



BETRIEBSANLEITUNG

DE

Original

RC 500 | RC 500 WL

Fernbedienung

PFEIFFER  **VACUUM**

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Ihre neue Fernbedienung soll Sie mit voller Leistungsfähigkeit und ohne Störungen bei ihrer individuellen Anwendung unterstützen. Der Name Pfeiffer Vacuum steht für hochwertige Vakuumtechnik, ein umfassendes Komplettangebot in höchster Qualität und erstklassigen Service. Aus dieser umfangreichen, praktischen Erfahrung haben wir viele Hinweise gewonnen, die zu einem leistungsfähigen Einsatz und zu ihrer persönlichen Sicherheit beitragen können.

Im Bewusstsein, dass unser Produkt keinen Teil der eigentlichen Arbeit in Anspruch nehmen darf, hoffen wir, Ihnen mit unserem Produkt die Lösung zu bieten, die Sie bei der effektiven und störungsfreien Durchführung Ihrer individuellen Anwendung unterstützt.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme Ihres Produktes. Bei Fragen und Anregungen können Sie sich gerne an info@pfeiffer-vacuum.de wenden.

Weitere Betriebsanleitungen von Pfeiffer Vacuum finden Sie auf unserer Homepage im [Download Center](#).

Haftungsausschluss

Diese Betriebsanleitung beschreibt alle genannten Modelle und Varianten Ihres Produkts. Beachten Sie, dass Ihr Produkt nicht mit allen beschriebenen Funktionen ausgestattet sein könnte. Pfeiffer Vacuum passt seine Produkte ohne vorherige Ankündigung ständig dem neuesten Stand der Technik an. Berücksichtigen Sie bitte, dass eine Online-Betriebsanleitung in keinem Fall die gedruckte Betriebsanleitung ersetzt, welche mit dem Produkt ausgeliefert wurde.

Pfeiffer Vacuum übernimmt des Weiteren keine Verantwortung und Haftung für Schäden, die aus der Verwendung bzw. Nutzung des Produkts entstehen, die der bestimmungsgemäßen Verwendung widersprechen oder explizit als vorhersehbarer Fehlgebrauch definiert sind.

Urheberrechtshinweis (Copyright)

Dieses Dokument ist das geistige Eigentum von Pfeiffer Vacuum, und alle Inhalte dieses Dokuments sind urheberrechtlich geschützt (Copyright). Sie dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Pfeiffer Vacuum weder ganz noch auszugsweise kopiert, verändert, vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

Änderungen der technischen Daten und Informationen in diesem Dokument bleiben vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	7
1.1	Gültigkeit	7
	1.1.1 Mitgeltende Dokumente	7
	1.1.2 Varianten	7
1.2	Zielgruppe	7
1.3	Konventionen	8
	1.3.1 Anweisungen im Text	8
	1.3.2 Piktogramme	8
	1.3.3 Aufkleber auf dem Produkt	8
1.4	Marken	8
2	Sicherheit	9
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
2.2	Sicherheitshinweise	9
2.3	Sicherheitsmaßnahmen	14
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	14
2.5	Vorhersehbarer Fehlgebrauch	15
2.6	Verantwortung und Gewährleistung	15
2.7	Anforderungen an den Betreiber	15
2.8	Personenqualifikation	15
	2.8.1 Personenqualifikation sicherstellen	16
	2.8.2 Personenqualifikation bei Wartung und Reparatur	16
	2.8.3 Mit Pfeiffer Vacuum weiterbilden	16
2.9	Anforderungen an den Bediener	17
3	Transport und Lagerung	18
4	Produktbeschreibung	19
4.1	Produkt identifizieren	19
4.2	Lieferumfang	19
4.3	Aufbau	19
	4.3.1 Komponenten	20
	4.3.2 Ein- und Ausgänge	20
	4.3.3 Ladenetzteil (RC 500 WL)	21
4.4	Reichweite	21
5	Installation	22
5.1	Handhabung	22
5.2	Fernbedienung anschließen	22
5.3	Fernbedienung befestigen	23
6	Inbetriebnahme	24
6.1	Betriebsbereitschaft herstellen	24
6.2	Fernbedienung einschalten	24
	6.2.1 Lecksuchgerätetyp auswählen	24
	6.2.2 Lecksuchgerät auswählen und verbinden (RC 500 WL)	24
6.3	Lecksuchgerätetyp ändern	25
6.4	Auswahl des Lecksuchgerätes ändern (RC 500 WL)	25
6.5	Verbindungsstatus prüfen	25
7	Betrieb	27
7.1	Fernbedienung bedienen	27
7.2	Grundfunktionen	27
7.3	Grundlegende Einstellungen vornehmen	28
	7.3.1 Sprache einstellen	28
	7.3.2 Uhrzeit und Datum einstellen	28
	7.3.3 Lautstärke	28

7.3.4	Energiespareinstellungen vornehmen (RC 500 WL)	29
7.4	Einstellungen für Messungen vornehmen	29
7.4.1	Schwellenwert (Trigger) einstellen	29
7.4.2	Messwertanzeige einstellen	30
7.4.3	Skalierung der Q(t)-Achse einstellen	30
7.4.4	Skalierung der Zeitachse einstellen	30
7.5	Messungen über die Fernbedienung durchführen	30
7.6	Messergebnisse aufzeichnen	31
7.7	Mit Akku und Ladenetzteil umgehen	32
7.8	Paging-Funktion (akustische Ortung) aktivieren	34
7.9	Aufgezeichnete Messergebnisse auswerten	34
7.10	Informationen über das Gerät abrufen	36
8	Außerbetriebnahme	38
9	Wartung	39
9.1	Akku ersetzen (RC 500 WL)	39
9.2	Gehäuseteile austauschen	39
9.3	Fernbedienung reinigen	39
9.4	Service-Menü	40
10	Versand	41
11	Entsorgung	42
12	Serviceleistungen von Pfeiffer Vacuum	43
13	Bestellinformation	45
13.1	Teile bestellen	45
13.2	Ersatzteile	45
13.3	Zubehör	45
14	Technische Daten	46
14.1	Technische Daten	46
14.2	Werkseinstellungen	47
	NRTL Listed	48
	Konformitätserklärung	49
	Konformitätserklärung	50

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Mitgeltende Dokumente	7
Tab. 2:	Kabelgebundene Verbindung	26
Tab. 3:	Drahtlose Verbindung	26

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ansicht von oben und unten	20
Abb. 2:	Anschlüsse an der rechten und unteren Seite	21
Abb. 3:	Funktransmitter und Fernbedienung am Lecksuchgerät montiert	23
Abb. 4:	Verfügbare Geräte auf dem Touchscreen	25
Abb. 5:	Symbole und Elemente des Touchscreens	27
Abb. 6:	Fußzeile im Einstellungsfenster	28
Abb. 7:	Pfeile Auf und Ab	28
Abb. 8:	Pfeile Links und Rechts	28
Abb. 9:	Schwellenwert einstellen (Trigger Level)	29
Abb. 10:	Skalierung der Q(t)-Achse einstellen	30
Abb. 11:	Wiedergabe des Lecksuchgerät-Displays auf der Fernbedienung (Beispiele)	31
Abb. 12:	Recorder-Einstellungen	31
Abb. 13:	Messergebnisse markieren und kopieren	32
Abb. 14:	Akkusymbol: Akku vollständig geladen	33
Abb. 15:	Akkusymbol: Akku wird aufgeladen	33
Abb. 16:	Beim Aufladen wird das Steckersymbol in der Kopfzeile angezeigt	33
Abb. 17:	Stecker am Ladenetzteil	33
Abb. 18:	Textkonvertierungsassistent (Schritt 1 von 3)	34
Abb. 19:	Textkonvertierungsassistent (Schritt 2 von 3)	35
Abb. 20:	Textkonvertierungsassistent (Schritt 3 von 3)	35
Abb. 21:	Darstellung der Spalten A und B	36

1 Zu dieser Anleitung



WICHTIG

Vor Gebrauch sorgfältig lesen.
Aufbewahren für späteres Nachschlagen.

1.1 Gültigkeit

Dieses Dokument beschreibt die nachfolgend benannten Produkte in ihrer Funktion und vermittelt die wichtigsten Informationen für den sicheren Gebrauch. Die Beschreibung erfolgt nach den geltenden Richtlinien. Alle Angaben in diesem Dokument beziehen sich auf den aktuellen Entwicklungsstand der Produkte. Die Dokumentation behält ihre Gültigkeit, sofern kundenseitig niemand Veränderungen am Produkt vornimmt.

1.1.1 Mitgeltende Dokumente

Bezeichnung	Dokument
Betriebsanleitung "Lecksuchgerät"	(abhängig vom verwendeten Gerät)
Installationsanleitung "Funktransmitter"	IG 0142
Konformitätserklärung	(Bestandteil dieser Anleitung)

Tab. 1: Mitgeltende Dokumente

1.1.2 Varianten

Dieses Dokument ist gültig für Produkte mit folgenden Artikelnummern:

Artikelnummer	Bezeichnung	Verwendbar für
PT 445 421-T	RC 500	MiniTest 300 oder HLT 5xx SmartTest
PT 445 420-T	RC 500 WL	
PT 445 432-T		ASM 3xx (drahtlos)

Diese Betriebsanleitung gilt für die kabelgebundene und drahtlose Fernbedienung. Informationen, die nur auf eines der beiden Produkte zutreffen, sind entsprechend gekennzeichnet.

Die Artikelnummer finden Sie auf dem Typenschild des Produktes.

Pfeiffer Vacuum behält sich technische Änderungen ohne vorherige Anzeige vor.

Die Abbildungen in diesem Dokument sind nicht maßstabsgetreu (Abmessungen in mm).

1.2 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an alle Personen, die das Produkt

- transportieren,
- aufstellen (installieren),
- bedienen und betreiben,
- außerbetriebnehmen,
- warten und reinigen,
- lagern oder entsorgen.

Die in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten dürfen nur Personen durchführen, die eine geeignete technische Ausbildung besitzen (Fachpersonal) oder eine entsprechende Schulung durch Pfeiffer Vacuum erhalten haben.

1.3 Konventionen

1.3.1 Anweisungen im Text

Handlungsanweisungen im Dokument folgen einem generellen und in sich abgeschlossenen Aufbau. Die notwendige Tätigkeit ist durch einen einzelnen oder mehrere Handlungsschritte gekennzeichnet.

Einzelner Handlungsschritt

Ein liegendes gefülltes Dreieck kennzeichnet den einzigen Handlungsschritt einer Tätigkeit.

- Dies ist ein einzelner Handlungsschritt.

Abfolge von mehreren Handlungsschritten

Die numerische Aufzählung kennzeichnet eine Tätigkeit mit mehreren notwendigen Handlungsschritten.

1. Handlungsschritt 1
2. Handlungsschritt 2
3. ...

1.3.2 Piktogramme

Im Dokument verwendete Piktogramme kennzeichnen nützliche Informationen.



Hinweis



Tipp

1.3.3 Aufkleber auf dem Produkt

Dieser Abschnitt beschreibt alle vorhandenen Aufkleber auf dem Produkt, sowie deren Bedeutung.



Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Unterseite der Fernbedienung.

1.4 Marken

- EXCEL® ist eine Marke der Microsoft Corporation.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Im vorliegenden Dokument sind folgende 4 Risikostufen und 1 Informationslevel berücksichtigt.

GEFAHR

Unmittelbar bevorstehende Gefahr

Kennzeichnet eine unmittelbar bevorstehende Gefahr, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

- ▶ Anweisung zur Vermeidung der Gefahrensituation

WARNUNG

Möglicherweise bevorstehende Gefahr

Kennzeichnet eine bevorstehende Gefahr, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

- ▶ Anweisung zur Vermeidung der Gefahrensituation

VORSICHT

Möglicherweise bevorstehende Gefahr

Kennzeichnet eine bevorstehende Gefahr, die bei Nichtbeachtung zu leichten Verletzungen führen kann.

- ▶ Anweisung zur Vermeidung der Gefahrensituation

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden

Wird verwendet um auf Handlungen aufmerksam zu machen, die nicht auf Personenschäden bezogen sind.

- ▶ Anweisung zur Vermeidung von Sachschäden



Hinweise, Tipps oder Beispiele kennzeichnen wichtige Informationen zum Produkt oder zu diesem Dokument.

2.2 Sicherheitshinweise



Sicherheitshinweise nach Lebensphasen des Produktes

Alle Sicherheitshinweise in diesem Dokument beruhen auf Ergebnissen einer Risikobeurteilung. Pfeiffer Vacuum hat alle zutreffenden Lebensphasen des Produktes berücksichtigt.

Risiken beim Transport

HINWEIS

Beschädigung durch unsachgemäßen Transport

Der Transport in einer ungeeigneten Verpackung oder fehlende Transportsicherung führen zu Beschädigung des Produktes.

- ▶ Halten Sie die Hinweise für den sicheren Transport ein.

Risiken bei der Lagerung

HINWEIS

Beschädigung durch unsachgemäße Lagerung
Unsachgemäße Lagerung führt zu Beschädigung des Produktes.
▶ Halten Sie die Hinweise für die sichere Lagerung ein.

Risiken bei der Installation

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung
Im Inneren des Gerätes liegen hohe Spannungen an. Beim Berühren von Teilen, an denen elektrische Spannung anliegt, besteht Lebensgefahr.
▶ Trennen Sie das Gerät vor allen Installations- und Wartungsarbeiten von der Stromversorgung.
▶ Sichern Sie die Stromversorgung gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes wiederherstellen.
▶ Öffnen Sie das Gerät niemals mit angeschlossener Stromversorgung.

⚠ WARNUNG

Gefahr durch elektrische Spannung bei falscher Netzspannung
Eine falsche Netzspannung führt zu Beschädigungen sowie zu Verletzungen durch Stromschlag.
▶ Stellen Sie vor dem Anschluß an die Stromversorgung sicher, dass das Ladenetzteil kompatibel zur Netzspannung vor Ort ist.

⚠ WARNUNG

Gefahr durch elektrische Spannung durch falsches Netzteil
Ein nicht freigegebenes Ladenetzteil führt zu Beschädigungen sowie zu Verletzungen durch Stromschlag.
▶ Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Ladenetzteil der Fernbedienung.

HINWEIS

Gefahr durch unsachgerechte Änderungen am Gerät
Unsachgerechte Veränderungen am Gerät können weitreichende Folgen haben:
- Fehler bei der Übertragung der Messergebnisse (Leckagen bleiben unerkannt.)
- Unzulässige Änderungen der EMV-Eigenschaften (Gesetzesverstöße)
- Gefährliche funktechnische und elektrische Fehlfunktionen
- Mechanische Fehlfunktionen (Beeinträchtigung der Sicherheit)
▶ Nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor.

HINWEIS

Beschädigung des Gerätes durch hohe elektrische Spannung
Das Gerät enthält elektrische Bauteile, die durch hohe elektrische Spannung beschädigt werden.
▶ Verwenden Sie nur das Original-Ladenetzteil.
▶ Stellen Sie vor dem Anschluss des Ladenetzteils sicher, dass es kompatibel zur Netzspannung vor Ort ist. (Siehe Technische Daten)

HINWEIS

Beschädigung durch Anschluss oder Trennung unter Spannung
Das Gerät sowie verbundene Geräte werden durch Anschluss oder Trennung bei laufendem Betrieb beschädigt.
▶ Stecken Sie alle Kabel nur bei ausgeschalteten Geräten ein.
▶ Ziehen Sie alle Kabel nur bei ausgeschalteten Geräten ab.

HINWEIS**Beschädigung durch falsche Schraubenbefestigung**

Zu tief eingeschraubte oder zu fest angezogene Schrauben beschädigen das Gehäuse.

- ▶ Schrauben Sie die Schrauben max. 6 mm in das Gehäuse ein.
- ▶ Ziehen Sie die Schrauben nur handfest und nicht fester als nötig an.

HINWEIS**Beschädigung durch falsch eingebauten oder falschen Akku**

Ein falsch eingebauter Akku, ein Akku mit falschen Abmessungen oder unpassenden elektrischen Eigenschaften zerstört das Gerät.

- ▶ Verwenden Sie immer einen Original-Akku.
- ▶ Bestellen Sie einen Ersatzakku ausschließlich über den Pfeiffer Vacuum Service.
- ▶ Tauschen Sie den Akku anhand der Einbauanleitung des Ersatzakkus aus.

Risiken beim Betrieb**⚠ GEFAHR****Stromschlag durch in das Gerät eindringende Feuchtigkeit**

In das Gerät eindringende Feuchtigkeit führt zu Personenschäden durch Stromschläge.

- ▶ Betreiben Sie das Gerät nur in trockener Umgebung.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät entfernt von Flüssigkeiten und Feuchtigkeitsquellen.
- ▶ Schalten Sie das Gerät nicht ein wenn Flüssigkeit eingedrungen ist, sondern kontaktieren Sie den Pfeiffer Vacuum Service.
- ▶ Trennen Sie das Gerät vor dem Reinigen immer von der Stromversorgung.

⚠ WARNUNG**Entzündung entzündlicher Stoffe oder Gase durch Fehlfunktion des Gerätes**

Im Inneren des Gerätes arbeitet ein Akku, und es liegen hohe Spannungen an. Bei einer Fehlfunktion kann das Gerät entzündliche Stoffe oder Gase entzünden.

- ▶ Setzen Sie das Gerät nur außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen ein.
- ▶ Setzen Sie das Gerät keinen offenen Flammen aus.
- ▶ Rauchen Sie nicht in der Umgebung des Gerätes.
- ▶ Vermeiden Sie Funkenbildung in der Umgebung des Gerätes.

⚠ WARNUNG**Gefahr durch Magnetfelder**

Das Produkt hat ein Magnetfeld, das elektronische Geräte (z. B. Herzschrittmacher) in ihrer Funktion stört oder beeinträchtigt.

- ▶ Halten Sie die angegebenen Abstände des Herstellers des Herzschrittmachers ein.
 - Pfeiffer Vacuum empfiehlt einen Sicherheitsabstand von **mindestens 130 mm** zwischen Herzschrittmacher und Produkt.
- ▶ Vermeiden Sie den Einfluss starker Magnetfelder mit Hilfe von Magnetfeldabschirmungen.

⚠ VORSICHT**Gefahren durch beschädigten Akku**

Das drahtlose Gerät enthält einen Akku, von dem im Fall einer Fehlfunktion oder Beschädigung Gefahren ausgehen. Warnzeichen können sein: Rauch-, Hitze-, Geruchs- oder Geräuschentwicklung, Deformation des Gehäuses, Austritt von Substanzen.

- ▶ Nehmen Sie das Gerät sofort außer Betrieb im Fall einer Beschädigung oder Fehlfunktion des Akkus.
- ▶ Bewahren Sie das Gerät an einem sicheren Ort auf (z.B. feuerbeständiger Behälter).
- ▶ Setzen Sie sich mit dem Pfeiffer Vacuum Service in Verbindung.

⚠ VORSICHT

Explosionsgefahr durch überhitzten Akku

Ein überhitzter Akku kann explodieren.

- ▶ Erhitzen Sie das Gerät oder den Akku niemals über 60 °C.
- ▶ Werfen Sie das Gerät oder den Akku nicht ins Feuer.

⚠ VORSICHT

Gesundheitsschädliche Funkstrahlung

Die drahtlose Fernbedienung arbeitet mit Funkstrahlung, die gesundheitsschädlich ist.

- ▶ Betreiben Sie das Gerät ausschließlich in einem Abstand von > 7 cm zu Personen.
 - Ausnahmen sind Hände und Handgelenke.

⚠ VORSICHT

Gesundheitsgefahren durch Flüssigkristalle

Falls das Display bricht, treten Flüssigkristalle aus und stellen eine Gesundheitsgefahr dar.

- ▶ Vermeiden Sie Haut-, Augen- und Mundkontakt mit den Flüssigkristallen.
- ▶ Bei Kontakt mit Flüssigkristallen: Waschen Sie die Flüssigkristalle sofort mit Wasser und Seife ab.
- ▶ Bei Verschlucken von Flüssigkristallen: Suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- ▶ Sollten Flüssigkristalle auf die Kleidung gekommen sein, waschen Sie die Kleidung sofort mit Wasser und Seife ab.
 - Tragen Sie Schutzhandschuhe.

⚠ VORSICHT

Gesundheitsgefahr durch zu laute Alarmtöne

Eine zu hohe Lautstärke der Alarmtöne schädigt das Gehör.

- ▶ Halten Sie Abstand zum Gerät, wenn eine hohe Lautstärke eingestellt ist.
- ▶ Tragen Sie bei Bedarf einen Gehörschutz.
- ▶ Stellen Sie bei Verwendung von Kopfhörern die Lautstärke zunächst niedrig ein.

HINWEIS

Beschädigung durch eindringende Feuchtigkeit

Eindringende Feuchtigkeit, z.B. durch Kondens- oder Tropfwasser, beschädigt das Gerät.

- ▶ Schützen Sie das Gerät vor eindringender Feuchtigkeit.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät nur in sauberer, trockener Umgebung.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät entfernt von Flüssigkeiten und Feuchtigkeitsquellen.
- ▶ Sehen Sie spezielle Maßnahmen vor, falls Tropfwasser zu befürchten ist.
- ▶ Schalten Sie das Gerät nicht ein wenn Flüssigkeit eingedrungen ist, sondern kontaktieren Sie das Pfeiffer Vacuum Service Center.

HINWEIS

Störung von Funkübertragungen

Die Funkübertragung des drahtlosen Gerätes kann andere Funkübertragungen stören.

- ▶ Informieren Sie sich bei den örtlichen, staatlichen oder überregionalen Behörden über Auflagen und Vorschriften für Geräte mit Funkübertragung.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass vor Ort die vom Gerät benutzte Frequenz frei ist.

HINWEIS

Beschädigung durch Überhitzung bei übermäßiger Sonneneinstrahlung

Unter direkter Sonneneinstrahlung überhitzt das Gerät.

- ▶ Setzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aus.

HINWEIS**Unerkannte Lecks durch falschen Schwellenwert**

Der hier eingestellte Schwellenwert gilt nur für den Alarm der Fernbedienung.

- ▶ Stellen Sie den Schwellenwert (Trigger) des Lecksuchgerätes am Lecksuchgerät ein.

HINWEIS**Unerkannte Lecks durch unterbrochene Verbindung**

Wenn die Verbindung zur Fernbedienung abreißt, unterbricht die Messung des Lecksuchgerätes nicht. Dadurch bleiben Lecks unerkannt.

- ▶ Kontrollieren Sie regelmäßig den Verbindungsstatus.

HINWEIS**Unerkannte Lecks aufgrund fehlender Kenntnisse des Lecksuchgerätes**

Die Bedienung des Lecksuchgerätes über die Fernbedienung ohne vollständige Kenntnis des Lecksuchgerätes kann zu Fehlfunktionen und zu nicht erkannten Lecks führen.

- ▶ Machen Sie sich vor der Bedienung des Lecksuchgerätes mit der Fernbedienung mit dem Lecksuchgerät vollständig vertraut.

HINWEIS**Beschädigung durch fehlende Schutzkappen**

Schutzkappen verschließen die Ein- und Ausgänge des Gerätes, so dass Schmutz und Feuchtigkeit nicht eindringen können. Ohne diese Schutzkappen erfüllt das Gerät nicht die Schutzklasse IP42.

- ▶ Belassen Sie die Schutzkappen auf den Anschlüssen, wenn Sie das Gerät nicht benutzen.
- ▶ Schützen Sie das Gerät vor Verschmutzung und Feuchtigkeit.

HINWEIS**Unerkannte Lecks durch erschöpften Akku der Fernbedienung**

Die Fernbedienung schaltet sich ohne vorhergehende akustische Warnung aus, wenn der Akku erschöpft ist.

- ▶ Kontrollieren Sie den Ladezustand des Akkus regelmäßig.
- ▶ Laden Sie den Akku auf, bevor er erschöpft ist.

Risiken bei der Wartung**⚠️ WARNUNG****Gesundheitsgefahr durch Vergiftung an toxisch kontaminierten Bauteilen oder Geräten**

Toxische Prozessmedien führen zur Kontamination der Geräte oder Teilen davon. Bei Wartungsarbeiten besteht Gesundheitsgefahr durch Kontakt mit diesen giftigen Substanzen. Die unzulässige Beseitigung toxischer Substanzen führt zu Umweltschäden.

- ▶ Treffen Sie geeignete Sicherheitsvorkehrungen und verhindern Sie Gesundheitsgefährdungen und Umweltbelastungen durch toxische Prozessmedien.
- ▶ Dekontaminieren Sie die betreffenden Teile vor der Ausführung von Wartungsarbeiten.
- ▶ Tragen Sie Schutzausrüstung.

⚠️ WARNUNG**Gefahr durch elektrische Spannung durch Öffnen des Ladenetzteils**

Das Öffnen des Ladenetzteils führt zu Beschädigungen sowie zu Verletzungen durch Stromschlag.

- ▶ Öffnen Sie niemals das Ladenetzteil.

HINWEIS

Beschädigung durch ungeeignete Reinigungsmittel

Ungeeignete Reinigungsmittel beschädigen das Produkt.

- ▶ Verwenden Sie keine Lösungsmittel, da diese die Oberflächen angreifen.
- ▶ Verwenden Sie keine aggressiven oder scheuernden Reinigungsmittel.

Risiken beim Versand

⚠️ WARNUNG

Vergiftungsgefahr durch kontaminierte Produkte

Zur Wartung oder Reparatur eingesandte Produkte, die nicht frei von Schadstoffen sind, gefährden die Sicherheit des Servicepersonals.

- ▶ Halten Sie die Hinweise für den sicheren Versand ein.

Risiken bei der Entsorgung

⚠️ VORSICHT

Gesundheitsgefahren durch umweltgefährdende Stoffe

Produkte, Betriebsmittel, elektrische Komponenten, restliches Kalibriergas (zum Beispiel aus Testlecks) oder ähnliches verursachen Gesundheitsgefahren.

- ▶ Entsorgen Sie umweltgefährdende Stoffe gemäß den örtlichen Vorschriften.
- ▶ Entsorgen Sie Kalibriergas und Testlecks gemäß den örtlichen Vorschriften.

2.3 Sicherheitsmaßnahmen

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch sind bei unsachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden am Produkt und weitere Sachschäden möglich.



Informationspflicht zu möglichen Gefahren

Der Halter oder Betreiber des Produktes ist verpflichtet, jede Bedienperson auf Gefahren, die von diesem Produkt ausgehen, aufmerksam zu machen.

Jede Person, die sich mit der Installation, dem Betrieb oder der Instandhaltung des Produktes befasst, muss die sicherheitsrelevanten Teile dieses Dokuments lesen, verstehen und befolgen.



Verletzung der Konformität durch Veränderungen am Produkt

Die Konformitätserklärung des Herstellers erlischt, wenn der Betreiber das Originalprodukt verändert oder Zusatzeinrichtungen installiert.

- Nach Einbau in eine Anlage ist der Betreiber verpflichtet, vor deren Inbetriebnahme die Konformität des Gesamtsystems im Sinne der geltenden europäischen Richtlinien zu überprüfen und entsprechend neu zu bewerten.

Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen treffen

1. Beachten Sie beim Umgang mit den verwendeten Gasen und kontaminierten Teilen die einschlägigen Vorschriften.
2. Halten Sie die Schutzmaßnahmen ein.
3. Beachten Sie die in diesem Dokument angegebenen Sicherheitsvorschriften.
 - Alle Arbeiten sind nur unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und Einhaltung der Schutzmaßnahmen zulässig.
4. Informieren Sie sich vor Aufnahme der Arbeiten über eine eventuelle Kontamination.
5. Geben Sie die Sicherheitshinweise an alle anderen Benutzer weiter.

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit dem Gerät können Sie folgende Lecksuchgeräte bedienen:

- ASM 3xx (nur drahtlose Variante)
- MiniTest 300
- HLT 5xx SmartTest

Produkt bestimmungsgemäß verwenden

1. Installieren, betreiben und warten Sie das Produkt ausschließlich gemäß dieser Betriebsanleitung.
2. Halten Sie die Anwendungsgrenzen ein.
3. Beachten Sie die technischen Daten.

2.5 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Bei Fehlgebrauch des Produktes erlischt jeglicher Haftungs- und Gewährleistungsanspruch. Als Fehlgebrauch gilt jede, auch unabsichtliche Verwendung, die dem Zweck des Produktes zuwider läuft, insbesondere:

- Der Einsatz außerhalb der mechanischen und elektrischen Anwendungsgrenzen (Technische Daten)
- Der Einsatz mit korrosiven oder explosiven Medien, falls dies nicht ausdrücklich erlaubt ist
- Der Einsatz im Außenbereich
- Die Verwendung nach technischen Veränderungen (innen oder außen am Produkt)
- Die Verwendung mit nicht geeigneten oder zugelassenen Ersatz- und Zubehörteilen

2.6 Verantwortung und Gewährleistung

Pfeiffer Vacuum übernimmt keine Verantwortung und Gewährleistung, falls der Betreiber oder eine Drittperson:

- Dieses Dokument missachtet.
- Das Produkt nicht bestimmungsgemäß einsetzt.
- Am Produkt Eingriffe jeglicher Art (Umbauten, Änderungen, Instandsetzungsarbeiten, etc.) vornimmt, welche in den zugehörigen Betriebsanleitungen nicht aufgeführt sind.
- Das Produkt mit Zubehör betreibt, welches in den zugehörigen Betriebsanleitungen nicht aufgeführt ist.

Die Verantwortung im Zusammenhang mit verwendeten Prozessmedien liegt beim Betreiber.

2.7 Anforderungen an den Betreiber

Sicherheitsbewusst arbeiten

1. Betreiben Sie das Produkt nur in technisch einwandfreiem Zustand.
2. Betreiben Sie das Produkt bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst sowie ausschließlich unter Beachtung dieser Betriebsanleitung.
3. Erfüllen Sie folgende Vorschriften und überwachen Sie die Beachtung der folgenden Vorschriften:
 - Bestimmungsgemäße Verwendung
 - Allgemein gültige Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
 - International, national und lokal geltende Normen und Richtlinien
 - Zusätzliche produktbezogene Bestimmungen und Vorschriften
4. Verwenden Sie ausschließlich Originalteile oder von Pfeiffer Vacuum genehmigte Teile.
5. Halten Sie diese Betriebsanleitung am Einsatzort verfügbar.
6. Stellen Sie die Personenqualifikation sicher.

2.8 Personenqualifikation

Die in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten dürfen nur Personen ausführen, die die geeignete technische Ausbildung besitzen und über die nötigen Erfahrungen verfügen oder über Pfeiffer Vacuum an entsprechenden Schulungen teilgenommen haben.

Personen schulen

1. Schulen Sie technisches Personal am Produkt.
2. Lassen Sie zu schulendes Personal nur unter Aufsicht durch geschultes Personal mit und an dem Produkt arbeiten.

3. Lassen Sie nur geschultes technisches Personal mit dem Produkt arbeiten.
4. Stellen Sie sicher, dass beauftragtes Personal vor Arbeitsbeginn diese Betriebsanleitung und alle mitgeltenden Dokumente gelesen und verstanden hat, insbesondere Sicherheits-, Wartungs- und Instandsetzungsinformationen.

2.8.1 Personenqualifikation sicherstellen

Fachkraft für mechanische Arbeiten

Alle mechanischen Arbeiten darf ausschließlich eine ausgebildete Fachkraft ausführen. Fachkraft im Sinne dieser Dokumentation sind Personen, die mit Aufbau, mechanischer Installation, Störungsbehebung und Instandhaltung des Produktes vertraut sind und über folgende Qualifikationen verfügen:

- Qualifizierung im Bereich Mechanik gemäß den national geltenden Vorschriften
- Kenntnis dieser Dokumentation

Fachkraft für elektrotechnische Arbeiten

Alle elektrotechnischen Arbeiten darf ausschließlich eine ausgebildete Elektrofachkraft ausführen. Elektrofachkraft im Sinne dieser Dokumentation sind Personen, die mit elektrischer Installation, Inbetriebnahme, Störungsbehebung und Instandhaltung des Produktes vertraut sind und über folgende Qualifikationen verfügen:

- Qualifizierung im Bereich Elektrotechnik gemäß den national geltenden Vorschriften
- Kenntnis dieser Dokumentation

Die Personen müssen darüber hinaus mit den gültigen Sicherheitsvorschriften und Gesetzen sowie den anderen in dieser Dokumentation genannten Normen, Richtlinien und Gesetzen vertraut sein. Die genannten Personen müssen die betrieblich ausdrücklich erteilte Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu programmieren, zu parametrieren, zu kennzeichnen und zu erden.

Unterrichtene Personen

Alle Arbeiten in den übrigen Bereichen Transport, Lagerung, Betrieb und Entsorgung dürfen ausschließlich ausreichend unterwiesene Personen durchführen. Diese Unterweisungen müssen die Personen in die Lage versetzen, die erforderlichen Tätigkeiten und Arbeitsschritte sicher und bestimmungsgemäß durchführen zu können.

2.8.2 Personenqualifikation bei Wartung und Reparatur



Weiterbildungskurse

Pfeiffer Vacuum bietet Weiterbildungskurse zu Wartung Level 2 und 3 an.

Entsprechend ausgebildete Personen sind:

- **Wartung Level 1**
 - Kunde (ausgebildete Fachkraft)
- **Wartung Level 2**
 - Kunde mit technischer Ausbildung
 - Pfeiffer Vacuum-Servicetechniker
- **Wartung Level 3**
 - Kunde mit Pfeiffer Vacuum-Serviceausbildung
 - Pfeiffer Vacuum-Servicetechniker

2.8.3 Mit Pfeiffer Vacuum weiterbilden

Für die optimale und störungsfreie Nutzung dieses Produktes bietet Pfeiffer Vacuum ein umfangreiches Angebot an Schulungen und technischen Trainings an.

Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an die [technische Schulung von Pfeiffer Vacuum](#).

2.9 Anforderungen an den Bediener

Relevante Dokumente und Daten beachten

1. Lesen, beachten und befolgen Sie diese Betriebsanleitung und vom Betreiber erstellte Arbeitsanweisungen, insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise.
2. Installieren, betreiben und warten Sie das Produkt ausschließlich gemäß dieser Betriebsanleitung.
3. Führen Sie alle Arbeiten nur anhand der vollständigen Betriebsanleitung und mitgeltenden Dokumente durch.
4. Halten Sie die Anwendungsgrenzen ein.
5. Beachten Sie die technischen Daten.
6. Wenden Sie sich an das Pfeiffer Vacuum Service Center falls Ihre Fragen zu Betrieb oder Wartung des Produktes in dieser Betriebsanleitung nicht beantwortet werden.
 - Informationen finden Sie im [Pfeiffer Vacuum Servicebereich](#).

3 Transport und Lagerung

HINWEIS

Beschädigung durch unsachgemäßen Transport

Der Transport in einer ungeeigneten Verpackung oder fehlende Transportsicherung führen zu Beschädigung des Produktes.

- ▶ Halten Sie die Hinweise für den sicheren Transport ein.

HINWEIS

Beschädigung durch unsachgemäße Lagerung

Unsachgemäße Lagerung führt zu Beschädigung des Produktes.

Statische Ladungen, Feuchtigkeit etc. führen zu Defekten an den elektronischen Komponenten.

- ▶ Halten Sie die Hinweise für die sichere Lagerung ein.

Produkt sicher transportieren

1. Achten Sie auf das Gewicht des Produktes.
2. Transportieren oder versenden Sie das Produkt möglichst in der Originalverpackung.
3. Versehen Sie das Produkt immer mit einer dichten und schlagfesten Verpackung.
4. Entfernen Sie vorhandene Schutzdeckel und Transportschutzteile erst unmittelbar vor der Installation.
5. Bringen Sie die Transportsicherungen und Transportschutzteile vor jedem Transport wieder an.

Produkt sicher lagern

1. Lagern Sie das Produkt kühl, trocken, staubfrei und geschützt gegen Stöße und mechanische Erschütterungen.
2. Versehen Sie das Produkt immer mit einer dichten und schlagfesten Verpackung.
3. Lagern Sie das Produkt möglichst in der Originalverpackung.
4. Bewahren Sie elektronische Komponenten in antistatischer Verpackung auf.
5. Halten Sie die zulässige Lagertemperatur ein.
6. Vermeiden Sie extreme Schwankungen der Umgebungstemperatur.
7. Vermeiden Sie hohe Luftfeuchtigkeit.
8. Verschließen Sie Anschlüsse mit den Original-Schutzdeckeln.
9. Schützen Sie das Produkt mit den originalen Transportschutzteilen (sofern vorhanden).

4 Produktbeschreibung

4.1 Produkt identifizieren

Sie benötigen alle Daten des Typenschildes zur sicheren Identifizierung des Produktes bei der Kommunikation mit Pfeiffer Vacuum.

Daten des Typenschildes notieren

1. Lesen Sie die Daten des Typenschildes am Produkt ab.
2. Notieren Sie die abgelesenen Daten.
3. Halten Sie immer alle Angaben des Typenschildes bereit.

4.2 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören die folgenden Teile:

Artikelnummer	PT 445 420 - T	PT 445 432 - T	PT 445 421 - T
Bezeichnung der Fernbedienung	RC 500 WL	RC 500 WL	RC 500
Datenkabel RJ-25/Sub-D	1	1	-
Daten-/Stromversorgungskabel RJ-25/RJ-25	-	-	1
Ladenetzteil für integrierten Akku	1	1	-
Funktransmitter (plus Anschlusskabel)	1	1	-
Betriebsanleitung	1	1	1

Produkt auspacken und Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen

1. Packen Sie das Produkt aus.
2. Entfernen Sie Transportverschlüsse, Transportsicherungen, etc.
3. Bewahren Sie Transportverschlüsse, Transportsicherungen, etc. auf.
4. Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.
5. Stellen Sie sicher, dass keine Teile beschädigt sind.

4.3 Aufbau



Dichtheitsprüfung und zur ZERO-Funktion

Weiterführende Informationen zur Dichtheitsprüfung und zur ZERO-Funktion finden Sie in der Betriebsanleitung des Lecksuchgerätes.

4.3.1 Komponenten

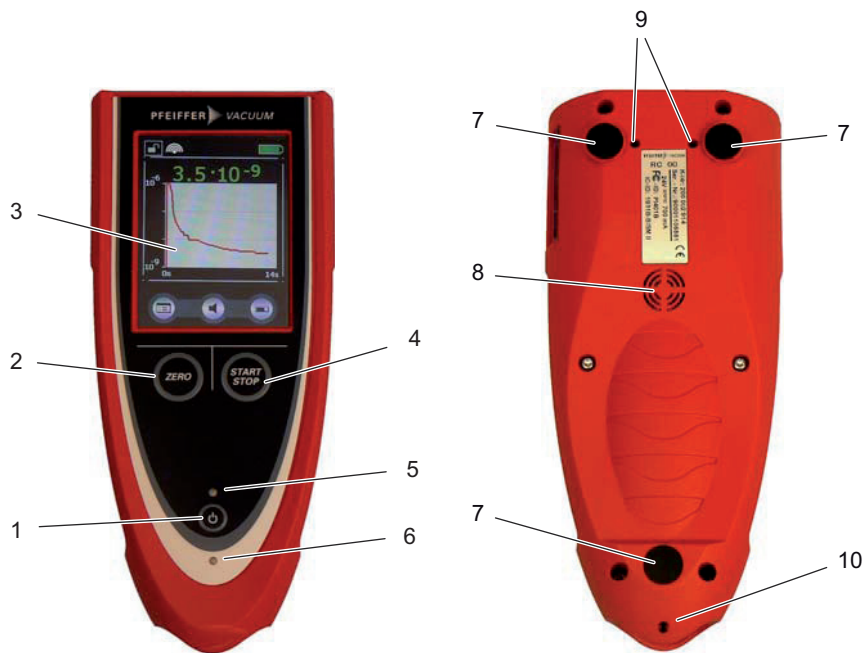


Abb. 1: Ansicht von oben und unten

- | | |
|---|--|
| <p>1 Taste "EIN/AUS"
Schaltet das Gerät bzw. Display ein oder aus</p> <p>2 Taste "ZERO"
Aktiviert die Unterdrückung des Untergrundsignals im Messbetrieb</p> <p>3 Touchscreen
Dient als Anzeige und als Bedienfeld</p> <p>4 Taste "START/STOP"
Startet und stoppt die Dichtheitsprüfung des Lecksuchgerätes</p> <p>5 LED "Betrieb"
Leuchtet, wenn das Gerät hochläuft
Blinkt während des Betriebs und wenn das Display ausgeschaltet ist</p> | <p>6 LED "Laden"
Leuchtet, wenn der Akku des Gerätes aufgeladen wird</p> <p>7 Magnete
Zur schnellen Fixierung an metallischen Oberflächen</p> <p>8 Lautsprecher
Gibt Signal- oder Alarmtöne wieder</p> <p>9 Gewindebuchsen (M3)
Zum alternativen Festschrauben am Einsatzort</p> <p>10 Öse für eine Tragevorrichtung
Zum Beispiel für ein Armband (nicht im Lieferumfang enthalten)</p> |
|---|--|

4.3.2 Ein- und Ausgänge

HINWEIS

Beschädigung durch fehlende Schutzkappen

Schutzkappen verschließen die Ein- und Ausgänge des Gerätes, so dass Schmutz und Feuchtigkeit nicht eindringen können. Ohne diese Schutzkappen erfüllt das Gerät nicht die Schutzklasse IP42.

- ▶ Belassen Sie die Schutzkappen auf den Anschlüssen, wenn Sie das Gerät nicht benutzen.
- ▶ Schützen Sie das Gerät vor Verschmutzung und Feuchtigkeit.

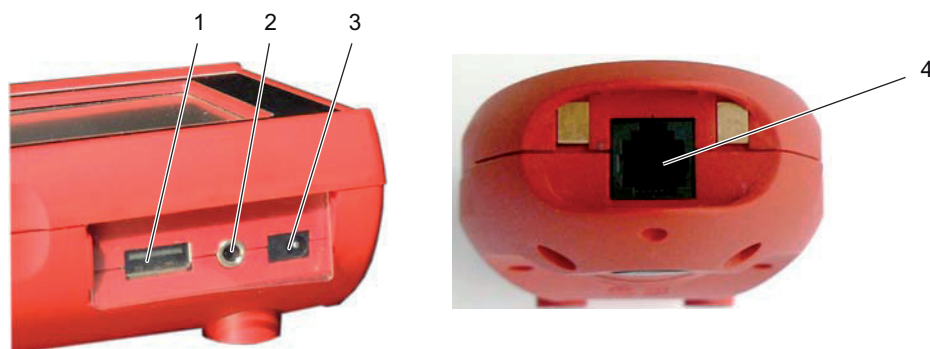


Abb. 2: Anschlüsse an der rechten und unteren Seite

- | | |
|--|--|
| <p>1 USB-Anschluss</p> <p>2 3,5 mm Klinkenstecker zum Anschluss eines Kopfhörers</p> | <p>3 Anschluss für das Ladenetzteil</p> <p>4 RJ-25-Buchse für eine Kabelverbindung zum Lecksuchgerät</p> |
|--|--|

4.3.3 Ladenetzteil (RC 500 WL)



Sie können das Ladenetzteil weltweit verwenden, da Sie den Stecker austauschen können. Siehe "Technische Daten" (siehe Kapitel "Technische Daten", Seite 46) und "Umgang mit Akku und Ladenetzteil" (siehe Kapitel "Mit Akku und Ladenetzteil umgehen", Seite 32).

4.4 Reichweite

Variante RC 500 WL

Mit der Fernbedienung können Sie Lecksuchgeräte drahtlos aus bis zu 100 m Entfernung bedienen.

Variante RC 500

Mit der kabelgebundenen Fernbedienung kann der Abstand zum Gerät bis zu 34 m betragen.

5 Installation

5.1 Handhabung

Das robuste Gehäuse eignet sich zum Handbetrieb der Fernbedienung.

Alternativ können Sie die Fernbedienung am Einsatzort anschrauben oder mittels der angebrachten Magnete befestigen.

5.2 Fernbedienung anschließen

Das Lecksuchgerät hat eine Buchse zum Anschluss der Fernbedienung oder des Funktransmitters.



Platzierung des Funktransmitters

Sie sollten den Funktransmitter so platzieren, dass ein direkter Funkkontakt ohne Hindernisse zur Fernbedienung bestehen kann. Insbesondere Hindernisse aus Metall sollten Sie dabei vermeiden.



Verlängerungskabel für den Funktransmitter

Sie können das mitgelieferte Anschlusskabel durch ein Verlängerungskabel (10 m) als Zubehör verlängern. Dadurch erhalten Sie mehr Möglichkeiten, den Funktransmitter empfangsgünstig zu platzieren.

Fernbedienung RC 500 anschließen

Sie können die kabelgebundene Fernbedienung RC 500 mit dem Anschlusskabel direkt an das Lecksuchgerät anschließen. Das Anschlusskabel überträgt die Daten und versorgt die Fernbedienung mit Spannung. Ein 4 m langes Kabel ist im Lieferumfang enthalten. Sie können ein Verlängerungskabel verwenden, wobei Sie die Gesamtlänge der Verbindung von 34 m nicht überschreiten dürfen.

1. Stellen Sie sicher, dass Fernbedienung und Lecksuchgerät ausgeschaltet sind.
2. Entfernen Sie die Schutzkappe vom RJ-25-Anschluss der Fernbedienung.
3. Schließen Sie die Fernbedienung mit dem Anschlusskabel an das Lecksuchgerät an.
4. ASM 3xx: Ziehen Sie die Schrauben am D-Sub-Stecker an.



Abb. 3: Funktransmitter und Fernbedienung am Lecksuchgerät montiert

- 1 RJ-25-Buchse am Lecksuchgerät
- 2 Anschlusskabel (im Lieferumfang der Fernbedienung)
- 3 Kompletter Funktransmitter
- 4 Fernbedienung des Lecksuchgerätes (RC 500 / RC 500 WL)

Fernbedienung RC 500 WL anschließen

Für die drahtlose Kommunikation der Fernbedienung RC 500 WL mit dem Lecksuchgerät benötigen Sie einen Funktransmitter am Lecksuchgerät. Alternativ kann auch die Fernbedienung RC 500 WL Daten über ein Kabel mit dem Lecksuchgerät austauschen. Die maximale Kabellänge beträgt in diesem Fall nur 4 m. Mit dem mitgelieferten Klettband können Sie den Funktransmitter z.B. am Gehäuse des Lecksuchgerätes befestigen.

1. Stellen Sie sicher, dass Fernbedienung und Lecksuchgerät ausgeschaltet sind.
2. Kommunikation über Kabel:
 - Entfernen Sie die Schutzkappe vom RJ-25-Anschluss der Fernbedienung.
 - Schließen Sie die Fernbedienung mit dem Anschlusskabel an das Lecksuchgerät an.
 - ASM 3xx: Ziehen Sie die Schrauben am D-Sub-Stecker an.
3. Drahtlose Kommunikation:
 - Stellen Sie sicher, dass der Funktransmitter ausgeschaltet ist.
 - Bereiten Sie den Funktransmitter vor.
 - Schließen Sie den Funktransmitter an das Lecksuchgerät an. (siehe Betriebsanleitung des Lecksuchgerätes und Installationsanleitung des Funktransmitters)
 - Schalten Sie den Funktransmitter ein.

5.3 Fernbedienung befestigen

HINWEIS

Beschädigung durch falsche Schraubenbefestigung

Zu tief eingeschraubte oder zu fest angezogene Schrauben beschädigen das Gehäuse.

- ▶ Schrauben Sie die Schrauben max. 6 mm in das Gehäuse ein.
- ▶ Ziehen Sie die Schrauben nur handfest und nicht fester als nötig an.

Mit den in die Gehäuserückseite integrierten Magneten hält die Fernbedienung an metallischen Oberflächen.

Für eine Schraubbefestigung befinden sich in der Gehäuserückseite 2 Gewindebuchsen (M3).

6 Inbetriebnahme

6.1 Betriebsbereitschaft herstellen

Schnittstellen des Lecksuchgerätes einstellen

- ▶ Nehmen Sie notwendige Einstellungen an den Schnittstellen des Lecksuchgerätes vor. (siehe Betriebsanleitung des Lecksuchgerätes)

Fernbedienung korrekt positionieren

- ▶ Betreiben Sie die Fernbedienung in Sicht- und Hörweite um das Display beobachten und akustische Signale hören zu können.



Fernbedienung korrekt positionieren

Durch falsche Positionierung der Fernbedienung überhören Sie akustische Signale und übersehen Displayanzeigen.

6.2 Fernbedienung einschalten

Fernbedienung RC 500 einschalten

- ▶ Stecken Sie das Daten-/Stromversorgungskabel in die Buchse ein.

Die LED "Betrieb" leuchtet während des Hochlaufs.

Wenn die Fernbedienung betriebsbereit ist, blinkt die LED "Betrieb".

Fernbedienung RC 500 WL einschalten

- ▶ Drücken Sie die Taste EIN/AUS.

Die LED "Betrieb" leuchtet während des Hochlaufs.

Wenn die Fernbedienung betriebsbereit ist, blinkt die LED "Betrieb".

Erneutes Drücken der Taste EIN/AUS zeigt das Ausschaltmenü.

6.2.1 Lecksuchgerätetyp auswählen

Das erste Einschalten legt fest, mit welchem Lecksuchgerät die Fernbedienung funktioniert.

Lecksuchgerätetyp auswählen

1. Wählen Sie die entsprechende Schaltfläche auf dem Display aus.
 - Dadurch speichern Sie die Auswahl dauerhaft.
2. Bei MiniTest 300: Entnehmen Sie alle weiteren Informationen zur Verwendung der Fernbedienung der Betriebsanleitung des MiniTest 300.

6.2.2 Lecksuchgerät auswählen und verbinden (RC 500 WL)

Das Gerät sucht nach dem Einschalten nach dem Signal eines Lecksuchgerätes und eine Verbindung mit dem mitgelieferten Funktransmitter. Dadurch stellt das Gerät beim Einschalten sofort die Verbindung her. Bleibt die Suche 20 Sekunden lang erfolglos, stoppt die Suche. Die Kennung des Funktransmitters steht auf seinem Typenschild (PV_...). Wenn das Gerät schon hochgelaufen ist, können Sie eine Suche nach neuen Lecksuchgeräten starten. Gefundene Geräte erscheinen auf dem Touchscreen.



Abb. 4: Verfügbare Geräte auf dem Touchscreen

Verbindung zum Lecksuchgerät herstellen

1. Wählen Sie "Hauptmenü > Verbinden" aus.
2. Drücken Sie auf dem Touchscreen unter "Verfügbare Geräte" auf den Namen des Gerätes, mit dem eine Verbindung hergestellt werden soll.
3. Wählen Sie "Verbinden" aus.

6.3 Lecksuchgerätetyp ändern

Lecksuchgerätetyp ändern

1. Bei ASM 3xx und HLT 5xx:
 - Drücken Sie gleichzeitig die Tasten START/STOP und ZERO, während das Gerät hochfährt (ca. 10 Sekunden).
2. Bei MiniTest 300:
 - Wählen Sie "Hauptmenü > Einstellungen > Setup > Geräte" aus.

6.4 Auswahl des Lecksuchgerätes ändern (RC 500 WL)

Wenn eine Verbindung besteht, wechselt im Hauptmenü die Bezeichnung der Taste "Verbinden" zu "Trennen".

Auswahl des Lecksuchgerätes ändern

1. Wählen Sie "Hauptmenü > Trennen" aus.
2. Wählen Sie "Hauptmenü > Verbinden" und das neue Gerät wie vorher beschrieben aus.

6.5 Verbindungsstatus prüfen

HINWEIS

Unerkannte Lecks durch unterbrochene Verbindung

Wenn die Verbindung zur Fernbedienung abreißt, unterbricht die Messung des Lecksuchgerätes nicht. Dadurch bleiben Lecks unerkannt.



- ▶ Kontrollieren Sie regelmäßig den Verbindungsstatus.






Verbindung unterbrochen

Ist die Verbindung unterbrochen, werden zusätzlich das Verlaufsdiagramm und die numerische Darstellung der Leckrate grau.

Am oberen Rand des Touchscreens befinden sich Symbole des Verbindungsstatus.

Kabelgebunden	Symbol
Verbindung OK	
Verbindung unterbrochen	

Tab. 2: Kabelgebundene Verbindung

Drahtlos	Symbol
Verbindung OK (starkes Signal)	
Verbindung OK (schwaches Signal)	
Verbindung unterbrochen (roter Punkt)	

Tab. 3: Drahtlose Verbindung

7 Betrieb

7.1 Fernbedienung bedienen

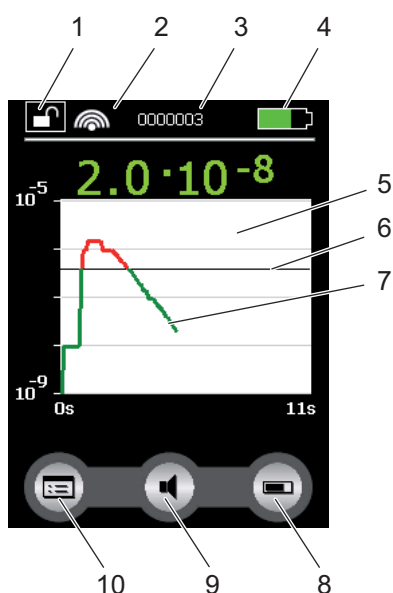


Abb. 5: Symbole und Elemente des Touchscreens

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Tastensperre ein-/ausschalten (2 Sekunden lang drücken) | 6 | Schwellenwert (Trigger) |
| 2 | Verbindungsstatus | 7 | Verlaufdiagramm |
| 3 | Datensatz-Nummer der Aufzeichnung | 8 | Messwertdarstellung zwischen Verlaufdiagramm und vergrößerter numerischer Darstellung umschalten |
| 4 | Akku-Ladezustand | 9 | Lautstärke von Fernbedienung und Lecksuchgerät einstellen |
| 5 | Hauptanzeigebereich | 10 | Hauptmenü öffnen |

7.2 Grundfunktionen

Die Tasten am unteren Rand des Touchscreens ändern ihre funktionale Belegung, wenn Sie ein Einstellungsfenster öffnen.



Menüseiten verlassen

Verlassen Sie Menüseiten immer mit „X“, um den jeweiligen Parameter nicht zu verändern oder eventuelle Änderungen zu verwerfen.



Geänderte Einstellungen speichern

Bestätigen Sie das Speichern von geänderten Einstellungen immer mit „OK“.



Wechseln der Anzeige

Halten Sie die Taste „X“, „OK“ oder „Zurück“ für mindestens eine Sekunde gedrückt und lassen Sie dann los.

Dadurch führen Sie die Funktion der Taste aus, danach wechselt die Anzeige direkt zum Messbild.



Grau dargestellte Funktionen

Grau dargestellte Funktionen können Sie nicht ausführen.



Abb. 6: Fußzeile im Einstellungsfenster

Taste "?"

Hilfefenster (sofern vorhanden)

Taste "X"

Abbrechen und Fenster schließen

Taste "OK"

Bestätigen/Speichern und Fenster schließen



Abb. 7: Pfeile Auf und Ab

Mit den Auf- und Ab-Pfeilen können Sie zwischen den Einstellungsmöglichkeiten wechseln.



Abb. 8: Pfeile Links und Rechts

Mit den Links- und Rechtspfeilen können Sie zwischen den Eingabefeldern wechseln.

7.3 Grundlegende Einstellungen vornehmen

7.3.1 Sprache einstellen

Für die Darstellung auf dem Touchscreen stehen folgende Sprachen zur Verfügung:

- Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch
- Russisch, Chinesisch (nur bei HLT 5xx SmartTest)

Sprache einstellen

1. Wählen Sie "Hauptmenü > ... > Sprache" aus.
2. Stellen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschte Sprache ein.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit "OK".

7.3.2 Uhrzeit und Datum einstellen

Die kabelgebundene Fernbedienung RC 500 kann Datum und Uhrzeit nur speichern, während die Stromversorgung besteht. Das heißt, Sie dürfen das Kabel zum Lecksuchgerät nicht abziehen und das Lecksuchgerät nicht ausschalten.

Uhrzeit und Datum haben folgende Formate:

- Uhrzeit: hh:mm
- Datum: TT.MM.JJJJ

Uhrzeit und Datum einstellen

1. Wählen Sie "Hauptmenü > ... > Uhrzeit" aus.
2. Stellen Sie die Uhrzeit ein.
3. Wechseln Sie mit "OK" zur Datumseinstellung.
4. Stellen Sie das Datum ein.
5. Bestätigen Sie die Einstellungen mit "OK".

7.3.3 Lautstärke

⚠ VORSICHT

Gesundheitsgefahr durch zu laute Alarmtöne

Eine zu hohe Lautstärke der Alarmtöne schädigt das Gehör.

- ▶ Halten Sie Abstand zum Gerät, wenn eine hohe Lautstärke eingestellt ist.
- ▶ Tragen Sie bei Bedarf einen Gehörschutz.
- ▶ Stellen Sie bei Verwendung von Kopfhörern die Lautstärke zunächst niedrig ein.

Sie können Alarmtonlautstärken von Fernbedienung und Lecksuchgerät mit der Fernbedienung getrennt einstellen. Sie überschreiben dadurch die am Lecksuchgerät selber eingestellte Lautstärke. Die Fernbedienung und das Lecksuchgerät geben beim Einstellen der Lautstärke Beispieltöne ab. Bei Stufe "0" sind die Töne ausgeschaltet. Bei angeschlossenem Kopfhörer ist der Lautsprecher der Fernbedienung nicht ausgeschaltet, sondern nur einige Stufen leiser gestellt.

Lautstärke einstellen

1. Wählen Sie "Hauptmenü > ... > Lautstärke" aus.
2. Stellen Sie die Lautstärken über die Pfeiltasten ein.
3. Bestätigen Sie die Einstellungen mit "OK".

7.3.4 Energiespareinstellungen vornehmen (RC 500 WL)

Sie können die Zeit einstellen, nach der sich die Hintergrundbeleuchtung des Touchscreens automatisch ausschaltet, falls Sie keine Eingabe vornehmen. Zusätzlich können Sie eine Zeit einstellen, nach der sich die Fernbedienung automatisch ausschaltet, falls Sie keine Eingabe vornehmen. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich wieder ein, sobald Sie den Touchscreen berühren. Hat sich die Fernbedienung automatisch ausgeschaltet, müssen Sie die Fernbedienung über die Taste EIN/AUS erneut hochlaufen lassen. Ist die Fernbedienung mit einer externen Stromversorgung verbunden, sind die Energiespareinstellungen nicht verfügbar.

Zeiteinstellungen vornehmen

1. Wählen Sie "Hauptmenü > ... > Energie" aus.
2. Stellen Sie die gewünschten Zeiten über die Pfeiltasten ein.
3. Wählen Sie das Unendlichzeichen (∞) aus, wenn Hintergrundbeleuchtung und Fernbedienung nicht abgeschaltet werden sollen.
4. Bestätigen Sie die Einstellungen mit "OK".

7.4 Einstellungen für Messungen vornehmen

7.4.1 Schwellenwert (Trigger) einstellen

HINWEIS

Unerkannte Lecks durch falschen Schwellenwert

Der hier eingestellte Schwellenwert gilt nur für den Alarm der Fernbedienung.

- Stellen Sie den Schwellenwert (Trigger) des Lecksuchgerätes am Lecksuchgerät ein.

Sie können den Schwellenwert (Trigger) über eine numerische Tastatur einstellen. Der Cursor springt automatisch zum nächsten Feld, wenn Sie eine Ziffer eingegeben haben. Sie können aber auch die Pfeiltasten benutzen, um einzelne Felder auszuwählen.

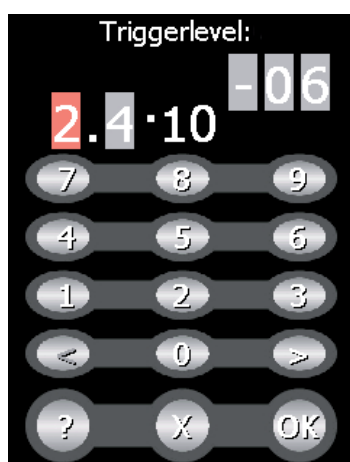


Abb. 9: Schwellenwert einstellen (Trigger Level)

Schwellenwert (Trigger) der Fernbedienung einstellen

1. Wählen Sie "Hauptmenü > Trigger" aus.
2. Stellen Sie den gewünschten Schwellenwert ein.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit "OK".

7.4.2 Messwertanzeige einstellen

Sie können die Messwertanzeige individuell anpassen.

7.4.3 Skalierung der Q(t)-Achse einstellen

Für die Skalierung der Q(t)-Achse stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Logarithmisch, 1 bis 9 Dekaden
- Linear
- Automatische Skalierung



Abb. 10: Skalierung der Q(t)-Achse einstellen

Skalierung der Q(t)-Achse einstellen

1. Wählen Sie "Hauptmenü > Skalierung > Q(t)-Achse" aus.
2. Wählen Sie eine lineare oder logarithmische Skalierung ("Lin" oder "Log").
3. Bei logarithmischer Skalierung: Stellen Sie die Anzahl der Dekaden ein.
4. Stellen Sie die automatische Skalierung an oder aus.
5. Bestätigen Sie die Einstellungen mit "OK".

7.4.4 Skalierung der Zeitachse einstellen

Der Messverlauf im Hauptanzeigefeld kann eine kurze oder lange Messdauer darstellen. Je länger Sie die Messdauer wählen, desto mehr Details in der Darstellung gehen verloren. Der Einstellbereich reicht von 16 bis 960 Sekunden, in 16 Sekunden-Schritten.

Skalierung der Zeitachse einstellen

1. Wählen Sie "Hauptmenü > Skalierung > Zeitachse" aus.
2. Stellen Sie die Zeit ein.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit "OK".

7.5 Messungen über die Fernbedienung durchführen**HINWEIS****Unerkannte Lecks aufgrund fehlender Kenntnisse des Lecksuchgerätes**

Die Bedienung des Lecksuchgerätes über die Fernbedienung ohne vollständige Kenntnis des Lecksuchgerätes kann zu Fehlfunktionen und zu nicht erkannten Lecks führen.

- Machen Sie sich vor der Bedienung des Lecksuchgerätes mit der Fernbedienung mit dem Lecksuchgerät vollständig vertraut.

Wenn das Gerät mit einem eingeschalteten Lecksuchgerät verbunden ist, zeigt der Hauptanzeigebereich den Display-Inhalt des Lecksuchgerätes an. Auch die Zustände "Hochlauf" oder "Startbereit" erscheinen auf dem Touchscreen.



Abb. 11: Wiedergabe des Lecksuchgerät-Displays auf der Fernbedienung (Beispiele)

Die Tasten START/STOP und ZERO auf der Fernbedienung haben die gleichen Funktionen wie entsprechenden Tasten am Lecksuchgerät. Wenn Sie eine der Einstellungsseiten der Fernbedienung öffnen, gelangen Sie mit der Auswahl von "Zurück" sofort wieder zur Messanzeige.

7.6 Messergebnisse aufzeichnen

Mit dem Recorder können Sie Messergebnisse aufzeichnen. Die Messergebnisse können Sie schon während der Messung oder anschließend auf einen USB-Stick schreiben. Alternativ können Sie auch den internen Speicher benutzen. Die Aufzeichnung startet und endet mit der Messung "Auto record". Die Daten liegen im Format TXT ab. Sie können diese zum Beispiel in einem Tabellenkalkulationsprogramm öffnen. Sie können das Speicherintervall im Bereich von 100 Millisekunden bis 5 Sekunden einstellen. Sie müssen Uhrzeit und Datum korrekt eingestellt haben, um die aufgezeichneten Daten richtig zuordnen zu können.

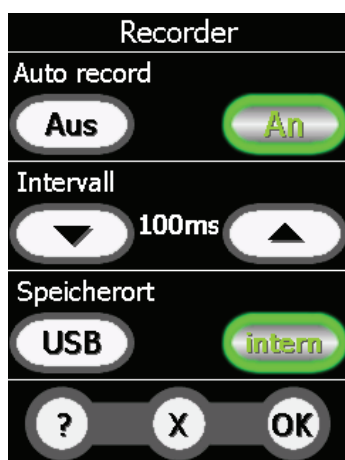


Abb. 12: Recorder-Einstellungen



Abb. 13: Messergebnisse markieren und kopieren

Recorder einstellen

1. Wählen Sie "Hauptmenü > Recorder > Einstellungen" aus.
2. Schalten Sie unter "Auto record" die Datenaufzeichnung ein- oder aus.
3. Stellen Sie das Speicherintervall ein.
4. Wählen Sie den Speicherort aus.
5. Bestätigen Sie die Einstellungen mit "OK".

Messergebnisse kopieren

1. Schließen Sie einen USB-Stick an die Fernbedienung an.
2. Wählen Sie "Hauptmenü > Recorder > Kopieren" aus.
3. Wählen Sie "Alle auswählen" aus oder setzen Sie ein Häkchen vor einzelne Dateien.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit "OK".
5. Bestätigen Sie nach dem Kopieren aller Dateien die erscheinende Meldung mit "OK".
6. Entfernen Sie den USB-Stick von der Fernbedienung.

Messergebnisse löschen

1. Wählen Sie "Hauptmenü > Recorder > Löschen" aus.
2. Wählen Sie "Alle auswählen" aus oder setzen Sie ein Häkchen vor einzelne Dateien.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit "OK".
4. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit "OK".
5. Bestätigen Sie nach dem Löschen aller Dateien die erscheinende Meldung mit "OK".

7.7 Mit Akku und Ladenetzteil umgehen

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch elektrische Spannung durch falsches Netzteil

Ein nicht freigegebenes Ladenetzteil führt zu Beschädigungen sowie zu Verletzungen durch Stromschlag.

- ▶ Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Ladenetzteil der Fernbedienung.

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch elektrische Spannung bei falscher Netzspannung

Eine falsche Netzspannung führt zu Beschädigungen sowie zu Verletzungen durch Stromschlag.

- ▶ Stellen Sie vor dem Anschluß an die Stromversorgung sicher, dass das Ladenetzteil kompatibel zur Netzspannung vor Ort ist.

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch elektrische Spannung durch Öffnen des Ladenetzteils

Das Öffnen des Ladenetzteils führt zu Beschädigungen sowie zu Verletzungen durch Stromschlag.

- ▶ Öffnen Sie niemals das Ladenetzteil.

HINWEIS**Unerkannte Lecks durch erschöpften Akku der Fernbedienung**

Die Fernbedienung schaltet sich ohne vorhergehende akustische Warnung aus, wenn der Akku erschöpft ist.

- ▶ Kontrollieren Sie den Ladezustand des Akkus regelmäßig.
- ▶ Laden Sie den Akku auf, bevor er erschöpft ist.

Die Anzeige zeigt den Ladezustand des Akkus durch ein mehr oder weniger ausgefülltes Akkusymbol und unterschiedliche Farben.

- Grün: Ladezustand gut
- Gelb: Ladezustand niedrig
- Weiß: Akku wird geladen (Steckersymbol)



Abb. 14: Akkusymbol: Akku vollständig geladen



Abb. 15: Akkusymbol: Akku wird aufgeladen

Sie können den Akku während des Betriebs der Fernbedienung aufladen. Ist die Fernbedienung ausgeschaltet, können Sie sie durch Anschluss des Ladenetzteils einschalten. Während des Ladevorgangs leuchtet die LED "Laden". Sobald der Akku vollständig geladen ist, erlischt die LED. Es kann mehrere Stunden dauern, bis der Akku vollständig geladen ist. Sie können den Akku nicht überladen.



Abb. 16: Beim Aufladen wird das Steckersymbol in der Kopfzeile angezeigt

Der Lieferumfang beinhaltet den Stecker des Ladenetzteils in folgenden landestypischen Ausführungen:

- Europa, USA, Japan, UK, China, Australien



Abb. 17: Stecker am Ladenetzteil

- 1 Arretierungsschieber

Akkuladezustand kontrollieren

1. Kontrollieren Sie den Ladezustand des Akkus regelmäßig.
2. Laden Sie den Akku auf, bevor der Akku entladen ist.

Akku aufladen

1. Stecken Sie den Hohlstecker des Ladenetzteils in den Ladenetzteil-Anschluß der Fernbedienung.
2. Stecken Sie den Stecker des Ladenetzteils in eine Steckdose.
3. Trennen Sie die Verbindungen sobald der Akku vollständig geladen ist.

Stecker des Ladenetzteils austauschen

1. Schieben Sie den Arretierungsschieber vom Stecker weg.
2. Entnehmen Sie den Stecker.

3. Setzen Sie einen alternativen Stecker mit der Nase nach oben ein.
4. Drücken Sie den alternativen Stecker in die Aufnahme ein bis der Arretierungsschieber einrastet.

7.8 Paging-Funktion (akustische Ortung) aktivieren

Sie können die Fernbedienung mit Hilfe des Lecksuchgerätes finden, falls Sie die Fernbedienung verlegt haben.

Sie müssen dazu über das Lecksuchgerät einen Signalton der Fernbedienung aktivieren (siehe Betriebsanleitung des Lecksuchgerätes).

7.9 Aufgezeichnete Messergebnisse auswerten

Format der Log-Datei

Es handelt sich bei der Log-Datei um eine einfache Textdatei. Das Zeilenendezeichen ist CR & LF. Zeilen, die mit "/" beginnen, sind Kommentare. Die Kommentare stehen im Kopf der Datei für Zusatzinformation (z.B. Gerätename). Die erste Zeile, die kein Kommentar ist, bezeichnet die Spaltenüberschrift. Trennzeichen für die Spalten ist immer "Space". Alle Zahlenwerte nutzen immer den Dezimalpunkt, unabhängig von der eingestellten Sprache.

TXT-Datei in EXCEL®-Datei importieren

Textkonvertierungs-Assistent - Schritt 1 von 3

Der Textkonvertierungs-Assistent hat erkannt, dass Ihre Daten eine feste Breite haben.
Wenn alle Angaben korrekt sind, klicken Sie auf 'Weiter', oder wählen Sie den korrekten Datentyp.

Ursprünglicher Datentyp

Wählen Sie den Dateityp, der Ihre Daten am besten beschreibt:

Getrennt - Zeichen wie z.B. Kommas oder Tabstopps trennen Felder (Excel 4.0-Standard).

Feste Breite - Felder sind in Spalten ausgerichtet, mit Leerzeichen zwischen jedem Feld.

Import beginnen in Zeile: 2 Dateisprung: Windows (ANSI)

Vorschau der Datei C:\Users\0104744\Desktop\Neues Textdokument.txt.

1	0.0	1.870E-9	1.3E-3	MEAS
2	0.2	1.870E-9	1.3E-3	MEAS
3	0.4	1.870E-9	1.3E-3	MEAS
4	0.6	1.870E-9	1.3E-3	MEAS
5	0.8	1.870E-9	1.3E-3	MEAS

Abbrechen < Zurück Weiter >

Abb. 18: Textkonvertierungsassistent (Schritt 1 von 3)

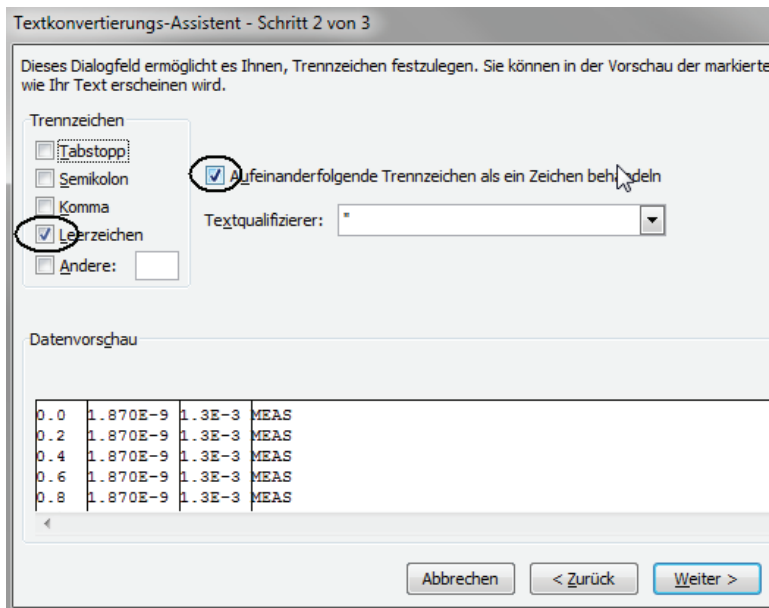


Abb. 19: Textkonvertierungsassistent (Schritt 2 von 3)

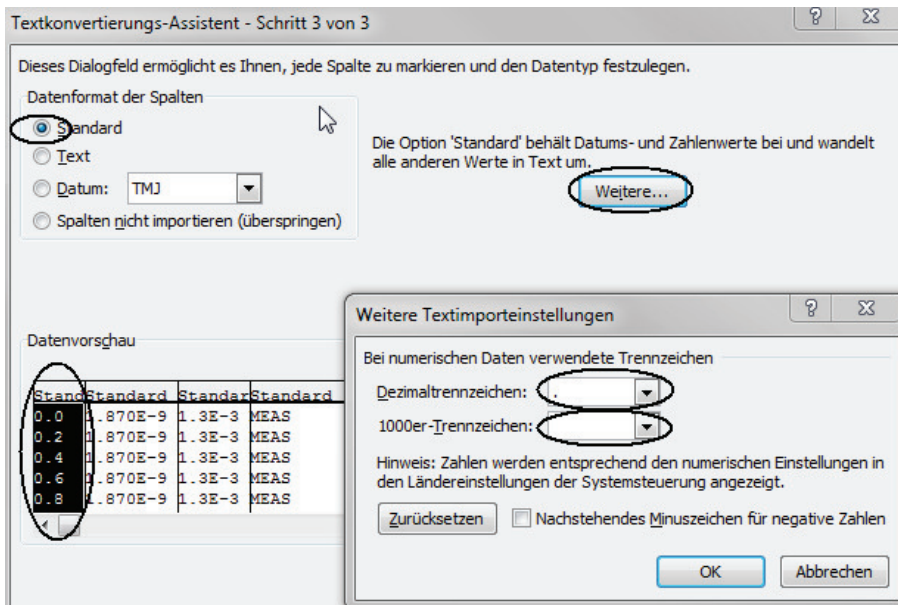


Abb. 20: Textkonvertierungsassistent (Schritt 3 von 3)

	A	B	C	D	E
1	0,2	1,87E-09	1,30E-03	MEAS	
2	0,4	1,87E-09	1,30E-03	MEAS	
3	0,6	1,87E-09	1,30E-03	MEAS	
4	0,8	1,87E-09	1,30E-03	MEAS	
5	0,8	1,87E-09	1,30E-03	MEAS	
6	0,8	1,87E-09	1,30E-03	MEAS	
7	0,8	1,87E-09	1,30E-03	MEAS	
8	0,8	1,87E-09	1,30E-03	MEAS	

Abb. 21: Darstellung der Spalten A und B

TXT-Datei in EXCEL®-Datei importieren

1. Starten Sie EXCEL® und wählen Sie "Datei > Öffnen" aus.
2. Wählen Sie Textdateien mit der Endung ".txt" als Dateityp aus.
3. Wählen Sie die aufgezeichnete Textdatei aus und öffnen Sie die Textdatei.
 - Der Textkonvertierungsassistent startet und führt Sie in 3 Schritten durch die Formatierung der Textdatei.
4. Wählen Sie die Einstellungen "Getrennt" und "Import beginnen in Zeile 2" aus.
5. Klicken Sie "Weiter" an.
6. Wählen Sie "Leerzeichen" und "Aufeinanderfolgende Trennzeichen als ein Zeichen behandeln" aus.
7. Klicken Sie "Weiter" an.
8. Um später ein Diagramm erstellen zu können, müssen Sie die Punkte in den Einträgen durch Kommas Ersetzen.
 - Je nach EXCEL®-Version kann das Vorgehen ein anderes sein.

Es kommt auf folgende Schritte an:

9. Wählen Sie die erste Spalte aus, um das Datenformat der Spalte zu ändern.
10. Wählen Sie "Standard" für Datenformat der Spalten aus und klicken Sie "Weitere" an um im folgenden Fenster weitere Einstellungen vorzunehmen.
11. Wählen Sie den Punkt "." als Dezimaltrennzeichen aus und lassen Sie das Feld 1000er-Trennzeichen leer.
12. Klicken Sie "OK" an und wiederholen Sie die Schritte für die folgenden Tabellenspalten.
13. Klicken Sie "Fertig stellen" an.

Jetzt können Sie mit den bekannten EXCEL®-Werkzeugen aus den Daten ein Messdiagramm erzeugen.

7.10 Informationen über das Gerät abrufen

Sie können Informationen bezüglich der eingestellten Parameter sowie der Betriebszustände der Fernbedienung abrufen.

Diese Informationen sind beispielsweise:

- Angaben zum Ladezustand des Akkus
- Angaben zur Funkverbindung
- Angaben zur Firmware

Informationen über das Gerät abrufen

1. Wählen Sie "Hauptmenü > Info" aus.
2. Blättern Sie mit den Pfeiltasten vor- und zurück um alle Informationen anzusehen.
3. Kehren Sie mit "OK" zum Hauptmenü zurück.

8 Außerbetriebnahme

Fernbedienung RC 500 ausschalten

1. Ziehen Sie das Daten-/Stromversorgungskabel aus der Buchse oder schalten Sie das Lecksuchgerät aus.
 - Mit der Taste EIN/AUS können Sie nur das Display ein- und ausschalten.

Fernbedienung RC 500 WL ausschalten

1. Drücken Sie die Taste EIN/AUS 2 Sekunden lang.

9 Wartung



Wartung im Pfeiffer Vacuum Service Center

Pfeiffer Vacuum bietet kompletten Wartungsservice für alle Produkte.

Pfeiffer Vacuum empfiehlt: Beauftragen Sie das nächstgelegene Pfeiffer Vacuum Service Center mit der Wartung defekter Produkte und Komponenten.



Reinigung im Pfeiffer Vacuum Service Center

Pfeiffer Vacuum empfiehlt: Beauftragen Sie das nächstgelegene Pfeiffer Vacuum Service Center mit der Reinigung stark verschmutzter Produkte und Komponenten.



Verlust der Garantieansprüche

Folgendes führt zum Verlust der Gewährleistung:

- Beschädigung oder Entfernen eines Verschlussriegels
- Öffnen des Gerätes während der Gewährleistungszeit

Kontaktieren Sie das Pfeiffer Vacuum Service Center bei prozessbedingt kürzeren Wartungsintervallen.



Abschnitte zuerst komplett durchlesen

Lesen Sie die Abschnitte mit den Arbeitsanweisungen zuerst komplett durch, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.

9.1 Akku ersetzen (RC 500 WL)

HINWEIS

Beschädigung durch falsch eingebauten oder falschen Akku

Ein falsch eingebauter Akku, ein Akku mit falschen Abmessungen oder unpassenden elektrischen Eigenschaften zerstört das Gerät.

- ▶ Verwenden Sie immer einen Original-Akku.
- ▶ Bestellen Sie einen Ersatzakku ausschließlich über den Pfeiffer Vacuum Service.
- ▶ Tauschen Sie den Akku anhand der Einbauanleitung des Ersatzakkus aus.



Empfohlener Austausch des Akkus

Sie sollten den Akku austauschen, wenn die Speicherkapazität stark nachgelassen hat.

Pfeiffer Vacuum hat den Akku speziell für dieses Gerät entwickelt.

Mit neuem Akku können Sie die Fernbedienung bis zu 8 Stunden lang betreiben.

Akku ersetzen

- ▶ Tauschen Sie den Akku anhand der Einbauanleitung des Ersatzakkus aus.

9.2 Gehäuseteile austauschen

Gehäuseschalensatz austauschen

- ▶ Wenden Sie sich an Ihr Pfeiffer Vacuum Service Center.

9.3 Fernbedienung reinigen

Das Gehäuse der Fernbedienung besteht aus Kunststoff.

HINWEIS

Beschädigung durch ungeeignete Reinigungsmittel

Ungeeignete Reinigungsmittel beschädigen das Produkt.

- ▶ Verwenden Sie keine Lösungsmittel, da diese die Oberflächen angreifen.
- ▶ Verwenden Sie keine aggressiven oder scheuernden Reinigungsmittel.

Fernbedienung reinigen

Benötigtes Verbrauchsmaterial

- übliches Mittel zur Reinigung von Kunststoffoberflächen (z. B. ein leichter Haushaltsreiniger)
- weiches Tuch

1. Schalten Sie die Fernbedienung aus.
2. Trennen Sie die Fernbedienung von Netz und Lecksuchgerät.
3. Verwenden Sie ein angefeuchtetes, weiches Tuch zur Reinigung.
4. Lassen Sie die Oberflächen nach der Reinigung gut trocknen.

9.4 Service-Menü

Das Service-Menü unter "Hauptmenü > Diverses > Service" ist nur dem Pfeiffer Vacuum-Service zugänglich.

10 Versand

WARNUNG

Vergiftungsgefahr durch kontaminierte Produkte

Zur Wartung oder Reparatur eingesandte Produkte, die nicht frei von Schadstoffen sind, gefährden die Sicherheit des Servicepersonals.

- ▶ Halten Sie die Hinweise für den sicheren Versand ein.

Produkt sicher versenden



Kostenpflichtige Dekontamination

Pfeiffer Vacuum dekontaminiert nicht eindeutig als "frei von Schadstoffen" deklarierte Produkte kostenpflichtig.

1. Senden Sie mikrobiologisch, explosiv oder radioaktiv kontaminierte Produkte nicht ein.
2. Beachten Sie die Versandvorschriften der beteiligten Länder und Transportunternehmen.
3. Kennzeichnen Sie mögliche Gefahren außen auf der Verpackung.
4. Laden Sie die Erklärung zur Kontaminierung herunter. ([Pfeiffer Vacuum Service](#)).
5. Fügen Sie immer eine komplett ausgefüllte Erklärung zur Kontaminierung bei.

11 Entsorgung

⚠️ WARNUNG

Gesundheitsgefahr durch Vergiftung an toxisch kontaminierten Bauteilen oder Geräten

Toxische Prozessmedien führen zur Kontamination der Geräte oder Teilen davon. Bei Wartungsarbeiten besteht Gesundheitsgefahr durch Kontakt mit diesen giftigen Substanzen. Die unzulässige Beseitigung toxischer Substanzen führt zu Umweltschäden.

- ▶ Treffen Sie geeignete Sicherheitsvorkehrungen und verhindern Sie Gesundheitsgefährdungen und Umweltbelastungen durch toxische Prozessmedien.
- ▶ Dekontaminieren Sie die betreffenden Teile vor der Ausführung von Wartungsarbeiten.
- ▶ Tragen Sie Schutzausrüstung.

⚠️ VORSICHT

Gesundheitsgefahren durch umweltgefährdende Stoffe

Produkte, Betriebsmittel, elektrische Komponenten, restliches Kalibriergas (zum Beispiel aus Testlecks) oder ähnliches verursachen Gesundheitsgefahren.

- ▶ Entsorgen Sie umweltgefährdende Stoffe gemäß den örtlichen Vorschriften.
- ▶ Entsorgen Sie Kalibriergas und Testlecks gemäß den örtlichen Vorschriften.

Bauteile unterteilen

- ▶ Unterteilen Sie die Bauteile nach der Demontage entsorgungstechnisch in folgende Kategorien:
 - Kontaminierte Bauteile **mit** Kontakt zu Prozessgasen
 - Nicht kontaminierte Bauteile **ohne** Kontakt zu Prozessgasen

Kontaminierte Bauteile mit Kontakt zu Prozessgasen entsorgen

1. Entsorgen Sie Stoffe sicher gemäß den örtlich geltenden Bestimmungen, wenn die verwendeten Prozessgase kontaminiert waren, zum Beispiel radioaktiv, toxisch, ätzend oder mikrobiologischer Art.
2. Beachten Sie die Umwelt- und Sicherheitsbestimmungen des jeweiligen Landes.

Bauteile ohne Kontakt zu Prozessgasen entsorgen

1. Trennen Sie die Bauteile entsprechend ihrer Materialart:
 - elektronische Bauteile
 - elektrische Bauteile
 - Batterien und Akkus
 - mechanische Bauteile
2. Führen Sie die Bauteile der Wiederverwertung zu.
3. Entsorgen Sie Stoffe sicher gemäß den örtlich geltenden Bestimmungen.
4. Beachten Sie die Umwelt- und Sicherheitsbestimmungen des jeweiligen Landes.

12 Serviceleistungen von Pfeiffer Vacuum

Wir bieten erstklassigen Service

Hohe Lebensdauer von Vakuumkomponenten bei gleichzeitig geringen Ausfallzeiten sind klare Erwartungen, die Sie an uns stellen. Wir begegnen Ihren Anforderungen mit leistungsfähigen Produkten und hervorragendem Service.

Wir sind stets darauf bedacht, unsere Kernkompetenz, den Service an Vakuumkomponenten, zu perfektionieren. Nach dem Kauf eines Produktes von Pfeiffer Vacuum ist unser Service noch lange nicht zu Ende. Oft fängt Service dann erst richtig an. Natürlich in bewährter Pfeiffer Vacuum Qualität.

Weltweit stehen Ihnen unsere professionellen Verkaufs- und Servicemitarbeiter tatkräftig zur Seite. Pfeiffer Vacuum bietet ein komplettes Leistungsspektrum vom Originalersatzteil bis zum Servicevertrag.

Nehmen Sie den Pfeiffer Vacuum Service in Anspruch

Ob präventiver Vor-Ort-Service durch unseren Field-Service, schnellen Ersatz durch neuwertige Austauschprodukte oder Reparatur in einem Service Center in Ihrer Nähe – Sie haben verschiedene Möglichkeiten, Ihre Geräte-Verfügbarkeit aufrecht zu erhalten. Ausführliche Informationen und Adressen finden Sie auf unserer Homepage im Bereich Pfeiffer Vacuum Service.

Beratung über die für Sie optimale Lösung bekommen Sie von Ihrem Pfeiffer Vacuum Ansprechpartner.

Für eine schnelle und reibungslose Abwicklung des Serviceprozesses empfehlen wir Ihnen folgende Schritte:



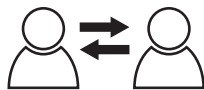
1. Laden Sie die aktuellen Formularvorlagen herunter.
 - Erklärungen über die Service-Anforderungen
 - Service-Anforderungen
 - Erklärung zur Kontaminierung



- a) Demontieren Sie sämtliches Zubehör und bewahren es auf (alle externen Teile, wie Ventile, Schutzgitter, usw.).
 - b) Lassen Sie ggf. das Betriebsmittel/Schmiermittel ab.
 - c) Lassen Sie ggf. das Kühlmittel ab.
2. Füllen Sie die Service-Anforderung und die Erklärung zur Kontaminierung aus.



3. Senden Sie die Formulare per E-Mail, Fax oder Post an Ihr lokales Service Center.

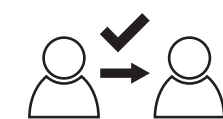
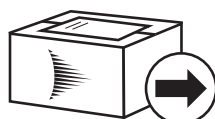
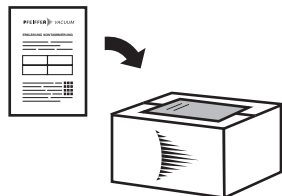
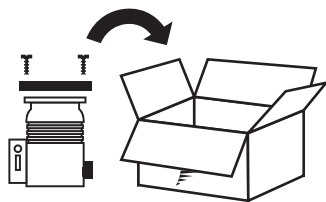


4. Sie erhalten eine Rückmeldung von Pfeiffer Vacuum.

PFEIFFER VACUUM

Einsenden kontaminierter Produkte

Mikrobiologisch, explosiv oder radiologisch kontaminierte Produkte werden grundsätzlich nicht angenommen. Bei kontaminierten Produkten oder bei Fehlen der Erklärung zur Kontaminierung wird sich Pfeiffer Vacuum vor Beginn der Servicearbeiten mit Ihnen in Verbindung setzen. Je nach Produkt und Verschmutzungsgrad fallen **zusätzliche Dekontaminierungskosten** an.



PFEIFFER VACUUM

5. Bereiten Sie das Produkt für den Transport gemäß den Vorgaben der Erklärung zur Kontaminierung vor.
 - a) Neutralisieren Sie das Produkt mit Stickstoff oder trockener Luft.
 - b) Verschließen Sie alle Öffnungen luftdicht mit Blindflanschen.
 - c) Schweißen Sie das Produkt in geeignete Schutzfolie ein.
 - d) Verpacken Sie das Produkt nur in geeigneten, stabilen Transportbehältnissen.
 - e) Halten Sie die gültigen Transportbedingungen ein.
6. Bringen Sie die Erklärung zur Kontaminierung **außen** an der Verpackung an.

7. Senden Sie nun Ihr Produkt an Ihr lokales Service Center.

8. Sie erhalten eine Rückmeldung/ein Angebot von Pfeiffer Vacuum.

Für alle Serviceaufträge gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen sowie die Reparatur- und Wartungsbedingungen für Vakuumgeräte und -komponenten.

13 Bestellinformation

13.1 Teile bestellen

Ersatzteile, Zubehör oder optionale Komponenten bestellen

- ▶ Bestellen Sie Ersatzteile, Zubehör oder optionale Komponenten immer mit den folgenden Angaben:
 - alle Angaben gemäß Typenschild
 - Beschreibung und Bestellnummer gemäß Teileliste

13.2 Ersatzteile

Beschreibung	Bestellnummer
Ersatzakku für RC 500 WL ; 3,7 V, 5800 mAh	PT 445 424
Gehäuseschalensatz inkl. Tastaturfolie und Befestigung	PT 445 423
Ladenetzteil für RC 500 WL	PT 445 430

13.3 Zubehör

Beschreibung	Bestellnummer
Anschlusskabel Fernbedienung (4 m)	PT 445 401
Anschlusskabel Funktransmitter	PT 445 429
Verlängerungskabel (10 m)	PT 445 402
Funktransmitter (zum Betrieb eines weiteren Lecksuchgerätes)	PT 445 422
Anschlusskabel ASM 3xx / RC 500 WL	A 465975
Anschlusskabel ASM 3xx / Funktransmitter	A 466613

14 Technische Daten

14.1 Technische Daten

Parameter	Variante RC 500	Variante RC 500 WL
Mechanische Daten		
Abmessungen (L x B x H)	210 × 90 × 46 mm	210 × 90 × 46 mm
Gewicht	0,4 kg	0,5 kg
Schutzart	IP 42	IP 42
Umgebungsbedingungen		
Benutzung	nur in Räumen (EN 61010)	nur in Räumen (EN 61010)
Zulässige Umgebungstemperatur (im Betrieb)	5 – 40°C	5 – 40°C
Zulässige Lagertemperatur	-10 – 60°C	-10 – 60°C
Max. relative Luftfeuchte bis 31 °C	80 %	80 %
Max. relative Luftfeuchte von 31 °C bis 40 °C	linear abfallend von 80 % bis 50 %	linear abfallend von 80 % bis 50 %
Max. Höhe über Meeresspiegel (im Betrieb)	2000 m	2000 m
Funkübertragung		
Zulassungen	-	CE, FCC, IC, TELEC, MIC, MII
Frequenz	-	2,4 GHz
Reichweite, Freifeld	-	< 100 m
HF-Ausgangsleistung	-	+ 6 dBm (4 mW)
Funktransmitter		
Siehe Betriebsanleitung des Funktransmitters		
Audio		
Akustischer Alarm	70 db(A) max. in 1 m Abstand	70 db(A) max. in 1 m Abstand
Kopfhöreranschluss	3,5 mm Stereo-Klinke	3,5 mm Stereo-Klinke
Impedanz des Kopfhörers (nicht im Lieferumfang)	> 2 × 32 Ohm	> 2 × 32 Ohm
Interner Datenspeicher		
Kapazität	64 MB, davon ca. 32 MB für Datenaufzeichnung verfügbar	64 MB, davon ca. 32 MB für Datenaufzeichnung verfügbar
Akku		
Betriebszeit	-	< 8 h (je nach Ladezustand)
Touchscreen		
Größe und Ausführung	TFT-Touch 1/4 VGA / 3,5", 240 × 320 px, max. Fehler 4 px	TFT-Touch 1/4 VGA / 3,5", 240 × 320 px, max. Fehler 4 px
Ladenetzteil		
Netzspannungen und Frequenzen	100 – 250 V, 50/60 Hz	100 – 250 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	< 30 VA	< 30 VA
Schutzart	IP 40	IP 40
Überspannungskategorie	II	II
Länderversionen des Netzsteckers	Europa, USA, Japan, UK, China, Australien	Europa, USA, Japan, UK, China, Australien
Ladespannung aus Ladenetzteil	-	24 V DC, max. 0,7 A
Versorgungsspannung aus Lecksuchgerät	24 V DC, max. 0,7 A	-

14.2 Werkseinstellungen

Parameter	Einstellung
Sprache	Englisch
Anzeige	Q(t) Chart
Trigger-Level	1.0E-8
Q(t) Achse / Skalierung	
Linear oder Logarithmisch	Log.
Dekaden	4
Automatische Skalierung	An
Skalierung/Zeitachse	32 s
Lautstärke	
Fernbedienung	10
Recorder	
Auto Record	Aus
Intervall	100 ms
Speicherort	USB
(Dateiname)	(L0000001)
Energie	
Hintergrundbeleuchtung aus nach	5 min.
Automatisches Ausschalten nach	1 h



The product RC 500 WL

- conforms to the UL standard
UL 60950-1:2007 R10.14.

- is certified to the CAN/CSA standard
CAN/CSA C22.2 No .60950-1-07+A1:2011+A2:2014.

<https://www.certipedia.com> (Certificate No. 72162531)

Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das unten aufgeführte Produkt allen einschlägigen Bestimmungen folgender **EU-Richtlinien** entspricht:

- **Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU**
- **Niederspannung 2014/35/EU**
- **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe 2011/65/EU**

**Fernbedienung für Lecksuchgeräte
RC 500**

Harmonisierte Normen und angewendete, nationale Normen und Spezifikationen:

DIN EN 61326-1:2013-07

DIN EN 61000-6-4:2011, Teil DIN EN 55011, Klasse B

DIN EN 61000-6-2:2006, Teil DIN EN 61000-4-2

DIN EN 61000-6-2:2006, Teil DIN EN 61000-4-3

DIN EN 61000-6-2:2006, Teil DIN EN 61000-4-4

DIN EN 61000-6-2:2006, Teil DIN EN 61000-4-6

Unterschrift:



(Dr. Ulrich von Hülsen)
Geschäftsführer

Pfeiffer Vacuum GmbH
Berliner Straße 43
35614 Aßlar
Deutschland

Aßlar, 2016-09-27



Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das unten aufgeführte Produkt allen einschlägigen Bestimmungen folgender **EU-Richtlinien** entspricht:

- **Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU**
- **Niederspannung 2014/35/EU**
- **Funkanlagen 2014/53/EU**
- **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe 2011/65/EU**

**Fernbedienung für Lecksuchgeräte
RC 500 WL**

Harmonisierte Normen und angewendete, nationale Normen und Spezifikationen:

DIN EN 62479:2011-09

DIN EN 60950-1:2013

ETSI EN 300 328 (V1.9.1)

ETSI EN 301 489-1 (V1.9.2)

ETSI EN 301 489-17 (V2.2.1)

DIN EN 61000-6-4:2011, Teil DIN EN 55022, Klasse B

DIN EN 61000-6-2:2006, Teil DIN EN 61000-4-2

DIN EN 61000-6-2:2006, Teil DIN EN 61000-4-3

FCC, Titel 47 CFR, Teil 15, Klasse B

Unterschrift:



(Dr. Ulrich von Hülsen)
Geschäftsführer

Pfeiffer Vacuum GmbH
Berliner Straße 43
35614 Aßlar
Deutschland

Aßlar, 2016-09-27





VAKUUMLÖSUNGEN AUS EINER HAND

Pfeiffer Vacuum steht weltweit für innovative und individuelle Vakuumlösungen, für technologische Perfektion, kompetente Beratung und zuverlässigen Service.

KOMPLETTES PRODUKTSORTIMENT

Vom einzelnen Bauteil bis hin zum komplexen System:

Wir verfügen als einziger Anbieter von Vakuumtechnik über ein komplettes Produktsortiment.

KOMPETENZ IN THEORIE UND PRAXIS

Nutzen Sie unser Know-how und unsere Schulungsangebote!

Wir unterstützen Sie bei der Anlagenplanung und bieten erstklassigen Vor-Ort-Service weltweit.

ed. H - Date 1908 - P/N:IG0140BDE



Sie suchen eine perfekte
Vakuumlösung?
Sprechen Sie uns an:

Pfeiffer Vacuum GmbH
Headquarters
T +49 6441 802-0
info@pfeiffer-vacuum.de

www.pfeiffer-vacuum.de