BOSCHE

Volumenwaage

3D Silence

Bedienungsanleitung

Originalanleitung (für künftige Verwendung aufbewahren)

Stand: 08.01.2024

Bosche GmbH & Co. KG

Reselager Rieden 3
49401 Damme

Fon +49 5491 999 689 0
Fax +49 5491 999 689 9
E-Mail info@bosche.eu
Web www.bosche.eu

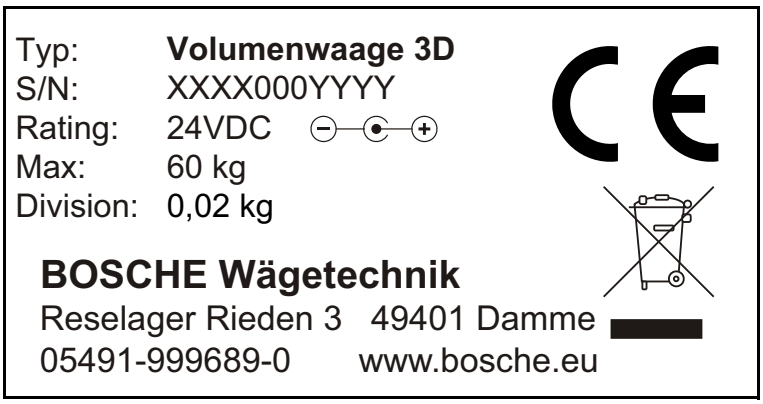
Diese Anleitung wurde aktualisiert am: 08.01.2024

Urheberrecht

Für dieses Dokument behält sich die Fa. Bosche GmbH & Co. KG alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung seines Inhalts sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

© 2023

BEISPIEL TYPENSCHILD



XXX = Jahreszahl

YYY = fortlaufende Nummer

Vorwort

Diese Bedienungsanleitung informiert Sie ausführlich über die Volumenwaage 3D Silence.

Die Anleitung weist Sie in die Installation und den Betrieb ein und enthält Sicherheitshinweise, die einen gefahrlosen Einsatz gewährleistet.

Der Hersteller ist immer bestrebt, seine Produkte zu verbessern. Er behält sich das Recht vor, alle Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, die er für nötig erachtet. Eine Verpflichtung zum nachträglichen Umbau bereits gelieferter Geräte ist damit jedoch nicht verbunden.

Gefahr
Vor der Nutzung der Volumenwaage 3D Silence müssen Sie die Bedienungsanleitung und die dort enthaltenen Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.

Hinweis
Irrtum oder Fehler in der Dokumentation vorbehalten. Bitte weisen Sie die Fa. Bosche GmbH & Co. KG gegebenenfalls auf Fehler in der Dokumentation hin. Auch für Verbesserungsvorschläge zur Dokumentation sind wir dankbar.

Auf der vorherigen Seite sind die Kontaktdaten des Herstellers angegeben. Wenden Sie sich bei Fragen oder auftretenden Problemen bitte umgehend an den Hersteller.

Hinweis
Halten Sie bei Rückfragen an die Firma Bosche GmbH & Co. KG die Seriennummer bereit.

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit ... 3
1.1 Zu Ihrer Sicherheit ... 3
1.1.1 Allgemeines ... 3
1.1.2 Sicherheitssymbole in dieser Anleitung ... 4
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 4
1.3 Sachwidrige Verwendung ... 5
1.4 Gefahrenhinweise an der Maschine ... 5
1.5 Verpflichtungen des Betreibers ... 5
1.6 Verpflichtungen des Bedieners ... 5
1.7 Gefahrenbeschreibung ... 5
1.7.1 Verletzungsgefahr ... 5
1.7.2 Beschädigungsgefahr ... 6
1.8 Haftung und Gewährleistung ... 6
2 Beschreibung ... 7
2.1 Allgemeines ... 7
2.2 Aufbau der Volumenwaage 3D ... 8
2.2.1 Messprinzip ... 8
2.3 Aufbau der Volumenwaage 3D für den mobilen Einsatz ... 9
2.4 Industrie-PC (optional) ... 10
2.5 Messwertausgabe ... 10
2.6 Optionale Ausstattungen ... 10
3 Transport, Installation, Anschluss ... 11
3.1 Kontrolle ... 11
3.2 Verpackung und Entsorgung ... 11
3.2.1 Aufstellarbeiten ... 11
3.3 Anschluss ... 12
4 Betrieb ... 13
4.1 Einschalten ... 13
4.2 Battery-Switch (Optional) ... 14
4.2.1 Statusanzeigen ... 14
4.2.2 Kommunikationsprotokoll ... 15
4.3 Objekt ausmessen ... 16
4.4 Ausschalten ... 16
5 Optionale Ausstattung ... 17
5.1 Präzisionswaage ... 17
5.2 Battery-Switch ... 17
5.3 Transportwagen ... 18
6 Fehlersuche ... 19
6.1 System-Neustart ... 19
6.2 Kontakt zum Kundendienst ... 20
6.3 Angaben für den Kontakt zum Kundendienst ... 20
7 Wartung und Pflege ... 21
7.1 Reinigung ... 21
7.2 Wartung, Instandhaltung ... 21
7.3 Prüfmittelüberwachung ... 21
8 Technische Daten ... 22
8.1 Technische Zeichnung ... 22
8.2 Technische Daten ... 23
8.3 Lieferumfang ... 23
9 Konformitätserklärung ... 24

1 Sicherheit

Dieses Kapitel warnt Sie vor möglichen Gefahren bei der Handhabung Ihres Gerätes. Die hier enthaltenen Informationen zur Gefahrenerkennung sollen Ihnen ein sicheres und sachgemäßes Bedienen ermöglichen.

Lesen und beachten Sie unbedingt diese Bedienungsanleitung und besonders dieses Kapitel, bevor Sie das Gerät betreiben.

1.1 Zu Ihrer Sicherheit

1.1.1 Allgemeines

Die Bedienungsanleitung umfasst neben den Sicherheitshinweisen:

- eine allgemeine Produktbeschreibung
- Hinweise zur Installation und Anschluss des Gerätes
- die Anleitung zur Bedienung des Gerätes
- Wartungs- und Pflegeanleitung
- Fehlersuch- und Fehlerbehebungsanleitung
- Technische Daten

Halten Sie diese Bedienungsanleitung sowie weitere Unterlagen für Ihr Personal stets in der unmittelbaren Nähe des Gerätes griffbereit.

Beachten Sie immer alle darin enthaltenen Informationen, Hinweise, Anweisungen und Anleitungen! Vermeiden Sie Unfälle durch Fehlbedienungen! Die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften sind zusätzlich zu den in den Anleitungen angeführten Sicherheitsvorschriften strikt zu befolgen!

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme unbedingt die Sicherheitshinweise und machen Sie sich mit den Gefahrenbereichen vertraut.

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Missachtung der Sicherheitsbestimmungen Gefahren:

- für Leib und Leben von Bedienern, dritten Personen und Tieren, die sich in der Nähe des Gerätes aufhalten,
- für das Gerät selbst und andere Sachwerte des Betreibers,
- für den effizienten Betrieb des Gerätes.

1.1.2 Sicherheitssymbole in dieser Anleitung

Die folgenden Symbole finden Sie an allen wichtigen Stellen in dieser Anleitung. Beachten Sie diese Hinweise genau und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.

Gefahr
Dieser Hinweis signalisiert Verletzungs- und/oder Lebensgefahr, sofern bestimmte Verhaltensregeln missachtet werden.
Wenn Sie dieses Zeichen in der Bedienungsanleitung sehen, treffen Sie bitte alle erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen.

Achtung
Dieser Hinweis warnt Sie vor materiellen Schäden sowie vor finanziellen und strafrechtlichen Nachteilen (z. B. Verlust der Gewährleistungsrechte, Haftpflichtfälle usw.).

Hinweis
Hier finden Sie wichtige Hinweise und Informationen zum wirkungsvollen, wirtschaftlichen und umweltgerechten Umgang.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Volumenwaage 3D Silence dient zur Volumen- und Gewichtserfassung von Packstücken unter Einhaltung bestimmter Vorgaben (s. Kap.8 Technische Daten).

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- das Beachten aller Hinweise aus der Dokumentation sowie der mitgelieferten Herstellerhandbücher.
- die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen und -intervalle und
- das Beachten der technischen Daten.

Halten Sie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen, allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln ein.

1.3 Sachwidrige Verwendung

- Verwendung in explosionsgefährdeter Umgebung (ATEX-Zonen).
- Veränderung oder Öffnen des Gerätes.

1.4 Gefahrenhinweise an der Maschine

An der Maschine können Sie, je nach Ausrüstung der Maschine, evtl. folgende Gefahrenhinweise, Piktogramme, Warnschilder oder Hinweistexte gemäß EN ISO 7010 finden, die auf besondere Verhaltensweisen hinweisen.

Warnung vor Laserstrahl

Dieses Piktogramm befindet sich auf den Abdeckungen der integrierten Laserdistanzsensoren. Blicken Sie nicht in den Laserstrahl, dieses kann Augenschäden verursachen.

Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken
Laser Klasse 2

1.5 Verpflichtungen des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an der Volumenwaage arbeiten zu lassen, die:

- mit den grundlegenden Vorschriften über Sicherheit und Unfallverhütung vertraut und in den Betrieb der Volumenwaage eingewiesen sind und
- die Bedienungsanleitung, das Sicherheitskapitel sowie die Warnhinweise gelesen und verstanden haben.

1.6 Verpflichtungen des Bedieners

Alle Personen, die mit der Bedienung der Volumenwaage beauftragt sind, verpflichten sich:

- die Sicherheit von anderen Personen stets sicherzustellen,
- die Bedienungsanleitung, das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise zu lesen und
- das Gerät nur zu betreiben, wenn sie mit dessen Funktion vertraut sind.

1.7 Gefahrenbeschreibung

1.7.1 Verletzungsgefahr

- Bei Pflege- und Wartungsarbeiten ist das Gerät immer auszuschalten.
- Keine spitzen Gegenstände in die elektrischen Kontakte einführen.
- Verändern Sie nicht die Kontakte.
- Betreiben Sie die Volumenwaage nicht weiter, wenn dieses oder die Anschlussleitungen beschädigt sind oder eine Betriebsstörung aufweist.

1.7.2 Beschädigungsgefahr

- Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild (Max. Last).
- Bedienen Sie den Touchscreen des Terminals nicht mit spitzen Gegenständen.
- Fahren Sie nach Beendigung der Arbeit den PC herunter und trennen Sie diesen nicht einfach vom Netz.

1.8 Haftung und Gewährleistung

Die Firma BOSCHE bietet eine beschränkte Garantie für Komponenten, die auf Grund von Beanspruchung oder Materialfehlern mangelhaft geworden sind. Die Garantie beginnt am Tag der Lieferung. Die Firma BOSCHE behält sich das Recht vor, Komponenten zu reparieren oder zu ersetzen. Reparaturen, die innerhalb der Garantie ausgeführt wurden, verlängern den Garantiezeitraum nicht. Die Gewährleistung erlischt bei:

- falscher / nicht sachgemäßer Anwendung oder falscher Installation
- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Bedienunggsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung oder Öffnen der Volumenwaage.
- versehentlicher oder mechanischer Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten, natürlichem Verschleiß und Abnutzung.
- Überlastung des Messwerkes.

2 Beschreibung

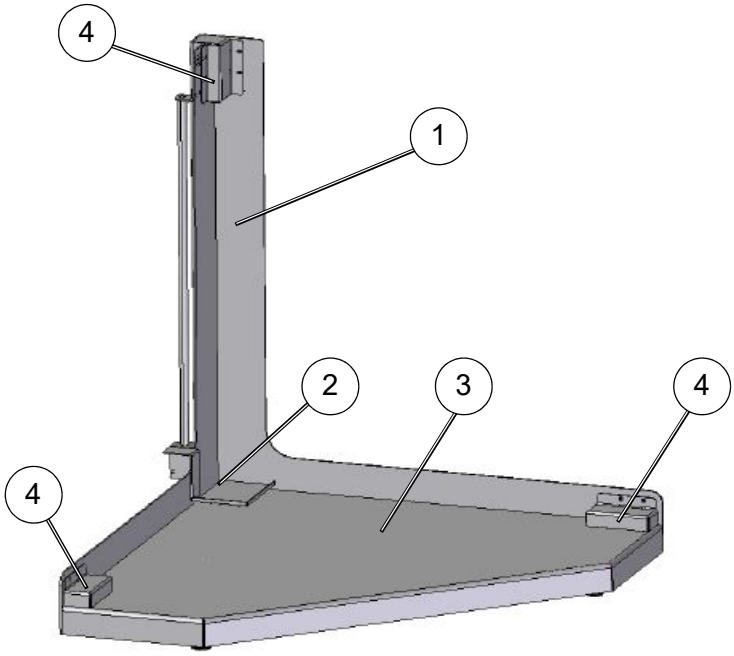
2.1 Allgemeines

Die Volumenwaage 3D Silence dient

- der Vermessung von Länge, Breite und Höhe eines Objekts.
- der Berechnung des Volumens der Bounding-Box (Ermittlung der kleinstmöglichen Verpackung).
- der Ermittlung des Objektgewichts sowie des Volumengewichts.

Die festgestellten Daten können die räumliche Nutzung verbessern (Lager- bzw. Transportplatz). Gleichzeitig werden Verpackung, Lagerung und Versand optimiert. Erfasste Daten können einem EDV-System übertragen werden..

2.2 Aufbau der Volumenwaage 3D



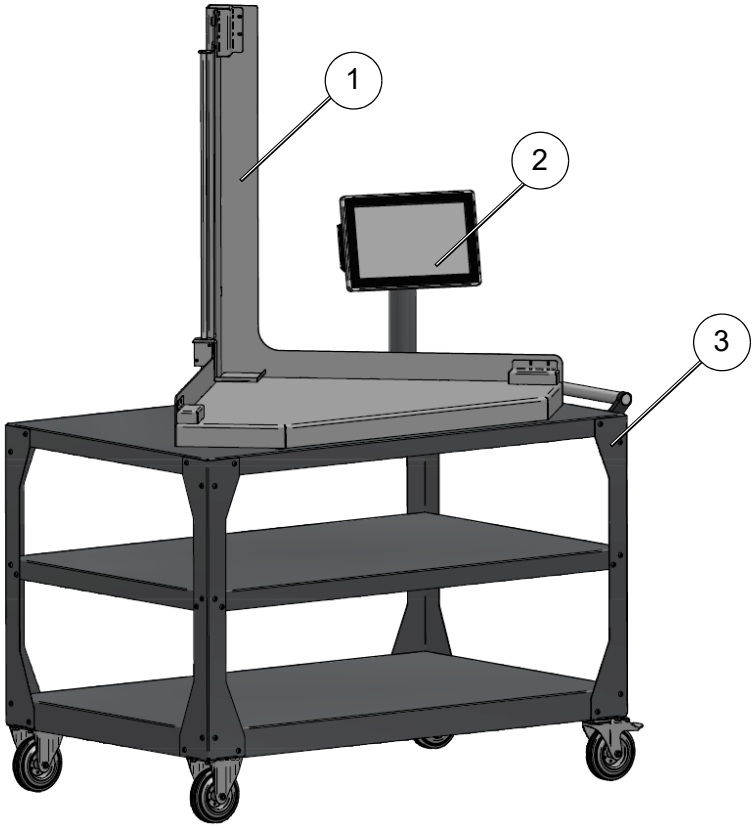
Pos.	Bezeichnung
1	Messrahmen aus pulverbeschichtetem Stahl
2	Messanschläge
3	Wägeplattform
4	Abdeckung für den integrierten Laserdistanzsensor

2.2.1 Messprinzip

Unter der Wägeplattform (3) sind in den Ecken drei Wägezellen eingebaut. Die Last auf der Wägeplattform wird von den Wägezellen aufgenommen und an den Industrie-PC übermittelt. Das Objektgewicht wird im Display des Industrie-PCs angezeigt.

Drei Laserdistanzsensoren (4) messen auf 1,5 mm genau die Länge, Breite und Höhe des Objektes. Währenddessen wird das zugehörige Volumen sowie das resultierende Volumengewicht ermittelt.

2.3 Aufbau der Volumenwaage 3D für den mobilen Einsatz



Pos.	Bezeichnung
1	Volumenwaage 3D
2	Industrie-PC mit Display, mit integrierten Akkus (optional).
3	Transportwagen (optional) mit zwei Feststellrollen.

2.4 Industrie-PC (optional)

Als Anzeigegerät (Display) wird der Bosche 12 Zoll Industrie-PC verwendet.
Die Bedienung des Industrie-PCs erfolgt über einen Touch Screen.
Der Monitor kann bis zu 330° geschwenkt werden.

Der Industrie-PC verfügt über folgende Schnittstellen:

- drei USB 3.0 Anschlüsse
- einen USB 2.0 Anschluss
- einen Ethernet LAN-Anschluss
- WLAN
- Bluetooth

Zum Betrieb der Volumenwaage ist ein Windows-Betriebssystem installiert.
Eine Wägesoftware ist erforderlich.

Hinweis
Die verwendete Wägesoftware ist in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben.

2.5 Messwertausgabe

Bei der optionalen Software „VolumeScannerProfessional“ zeigt die Hauptseite alle relevanten Messwerte (Gewicht, Volumengewicht, Länge, Breite, Höhe und Volumen) des Messobjekts an. Zusätzlich werden diese Daten gespeichert.

Die gespeicherten Daten werden von der Software „VolumeScannerProfessional“ als CSV-Datei ausgegeben oder direkt in eine Datenbank übertragen.

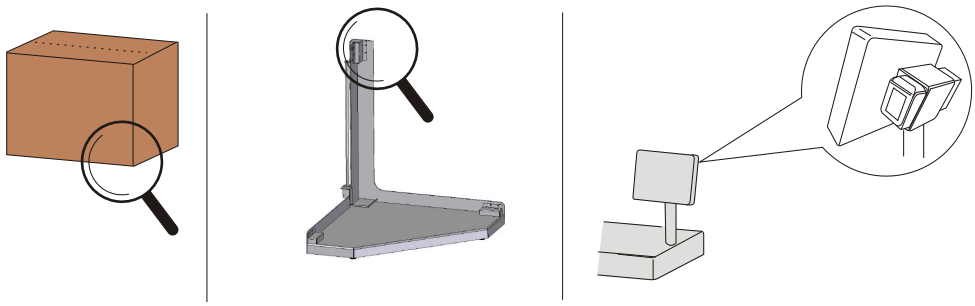
Hinweis
Wird eine andere Wägesoftware verwendet, ist die Messwertausgabe im Handbuch dieser Software beschrieben.

2.6 Optionale Ausstattungen

Hinweis
Alle optional verfügbaren Ausstattungen und Erweiterungen sind im Kapitel 5 „Optionale Ausstattung“ beschrieben.

3 Transport, Installation, Anschluss

3.1 Kontrolle



Überprüfen Sie bei Erhalt des Gerätes die Verpackung, das Gerät selbst und etwaiges Zubehör auf sichtbare Schäden.

3.2 Verpackung und Entsorgung

Bewahren Sie alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport auf.

Hinweis
Für den Rücktransport bitte nur die Originalverpackung verwenden.
Vor dem Transport alle angeschlossenen Kabel und lose/bewegliche Teile vom Gerät trennen/fixieren. Teile gegen Verrutschen/Beschädigung sichern.

Die Entsorgung von Verpackung und Anzeige ist vom Betreiber nach gültigen nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen. Ein defekter Akku ist gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften für Umweltschutz und Rohstoffrückgewinnung gesondert zu entsorgen.

Dieses Produkt ist nicht als normaler Abfall zu behandeln. Bitte entsorgen Sie es über Ihren Altgeräteentsorger.

3.2.1 Aufstellarbeiten

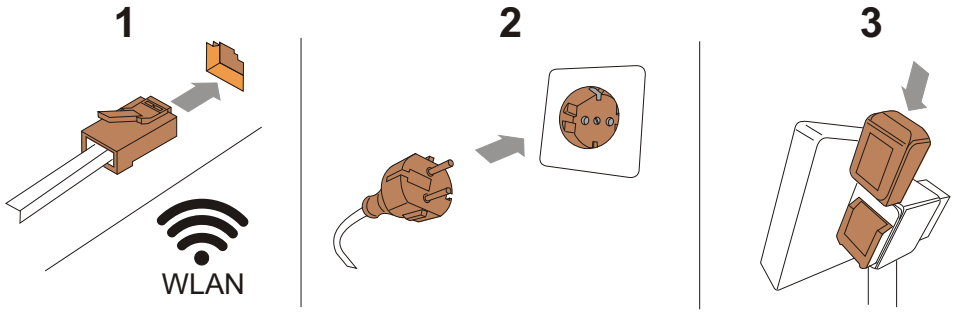
- Stellen Sie die Volumenwaage kippfrei auf einer ebenen und standfesten Fläche ab.
- Lösen / entfernen Sie alle Transportsicherungen (z. B. Kabelbinder).

3.3 Anschluss

Hinweis
Am Aufstellort muss eine 230 V AC Spannungsversorgung vorhanden sein (falls kein Betrieb mit Akkus vorgesehen ist).

Standardmäßig werden die Messdaten auf der Festplatte des Industrie-PC gespeichert. Sofern die Messdaten noch in anderer Umgebung genutzt werden sollen, sind Datenverbindungen zur Übergabe der Messdaten erforderlich.

Datenverbindungen: WLAN-Verbindung, Netzwerk-Steckdose oder ein USB-Anschluss.



Schritt 1 Stellen Sie (sofern erforderlich) eine Datenübernahmeverbindung her.
stationäre Nutzung = LAN-Stecker in Netzwerksteckdose einstecken oder USB-Stecker einstecken.
mobile Nutzung = WLAN-Verbindung beim ersten Start herstellen.

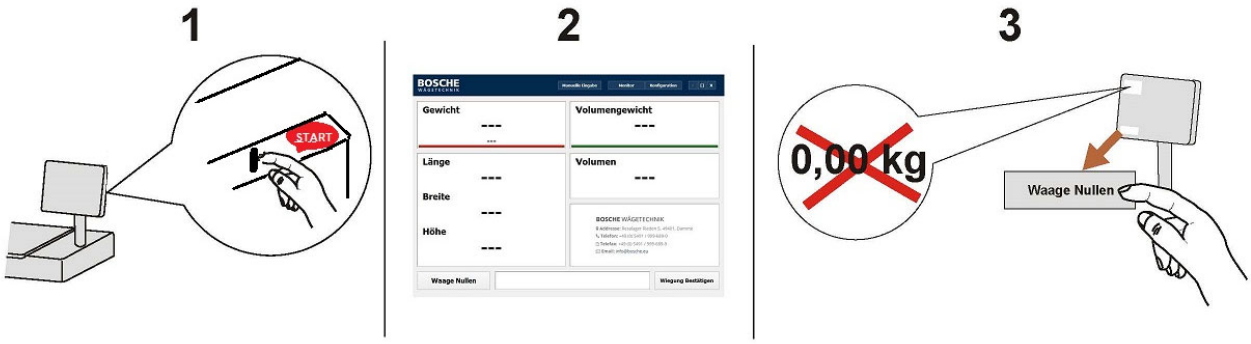
Schritt 2 Stecken Sie den Netzstecker der Volumenwaage ein (bei Betrieb ohne Akku = stationäre Nutzung).

Schritt 3 Setzen Sie aufgeladene Akkus ein (optionale Ausrüstung, z. B. für die mobile Nutzung).

4 Betrieb

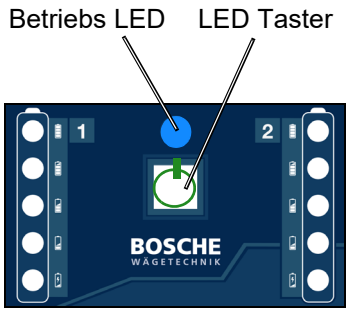
Diese Waage dient der Ermittlung der Abmessungen sowie des Gewichts eines Objekts und dessen Volumengewichts.

4.1 Einschalten



Schritt 1 <u>Mit Netzteil:</u>
Drücken Sie den START-Taster an der Rückseite, der PC startet (LED Taster leuchtet grün, Betriebs LED leuchtet blau).

<u>Ohne Netzteil, mit Akkus:</u>
- Stellen Sie sicher, dass der Battery-Switch betriebsbereit ist (LED Taster leuchtet grün).
- Drücken Sie dann den START-Taster an der PC-Rückseite.



Schritt 2 Warten Sie, bis das System hochgefahren ist und die Grunddarstellung zeigt.

Schritt 3 „Nullen“ Sie die Waage, falls die Gewichtsanzeige der leeren Waage nicht 0,00 kg anzeigt..

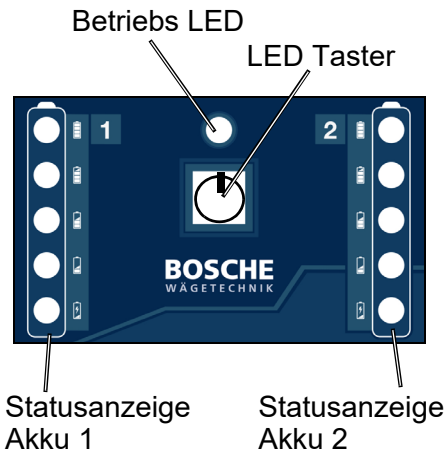
4.2 Battery-Switch (Optional)

Der Bosche Battery-Switch ermöglicht ein mobiles Arbeiten mit Bosche Wägesystemen. Das Wägesystem wird über zwei Akkus mit Spannung versorgt, wobei zunächst ein Akku vollständig entladen wird. Ist dieser entladen oder wird unerwartet aus dem Gerät entnommen, schaltet der Battery-Switch auf den zweiten Akku um. Wenn der zweite Akku entladen ist, schaltet das System wieder auf den ersten Akku um. Wenn beide Akkus entladen sind, wird das System kontrolliert heruntergefahren.

Außerdem bietet der Battery-Switch die Möglichkeit über ein externes Netzteil versorgt zu werden. Wird ein Netzteil angeschlossen, schaltet der Battery-Switch direkt auf dieses um und die Akkus werden nicht weiter entladen. Der aktuelle Status der Akkus wird dem Benutzer über eine LED Statusanzeige angegeben. Im ausgeschaltetem Zustand sind die Akkus hardwaretechnisch von dem System getrennt und die Akkus werden nicht tiefenentladen.

4.2.1 Statusanzeigen

- Battery-Switch im ausgeschaltetem Zustand.
  - LEDs leuchten nicht.



- Battery-Switch gestartet und über Netzteil versorgt (ohne Akkus).
  - Betriebs LED leuchtet blau.
  - LED Taster leuchtet grün.
  - Die Statusanzeigen blinken rot.

- Battery-Switch gestartet und über Netzteil versorgt (mit Akkus).
  - Betriebs LED leuchtet blau.
  - LED Taster leuchtet grün.
  - Die Statusanzeigen leuchten grün.

- Battery-Switch gestartet (ohne Netzteil) mit zwei geladenen Akkus.
  - Betriebs LED leuchtet blau.
  - Alle Statusanzeigen leuchten grün.
  - Akku 1 wird entladen, die erste Statusanzeige blinkt.
  - Wenn Akku 1 leer ist , wird automatisch auf Akku 2 geschaltet.

- Akku 1 herausnehmen und über das Makita-Aufladegerät neu laden.
  - Statusanzeigen (Akku 1) blinken rot.
- Geladenes Akku einsetzen.
  - Statusanzeigen leuchten wieder grün.

- Beide Akkus sind leer.
  - Alle Statusleuchten blinken rot.
  - Der PC fährt automatisch herunter.

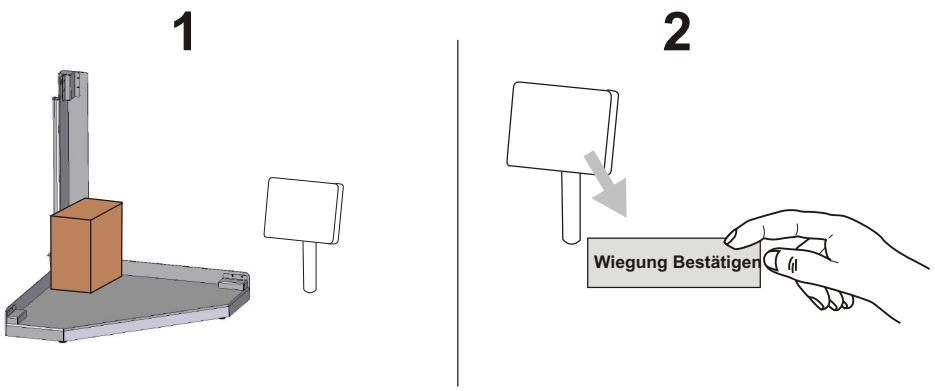
4.2.2 Kommunikationsprotokoll

Der aktuelle Akkustatus kann über eine serielle RS232 Schnittstelle eingelesen werden. Die Baudrate der seriellen Schnittstelle beträgt 9600 Baud.

Befehle:

BAT.POW:100<CR><LF> Status Netzteil von 0 – 100%
BAT.ST1:100<CR><LF> Status Akku eins von 0 – 100%
BAT.ST2:100<CR><LF> Status Akku zwei von 0 – 100%
BAT.LOW<CR><LF> Beide Akkus leer. System wird abgeschaltet.

4.3 Objekt ausmessen



Schritt 1 Legen Sie das Objekt vorsichtig auf die Wägeplattform in die Ecke, an den Messrahmen - nicht werfen oder fallen lassen!

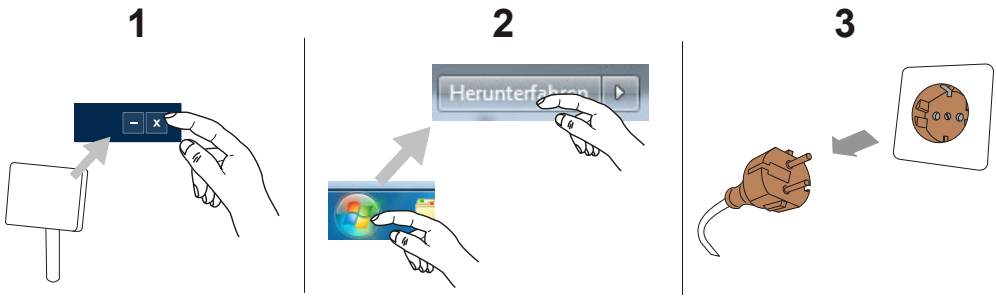
Schritt 2 Prüfen Sie die Daten am Bildschirm und bestätigen Sie die Messungen durch Berühren der Fläche „Wiegung Bestätigen“.

Hinweis
Immer nur ein Messobjekt auf der Wägeplattform ablegen.

Hinweis
Am Messrahmen dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden (Messgenauigkeit und Funktion könnten beeinträchtigt werden).

Hinweis
Die Wägesoftware ist in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben.

4.4 Ausschalten



Schritt 1 Schließen Sie die Wägesoftware durch Berühren der X-Fläche. Die Software wird geschlossen und Sie sehen die Windows-Oberfläche.

Schritt 2 Schalten Sie den Industrie-PC aus, indem Sie Windows herunterfahren.

Schritt 3 Ziehen Sie den Netzstecker.

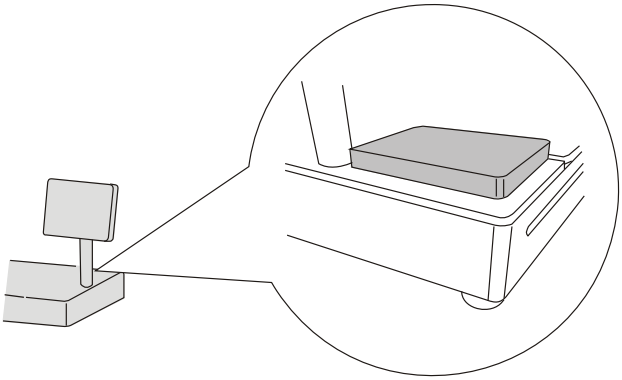
5 Optionale Ausstattung

Die Volumenwaage kann mit folgenden optionalen Ausstattungen erweitert sein:

- Präzisions-/Referenzwaage (zum genauen Messen kleinerer Gewichte)
- Battery-Switch für netzunabhängige Stromversorgung
- Transportwagen
- Kamera
- Bosche Industrie-PC
- Bluetooth Maßband
- Bluetooth Messschieber

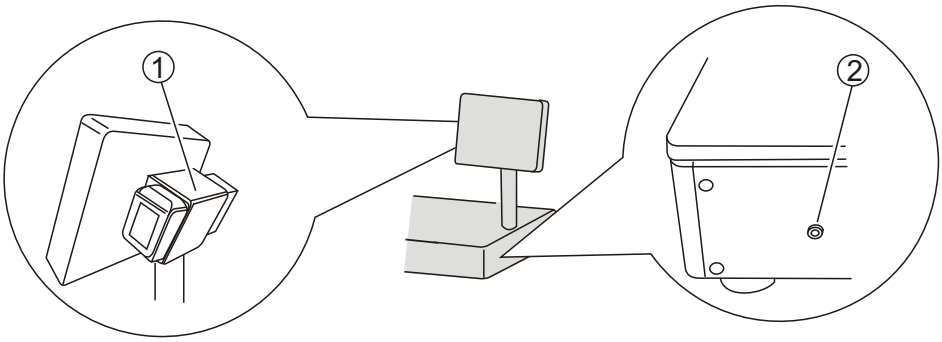
5.1 Präzisionswaage

Zum Wägen von Objekten mit geringeren Gewichten steht optional eine Präzisionwaage zur Verfügung.



5.2 Battery-Switch

Alternativ zur Stromversorgung über das normale 230V-Netz kann die Volumenwaage auch über ein Akku-System (Battery-Switch) versorgt werden. Zum Battery-Switch gehört ein zusätzlicher Steckeranschluss für ein externes Netzteil.

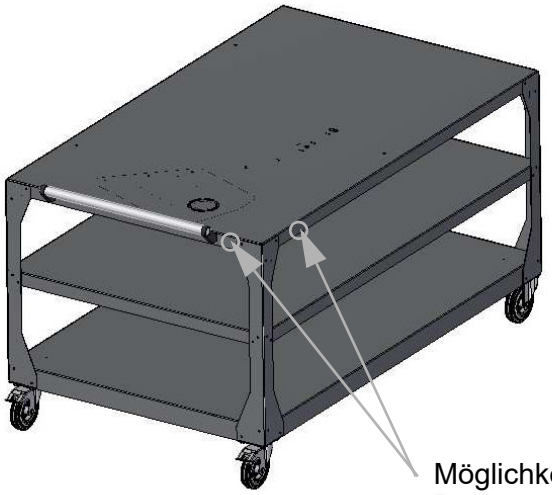


1. Battery-Switch
2. Anschluss für externes Netzteil

5.3 Transportwagen

Optional ist ein Transportwagen für die Volumenwaage 3D Silence verfügbar.

Die Volumenwaage ist auf dem Transportwagen fest aufgeschraubt. Der Transportwagen verfügt über zwei Bockrollen ohne Bremsen und zwei Lenkrollen mit Feststellbremsen.



Hinweis
Die Buchse für die Stromversorgung über das Netzteil befindet sich bei der Version mit einem mobilen Tisch, in dem mobilen Tisch eingearbeitet (siehe Pfeile in der Abb.)

6 Fehlersuche

Fehlersymptome sind z. B.:

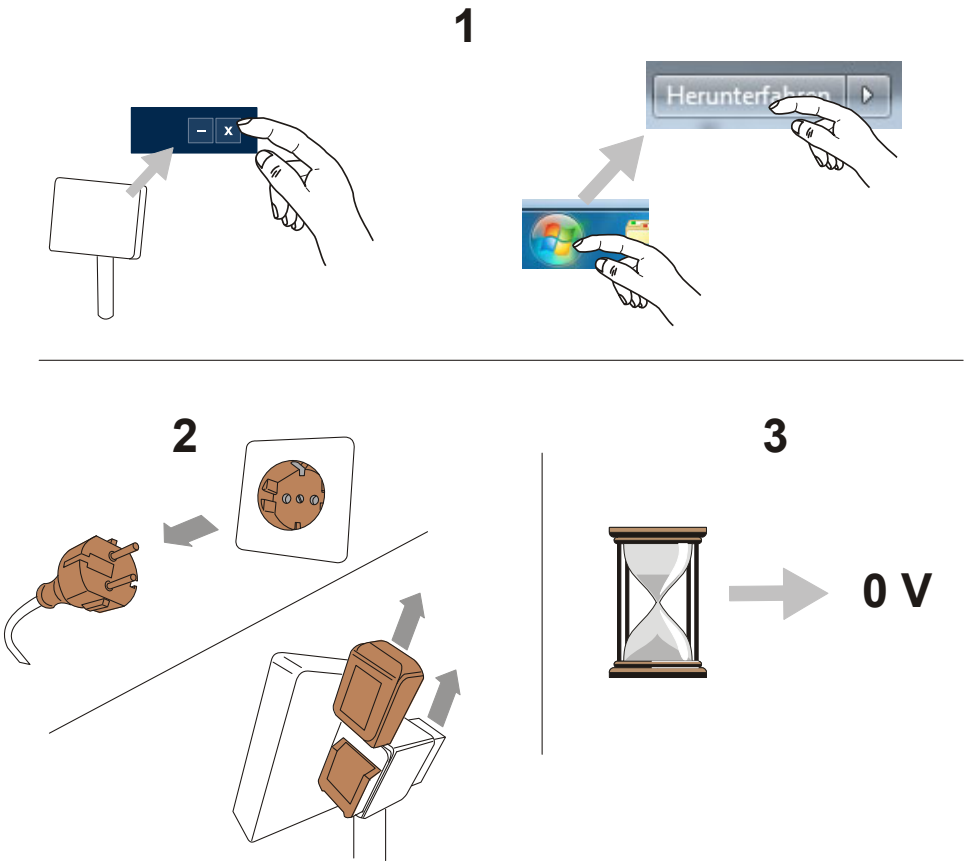
- System zeigt offensichtlich falsche Werte an.
- Es werden keine Daten übertragen.
- Trotz leerer Messfläche wird ein Objekt / ein Gewicht erkannt.

Bei Auftreten eines Fehlers sind folgende Behebungsmaßnahmen hilfreich:

- Versuchen Sie zuerst einen System-Neustart oder
- „Nullen“ Sie die Waage (siehe Kapitel 4.1, Schritt 3) oder
- Reinigen Sie die Waage (siehe Kapitel 7.1) und prüfen Sie diese auf Beschädigungen.

Tritt der Fehler weiterhin auf, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

6.1 System-Neustart



Schritt 1 Schließen Sie die Wägesoftware durch Berühren der X-Fläche.

Schritt 2 Ziehen Sie den Netzstecker oder entfernen Sie die Akkus.

Schritt 3 Warten Sie einige Minuten, bis das System sicher spannungsfrei ist.

Schritt 4 Starten Sie das System neu.

6.2 Kontakt zum Kundendienst

Bosche GmbH & Co. KG
Reselager Rieden 3
49401 Damme

Fon +49 5491 999 689 0
Fax +49 5491 999 689 9
E-Mail info@bosche.eu

6.3 Angaben für den Kontakt zum Kundendienst

Betreiber	Angaben
Name Ihrer Firma	
Name einer Kontaktperson	
Kontaktdaten Telefon Fax E-Mail	

Produkt	Angaben
Modellname	
Seriennummer	
Software-Revisions-Nummer	
Datum des Erwerbs	
Name und Sitz des Lieferanten	

Hinweis
Füllen Sie die oben gezeigten Tabellen bei Erhalt der Volumenwaage aus, damit Sie jederzeit problemlos darauf zurückgreifen können.

Angaben zum Problem:

Beispiele für notwendige Angaben, die eine Fehlersuche unterstützen:

- Hat die Volumenwaage seit der Lieferung funktioniert?
- Hatte die Volumenwaage Kontakt zu Wasser?
- Gab es eine Beschädigung durch Feuer?
- Ist vor / während der Störung ein Gewitter aufgetreten?

Hinweis
Bitte beziehen Sie die gesamte Vorgeschichte des Messsystems ein.

7 Wartung und Pflege

7.1 Reinigung

- Gerät vor der Reinigung ausschalten und vom Netz trennen.
- Entfernen Sie mit einem angefeuchteten Tuch, Staub und andere Verschmutzungen von der Wägeplattform und den Abdeckungen der Lasersensoren.
- Pflegen Sie insbesondere die Linsen der Lasersensoren mit großer Sorgfalt.
- Reiben Sie alle Oberflächen mit einem trockenen Tuch nach.

Achtung
Es darf keine Feuchtigkeit in die Volumenwaage eindringen.

7.2 Wartung, Instandhaltung

Die Volumenwaage darf nur durch geschulte und von der Firma Bosche autorisierte Service-Techniker geöffnet werden.

Gefahr
Vor dem Öffnen muss die Volumenwaage sicher spannungsfrei und vom Netz getrennt sein.

7.3 Prüfmittelüberwachung

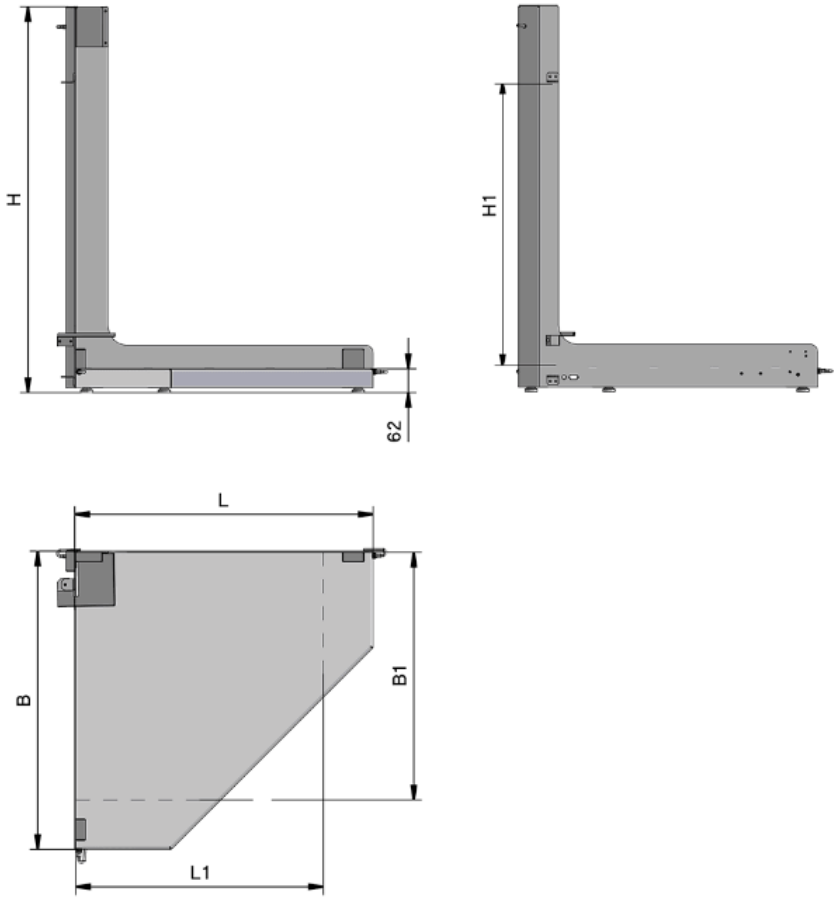
Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Eigenschaften der Volumenwaage in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

Prüfen Sie die Ergebnisse der Volumenwaage mit Hilfe eines Objekts mit sicher bekanntem Gewicht und bekannten Abmessungen. Gewicht ggf. durch eine separate Präzisionswaage ermitteln. Abmessungen ggf. mit einem Messgerät für die Bestimmung von Längen ausmessen.

Der Benutzer muss ein geeignetes Intervall sowie den Umfang der Prüfung festlegen. Hierbei sollten die Häufigkeit der Nutzung und die Sensibilität der Anwendung berücksichtigt werden. Ein zweijähriger Prüfrhythmus ist in den meisten Fällen angemessen.

8 Technische Daten

8.1 Technische Zeichnung



Typ	L*	B*	H*	L1*	B1 *	H1*	max. Paketgröße L x b x H *
3D Silence 600	830	785	915	600	600	660	600 x 600 x 660
3D Silence 800	1030	985	1100	800	800	860	800 x 800 x 860
3D Silence 1200	1430	1385	1100	1200	1200	860	1200 x 1200 x 860

* alle Maße in mm

Typ	Wägebereich (kg)	Teilung	Gewicht
3D Silence 600	30 / 60	10 / 20 g	
3D Silence 800	30 / 60 / 150	10 / 20 / 50 g	
3D Silence 1200	30 / 60 / 150	50 / 50 / 50 g	

8.2 Technische Daten

Merkmal	Wert / Einheit
Stromversorgung - Standard - Battery-Switch	 230 V ~ 18 V Makita Akku/ 19 V Netzteil (optional)
Reproduzierbarkeit	± 1,5 mm
Laserklasse (IEC 60825-1:2014)	2
Max. zulässiges Fremdlicht	10.000 Lux
Temperaturbereich	+5 bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 80 %, nicht kondensierend

8.3 Lieferumfang

Komponente	Hinweis
Volumenwaage 3D Silence	
Bedienungsanleitung	
Industrie-PC (optional)	
Switch-Battery (optional) 3 Makita-Akkus mit Ladegerät 19 V Netzteil	

9 Konformitätserklärung

Bosche GmbH & Co. KG
Reselager Rieden 3
D-49401 Damme
Telefon: 0 54 91 / 999 689 - 0
Telefax: 0 54 91 / 999 689 - 9
E-Mail: info@bosche.eu
Internet: www.bosche.eu

EU-Konformitätserklärung Declaration of conformity • Déclaration de conformité Conformiteitsverklaring • Declaración de conformidad	
Typ / Modell Type /Model • Modèle Model • Tipo / Modelo	**Volumenwaage 3D Silence** Volume scale • Balance volumétrique • Volumeschaal • Balanza volumétrica
Seriennummern.: 2018000001 - 2030999999 For the serial numbers• Pour le numéro de séries Voor het serienummers • Para el número de serie	
Hersteller Manufacturer • Fabricant Fabrikant • Fabrikante	**Bosche GmbH & Co. KG**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung trägt der Hersteller.
The sole responsibility for the issue carries the manufacturer. • La seule responsibilité de l'exposition porte le fabricant. • De verantwoordelijkheid voor de uitgifte draagt de fabrikant. • El único responsable de la publicación lleva el fabricante.

Die nicht selbsttätige Waage Volumenwaage 3D
The non-automatic weighing instrument – L'instrument de pesage á foncionnement non automatique – De niet-automatische weeg – El pesaje de funcionamiento no automático

Der oben genannte Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungs-rechtsvorschriften der Union:
The above-mentioned object of the declaration complies with the relevant harmonization legislation of the Union • L'objet de la déclaration susmentionné est conforme à la législation d'harmonisation pertinente de l'Union • Het bovengenoemde voorwerp van de verklaring voldoet aan de relevante harmonisatiewetgeving van de Unie • El objeto de la declaración mencionado anteriormente cumple con la legislación de armonización pertinente de la Unión

2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie Low voltage Directive
2014/30/EU **EMV-Richtlinie** EMC Directive
2011/65/EU RoHS

entsprechend den folgenden Normen: In conformity with following standards: conforme aux norms suivantes: volgens de volgende normen: de acuerdo con las siguientes normas:

DIN EN 60204-1:2019
DIN EN 45501:2016

Unterzeichnet für und im Namen von Bosche:
Signed for and on behalf of: Signé pour et au nom de:
Ondertekend voor en namens: Firmado por y en nombre de:

Damme, 21/11/2023

Dipl. Ing. Jarmila Bosche, PhD.
Geschäftsführer • Managing Director
Directeur général • Directeur • Director general

BOSCHE
WÄGETECHNIK

BOSCHE GmbH & Co. KG
Reselager Rieden 3
49401 Damme
Germany

Tel 05491 999 689 0
Fax 05491 999 689 9
www.bosche.eu
info@bosche.eu