BOSCHE

# Mobiles Kommissioniersystem MKS

## Bedienungsanleitung

Originalanleitung (für künftige Verwendung aufbewahren)

Stand: 26.03.2024

**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

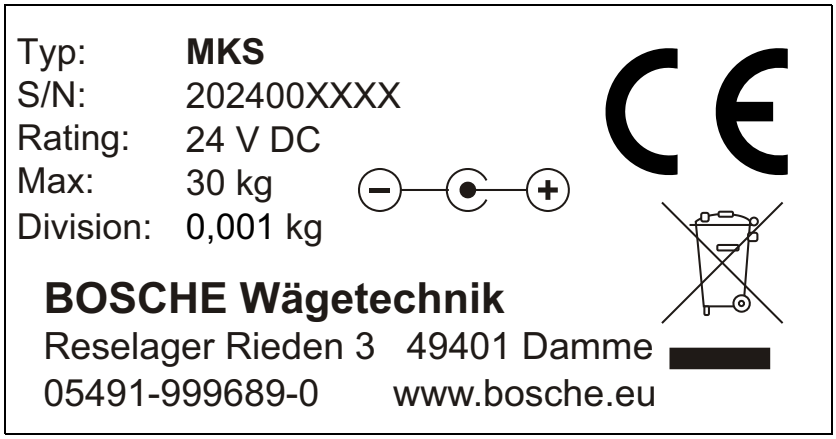
Diese Anleitung wurde erstellt am: 05.01.2024

**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.

© 2024

Beispiel Typenschild




xxxx = fortlaufende Nummer

## Vorwort

Diese Bedienungsanleitung informiert Sie ausführlich über das mobile Kommissioniersystem MKS.

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 des mobilen Kommissioniersystems MKS müssen Sie die Bedienungsanleitung und die dort enthaltenen Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.**

**Hinweis**
Irrtum oder Fehler in der Dokumentation vorbehalten. Bitte weisen Sie 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 ..... 4**
1.1 Zu Ihrer Sicherheit ..... 4
1.1.1 Allgemeines ..... 4
1.1.2 Sicherheitssymbole in dieser Anleitung ..... 5
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 5
1.3 Sachwidrige Verwendung ..... 6
1.4 Gefahrenhinweise an der Maschine ..... 6
1.5 Verpflichtungen des Betreibers ..... 6
1.6 Verpflichtungen des Bedieners ..... 6
1.7 Gefahrenbeschreibung ..... 7
1.7.1 Verletzungsgefahr ..... 7
1.7.2 Beschädigungsgefahr ..... 7
1.8 Haftung und Gewährleistung ..... 7
**2 Beschreibung ..... 8**
2.1 Aufbau ..... 8
2.1.1 Funktionsweise ..... 9
2.2 Industrie-PC ..... 9
2.3 Battery-Switch (optional) ..... 9
2.3.1 Statusanzeigen ..... 10
2.3.2 Kommunikationsprotokoll ..... 11
2.4 Messwertausgabe ..... 11
2.5 Sicherheitselement ..... 12
2.5.1 Not-Halt Taster ..... 12
**3 Transport, Installation, Anschluss ..... 13**
3.1 Kontrolle ..... 13
3.2 Verpackung und Entsorgung ..... 13
3.3 Transport ..... 13
3.3.1 Transportwerkzeuge ..... 13
3.3.2 Vorsichtsmaßnahmen für den Transport ..... 13
3.3.3 Nach dem Transport ..... 14
3.4 Aufstellarbeiten ..... 14
3.5 Anschluss ..... 15
3.5.1 Betrieb mit Wechselspannung ..... 15
3.5.2 Betrieb mit Akku ..... 15
**4 Betrieb ..... 16**
4.1 Vorgehensweise ..... 16
4.1.1 Einschalten und Messen ..... 17
4.1.2 Ausschalten ..... 18
4.2 Prüfmittelüberwachung ..... 18
**5 Fehlersuche ..... 19**
5.1 System-Neustart ..... 19
5.2 Störungsbeseitigung ..... 20
5.3 Kontakt zum Kundendienst ..... 21
5.4 Angaben für den Kontakt zum Kundendienst ..... 21
**6 Wartung und Pflege ..... 22**
6.1 Reinigung ..... 22
6.2 Wartung, Instandhaltung ..... 22

**7 Technische Daten ..... 23**
7.1 Technische Zeichnung ..... 23
7.2 Maschinendaten ..... 24
7.3 Versorgungsdaten ..... 24
7.4 Umgebungsbedingungen ..... 24
7.5 Lieferumfang ..... 24
**8 Konformitätserklärung ..... 25**

# 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

Das mobile Kommissioniersystem dient zur Gewichts- und Mengenerfassung von Objekten unter Einhaltung bestimmter Vorgaben (s. Kap.7 „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 dem mobilen Kommissioniersystem finden Sie Piktogramme gemäß EN ISO 7010, die auf besondere Verhaltensweisen hinweisen. Diese dürfen nicht entfernt werden und sind in vollständig lesbarem Zustand zu halten!

**Warnung vor Handverletzungen**

An diesen Gefahrenstellen sind Handverletzungen durch Quetschen zwischen bewegten und festen Maschinenteilen möglich. Greifen Sie nicht in diesen Bereich!

**Mobiles Kommissioniersystem nicht betreten**

## 1.5 Verpflichtungen des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen am mobilen Kommissionier-system arbeiten zu lassen, die:

- mit den grundlegenden Vorschriften über Sicherheit und Unfallverhütung vertraut und in den Betrieb des mobilen Kommissioniersystems 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 des mobiles Kommissioniersystems 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

- Halten Sie Abstand zu den beweglichen Teilen, um ein Klemmen von Fingern oder ein Verfangen der Kleidung zu vermeiden.
- Bei Pflege- und Wartungsarbeiten ist das Gerät immer auszuschalten.
- Keine spitzen Gegenstände in die elektrischen Kontakte einführen.
- Verändern Sie nicht die Kontakte.
- Betreiben Sie das mobile Kommissioniersystem nicht weiter, wenn dieses oder die Anschlussleitungen beschädigt sind oder eine Betriebsstörung aufweist.

### 1.7.2 Beschädigungsgefahr

- Legen Sie niemals Produkte auf die Wägeplatte, welche die (laut Typenschild) Maximallast überschreiten.
- 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.

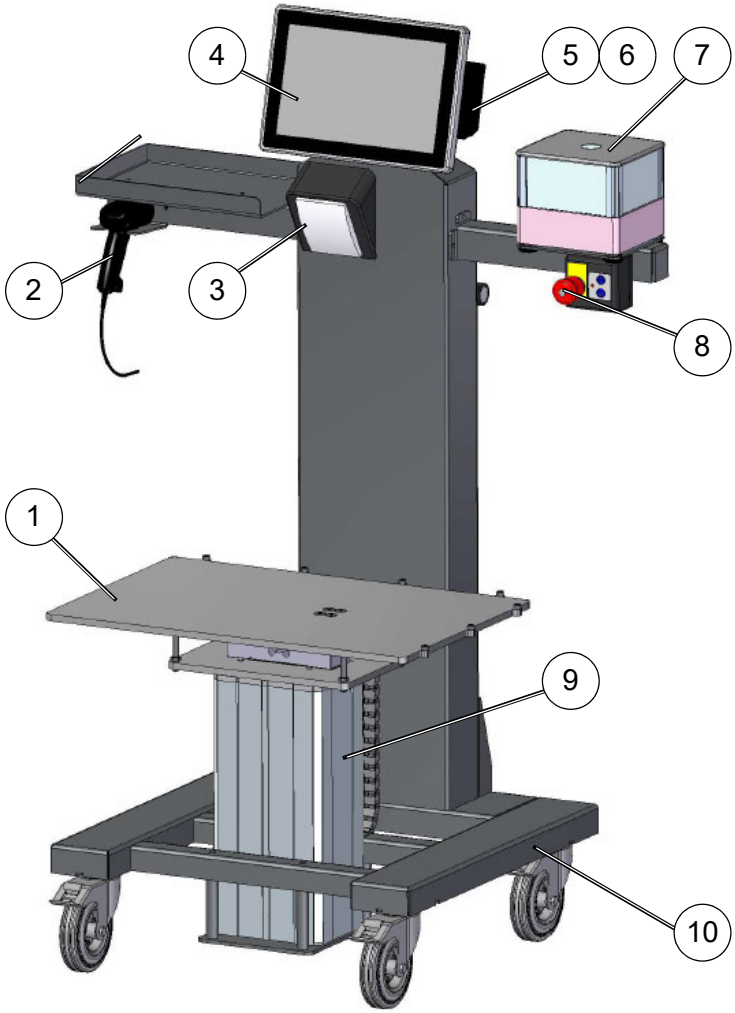
## 1.8 Haftung und Gewährleistung

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 des mobilen Kommissioniersystems
- versehentlicher oder mechanischer Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten, natürlichem Verschleiß und Abnutzung.
- Überlastung des Hubwerks bzw. der Wägeeinrichtung.

# 2 Beschreibung

## 2.1 Aufbau




| Pos. | Bezeichnung |
|---|---|
| **1** | Mengenwaage |
| **2** | 2D- Handscanner (optional) |
| **3** | Thermodrucker (optional) |
| **4** | Industrie-PC mit 12“ Display. |
| **5 / 6** | Battery-Switch (optional) mit 2 Makita-Akkus |
| **7** | Referenzwaage (optional) |
| **8** | Bedientasten und Not-Halt Taster (für Hubzylinder) |
| **9** | Hubzylinder |
| **10** | Gestell mit Lenkrollen (alle Rollen mit Feststellbremse) |

### 2.1.1 Funktionsweise

Das mobile Kommissioniersystem ist über vier am Gestell (10) montierte Lenkrollen fahrbar. Die Lenkrollen sind mit manuell betätigten Feststellbremsen ausgestattet. Über die Bedientasten (8) kann die Mengenwaage (1) nach oben/unten verfahren werden.
Die Gewichtserfassung erfolgt durch die unter der Mengenwaage verbaute Wägezelle. Die Last auf der Mengenwaage wird von der Wägezelle aufgenommen und an den Industrie-PC übermittelt. Das Gewicht wird im Display des Industrie-PC (4) angezeigt.
Die Stückzählung basiert auf dem Referenzgewicht der zu zählenden Teile. Das Referenzgewicht wird im Display als „Stückgewicht“ und die Stückzahl wird als „Stück“ angezeigt. Weitere Informationen finden Sie in der separaten Bedienungsanleitung ScaleMonPro)

## 2.2 Industrie-PC

Als Anzeigegerät (Display) wird der Bosche 12 Zoll Industrie-PC verwendet. Die Bedienung des Industrie-PCs erfolgt über einen Touch Screen.

Der Industrie-PC verfügt über folgende Schnittstellen:

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

Zum Betrieb des mobilen Kommissioniersystems ist ein Windows-Betriebssystem installiert. Eine Wägesoftware ist erforderlich.

**Hinweis**
Die verwendete Wägesoftware (ScaleMonPro) ist in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben.

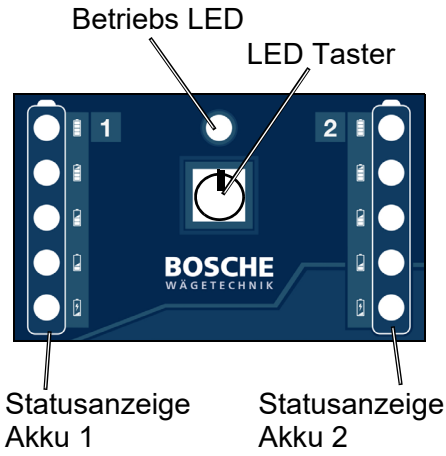
## 2.3 Battery-Switch (optional)

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 tiefentladen.

### 2.3.1 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.

### 2.3.2 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.

## 2.4 Messwertausgabe

Bei der optionalen Software „ScaleMonPro“ zeigt die Hauptseite alle relevanten Messwerte (Gewicht, Stückgewicht, Stückzahl) an. Zusätzlich werden diese Daten gespeichert.

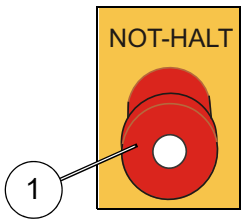
Die gespeicherten Daten werden von der Software „ScaleMonPro“ als CSV-Datei ausgegeben oder direkt in eine Datenbank übertragen.

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

## 2.5 Sicherheitselement

### 2.5.1 Not-Halt Taster

Der Not-Halt Taster (1) befindet sich oben rechts am Gestell des Kommissioniersystems (neben den Pfeiltasten).




Mit dem Not-Halt Taster wird der Hubzylinder im Notfall gestoppt. Der Not-Halt Taster rastet beim Betätigen ein.

Nach einem Not-Halt muss die Ursache behoben werden!

**Achtung**
Not-Halt Taster sind nur bei Gefahr zu betätigen und dürfen nicht zum betriebsbedingten Stillsetzen der Maschine betätigt werden.

**Hinweis**
Durch Ziehen des Not-Halt Tasters wird dieser entriegelt.

# 3 Transport, Installation, Anschluss

## 3.1 Kontrolle

Überprüfen Sie bei Erhalt der Maschine 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.

## 3.3 Transport

### 3.3.1 Transportwerkzeuge

Bei der Anlieferung kann die sicher verpackte Maschine (unter Benutzung geeigneter Hilfsmittel wie z. B. Anti-Rutschmatten) mit einem Gabelstapler bzw. Hubwagen transportiert werden.

### 3.3.2 Vorsichtsmaßnahmen für den Transport

Transportarbeiten dürfen nur von dem dafür qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

**Gefahr**
**Beim Transport kann es zu Gefährdungen durch Kippen, Schwenken oder Fallen des Transportguts kommen. Dies kann Maschinenschäden oder lebensgefährliche Körperverletzungen zur Folge haben. Ladung ausreichend sichern.**

Um Maschinenschäden und lebensgefährliche Verletzungen zu verhindern müssen Sie folgende Maßnahmen einhalten:

- Die Maschine darf nur an den vorgesehenen Anschlagpunkten angehoben werden.
- Beachten Sie bei der Aufnahme bzw. Aufnahme der Maschine sowie während des Transports der Maschine deren Schwerpunkt.
- Lastaufnahme- und Anschlagmittel müssen den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften entsprechen.

- Bei der Auswahl der Lastaufnahme- und Anschlagmittel müssen Sie unbedingt das Gewicht der zu hebenden Komponente (siehe Kapitel 7.2 „Maschinendaten“) berücksichtigen.
- Sperren Sie unbedingt die Transportwege schwebender Lasten ab und kennzeichnen Sie diese Wege, damit sich niemand in diesem Bereich aufhalten kann.

**Gefahr**
**Niemand darf sich unter einer schwebenden Last aufhalten. Unfallgefahr!**

- Für den Transport per Hebezeuge sollten alle Feststellbremsen angezogen sein.

### 3.3.3 Nach dem Transport

Prüfen Sie sofort nach Transportende den Zustand der Maschine (Transportschäden).

Teilen Sie eventuell gefundene Transportschäden dem Transporteur und dem Betreiber der Maschine mit.

**Achtung**
**Schäden, die beim Transport der Maschine entstanden sind, müssen vor der Inbetriebnahme vollständig und sachgerecht behoben werden.**

**Hinweis**
Sollten Ihnen für die Reparatur die geeigneten Werkzeuge, Ersatzteile oder Kenntnisse fehlen, wenden Sie sich bitte an Bosche GmbH & Co. KG. Die Adresse und Telefonnummer finden Sie auf der Innenseite des Titelblatts.

## 3.4 Aufstellarbeiten

**Gefahr**
**Das mobile Kommissioniersystem wiegt insgesamt ca. 80 kg. Für ein manuelles Anheben ohne Unterstützung durch Hebezeuge sind zwei Personen erforderlich. Unfallgefahr!**

- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen und geraden Fläche kippsicher ab.
- Betätigen Sie alle vier Feststellbremsen an den Lenkrollen, wenn das mobile Kommissioniersystem am vorgesehenen Arbeitsort steht. Der Bodenbelag muss sauber, rutschfest und leicht zu reinigen sein.
- Der Freiraum um den Aufstellort der Maschine muss das Auflegen des zu wiegenden Produkts und den Zugang zu allen Bedienelementen des mobilen Kommissioniersystems ermöglichen.

## 3.5 Anschluss

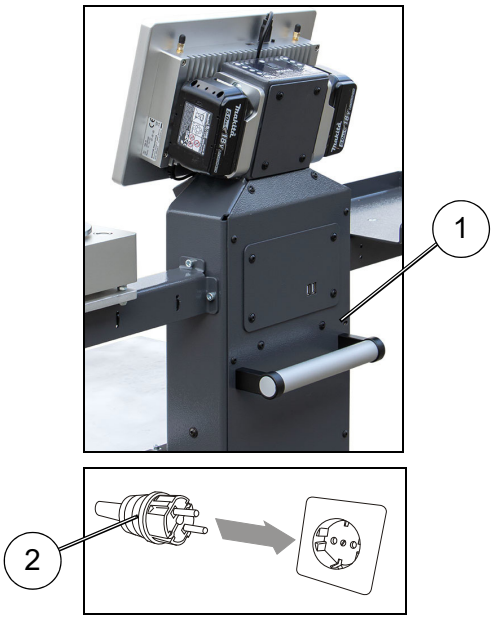
### 3.5.1 Betrieb mit Wechselspannung

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

Anschlussleitungen müssen so verlegt werden, dass Beschädigungen und Gefährdungen (z. B. Stolpergefahren) ausgeschlossen sind.

- Stecken Sie den Hohlstecker des Netzgerätes in die Hohlstecker-buchse (1), oberhalb des Handgriffes.
- Stecken Sie den Stecker (2) des Netzkabels in die Netzsteckdose, bei Betrieb ohne Akku (stationäre Nutzung).

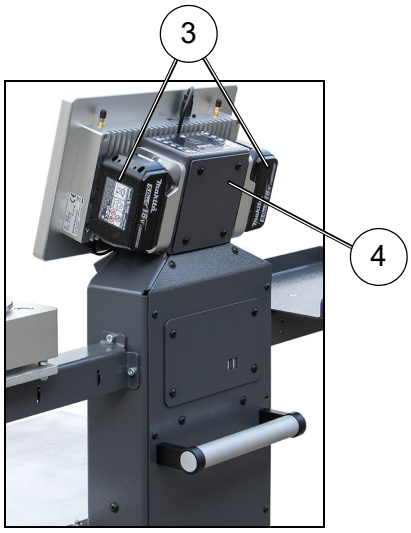
**Gefahr**
**Niemals Stecker unter Spannung abziehen! Unfallgefahr!**




### 3.5.2 Betrieb mit Akku

Für den Betrieb mit Akkus sind zwei geladene handelsübliche 18 V Makita Akkus zu verwenden.

- Stecken Sie die beiden geladenen Akkus (3) in die dafür vorgesehehen Aufnahmeschalen am Battery-Switch (4).




**Hinweis**
Die Akkus werden in einer separaten Ladestation des Herstellers geladen. Bitte beachten Sie die entsprechende Anleitung des Herstellers.

# 4 Betrieb

Die Maschine umfasst zwei Komponenten mit unterschiedlicher Ansteuerung:

- Hubzylinder
- Waage

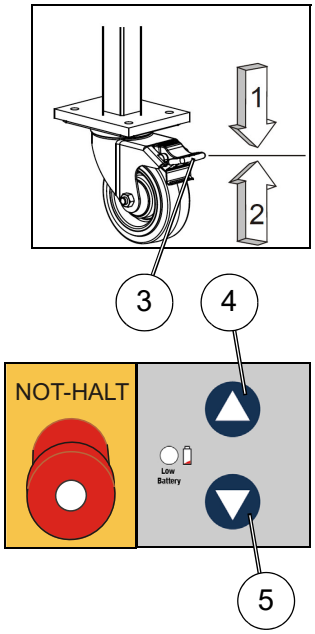
Beide Komponenten benötigen elektrische Energie, die über eine 230 V AC Spannungsversorgung (Netzanschluss) oder einen 18 V DC Akku gestellt wird.

Die Waage wird per eigenem Industrie-PC (Wägeterminal) gesteuert.

**Hinweis**
Die verwendete Wägesoftware (ScaleMonPro) ist in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben.

## 4.1 Vorgehensweise

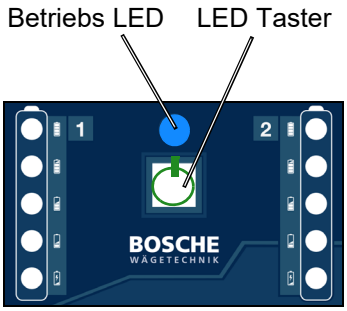
- Betätigen Sie alle vier Feststellbremsen (3) am Gestell, wenn das mobile Kommissioniersystem am vorgesehenen Arbeitsort steht.
  Hebel nach unten drücken (1): Bremse fest.
  Hebel nach oben drücken(2): Bremse gelöst
- Stellen Sie die Höhe der Mengenwaage für ein ergonomisches Arbeiten korrekt ein.
  Drücken Sie dazu die Taste (4) oder (5) bei unbelasteter Mengenwaage und halten Sie diese gedrückt.
  - Die Mengenwaage bewegt sich nach oben oder nach unten.



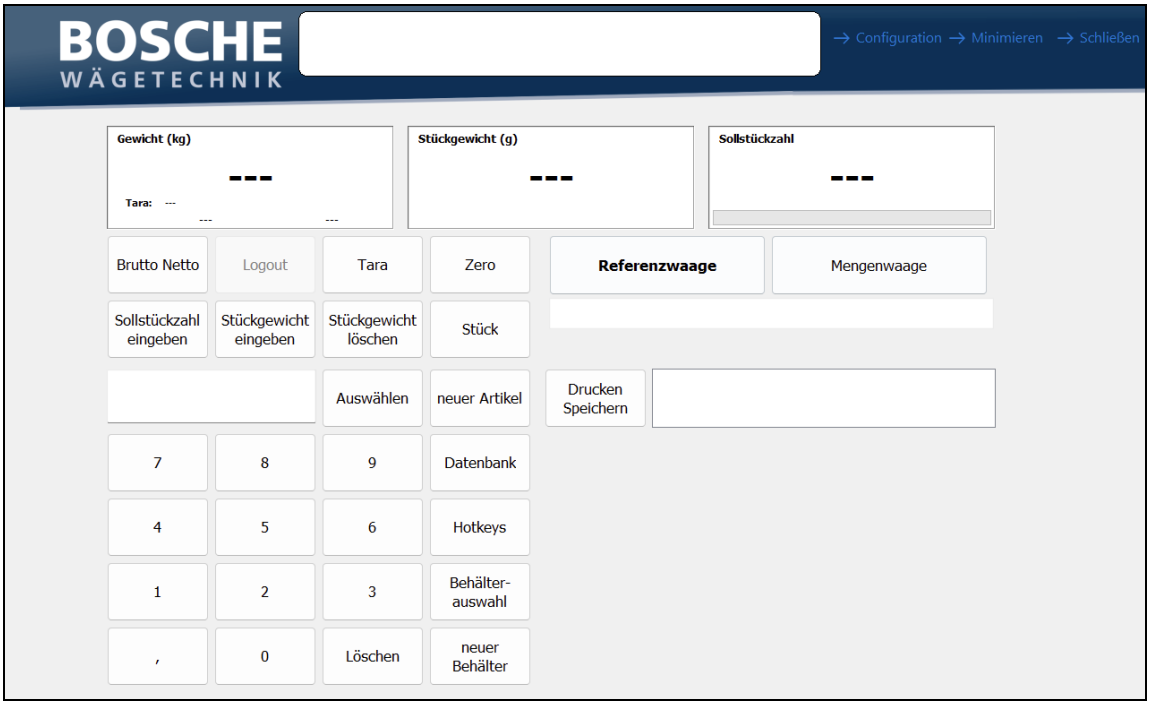
### 4.1.1 Einschalten und Messen

- Mit Netzteil: Drücken Sie den START-Taster an der PC-Rückseite. Der PC startet (LED Taster leuchtet grün, Betriebs LED leuchtet blau).
- Ohne Netzteil, mit Akkus: Stellen Sie sicher, dass der Battery-Switch betriebsbereit ist (LED Taster leuchtet grün).

  Drücken Sie dann erst den START-Taster an der PC-Rückseite.



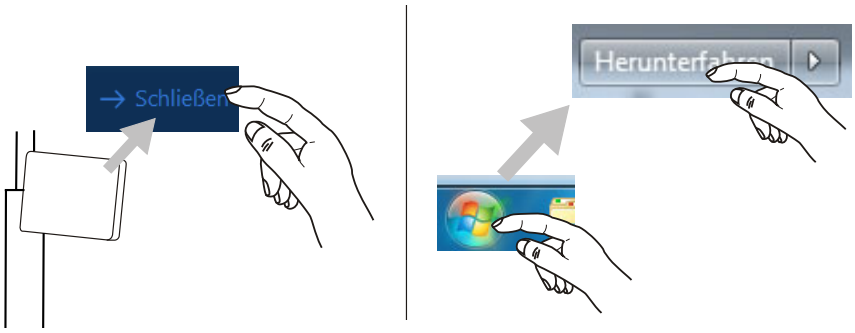

- Warten Sie, bis das System hochgefahren ist und die Grunddarstellung zeigt.




- Prüfen Sie, dass die Gewichtsanzeige der leeren Waage 0,00 kg anzeigt.
- Berühren Sie die „Zero“-Fläche, falls dies nicht der Fall ist.
- Gehen Sie weiter vor, wie in der mitgelieferten Bedienungsanleitung der „Software ScaleMonPro“ beschrieben.

**Hinweis**
Mit einem Barcodescanner (optional) können die Artikeldaten aus einer Datenbank gelesen werden.

### 4.1.2 Ausschalten




- Schließen Sie die Wägesoftware durch Berühren der „Schließen“-Fläche.
  - Die Software wird geschlossen und Sie sehen die Windows-Oberfläche.
- Schalten Sie den Industrie-PC aus, indem Sie Windows herunterfahren.
  - Die Battery-Switch schaltet sich automatisch aus.
- Ziehen Sie den Netzstecker (stationärer Betrieb).
- Oder entfernen Sie die Akkus (mobiler Betrieb) ggf. zum Aufladen.

## 4.2 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Eigenschaften der Waage im mobilen Kommissioniersystem in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

Prüfen Sie die Ergebnisse des mobilen Kommissioniersystems 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.

# 5 Fehlersuche

Fehlersymptome sind z. B.:

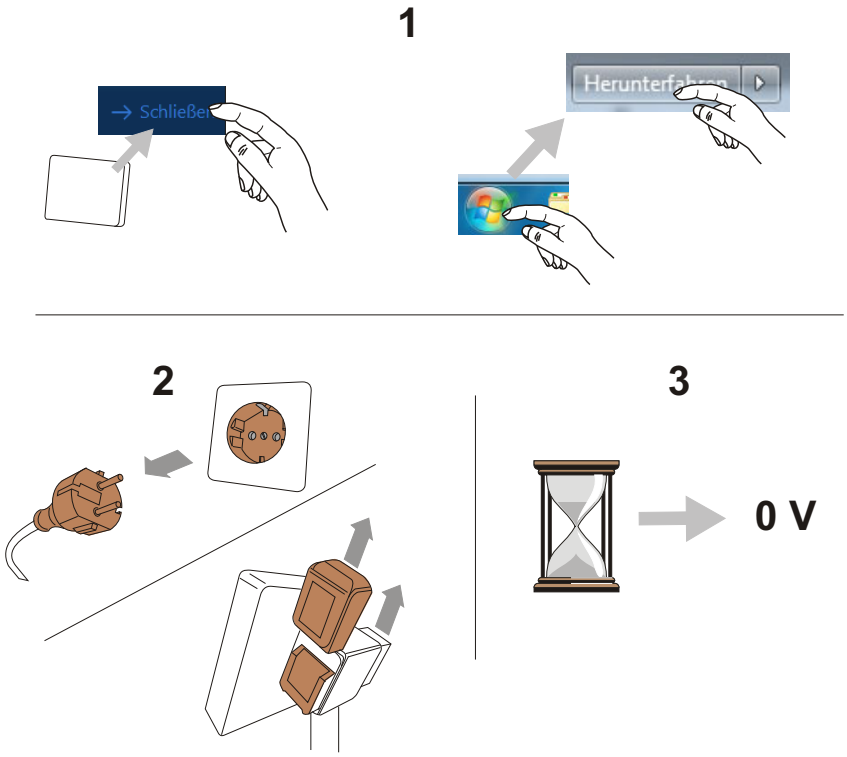
- System zeigt offensichtlich falsche Werte an.
- Es werden keine Daten übertragen.
- Trotz leerer Messfläche wird ein Objekt / ein Gewicht erkannt.

Bei Auftreten eines Fehlers sind folgende Behebungsmaßnahmen hilfreich:

- Versuchen Sie zuerst einen System-Neustart ODER
- „Nullen“ Sie die Waage.
- Reinigen Sie die Waage und prüfen Sie diese auf Beschädigungen.

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

## 5.1 System-Neustart




- Schließen Sie die Wägesoftware durch Berühren der „Schließen“-Fläche.
- Ziehen Sie den Netzstecker oder entfernen Sie die Akkus.
- Warten Sie einige Minuten, bis das System sicher spannungsfrei ist.
- Starten Sie das System neu.

## 5.2 Störungsbeseitigung

| Störung | Lösung |
|---|---|
| Hubzylinder arbeitet nicht:<br>– keine Spannungsversorgung<br>– keine Motorfunktion<br>– klemmende Mechanik | Prüfen Sie die Spannungsversorgung (Netz, Netzstecker, geladener Akku, korrekt eingesetzter Akku).<br>Bei anderen Fehlern kontaktieren Sie bitte den Hersteller. |
| ungewöhnliche Geräusche beim Betrieb des Hubzylinders | Bitte kontaktieren Sie den Hersteller. |
| Leistungsgrenze des Hubzylinders erreicht | Beachten Sie die max. Leistung (Hubfähigkeit) des Motors (siehe die technischen Daten). |

## 5.3 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

## 5.4 Angaben für den Kontakt zum Kundendienst

| Betreiber | Angaben |
|---|---|
| Name Ihrer Firma | |
| Name einer Kontaktperson | |
| Kontaktdaten<br>Telefon<br>Fax<br>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 des mobilen Kommissioniersystems aus, damit Sie jederzeit problemlos darauf zurückgreifen können.

**Angaben zum Problem:**

Beispiele für notwendige Angaben, die eine Fehlersuche unterstützen:

- Hat das mobile Kommissioniersystem seit der Lieferung funktioniert?
- Hatte das mobile Kommissioniersystem 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 Kommissioniersystems ein.

# 6 Wartung und Pflege

## 6.1 Reinigung

- Das mobile Kommissioniersystem vor der Reinigung spannungsfrei schalten (Netzkabel vom Netz trennen und/oder Akku entfernen).
- Entfernen Sie mit einem angefeuchteten Tuch, Staub und andere Verschmutzungen von der Kamera und der Wägeplatte.
- Reiben Sie alle Oberflächen mit einem trockenen Tuch nach.

**Achtung**
Es darf keine Feuchtigkeit in das mobile Kommissioniersystem eindringen.

## 6.2 Wartung, Instandhaltung

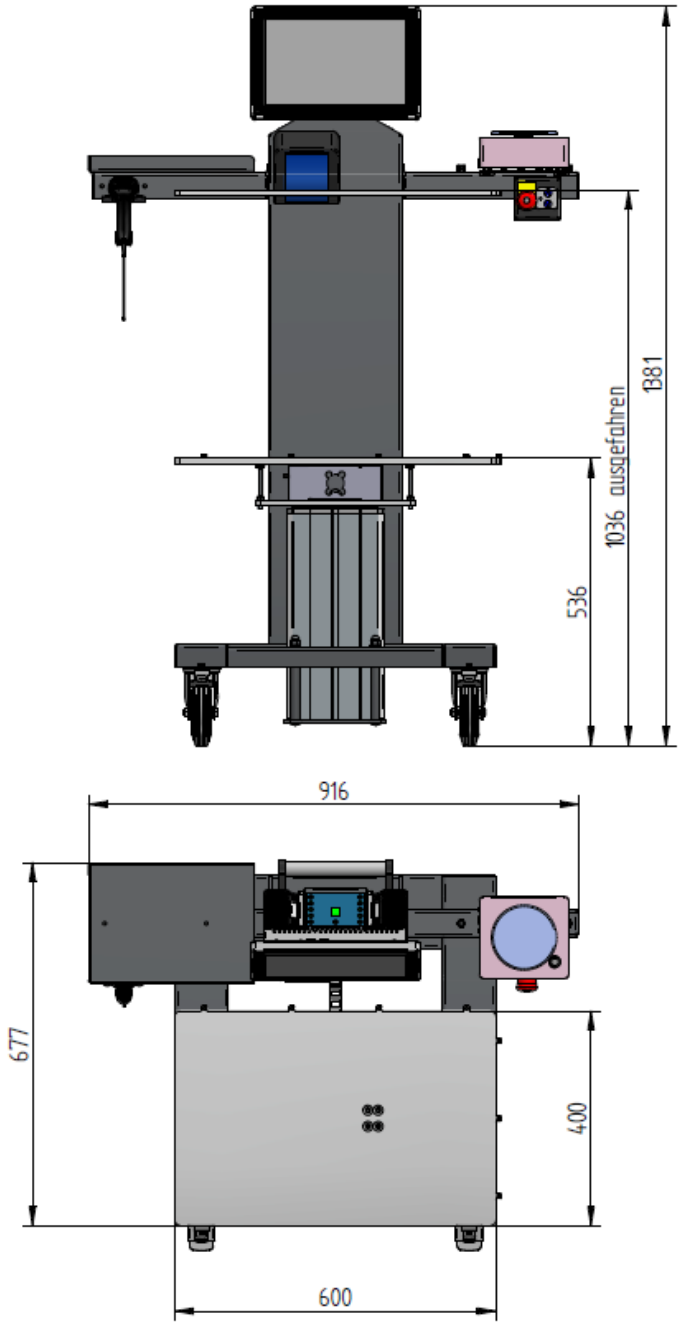
Das mobile Kommissioniersystem darf nur durch geschulte und von der Firma Bosche autorisierte Service-Techniker geöffnet werden.

**Gefahr**
**Vor dem Öffnen muss das mobile Kommissioniersystem sicher spannungsfrei und vom Netz getrennt sein.**

**Hinweis**
Der Hubzylinder ist wartungsfrei.

# 7 Technische Daten

## 7.1 Technische Zeichnung



## 7.2 Maschinendaten

| Merkmal | Wert / Einheit |
|---|---|
| Länge | 631 mm |
| Breite | 916 mm |
| Höhe | 1381 mm |
| Abmaße Mengenwaage | 400 x 600 mm |
| Gewicht | ca. 80 kg |
| Auflösung Waage | 1 g |
| Nennlast Waage | bis 30 kg, kann kundenspezifisch anders sein. |
| Hub des mobilen Kommissioniersystems<br>Hubgeschwindigkeit | max. 500 ± 10 mm<br>8,5 mm/s |

## 7.3 Versorgungsdaten

| Merkmal | Wert / Einheit |
|---|---|
| Elektrische Versorgung | 230 V, einphasig, max. 16 A |
| Akkuspannung (intern erzeugt) | 18 V DC |

## 7.4 Umgebungsbedingungen

| Merkmal | Wert / Einheit |
|---|---|
| Temperatur | +10 °C bis +40 °C |
| relative Luftfeuchtigkeit | max. 95 % |

## 7.5 Lieferumfang

| Komponente | Hinweis |
|---|---|
| Mobiles Kommissioniersystem | |
| Bedienungsanleitung Mobiles Kommis-sioniersystem | |
| Bedienungsanleitung Software Scale-MonPro | |
| Netzteil | |

# 8 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**<br>Declaration of conformity • Déclaration de conformité<br>Conformiteitsverklaring • Declaración de conformidad | |
| **Typ / Modell**<br>Type /Model • Modèle<br>Model • Tipo / Modelo | **Mobiles Kommissioniersystem MKS**<br>Mobile workstation • Système de préparation de commandes mobile • Mobiel orderverzamelsysteem • Sistema móvil de preparación de pedidos |
| **Seriennummer siehe Typenschild.**<br>For the serial number, see the nameplate.• Pour le numéro de série, voir la plaque signalétique. Voor het serienummer, zie het typeplaatje. • Para el número de serie, consulte la placa de identificación. | |
| **Hersteller**<br>Manufacturer • Fabricant<br>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.

**Der oben genannte Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften 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

**2006/42/EG Maschinen-Richtlinie** Machinery directive
**2014/30/EU EMV-Richtlinie** EMC Directive
**2011/65/EU RoHS**

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

**DIN EN ISO 12100:2010**
**DIN EN 45501:2015**
**DIN EN 60204-1:2014-10**

**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