte nicht in oder auf die Komponenten des T4, besonders den Laptop, den T4-Handtester und den T4-Handtester-Diagnoseanschluss gelangen.
- **Vermeiden Sie eine chemische Verunreinigung:** Halten Sie das T4 von Quellen für eine chemische Verunreinigung wie Lackierbereiche, Galvanisier- oder Entfettungsanlagen fern und vermeiden Sie hohe Feuchtigkeit.
- **Vermeiden Sie Stöße oder Schläge auf den Bildschirm:** Bei dem Bildschirm des T4-Laptops handelt es sich um einen TFT-Flüssigkristallbildschirm, und ständiger Druck oder schwere Schläge können die Anzeige permanent beschädigen.

REINIGEN DES T4

Es ist wichtig, das Touchpad und den Bildschirm des Laptops regelmäßig zu reinigen, um ein ordnungsgemäßes Funktionieren zu gewährleisten. Der beste Zeitpunkt für eine solche Reinigung ist, wenn der T4-Laptop ausgeschaltet ist.



VORSICHT! Sprühen Sie niemals irgendwelche Reinigungsflüssigkeiten direkt auf irgendeinen Teil des Laptops. Benutzen Sie ein weiches, sauberes, fusselfreies Tuch, um eine kleine Menge Reinigungsflüssigkeit aufzutragen. Benutzen Sie Glasreiniger für besonders hartnäckige Flecken.



T4063

1. Schalten Sie die Stromversorgung des T4 aus, indem Sie auf die Ein-/Aus-Taste drücken und das Netzkabel von der Stromquelle abnehmen.
2. Untersuchen Sie Kabel, Anschlüsse und Netzkabel des T4 auf Schäden oder Korrosion. Beschädigte Kabel und Anschlüsse müssen unverzüglich ersetzt werden.
3. Untersuchen Sie die Anzeige, die Kabel und Anschlüsse auf Verunreinigungen.



VORSICHT! Benutzen Sie keinerlei chlorierte Lösungsmittel für die Reinigung der Teile des T4.



HINWEIS: Obwohl das T4 feuchtigkeitsabweisend ist, ist das System nicht feuchtigkeitsfest. Stellen Sie vor dem Einschalten sicher, dass das T4 vollständig trocken ist.

Reinigen des T4-Laptop-Gehäuses

Wischen Sie das Laptop-Gehäuse mit einem weichen Tuch und mildem Reinigungsmittel oder Seife ab.

⚠ VORSICHT! Vermeiden Sie Lösungsmittel auf Petroleumbasis wie Azeton, Benzol oder Trichlorethylen, da dieser Typ Lösungsmittel Chemikalien enthält, die Plastikoberflächen verätzen und zerstören können.

Reinigen des T4-Laptop-Bildschirms

Bei normalem Gebrauch sammelt sich Schmutz auf dem Bildschirm an.

Wischen Sie das Bildschirmfenster mit einem weichen, sauberen, fusselreifen und antistatischen Tuch ab. Benutzen Sie ein nicht scheuerndes Plastikreinigungsmittel und ein weiches Tuch zum Reinigen des Anzeigefensters. Geben Sie eine kleine Menge Plastikreiniger auf ein weiches Tuch, und wischen Sie das Anzeigefenster ab.

⚠ VORSICHT! Vermeiden Sie Lösungsmittel auf Petroleumbasis wie Azeton, Benzol oder Trichlorethylen, da dieser Typ Lösungsmittel Chemikalien enthält, die Plastikoberflächen verätzen und zerstören können.

Reinigen des Touchpads

Benutzen Sie ein weiches Tuch mit etwas Ethyl- oder Isopropylalkohol zum Reinigen des Touchpads. Wischen Sie das Touchpad vorsichtig ab.

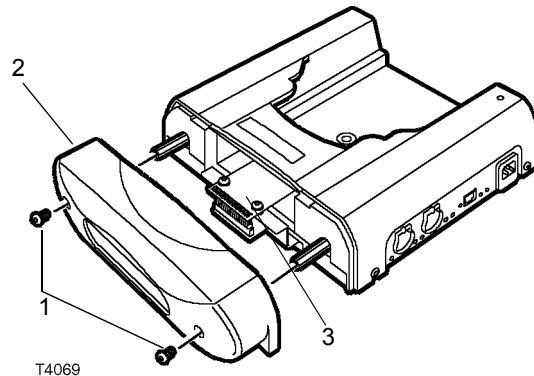
Reinigen des T4-Handtesters

Bei normalem Gebrauch sammelt sich Schmutz auf dem Anzeigefenster des T4-Handtesters an.

Wischen Sie das Bildschirmfenster mit einem weichen, sauberen, fusselreifen und antistatischen Tuch ab. Benutzen Sie ein nicht scheuerndes Plastikreinigungsmittel und ein weiches Tuch zum Reinigen des Anzeigefensters. Geben Sie eine kleine Menge Plastikreiniger auf ein weiches Tuch, und wischen Sie das Anzeigefenster ab.

Reinigen des T4-Handtester-Diagnoseanschlusses

Im Lauf der Zeit kann sich unten im T4-Handtester-Diagnoseanschluss Schmutz ansammeln.



1. Um diesen Schmutz zu entfernen, nehmen Sie die beiden Schrauben aus der Unterseite des T4-Handtester-Diagnoseanschlusses heraus.
2. Nehmen Sie die Bodenplatte des Diagnoseanschlusses ab, und wischen Sie die Innenseite mit einem feuchten Tuch aus. Trocknen Sie dann mit einem weichen trockenen Tuch.
3. Reinigen Sie die Leiterplatte der Schnittstelle zwischen dem Diagnoseanschluss und dem T4-Handtester mit einem weichen sauberen Tuch.

⚠ VORSICHT! Behandeln Sie die Leiterplatte äußerst vorsichtig, da sie sehr zerbrechlich ist und Fehlfunktionen im System verursachen kann, wenn sie übermäßiger Belastung ausgesetzt wird. Reinigen Sie die Leiterplatte nur, wenn dies unbedingt erforderlich ist.

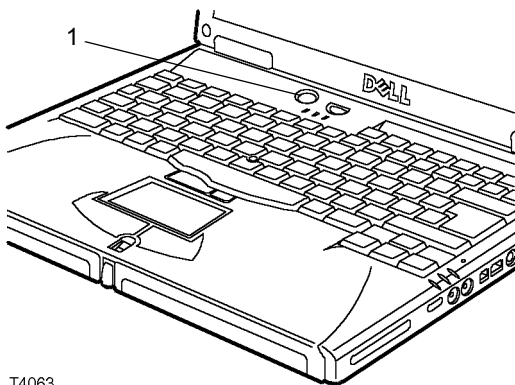
⚠ VORSICHT! Vermeiden Sie Lösungsmittel auf Petroleumbasis wie Azeton, Benzol oder Trichlorethylen, da dieser Typ Lösungsmittel Chemikalien enthält, die Plastikoberflächen verätzen und zerstören können.

STROMVERSORGUNG DES T4

Das T4-System wird normalerweise über einen normalen AC-Netzanschluss mit Strom versorgt. Es enthält seinen eigenen Stromwandler, der den AC-Netzstrom intern in die korrekte Spannung umwandelt.

Wenn das T4-System an ein AC-Stromnetz angeschlossen ist, leuchtet an der Vorderseite des Laptops sowie an der Vorderseite des T4-Handtester-Diagnoseanschlusses ein grünes Licht (LED), das anzeigt, dass das T4-System über eine „externe Stromquelle“ versorgt wird.

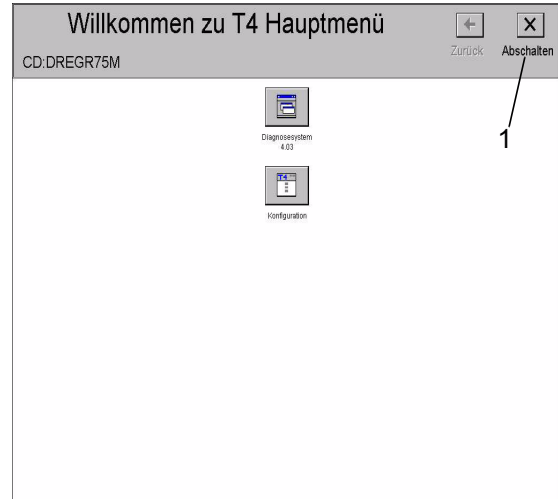
Der T4-Laptop enthält zudem eine interne Lithium-Ionen-Batterie, welche das System kurzzeitig mit Strom versorgt, wenn Sie es von der externen Stromversorgung abnehmen müssen. Wenn das T4-System von der internen Batterie versorgt wird, leuchtet an der Vorderseite des Laptops sowie an der vorderen Kante des T4-Handtester-Diagnoseanschlusses ein gelbes Licht (LED), das anzeigt, dass das T4-System über eine „interne Stromquelle“ versorgt wird.



T4063

1. Zum Einschalten des T4 drücken Sie auf den Schalter „EIN/AUS“ an der Vorderseite des Geräts; diese Taste befindet sich unterhalb des Bildschirms.

So schalten Sie das T4 AUS:



1. **WICHTIG.** Kehren Sie zum Ausschalten des T4 zuerst zum Bildschirm „Willkommen“ zurück, und wählen Sie dort die Schaltfläche „Abschalten“.

Das T4-System schaltet sich automatisch aus, nachdem die Schaltfläche „Abschalten“ gewählt wurde.



VORSICHT! Um eine Beschädigung der Datendateien des T4 zu vermeiden, befolgen Sie immer die empfohlenen Verfahren zum Abschalten des T4.

Wenn der T4-Laptop an einen anderen Ort gebracht werden soll, nehmen Sie die CD aus dem CD-Laufwerk, bevor Sie das T4-System ausschalten.

INTERNE STROMVERSORGUNG (T4-Laptop)

Der Laptop des T4-Systems enthält eine interne Lithium-Ionen-Batterie, mit der Sie das System für kurze Zeit betreiben können, auch wenn es nicht an ein AC-Stromnetz angeschlossen ist. Die interne Batterie befindet sich im Modulschacht an der vorderen linken Seite des Laptops.

Siehe „Laptop (linke Seite)“ auf Seite 37.



HINWEIS: Die interne Batterie kann das System nur für relativ kurze Zeit mit Strom versorgen.

Wenn das System auf Batterie läuft, ändert sich die Anzeige der Stromversorgung an der Vorderseite des T4: Anstelle des grünen Lichts neben dem Steckersymbol leuchtet nun das gelbe Licht neben dem Batteriesymbol.

Die gelbe Anzeige beginnt zu blinken, wenn die Batterie fast leer ist. Wenn in diesem Fall das T4-System nicht innerhalb kurzer Zeit an das externe Stromnetz angeschlossen wird, schaltet es sich automatisch aus.

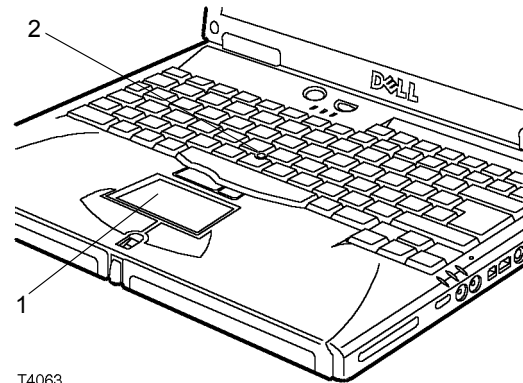


HINWEIS: Die interne Lithium-Ionen-Batterie im Laptop des T4 lädt sich wieder auf, wenn das T4-System an eine externe Stromquelle angeschlossen ist; dies ist auch der Fall, wenn das T4 nicht eingeschaltet ist.



HINWEIS: Wenn die interne Batterie des Laptops entladen ist, benötigt sie mindestens zwei Stunden Anschluss an das Stromnetz, um sich wieder ganz aufzuladen. Wenn das T4-System mit der internen Batterie betrieben wird und die gelbe Leuchte zu blinken beginnt, weist dies darauf hin, dass die Batterie fast völlig leer ist. Wenn das System nur für eine kurze Zeit an das Stromnetz angeschlossen wird, nachdem die gelbe Leuchte begonnen hat zu blinken, kann sich die Batterie nicht ausreichend aufladen, um das T4 länger als nur für die kürzeste Zeit zu betreiben.

BENUTZEN DES TOUCHPADS

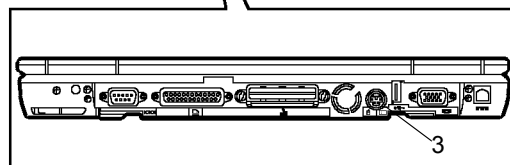
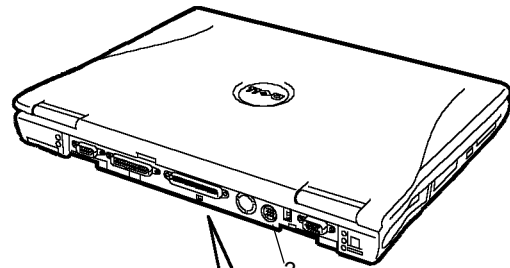


T4063

1. Das T4-System ist auf eine einfache Benutzung ausgelegt. Anstelle einer externen Tastatur oder Maus weist das T4-System ein eingebautes Touchpad in der Mitte der Laptop-Tastatur auf.
2. Sie können den Cursor auf der Anzeige des Laptops auch mit dem TrackStick™ bewegen, der sich in der Nähe des Mittelpunkts der Tastatur befindet.



HINWEIS: Beim TestBook™ wurde ein berührungsempfindlicher Bildschirm verwendet. Versuchen Sie nicht, beim Laptop des T4 Optionen durch Drücken auf den Bildschirm zu wählen. Bei dem Bildschirm des T4-Laptops handelt es sich um einen TFT-Flüssigkristallbildschirm, der durch festes Drücken beschädigt oder verschmutzt werden kann.



T4065

3. Wenn Sie dies vorziehen, können Sie auch einen Trackerball oder ein anderes PS/2-kompatibles Zeigegerät wie eine Maus über den Mini-DIN-PS/2-Anschluss an der Rückseite des Laptops anschließen.



HINWEIS: Wenden Sie sich an den Kundendienst, der Ihnen bei der Auswahl eines geeigneten externen Zeigegeräts behilflich sein wird.

COMPACT DISCS (CDs)

Verwenden von Compact Discs

Das T4-System benutzt Informationen zur Reparatur von Fahrzeugen; diese Informationen werden auf Compact Discs (CDs) geliefert.

Für den Betrieb muss der T4-Laptop auf einer stabilen, ebenen Fläche stehen.

Nehmen Sie die CD immer aus dem Laufwerk heraus, bevor Sie den T4-Laptop über größere Entfernungen transportieren. Drücken Sie dazu auf die Auswurf-taste am CD-Laufwerk, wenn das Hauptmenü auf dem Bildschirm des Laptops angezeigt wird.



HINWEIS: Das T4 muss das Hauptmenü anzeigen, bevor ein Betätigen der Auswurf-taste das CD-Laufwerk öffnet. Bei jeder anderen Bildschirm-anzeige funktioniert diese Taste nicht, und die CD wird auch nicht beim Ausschalten des T4 ausgeworfen.

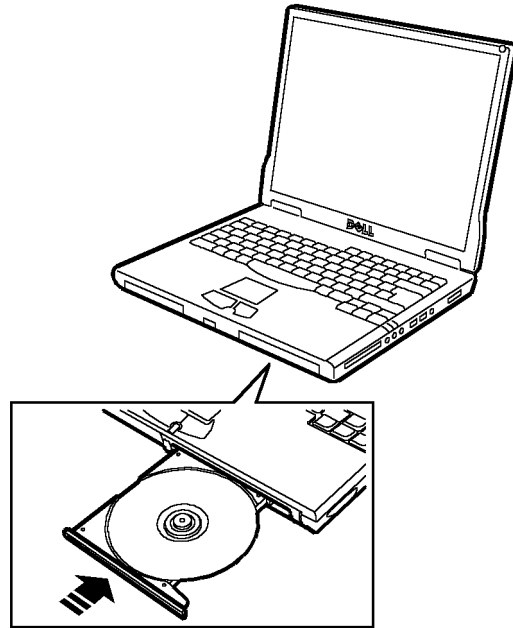
Legen Sie CDs, die gerade nicht verwendet werden, immer in ihre Hülle, um sie sauber zu halten.

Halten Sie CDs von Hitzequellen fern, da hohe Temperaturen sie beschädigen können.



HINWEIS: Fassen Sie CDs immer nur an der Kante an! Wenn die Unterseite beschmutzt wird (z. B. durch Fingerabdrücke), müssen CDs sorgfältig gereinigt werden, bevor Sie sie wieder benutzen können. Siehe „CD-REINIGUNG“ auf Seite 52.

Benutzen einer CD



T4064

1. Drücken Sie an der Vorderseite des CD-Laufwerks auf die Auswurf-taste, oder betätigen Sie die Funktionstaste <Fn><F10> auf der Tastatur des Laptops.
2. Wenn die Schublade des CD-Laufwerks ganz ausgefahren ist, legen Sie die CD mit der beschrifteten Seite nach oben ein.



VORSICHT! Stellen Sie sicher, dass die CD korrekt auf die Spindel aufgelegt ist, indem Sie auf die CD drücken, bis sie mit einem Klicken einrastet. Wenn die CD nicht korrekt eingelegt ist, können das CD-Laufwerk oder die CD beschädigt werden.



VORSICHT! Benutzen Sie niemals eine verzogene oder beschädigte CD.

3. Schieben Sie die Schublade des Laufwerks vorsichtig wieder herein. Wenn das CD-Laufwerk aktiv ist, blinkt die Laufwerksleuchte an der Vorderseite des PCs.

CD-Reinigung

Wenn die Unterseite einer CD durch Fingerabdrücke, Schmutz oder Staub verunreinigt wird, müssen Sie das folgenden Reinigungsverfahren anwenden.



VORSICHT! Benutzen Sie niemals Lösungs- oder Reinigungsmittel für eine CD.

1. Wenn sich die CD gegenwärtig im CD-Laufwerk befindet, drücken Sie auf die Auswurfaste, und nehmen Sie die CD heraus, wobei Sie sie nur an den Kanten berühren. Dazu muss das T4 den Willkommensbildschirm anzeigen.
2. Wenn sich die CD nicht im CD-Laufwerk befindet, nehmen Sie sie aus der Hülle, wobei Sie sie nur an den Kanten berühren.
3. Wischen Sie die Oberfläche der CD mit einem sauberen, trockenen und fussel-freien Tuch ab. Wischen Sie die CD immer nur in gerade Linien von der Mitte nach außen ab.
4. Legen Sie die gereinigte CD in eine Schutzhülle oder wieder in das CD-Laufwerk. Lassen Sie CDs nicht ungeschützt liegen.



VORSICHT! Lagern Sie CDs in ihren Schutzhüllen an einem kühlen, trockenen Platz. Extreme Temperaturen können CDs beschädigen.

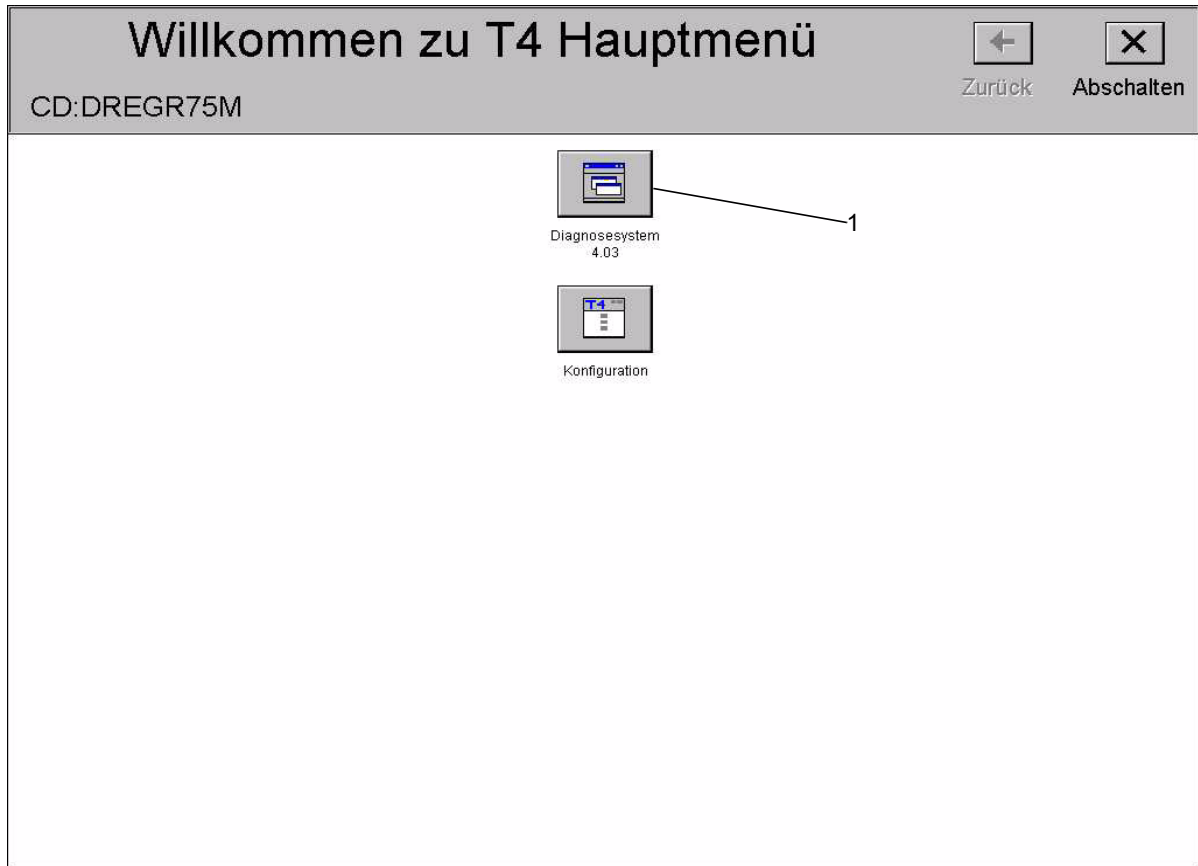


VORSICHT! CDs sollten niemals gebogen oder fallen gelassen werden; stellen Sie niemals Gegenstände auf eine CD.

DIE ARBEIT MIT DEM T4 BEGINNEN

Schalten Sie das T4 EIN

Wenn Sie das T4-System eingeschaltet haben, wird automatisch eine Reihe von Selbsttest- und Setup-Bildschirmen angezeigt.



Die erste Anzeige, die Sie benutzen können, ist die Anzeige „Willkommen zu T4 Hauptmenü“.

1. Wählen Sie die Schaltfläche „Diagnosesystem“ um fortzufahren.



HINWEIS: WÄHLEN Sie NICHT die Konfigurationsschaltfläche auf dem Bildschirm „Willkommen zu T4 Hauptmenü“, wenn Sie nicht vom Kundendienst speziell dazu aufgefordert werden. Verwechseln Sie diese Schaltfläche nicht mit der Konfigurationsschaltfläche in der Steuerung des Diagnosesystems, da die beiden Schaltflächen völlig unterschiedliche Funktionen haben.

SWEL0000	Rover-Diagnosesystem 23 Mai 2001	4.03
----------	-------------------------------------	------



Technische Informationen	Diagnosesystem	Werkzeugkasten	Experten Werkzeugkasten
--------------------------	----------------	----------------	-------------------------

Exit	Integr.-Test		TestBook Lerntext	Hilfe		Kunden Dienst	Konfig- uration
------	--------------	--	----------------------	-------	--	------------------	--------------------

Auf dem nächsten Bildschirm sehen Sie die vier T4-Funktionsschaltflächen und die Steuerung unten auf dem Bildschirm, die eine Reihe kleinerer Schaltflächen enthält.


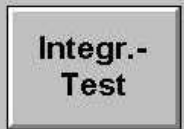
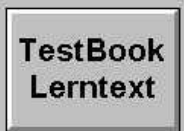



Die vier wesentlichen **Funktions-** oder **Betriebsart-**Schaltflächen lauten:

HINWEIS: Einige Funktionsschaltflächen sind möglicherweise abgeblendet dargestellt und können zu diesem Zeitpunkt nicht gewählt werden.

Technische Informationen		Für die Ausgabe von Wartungs- und Reparaturinformationen. Um diese Funktion aktivieren zu können, muss die für das zu reparierende oder zu testende Fahrzeug relevante „RAVE“-CD mit den technischen Informationen in das CD-Laufwerk des T4 eingelegt sein. Wenn eine Diagnose-CD im CD-Laufwerk eingelegt ist, ist diese Schaltfläche abgeblendet.
Diagnosesystem		Das T4-System bietet eine Reihe von Diagnosevorgängen, um Ihnen bei der Suche nach einer technischen Lösung behilflich zu sein. Um diese Funktion aktivieren zu können, muss eine Fahrzeugdiagnose-CD in das CD-Laufwerk eingelegt sein.
Werkzeugkasten		Der Werkzeugkasten umfasst verschiedene Mess- und Analysewerkzeug für das Messen der Fahrzeugparameter (z. B. Motoranalysator und Volt-Ohm-Meter).
Experten-Werkzeugkasten		Wird für den Zugriff auf das Experten-Werkzeugsystem für die Fahrzeugdiagnose benutzt.



Die Schaltflächen der **Steuerung** unten auf dem Willkommensbildschirm lauten wie folgt:

Exit		Wird für die Rückkehr zum Bildschirm „Willkommen zu T4 Hauptmenü“ benutzt.
Integr.-Test		Wenn ein Problem mit dem T4 aufzutreten scheint, führt diese Funktion einen Test einiger Hardware- und Softwarekomponenten des T4 durch um sicherzustellen, dass das System korrekt funktioniert.
TestBook Lerntext		Gegenwärtig nicht aktiv.
Hilfe		Bietet Hilfeanzeigen, um den Benutzer mit Informationen zu den Bedeutungen verschiedener Anzeigen und Fahrzeugdiagnosen zu versorgen.
Kundendienst		Es wird automatisch ein Informationsblatt für den Kundendienst ausgedruckt, bei dem einige Abschnitte bereits ausgefüllt sind.
Konfiguration		Hiermit können Sie das T4 mit kundenspezifischen Präferenzen und Händlerinformationen einstellen. Zudem können Sie über die Schaltfläche zusätzliche Hardware und Software wie zum Beispiel neue Versionen der RDS-Software installieren und konfigurieren.

Konfiguration

SWEL0000	Rover-Diagnosesystem 23 Mai 2001	4.03
----------	-------------------------------------	------



Technische Informationen	Diagnosesystem	Werkzeugkasten	Experten Werkzeugkasten
--------------------------	----------------	----------------	-------------------------

Exit	Integr.-Test		TestBook Lerntext	Hilfe		Kunden Dienst	Konfiguration
------	--------------	--	-------------------	-------	--	---------------	---------------

1. Wählen Sie auf dem Bildschirm „Rover-Diagnosesystem“ die Schaltfläche „Konfiguration“ um fortzufahren.

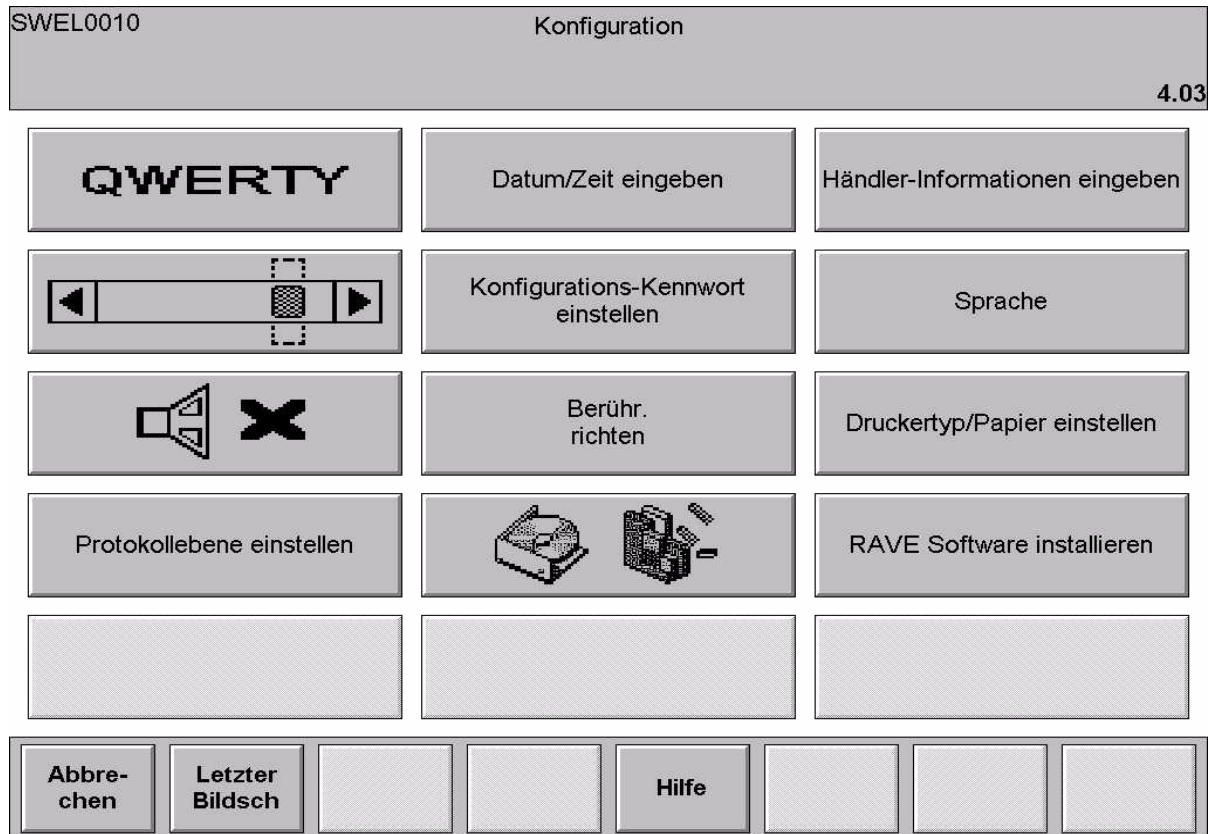
SWEL0000	Rover-Diagnosesystem		4.03																																																																														
Aktuelles Konfigurations-Kennwort eingeben																																																																																	
<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%; margin-bottom: 5px;"> 2 </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>!</td><td>@</td><td>#</td><td>\$</td><td>%</td><td>^</td><td>&</td><td>*</td><td>(</td><td>)</td><td>←</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>0</td><td></td> </tr> <tr> <td>Q</td><td>W</td><td>E</td><td>R</td><td>T</td><td>Y</td><td>U</td><td>I</td><td>O</td><td>P</td><td> \</td> </tr> <tr> <td>A</td><td>S</td><td>D</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>:</td><td>" ' ;</td> </tr> <tr> <td>Z</td><td>X</td><td>C</td><td>V</td><td>B</td><td>N</td><td>M</td><td><</td><td>></td><td>?</td><td>+ -</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>,</td><td>.</td><td>/</td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td>Del</td> <td>↑</td> <td>↓</td> <td>←</td> <td>→</td> <td>Shift</td> </tr> </table>				!	@	#	\$	%	^	&	*	()	←	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0		Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	\	A	S	D	F	G	H	J	K	L	:	" ' ;	Z	X	C	V	B	N	M	<	>	?	+ -								,	.	/								Del	↑	↓	←	→	Shift
!	@	#	\$	%	^	&	*	()	←																																																																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0																																																																								
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	\																																																																							
A	S	D	F	G	H	J	K	L	:	" ' ;																																																																							
Z	X	C	V	B	N	M	<	>	?	+ -																																																																							
							,	.	/																																																																								
						Del	↑	↓	←	→	Shift																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;">Letzter Bildschirm</td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;">Weiter</td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> </tr> </table>					Letzter Bildschirm				Weiter																																																																								
	Letzter Bildschirm				Weiter																																																																												

2. Der Bildschirm „Aktuelles Konfigurations-Kennwort eingeben“ wird angezeigt; geben Sie das aktuelle Konfigurations-Kennwort ein (wo zutreffend).
3. Wählen Sie die Schaltfläche „Weiter“.

4. Es wird der Konfigurationsbildschirm wie unten dargestellt angezeigt:



HINWEIS: Abgeblendete Schaltflächen sind nicht aktiv und für künftige Anwendungen reserviert.







SPALTE 1

Die Schaltflächen in Spalte 1 des Konfigurationsbildschirms sind in der folgenden Tabelle beschrieben:

QWERTY		Wählen Sie diese Option, um zwischen einer herkömmlichen (QWERTY) und einer auf der alphabetische Reihenfolge basierenden Tastatur zu wechseln. Die Tastatur wird automatisch angezeigt, wenn eine Eingabe in den T4 wie z. B. eine VIN-Eingabe erforderlich ist.
GRÖSSE		Beim T4 nicht anwendbar.
TON		Hier können Sie den Ton EIN oder AUS schalten; wenn der Ton ausgeschaltet ist, wird ein Kreuz neben dem Lautsprechersymbol angezeigt; wenn der Ton eingeschaltet ist, erscheint ein Häkchen neben dem Lautsprechersymbol. Wird beim T4 nicht verwendet.
Protokoll- ebene einstellen		Hiermit stellen Sie die Datenprotokollierung ein. Die T4-Aktivitäten können mit unterschiedlich vielen Details protokolliert werden. Der voreingestellte Wert lautet „Minimum“, um eine Überlastung des T4-Speichers und die Verlangsamung der Betriebsleistung zu verhindern.



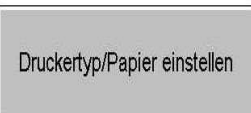

SPALTE 2

Die Schaltflächen in Spalte 2 des Konfigurationsbildschirms sind in der folgenden Tabelle beschrieben:

Datum/Zeit eingeben		<p>Wird zur Eingabe des korrekten Datums und der Uhrzeit benutzt.</p> <p>⚠ VORSICHT! Nehmen Sie keine Einstellungen vor, ohne zunächst mit dem Kundendienst gesprochen zu haben.</p>
Konfigurations-Kennwort einstellen		<p>Bietet die Option, Sicherheitscode einzustellen, um eine nicht autorisierte Änderung der T4-Konfiguration zu verhindern.</p>
Berühr. richten		<p>Wird beim T4 nicht verwendet.</p>
Überprüfung des Festplattenlaufwerks		<p>Wird zum Überprüfen und/oder Defragmentieren der Festplatte verwendet.</p>

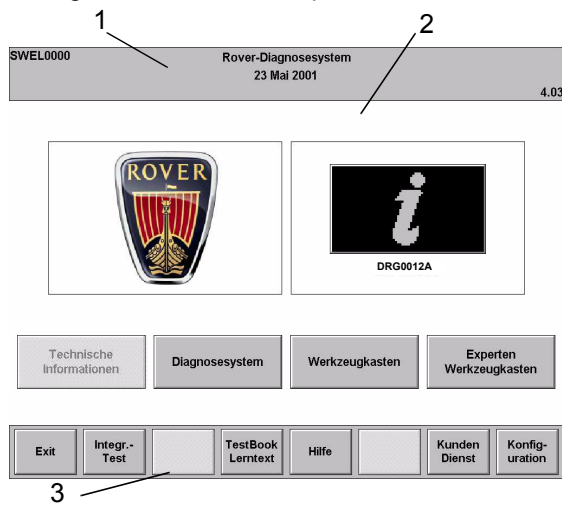
SPALTE 3

Die Schaltflächen in Spalte 3 des Konfigurationsbildschirms sind in der folgenden Tabelle beschrieben:

Händler-Informationen eingeben		<p>Bietet die Möglichkeit der Eingabe von Händler-Informationen in den T4-Speicher. Wenn Sie diese Option wählen, werden sechs leere Felder mit den Nummern 1 bis 6 angezeigt, die sich auf die folgenden Felder auf dem Informationsblatt des Kundendiensts beziehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name des Händlers • Firmenkennung • Telefonnummer • Faxnummer • Ansprechpartner 1 • T4 Serien-/Modellnummer <p>Diese Informationen werden beim automatischen Ausdrucken eines Kundendienstformulars verwendet.</p>
Sprache		<p>Wird zum Einstellen der Sprache verwendet.</p>
Druckertyp/ Papier einstellen		<p>Nehmen Sie keine Änderungen an diesen Einstellungen vor, es sei denn, Sie ändern den Drucker und/oder wurden vom Kundendienst angewiesen, Änderungen vorzunehmen.</p>
RAVE Software installieren		<p>Wird gegenwärtig beim T4 nicht verwendet. Hinweis: T4 erkennt automatisch, wenn eine RAVE-CD in das CD-Laufwerk eingelegt wird.</p>

BILDSCHIRMFORMAT

Die meisten auf dem T4-Bildschirm dargestellten Anzeigen weisen drei Hauptteile auf:



1. TITELBEREICH (oben)
2. ANZEIGEBEREICH (Mitte)
3. STEUERUNG (unten)

TITELBEREICH: Dieser Bereich befindet sich ganz oben auf dem Bildschirm und enthält die *Bildschirmnummer*, die oben links in der Ecke angezeigt wird, sowie den *Bildschirmtitel* oben in der Mitte der Anzeige. Die Versionsnummer der Software wird in der unteren rechten Ecke angezeigt.

HINWEIS: Bildschirmnummern werden zur Identifikation der Anzeigen benutzt, wenn Sie den Kundendienst anrufen.

ANZEIGEBEREICH: Der mittlere Teil des Bildschirms, in welchen technische Informationen und andere Dokumente angezeigt werden.

STEUERUNG: Dies ist der untere Bildschirmteil, der bis zu acht Schaltflächen enthält. Die fünfte Schaltfläche von links ist immer die Schaltfläche „HILFE“. Sie können jederzeit „HILFE“ wählen, um auf eine Online-Beschreibung des aktuellen Bildschirms zuzugreifen. Wenn für diesen Bildschirm keine speziellen Informationen vorhanden sind, wird eine standardmäßige RDS-Hilfemeldung angezeigt.

SO ZEIGEN SIE BILDER AN

Einige Dokumente enthalten Bilder oder Zeichnungen, die sich manchmal auf demselben Bildschirm wie Text befinden. Wenn das Bild zu groß ist und nicht zusammen mit Text auf dem Bildschirm dargestellt werden kann, erscheint ein „Kamerasymbol“ anstelle des Bilds. In diesem Fall ruft das T4-System einen eigenen Bildanzeigebildschirm auf, wenn Sie auf das Kamerasymbol klicken, damit das Bild allein angezeigt werden kann.

Wählen Sie dann den Bildbereich, den Sie vergrößert dargestellt sehen möchten.

HINWEIS: Es gibt nur eine Vergrößerungsstufe.


Bildoptionen

Die bei der Anzeige eines Bilds verfügbaren Optionsschaltflächen werden in der folgenden Tabelle erklärt:

LETZTER BILDSCHIRM	Sie kehren zu dem Dokument zurück, das angezeigt wurde, bevor Sie das Bild aufgerufen haben.
DRUCKEN	Wenn Sie diese Option wählen, wird der auf dem Bildschirm angezeigte Bildbereich ausgedruckt, wenn ein geeigneter Drucker an das T4-System angeschlossen ist.
DETAILS	Wenn diese Option aktiv ist, kann auf alle zum gegenwärtig angezeigten Thema gehörenden Dokumente Bezug genommen werden. Wenn keine verwandten Dokumente vorhanden sind, ist diese Schaltfläche grau schattiert um anzuzeigen, dass sie nicht aktiv ist. Wenn die Schaltfläche „DETAILS“ aktiv ist und gewählt wird, erscheint ein Popup-Fenster auf dem Bildschirm, in dem eine Liste der verwandten Dokumente aufgeführt ist. Wählen Sie das gewünschte Dokument aus dem Popup-Fenster mit den Pfeiltasten, und wählen Sie dann die Schaltfläche „ WEITER “, um das markierte Dokument anzuzeigen, oder wählen Sie „ ABBRECHEN “, um zu dem vorher angezeigten Bild zurückzukehren.

Steuerungsoptionen

Die acht Schaltflächen der Steuerung, die bei der Anzeige von technischen Informationen von der CD mit technischen Informationen angezeigt werden, lauten wie folgt:

RÜCKSENDUNG	Wählen Sie diese Option, um zum Menü „Rücksendeadresse auswählen“ zurückzukehren.
LETZTER BILDSCHIRM	Wählen Sie diese Option, um zum vorher angezeigt Bildschirm oder Dokument zurückzukehren.
KAMERA	Wählen Sie die Schaltfläche, um Bilder EIN- und AUSzuschalten. T4 navigiert erheblich schneller durch die Bildschirme, wenn die Grafikanzeige ausgeschaltet ist. Die Suche nach einem bestimmten Bild geht schneller, wenn Sie die Bildbetrachtung ausschalten, bis der relevante Bildschirm gefunden wurde, und dann die Bildbetrachtung wieder aktivieren.
DRUCKEN	Wählen Sie die Schaltfläche, um das aktuelle Dokument zu drucken. Sie können entweder sofort einen Ausdruck erstellen, wobei zu diesem Zweck ein geeigneter Drucker an das T4-System angeschlossen sein muss, oder das Dokument speichern, um es später auszudrucken.
HILFE	Online-Hilfe mit Informationen zum aktuellen Bildschirm.
DETAILS	<p>Wenn diese Option aktiv ist, können alle zum gegenwärtig angezeigten Thema gehörenden Dokumente angezeigt werden. Wenn Sie diese Schaltfläche wählen, erscheint ein Popup-Fenster mit einer Liste aller verwandten Dokumente. Wählen Sie mit den Pfeiltasten das gewünschte Dokument aus dem Popup-Fenster, und wählen Sie dann die Schaltfläche „WEITER“, um das markierte Dokument anzuzeigen. oder wählen Sie „ABBRECHEN“, um zu dem vorher angezeigten Bild zurückzukehren. Wenn die Schaltfläche grau abgeblendet dargestellt wird, ist sie nicht aktiv, und es gibt keine verwandten Dokumente.</p> <p> HINWEIS: Popup-Fenster deaktivieren die Funktion des übrigen Bildschirms, bis Sie in der Popup-Liste eine Auswahl getroffen haben.</p>
LETZTE SEITE	Diese Funktion entspricht der Pfeiltaste nach oben an der Seite des Bildschirms. Wenn Sie diese Option wählen, geht das Dokument jeweils um eine Seite zurück (eine Seite entspricht der Größe des Anzeigebereichs).
NÄCHSTE SEITE	Diese Funktion entspricht der Pfeiltaste nach unten an der Seite des Bildschirms. Wenn Sie diese Option wählen, geht das Dokument jeweils um eine Seite vorwärts (eine Seite entspricht der Größe des Anzeigebereichs).

Zusätzlich zu den oben aufgeführten Steuerungsschaltflächen enthalten Dokumente eine Anzahl von „**HOT LINKS**“, die Sie wählen können, um direkt zu einem Bereich mit verwandten Informationen zu gehen. Texte oder Grafiken in einem schattierten Feld sind „**HOT LINKS**“.

MENÜ RÜCKSENDEADRESSE

Dieser Bildschirm wird angezeigt, wenn Sie in der Steuerung der technischen Informationen die Schaltfläche „Rücksendung“ wählen. Das „Menü Rücksendeadresse“ ermöglicht einen schnellen Zugriff auf weitere T4-Funktionen. Die Schaltflächen auf diesem Bildschirm werden wie folgt beschrieben:

Willkommen

Kehrt zum „Willkommens-Bildschirm“ zurück.

Modellauswahl

Ruft ein Menü mit Modellen auf, damit die technischen Informationen für ein bestimmtes Modell gewählt werden können.



HINWEIS: Die folgenden Optionen sind nur verfügbar, wenn Sie eine CD mit technischen Informationen benutzen.

Handbuchauswahl

Ruft ein Menü der verfügbaren Werkstatthandbücher, technischen Bulletins und anderen Dokumente auf, die sich auf das gegenwärtig bearbeitete Fahrzeug beziehen und auf dem Bildschirm verfügbar sind.

Abschnittauswahl

Ermöglicht die Auswahl von Abschnitten im auf dem Bildschirm angezeigten Handbuch.

Kategorieauswahl

Zeigt ein Menü der verfügbaren Kategorien im auf dem Bildschirm angezeigten Abschnitt an.

Titelauswahl

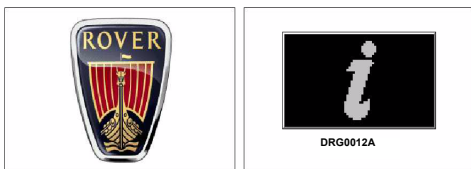
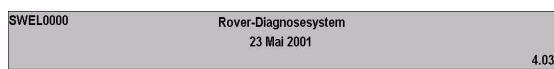
Zeigt ein Menü der Titel innerhalb der Kategorie im auf dem Bildschirm angezeigten Abschnitt an.

INTEGRITÄTSTESTS

Wenn ein Problem mit der T4-Ausrüstung vermutet wird, bieten Ihnen die Integritätstests eine Möglichkeit zu prüfen, ob die Ausrüstung korrekt funktioniert oder nicht.

HINWEIS: Führen Sie diese Tests immer durch, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden, damit das T4-System feststellen kann, ob ein Gerätefehler vorliegt.

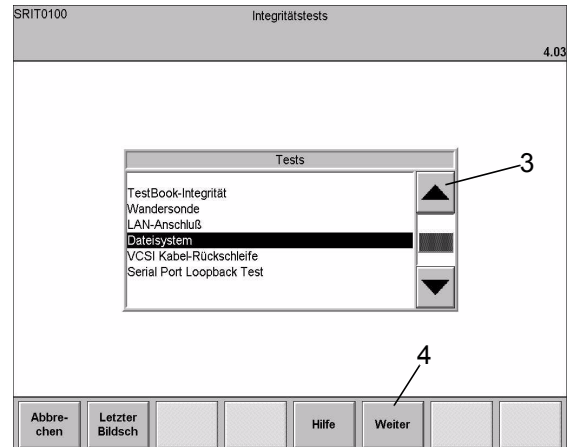
Die Integritätstests können nur vom Hauptmenü aus gewählt werden. Wenn beim Versuch des Zugriffs auf das Hauptmenü vom aktuellen Bildschirm aus ein Problem auftritt, schalten Sie das T4 AUS und wieder EIN.



1. Der Integritätstest erscheint als eine Optionsschaltfläche in der Steuerung des Hauptmenüs.



2. Wählen Sie die Schaltfläche „Integr.-Test“, um das folgende Integritätstestmenü aufzurufen:

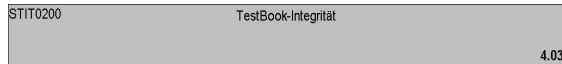


3. Markieren Sie den erforderlichen Integritätstest mit Hilfe der Pfeiltasten an der rechten Bildschirmseite.
4. Wählen Sie „Weiter“ in der Steuerung, um den gewählten Test durchzuführen. Es wird eine neue Anzeige aufgerufen (je nach angegebener Auswahl), und der ausgewählte Test wird automatisch gestartet.

HINWEIS: Bei der Durchführung eines Integritätstests sollten Sie daran denken, dass die Ergebnisse durch vorübergehend ungünstige Bedingungen wie extreme Temperaturen oder Spitzenspannungen beeinflusst werden können. Wiederholen Sie die Tests mehrere Male, um Ergebnisse zu bestätigen.

So interpretieren Sie die Ergebnisse von T4-Integritätstests

Sie können eine Reihe von Diagnosetests durchführen, um die Integrität der T4-Hardware zu prüfen. Die Testergebnisse werden nach Abschluss eines jeden Tests angezeigt. Die unterschiedlichen Integritätstests, die verfügbar sind, werden unten beschrieben.



Prüfung des CD-Laufwerks Bestanden
 Prüfung der LAN-Karte Nicht vorhanden
 Prüfung auf Gerät an paralleler ScOff-Line oder nicht angeschlossen
 Test erfolgreich. SCHWARZ oder WEISS berühren, um LCD-Anzeige zu prüfen.



Testen des CD-Laufwerks

In diesem Test wird versucht, von der gegenwärtig im CD-Laufwerk eingelegten CD zu lesen.

Wenn die CD erfolgreich gelesen werden kann, wird die Meldung „BESTANDEN“ angezeigt.

Wenn der Test nicht bestanden wird und die CD nicht gelesen werden kann, wird die Meldung „Nicht bestanden oder keine CD gefunden“ angezeigt. Wenn die CD nicht gelesen werden kann, kann die Ursache in einer der folgenden Bedingungen liegen:

- Es befindet sich keine CD im CD-Laufwerk (betätigen Sie die Auswurf Taste um sicherzugehen).
- Die CD wurde verkehrt herum in das Laufwerk eingelegt. Prüfen Sie, ob die beschriftete Seite der CD nach oben zeigt.
- Die CD ist verschmutzt oder zerkratzt. (Siehe dazu „Reinigen der CD“.)
- Die CD ist beschädigt. Versuchen Sie, eine andere CD zu lesen; wenn keine Probleme auftreten, ersetzen Sie die defekte CD.
- Das Laufwerk hat möglicherweise eine Fehlfunktion. Prüfen Sie alle oben aufgeführten Punkte, und wiederholen Sie den Test um zu bestätigen, dass das Problem beim CD-Laufwerk liegt.

Prüfung der LAN-Karte

Bei Einheiten, die eine korrekt funktionierende LAN-Karte enthalten, wird bei Abschluss des Tests die Meldung „Vorhanden“ angezeigt.

Wenn keine LAN-Karte in der Einheit enthalten ist, wird die Meldung „Nicht vorhanden“ angezeigt.



HINWEIS: Die LAN-Einrichtung (Local Area Network) ist für eine mögliche künftige Entwicklung in Händlersystemen gedacht und wird gegenwärtig nicht benutzt.

Prüfung auf Gerät an paralleler Schnittstelle

Dieser Test prüft die Verbindung mit dem Drucker.

Wenn kein Drucker angeschlossen ist, wird die Meldung „Nicht angeschlossen“ angezeigt.

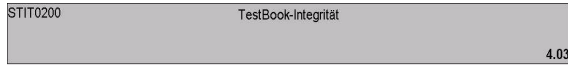
Wenn ein Drucker an das T4 angeschlossen, der AUS und online ist, wird die Meldung „Angeschlossen“ angezeigt.

Wenn ein Drucker an das T4-System angeschlossen ist, aber die Meldung „Off-Line oder nicht angeschlossen“ angezeigt wird, prüfen Sie Folgendes:

- Ist der Drucker online? Die Anzeigeleuchte am Drucker mit der Aufschrift „On-Line“ sollte leuchten. Wenn nicht, drücken Sie die Online-Taste am Drucker.
- Wenn der Printer nun nicht online geschaltet wird, versuchen Sie, ihn durch Aus- und erneutes Einschalten zurückzusetzen. SCHWARZ oder WEISS berühren, um LCD-Anzeige zu prüfen.
- Wenn am Drucker ein Fehlercode angezeigt wird, suchen Sie in dem im Lieferumfang des Druckers enthaltenen Benutzerhandbuch nach einer Erklärung der Fehlermeldung.
- Prüfen Sie, ob das Kabel zwischen T4 und Drucker korrekt eingesteckt ist.
- Prüfen Sie das Konfigurationsmodul um sicherzustellen, dass das T4-System für eine Verwendung des Druckers eingerichtet ist. Sie können über die Schaltfläche „Konfiguration“ im Hauptmenü auf den Konfigurationsbildschirm zugreifen. Siehe „Druckertyp/Papier einstellen“ im Abschnitt Konfiguration des T4 der Online-Angaben.

SCHWARZ oder WEISS berühren, um LCD-Anzeige zu prüfen.

Wenn die vorhergehenden Prüfungen abgeschlossen sind, erscheinen zwei neue Schaltflächen in der Steuerung. Diese neuen Schaltflächen tragen die Bezeichnung „SCHWARZ“ und „WEISS“, und werden dazu benutzt zu prüfen, ob die LCD-Anzeige einen ganz schwarzen oder ganz weißen Bildschirm anzeigen kann.



Prüfung des CD-Laufwerks Bestanden
 Prüfung der LAN-Karte Nicht vorhanden
 Prüfung auf Gerät an paralleler ScOff-Line oder nicht angeschlossen

Test erfolgreich. SCHWARZ oder WEISS berühren, um LCD-Anzeige zu prüfen.



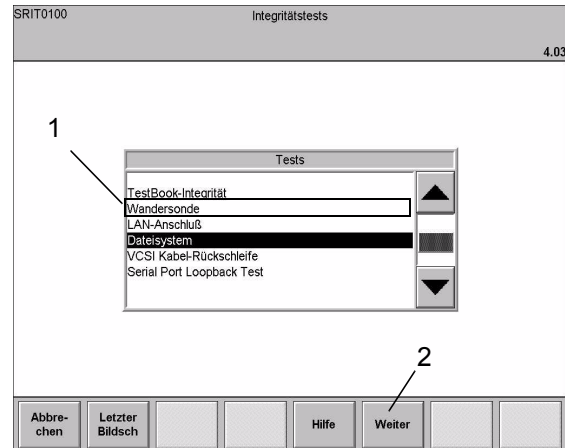
1. Wenn Sie „SCHWARZ“ wählen, ist der Bildschirm für eine kurze Zeit ganz schwarz.
2. Wenn Sie „WEISS“ wählen, ist der Bildschirm für eine kurze Zeit ganz weiß.

HINWEIS: Wenn die oben aufgeführten Tests durchgeführt wurden und das T4 reparaturbedürftig scheint, wenden Sie sich an den Kundendienst, um das Problem zu verifizieren.

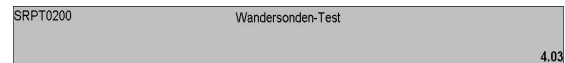
WANDERSONDEN-TEST

Der Wandersonden-Test wird durchgeführt um festzustellen ob es Probleme mit der T4-Hardware gibt. Führen Sie diesen Test immer durch, wenn Sie vermuten, dass es ein Problem mit den Wandersonden geben könnte.

Stellen Sie vor dem Start des Wandersonden-Tests sicher, dass die Wandersonden an der Rückseite des T4 angeschlossen sind.



1. Markieren Sie die Wandersonden-Option auf dem Bildschirm der RDS-Integritätsprüfungen.
2. Wählen Sie „Weiter“. Es wird nun der Wandersonden-Testbildschirm angezeigt, und die Prüfung beginnt automatisch.




Wandersonden miteinander berühren

999.0
VOLT



So interpretieren Sie die Ergebnisse von Wandersonden-Tests

Es werden zwei Tests durchgeführt, um die Wandersonden-Hardware zu prüfen. Die Testergebnisse werden nach Abschluss jeder Prüfung angezeigt und wie folgt beschrieben:

<p>Wandersonden miteinander berühren</p>	<p>Bei diesem Test wird geprüft, ob die Wandersonden einen geschlossenen Schaltkreis erreichen können. Lassen Sie die Sonden sich für mindestens 10 Sekunden berühren. Wenn eine der beiden Sonden einen offenen Schaltkreis hat, wird dies beim Test angezeigt.</p> <p>Wenn sich die Wandersonden berühren, sollte die Meldung „BESTANDEN“ angezeigt werden. Wenn keine Reaktion erfolgt, prüfen Sie Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass die Wandersonden fest an der Rückseite des T4 angeschlossen sind. • Prüfen Sie die Kabel auf Risse oder Schnitte. • Prüfen Sie die Sicherungen des T4. Wenn eine Sicherung durchgebrannt ist, tauschen Sie sie gegen eine Sicherung mit identischem Nennwert aus.
<p>Schließen Sie die Wandersonden an eine Batterie an (1,5 bis 12 Volt).</p>	<p>Bei diesem Test wird sichergestellt, dass das T4 Spannung messen kann. Wenn eine Verbindung zu einer Batterie mit einer Nennspannung von zwischen 1,5 und 12 Volt hergestellt wird, wird die vom T4 gemessene Spannung in einem Feld in der Mitte des Bildschirms angezeigt.</p> <p> VORSICHT! Stellen Sie sicher, dass die rote Sonde an den positiven Anschluss „+“ und die schwarze an den negativen Anschluss „-“ der Batterie angeschlossen ist.</p> <p>Wenn die gemessene Spannung 10 Sekunden lang eine konstante Anzeige erreicht hat, reagiert der Test mit der Anzeige einer Meldung „BESTANDEN“ auf dem Bildschirm des T4.</p> <p>Wenn die Testbatterie keine Ladung zwischen 1,5 bis 12 Volt aufweist, kann das T4-System die Spannung nicht lesen, und die Meldung „NICHT BESTANDEN“ wird auf dem Bildschirm angezeigt. Prüfen Sie Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Wandersonden sind noch fest an der Rückseite des T4 angeschlossen. • Prüfen Sie die Sicherungen des T4. Wenn eine Sicherung durchgebrannt ist, tauschen Sie sie gegen eine Sicherung mit identischem Nennwert aus. • Prüfen Sie die Batterie mit Hilfe eines anderen Werkzeugs um sicherzustellen, dass die Spannung der Batterieladung zwischen 1,5 und 12 Volt beträgt.

Wenn das T4 reparaturbedürftig scheint, wenden Sie sich an den Kundendienst, um das Problem zu verifizieren.

PRÜFUNG DER LAN-KARTE

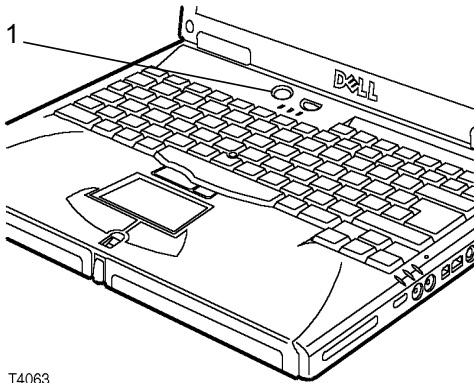
Die Prüfung der LAN-Karte (Local Area Network) steht nur Händlern mit dem entsprechenden LAN-Anschluss zur Verfügung.

DATEISYSTEM

Bei der Prüfung des Dateisystems wird das Vorhandensein wichtiger RDS-Systemdateien geprüft und sichergestellt, dass diese die richtige Größe und das richtige Datum aufweisen.

Fehler können manchmal durch eine Neuinstallation der RDS-Software von der RDS-CD behoben werden. Wenn das Problem auch nach der Neuinstallation der Software bestehen bleibt, wenden Sie sich an den Kundendienst, damit das Problem behoben wird.

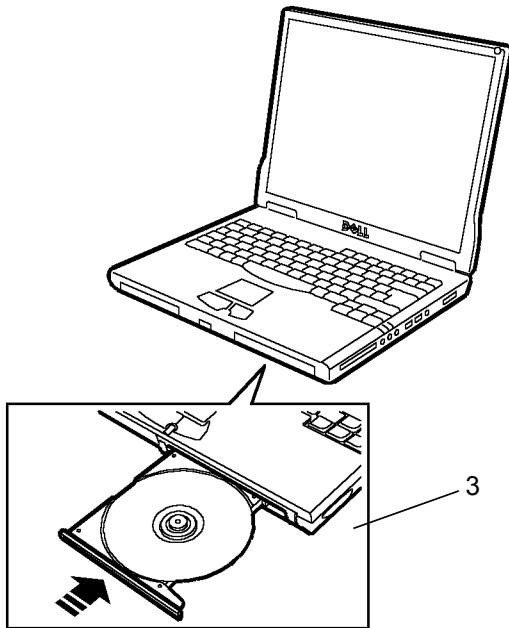
ERSTE SCHRITTE



T4063

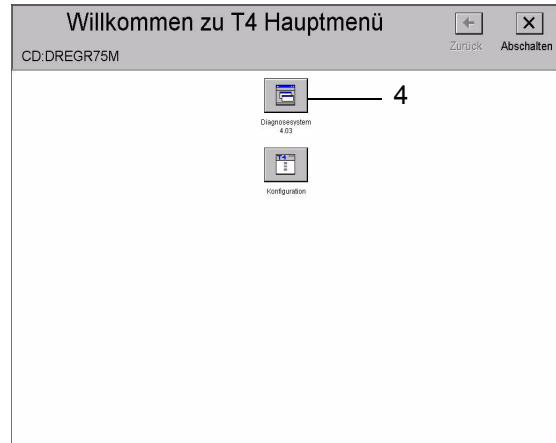
1. Schalten Sie das T4 ein, und warten Sie, bis das T4 automatisch eine Reihe von Setup- und Selbsttestbildschirmen durchlaufen hat und der Bildschirm „Willkommen im T4 Hauptmenü“ erscheint.
2. Wählen Sie die Taste „Diagnosesystem“ um fortzufahren.

Auswahl der Fahrzeug-CD

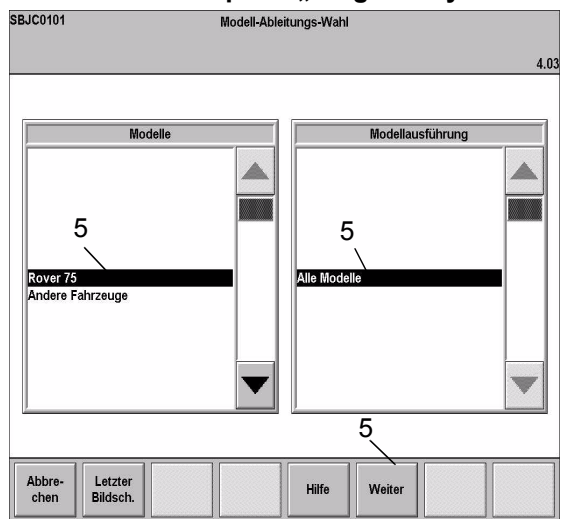


T4064

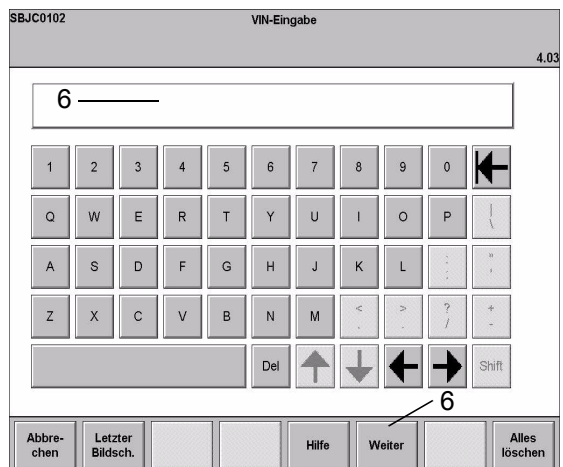
3. Wählen Sie die CD für das Fahrzeug, an dem Sie arbeiten möchten, und legen Sie diese in das CD-ROM-Laufwerk des T4 Laptop-PCs ein.



4. Wählen Sie auf dem Willkommensbildschirm die Option „Diagnosesystem“.



5. Wählen Sie Fahrzeug und Baujahr (Hinweis: „Alle Ableitungen“ werden in der Abbildung oben gezeigt) und anschließend „Weiter“..



6. Geben Sie die Fahrgestellnummer ein: Geben Sie die vollständige Fahrgestellnummer ein, und wählen Sie dann „WEITER“.

SBJC0103		Fahrzeug-Informationen bestätigen	
VIN: SARRJ12SD1E123456		4.03	
Rover 75 Alle Modelle			
VIN	SARRJ12SD1E123456	IST DIESE INFORMATION KORREKT? Wenn Sie mit einer VIN weitermachen, die nicht der tatsächlichen VIN des Fahrzeugs entspricht, ist die korrekte Diagnose Funktion nicht garantiert. Irgendeine Taste weiter links drücken, um etwas zu ändern.	
MODELL	Rover 75		
MODELL AUSFÜHRUNG	Alle Modelle		
Abbrechen	Letzter Bildsch.	Hilfe	Weiter

- Überprüfen Sie, ob alle auf dem Bildschirm angezeigten Informationen für das Fahrzeug korrekt sind, und wählen Sie dann erneut „**WEITER**“.

Wählen Sie die gewünschte Diagnose

Wählen Sie das dem zu untersuchenden Fahrzeugsystem entsprechende Symbol.

Schließen Sie das T4 an das Fahrzeug an. Über das T4 erhalten Sie Anleitungen dazu, welche Steckverbinder und Kabel an das zu testende Fahrzeug angeschlossen werden müssen. Zudem wird über das T4 für jede Komponente die Hewlett Packard-Teilenummer (z. B. 29053-60006) sowie die hersteller- und fahrzeugspezifische Teilenummer (z. B. DTC0007A) angegeben.

Sie können jede beliebige der beiden Nummern für die Suche nach der korrekten Komponente auf dem Poster der Kabelteile verwenden (im Lieferumfang enthalten).


Verbinden Sie die entsprechenden Steckverbinder und Kabel mit dem T4, und stecken Sie den Diagnosestecker in die Diagnosebuchse des Fahrzeugs (die Position des Diagnosesteckers des Fahrzeugs finden Sie auf dem Bildschirm „Hilfe“).

Wenn alle Stecker und Kabel angeschlossen sind, befolgen Sie die auf dem T4-Bildschirm gegebenen Anleitungen zur Diagnose.

SCHALTFLÄCHEN DES DIAGNOSEBEDIENFELDS



Die Schaltflächen des Diagnosebedienfelds werden unter den Diagnoseanzeigen angezeigt.

 **HINWEIS:** Wenn eine Schaltfläche grau und abgeblendet dargestellt wird, ist sie nicht aktiviert. Die beiden Schaltfläche auf der rechten Seite des Bedienfelds können je nach aktuellem Diagnosevorgang unterschiedliche Funktionen haben.

Die einzelnen Schaltflächen des Diagnosebedienfelds haben folgende Funktionen:

Abbrechen

Die mit dem aktuellen Dokument verbundenen Informationen werden beibehalten; Sie haben die Möglichkeit, den Vorgang zu beenden oder ihn zu unterbrechen und zum Eingangsbildschirm zurückzukehren.

Zurückgehen

Diese Schaltfläche darf NIEMALS benutzt werden. Die Funktion der Schaltfläche „Zurückverfolgen“ wird nicht mehr unterstützt, und der Einsatz der Schaltfläche kann unvorhersehbare Folgen haben.

Drucken


Der gegenwärtig angezeigte Bildschirm wird gedruckt (sofern ein Drucker angeschlossen und eingeschaltet ist).

Hilfe

Es werden Informationen mit Details zum aktuellen Bildschirm oder der Diagnose angezeigt.


Weiter

Wenn Sie diese Optionsschaltfläche wählen, gelangen Sie zum nächsten Bildschirm des Diagnoseverfahrens oder der Testsequenz. Wenn Sie am Ende des Diagnose- bzw. Testverfahrens die Schaltfläche „Weiter“ wählen, beendet das T4 den aktuellen Vorgang und geht zum nächsten logischen Schritt im Diagnoseverfahren über. Dabei kann es sich um einen anderen Diagnosebereich oder um den Eingangsbildschirm handeln.

 **HINWEIS:** Denken Sie bitte daran, dass der Abschluss eines Diagnosetests nicht notwendigerweise bedeutet, dass das gesamte Diagnoseverfahren abgeschlossen ist. Möglicherweise können Folgetests durchgeführt werden, wie weitere T4 Testverfahren, Tests von Untersystemen, Echtzeitüberwachung, Werkzeuge, Werkzeugmessgeräte, Motorsystemanalysator oder mechanische Tests.

Bei Diagnosevorgängen, bei denen die Antwort Ja oder Nein erforderlich ist, benutzen Sie die beiden Schaltflächen „Ja“ und „Nein“ an der rechten Seite des Diagnosebedienfelds. In diesem Fall wird die Schaltfläche „Weiter“ deaktiviert (abgeblendet).

Wenn Werkzeugmessgeräte benutzt werden, wird eine der beiden Schaltflächen auf der rechten Seite in eine Steuerschaltfläche für die „Bereichsänderung“ umgewandelt.

 **HINWEIS:** Wenn die Verbindung des T4 zum Fahrzeug während eines Diagnosetests unterbrochen wird, prüfen Sie die Spannung der Fahrzeugbatterie. Das T4 kann keine zuverlässige Kommunikationsverbindung aufrechterhalten, wenn die Batteriespannung unter 11,7 V fällt. Bei einigen Diagnosevorgängen muss die Zündung für relativ lange Zeit eingeschaltet bleiben, was dazu führen kann, dass die Batteriespannung unter den Schwellenwert von 11,7 V fällt.

ÄNDERUNGSPUNKTE BEI BAUJAHR/ FAHRGESTELLNUMMER – MG ROVER

Fast alle technischen Verbesserungen, die an Fahrzeugen der MG Rover Group vorgenommen werden, sind mit den allgemeinen Änderungen nach Baujahr verbunden. Es ist wichtig, das Baujahr jedes Fahrzeugs zu kennen, für das das T4 verwendet wird, damit entsprechend den technischen Daten des Fahrzeugs die richtigen Diagnose- und Reparaturvorgänge gewählt werden können.

In den folgenden Tabellen werden für die ersten Muster jedes Baujahrs die Fahrgestellnummern (VIN-Codes) ohne Präfix-Codes angegeben.

Anhand der verkürzten Fahrgestellnummer-Informationen in Verbindung mit dem Präfix für Typ/Modell kann leicht das Modell und Baujahr des Fahrzeugs bestimmt werden.

Gelegentlich kann es vorkommen, dass ein Fahrzeug eine Fahrgestellnummer knapp unter dem Änderungspunkt hat, jedoch über die Spezifikationen des neuen Baujahrs verfügt.

Ein Beispiel für einen typischen VIN-Code sehen Sie unten, das Präfix für Typ/Modell ist unterstrichen:

S A R RH Y L A B A M 000001.

MG ROVER 1993–1996

	1993	1994	1994½	1995	1996
Mini	058747	064959	-	103248	-
Metro	816849	-	-	-	-
Rover 100	-	-	-	001001	099571
Rover 200/400 (R8)	605482	798420	-	127065	911248
Rover 200 Cabriolet, Coupé	-	-	900001	-	911248
Rover 400 Tourer (Estate)	-	-	-	248562	-
Neuer Rover 200	-	-	-	-	-
Neuer Rover 400	-	-	-	052970	-
Rover 600	-	-	144845	-	246797
Rover 800	152091	194917	-	-	230967
MGF	-	-	-	-	-

ROVER 1996½–1999

	1996½	1997	1997½	1998	1999
Mini	-	134455	-	-	-
Metro	-	-	-	-	-
Rover 100	110566	-	-	-	-
Rover 200/400 (R8)	-	-	-	-	-
Rover 200 Cabriolet, Coupé	-	-	-	-	-
Rover 400 Tourer (Estate)	-	-	-	-	-
Neuer Rover 200	-	-	-	267264	-
Neuer Rover 400	-	-	250029	-	-
Rover 600	-	-	-	-	-
Rover 800	-	242827	-	-	-
MGF	-	-	-	-	-

FAHRGESTELLNUMMER-PRÄFIX

XN	Mini
XB	1.0 & 1.3 Metro bis 1985
XF	1.0 & 1.3 Metro 1985 bis 1991
XP	1.1 & 1.4 Metro ab 1991
XP (BAUJAHR B)	Rover 111, 114 & 115
XC	Maestro
XE	Montego
XH	Rover 200 bis 1989
XW	Rover 200/400 ab 1990
RF	Rover 200 ab 1995
RT	Rover 400 ab 1995
RH	Rover 600
XS	Rover 800 bis 1991
RS	Rover 800 ab 1991
RD	MGF
RA	MGR V8

VERKABELUNGSANLEITUNG

WERKZEUGKASTEN	FUNKTION	VERKABELUNGS- ZEICHNUNG
	Microcheck DRX3 Motor- und 4-Gasanalysator - Bear Motor- und 4-Gasanalysator - Crypton Diesel- und Rauchmessgerät - Crypton Voltmeter AC-Voltmeter Ohmmeter Druck Vakuum Strom	Zeichnung J Zeichnung J Zeichnung J Zeichnung H Zeichnung G Zeichnung K

MINI	FUNKTION	BAUJAHR	VERKABELUNG SZEICHNUNG
Fahrgestellnummer -Präfix XN oder XL	Technische Informationen Reparaturhandbuch Technische Bulletins		
	Diagnosesystem MEMS SPi MEM MPi Sicherheit SRS	94 ⇔ 97 97 ⇔ 97 ⇔ 97 ⇔	Zeichnung C Zeichnung X Zeichnung P Zeichnung AA
	Experten-Werkzeugkasten MEMS Datenüberwachung MEMS Fehlerkennzeichen löschen	94 ⇔ 97 94 ⇔ 97	Zeichnung C Zeichnung C
	Toolbox - Microcheck MEMS SPi Diebstahlalarm/ Zentralverriegelung Transmitter- Neuprogrammierung Transmitter MEMS	⇔ 95 ⇔ 95 93 ⇔ 97 95 ⇔ 97	

METRO	FUNKTION	BAUJAHR	VERKABELUNG SZEICHNUNG
Fahrgestellnummer -Präfix XP	Technische Informationen Reparaturhandbuch Technische Bulletins Instandsetzungshandbuch K-Serie Instandsetzungshandbuch R65		
	Diagnosesystem MEMS MPi / SPi	94 ⇔	Zeichnung C
	Experten-Werkzeugkasten MEMS Datenüberwachung	94 ⇔	Zeichnung C
	MEMS Fehlerkennzeichen löschen	94 ⇔	Zeichnung C
	Toolbox - Microcheck MEMS MPi / SPi	⇔ 95	Zeichnung 1
	Diebstahlalarm/ Zentralverriegelung	⇔ 95	Zeichnung 17
	Transmitter- Neuprogrammierung		
	Transmitter	⇔ 93	Zeichnung 17

ROVER 100	FUNKTION	BAUJAHR	VERKABELUNG SZEICHNUNG
Fahrgestellnummer -Präfix XP	Technische Informationen Reparaturhandbuch Technische Bulletins Instandsetzungshandbuch K-Serie Instandsetzungshandbuch R65		
	Diagnosesystem MEMS MPi / SPi Sicherheit Airbag SRS	95 ⇔ 97 97 ⇔ 95 ⇔ 97 97 ⇔ 95 ⇔	Zeichnung C Zeichnung X Zeichnung L Zeichnung P Keine Kabel erforderlich
	Experten-Werkzeugkasten MEMS Datenüberwachung MEMS Fehlerkennzeichen löschen Toolbox - Microcheck Transmitter- Neuprogrammierung Transmitter MEMS	95 ⇔ 97 97 ⇔ 95 ⇔ 97 97 ⇔ 95 ⇔ 97 95 ⇔ 97	Zeichnung C Zeichnung X Zeichnung C Zeichnung X Zeichnung 17 Zeichnung 1

MAESTRO	FUNKTION	BAUJAHR	VERKABELUNG SZEICHNUNG
Fahrgestellnummer -Präfix XC	Technische Informationen Reparaturhandbuch (nur auf Englisch) Technische Bulletins		
1.3 & 1.6 1.6 & 2.0 Turbodiesel	Toolbox - Microcheck Serielle elektronische Kraftstoffeinspritzung Programmierte Zündung Diesel-Abgasrückführung		Zeichnung 14 Zeichnung 13 Zeichnung 13

MONTEGO	FUNKTION	BAUJAHR	VERKABELUNG SZEICHNUNG
Fahrgestellnummer -Präfix XE	Technische Informationen Reparaturhandbuch Technische Bulletins		
1.6 & 2.0	Toolbox - Microcheck E.R.I.C.	89 ⇔	Zeichnung 1
1.6 & 2.0	Programmierte Zündung	89 ⇔	Zeichnung 13
2.0 EFi - ungeregelter Katalysator	MEMS MPi	89½ ⇔	Zeichnung 1
2.0 EFi - geregelter Katalysator	Lucas MPi		Zeichnung 14
Turbodiesel	Diesel-Abgasrückführung		Zeichnung 15

ROVER 200 4-DOOR	FUNKTION	BAUJAHR	VERKABELUNG SZEICHNUNG
Fahrgestellnummer -Präfix XH	Toolbox - Microcheck Serielle elektronische Kraftstoffeinspritzung Programmierte Zündung		Zeichnung 14 Zeichnung 13

ROVER 200/400	FUNKTION	BAUJAHR	VERKABELUNG SZEICHNUNG
Fahrgestellnummer- Präfix XW	Technische Informationen Reparaturhandbuch Technische Bulletins Instandsetzungshandbuch D-Serie Instandsetzungshandbuch K-Serie Instandsetzungshandbuch T16 Instandsetzungshandbuch R65 Airbag-Instandsetzungshandbuch		
214/414 & 220/420 214/414 & 218/418 & 220/420	Diagnosesystem Sicherheit SRS MEMS MPi / SPi Antiblockiersystem ABS 2e Antiblockiersystem ABS 5	94½ ⇔ 96 96 ⇔ 94½ ⇔ 94 ⇔ 96 96 ⇔ 94 ⇔ 96 96 ⇔	Zeichnung L Zeichnung P Keine Kabel erforderlich Zeichnung C Zeichnung X Zeichnung B Zeichnung Q
	Experten-Werkzeugkasten MEMS Datenüberwachung MEMS Fehlerkennzeichen löschen Transmitter-Neuprogrammierung	94 ⇔ 96 96 ⇔ 94 ⇔ 96 96 ⇔ 96 ⇔	Zeichnung C Zeichnung Q Zeichnung C Zeichnung Q Zeichnung P
	Toolbox - Microcheck Instrumente Diebstahlalarm/Zentralverriegelung	⇔ 96 93 ⇔ 94½ ⇔ 96	Zeichnung 4 Zeichnung 6 Zeichnung 17
214/414 & 220/420 216/416 214/414 & 218/418 & 220/420 216/416	Transmitter-Neuprogrammierung Transmitter Codes MEMS MEMS MPi / SPi PGM-Fi Antiblockiersystem ABS 2e Antiblockiersystem Honda Systemtest Simulation	93 ⇔ 94½ ⇔ 96 94½ ⇔ 96 94½ ⇔ 96 ⇔ 96 ⇔ 96 ⇔ 96	Zeichnung 6 Zeichnung 17 Zeichnung 17 Zeichnung 1 Zeichnung 1 Zeichnung 7 Zeichnung 3 Zeichnung 8 Zeichnung 5

NEUER ROVER 200	FUNKTION	BAUJAHR	VERKABELUNG SZEICHNUNG
Fahrgestellnummer -Präfix RF	Technische Informationen Reparaturhandbuch Elektro-Referenzhandbuch Instandsetzungshandbuch K-Serie (feuchte Zylinderbüchsen) Instandsetzungshandbuch K-Serie (nasse Zylinderbüchsen)		
Diesel	Diagnosesystem Sicherheit Airbag SRS (ein Airbag) Airbag SRS (zwei Airbags) Audiosystem Laden Fensterheber MEMS Antiblockiersystem ABS 5 TCIE L-Serien-MEMS		Zeichnung P Zeichnung AA Zeichnung AA Keine Kabel erforderlich Keine Kabel erforderlich Keine Kabel erforderlich Zeichnung X Zeichnung Q Zeichnung Q Zeichnung Q
	Experten-Werkzeugkasten MEMS Datenüberwachung MEMS Fehlerkennzeichen löschen Transmitter-Neuprogrammierung		Zeichnung Q Zeichnung Q Zeichnung P

ROVER 600	FUNKTION	BAUJAHR	VERKABELUNG SZEICHNUNG
Fahrgestellnummer -Präfix RH	Technische Informationen Reparaturhandbuch Technische Bulletins Handbuch für die Fehlerbehebung in der Elektrik		
620 Turbo	Diagnosesystem PGM-Fi Sicherheit MEMS MPi	96 ⇔ 96 ⇔ 94½ ⇔ 96	Zeichnung C Zeichnung Q Zeichnung C
620 Turbodiesel	TCIE	96 ⇔ 95 ⇔	Zeichnung X Zeichnung Q
Automatik	Toolbox - Microcheck Instrumente Diebstahlalarm/ Zentralverriegelung Transmitter- Neuprogrammierung Codes MEMS Elektronisches Automatikgetriebe	⇔ 96 ⇔ 96 ⇔ 96 ⇔ 96 ⇔ 96	Zeichnung 4 Zeichnung 11 Zeichnung 19 Zeichnung 1 Zeichnung 11
620 Turbo	MEMS MPi	⇔ 96	Zeichnung 1
620 Turbo / Turbodiesel	Antiblockiersystem ABS 2e	⇔ 96	Zeichnung 2
620/623	PGM-Fi Lambdasondentest	⇔ 96 ⇔ 96	Zeichnung 12 Zeichnung 4
620/623	Antiblockiersystem Honda Systemtest Simulation	 ⇔ 94½ ⇔ 94½	 Zeichnung 8 Zeichnung 5
620/623	Antiblockiersystem B.Y.4 Systemtest Simulation	 94½ ⇔ 96 94½ ⇔ 96	 Zeichnung 18 Zeichnung 5
	Experten-Werkzeugkasten MEMS Datenüberwachung MEMS Fehlerkennzeichen löschen	94½ ⇔ 96 96 ⇔ 94½ ⇔ 96 96 ⇔	Zeichnung C Zeichnung Q Zeichnung C Zeichnung Q

ROVER 800	FUNKTION	BAUJAHR	VERKABELUNG SZEICHNUNG
Fahrgestellnummer -Präfix XS	Technische Informationen Reparaturhandbuch Technische Bulletins		
	Toolbox - Microcheck		
	Antiblockiersystem ABS 2e	91	Zeichnung 2
	C.C.U. (ohne Sensorkorrektur)	91	Zeichnung 2
	Transmitter- Neuprogrammierung	91	Zeichnung 2
820 Carb	Serielle elektronische Kraftstoffeinspritzung		Zeichnung 14
820E/SE/SLE	Zentraleinspritzung		Zeichnung 16
820 I / SI / SLI	Programmierte Zündung		Zeichnung 13
820 I / SI / SLI	Lucas MPi		Zeichnung 14
827	2.7 PGM-Fi		Zeichnung 9
827 Automatik	Elektronisches Automatikgetriebe		Zeichnung 10

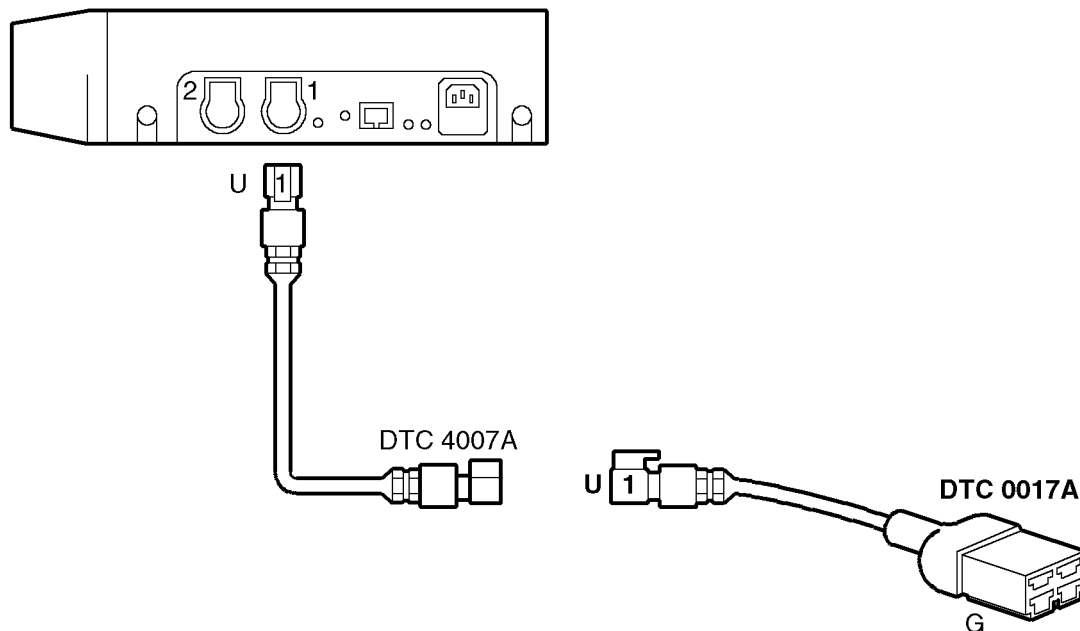
ROVER 800	FUNKTION	BAUJAHR	VERKABELUNG SZEICHNUNG
Fahrgestellnummer- Präfix RS	Technische Informationen Reparaturhandbuch Technische Bulletins Instandsetzungshandbuch T16 Airbag-Instandsetzungshandbuch		
	Diagnosesystem MEMS MPi	93 ⇔ 96 96 ⇔	Zeichnung C Zeichnung X
	Antiblockiersystem ABS 5	96 ⇔	Zeichnung Q
	Airbag SRS Test	96 ⇔	Zeichnung Q
	Gepäckboxsimulation	96 ⇔	Zeichnung W (Kundendienst anrufen)
	Sicherheit	94 ⇔ 96	Zeichnung A
	Sicherheit	96 ⇔	Zeichnung R
	Scheibenwischer	93 ⇔	Keine Kabel erforderlich
	Außenbeleuchtung	93 ⇔	Keine Kabel erforderlich
	Fensterheber und Schiebedach	93 ⇔	Keine Kabel erforderlich
	Elektrische Sitze	96 ⇔	Zeichnung Q
	Audiosystem	94 ⇔	Keine Kabel erforderlich
	Transmitter-Neuprogrammierung	96 ⇔	Zeichnung R
	CCU-Neuprogrammierung	96 ⇔	Zeichnung R
Diesel	EDC	96 ⇔	Zeichnung Q
	Experten-Werkzeugkasten MEMS Datenüberwachung	93 ⇔ 96 96 ⇔	Zeichnung C Zeichnung Q
	MEMS Fehlerkennzeichen löschen	93 ⇔ 96 96 ⇔	Zeichnung C Zeichnung Q
	Toolbox - Microcheck Antiblockiersystem ABS 2e	96 ⇔	Zeichnung 2
	C.C.U. 2 (ohne Sensorkorrektur)	96 ⇔	Zeichnung 2
	Instrumente	96 ⇔	Zeichnung 4
	Airbag SRS	96 ⇔	Zeichnung 2
	Transmitter-Neuprogrammierung Transmitter	⇔ 96	Zeichnung 2
	Codes	94 ⇔ 96	Zeichnung 2
	MEMS	⇔ 96	Zeichnung 1
820	MEMS MPi	⇔ 96	Zeichnung 1
827	2.7 PGM-Fi	⇔ 96	Zeichnung 9
827 Automatik	Elektronisches Automatikgetriebe	⇔ 96	Zeichnung 10

MGF	FUNKTION	BAUJAHR	VERKABELUNG SZEICHNUNG
Fahrgestellnummer -Präfix RD	Technische Informationen Reparaturhandbuch Elektro-Referenzhandbuch		
	Diagnosesystem MEMS Sicherheit Antiblockiersystem ABS 5 EPAS Airbag SRS Scheibenwaschanlage/ Scheibenwischer Audiosystem Laden Fensterheber		Zeichnung X Zeichnung P Zeichnung Q Zeichnung Q Zeichnung T Keine Kabel erforderlich Keine Kabel erforderlich Keine Kabel erforderlich Keine Kabel erforderlich
	Experten-Werkzeugkasten MEMS Datenüberwachung MEMS Fehlerkennzeichen löschen Transmitter- Neuprogrammierung		Zeichnung Q Zeichnung Q Zeichnung P

MGR V8	FUNKTION	BAUJAHR	VERKABELUNG SZEICHNUNG
Fahrgestellnummer -Präfix RA	Technische Informationen Reparaturhandbuch Technische Bulletins		
	Toolbox - Microcheck Lucas MPi Diebstahlalarm/ Zentralverriegelung Transmitter- Neuprogrammierung Transmitter Empfindlichkeit		Zeichnung 14 Zeichnung 17 Zeichnung 17 Zeichnung 17

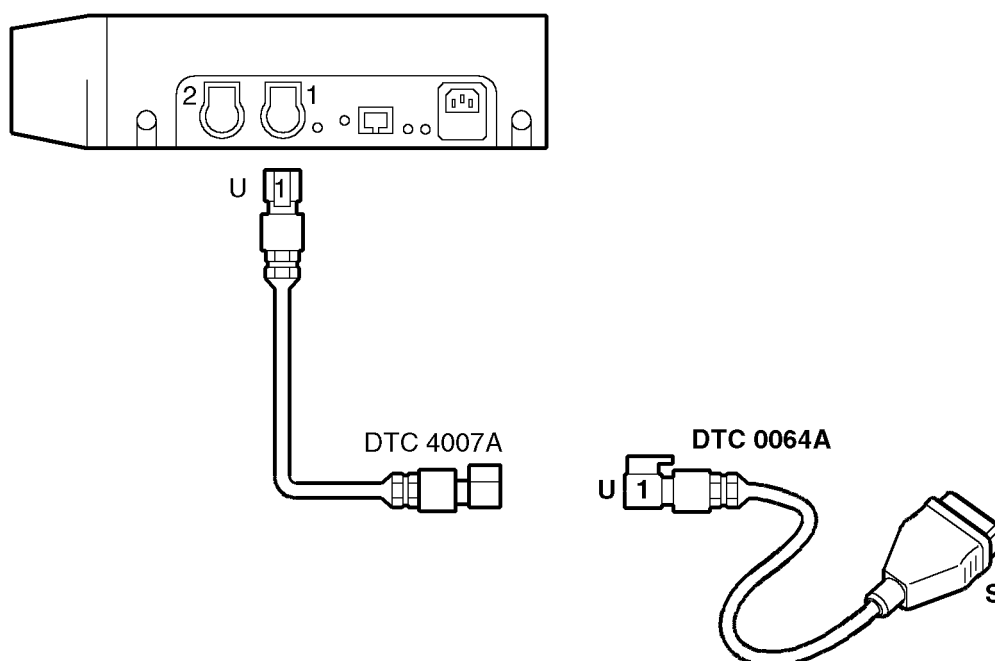
T4-KABEL

A



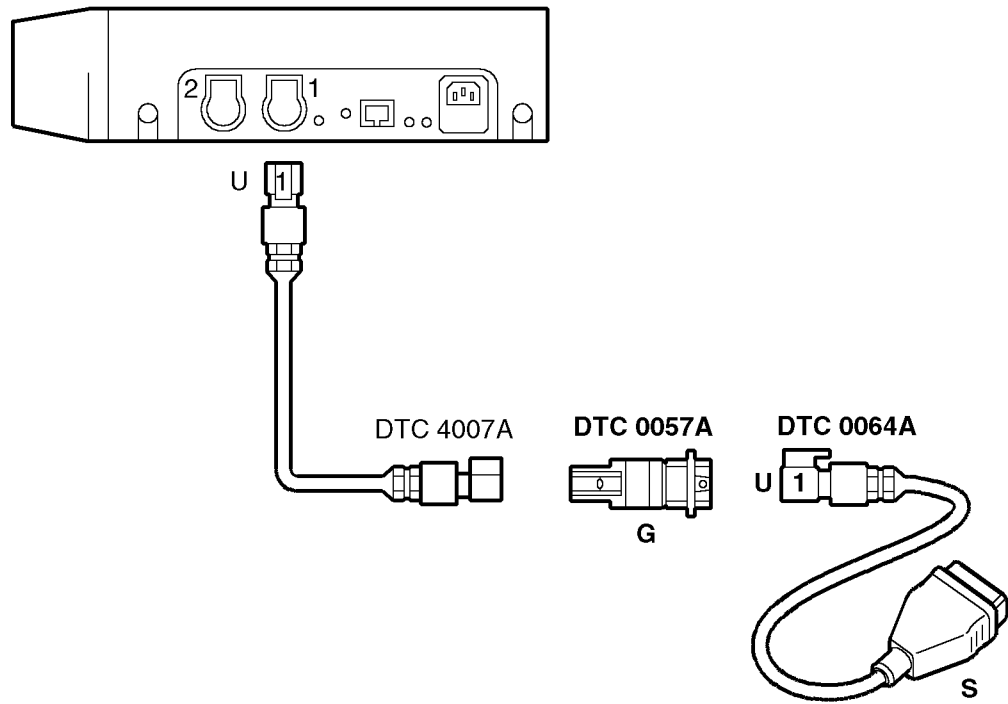
T4019

AA



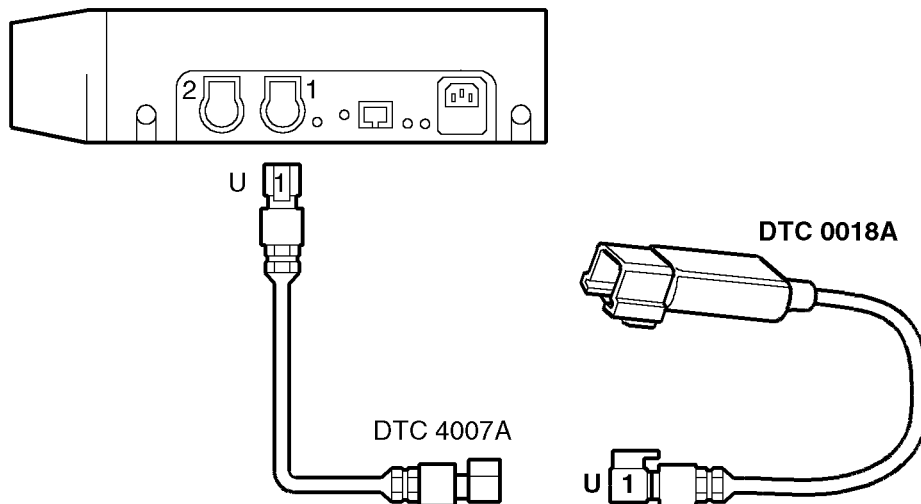
T4020

AB



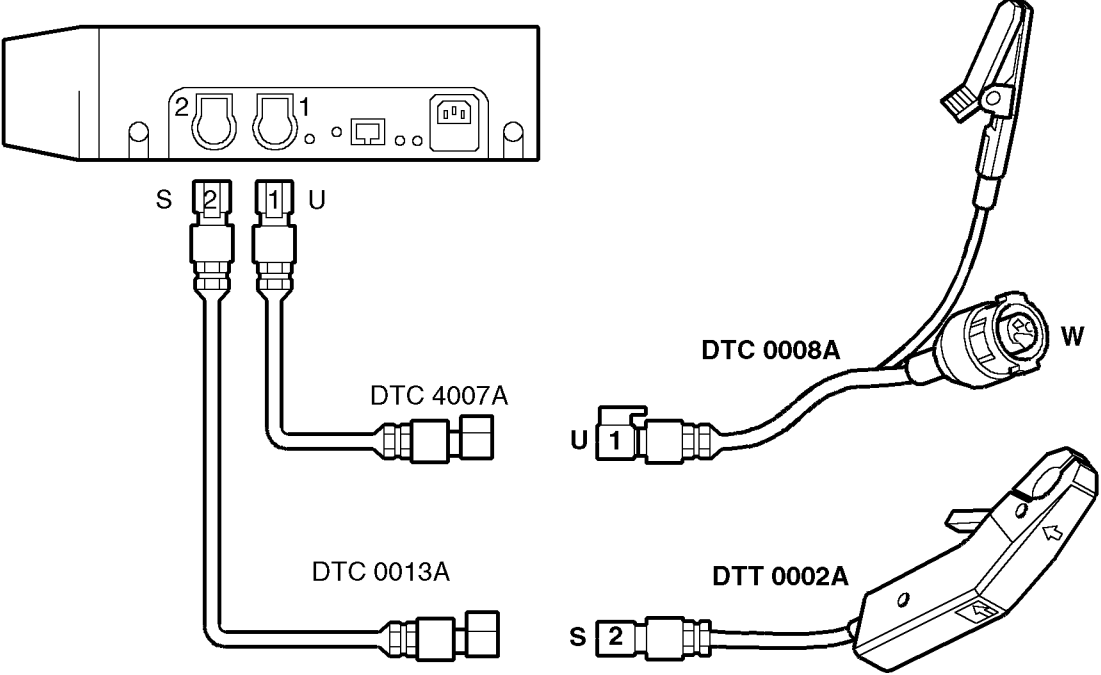
T4021

B



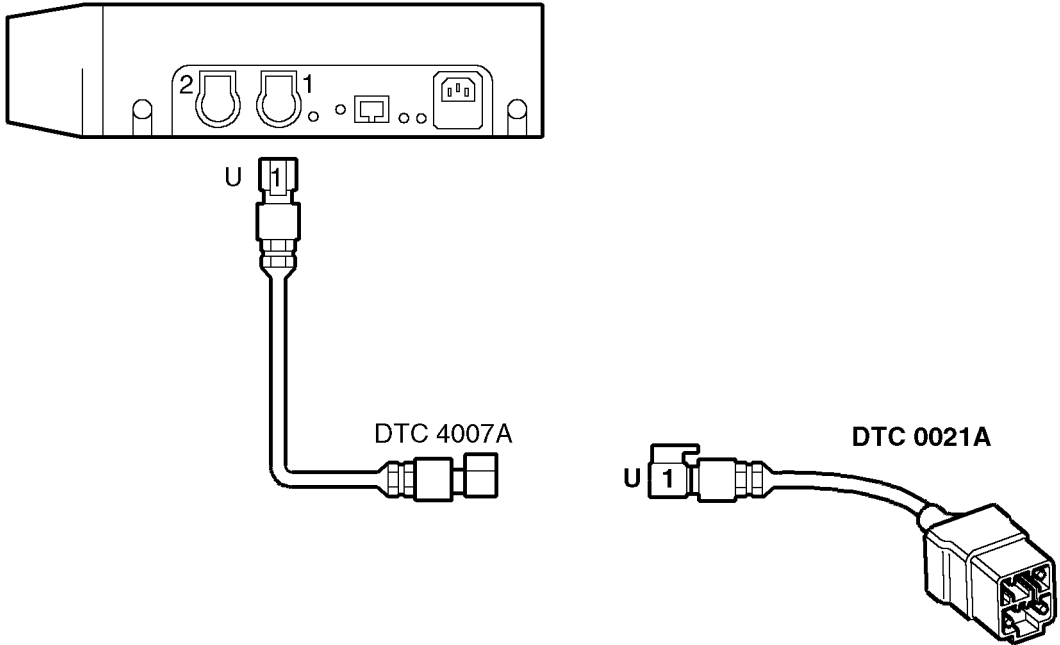
T4022

C



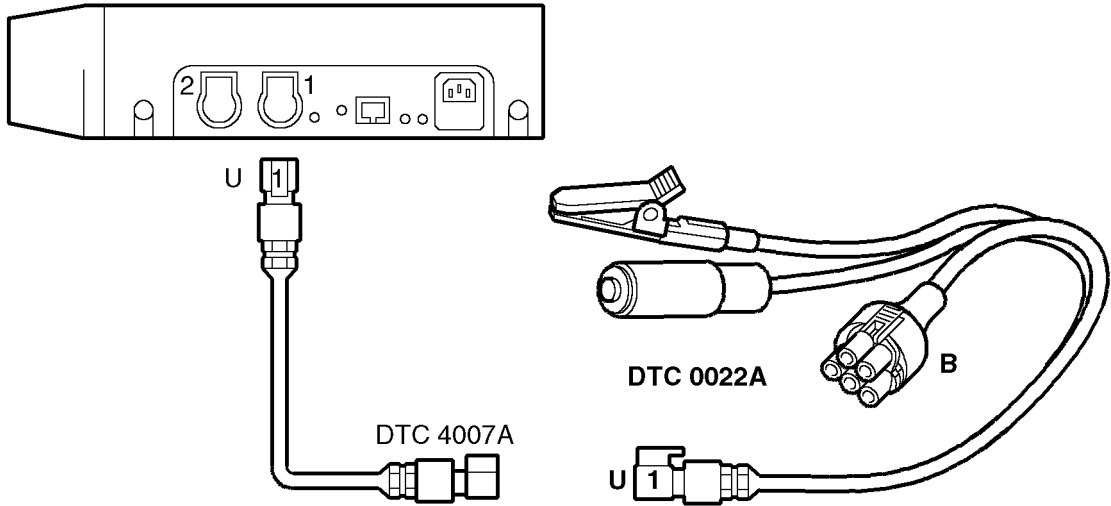
T4023

D



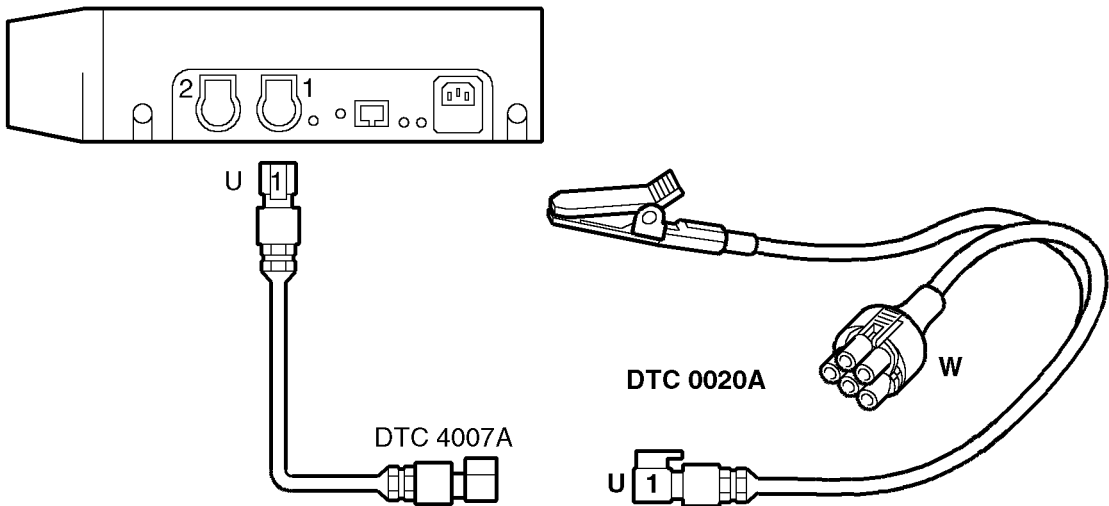
T4024

E

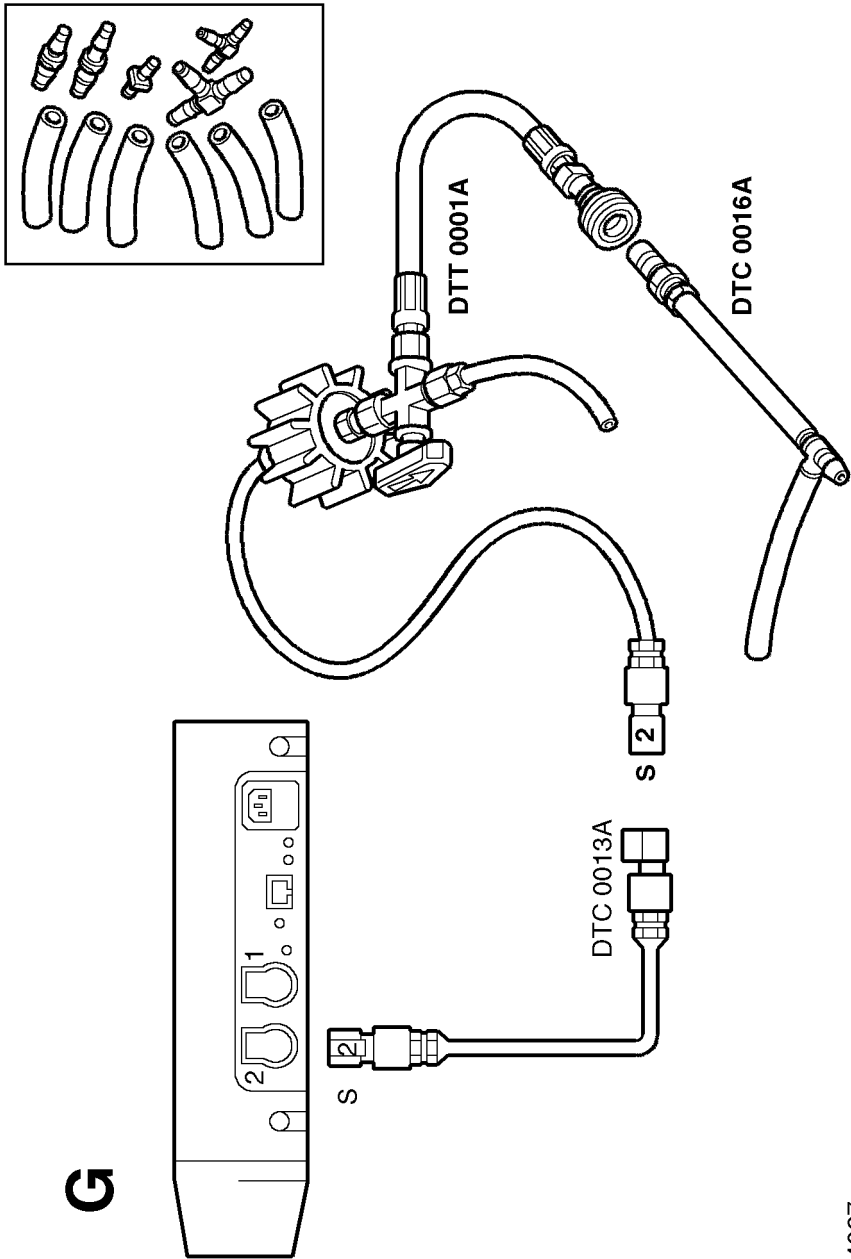


T4025

F

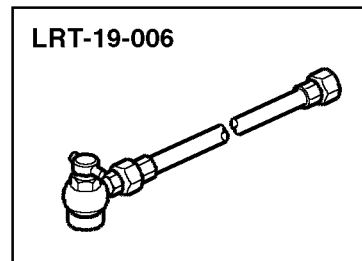
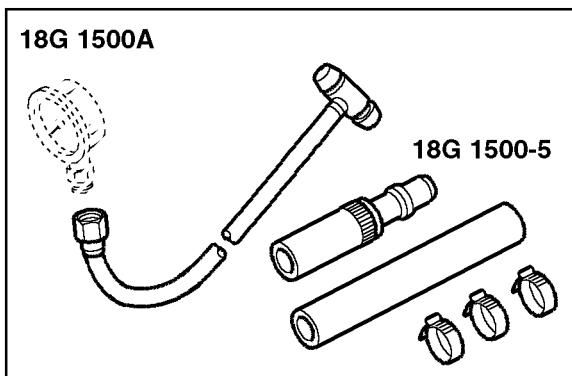
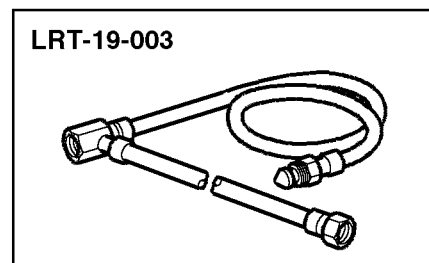
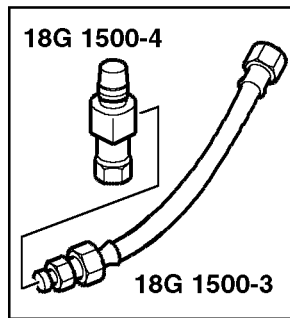
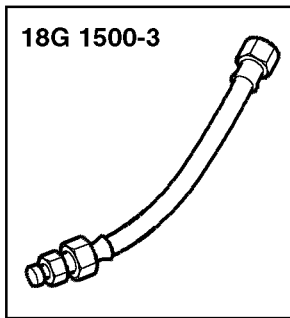
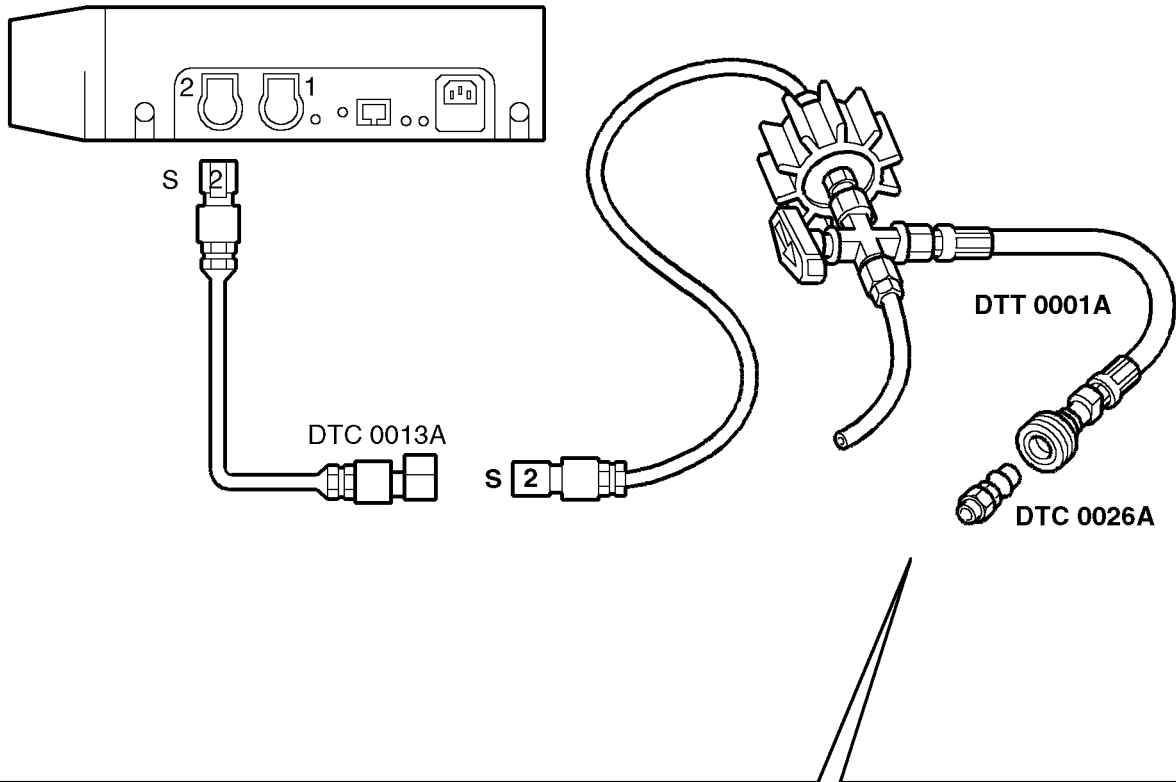


T4026

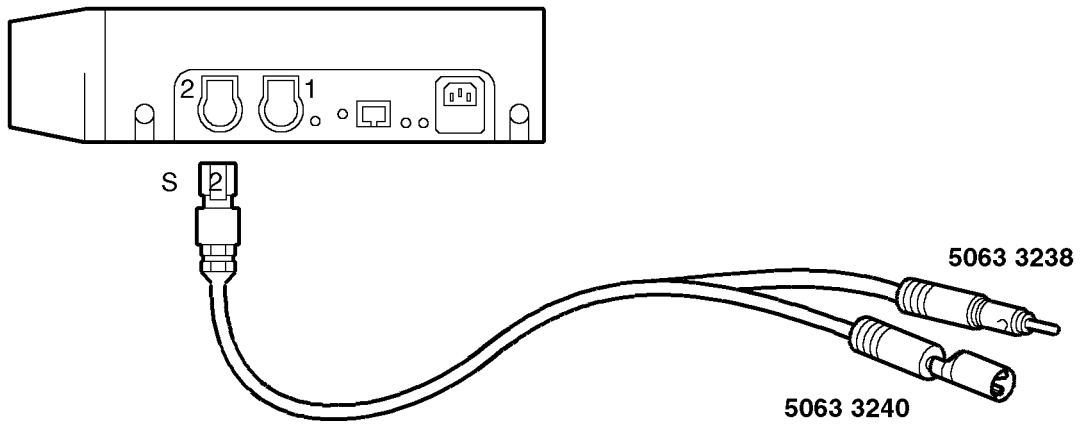


T4027

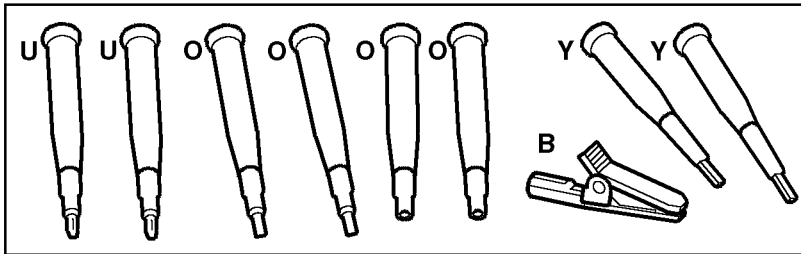
H



J

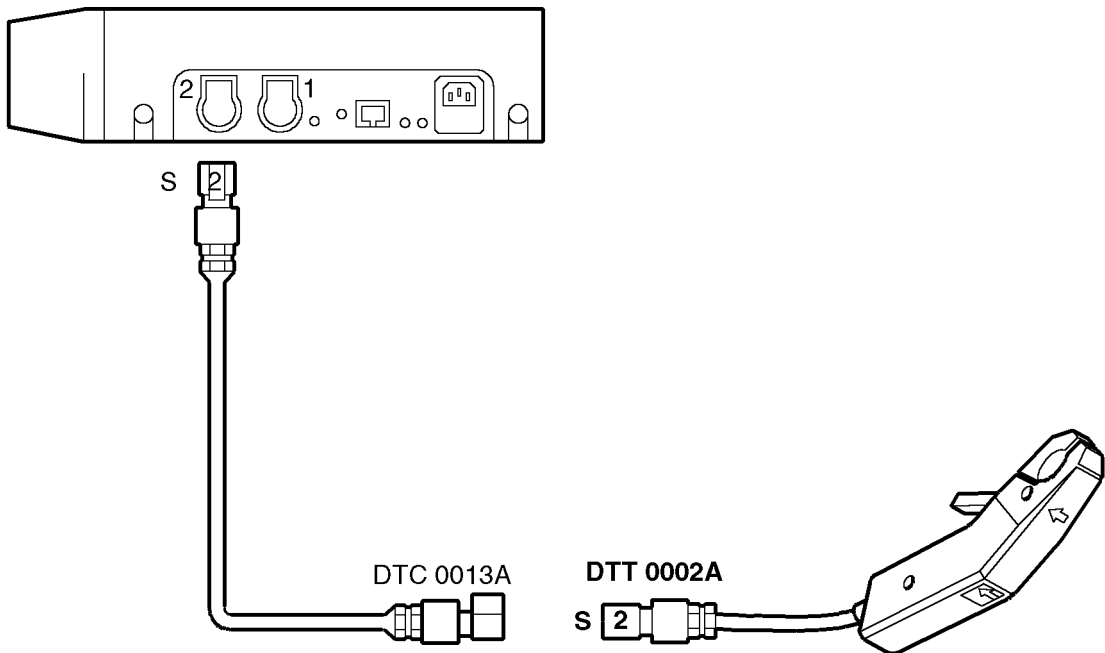


DTC 0036A



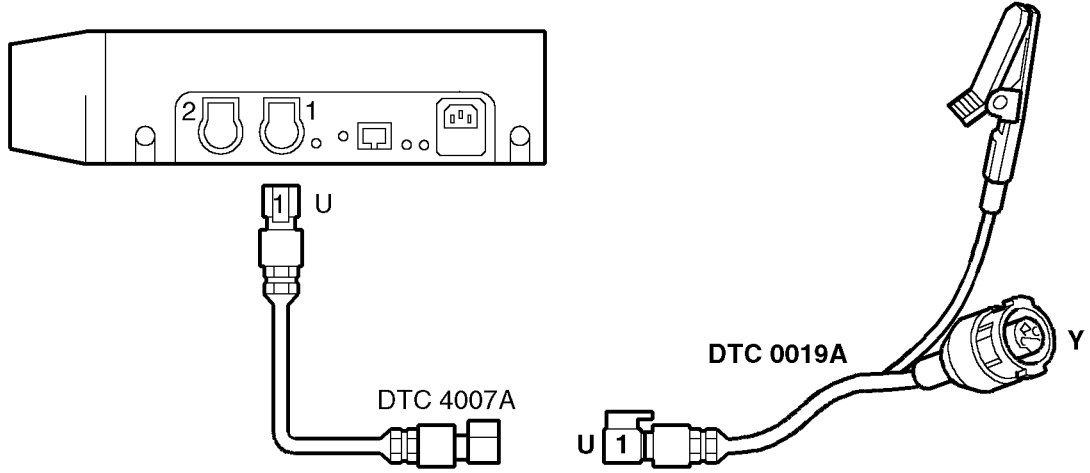
T4029

K



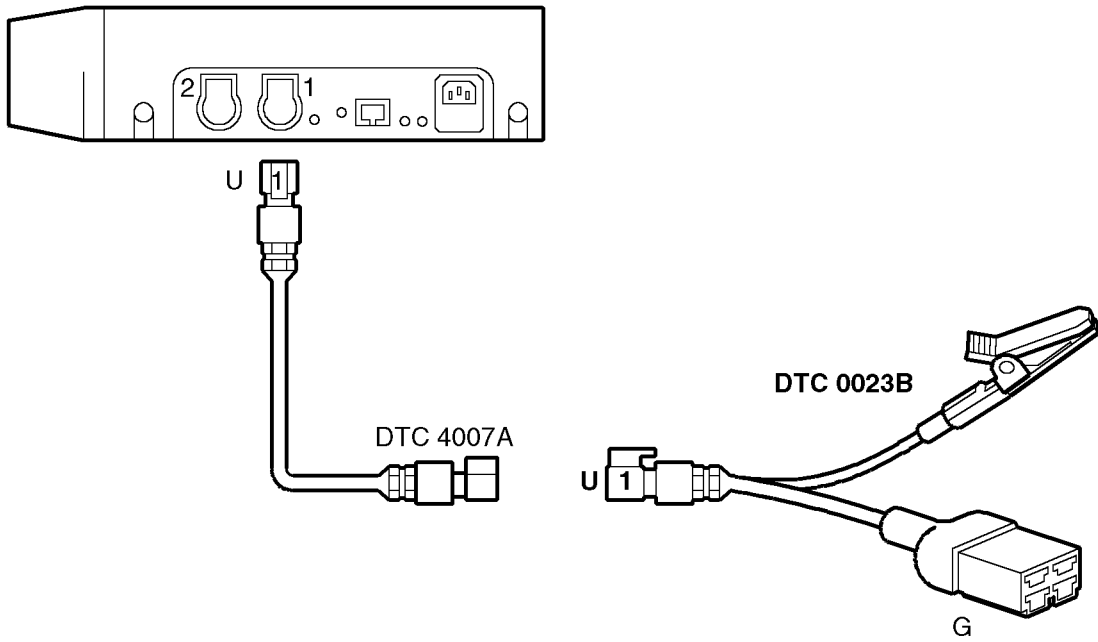
T4030

L

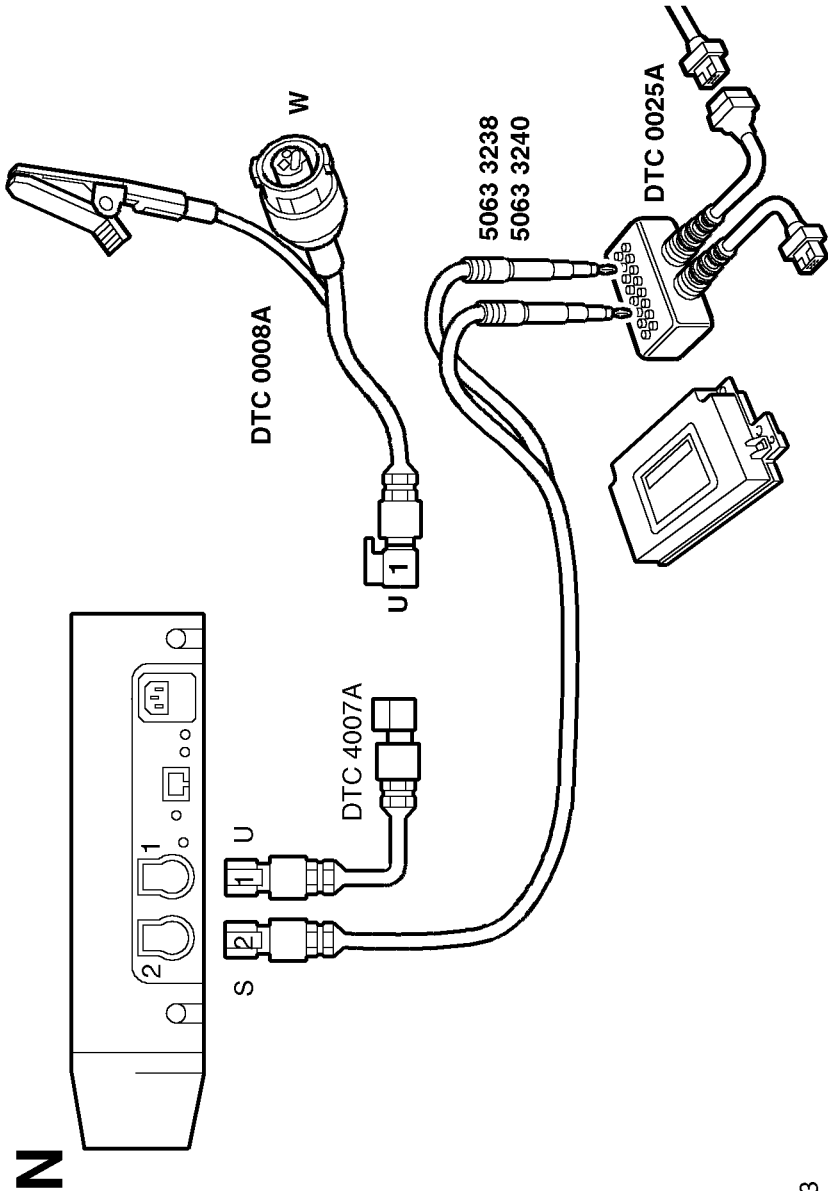


T4031

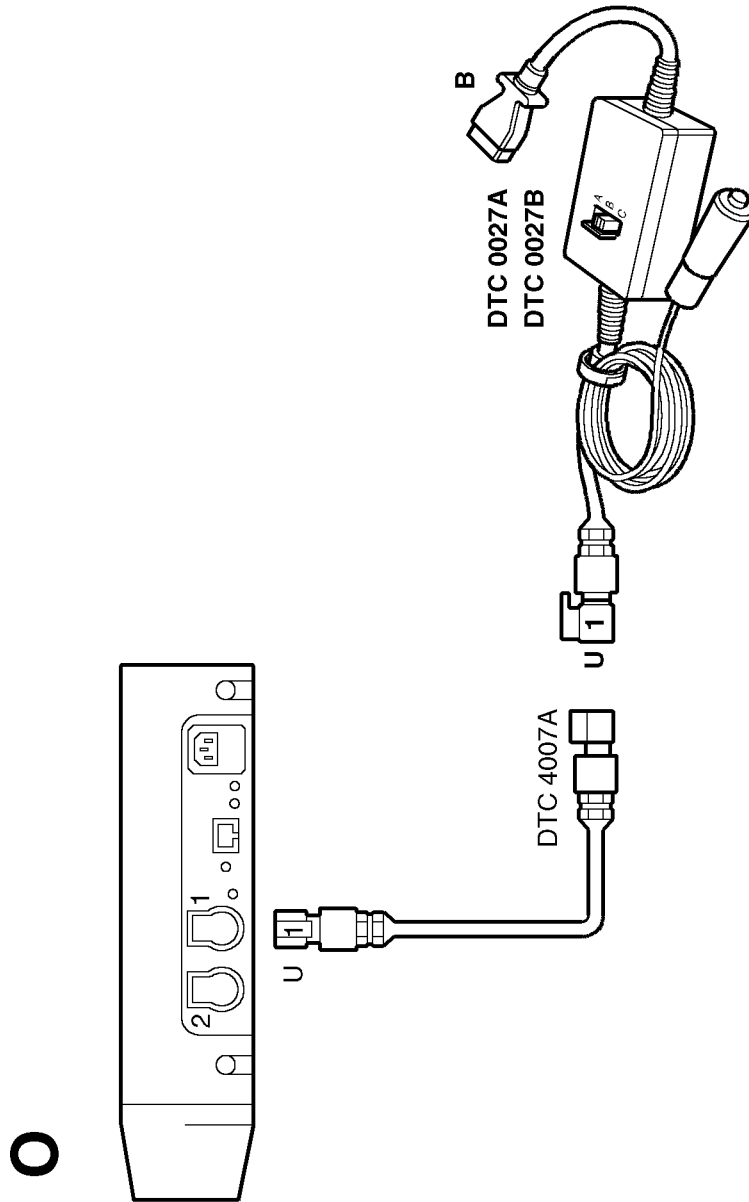
M



T4032

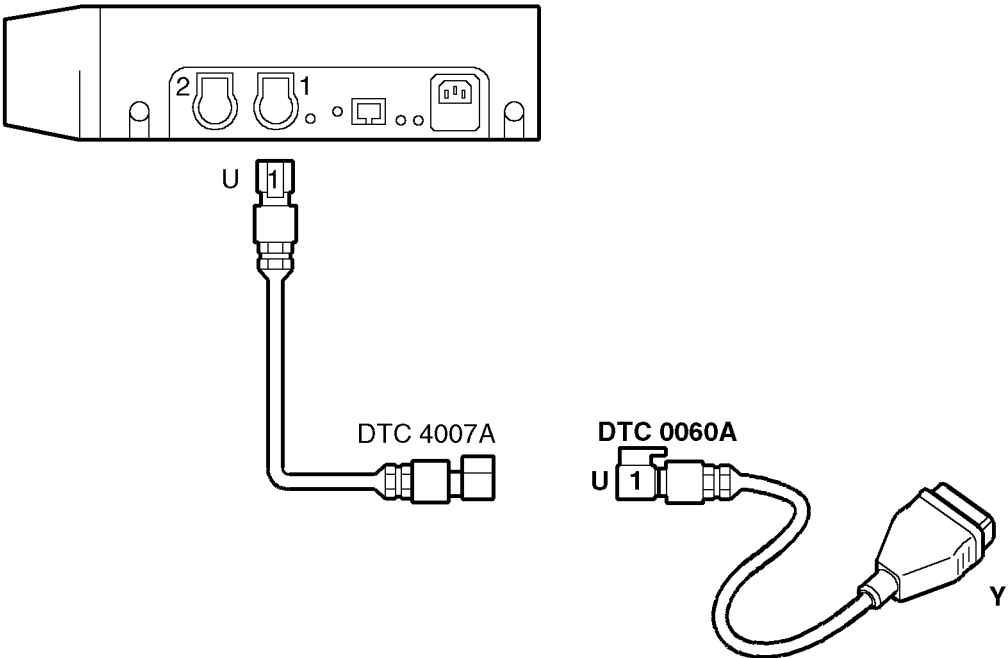


T4033



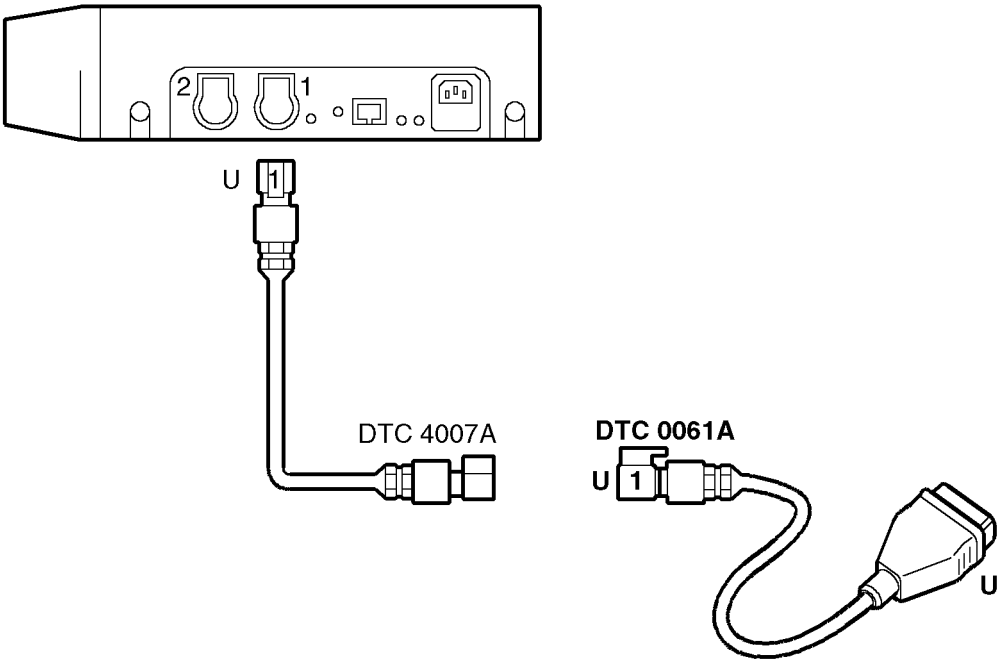
T4034

P



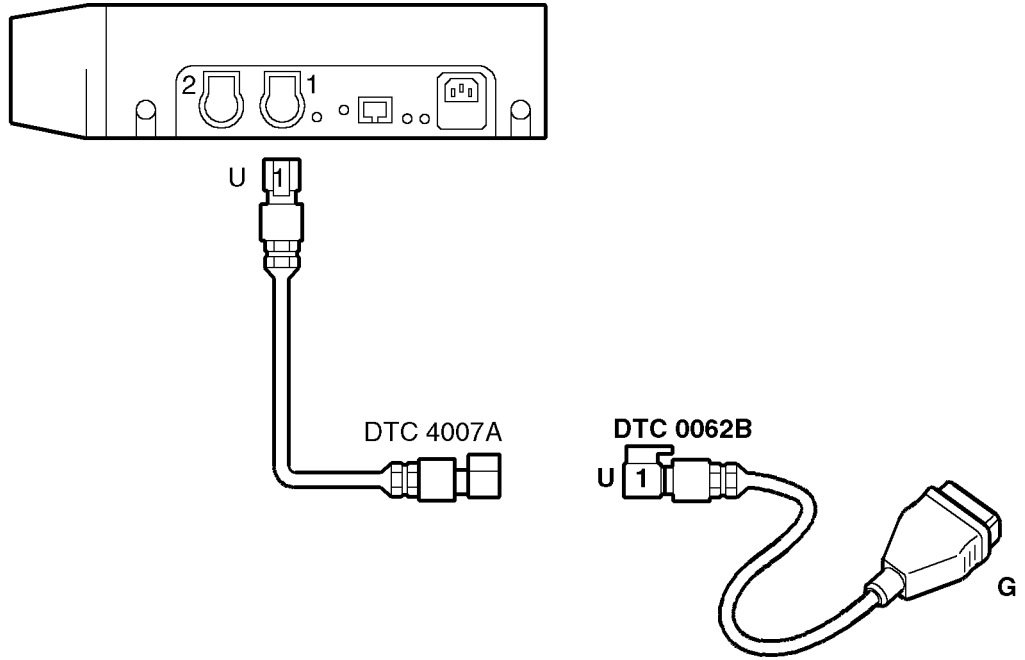
T4035

Q



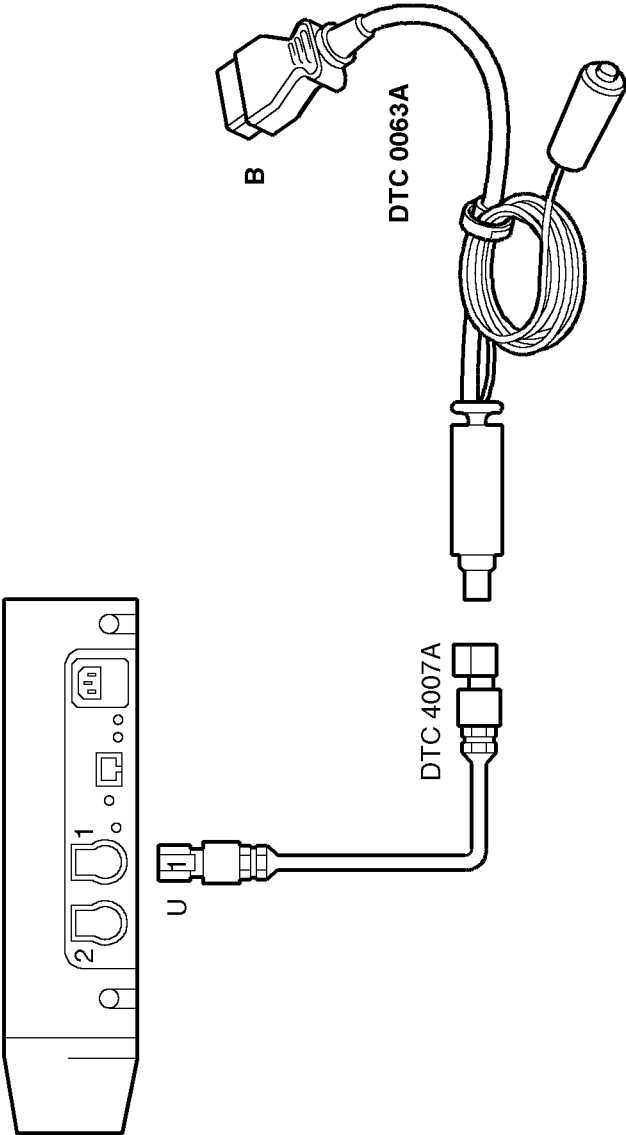
T4036

R



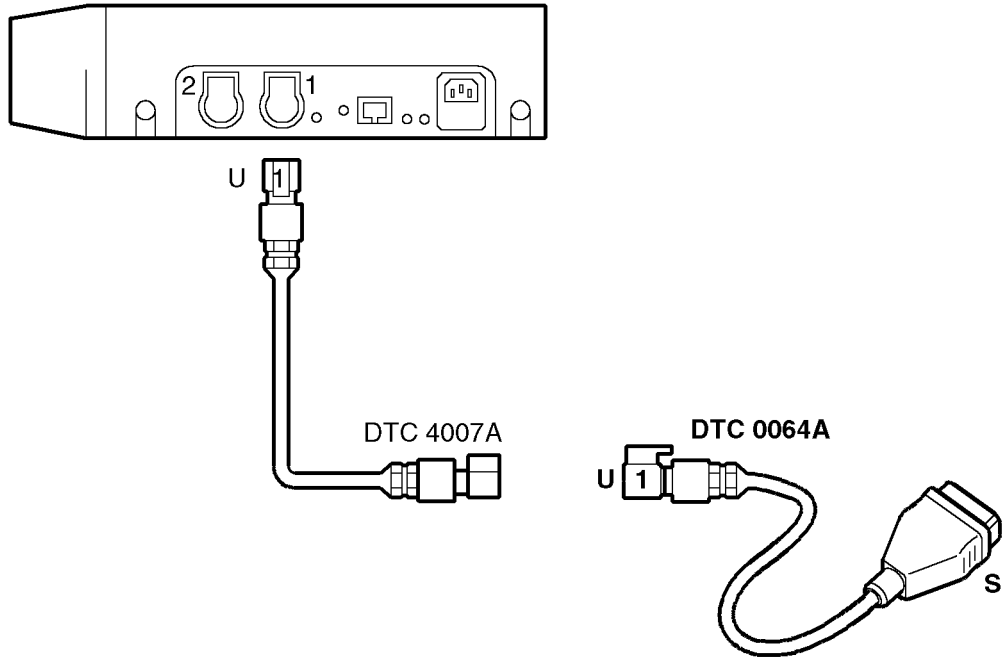
T4037

S

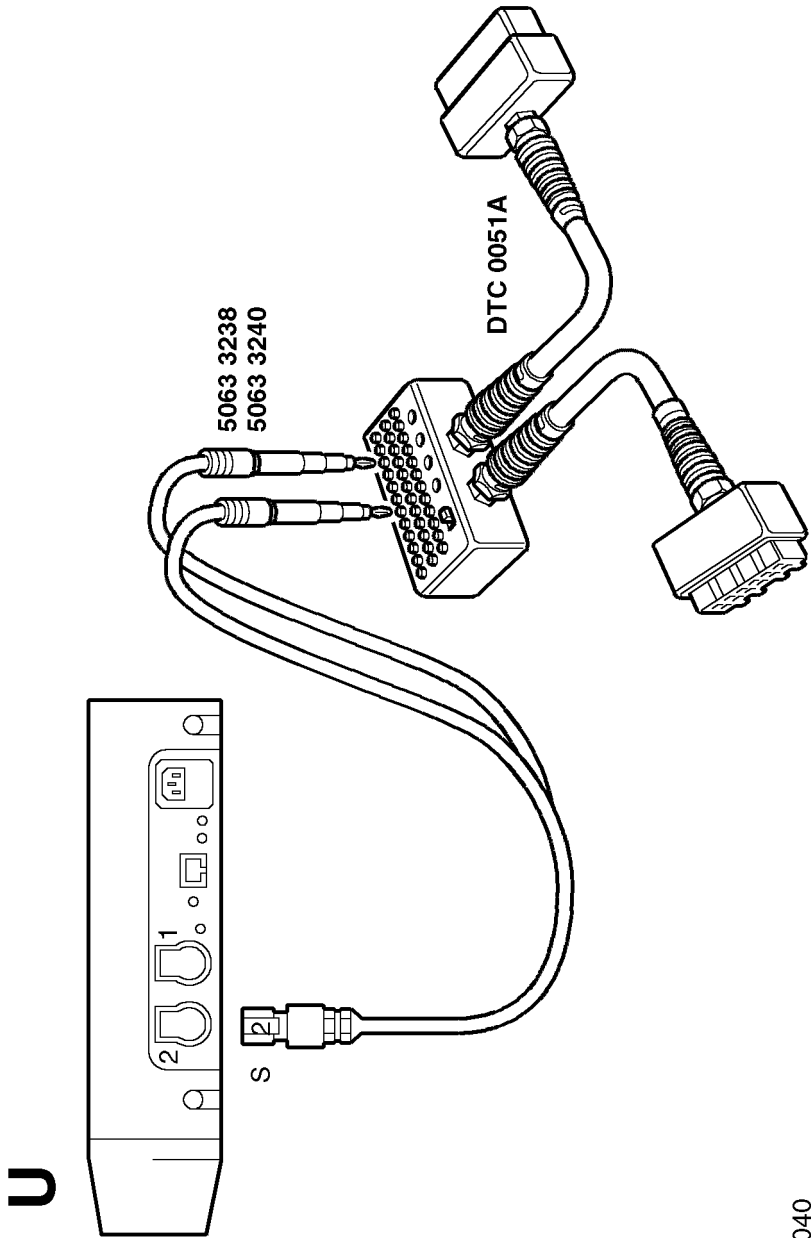


T4038

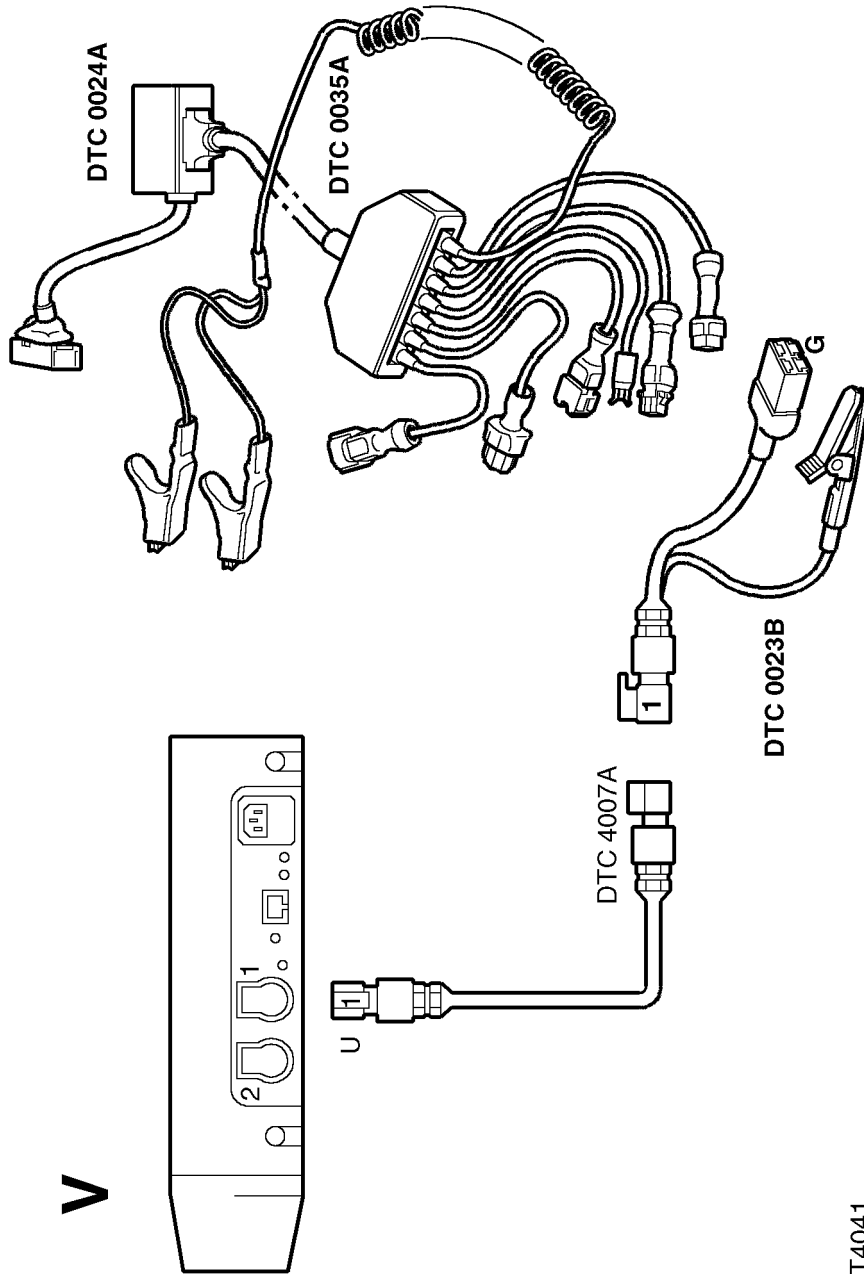
T



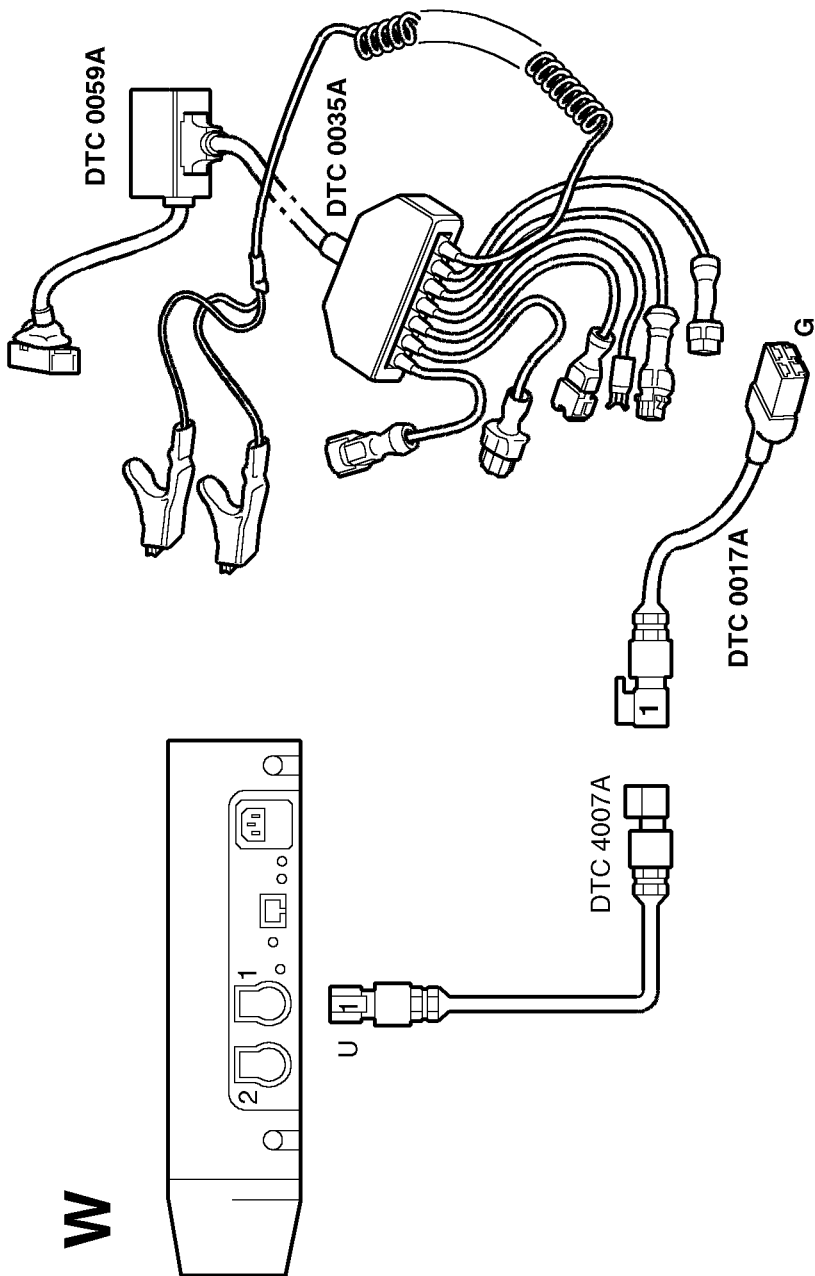
T4039



T4040



T4041



T4042

MICROCHECK



HINWEIS: Die TIM-Einheit sollte nur angeschlossen werden, wenn dies durch den T4 verlangt wird.

T4-FEHLERCODES

Gelegentlich kann bei der Benutzung des T4 ein Fehler auftreten; in diesem Fall wird auf dem Bildschirm des T4 ein „Fehlercode“ angezeigt.

Es gibt generell zwei Arten von Fehlercodes: solche für Probleme mit dem RDS (Rover-Diagnosesystem) und solche für Probleme mit der TIM-Einheit (Technical Interface for Microcheck, Technische Schnittstelle für Microcheck).

In den folgenden Tabellen finden Sie Empfehlungen für Fälle, in denen das T4 einen Fehlercode anzeigt. Jeder Fehlercodenummer ist eine Schlüsselnummer für eine Vorgehensweise bzw. eine Anweisung zugewiesen.

T4 RDS-Fehlercodes

Der RDS-Fehlercode wird im folgenden Format angezeigt:

D T O O x x M X

Dabei ist **X X** die Fehlercodenummer zwischen 1 und 41. So steht zum Beispiel DTOO15MX in der Tabelle für den Fehlercode 15. Jeder Fehlercodenummer ist eine passende Handlungsanweisung oder Anweisungsschlüsselnummer zugewiesen. Einzelheiten zu den auszuführenden Handlungen finden Sie unter dem jeweiligen Schlüssel.

Handlungsschlüssel

1. Starten Sie das T4 neu, und wiederholen Sie den Vorgang. Wenn der Vorgang auch diesmal nicht durchgeführt werden kann, versuchen Sie, ihn an einem anderen Fahrzeug auszuführen. Wenn der Vorgang auch diesmal nicht durchgeführt werden kann, versuchen Sie, ihn an einem anderen Fahrzeug auszuführen.
2. Versuchen Sie den Vorgang noch einmal, ohne das T4 neu zu starten. Sollte dies nicht funktionieren, führen Sie einen Neustart des T4 durch, und versuchen Sie es erneut. Wenn der Vorgang auch diesmal nicht durchgeführt werden kann, benutzen Sie eine andere CD. Wenn es auch mit der neuen CD nicht funktioniert, liegt ein Problem mit dem T4 vor. Fahren Sie mit Handlung 3 fort.
3. Geben Sie auf einem Informationsblatt des Kundendienstes die Einzelheiten zum Fehler und den relevanten Fehlercode an, und wenden Sie sich an den Kundendienst.

RDS-Fehlercodenr.:	Handlung
1	3
2	3
3	3
4	1
5	1
6	1
7	2
8	2
9	2
10	2
11	3
12	3
13	1
14	3
15	1
16	1
17	3
18	3
19	2
20	2
21	3
22	3
23	3
24	Drucker, prüfen Sie Papier, Kabel usw.
25	3
26	3
27	3
28	3
29	3
30	3
31	3
32	3
33	3
34	3
35	3
36	3
37	3
38	3
39	3
40	3
41	3

TIM-FEHLERCODES

Der Fehlercode für ein Problem im Zusammenhang mit der TIM-Einheit wird als dreistellige Zahl angezeigt, wie in den folgenden Tabellen dargestellt. Der zugehörige Handlungs- bzw. Anweisungscode wird im folgenden Schlüssel beschrieben:

Handlungsschlüssel

1. Starten Sie das T4 neu, und wiederholen Sie den Vorgang. Wenn der Vorgang auch diesmal nicht durchgeführt werden kann, versuchen Sie, ihn an einem anderen Fahrzeug auszuführen. Funktioniert auch dies nicht, so versuchen Sie, den Vorgang mit einem anderen T4 durchzuführen.
2. Versuchen Sie den Vorgang noch einmal, ohne das T4 neu zu starten. Sollte dies nicht funktionieren, führen Sie einen Neustart des T4 durch, und versuchen Sie es erneut. Ist auch dieser Versuch nicht erfolgreich, versuchen Sie es mit einer neuen CD. Wenn es auch mit der neuen CD nicht funktioniert, liegt ein Problem mit dem T4 vor. Fahren Sie mit Handlung 3 fort.
3. Geben Sie auf einem Informationsblatt des Kundendienstes die Einzelheiten zum Fehler und den relevanten Fehlercode an, und wenden Sie sich an den Kundendienst.

TIM-Emulator TACTIC

TIM-Fehlercodenr.:	Handlung
101	3
102	3
103	3
104	3
105	3
106	TIM-Einheit ersetzen
107	3
108	3
109	3
110	3
111	3
112	3

TIM-Download TACTIC

TIM-Fehlercodenr.:	Handlung
301	3
302	3
303	3
304	3
305	3
306	3
307	3
308	3
309	3
310	3
311	3
312	3
313	3
314	3
315	3
316	3
317	3
318	3
319	3
320	3
321	3
322	3
323	3
324	3
325	3

HÄNDLER-PRÜFLISTE (VOR DEM ANRUF PRÜFEN)**Helfen sie uns, Ihnen zu Helfen**

Beachten Sie bei Problemen im Zusammenhang mit der Benutzung des T4, die nicht durch Wiederholen des Vorgangs oder mit dem T4-Benutzerhandbuch bzw. der T4-Hilfe gelöst werden können, bitte die folgenden Hinweise:

Füllen Sie zunächst ein Informationsblatt für den Kundendienst aus (Sie finden ein Muster auf der nächsten Seite).

Rufen Sie den Kundendienst an, wobei das Informationsblatt als Bezugnahme dient.

Der Kundendienst bittet Sie möglicherweise darum, das Informationsblatt per Fax zu senden. Es ist daher sehr wichtig, dass vor der Übertragung alle Abschnitte ausgefüllt sind.

Mit dem T4 können Sie ein Informationsblatt für den Kundendienst ausdrucken, bei dem einige Abschnitte automatisch ausgefüllt werden. Wenn Sie die Schaltfläche „Hilfe“ auf dem Eingangsbildschirm wählen, werden sechs Abschnitte des Datenblatts automatisch ausgefüllt, um Ihnen bei Ihrer Aufgabe zu helfen. In diesen sechs Bereichen werden automatisch Daten aus den Händlerinformationen eingetragen, die bei der Konfiguration des T4 eingegeben wurden. Dabei handelt es sich um die folgenden Informationen:

1. Name des Händlers
2. Firmenkennung
3. Telefonnummer
4. Faxnummer
5. Ansprechpartner 1
6. T4-Serien-/Modellnummer

Wenn ein RDS-Fehler auftritt, enthält das Feld mit der Fehlermeldung auch eine Hilfe-Schaltfläche. Wenn Sie auf diese Schaltfläche drücken, werden die oben aufgeführten sechs Bereiche sowie die folgenden weiteren Punkte ausgefüllt:

- Bezugsnummer der Daten-CD
- RDS-Versionsnummer
- Bildschirmbezug/Knotenkennung
- Angezeigte Fehlermeldung

Zudem **MÜSSEN** Sie die folgenden Abschnitte ausfüllen:

Fahrzeugaangaben und gemeldeter Fehler

Dazu gehören das genaue Fahrzeugmodell, die Version, das Baujahr und die Fahrgestellnummer (VIN-Code). Zusätzlich sollten Sie alle Komponentennummern oder -codes angeben, die für den getesteten Fahrzeugbereich relevant sind.

In Kombination mit den gemeldeten Fehlerbedingungen können alle zusätzlichen Details, die Sie angeben können, den T4-Technikern auf der Grundlage ihrer Erfahrung bei einer schnellen Lösungsfindung helfen.

Umfassende Einzelheiten zum Testtyp

Diese Informationen sind für einen T4-Techniker beim Nachvollziehen und Lösen des Problems von großer Wichtigkeit.

Einige Diagnoseverfahren können auf unterschiedliche Art und Weise durchgeführt werden. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass die T4-Techniker genau das gleiche Diagnoseverfahren benutzen wie Sie. Es ist auch sehr nützlich, sich von jedem T4-Bildschirm, bei dem Sie eine Entscheidung unter mehreren möglichen Optionen treffen, eine Notiz zu machen, damit der T4-Techniker genau denselben Diagnosevorgang befolgen kann. Zum Beispiel:

Wählen Sie „Diagnosesystem“
Wählen Sie „Sicherheit“
Wählen Sie „Sperren/Entsperren“

Gehen Sie den Diagnosevorgang durch, bis Sie zu dem Bildschirm mit dem Fehler kommen.

Umfassende Einzelheiten zu allen Schwierigkeiten, die Sie bei der Benutzung des T4 haben

Es ist möglicherweise von Vorteil für die T4-Techniker, von allen Schwierigkeiten zu erfahren, auf die Sie bei der Benutzung des T4 stoßen.

Verwendete Verkabelungszeichnungen

Es ist äußerst wichtig, für jedes Testverfahren die richtigen Kabel zu benutzen. Indem Sie die Informationen zu den Verkabelungszeichnungen (z. B. A, AA usw. bis Z oder 1 bis 19) angeben, die Sie als T4 Anschlusskabel verwendet haben, ermöglichen Sie es den T4-Technikern zu prüfen, ob Sie die korrekten Kabel benutzt haben, bevor sie nach weiteren Fehlerquellen suchen.



HINWEIS: Wenn der T4-Bildschirm, auf dem Sie auf ein Problem gestoßen sind, ausgedruckt werden kann, machen Sie bitte einen Ausdruck, und senden Sie diesen zusammen mit dem Informationsblatt per Fax an den Kundendienst. Je mehr Informationen Sie dem Kundendienst geben können, desto schneller kann Ihr Problem gelöst werden.



KUNDENDIENST

Tel.: +44 (0) 1993 886199

Fax: +44 (0) 1993 886101

HELFFEN SIE UNS, IHNEN ZU HELFFEN

**Stellen Sie bitte sicher, dass Sie die folgenden Informationen zur Hand haben,
BEVOR Sie sich an den Kundendienst wenden:**

Name und Anschrift des Händlers: (1)		Datum:
Firmenkennung: (2)	Telefonnummer: (einschließlich Vorwahl) (3)	Faxnummer: (einschließlich Vorwahl) (4)
Ansprechpartner 1: (5)	Ansprechpartner 2:	
T4-Seriennummer: (auf der Rückseite des Laptop-Gehäuses zu finden) (6)	Bildschirmbezug/Knotenkennung: (die in der oberen linken Ecke des Bildschirms angezeigten alphanumerischen Daten).	
Bezugsnummer der Daten-CD: (auf CD gedruckt/auf dem Eingangsbildschirm angezeigt unterhalb der Schaltfläche „i“ angezeigt).	RDS-Versionsnummer (oben rechts auf dem Bildschirm)	
Fahrzeugangaben: (einschließlich Modell/Motor/Antrieb/Version)	Baujahr:	VIN/Fahrgestellnummer:
Gemeldeter Fehler am Fahrzeug:		
Umfassende Einzelheiten zum verwendeten Testtyp:	Angezeigte Fehlermeldung:	
Umfassende Einzelheiten zu den bei der Benutzung des T4 aufgetretenen Problemen:	Verwendetes Verkabelungsdiagramm:	
Andere Anmerkungen:		

ÖRTLICHE TELEFONNUMMERN

LAND	KUNDENDIENST	AUSBILDUNG	TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG
GB	01993-886199	01993-886199	01993-886199
Fax	01993-886101	01993-886101	01993-886101

Örtliche Telefonnummern können geändert werden. Verwenden Sie die normale Telefonnummer des Kundendiensts, oder rufen Sie die Kundendienstnummer in Großbritannien an, um weitere Informationen zu erhalten.

KUNDENDIENST

Wenn Sie Probleme mit den Funktionen oder der Leistung Ihres T4 haben, sollten Sie diesbezügliche Einzelheiten dem T4-Kundendienst melden. Der Kundendienst führt dann gemäß der Pro-Forma-Vereinbarung für das T4 eine Anrufqualifikationsprüfung durch, bevor unter Umständen ein Austausch empfohlen wird. Die Kundendienstvereinbarung gilt für die folgenden Ersatzteile:

- T4-Diagnosesystem
- T4-Handtester
- Drucker
- Kabel
- TestBook™-Schnittstellenmodul (wo zutreffend)
- Wagen
- CDs (Diagnose- und RDS-CDs)

Ohne vorherige Zustimmung des entsprechenden T4-Kundendienstes werden keine Teile für einen Austausch angenommen.

AUSTAUSCHZEITEN

T4-Laptop-PCs, Handtester, Diagnoseanschlüsse, Drucker, TIM-Einheiten, Kabel und Netzteile

Für Anrufer, die sich vor 14.30 Uhr Ortszeit bei den entsprechenden Kundendienststellen melden, erhalten Händler in den Ländern der Europäischen Union, in der Schweiz, in Norwegen, den USA und in Australien die Ersatzteile innerhalb von 48 Stunden.

Für Anrufer, die sich vor 14.30 Uhr Ortszeit bei den entsprechenden Kundendienststellen melden, erhalten Händler in den Ländern Osteuropas die Ersatzteile innerhalb von 48 Stunden vom folgenden Arbeitstag an gerechnet.

Für andere Länder bemühen wir uns, Ersatzgeräte so schnell wie möglich nach dem Datum der Anforderung zu versenden. Die erwartete Lieferzeit wird zum Zeitpunkt der Genehmigung des Austauschs mitgeteilt.

Abweichungen von den oben angegebenen Zeiten treten nur dann auf, wenn Verzögerungen durch Umstände außerhalb unseres Einflusses verursacht werden.



HINWEIS: Die Ersatzteile unterliegen der Abfertigung durch den örtlichen Zoll.

Compact Discs (CDs)

CDs werden am nächsten Arbeitstag nach Erhalt der Anforderung auf dem schnellsten Postweg versendet.

Rücksendungen

Wenn ein Ersatz-T4 geliefert wurde, liegt die zugehörige Dokumentation bei. In dieser Dokumentation finden Sie eine Kontakttelefonnummer, die Sie anrufen müssen, damit ein Kurier die fehlerhafte Einheit abholt.

Kabel und Netzteile sind innerhalb der folgenden 14 Tage per Post zurückzuschicken.

HÄNDLERZUSTÄNDIGKEIT

Um den reibungslosen Ablauf dieses Verfahrens und eine effiziente Verwaltung des T4-Lagerbestands zu gewährleisten, müssen Händler einige Hinweise beachten:

1. Das Instrument ist vom Wagen zu nehmen und für einen Austausch vorzubereiten.
2. Der Händler muss sicherstellen, dass vor Erhalt des Ersatzgeräts eventuell vorhandene CDs aus dem T4 herausgenommen werden.
3. Das Gerät sollte für die Arbeit der Techniker in einem sauberen und sicheren Zustand sein.
4. Beim Melden eines Fehlers an den Kundendienst ist dieser Fehler so genau wie möglich zu beschreiben, und alle erforderlichen Daten sind auf dem T4-Fehlerberichtformular anzugeben.
5. Wenden Sie sich an den Kurier, um die fehlerhafte Einheit abholen zu lassen – dies muss unverzüglich geschehen.

Wenn die oben genannten Bedingungen nicht erfüllt werden, kann dem Händler eine Kompensationszahlung in Rechnung gestellt werden.



HINWEIS: Durch Beachten der oben genannten Punkte stellen Sie sicher, dass wir eine effiziente Austauschrate aufrechterhalten, den Lagerfehlbestand reduzieren und unnötige Kosten vermeiden können.

SERVICESTUFEN**T4 und TIM-Einheiten**

T4-Systeme und TIM-Einheiten, die aufgrund von Hardware- oder Softwarefehlern funktionsunfähig sind, werden gemäß der Kundendienstvereinbarung ausgetauscht.

Hardware wird ausgetauscht, wenn der T4-Kundendienst feststellt, dass die Einheit einen Bereich der Betriebsspezifikationen nicht erfüllt.

Software wird bei Fehlern unter den folgenden Bedingungen ausgetauscht:

1. Der Eingangsbildschirm („Willkommen“) wird nicht auf dem T4 angezeigt.
2. Der T4 kann dauerhaft keine Daten von CDs laden und ausführen.
3. Das RDS-Betriebssystem verursacht Fehler.

Ein Austausch eines T4 ist nicht durch diese Vereinbarung abgedeckt, wenn festgestellt wird, dass der Softwarefehler durch nicht autorisierte Versuche einer Änderung der T4-Software oder durch Laden nicht autorisierter Software verursacht wurde.

Ausschlüsse

Reparaturarbeiten, die aus den unten aufgeführten Gründen notwendig werden, sind nicht durch diese Austauschvereinbarung abgedeckt:

1. Reparaturen oder Modifikationen, einschließlich dem Entfernen oder Beschädigen von Integritätssiegeln, die nicht von Omitec Instrumentation Ltd. durchgeführt wurden.
2. Schäden, die durch unsachgemäße Benutzung des T4 verursacht wurden, einschließlich nicht akzeptabler kosmetischer Schäden.
3. Benutzung der Einheit außerhalb der vereinbarten Umgebungsbedingungen (eine Kopie dieser Bedingungen wird auf Anfrage zur Verfügung gestellt).

In solchen Fällen informiert Omitec Instrumentation Ltd. über die voraussichtlichen Reparaturkosten, und Reparaturen werden nur nach Erhalt einer schriftlichen Zustimmung des Kunden ausgeführt.

Compact Discs

Durch normale Abnutzung beschädigte CDs können nach einer Anfrage an den Kundendienst ersetzt werden.

Drucker

Der Drucker fällt unter die Kundendienstvereinbarung. Bei einem Ausfall des Druckers ist der Fehler dem zuständigen Kundendienst zu melden, damit ein Austausch vorgenommen werden kann.

Die Kundendienstvereinbarung deckt nicht den Ersatz von Verbrauchsmaterialien wie Druckerpatronen ab. Dem Kunden wird empfohlen, Druckerpatronen vor einem Austausch aus dem Gerät zu nehmen, da der Ersatzdrucker nicht mit einer neuen Patrone geliefert wird. Neue Patronen müssen vor Ort gekauft werden.

Schäden am Drucker, die durch Nachfüllpatronen oder durch Patronen von anderen als den empfohlenen Herstellern (z. B. Hewlett Packard) verursacht werden, haben die Annullierung der Standardbedingungen des Austauschservices zur Folge. Unter diesen Umständen gelieferte Ersatzteile werden in Rechnung gestellt.

Kabel

Alle T4-Kabel sind durch diese Vereinbarung abgedeckt. Eine Meldung über fehlerhafte Kabel sollte unverzüglich über die normalen T4-Kundendienstkanäle erfolgen, damit das Austauschverfahren eingeleitet werden kann.

Wenn neue Kabel geliefert werden, weil die Originalkabel als fehlend, verloren oder durch fehlerhaften Einsatz beschädigt gemeldet werden, werden diese neuen Kabel in Rechnung gestellt. In diesem Fall müssen Sie sich direkt an Omitec wenden.

Wagen und Netzteile

Die folgenden elektrischen und elektronischen Teile des Wagens fallen unter die Bedingungen dieser Vereinbarung:

- 2 Netzteile
- 1 Druckernetzteil
- 1 AC-Netzteilverteilerpunkt

Ersatzteile werden direkt an den Händler geliefert, und die fehlerhaften Teile sind vom Händler innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt eines neuen Teils zurückzuschicken.

Mechanische Teile fallen nicht unter diese Vereinbarung und werden nur gegen Zusatzzahlung repariert.

T4-ERSATZMATRIX

Teil	Kontakt	Liefermethode	Rücksendemethode	Anmerkungen
T4-Laptop und -Gehäuse	Kundendienst	Kurier	Kurier	Kurier holt Teile nach Kontaktaufnahme Ihrerseits ab.
T4-Handtester	Kundendienst	Kurier	Kurier	
T4-Diagnoseanschluss	Kundendienst	Kurier	Kurier	
Drucker	Kundendienst	Kurier	Kurier	Kurier liefert und holt zum gleichen Zeitpunkt ab.
TIM-Einheit	Kundendienst	Kurier	Post	Händler muss das fehlerhafte Teil innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt eines Ersatzteils zurücksenden.
LAN-Hub	Kundendienst	Kurier	Post	
Kabel	Kundendienst	Kurier	Post	Händler muss das fehlerhafte Kabel innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt eines neuen Kabels zurücksenden.
Adapter	Kundendienst	Kurier	Post	Händler muss den fehlerhaften Adapter innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt eines neuen Adapters zurücksenden.
Wagennetzteile	Kundendienst	Kurier	Post	Händler muss das fehlerhafte Teil innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt eines Ersatzteils zurücksenden.
CDs	Kundendienst	Post	Post	Vor Ort nach Vorschrift entsorgen oder an den T4-Kundendienst zurückschicken.

Für weitere Informationen zum Anfordern von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst (z. B. T4-Handtester-Diagnoseanschluss zum PC oder Ersatzteil für TrackPoint usw.).

T4-KABEL

Teilenr.:	Hersteller-Teilenr.:
DTC0008A	29053-60004
DTC0010A	
DTC0011A	
DTC0012A	
DTC0013A	27091-60006 oder 29053-60012
DTC0016A	29053-64003
DTC0017A	29054-60004
DTC0018A	29054-60003
DTC0019A	29054-60006
DTC0026A	29053-60020
DTC0033A	29053-60019
DTC0036A	29053-64006
DTC0053A	
DTC0054A	
DTC0055A	
DTC0056A	
DTC0058A	
DTC0060A	29054-60009
DTC0061A	29053-60024
DTC0062B	29053-60025
DTC0064A	29053-60026
DTC4013A	
DTC4014A	
DTT0001A	29053-60005
DTT0002A	29053-60007



HINWEIS: FÜR HÄNDLER MIT EINEM PROBLEM MIT EINER TIM-EINHEIT:

Reparaturbedürftige Teile mit einer SMD-Referenz sollten direkt an die folgende Anschrift geleitet werden:

Omitec Instrumentation Ltd.
Hopton Industrial Estate
London Road
Devizes
WILTS
SN10 2EU, Großbritannien

TEL.: +44 (0) 1380 729256

FAX: +44 (0) 1380 729277