www.warensortiment.de

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel: 01805 976 990*
Fax: 029 03 976 99-29
info@warensortiment.de
www.warensortiment.de

*14 Cent pro Minute aus dem dt. Festnetz, max. 42 Cent pro Minute aus dem dt. Mobilfunknetz.

Bedienungsanleitung
DVB-T-Messgerät WS-6905

Version 1.1
24.10.2011

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3
1.1 Lieferumfang 3
2 Sicherheit 3
2.1 Warnhinweise 3
3 Spezifikationen 4
4 Gerätebeschreibung 5
5 Betriebsanleitung 5
5.1 Einschalten des Geräts 5
5.2 Spracheinstellung 5
5.3 Programme empfangen 6
5.4 Der Fernsehmodus 8
5.4.1 TV-Liste und TV-Führer 10
5.5 Kanal überprüfen 11
5.6 Multimedia 12
5.7 AV-Eingang und AV-Ausgang 13
5.8 Meldungen 13
6 Wartung und Reinigung 14
6.1 Reinigung 14
7 Entsorgung 14

1 Einleitung

Das DVB-T-Messgerät WS-6905 ist ein handlicher und einfacher Messcomputer für DVB-T / terrestrisches digitales Fernsehen. Dieses DVB-T-Messgerät eignet sich hervorragend um DVB-T Richtantennen einzustellen und zum Überprüfen von vorhandenen DVB-T Antennenanlagen. Mit Hilfe des eingebauten Lautsprechers bietet Ihnen dieses DVB-T-Messgerät den Empfang und die Wiedergabe von DVB-T TV und Radioprogrammen mit Ton. Alle Funktionen und Daten werden auf dem gut ablesbaren 3,5“ TFT LC Display angezeigt. Der DVB-T-Finder WS-6905 braucht, dank integriertem Akku, keine weitere Stromzufuhr und ist somit auch für den mobilen Einsatz geeignet. Die Signalstärke wird bei diesem DVB-T-Messgerät als Prozentwert oder als Balken dargestellt. Mittels Adapterkabel kann das DVB-T-Messgerät WS-6905 mit dem TV-Gerät verbunden und als normaler DVB-T Receiver genutzt werden. Auch bietet Ihnen dieser DVB-T-Finder die Möglichkeit Firmwareupdates über einen USB Speicherstick vorzunehmen oder auch die Darstellung von gespeicherten Fotos im JPG-Format und Abspielen von MP3 Dateien vom eigenen USB-Stick.

1.1 Lieferumfang

1 x Satelliten-Messgerät WS-6905
1 x Nylon Tragetasche mit Schulterriemen
1 x Netzadapter
1 x 12 V Kfz-Ladegerät
1 x A/V Kabeladapter von 3,5 Klinkenstecker auf 3 x Chinch-Buchse
1 x Bedienungsanleitung

2 Sicherheit

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung sorgsam durch. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

2.1 Warnhinweise

- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden
- Das Messgerät darf nie mit der Bedienoberfläche aufgelegt werden (z.B. tastaturseitig auf einen Tisch)
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden
- Das Gerät sollte nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Keine Scheuermittel oder lösemittelhaltige Reinigungsmittel verwenden
- Das Gerät darf nur mit dem von PCE Deutschland angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Vor jedem Einsatz dieses Messgerätes, bitte das Gehäuse auf sichtbare Beschädigungen überprüfen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.

- Weiterhin darf dieses Messgerät nicht eingesetzt werden wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte …) nicht innerhalb der in der Spezifikation angegebenen Grenzwerten sind.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Wenn die Batterie leer ist, (wird z. B. durch den Batterieindikator angezeigt) darf das Gerät nicht mehr verwendet werden. Erst nach einem Batteriewechsel darf das Messgerät wieder eingesetzt werden.
- Die in der Spezifikation angegebenen Grenzwerte für die Messgrößen dürfen unter keinen Umständen überschritten werden.
- Vor dem Öffnen des Gehäuses zum Wechseln der Batterie oder Sicherung bitte alle Leitungen entfernen, da sonst die Gefahr eines Stromschlages besteht.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zur Verletzungen des Bedieners kommen

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

3 Spezifikationen

LNB-/Tuner-Eingang	Antennenanschluss	IEC-Type, IEC 169-2, weiblich
	Frequenzbereich	75 ... 230 MHz (VHF) 470 ... 862 MHz (UHF)
	Signalpegel	-40 dB/µV ~ 110 dB/µV
	Demodulation	COFDM
	Mode	2K / 8K
	FEC (vorwärts gerichtete Fehlerkorrektur)	1/2, 2/3, 3/4, 5/6; 7/8
	Kanalbandweite	6 MHz / 7 MHz / 8 MHz
MPEG Transportstream, A/V-Decoding	Transportstream	MPEG-2 ISO/IEC 13818
	Profile level	MPEG2 MP@ML
	Eingangsgeschwindigkeit	Maximal 15 Mbit/s
	Videoauflösung	720 x 576 (PAL) 720 x 480 (NTSC)
	Audiodekodierung	MPEG / MusiCam, LayerI&II
Speicher	SDRAM	16 MB
	FLASH	8 MB
Video Decoder	MPEG 2	Main Profil @ Main Level
	Datenrate	bis zu 15 Mbits/s
	Video Auflösung	720 x 576 (PAL) 720 x 480 (NTSC)
	Video Format	PAL / NTSC / SECAM
MPEG Audio MPEG 1 layer 1 & 2	Typ	Mono
	Sampling	32, 44,1 und 48 KHz
Verbindung zum PC	USB	

Spannungsversorgung	1950 mA/h, 12,6 V Li-Ion-Akkumulator
Display	Farb-TFT, 3,5“ (8,9 cm)
Netzteil	90 ... 240 V / AC 14,5 V / DC 1 A
Betriebstemperatur	0 °C ... 40 °C
Zul. Luftfeuchtigkeit	≤ 80 % relative Feuchtigkeit
Menüsprachen	Deutsch, Englisch, Französisch, Portugiesisch, Spanisch, Italienisch, Niederländisch, Dänisch, Tschechisch
Abmessungen	95 x 155 x 45 mm
Gewicht	ca. 500 g

4 Gerätebeschreibung

(1) Antenneneingang
(2) Display
(3) Lock-Lampe
(4) Charge-Lampe
(5) Funktionstasten F1 ... F4
(6) EXIT-Taste
(7) Display ein- und ausschalten
(8) MUTE-Taste
(9) TV / Radio-Taste
(10) M.Info-Taste
(11) Info-Taste
(12) Power-Schalter
(13) Power-Lampe
(14) Pfeiltasten
(15) MENÜ-Taste
(16) Zahlentasten
(17) Anschluss für Netzteil
(18) Anschluss für USB-Stick
(19) AV IN / AV Out

5 Betriebsanleitung

Es folgt eine kurze Einführung über die Grundlagen der Gerätebedienung wie Einschalten, Spracheinstellung und Scan-Funktion. Darauf folgt eine ausführliche Erklärung aller Menüpunkte und Einstellungen.

5.1 Einschalten des Geräts

Bringen Sie den Power-Schalter (12) in Position „I“ um das Gerät einzuschalten. Fünf bis sechs Sekunden später erscheint das Hauptmenü. Vor Erstbenutzung muss der Geräteakkumulator für ca. fünf Stunden geladen werden.

Hinweis: Laden Sie den Akkumulator nicht länger als 12 Stunden.

5.2 Spracheinstellung

Um die gewünschte Menüsprache einzustellen:

1. Drücken Sie die MENÜ-Taste (15) um in das Hauptmenü zu gelangen.
2. Nutzen Sie die Pfeiltasten (◄ & ►) um den Punkt „System Setup“ zu wählen.
3. Bestätigen Sie mit „OK“ um in das Menü zu gelangen.

4. Mit den Pfeiltasten (▲&▼) wählen Sie den Unterpunkt „OSD Language“.
5. Mittels der Pfeiltasten (◄ & ►) stellen Sie nun die gewünschte OSD-Sprache („Deutsch“) ein.
6. In diesem Menü können Sie (nach gleichem Ablaufschema) auch den Staat, die Audiosprache sowie die Zeitzone einstellen.
7. Mit der Funktion „Set Default“ stellen Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück. Hierbei werden alle Änderungen gelöscht welche durch den Benutzer getätigt wurden. Des Weiteren findet eine Löschung der Datenbank statt.

Hinweis: Wenn bisher keine Daten im Speicher vorliegen, startet das Gerät nach dem Einschalten direkt in Schritt vier.

5.3 Programme empfangen

Scannen Sie die möglichen Frequenzen und Bandweite um Programme zu empfangen:

1. Drücken Sie die MENÜ-Taste (15) um in das Hauptmenü zu gelangen.
2. Nutzen Sie die Pfeiltasten (◄ & ►) um den Punkt „Man.Scan“ zu wählen.
3. Drücken Sie „OK“.
4. Mittels der Pfeiltasten nehmen Sie nun die gewünschte Ländereinstellung vor.

5. Planen Sie, statt eines automatischen Sendersuchlaufes eine manuelle Suche durchzuführen, stellen Sie hier auch bitte Frequenz und Bandbreite des gewünschten Senders ein. Außerdem bietet das Menü folgende Einstellmöglichkeiten:

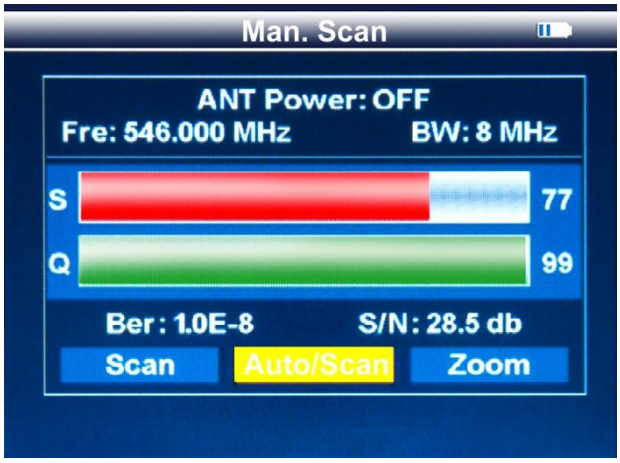
   - LCN

   Die logische Kanalsortierung (**L**ogical **C**hannel **N**umbering) kann hier aktiviert, bzw. deaktiviert werden. Die gewünschte Option wird über die Pfeiltasten (◄&►) gewählt. Optionen sind „AUS“ und „EIN“.

- Antenneneinstellung

Hier kann die Stromversorgung der Antenne ein- und ausgeschaltet werden. Die gewünschte Option wird über die Pfeiltasten (◄&►) gewählt. Optionen sind „EIN“ und „AUS“. Die Antennenspannung kann zwischen 5V, 15V und 24V gewählt werden.

6. Drücken Sie erneut „OK“. Folgendes Bild erscheint:



7. Mit den Pfeiltasten (◄ & ►) haben Sie nun die Wahl zwischen „Scan“ für den manuellen Scan, „Auto/Scan“ für einen automatischen Sendersuchlauf oder „Zoom“ um sich die Signalstärke und Qualität in großen Zahlen anzeigen zu lassen. Die gewählte Option ist jeweils gelb hinterlegt.

Zoom

8. Bestätigen Sie die gewählte Option mit „OK“. Einen Abbruch und die Rückkehr in das Menü erreichen sie mit der Exit-Taste.

Auto-Scan

9. Im oberen Bereich des Displays wird Ihnen der Fortschritt des Suchlaufs als Balkendiagramm und in Prozent angezeigt. Im unteren Bereich werden die gefundenen Fernseh- und Radiosender in Listenform aufgeführt. Nach Abschluss des Suchlaufs wechselt das Gerät in den Fernsehmodus.

10. Mit den Pfeiltasten (▲&▼) können Sie nun, ähnlich wie bei einem Fernsehgerät, alle gefundenen Sender ansehen.

5.4 Der Fernsehmodus

Wie im vorherigen Kapitel beschrieben, gelangen Sie nach erfolgreicher Sendersuche in den Fernsehmodus, oder auch Normalmodus. Mit den Pfeiltasten (▲&▼) können Sie hier, ähnlich wie bei einem Fernsehgerät, alle gefundenen Sender ansehen. Auch können Sie eine existierende Kanalnummer direkt eintippen.

Des Weiteren bieten sich folgende Optionen:

Lautstärke
Sie können Die Lautstärke erhöhen und verringern (◄&►), oder auch eine Stummschaltung mittels der MUTE-Taste erzielen. Der Lautstärkelevel wird Ihnen als Balken im Display angezeigt. Eine aktivierte MUTE-Funktion wird auch durch Erhöhung oder Verringerung der Lautstärke aufgehoben.

Senderliste
Drücken Sie „OK“ um eine Senderliste angezeigt zu bekommen. Der Umgang mit dieser Senderliste ergibt sich aus den Anweisungen im Display.

Information
Durch Drücken der Info-Taste (11) werden Programmnummer, Programmname, Signalstärke, Signalqualität und andere Informationen des Senders angezeigt.

Teletext
Mit der Taste F1 kann der Videotext aufgerufen werden. In dem Menüfenster wählen Sie mittels der Pfeiltasten die gewünschte Sprache aus und bestätigen mit der OK-Taste. Der Seitenaufruf wird über die Zifferntasten durchgeführt. Zum Verlassen des Teletextes benutzen Sie die EXIT-Taste.

TTX-Untertitel, Untertitelsprache
Mit der Taste F2 kann der Untertitel aufgerufen werden. In dem Menüfenster wählen Sie mittels der Pfeiltasten die gewünschte Sprache aus und aktivieren den Untertitel indem Sie „EIN“ wählen (falls angeboten). Bestätigen Sie mit „OK“. Zum Deaktivieren rufen Sie das Menü erneut auf und stellen mittels der Pfeiltasten den Untertitel auf „AUS“.

5.4.1 TV-Liste und TV-Führer

Es existieren zwei Programmtypen. Der eine ist TV, der andere Radio. Sie schalten mit der Taste TV/Radio (9) zwischen beiden Typen um. Da die Bedienung von Liste und Führer für beide Typen identisch ist, wird hier exemplarisch der Typ TV betrachtet.

TV-Liste

Die TV-Liste können Sie mit der Taste F3 aufrufen. In der TV-Liste können Sie verschiedene Schritte durchführen, welche hier einzeln beschrieben werden. Zur Steuerung benutzen Sie die Pfeiltasten „▲&▼“ um das Programm zu wählen, „◄&►“ um das Werkzeug zu wählen, Zahlentasten um die Einstellungen vorzunehmen. Die jeweilige Tastenbelegung ändert sich mit dem Werkzeug und wird im Display angezeigt.

Bearbeiten

Rufen Sie mit „OK“ die Bearbeitungsfunktion auf. Sie sehen eine Informationstafel mit den Senderinformationen. Sie können dem Programm einen individuellen Namen mit einer Maximallänge von 16 Zeichen geben. Die Änderung funktioniert nach dem bekannten Schema, wobei zu beachten ist dass die Zifferntasten eine Mehrfachbelegung aufweisen, ähnlich wie Sie es von der Texteingabe eines Mobiltelefons kennen.

Verschieben

In der TV-Liste lassen sich die Programme in ihrer Position untereinander verschieben. Die Bedienung folgt dem bekannten Schema. Orientieren Sie sich an den im Display angezeigten Tastenbelegungen.

Löschen

Löscht den Sender dauerhaft aus der Datenbank. Um den Sender erneut zu erfassen, muss ein neuer Scan durchgeführt werden.

1. Wählen Sie das Löschwerkzeug mit den Pfeiltasten ◄► aus.
2. Mit den Pfeiltasten ▲▼ wählen Sie das betroffenen Programm.
3. Mit der OK-Taste stellen Sie den Löschungsstatus ein. Alternativ können Sie mit der Taste F2 „Alles wählen“ festlegen, und somit die gesamte Senderliste löschen.
4. Mit der Taste F3 bestätigen Sie den Vorgang und speichern das Ergebnis nach einer Sicherheitsabfrage.
5. Der Programmstatus hat sich nun geändert.

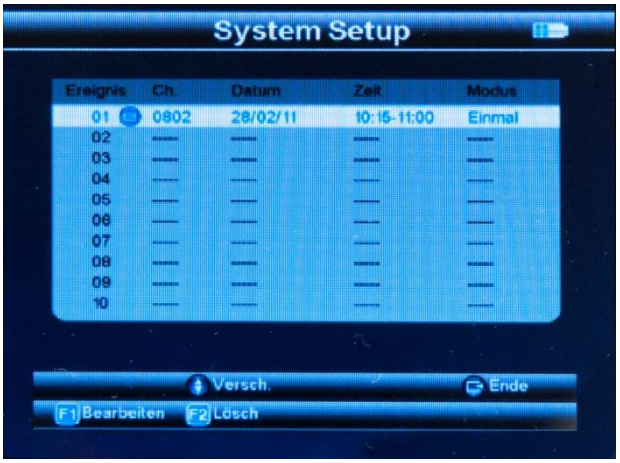
Suchen

Sie Suchfunktion erlaubt die Suche nach Programmen anhand von Wörtern oder einzelnen Buchstaben. Folgen Sie hierzu bitte den Tastenanweisungen im Display.

TV-Führer

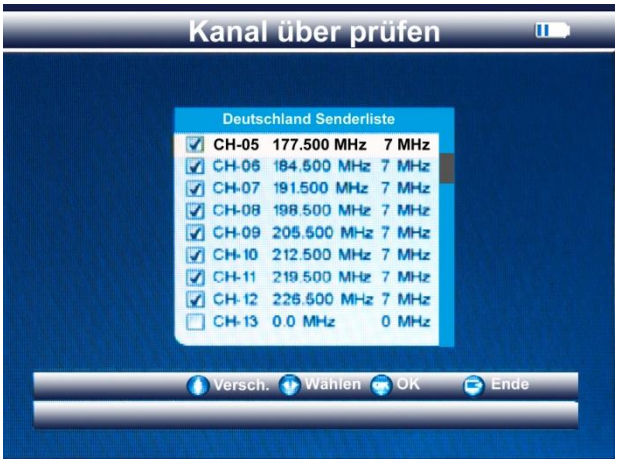
Den Führer rufen Sie mit der Taste F4 auf. Das Gerät unterstützt EPG (Electronic Program Guide). Hier werden Informationen über das Sendeprogramm (in TV wie Radio) gegeben, falls der Sender diese übermittelt.

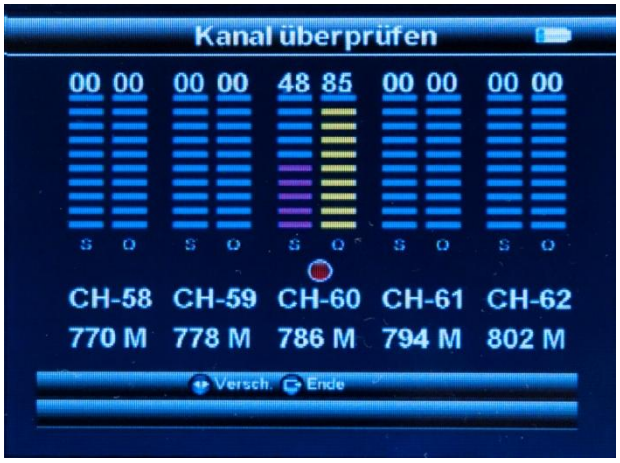
Buchen
Mit dieser Funktion legen Sie fest dass das Gerät bei Beginn einer bestimmten Sendung auf den entsprechenden Kanal wechselt. Hierzu drücken Sie im TV-Führer die Pfeiltaste ► um in die chronologische Sendungsfolge zu gelangen. Mit den Pfeiltasten (▲&▼) wählen Sie die gewünschte Sendung aus und buchen mit der Taste F1. Es erscheint ein Fenster in welchem Sie noch Änderungen von Uhrzeit, einen Aufnahmeintervall (einmalig/täglich, usw.) und andere Parameter ändern können. Mit der OK-Taste gelangen Sie in eine Übersicht der gebuchten Sendungen. Uber die im Display angegebenen Tasten können Sie Änderungen vornehmen oder das Menü verlassen.



5.5 Kanal überprüfen

Es ist möglich 5 Kanäle gleichzeitig zu messen und die Messwerte (Signalstärke und Qualität) zugleich anzuzeigen. Wählen Sie hierzu im Hauptmenü den Menüpunkt „Kanal überprüfen“ und folgen Sie den Anweisungen im Display.





5.6 Multimedia

Multimediadaten (mp3- und jpg-Dateien) können über die integrierte USB-Schnittstelle abgerufen werden. Die Untermenüs hierfür sind mit „Mein Album“ und „Meine Musik“ benannt. Wenn kein Gerät an die USB-Schnittstelle angeschlossen ist, wird „Gerät entfernt“ angezeigt. In „Mein Album“ kann das Verzeichnis des USB-Speichergerätes ausgewählt werden in welchem sich das zu betrachtende Bild befindet. Sollte es im Root-Verzeichnis abgelegt sein, wird sofort eine Miniatur des Bildes angezeigt. Das Bild kann nun vergrößert (25, 50, 100, 150, 200%), gedreht und gespiegelt werden, sowie mit mehreren Bildern eine Slideshow (eine Abfolge aller Bilder welche gerade als Miniatur angezeigt werden) bilden. Die Tasten hierfür werden im Display angezeigt. Im Menü „Meine Musik“ können Tondateien angehört werden. Auch dieser Modus bietet Einstellmöglichkeiten wie Vorlauf, Pause, Schleife, usw. Die Lautstärke kann über die Pfeiltasten reguliert werden. Mit der MUTE-Taste wird eine Stummschaltung erreicht.

5.7 AV-Eingang und AV-Ausgang

Durch die beiden Anschlüsse an der linken Geräteseite kann das Messgerät wie ein herkömmlicher Receiver auch an einem Fernsehgerät betrieben werden. Ein entsprechender A/V Kabeladapter von 3,5mm Klinkenstecker auf 3 x Chinch-Buchse liegt dem Gerät bei.

5.8 Meldungen

Bei bestimmten Betriebszuständen zeigt das Gerät eine beschreibende Meldung an.

Kein Service
In diesem Programm wird kein Inhalt ausgestrahlt.

Kein Signal
Das Gerät kann kein Signal empfangen, z.B. weil das Antennenkabel nicht eingesteckt ist.

Antennenüberlastung
Es liegt eine Überlastung der Antenneneingangsbuchse vor. Möglicherweise ist die Steckverbindung fehlerhaft und die Abschirmung berührt den Kontakt.

Programm verschlüsselt
Das Programm ist verschlüsselt. Vermutlich kann eine kostenpflichtige Entschlüsselung erfolgen. Kontaktieren Sie hierzu den Senderbetreiber.

HDTV nicht unterstützt
Diese Meldung wird angezeigt wenn es sich um ein HDTV-Programm handelt. Das Gerät unterstützt kein HDTV.

6 Wartung und Reinigung

6.1 Reinigung

Säubern Sie das Gerät mit einem feuchten Baumwolltuch und ggf. einem sanften Reiniger. Benutzen Sie keinesfalls Scheuer- oder Lösungsmittel.

7 Entsorgung

Batterien dürfen aufgrund der enthaltenen Schadstoffe nicht in den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen an dafür eingerichtete Rücknahmestellen zu Entsorgung weitergegeben werden.

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

Eine Übersicht unserer Messtechnik finden Sie hier: http://www.warensortiment.de/messtechnik.htm
Eine Übersicht unserer Messgeräte finden Sie hier: http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete.htm
Eine Übersicht unserer Waagen finden Sie hier: http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete/waagen.htm

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

Alle PCE-Produkte sind CE und RoHs zugelassen.