

Kapitel 3

Selbsttests, Nullabgleich und Konfiguration

Inhalt



- Durchführung und Auswertung von Selbsttests
- Maßnahmen bei Warnmeldungen
- Nullabgleich und Konfiguration des Testers
- Einsatz des Tongenerators und der Talkset-Sprechgarnitur
- Durchführung und Einsatz benutzerdefinierter Kabeleinstellungen

Anzeige Selbsttest

Wenn Sie ein Problem vermuten, kann die Funktionstüchtigkeit des Testers mittels Eigen- bzw. Selbsttests überprüft werden. Es stehen die folgenden Selbsttest-Optionen zur Verfügung:

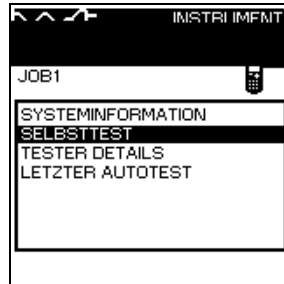
- Instrument
- Tastatur
- RS232-Schnittstelle

Durchführung eines Selbsttests:

1. Wählen Sie im Bereitschafts-Bildschirm die Option Instrument  und drücken die **Enter**-(Eingabe-) Taste  .

Das Instrument-Menü enthält eine Liste der vom Anwender auswählbaren Optionen.

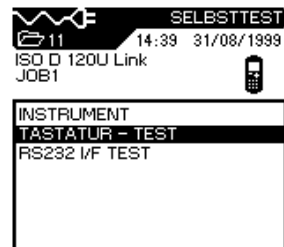
2. Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe der **Pfeil**-Tasten auf die Option **Selbsttest**.



3. Zum Öffnen des Selbsttest-Bildschirms drücken Sie auf Enter  .

3. Setzen Sie den Cursor mittels der **Pfeil**-Tasten auf den gewünschten **Selbsttest**.

In diesem Beispiel wählen Sie durch einmaliges Betätigen der **Pfeil-Ab**-Taste den Tastatur-Test.





4. Drücken Sie **Enter**  zum Ausführen des Tastatur-Tests.

Es erfolgt die Anzeige "Tastatur Test".








Tastatur-Test
Taste drücken
Taste:

3. Drücken Sie während des Tastatur-Tests die Taste bzw. Tasten, bei der bzw. denen Probleme vermutet werden, und achten Sie auf die entsprechenden Bildschirmmeldungen.
4. Nach Abschluss des Tastatur-Tests drücken Sie  , um zum Selbsttest-Bildschirm zurückzukehren.
5. Bei manchen Tests lässt sich durch anhaltendes Drücken der **Stop/Abbruch**-Taste  ein laufender Test abbrechen.

Selbsttestanzeigen


Mit Hilfe der Selbsttestanzeigen können Sie den Fortschritt und die Ergebnisse jedes Tests verfolgen. In der nachstehenden Tabelle werden die Selbsttestanzeigen kurz beschrieben.

Tabelle 3-1: Selbsttestanzeigen

Test	Anzeige	Beschreibung
Instrument		 Der Instrument-Selbsttest war OK.  Der Instrument-Selbsttest war fehlerhaft. Falls weitere Fehler vorhanden sind, drücken Sie die Taste Ausführen  und fahren mit dem nächsten Fehler fort.
Tastatur		Das Instrument führt einen Tastatur-Test durch.

(Tabelle wird fortgesetzt)

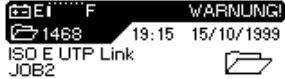





Tabelle 3-1: Selbsttestanzeigen (Forts.)

Test	Anzeige	Beschreibung
RS232 Serielle Schnittstelle		Das Handgerät übermittelt eine Testmitteilung an den RS232 Druckerport.

Warnmeldungen

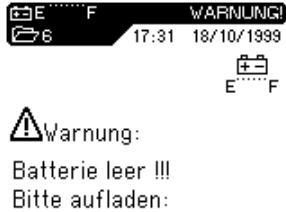
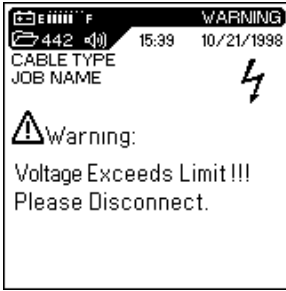
Bei einem Fehler, einer problematischen Situation oder betrieblichen Einschränkung zeigt der Tester häufig eine Warnmeldung an.

Tabelle 3-2: Warnmeldungen

Warnung	Anzeige	Bedeutung
Speicher ist fast voll	 <p>⚠️ Warnung: Speicher ist fast voll !! Vor dem Speichern Ergebnisse auslesen.</p> 	<p>Der Testerspeicher ist zu 80% belegt.</p> <p>Sie müssen Daten herunterladen oder löschen, damit diese Anzeige nicht mehr erscheint.</p>
Speicher ist voll	 <p>⚠️ Warnung: Speicher ist voll !!! Vor dem Speichern müssen Ergebnisse ausgelesen werden</p> 	<p>Der Testerspeicher ist durch eine Speicherfunktion ausgelastet.</p> <p>Sie müssen Daten herunterladen oder löschen, damit diese Anzeige nicht mehr erscheint.</p>
Kein Kabel vorhanden	 <p>⚠️ Warnung: Kein Kabelverbindung !!! Bitte Kabel Modul anschließen.</p> 	<p>Eine Funktion für einen bestimmten Kabeltyp wurde eingeleitet, ohne daß vorher der passende Messadapter an die Einheit angeschlossen wurde.</p>

(Tabelle wird fortgesetzt)

Tabelle 3-2: Warnmeldungen (Forts.)

Warnung	Anzeige	Bedeutung
Batterie fast leer		<p>Die Batteriespannung am Handgerät ist zu niedrig.</p> <p>Diese Anzeige erscheint bei jeder Tastenbetätigung und bei der Rückkehr in den Bereitschafts-Bildschirm.</p> <p>Batterie muß ausgetauscht oder aufgeladen werden, um diese Anzeige auszuschalten.</p>
Grenzwert für Eingangsspannung überschritten		<p>Es wurde eine zu hohe Spannung auf den Verbindungsstiften gemessen.</p> <p>Die Warnanzeige erfolgt so lange, bis die überhöhte Spannung entfernt wird.</p>

Tester-Nullabgleich

Für alle Tester der Serie LT 8000 muß jeweils nach 24 Stunden ein Nullabgleich erfolgen. Eine Kalibrier-Bildschirm erscheint auf dem Display-Handgerät, wenn ein Nullabgleich notwendig ist.

Vor Durchführung eines Nullabgleichs muß das Display-Handgerät mit dem Endgerät mit dem Kalibrieradapter wie unten gezeigt verbunden und sowohl das Display-Handgerät als auch das Endgerät angeschaltet werden.

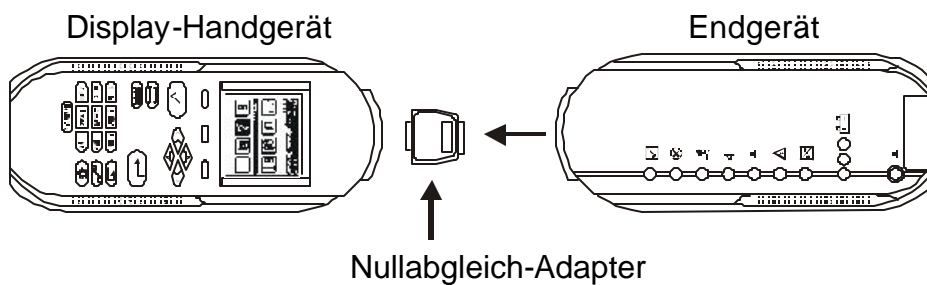


Abbildung 3-1: Aufbau für den Tester-Nullabgleich

Durchführen des Tester-Nullabgleichs:


1. Wählen Sie im Bereitschafts-Bildschirm das Symbol

Nullabgleich . Es erfolgt die Anzeige "NULLABGLEICH".

Schalten Sie das Endgerät durch Drücken der **Ton-Taste** ein.



2. Drücken Sie  zum Starten des Nullabgleichs. Dieser Vorgang dauert ca. eine Minute.

3. Wenn der Nullabgleich erfolgreich verläuft, erscheint mit  die Meldung **Nullabgleich vollständig**.



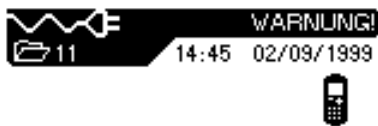
Nullabgleich vollständig




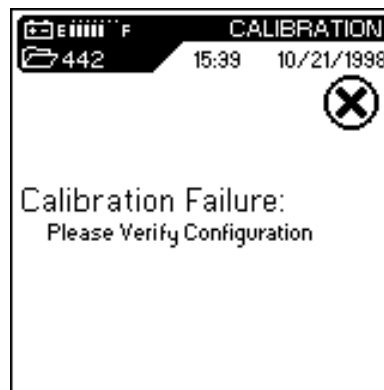
4. Kurz danach kehrt der Tester in den **Bereitschafts-Bildschirm** zurück



3. Ist der Nullabgleich nicht erfolgreich verlaufen, wird eine der folgenden Fehlermeldungen angezeigt.



 Warnung:
Kein Endgerät



3. Nach Verlassen einer Nullabgleich-Fehleranzeige erfolgt die Rückkehr in den **Bereitschafts-Bildschirm**.

Hinweis: Wenn das Datum des Nullabgleichs nicht stimmt, wird ein Autotest-Fehler gemeldet.

Tabelle 3-3: Vorgehensweise bei einem Nullabgleich-Fehler:

Maßnahme	Ergebnis
Überprüfen Sie die Batterien im Display-Handgerät und Endgerät.	Überprüfen Sie das Display-Handgerät auf eine Batteriewarnmeldung. Wenn die Batterie des Display-Handgeräts fast leer ist, muß sie zuerst aufgeladen werden, bevor ein Nullabgleich vorgenommen werden kann. Das Endgerät reagiert nicht, wenn die Batterie erschöpft ist.
Überprüfen Sie den Kalibrieradapter.	Vergewissern Sie sich, daß der Adapter richtig sitzt und daß keine Stifte verbogen sind.


Wenn Sie an Ihrem Tester keinen Nullabgleich vornehmen können, setzen Sie sich mit Ihrem Fachgeschäft oder einer WWG Service-Dienststelle in Verbindung.

Testerkonfiguration

Die meisten Testerkonfigurationsparameter werden über das Menü “Einstellungen” eingestellt.

Öffnen des Menüs “Einstellungen”:

1. Wählen Sie im Bereitschafts-Bildschirm das Symbol

Einstellungen .
Es erscheint das Menü
“Einstellungen”.

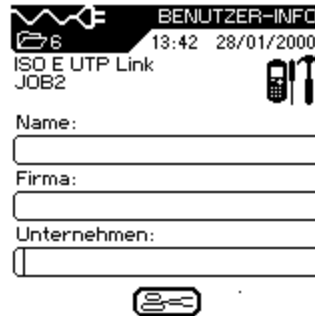




2. Wählen Sie mit Hilfe der **Pfeil**-Tasten eine der folgenden Optionen:
 - Eingabe von Benutzerinformationen
 - Konfig. der Sprechgarnitur-Option
 - Einstellen der Autotest-Optionen
 - Einstellen von Datum & Uhrzeit
 - Einstellen des Displaykontrasts
 - Sprachauswahl für Menüführung
 - Einstellen der Abschalt-Optionen
 - Zurücksetzen auf den Werkstandard
 - Einstellen der Längeneinheiten
 - Löschen des Speichers
 - Konfiguration der PC & Drucker I/F

Eingabe von Benutzerinformationen

Benutzerinformationen nennen den Gerätebenutzer bei Testberichten.

1. Wählen Sie aus dem Menü “Einstellungen” die Option **Benutzerinformation**. Es erscheint die Anzeige “Benutzer-Info”.



1. Benutzen Sie die **alphanumerischen** Tasten, um Ihren Namen einzugeben.
2. Mit der Taste **Pfeil Ab** gelangen Sie zum Feld Firmen-Name oder Auftraggeber-Name
3. Benutzen Sie die **alphanumerischen** Tasten, um einen Namen einzugeben. Mit der Taste **Pfeil Rechts** springen Sie von einem Buchstaben zum nächsten.
4. Drücken Sie **Enter**  zum Speichern oder **Escape**  zum Beenden ohne zu speichern.

Hinweis: Das Feld “Auftraggeber-Name” ist nur beim LT 8600 vorhanden.

Einstellen der Autotest-Optionen

Autotest kann so eingestellt werden, daß er beim ersten misslungenen Test automatisch abbricht und die Testergebnisse nach Beenden jeder Testreihe automatisch benennt und speichert.





Tabelle 3-4: Einstellungsoptionen für Autotest

Option	Maßnahme
Stop bei Fehler	Autotest bricht nach dem ersten nicht bestandenem Test ab. Anderenfalls führt Autotest alle weiteren Tests ohne Berücksichtigung der Testergebnisse durch. <i>Hinweis: Falls der Verdrahtungstest aufgrund grober Verdrahtungsfehler nicht zuverlässig durchgeführt werden kann, wird der Autotest möglicherweise unabhängig von der eingestellten Option abgebrochen.</i>
Auto Hochzählen	Autotest stellt die Einzel- und Doppelkabel ID-Testzähler automatisch weiter.
Autospeichern	Autotest benennt und speichert die Ergebnisse aller bestandenem Autotests. Ergebnisse nicht bestandener Test werden <i>nicht</i> automatisch gespeichert.
Grafiken	Damit Grafiken auf dem Display-Handgerät angezeigt werden können, müssen die Daten vom Endgerät zum Display-Handgerät transferiert werden. Um die Messungen zu beschleunigen, wählen Sie diese Option ab.

- Wählen Sie im Menü "Einstellungen" die Menüzeile **Autotest-Optionen**. Es erfolgt die Anzeige "Autotest-Optionen".

Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe der **Pfeil**-Tasten neben die gewünschte Option.







2. Drücken Sie  , um eine Option ein- oder abzuschalten.
3. Drücken Sie **Enter**  , um die gewählten Autotest-Optionen zu aktivieren.
4. Zum Speichern drücken Sie **Enter**  , zum Abbrechen ohne zu speichern drücken Sie **Escape**  .

Einstellen des Anzeigenkontrasts

1. Wählen Sie im Menü
“Einstellungen” die Option
“**Anzeigenkontrast**”. Es erfolgt
die Anzeige “Kontrast”.



2. Mit den Tasten  oder  stellen Sie den Kontrast ein.
3. Drücken Sie **Enter**  zum Speichern oder **Escape**  zum Abbrechen ohne zu speichern.

Einstellen der Abschalt-Option

Mit Hilfe dieser Option können Sie die Abschaltfunktionen für den Tester einstellen, um die Batterie zu schonen, wenn der Tester nicht in Gebrauch ist.

Tabelle 3-5: Standard-Einstellungen zum Abschalten







Hintergrundbeleuchtung	30 Sekunden
Stromzufuhr	30 Minuten

1. Wählen Sie im Bildschirm “Einstellungen” die Menüzeile **Abschalt-Optionen**. Es erfolgt die Anzeige “Abschalt-Optionen”, wobei der Cursor auf der Option **Beleuchtung An** steht.



Anm.: Die Zeitberechnung erfolgt ab der letzten Tastenbetätigung.





2. Drücken Sie die Softkey-Tasten  oder , um die Beleuchtungseinschaltintervalle einzustellen.
3. Mit dem **Pfeil Ab** können Sie die Abschalt-Automatik auswählen.
4. Drücken Sie die Softkey-Tasten  oder , um die Parameter für die Abschaltautomatik einzustellen.
5. Drücken Sie **Enter**  zum Speichern oder **Escape**  zum Abbrechen ohne zu speichern

Einstellen der Längeneinheiten

Mit dieser Option können Sie die Parameter für die Längeneinheiten einstellen. Die Standard-Einstellung ist "Fuß".

1. Wählen Sie im Menü
"Einstellungen" die Option
"Längeneinheiten". Es erfolgt die
Anzeige "Längeneinheiten".



2. Durch Betätigen der **linken oder mittleren Funktionstaste** können Sie die Parameter für die Längeneinheit auf Fuß (ft) oder Meter (m) einstellen.
3. Drücken Sie **Enter**  zum Speichern oder **Escape**  zum Abbrechen ohne zu speichern.

Konfigurieren der PC-/Druckerschnittstelle

Mit Hilfe dieser Option konfigurieren Sie die serielle Schnittstelle und wählen den Druckertyp aus.

1. Wählen Sie aus dem Menü “Einstellungen” die Option **PC & Drucker I/F**. Es erfolgt die Anzeige “PC & Drucker I/F”.

Anm.: Wählen Sie DTE zum Hochladen auf einen PC. Mit der DCE kann die Ausgabe über die serielle Schnittstelle direkt auf einen Drucker erfolgen.

PC&DRUCKER I/F

11 17:33 07/09/1999

ISO E UTP Link





JOB1

Baud: 57600

Komm. Modus: DTE

XOn/XOff:

↑ ↓

2. Mit den **Pfeil**-Tasten bewegen Sie den Cursor neben den gewünschten Parameter.
3. Drücken Sie die Tasten  oder , um die gewünschte Einstellung auszuwählen.
4. Drücken Sie **Enter**  zum Speichern oder **Escape**  zum Abbrechen ohne zu speichern.

Konfigurieren der Talkset-Sprechgarnitur

Die Sprechgarnitur ist bei allen LT 8000 Testern “betriebsbereit.” Mit dieser Option können Sie die Kommunikation zwischen dem Display-Handgerät und dem Endgerät über ein extern angeschlossenes Mikrofon/Kopfhörergerät herstellen.

Sie können zwischen zwei Betriebsmöglichkeiten für die Sprechgarnitur auswählen: Manuell und Auto.

- Im manuellen Modus wird die Talkset-Sprechgarnituroption mit Hilfe der Softkeys im unteren Bereich der Anzeige des Display-Handgeräts aktiviert.
- Bei der Automatikfunktion wird Talkset nach jedem Autotest aktiviert.



Während eines Tests (“Autotest” oder “Analyse”) wird Talkset zeitweilig abgeschaltet, bis der Test abgeschlossen ist. Die Sprechgarnitur bleibt so lange aktiv, bis die Kabelprüfung einen Defekt anzeigt, das Kabel für die Sprechgarnitur abgezogen wird oder die Option durch Umstellen des “Lautsprecher” Softkey-Symbols im unteren Bereich des Bereitschafts-Bildschirms deaktiviert wird. Der Selektionsstatus wird über das Symbol “Lautsprecher” im oberen Bildschirmbereich und mittels der Talkset LED am Endgerät angezeigt.

1. Wählen Sie aus dem Menü “Einstellungen” die Option **Talkset**. Es erfolgt die Anzeige “Talkset”.





2. Mit Hilfe der **Pfeil**-Tasten positionieren Sie den Cursor neben den gewünschten Parameter.

Sprechgarnitur: **MANUELL**

Die Standardeinstellung für die Sprechgarnitur ist “Manuell”. Mit den Tasten  oder  können Sie die gewünschte Einstellung auswählen.





3. Um die Sprechgarnitur einsetzen zu können, muß sowohl das Display-Handgerät als auch das Endgerät an ein Kabel mit einem beliebigen Adapter der Serie LT 8000 angeschlossen sein.
4. Die Empfangslautstärke der Hörmuschel kann über das Lautstärkerädchen am Talkset-Kabel eingestellt werden.
5. Drücken Sie **Enter**  zum Speichern oder **Escape**  zum Abbrechen ohne zu speichern.



Einstellen von Datum & Uhrzeit

Die korrekte Einstellung von Datum und Zeit ist für zuverlässige Datenspeicherung und Testprotokolle wichtig.

1. Wählen Sie im Menü “Einstellungen” die Option **Datum & Uhrzeit**. Es erfolgt die Anzeige “Datum & Zeit”.



2. Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe der **Pfeil**-Tasten neben den zu verändernden Parameter.
3. Drücken Sie die Tasten  oder  bzw. die **alphanumerischen** Tasten zum Eingeben der gewünschten Einstellung.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, bis die gewünschten Parameter eingestellt sind.

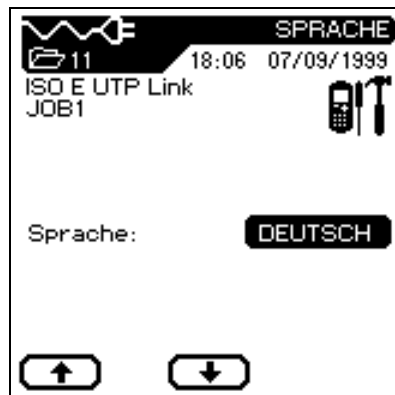
5. Drücken Sie **Enter**  zum Speichern oder **Escape**  zum Abbrechen ohne zu speichern.





Sprachenauswahl für die Menüführung

Sie können für die Testeranzeige eine von sechs Sprachen auswählen:

- Englisch (Standard)
- Italienisch
- Französisch
- Portugiesisch
- Deutsch
- Spanisch

1. Wählen Sie im Menü “Einstellungen” die Option **Sprache**. Es erfolgt die Anzeige “Sprache”.



2. Mit Hilfe der Tasten  oder  wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
3. Drücken Sie **Enter**  zum Speichern oder **Escape**  zum Abbrechen ohne zu speichern.

Hinweis: Bei der Umstellung auf die deutsche Sprache wird automatisch die Längeneinheit auf Meter umgestellt.

Zurücksetzen auf die Werks-Standardeinstellungen

Mit dieser Option können Sie die Standard-Einstellungen aller Parameter des Geräts wiederherstellen.

1. Bewegen Sie den Cursor im Menü "Einstellungen" mit Hilfe der **Pfeil**-Tasten auf die Option "Standard-Einstellung".
2. Drücken Sie **Enter** (↵), um die Standard-Einstellungen aller Parameter wiederherzustellen.



Löschen des Speichers

Mit dieser Option kann der Inhalt des Testerspeichers gelöscht werden.

1. Bewegen Sie den Cursor im Menü "Einstellungen" mittels der **Pfeil**-Taste auf die Option "Speicher löschen".
2. Drücken Sie **Enter** (↵), um den Inhalt des Testerspeichers zu löschen.



Anm.: Es gibt keine Option, um diesen Vorgang rückgängig zu machen. Alle gespeicherten Tests werden unwiederbringlich gelöscht.

Tongenerator

Das Endgerät kann einen “Trillerton” erzeugen (abwechselnd 900/1100-Hz Ton in Stufen von 2 Hz), der von den meisten handelsüblichen induktiven Empfängern wie beispielsweise dem Wavetek 542SP erkannt wird.

Einschalten des Tongenerators:

1. Verbinden Sie das Endgerät mit dem zu testenden Kabel.
2. Drücken Sie die Taste **Ton** am Endgerät.
3. Die Ton LED-Anzeige leuchtet auf, wenn der Tongenerator eingeschaltet ist.

Zum Abschalten des Tongenerators gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie den Tongeneratorknopf.
2. Verbinden Sie das Display-Handgerät mit dem anderen Ende des zu testenden Kabels.
3. Betätigen Sie keine Tasten. Der Tongenerator schaltet sich nach fünf Minuten ohne Testaktivitäten automatisch aus.

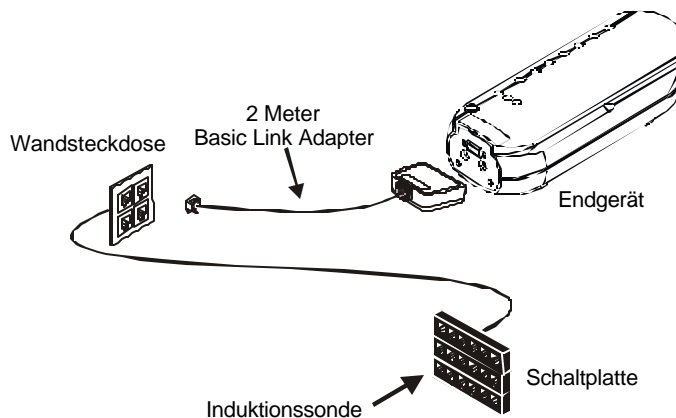


Abbildung 3-2: Typische Einstellung des Tongenerators

Kabeltypen-ID/AutoName-Option

Kabeltypen-IDs und Testnumerierung

Kabel-Einzel- und Doppelbezeichnung

Es sind zwei AutoName-Funktionen vorhanden: Einzel- und Doppelbezeichnung. Die Doppelbezeichnungs-Funktion hat viele Vorteile:

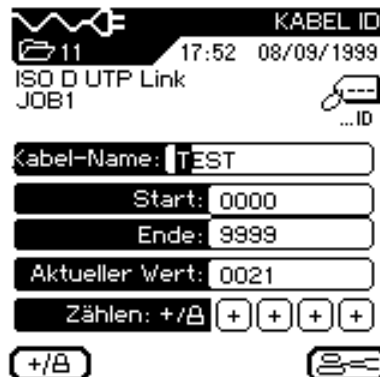
- Beide Enden des zu testenden Kabels werden eindeutig identifiziert.
- Beim Betrachten gespeicherter Testdaten können potentielle Probleme erkannt und schnell lokalisiert werden.

Wenn die Autotest-Einstellung “*Autospeichern*” aktiviert ist, werden für die erfolgten Tests automatisch Namen bzw. Bezeichnungen zugeordnet.

- Sie können für das zu testende Kabel maximal zwei eindeutige Kabelnamen mit zehn Buchstaben vergeben. (Doppelbezeichnung).
- Der Tester ist werkseitig auf Einzelbezeichnungs-Modus eingestellt (Einzel-ID). Die folgenden drei Musteranzeigen sind Beispiele für eindeutige Einzel- und Doppel-Kabel-IDs.

1. **Beispiel:**
Einzel-ID

Ein eindeutiger Name mit vier Buchstaben, *TEST*, mit nachfolgendem vierstelligem Zählerfeld. Der Zähler ist werkseitig oder seitens des Benutzers so eingestellt, daß er von 0000 bis 9999 zählt.



2. **Beispiel:**
Doppel-ID “Kabel Zu”

Ein eindeutiger Name mit sechs Buchstaben, *OFFICE*, mit nachfolgendem, vierstelligem Zählerfeld. In diesem Fall wurde die Einstellung seitens des Benutzers so vorgenommen, daß der Zähler von 000A bis 009D geht.

The screenshot shows the 'KABEL ID' menu with the following fields and values:

- Top bar: KABEL ID
- Icon: 11
- Time: 18:04
- Date: 08/09/1999
- ISO D UTP Link
- JOB1
- KABEL-ID NACH: ...ID
- Kabel-Name: OFFICE
- Start: 0000
- Ende: 9999
- Aktueller Wert: 0003
- Zählen: +/- (four buttons)
- Bottom bar: +/-, VON, (key icon)

Anm.: Mit der Schaltfläche **FROM** schaltet man auf die Anzeige “Kabel Von”.

3. **Beispiel:**
Doppel-ID “Kabel Von”

Ein eindeutiger Name mit vier Buchstaben, *TEST*, mit nachfolgendem vierstelligem Zählerfeld. In diesem Beispiel erfolgte die Einstellung seitens des Benutzers so, daß der Zähler von 0000 bis 9999 geht.

The screenshot shows the 'KABEL ID' menu with the following fields and values:

- Top bar: KABEL ID
- Icon: 11
- Time: 18:11
- Date: 08/09/1999
- ISO D UTP Link
- JOB1
- KABEL-ID VON: ...ID
- Kabel-Name: TEST
- Start: 0000
- Ende: 9999
- Aktueller Wert: 0021
- Zählen: +/- (four buttons)
- Bottom bar: +/-, NACH, (key icon)

Anm.: Mit der Schaltfläche **TO** schaltet man auf die Anzeige “Kabel Zu”.

Testzähler



Zusätzlich zu Kabelnamen können Sie Bezeichnungen mit maximal vier Buchstaben zur Kennzeichnung einzelner Tests zuordnen. Das Symbol  unterhalb eines Zählerfeldes kennzeichnet ein nicht hochzählendes Feld. Das Symbol  kennzeichnet ein automatisch hochzählendes Feld. Wie im dezimalen Numerierungssystem beginnt der Zählvorgang jeweils von der Zahl ganz rechts. Die Standard-Einstellung des Numerierungsschemas beginnt bei 0000 und endet bei 9999. Eigene Numerierungsschemata können eingesetzt werden. In Tabelle 5-1 und 5-2 finden Sie Numerierungsbeispiele für Einzel- und Doppel-ID-Zähler.

Tabelle 3-6: Beispiele für Einzel-ID-Zähler













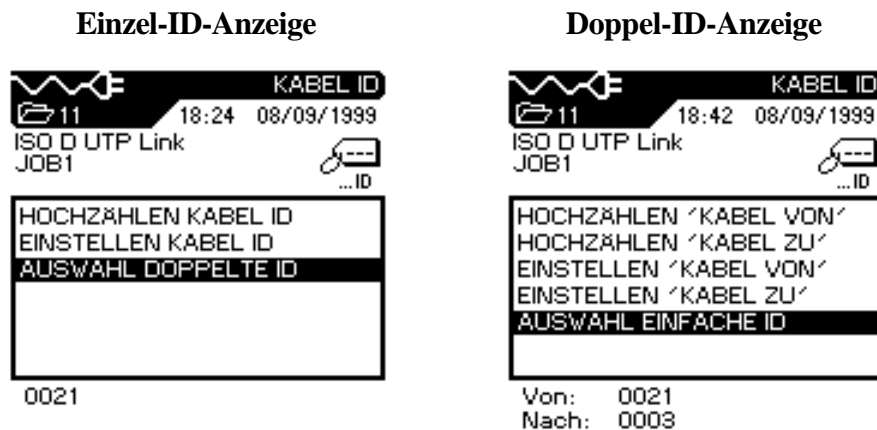
Beispiele für Voreinstellungen	Beispiele für Sondereinstellungen	
Kabelname: TEST	Kabelname: PANEL	Kabelname: PANEL
Start: 0 0 0 0	Start: 0 0 0 0	Start: 0 0 0 A
Ende: 9 9 9 9	Ende: 0 0 2 2	Ende: 0 9 9 D
Sperre:    	Sperre:    	Sperre:    
Aktuell: 0 0 0 0	Aktuell: 0 0 0 0	Aktuell: 0 1 8 A
0 0 0 0	0 0 0 0	0 1 8 A
0 0 0 1	0 0 0 1	0 1 8 B
0 0 0 2	0 0 0 2	0 1 8 C
0 0 0 3	0 0 1 0	0 1 8 D
0 0 0 4	0 0 1 1	0 1 9 A
0 0 0 5	0 0 1 2	0 1 9 B
0 0 0 6	0 0 2 0	0 1 9 C
0 0 0 7	0 0 2 1	0 1 9 D
0 0 0 8	0 0 2 2	0 2 0 A
0 0 0 9	0 0 0 0	0 2 0 B
0 0 1 0	0 0 0 1	0 2 0 C
0 0 1 1	0 0 0 2	0 2 0 D
0 0 1 2	0 0 1 0	0 2 1 A

Tabelle 3-7: Beispiel für Doppel-ID-Zähler

“Kabel Zu”	“Kabel Von”
Kabelname: OFFICE	Kabelname: PANEL
Kabelzähler	Kabelzähler
Start: 0 0 0 A	Start: 0 0 0 0
Ende: 0 0 9 D	Ende: 9 9 9 9
Sperre: ⊕⊕⊕⊕	Sperre: ⊕⊕⊕⊕
Aktuell: 0 0 0 A	Aktuell: 0 0 0 0
0 0 0 A	0 0 0 0
0 0 0 B	0 0 0 1
0 0 0 C	0 0 0 2
0 0 0 D	0 0 0 3
0 0 1 A	0 0 0 4
0 0 1 B	0 0 0 5
0 0 1 C	0 0 0 6
0 0 1 D	0 0 0 7
0 0 2 A	0 0 0 8
0 0 2 B	0 0 0 9
0 0 2 C	0 0 1 0
0 0 2 D	0 0 1 1
0 0 3 A	0 0 1 2

Öffnen der Einzel-/Doppelkabel ID-Anzeige:

1. Wählen Sie das Symbol **Kabel ID** zum Öffnen der Kabeltyp-Hauptanzeige
2. Die folgende Anzeige gibt die *zuletzt vergebenen* Kabel-IDs (Einzel- oder Doppel-IDs) wieder. Zum Umschalten von der Einzel- auf die Doppel-ID-Anzeige bewegen Sie den Cursor auf die Option “Einzel auswählen” oder “Doppel auswählen”.



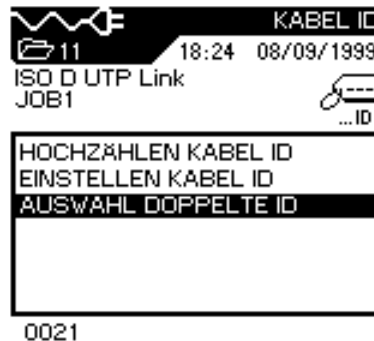
3. Die folgenden Optionen können über die Kabel-ID-Hauptanzeigen ausgeführt werden:
 2. Kabel-ID weiterschalten (*Kabel Von* und *Kabel Zu* im Doppel-ID-Modus)
 3. Kabel-ID einstellen (*Kabel Von* und *Kabel Zu* im Doppel-ID-Modus)
 4. Einzel- oder Doppel-IDs für Tests auswählen.
4. Drücken Sie **Enter** (↵) zum Speichern der Änderungen.
5. Drücken Sie (↩) um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren, nachdem Sie die Druckerkommunikations-Einstellungen vorgenommen haben.

Kabel-ID Einstellen:




1. Bewegen Sie den Cursor in der Anzeige Kabel-ID auf die Option **Kabel ID einstellen**.

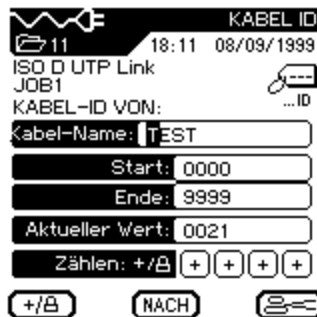
2. Drücken Sie **Enter** , um die Anzeige Doppel ID zu öffnen.


Anm.: Die nachfolgende Anzeige gibt die zuletzt vergebene Kabel-ID (Einzel oder Doppel) wieder. In diesem Beispiel wurde Doppel-ID eingesetzt.



3. Geben Sie die folgenden Parameter wie erforderlich ein:

- a. *Kabel Von* Name, maximal zehn Buchstaben.
- b. Start- und Endpunkte des Zählers, jeweils vier Ziffern. Nach Erreichen des Endpunktes erfolgt Nullung des Zählers.
- c. Mit dem Symbol  geben Sie für ein Zeichen eine Sperre ein, mit  die Auto-Hochzähl-Funktion für ein Zeichen.
- d. Mit der Taste  gelangen Sie in die Anzeige “*Kabel Zu*”. Wiederholen Sie die Schritte a bis c.



4. Drücken Sie nach Eingabe der gewünschten Namen und Parameter für *Kabel Von* und *Kabel Zu* **Enter** , um zu speichern und zur Hauptanzeige “Kabel ID” zurückzukehren.

Auswahl eines Kabeltyps



Im Tester befinden sich mehrere Kabeltypen, die im nichtflüchtigen Speicher abgelegt sind. Bei Auswahl eines bestimmten Kabeltyps werden die empfohlenen Grenzwerte für dieses Kabel automatisch in den Tester geladen.

Die Auswahl der Kabel ist topologieabhängig.

- Twisted Pair Basic Link
- Twisted Pair Channel Link
- Verschiedene Typen
- Ethernet
- Token Ring
- Kundenspez. Kabel
- Glasfaser

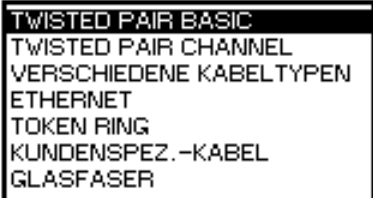
Anm.: Alle Tester der Serie LT 8000 unterstützen auch spezielle Kabeltypen.

Auswahl eines Kabeltyps:


1. Drücken Sie die Taste **Kabelwahl** . Es erfolgt die Anzeige "Kabeltyp".
2. Drücken Sie **Enter** , um einen Kabeltyp und seine entsprechende NVP-Voreinstellung für Tests auszuwählen.




KABEL-TYP
11 16:06 09/09/1999
ISO D UTP Link
JOB1

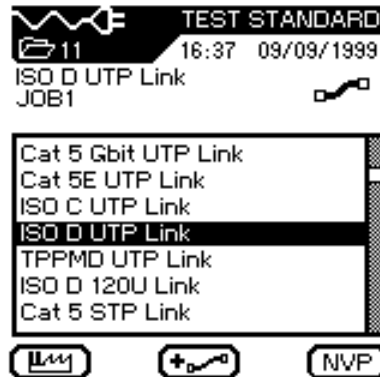



TWISTED PAIR BASIC
TWISTED PAIR CHANNEL
VERSCHIEDENE KABELTYPEN
ETHERNET
TOKEN RING
KUNDENSPEZ.-KABEL
GLASFASER

- Positionieren Sie den Cursor und drücken Sie **Enter** () , um auf einen neuen Kabeltyp und seine entsprechenden NVP-Testvoreinstellungen zu wechseln.

Die Anzeige "Information" erscheint kurz zur Bestätigung Ihrer Kabelwahl.


Anm.: Eine Reihe von NVP-Werten bestimmter Kabelhersteller sind im Testerspeicher abgelegt. Zum Aufruf der Liste von Kabelherstellern für den aktuell gekennzeichneten Test-standard drücken Sie die Softkey-Taste  .

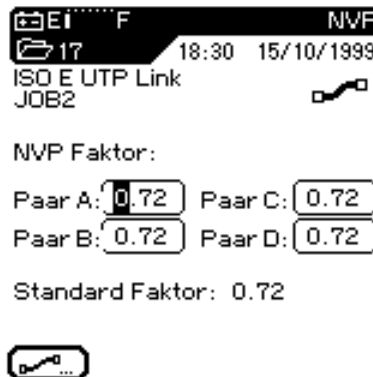




- Drücken Sie die Softkey-Taste  , wenn Sie das ausgewählte Kabel als Basis für ein kundenspez. Kabel verwenden möchten. Es erfolgt die Anzeige "Kundenspez. Kabel". Sie können nun die Standardkabel-Einstellungen ändern und die Einstellungen für dieses Kabel als Kundenspez. Kabel abspeichern.



Ändern der Standardeinstellung des NVP-Werts:

1. Drücken Sie im Bildschirm "Test Standard" die Taste , um die Option 'NVP ändern' auszuwählen. Es erfolgt die Anzeige "NVP".



2. Um manuell einen neuen NVP-Wert einzugeben, positionieren Sie die Cursormarke mit Hilfe der **Pfeil**-Tasten und geben Sie die neuen NVP-Werte ein.
3. Um einen neuen NVP-Wert automatisch kalkulieren zu lassen, drücken Sie  zur Auswahl der Option "NVP Messen". Es erfolgt die Anzeige "NVP Messen".
4. Schließen Sie ein Testkabel bekannter Länge an.
5. Geben Sie die Kabellänge mit Hilfe der **Pfeil**- und **Zahlen**-Tasten ein.
6. Drücken Sie die Taste , um einen neuen NVP-Wert kalkulieren zu lassen. Nachdem der neue NVP-Wert kalkuliert wurde, erfolgt wieder die Hauptanzeige NVP.

Anm.: Für ISO-Standard geben Sie die Kabellänge plus 4 Meter ein.


Kundenspezifische Kabeleinstellungen

Alle in den Testern der Serie LT 8000 vorprogrammierten Kabeltypen sind mit einem vorgegebenen Teststandard verbunden. Diese vorprogrammierten Parameter können nicht verändert werden. Wenn Sie für ein bestimmtes Kabel andere Tests ausführen wollen, müssen Sie ein kundenspezifisches Kabel erstellen.


Wenn Sie beispielsweise einen Rückflußdämpfungstest zusätzlich zu den TIA 568A TSB-67 Category 5 Tests ausführen möchten (Rückflußdämpfung ist kein notwendiger TIA oder TSB-67 Test), müssen Sie ein kundenspezifisches Kabel erstellen und die Tests auswählen, die Sie der Testreihe für dieses Kabel hinzufügen möchten.

Es können, falls erforderlich, maximal zehn kundenspez. Kabeleinstellungen vorgenommen, gespeichert, entfernt und aufgerufen werden.

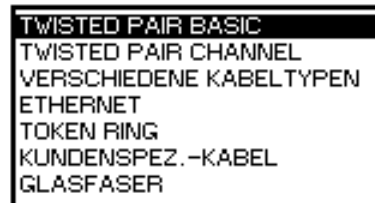
Erstellen eines neuen kundenspezifischen Kabeltyps:


1. Drücken Sie die Taste **“Kabelwahl”** . Es erfolgt die Anzeige **“Kabeltypen”**.

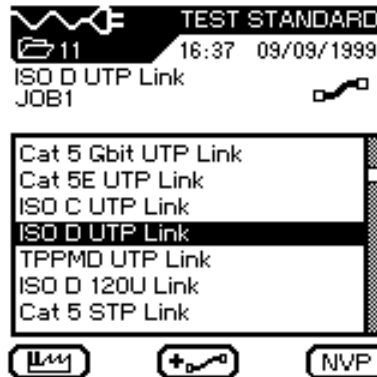


2. Positionieren Sie den Cursor mit Hilfe der Pfeiltasten auf die gewünschte Kabeltopologie und drücken **Enter** .

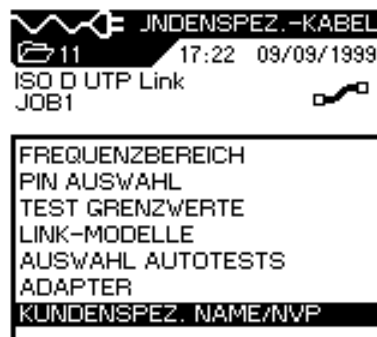
Es erfolgt die Anzeige **“Test Standard”**.




3. Positionieren Sie den Cursor auf den gewünschten Kabeltyp und drücken die Taste . Es erfolgt die Anzeige “Kundenspez. Kabel” Parameter.

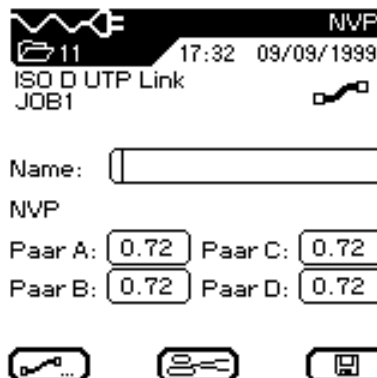



4. Ändern Sie die gewünschten Kabelparameter und vergeben als nächstes einen Namen für das Kabel.




5. Positionieren Sie den Cursor auf “Kundenspez. Kabel/NVP” und drücken **Enter** . Es erfolgt die Anzeige “NVP”.

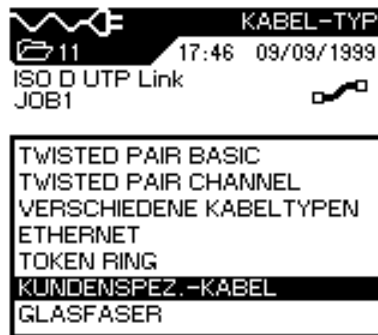
6. Ändern Sie die NVP-Parameter nach Bedarf und benennen Sie dann Ihr neues kundenspez. Kabel.




7. Drücken Sie die Funktionstaste **Speichern**.
8. Drücken Sie **Enter** , um zur Anzeige “Kundenspez. Kabel” zurückzukehren. Das neue kundenspez. Kabel ist jetzt als das zu prüfende Kabel ausgewählt.

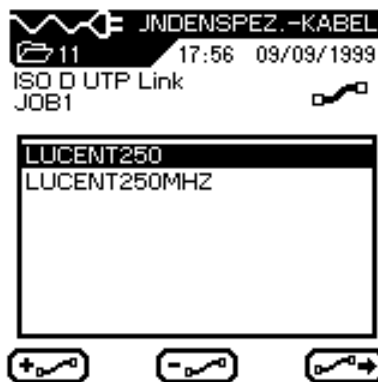
Auswählen oder Löschen eines kundenspez. Kabeltyps:



1. Drücken Sie die Taste **“Kabelwahl”** . Es erfolgt die Anzeige “Kabeltypen”.



2. Wählen Sie mit Hilfe der Pfeiltasten **“Kundenspez. Kabel”** aus.
3. Drücken Sie **Enter** , um die Anzeige “Kundenspez. Kabel” aufzurufen.

4. Der Tester zeigt alle gespeicherten kundenspez. Kabeltypen an.



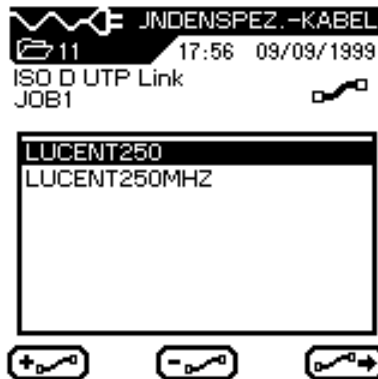
5. Positionieren Sie den Cursor auf den gewünschten Kabeltyp.
6. Drücken Sie **Enter** , um den markierten Kabeltyp als neuen Kabeltyp auszuwählen, oder drücken Sie die Taste , um den markierten Kabeltyp zu löschen.


Anm.: Kundenspez. Kabel können nicht gelöscht werden, wenn sie mit gespeicherten Tests verbunden sind.

Ändern eines bestehenden kundenspezifischen Kabeltyps:


1. Drücken Sie die Taste **Kabelwahl** . Es erfolgt die Anzeige “Kabeltypen”.

2. Rufen Sie die Anzeige
“Kundenspez. Kabel” auf und
wählen den zu modifizierenden
Kabeltyp aus.



3. Drücken Sie die Softkey-Taste . Es erfolgt die Anzeige
“Kundenspez. Kabel”
Parameter.

*Anm.: Kundenspez. Kabel können
nicht gelöscht werden, wenn sie
mit gespeicherten Tests
verbunden sind.*

4. Positionieren Sie den Cursor auf
den gewünschten kundenspez.
Kabelparameter und drücken die
Taste **Enter** , um die
Einstellungen zu verändern.



5. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, wählen Sie die
Option “Kundenspez. Name/NVP”. Es erfolgt die Anzeige “NVP”.
6. Speichern Sie das Kabel unter dem aktuellen Namen oder unter einem neuen
Namen.

*Anm.: Auf der nächsten Seite finden Sie eine Beschreibung von Optionen für
kundenspez. Kabelparameter.*

Parameter für kundenspezifische Kabel

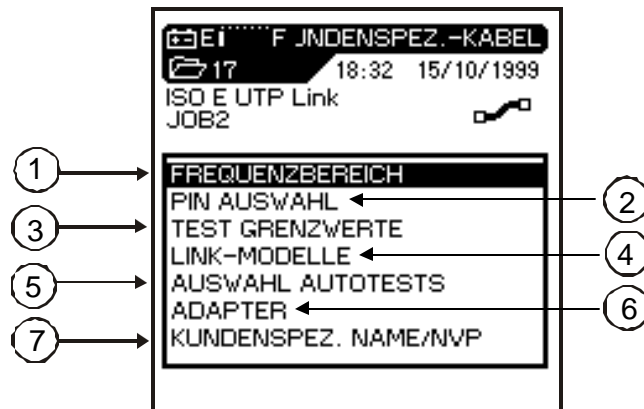


Abbildung 3-3: Parameteranzeige "Kundenspez. Kabel"

Tabelle 3-8: Parameteroptionen für kundenspez. Kabel

	Parameter-Bildschirm	Beschreibung
1.	Frequenzbereich	Mit diesem Menü stellen Sie die minimalen und maximalen Werte für die Zertifizierung und die Frequenzen für die Kabelgüte ein.
2.	Pinbelegung	Mit dieser Anzeige können Sie die Stiftbelegung bestimmen. <i>Anm.: Wenn ein Adernpaar nicht ausgewählt wird, erfolgen keine Tests für NEXT, Dämpfung, DC-Widerstand und Impedanz für dieses Adernpaar.</i>
3.	Test-Grenzwerte	Diese Anzeige dient der Anpassung von Autotest-Grenzwerten (OK/Fehler).

(Tabelle wird fortgesetzt)

Tabelle 3-8: Parameter-Bildschirm für kundenspez. Kabel (Forts.)

	Parameter-Bildschirm	Beschreibung
4.	Link-Modelle	Kundenspez. Grenzwerte für NEXT und Dämpfung werden als konstanter Grenzwert oder in Abhängigkeit von den verschiedenen Modellen eingestellt. Frequenz-Grenzwerte variieren je nach Linktyp von weniger als 1 MHz bis 100 MHz. Eine detaillierte Beschreibung der Methoden und Grenzwerte für die Berechnung von NEXT und Dämpfung finden Sie im <i>Anhang C, Meßmethoden und Grenzwerte</i> .
5.	Autotest-Auswahl	Eine vollständige Autotestreihe ist nicht für alle Kabel erforderlich. Mit diesem Menü können die auszuführenden Tests ausgewählt werden.
6.	Adapter	Über dieses Menü können Sie eingeben, welche Kabeladapter an den jeweiligen Enden momentan eingesetzt werden.
7.	Kundenspez. Name/ NVP	Mittels der alphanumerischen Tasten kann ein spezieller Name eingegeben werden, oder die NVP-Parameter können geändert werden. Die LT 8000 Tester können bis zu 10 kundenspez. Kabelnamen speichern.