



Bedienungsanleitung

PCE-MND 10 Schalldosimeter



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, niederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: www.pce-instruments.com

Letzte Änderung: 8. Mai 2024
v1.0

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsinformationen	1
2	Spezifikationen	2
3	Lieferumfang	3
4	Gerätebeschreibung	4
4.1	Windschutz und Mikrofon	5
4.2	Montageclips	6
4.3	Ladestation	7
5	Bedienung	9
5.1	Messgerät einschalten	9
5.2	Fehlermeldungen	11
5.3	Kalibrierung	11
5.4	Messdurchlauf	13
6	Einstellungen	14
6.1	Kontrast einstellen	14
6.2	Datum und Uhrzeit einstellen	15
6.3	Automatische Displayausschaltung	15
6.4	Dosimeter Einstellen	16
6.5	Pause-Modus	17
6.6	LED-Alarm	17
6.7	Automatische Tastensperre	18
6.8	Automatisches scrollen	18
6.9	Sprache einstellen	19
6.10	Timer einstellen	19
6.11	Speicherintervall einstellen	20
6.12	Speicher löschen	21
7	Gespeicherte Daten abrufen	21
8	Software	22
9	Kontakt	24
10	Entsorgung	24

1 Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie dieses Benutzer-Handbuch sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Die Benutzung des Gerätes darf nur durch sorgfältig geschultes Personal erfolgen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

- 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.
- Verwenden Sie das Messgerät nur, wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, ...) innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Grenzwerte liegen. Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aus.
- Setzen Sie das Gerät keinen Stößen oder starken Vibrationen aus.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden.
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.
- Das Gerät darf nur mit dem von der PCE Deutschland GmbH angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Überprüfen Sie das Gehäuse des Messgerätes vor jedem Einsatz auf sichtbare Beschädigungen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Der in den Spezifikationen angegebene Messbereich darf unter keinen Umständen überschritten werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen.

Für Druckfehler und inhaltliche Irrtümer in dieser Anleitung übernehmen wir keine Haftung.

Wir weisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen hin, die Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH. Die Kontaktdaten finden Sie am Ende dieser Anleitung.

2 Spezifikationen

Messbereich	70 ... 140 dB (A, C) 90 ... 140 dB (Z)
Messbereich (Spitzenwert)	103 ... 143 dB PEAK
Auflösung	0,1 dB
Frequenzbereich	31,5 Hz ... 8 kHz
Frequenzbewertungen	A, C und Z
Zeitbewertung	Schnell, Langsam, Impulse
Einstellbare Pegelerhöhung	3, 4, 5, 6 dB
Einstellbereich des Schwellenwerts	70 ... 90 dB
Auflösung des Schwellenwerts	1 dB
Einstellbereich des Kriteriumspegels	70 ... 90 dB
Auflösung des Kriteriumspegels	1 dB
Anzeige bei zu lauter Umgebung	>115 dB
Speicher	30 Messdurchgänge mit insgesamt 6101 Messpunkten
Zeitschaltuhr	16 Zeitschaltuhren für eine automatische Datenaufzeichnung und 99 Timer
Aufwärmzeit	10 Sekunden nach dem Einschalten
Mikrofon	1/2 Zoll Elektret-Kondensator
Display	128 x 64 Pixel LC Display
Für Anwendungen nach Norm	IEC 61252:2002, ANSI S1.25-1991
Anzahl an virtuellen Dosimetern	3
Dosimeter Standards	OSHA-80, OSHA-90, MSHA-80, MSHA-90, DOD, ACGIH, ISO-85, ISO-90, NR-15, NHO-01 Zusätzlich können bis zu 9 individuelle Standards hinterlegt werden
Messparameter der einzelnen Dosimeter	DOSE (Dose), PDOSE (Pdos), TWA (Twa), PTWA (PTwa), LAVG (Lavg), LEPd (Lepd), PLEPd (PLEpd), Überschreitszeit (Las>105 oder Las >115), LEQ (Laeq, Lceq, Lzeq), SEL (LaE, LCE or LZE), SEpa2h (Ea, Ec, Ez), PEAK (Pka, Pkc or Pkz), LEX8H (Lex8h), PLEX8H (PLex8h), EXPhrs (ExpH), EXPsec (Exps), NEN
Messparameter nur beim Dosimeter 1	MAX/MIN, L05, L10, L50, L90 und L95 bei einem 20 ms Intervall und einer Differenz von 0,1 dB, LAEQ05, LAEQ10, LAEQ50, LAEQ90, LAEQ95 bei einem 1 s Intervall und einer Differenz von 0,1 dB,
Schnittstelle	Über die USB-Schnittstelle an der Ladestation
Spannungsversorgung	3,7 V, 470 mAh, Lithium Polymer Akku
Betriebszeit	>15 Stunden bei Raumtemperatur
Betriebsbedingungen	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F), 10 ... 95 % r. F., nicht kondensierend
Lagerbedingungen	-10 ... +60 °C (14 ... 140 °F), 10 ... 75 % r. F., nicht kondensierend
Abmessungen	84 x 49 x 55 mm / 3,3 x 1,9 x 2,2 inch
Gewicht	77 g

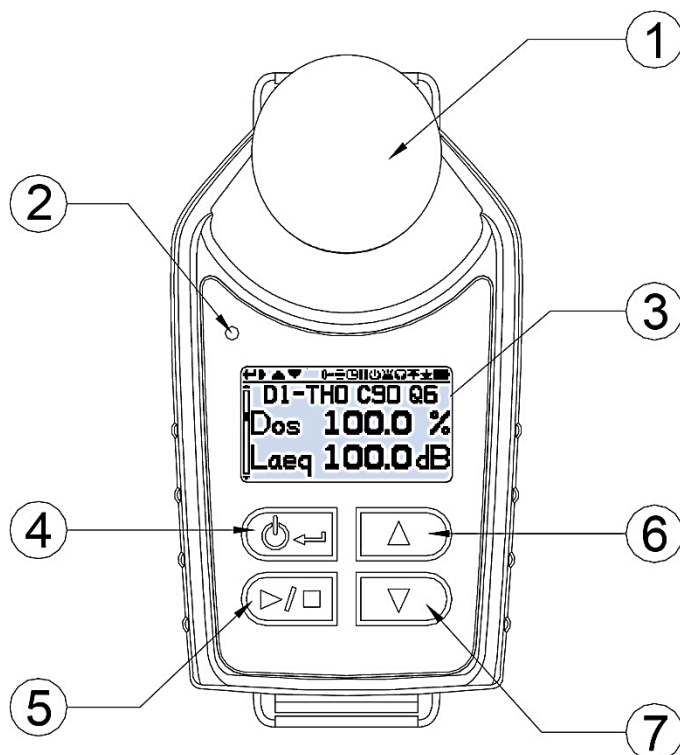
3 Lieferumfang

- 1 x Schalldosimeter PCE-MND 10
- 1 x USB Kabel
- 1 x Ladestation mit Netzteil
- 1 x Versorgungsbrücke
- 1 x Montagebrücke
- 1 x Software CD
- 1 x Transportkoffer
- 1 x Bedienungsanleitung

Die Software kann hier kostenlos heruntergeladen werden:

https://www.pce-instruments.com/deutsch/deutsch/download-win_4.htm

4 Gerätebeschreibung



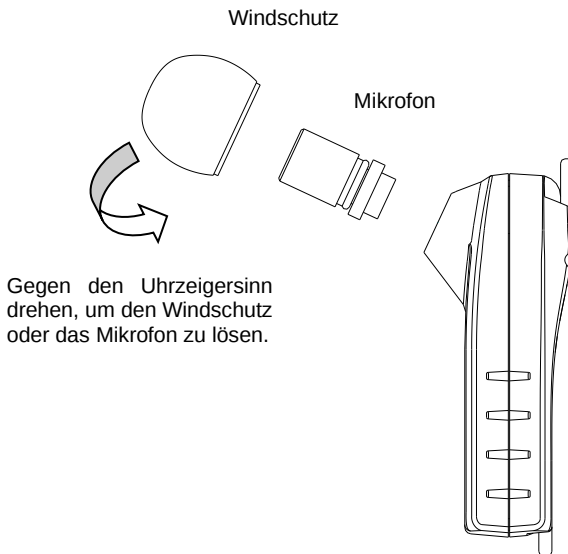
Nr.	Beschreibung
1	Windschutz und Mikrofon
2	LED Indikator Rot: Akku ist am Laden Blau: Messwert hat den Alarmgrenzwert überschritten
3	Display
4	Ein- und Ausschalter, Enter, Menü
5	Datenaufzeichnung starten, pausieren, stoppen, zurück
6	Scrollen aufwärts, Wert erhöhen
7	Scrollen abwärts, Wert verkleinern

4.1 Windschutz und Mikrofon

Während der Nutzung ist es wichtig, dass der Windschutz montiert ist, um potenzielle Fehlmessungen durch Windströme zu vermeiden. Zusätzlich hält der Windschutz Staub und Feuchtigkeit ab und kann ggf. kleine Stöße abfangen. Dadurch wird die Lebenszeit des Mikrofons verlängert.

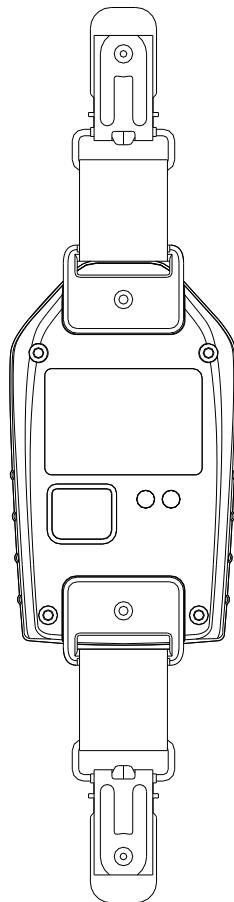
Für zum Beispiel eine Kalibrierung muss der Windschutz abgenommen werden. Im Vergleich zu anderen Dosimetern ist der Windschutz bei diesem Messgerät geschraubt und kann daher losgedreht werden.

Das Mikrofon ist auch geschraubt und kann bei zum Beispiel einer Beschädigung ausgetauscht werden. Nach dem Austausch des Mikrofons muss zwingend eine Kalibrierung durchgeführt werden, damit sichergestellt werden kann, dass die angegebenen Spezifikationen eingehalten werden.



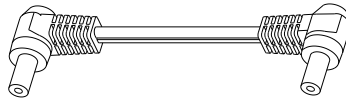
4.2 Montageclips

Geliefert wird das Messgerät mit zwei Krokodilklemmen. Dadurch kann das Messgerät an jedem Kleidungsstück angebracht werden. Der empfohlene Abstand zwischen dem Messgerät und dem Ohr beträgt 10 ... 15 cm. Das Messgerät sollte daher auf dem Scheitel der Schulter montiert werden, um Reflektionen vom Kopf zu vermeiden, die sonst die Messungen beeinflussen könnten.

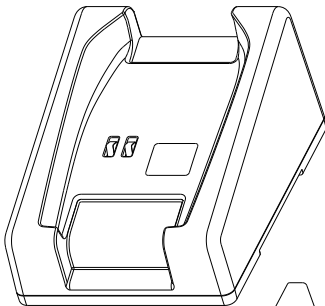


4.3 Ladestation

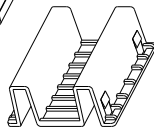
Mit der Ladestation kann das Messgerät aufgeladen werden. Zusätzlich dient die Ladestation dazu, Einstellungen und Datenaufzeichnungen zu übertragen. Die Datenübertragung vom Messgerät zur Ladestation erfolgt über ein Infrarotsignal. Bei Bedarf können mehrere Ladestationen in Reihe geschaltet werden. Dies hat den Vorteil, dass nur ein Netzteil benutzt werden muss. Es können bis zu vier Ladestationen gleichzeitig an ein Netzteil angeschlossen werden. Mit dem Verbindungskabel wird die Spannung auf die nächste Ladestation parallelgeschaltet. Mit der Verbindungsbrücke können die Ladestationen mechanisch als ein großes Modul an der Unterseite verbunden werden.



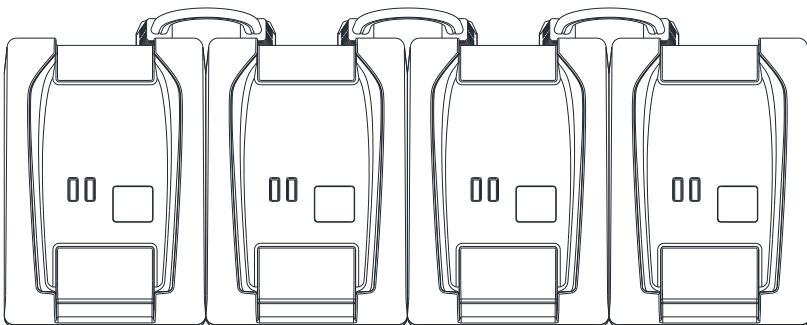
Verbindungskabel
zwischen zwei
Ladestationen



Ladestation



Verbindungsbrücke
zwischen zwei
Ladestationen

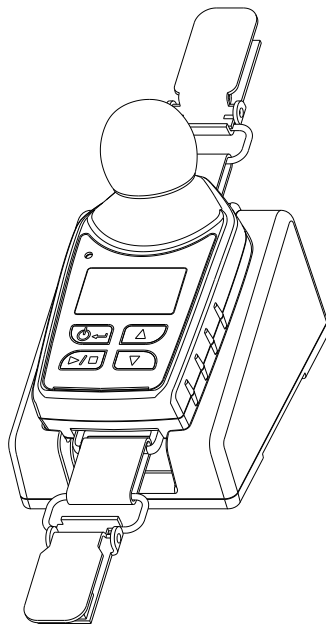


Verbindung mehrerer Ladestationen zu einem System

4.3.1 Aufladen

Um das Messgerät aufzuladen, muss dieses nur in das Ladegerät gelegt werden. Achten Sie dabei darauf, dass die Krokodilklemmen nicht zwischen der Ladestation und dem Messgerät liegen, um eine gute Verbindung zu ermöglichen.

Verbinden Sie das Netzteil mit der Ladestation. Sobald das Messgerät eine anliegende Spannung erkannt hat, schaltet es sich automatisch ein und zeigt den aktuellen Ladezustand vom Akku an. Nach 20 Sekunden schaltet sich das Display wieder aus. Um den aktuellen Ladezustand wieder angezeigt zu bekommen, drücken Sie die Pfeiltaste. Das Display zeigt für weitere 20 Sekunden die Ladekapazität an. Während der Akku geladen wird, wird dies anhand einer roten LED signalisiert. Sobald der Akku voll ist, wird „FULL“ auf dem Display angezeigt und die LED wechselt von rot zu lila.



Anzeige, wenn das Messgerät eingeschaltet auf die Ladestation gelegt wird



Anzeige, wenn das Messgerät ausgeschaltet auf die Ladestation gelegt wird



4.3.2 Akku

Um die Akkulaufzeit zu verlängern, sollte dieser schonend behandelt werden. Die typische Laufzeit des Akkus beträgt drei Jahre.

Nach der Nutzung sollte das Messgerät mit dem im Lieferumfang befindlichen Ladegerät aufgeladen werden, sollte das Messgerät für eine längere Zeit nicht verwendet werden. Als längerer Zeitraum gilt länger als zwei Monate. Sollte das Messgerät noch länger nicht verwendet werden, sollte der Akku in einem Intervall zwischen 2 ... 3 Monaten aufgeladen werden. Sollte das Messgerät für eine längere Zeit nicht verwendet worden sein, sollte der Akku erst aufgeladen werden, bevor es eingeschaltet wird.

5 Bedienung

Die Bedienung des Messgerätes wird in den nachfolgenden Abschnitt erläutert. Für grundlegende Einstellungen wird zwingend die Software benötigt.

5.1 Messgerät einschalten

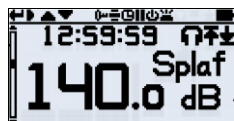
Um das Messgerät einzuschalten, halten Sie die Einschalttaste für mehrere Sekunden gedrückt. Nachdem das Messgerät eingeschaltet wurde, wird Folgendes angezeigt:



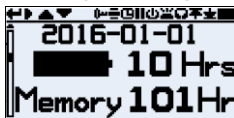
Nachdem alle drei Displays angezeigt wurden, startet das Messgerät direkt im Messmodus. Um das Messgerät wieder auszuschalten, halten Sie die Ein-/Ausschalttaste gedrückt, bis der „Power off“ Timer abgelaufen ist und das Display sich ausgeschaltet hat.



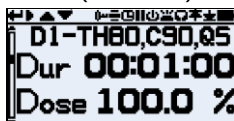
Ist das automatische Scrollen deaktiviert, können Sie anhand der Pfeiltasten zwischen den einzelnen Anzeigen umschalten.



↓ (▼ Taste)



↓ (▼ Taste)



↓ (▼ Taste)



↓ (▼ Taste)



↓ (▼ Taste)



↓ (▼ Taste)



(▼Taste) ←



↑ (▼ Taste)



↑ (▼ Taste)



↑ (▼ Taste)



↑ (▼ Taste)



↑ (▼ Taste)



↑ (▼ Taste)

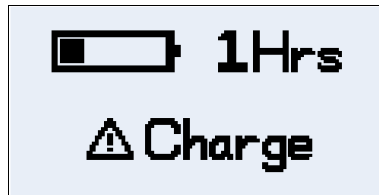


→ (▼Taste)

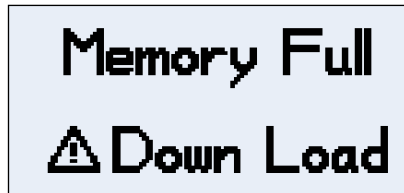
Hinweis: Die Anzeige D1 in den Screenshots beschreibt den eingestellten ersten Dosimeter. Wird die Anzeige fortgeführt, erscheinen die Dosimeter 2 und 3.

5.2 Fehlermeldungen

Folgende Fehlermeldungen können angezeigt werden, die die Nutzung des Messgerätes einschränken.



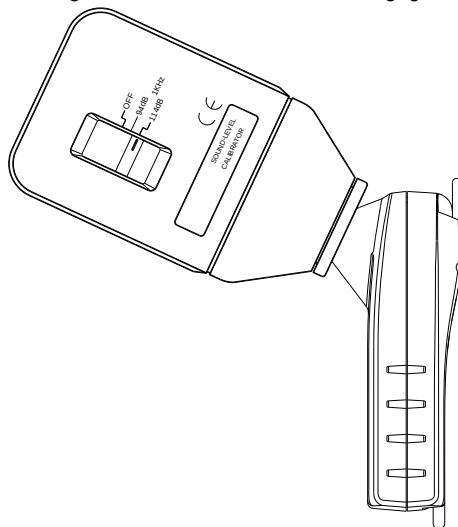
Akkulaufzeit bei aktueller Ladung <1 Stunde. Laden Sie den Akku auf.



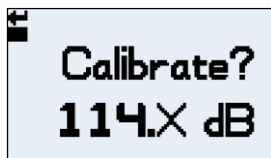
Speicher ist voll. Übertragen Sie die Messwerte auf einen PC und löschen Sie den Speicher, bevor Sie eine neue Messreihe starten.

5.3 Kalibrierung

Es wird empfohlen, das Messgerät vor einer jeden Messung zu kalibrieren. Dazu wird ein Schallkalibrator benötigt. Um die Kalibrierung durchzuführen, schrauben Sie zunächst den Windschutz ab und stecken Sie den Kalibrator auf das Mikrofon. Schalten Sie nun den Kalibrator ein und überprüfen Sie, ob der gemessene Wert innerhalb der angegebenen Spezifikationen liegt.



Liegt der Messwert nicht innerhalb der angegebenen Spezifikationen, kann eine Justage vorgenommen werden. Das Messgerät schaltet während der Kontrolle nach wenigen Sekunden in den Kalibriermodus um, nachdem das 1 kHz Signal vom Schallkalibrator erkannt wurde.

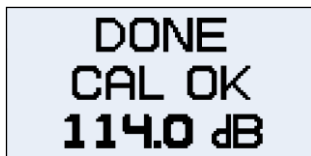


Anzeige, ob eine Kalibrierung durchgeführt werden soll

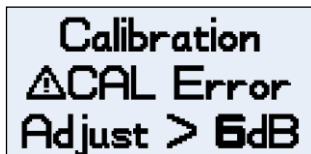
Je nach anliegendem Schalldruck erkennt das Messgerät, ob eine 114,0 dB oder eine 94,0 dB Kalibrierung durchgeführt werden soll. Wurde der richtige Kalibrierpunkt erkannt, bestätigen Sie dies mit der Enter Taste.



Die Kalibrierung wird durchgeführt. Dieser Vorgang dauert nur wenige Sekunden.



Wenn die Kalibrierung erfolgreich war, wird diese Meldung angezeigt. Die Messung kann wieder aufgenommen werden.



War die Kalibrierung fehlerhaft, wird folgende Fehlermeldung angezeigt. Die Differenz zwischen dem Ist- und Sollwert ist >6 dB.

Hinweis: Erkennt das Messgerät den Schallkalibrator nicht, kann alternativ über die Software eine Kalibrierung durchgeführt werden.

5.4 Messdurchlauf

Bevor ein Messdurchlauf gestartet wird, stellen Sie sicher, dass der Windschutz montiert ist, der Akku ausreichend geladen ist und der Datenspeicher leer ist. Laden Sie das Messgerät entsprechend auf oder löschen Sie den Speicher.

Hinweis: Ist der Speicherplatz voll oder die Akkulaufzeit < 1 Stunde, ist ein Messdurchlauf nicht möglich.

Um einen Messdurchlauf zu starten, halten Sie die „START STOP“ Taste gedrückt, bis folgender Timer abgelaufen ist.



Neben dem manuellen Starten eines Messdurchlaufs können auch Timer eingestellt werden, die den Messdurchlauf automatisch starten. Diese können in den Einstellungen und in der Software festgelegt werden.

Um den Messdurchlauf zu stoppen, halten Sie die „START STOP“ Taste gedrückt, bis folgender Timer abgelaufen ist.

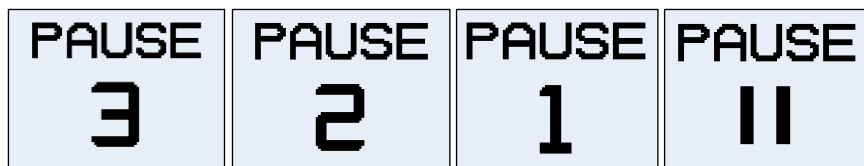


Nachdem der Messdurchlauf gestoppt wurde, werden die Messergebnisse auf dem Display angezeigt. Alternativ können die Daten über die Software ausgelesen werden. Bei Bedarf kann direkt ein neuer Durchlauf gestartet werden.

5.4.1 Messdurchlauf pausieren

Je nach Anwendung kann ein Messdurchlauf auch pausiert werden. Dies ist dann notwendig, wenn zum Beispiel der Mitarbeiter eine Pause einlegt. Diese Funktion muss vorher in den Einstellungen aktiviert werden.

Um eine Pause zu starten, halten Sie die „START STOP“ Taste gedrückt, bis der Timer abgelaufen ist.



Um den Messdurchlauf fortzusetzen, drücken Sie die „START STOP“ Taste erneut. Damit der Messdurchlauf vollständig beendet werden kann, muss zunächst die Pause aktiviert werden. Ist die Pause aktiviert, muss die „Enter“ Taste gedrückt werden. Anschließend wird abgefragt, ob der Messdurchlauf beendet werden soll. Bestätigen Sie dies durch erneutes Drücken der „Enter“ Taste. Möchten Sie die Messung nicht abbrechen, drücken Sie die „START STOP“ Taste.

5.4.2 Tastensperre im Messdurchlauf

Während einer Messung sollte die Tastensperre aktiviert werden, um einen versehentlichen Tastendruck zu vermeiden. Die Tastensperre aktiviert sich automatisch, sobald ein

Messdurchlauf gestartet wird. Ob diese Funktion aktiv ist, kann durch das Symbol  auf der oberen Zeile erkannt werden. Um die Tastensperre aufzuheben, muss drei Mal die „START STOP“ Taste gedrückt werden. In den Einstellungen kann die Funktion der Tastensperre aktiviert oder deaktiviert werden.

Hinweis: Wurde diese Funktion über das Tastenfeld deaktiviert, muss in den Einstellungen die Tastensperre manuell wieder aktiviert werden.

6 Einstellungen

Einige Einstellungen können direkt am Messgerät vorgenommen werden. Weitere Einstellungen können über die Software durchgeführt werden. Um das Menü zu öffnen, drücken Sie die „Enter“ Taste. Mit den Pfeiltasten können Parameter abgeändert werden. Mit der „START STOP“ Taste gehen Sie einen Schritt zurück. Mit der „Enter“ Taste übernehmen Sie die Einstellung.



Sobald das Menü geöffnet ist, können Sie zwischen „Setting“ (Einstellung) und „Memory“ (Speicher) wählen.

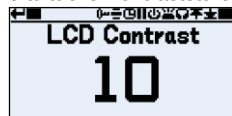
Um Einstellungen vorzunehmen, wählen Sie „Setting“ aus.

6.1 Kontrast einstellen

Um den Kontrast vom Display einzustellen, wählen Sie im Menü „LCD Contrast“ aus.



Es wird die aktuelle Kontraststufe angezeigt



Drücken Sie erneut die „Enter“ Taste, um den Wert zu verändern. Sie können auswählen zwischen den Stufen 1 ... 10. Empfohlen wird Stufe 5.



6.2 Datum und Uhrzeit einstellen

Um das Datum und die Uhrzeit einzustellen, wählen Sie in den Einstellungen „RTC“ aus.



Drücken Sie wiederholend die „Enter“ Taste, um zwischen den einzelnen Parametern auszuwählen.



Haben Sie das Datum und die Uhrzeit richtig eingestellt, werden die Einstellungen direkt übernommen.



6.3 Automatische Displayausschaltung

Um die automatische Displayausschaltung einzustellen, wählen Sie in den Einstellungen „LCD APO“ aus.



Hier wird die aktuelle Einstellung angezeigt



Drücken Sie erneut die „Enter“ Taste, um den Parameter abändern zu können. Anschließend kann mit den Pfeiltasten der Parameter verändert werden. Ausgewählt werden kann zwischen 5, 10, 20 Sekunden und 1, 2 Minuten.



6.4 Dosimeter Einstellen

Es können bis zu drei Dosimeter gleichzeitig betrieben werden. Um Einstellungen an den Dosimetern vorzunehmen, gehen Sie in den Einstellungen unter den Punkt „Dosimeter“.



Es werden nun alle drei Dosimeter aufgelistet und die Information, ob diese aktiv sind.



Öffnen Sie nun das gewünschte Dosimeter, um ein Profil auszuwählen. Um ein Dosimeter aus- oder einzuschalten, wählen Sie „Enable“ oder entsprechend „Disable“ aus.

Hinweis: Dosimeter 1 kann nicht ausgeschaltet werden.



6.4.1 Benutzerdefiniertes Profil

Neben den fest eingestellten Profilen gibt es auch benutzerdefinierte Profile, die beliebig eingestellt werden können. Diese sind beschriftet mit „User -X“. Es gibt insgesamt 9 Profile, die beliebig eingestellt werden können. Um die Profile einzustellen, wählen Sie einen „User“ mit der „Enter“ Taste aus. Anschließend können die gewünschten Parameter verändert werden.



6.5 Pause-Modus

Um den Pause-Modus ein- und auszuschalten, gehen Sie in die Einstellung „Pause“. Von dort können Sie den Pause-Modus, um einen Messablauf zu pausieren, aktivieren oder deaktivieren.



Hier wird die aktuelle Einstellung angezeigt.



Durch erneutes Drücken der „Enter“ Taste ist die Funktion veränderbar und kann mit den Pfeiltasten ein- und ausgeschaltet werden.



6.6 LED-Alarm

Um einen LED-Alarm einzustellen, gehen Sie in den Einstellungen auf „LED Alarm“. Von dort kann die LED-Alarmfunktion ein- und ausgeschaltet werden.



Hier wird die aktuelle Einstellung angezeigt.



Durch erneutes Drücken der „Enter“ Taste ist die Funktion veränderbar und kann mit den Pfeiltasten ein- und ausgeschaltet werden.

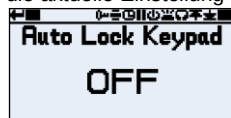


6.7 Automatische Tastensperre

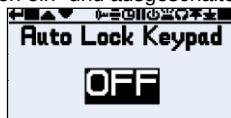
Um die automatische Tastensperre zu aktivieren, gehen Sie in den Einstellungen auf „Auto Lock“.



Hier wird die aktuelle Einstellung angezeigt.



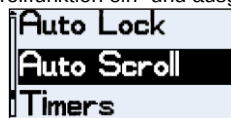
Durch erneutes Drücken der „Enter“ Taste ist die Funktion veränderbar und kann mit den Pfeiltasten ein- und ausgeschaltet werden.



Hinweis: Die automatische Tastensperre kommt dann zum Einsatz, wenn, ein Messdurchlauf gestartet wird. Wird die Tastensperre in einem Messdurchlauf ausgeschaltet, muss diese in den Einstellungen wieder aktiviert werden.

6.8 Automatisches scrollen

Um das automatische Scrollen zu aktivieren, gehen Sie in die Einstellungen unter „Auto Scroll“. Von dort kann die automatische Scrollfunktion ein- und ausgeschaltet werden.



Hier wird die aktuelle Einstellung angezeigt.

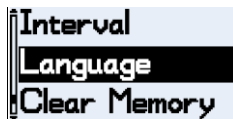


Durch erneutes Drücken der „Enter“ Taste ist die Funktion veränderbar und kann mit den Pfeiltasten ein- und ausgeschaltet werden.



6.9 Sprache einstellen

Um die Menüsprache einzustellen, gehen Sie in den Einstellungen unter den Punkt „Language“. Von dort kann die Sprache eingestellt werden.



Hier wird die aktuell eingestellte Sprache angezeigt



Durch erneutes Drücken der „Enter“ Taste ist die Funktion veränderbar. Sie können zwischen Englisch, Spanisch und Portugiesisch auswählen

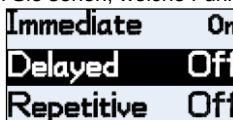


6.10 Timer einstellen

Um einen Timer einzustellen, gehen Sie in die Einstellungen unter den Punkt „Timer“. Von dort können Sie einen Timer einstellen.



Hier können Sie sehen, welche Funktion aktiv ist.



Immediate	Messdurchlauf wird direkt gestartet
Delayed	Messdurchlauf wird zeitverzögert gestartet
Repetitive	Messung wird wiederholend neugestartet

6.10.1 Timer ohne Zyklus

Mit der „Delayed“ Option können zeitverzögert Messungen gestartet werden. Dazu werden das Datum und die Uhrzeit in der Funktion eingetragen, wann der Messdurchlauf beginnen soll. Mit DUR wird die Messdauer eingestellt.

Soll diese Funktion aktiviert werden, muss dies im letzten Abschnitt erfolgen. Stellen Sie dazu „Disable“ um auf „Enable“.



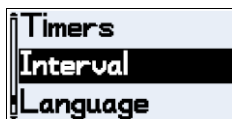
6.10.2 Timer mit Zyklus

Um einen Timer mit Zyklus einzustellen, gehen Sie auf die Funktion „Repetitive“. Mit „Start“ stellen Sie die Startzeit ein. Mit „DUR“ stellen Sie die Laufzeit ein und mit „Repeat“ stellen Sie ein, wie oft der Messdurchlauf wiederholt werden soll. Es können bis zu 99 Wiederholungen eingestellt werden.

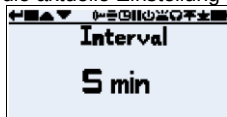


6.11 Speicherintervall einstellen

Um das Speicherintervall einzustellen, gehen Sie in die Einstellungen unter den Punkt „Intervall“. Von dort kann das Speicherintervall eingestellt werden.



Hier wird die aktuelle Einstellung angezeigt.

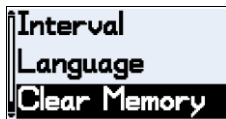


Durch erneutes Drücken der „Enter“ Taste ist die Funktion veränderbar und kann mit den Pfeiltasten eingestellt werden. Zur Auswahl stehen 1 bzw. 5, 10 oder 30 Minuten und 1 oder 2 Stunden.



6.12 Speicher löschen

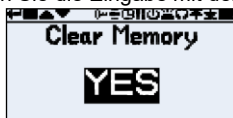
Um den Speicher zu löschen, gehen Sie in den Einstellungen unter „Clear Memory“.



Dort werden Sie gefragt, ob Sie den Speicher löschen wollen.



Wenn Sie den Speicher löschen wollen, ändern Sie mit den Pfeiltasten die Anzeige auf „Yes“ und bestätigen Sie die Eingabe mit der „Enter“ Taste.



7 Gespeicherte Daten abrufen

Um die gespeicherten Daten abzurufen, gehen Sie ins Menü und wählen Sie „Memory“ aus.



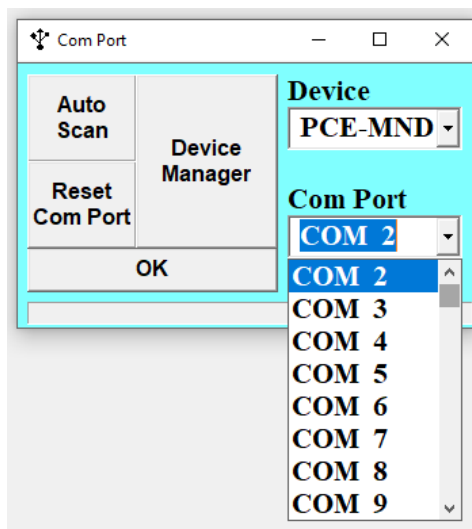
Von dort werden dann alle gespeicherten Messdurchläufe angezeigt und können abgerufen werden.

8 Software

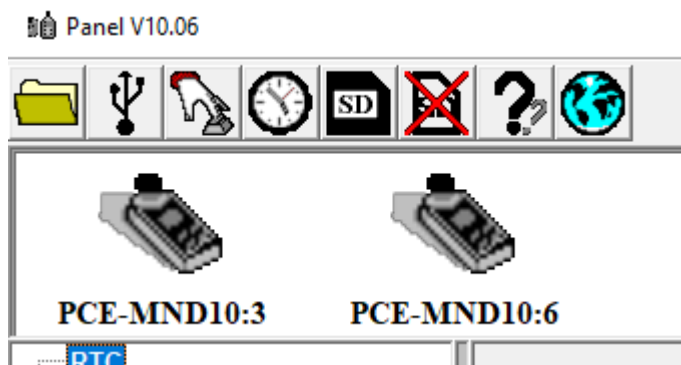
Über die Software können weitere Einstellungen vorgenommen werden. Zusätzlich können darüber die Messwerte ausgelesen werden. Um eine Verbindung aufzubauen, installieren Sie zunächst die Software. Verbinden Sie anschließend das Messgerät mit der Ladestation. Die Datenübertragung erfolgt mittels Infrarotübertragung zur Ladestation. Die Ladestation selbst überträgt das Signal über die USB Schnittstelle an den PC.

Hinweis: Für eine Datenübertragung muss zwingend das Netzteil an der Ladestation angeschlossen sein. Führen Sie die Software immer mit Administratorenrechten aus.

Um eine Kommunikation aufzubauen, wählen Sie den richtigen Com-Port aus und klicken Sie anschließend auf OK.



Es öffnet sich ein weiteres Fenster. Wurde das Messgerät erkannt, wird dieses auf der oberen Zeile angezeigt.



Anschließend können folgende Einstellungen vorgenommen werden. Um eine Einstellung zu speichern, muss immer die „Set“ Schaltfläche angeklickt werden. War das Speichern erfolgreich, wird die Meldung „Set OK !!!“ angezeigt.

Funktion	Beschreibung
RTC	Datum und Uhrzeit einstellen
Memory	Speicher auslesen
LCD Contrast	Einstellung des Bildschirmkontrastes
LCD APO	Automatische Bildschirmabschaltzeit einstellen
Pause	Pause-Funktion aktivieren und deaktivieren
LED Alarm	LED-Alarm bei Grenzwertüberschreitung ein- oder ausschalten
Dosimeter	Parameter für die einzelnen Dosimeter einstellen
Auto Lock Key	Automatische Tastensperre ein- und ausschalten
Auto Scroll Screen	Automatisches Scrollen ein- und ausschalten
Time	Einstellung des Timers
Screen	Hier kann eingestellt werden, welcher Wert von welchem Dosimeter auf dem Bildschirm angezeigt werden soll. Seite 1 und 2 können nicht verändert werden und werden daher in der Software auch nicht angezeigt.
Input Text	Hier kann der Text auf drei Zeilen eingestellt werden, der beim Einschalten angezeigt werden soll.
Calibration	Hier kann eine Kalibrierung des Messgerätes durchgeführt werden.
Lunch Time	Hier kann ein Betriebszeitraum eingestellt werden.
Record Interval Time	Einstellung des Speicherintervalls
Clear Memory	Speicher löschen
Language	Einstellung der Sprache
Help	Hier wird die Anleitung angezeigt
	Auf dem PC gespeicherte Daten aufrufen
	USB-Schnittstelle einstellen
	Einstellungen öffnen (externes Fenster)
	Einstellung Uhrzeit öffnen
	Speicher auslesen
	Speicher löschen
	Anleitung öffnen
	Einstellung Sprache öffnen

9 Kontakt

Bei Fragen, Anregungen oder auch technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Die entsprechenden Kontaktinformationen finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

10 Entsorgung

HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)

Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

Annahmestelle nach BattV:

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
59872 Meschede

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. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHS zugelassen.



PCE Instruments Kontaktinformationen

Germany

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

France

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Italy

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

United States of America

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Spain

PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Turkey

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Denmark

PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk