

743L500 3D L.A.S.A.R. Posture

Gebrauchsanweisung

Inhaltsverzeichnis

DE

1	Hinweise zum Dokument	5
1.1	Bedeutung der Piktogramme in den Abbildungen	5
1.2	Darstellung des Tablets und der Benutzeroberfläche des Betriebssystems	6
1.3	Bedeutung der Warnsymbolik	7
1.4	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	7
2	Produktbeschreibung	8
2.1	Lebensdauer	8
3	Lieferumfang	9
4	Gebrauchsfähigkeit herstellen	10
4.1	Transportieren	10
4.2	Auspacken	11
4.3	Aufladen des Tablets	12
4.4	Aufstellen	13
4.5	Optional: Verwenden von Wandhalterungen	14
4.6	Optional: Verwenden von Kabelbrücken	14
4.7	Einschalten	15
4.8	Lesen des Tablet-Benutzerhandbuchs	16
4.9	Erstmaliges Starten der App.....	19
4.10	Ausrichten der Stative und Kraftmessplatte	21
5	Gebrauch.....	23
5.1	Schützen der Patientendaten	23
5.2	Starten der App	24
5.3	Positionieren des Patienten	24
5.4	Bedienen der App	25
5.4.1	Live-Ansicht	25
5.4.2	Menü.....	26
5.4.2.1	Einstellungen.....	27
5.4.2.2	Neues Passwort erstellen.....	27
5.4.2.3	TT-Aufbauposter	28
5.4.2.4	TF-Aufbauposter	28
5.4.2.5	3D L.A.S.A.R. Anleitung	29
5.4.2.6	Haftungsausschluss	29
5.4.2.7	Impressum	30
5.4.3	Auswahl Tutorials.....	31
5.4.4	Patientenliste	32
5.4.5	Patienten-Übersicht.....	33
5.4.5.1	Messansicht	34
5.4.5.2	Vergleichsansicht.....	35
5.4.5.3	Dateien erzeugen	36
5.4.5.3.1	LASAR-Dateien.....	36
5.4.5.3.2	PDF-Dateien	37
5.4.5.3.3	JPG- und ZIP-Dateien.....	37
5.5	Beheben von Fehlern aus Fehlermeldungen.....	38
5.5.1	Verbindung fehlgeschlagen	38
5.5.2	Plattform nicht verbunden	39
5.5.3	Fehlender Bodenkontakt.....	40
5.5.4	Kalibrierung fehlgeschlagen	40
5.5.5	Verschiebung erkannt.....	41
5.5.6	Warnung.....	41
5.5.7	Kameraverbindung fehlgeschlagen.....	42
5.5.8	Nutzung außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs.....	42
5.5.9	Nutzung außerhalb des zulässigen Gewichtsbereichs.....	43
5.5.10	Plattform defekt.....	43
5.5.11	Leider wurde die 3D L.A.S.A.R. Posture App beendet.....	44
5.6	Häufig gestellte Fragen (FAQ).....	45

5.7	Optimieren des Aufbaus von Prothesen und Orthesen	48
5.7.1	Optimieren bei aktiviertem 3D-Modus	50
5.7.2	Optimieren bei deaktiviertem 3D-Modus	53
5.7.2.1	Beispiele für Aufbauempfehlungen	53
5.7.2.2	Verwenden von Hilfslinien	54
5.8	Überprüfen der Kalibrierung	57
5.9	Ausschalten	57
5.10	Wiedergabe des Tablet-Bildschirms auf einem anderen Bildschirm	58
6	Reinigung	60
7	Wartung und Reparatur	61
7.1	Wichtige Systeminformationen für den Service abrufen	61
7.2	Kalibrierung überprüfen	62
7.3	Datenbank in einem anderem 3D L.A.S.A.R. Posture verwenden	63
8	Entsorgung	63
9	Rechtliche Hinweise	64
9.1	Haftung	64
9.2	CE-Konformität	64
9.3	Markenzeichen	64
9.4	Lokale Rechtliche Hinweise	64
10	Angewandte Symbole	65
11	Technische Daten	66

1 Hinweise zum Dokument

INFORMATION

Datum der letzten Aktualisierung: 2022-08-24

- ▶ Lesen Sie dieses Dokument vor Gebrauch des Produkts aufmerksam durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise.
- ▶ Wenden Sie sich an den Hersteller, wenn Sie Fragen zum Produkt haben oder Probleme auftreten.
- ▶ Melden Sie jedes schwerwiegende Vorkommnis im Zusammenhang mit dem Produkt, insbesondere eine Verschlechterung des Gesundheitszustands, dem Hersteller und der zuständigen Behörde Ihres Landes.
- ▶ Bewahren Sie dieses Dokument auf.

Dieses Dokument und das Produkt sind für Orthopädie-Techniker (Fachkenntnisse: Prothetik und/oder Orthetik) vorgesehen. Ottobock Seminare, Informationsmaterialien und der Service stehen für Weiterbildung und Fragen zur Verfügung (Kontaktmöglichkeiten siehe Herstelleranschrift am Ende des Dokuments).

Die Abbildungen zeigen die englische App-Benutzeroberfläche. Neben den Abbildungen werden die Texte der App-Benutzeroberfläche in der Sprache der Gebrauchsanweisung wiedergegeben.

Die Abbildungen können aufgrund von technischen Veränderungen und Updates vom ausgelieferten Produkt abweichen.

Die gedruckte Gebrauchsanweisung gehört nicht zum Lieferumfang des Produkts. Eine kostenlose gedruckte Gebrauchsanweisung kann via E-Mail bestellt werden.

E-Mail-Adresse: order-ifu@ottobock.com

Notwendige Angaben:

- Artikelnummer mit Versionsnummer für die gewünschten Sprache der Gebrauchsanweisung
 - Deutsch: 647G1046-0=de_INT-13
 - Englisch: 647G1046-0=en_INT-13
 - Französisch: 647G1046-0=fr_INT-13
 - Italienisch: 647G1046-0=it_INT-13
 - Spanisch: 647G1046-0=es_INT-13
 - Niederländisch: 647G1046-0=nl_INT-13
 - Ungarisch: 647G1046-0=hu_INT-13
 - Tschechisch: 647G1046-0=cs_INT-13
- vollständige Empfänger-Adressdaten

Diese Gebrauchsanweisung steht auf dem mitgelieferten Tablet als einzelsprachige, farbige PDF-Dateien zur Verfügung. Sie können auf dem Tablet angezeigt oder vom Tablet auf einen Computer übertragen werden.

Die Benutzung des Tablets wird in dem Benutzerhandbuch des Tablet-Herstellers beschrieben und steht auf dem Tablet in allen Sprachen der gedruckten Version der Gebrauchsanweisung des Produkts als einzelsprachige PDF-Dateien zur Verfügung. Sie können auf dem Tablet angezeigt oder vom Tablet auf einen Computer übertragen werden.

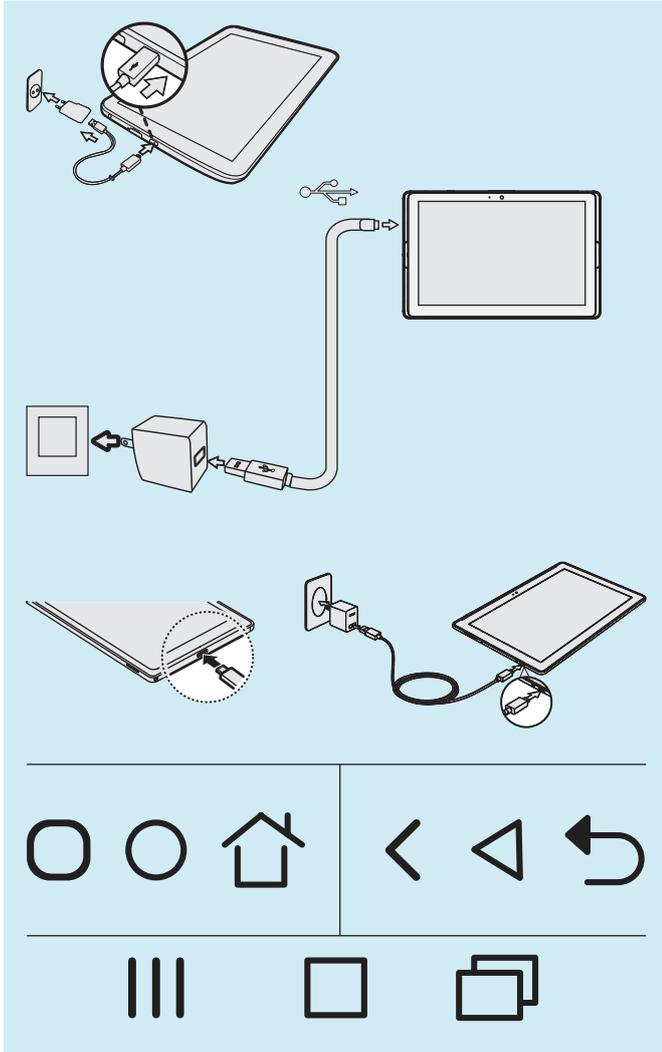
Auf der Internetseite des Tablet-Herstellers (siehe Benutzerhandbuch) kann die aktuelle Version des Benutzerhandbuchs heruntergeladen werden.

Weitere Informationen zu den PDF-Dateien befinden sich im Kapitel "Lesen des Tablet-Benutzerhandbuchs" (siehe Seite 16).

1.1 Bedeutung der Piktogramme in den Abbildungen

①	Nummerierung für eine festgelegte Reihenfolge	①	Nummerierung für die Teile einer Abbildung
☺	Richtig	✘	Falsch

1.2 Darstellung des Tablets und der Benutzeroberfläche des Betriebssystems



Die in diesem Dokument verwendeten Abbildungen zeigen das Tablet und die Benutzeroberfläche des Betriebssystems in vereinfachter Darstellungsform.

Aufgrund technischer Änderungen kann es zu Abweichungen in Bezug auf die Hardware (z. B. Anordnung der Bedientasten und Anschlüsse) und die Software (z. B. Benutzeroberfläche des Betriebssystems und der Apps) kommen.

Das Tablet-Benutzerhandbuch befindet sich als PDF-Datei auf dem Tablet und enthält entsprechende Informationen des Tablet-Herstellers über die Hardware, die Benutzeroberfläche des Betriebssystems und der Apps (Kapitel "Lesen des Tablet-Benutzerhandbuchs" - siehe Seite 16).

Die nebenstehende Abbildung zeigt wie unterschiedlich Hardware und Bedienoberflächensymbole sein können:

- Anschluss des Netz-/Ladesteckers am Tablet
- Bediensymbole der Benutzeroberfläche (Symbole mit selber Bedeutung)

Trotz der Unterschiede zwischen den Tablets ist die allgemeine Handhabung immer sehr ähnlich.

Die App "My Files" ("Eigene Dateien") zum Anzeigen von Ordnern und Dateien kann unterschiedlich heißen und aussehen.

Die wichtigen Dateipfade sind bei allen Tablets gleich.

1.3 Bedeutung der Warnsymbolik

VORSICHT Warnung vor möglichen Unfall- und Verletzungsgefahren.

HINWEIS Warnung vor möglichen technischen Schäden.

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

VORSICHT

Beschädigte elektronische Komponenten

Elektrischer Stromschlag durch Berührung spannungsführender Komponenten

- ▶ Kontrollieren Sie vor jedem Gebrauch das Produkt im spannungsfreien Zustand auf Beschädigungen (z. B. Kabel, Gehäuse).

VORSICHT

Nichtbeachtung der mitgeltenden Dokumente beim Aufbau von Prothesen und Orthesen

Verletzungen und Fehlstellungen durch fehlerhaften Aufbau

- ▶ Beachten Sie alle mitgeltenden Dokumente der Prothesen- und Orthesenkomponenten (z. B. Gebrauchsanweisungen, Aufbauempfehlungen, Kurzanleitungen und Technische Informationen).

HINWEIS

Kontakt mit Hitze, Glut oder Feuer

Schäden am Produkt durch hohe Temperaturen

- ▶ Halten Sie das Produkt von offenem Feuer, Glut oder anderen Hitzequellen fern.

HINWEIS

Betrieb des Produkts außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs

Eingeschränkte Funktion durch Fehlfunktion oder Beschädigung des Produkts

- ▶ Vermeiden Sie den Betrieb in Bereichen außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs (Kapitel "Technische Daten" - siehe Seite 66).

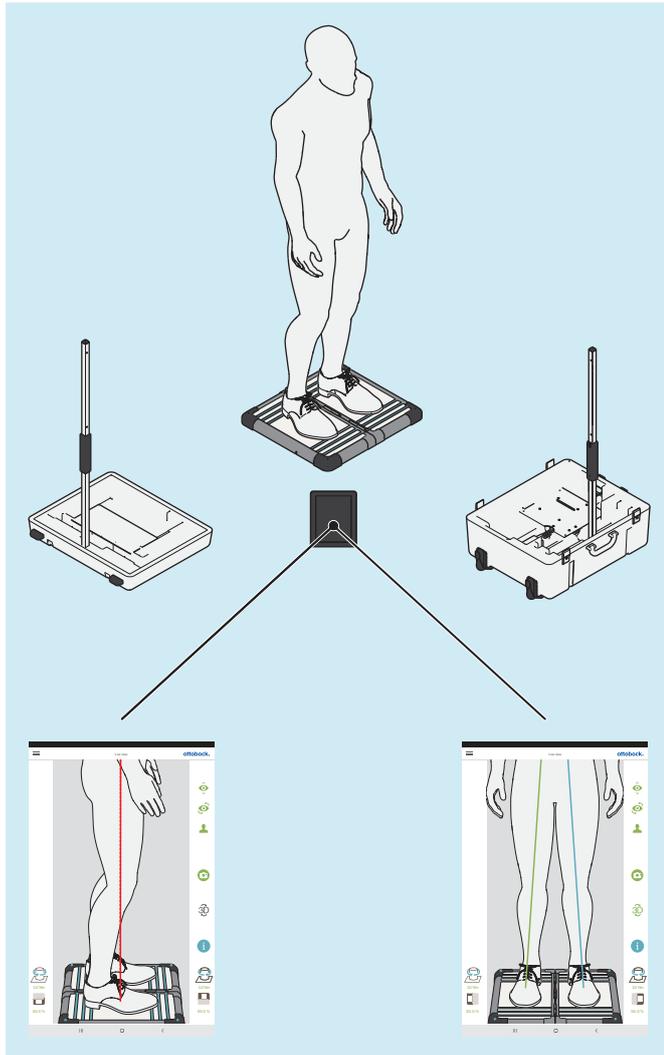
HINWEIS

Fehlerhafter Gebrauch des Mini-Computers und des Tablets

Produktschäden, Funktionsverlust, Funktionseinschränkungen und Datenverlust (z. B. Deinstallieren der "3D L.A.S.A.R. Posture"-App löscht die Datenbank)

- ▶ Verwenden Sie den Mini-Computer und das Tablet ausschließlich gemäß der Gebrauchsanweisung, dem Benutzerhandbuch und den Informationsmaterialien des Herstellers.
- ▶ Führen Sie folgende Tätigkeiten nur durch, wenn Sie die Anweisung dazu von Ottobock erhalten:
Verbinden des Mini-Computer und des Tablets mit einem WLAN-Netzwerk und dem Internet
Durchführen von Updates, Installationen und Deinstallationen von Apps, Programmen und der Betriebssysteme

2 Produktbeschreibung



Das 3D L.A.S.A.R. Posture ist ein Messgerät, das zum Überprüfen und Optimieren des statischen Aufbaus von Prothesen und Orthesen in Verbindung mit dem Patienten vorgesehen ist.

Die Hauptkomponenten des Produkts sind eine zweigeteilte Kraftmessplatte, zwei Kamerastative mit jeweils zwei Kameras, ein Koffer, ein Mini-Computer mit Netzteil, ein Tablet mit eingesteckter Micro-SD-Speicherkarte und Ladegerät mit USB-Kabel.

Wenn der Patient auf der Kraftmessplatte steht, werden die vertikalen und horizontalen Bodenreaktionskräfte und die Torsionsmomente gemessen. Der Mini-Computer sendet die Daten der Kameras und der Kraftmessplatte via WLAN zum Tablet, das die Daten grafisch in Form von Belastungslinien den Live-Aufnahmen der Kameras überlagert.

Beim 3D-Modus basieren die blaue und grüne Belastungslinie auf den vertikalen und horizontalen Bodenreaktionskräften.

Bei deaktiviertem 3D-Modus sind die Belastungslinien rot und basieren nur auf den vertikalen Bodenreaktionskräften. Sie stellen, wie beim L.A.S.A.R. Posture 743L100=*, eine vertikale Linie über dem resultierenden Krafteinleitungspunkt dar. Dieser Modus ist kompatibel zum 743L100=*. So kann der statische Aufbau einer Prothese und Orthese anhand der Aufbauempfehlungen aus der jeweiligen Gebrauchsanweisung überprüft werden.

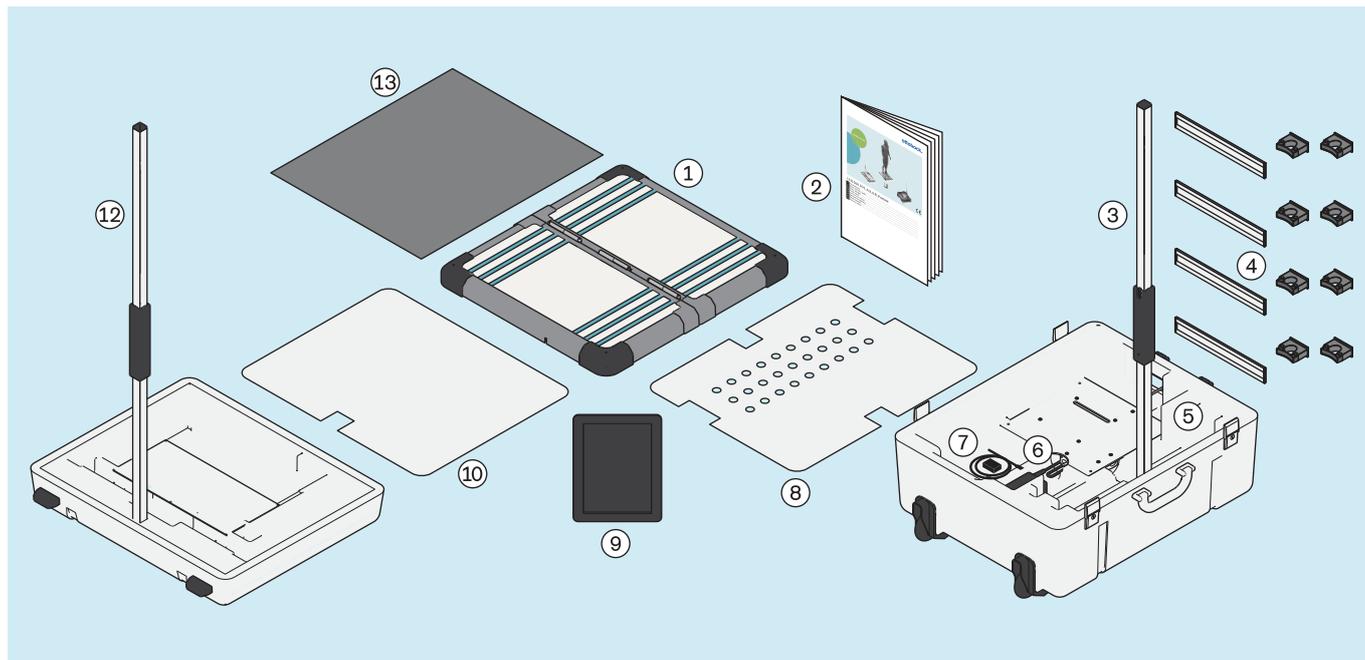
Die App beinhaltet eine Patientendatenbank und kann Patientendaten als PDF- und JPG-Dateien ausgeben oder sie in einem speziellen Format für die Ottobock Data Station zur Verfügung stellen.

2.1 Lebensdauer

Erwartete Lebensdauer: **5 Jahre**

Die erwartete Lebensdauer wurde bei der Auslegung, der Herstellung und den Vorgaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung des Produkts zu Grunde gelegt.

3 Lieferumfang



- ①: Zweigeteilte Kraftmessplatte
- ②: 647G1046=all_INT Kurzanleitung
- ③: Kamerastativ (mit 2 Kameras) für Koffer-Unterteil
- ④: 743Y725 Wandhalter für Kamerastativ
- ⑤: Koffer-Unterteil
- ⑥: Mini-Computer (mit Netzteil)
- ⑦: Ladegerät für Tablet (mit USB-Kabel)
- ⑧: Abdeckplatte für Koffer-Unterteil
- ⑨: Tablet (mit eingesteckter Micro-SD-Speicherkarte)
- ⑩: Abdeckplatte für Koffer-Oberteil
- ⑪: Koffer-Oberteil
- ⑫: Kamerastativ (mit 2 Kameras) für Koffer-Oberteil
- ⑬: Schaumstoffmatte

Produktkomponenten mit Kennzeichen sind einzeln nachbestellbar.

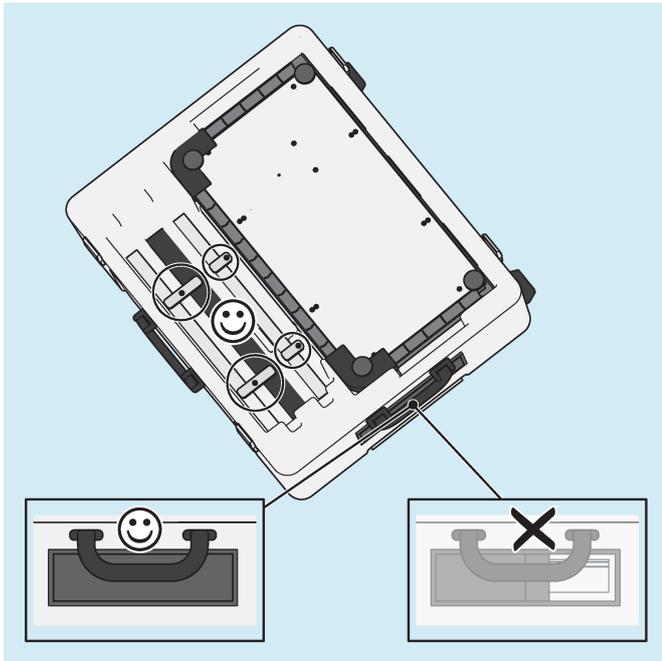
4 Gebrauchsfähigkeit herstellen

INFORMATION

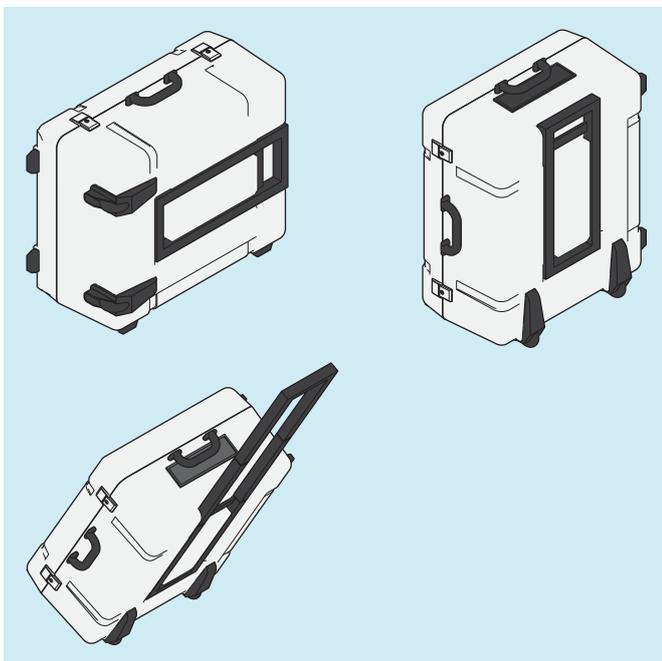
Die Installation und Inbetriebnahme des Produkts muss gemäß diesem Dokument vorgenommen werden.

- ▶ **HINWEIS! Zur Vermeidung von Funktionsverlust und Produktschäden nur vom Hersteller zugelassene Bauteile, Ersatzteile und Software verwenden.**

4.1 Transportieren

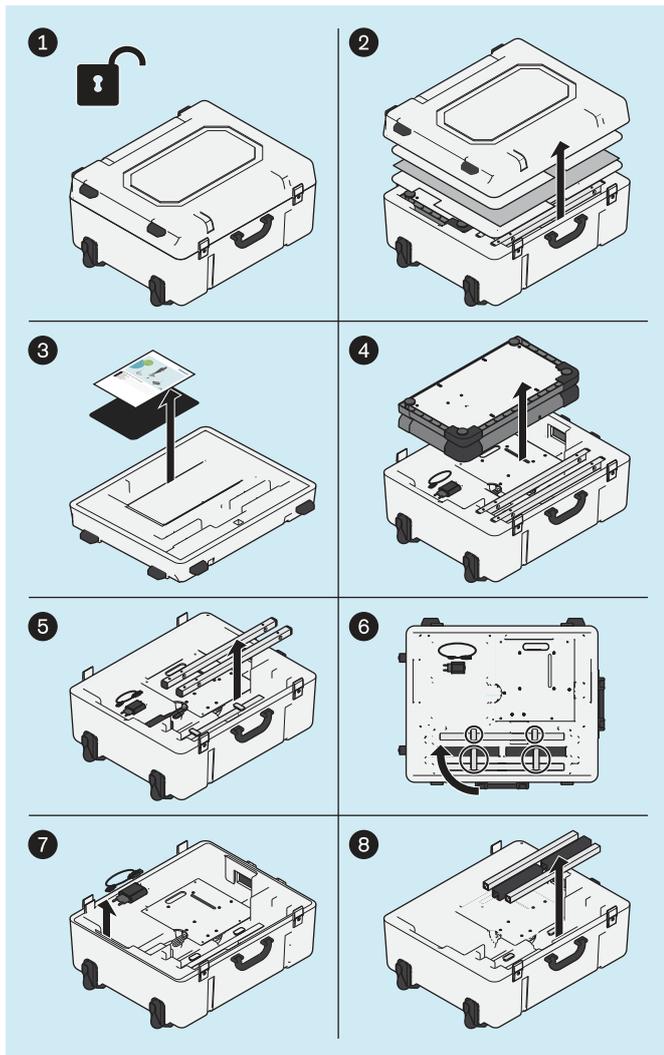


- ▶ **HINWEIS! Zur Vermeidung von Beschädigungen beim Transport das Produkt keinen starken Erschütterungen, extremen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit aussetzen. Damit keine Fremdkörper, Schmutz oder Feuchtigkeit eindringen können, beim Transport den Schieber der Kabeldurchführung immer geschlossen halten.**
- ▶ Für den Transport immer den Koffer des Produkts verwenden.
- ▶ Die Stativelemente mit Hilfe der drehbaren Transportsicherungen arretieren.



- ▶ Den verschlossenen Koffer entweder an einem der beiden Tragegriffe anheben oder mit Hilfe des ausziehbaren Handgriffs rollen.

4.2 Auspacken



► Die Produktkomponenten gemäß der Abbildung auspacken.

Folgende Produkte sind nicht im Lieferumfang enthalten, sind aber für den genannten Einsatzbereich notwendig:

Wandmontage

743Y709 USB 3.0 mit Typ A Stecker/Buchse (für größeren Abstand zwischen PC und Kraftmessplatte)

Einsatz in GB

757L2 USB-Friwo-Netzteil, medizinisch (Netz-/Ladegerät für Tablet)

757S7=GB GB-Adapter für USB-Friwo-Netzteil

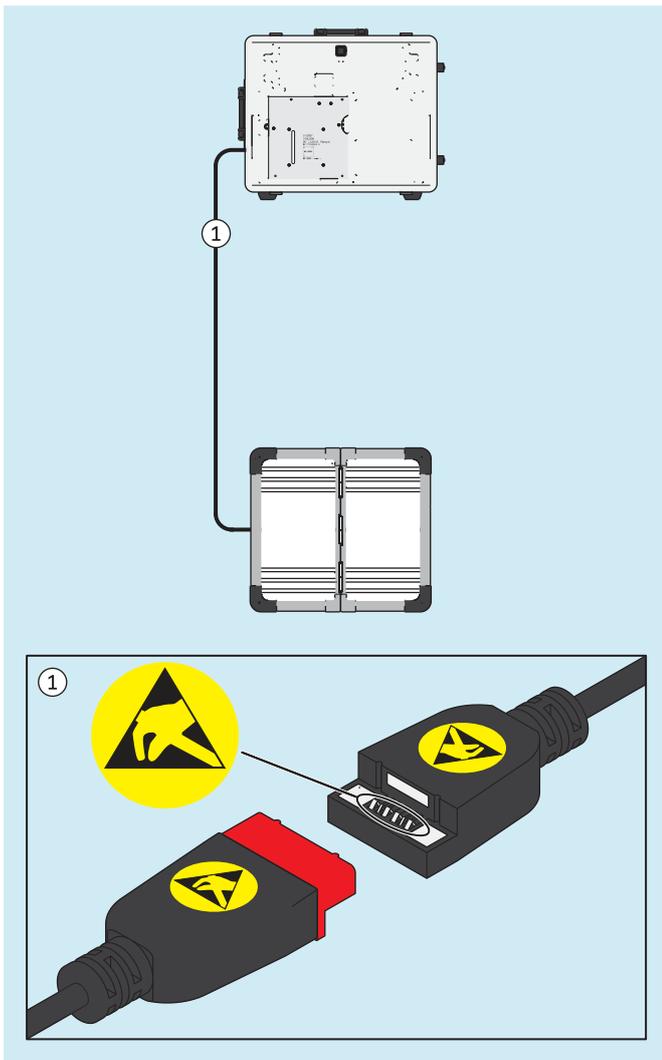
GB-Netzkabel für Netzteil des Mini-Computers

Einsatz in USA

757L2 USB-Friwo-Netzteil, medizinisch (Netz-/Ladegerät für Tablet)

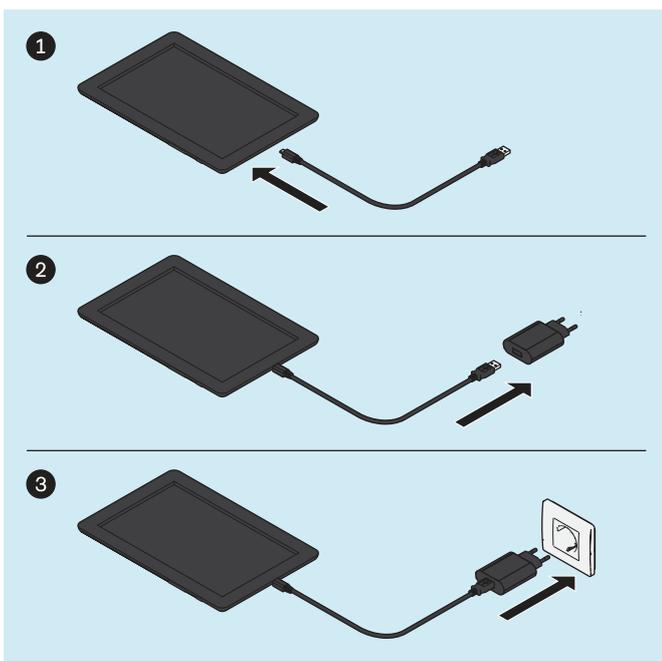
757S7=US US-Adapter für USB-Friwo-Netzteil

Die Abbildungen in diesem Dokument zeigen nur die mitgelieferten Standardkabel.



- ▶ **HINWEIS!** Zur Vermeidung elektrostatischer Entladung auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand zwischen Fingern und Kontakten der magnetischen USB-Kupplung achten (> 10 mm).

4.3 Aufladen des Tablets

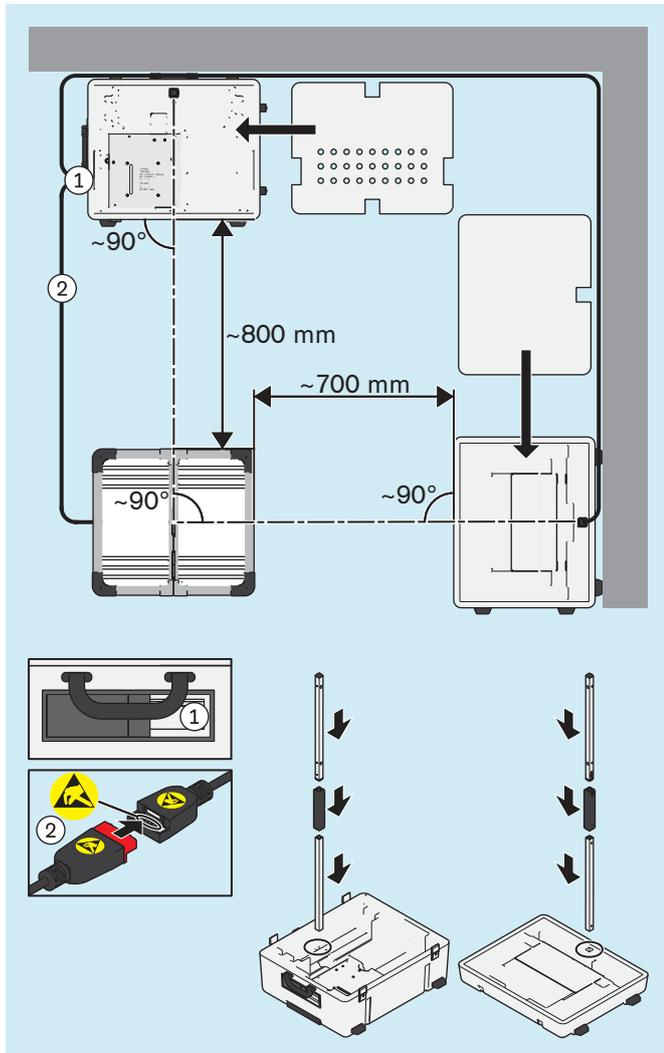


- ▶ **VORSICHT!** Zum Schutz vor Fehlerströmen darf der Patient während des Ladens nicht mit dem Tablet in Berührung kommen, weder direkt noch indirekt (z. B. über eine andere Person). Die Produktkomponenten in der dargestellten Reihenfolge zusammenstecken und das Tablet vollständig aufladen.

4.4 Aufstellen

INFORMATION

Die in diesem Dokument angegebenen Abstandswerte zwischen Kamerastativen und Kraftmessplatte geben einen ungefähren Anhaltspunkt über den Platzbedarf und helfen beim Aufstellen. Im späteren Verlauf werden die Kamerastative und die Kraftmessplatte mit Hilfe eines Positionierkreuzes in der App zueinander ausgerichtet (Kapitel "Ausrichten der Stative und Kraftmessplatte" – siehe Seite 21). Dabei sind Abweichungen zu den für die Aufstellung angegebenen Werten für Abstände und Winkel möglich.



- ▶ Bei der Auswahl eines geeigneten Aufstellplatzes folgende Punkte beachten:

- Auf einen ebenen, festen Untergrund achten (z. B. Laminat, Beton, PVC-Bodenbelag, fester Kurzflorteppich).
- Die Stative so dicht wie möglich an den Wänden positionieren, damit das Kabel des sagittalen Kamerastativs zur Vermeidung von Stolpergefahr dicht an der Wand verlegt werden kann.
- Fenster oder Lichtquellen, die von den Kameras erfasst werden, müssen abdunkeln sein (z. B. durch Rollos, Gardinen und Ausschalten), wenn die Belichtungsautomatik der Kameras durch das Gegenlicht negativ beeinflusst wird.

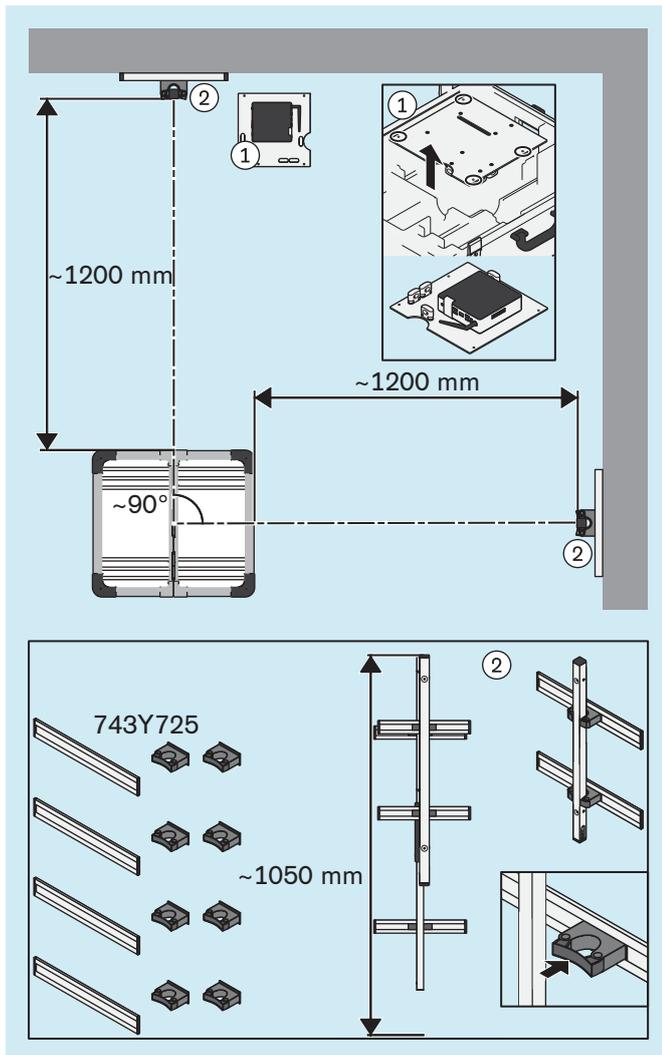
- ▶ **VORSICHT! Beim Aufstellen vorsichtig vorgehen, um die Produktkomponenten (z. B. Kabel) nicht zu beschädigen und sich nicht zu verletzen.**

INFORMATION: Die Abbildung zeigt den Grundaufbau, bei dem die sagittalen Kameras im Kofferoberteil auf die rechte Seite des Patienten ausgerichtet sind. Um die linke, sagittale Seite des Patienten aufzunehmen, gibt es zwei Möglichkeiten: 1. Der Patient stellt sich um 180° gedreht auf die Kraftmessplatte oder 2. Die Kraftmessplatte an ihrem Platz um 90° drehen und anschließend neu kalibrieren. Alternativ kann das Kofferoberteil beim Grundaufbau auf die rechte Seite des Patienten ausgerichtet werden.

Das Kofferunterteil, das Kofferoberteil, die Kraftmessplatte und die Kamerastative aufstellen und die Kabelverbindungen herstellen.

- ▶ **INFORMATION:** Am Aufstellort für gute Raumbelichtung sorgen, sodass der Patient und die Messplatte gut und gleichmäßig (ohne starke Schatten) beleuchtet werden.

4.5 Optional: Verwenden von Wandhalterungen



Optional können statt der Standardaufstellung der Kamerastative in den Halterungen des Kofferoberteils und Kofferunterteils die Oberteile der Kamerastative in den Wandhalterungen 743Y725 befestigt werden.

Die Schrauben und Dübel sind nicht im Lieferumfang enthalten, weil sie entsprechend der Wandbeschaffenheit ausgewählt werden müssen.

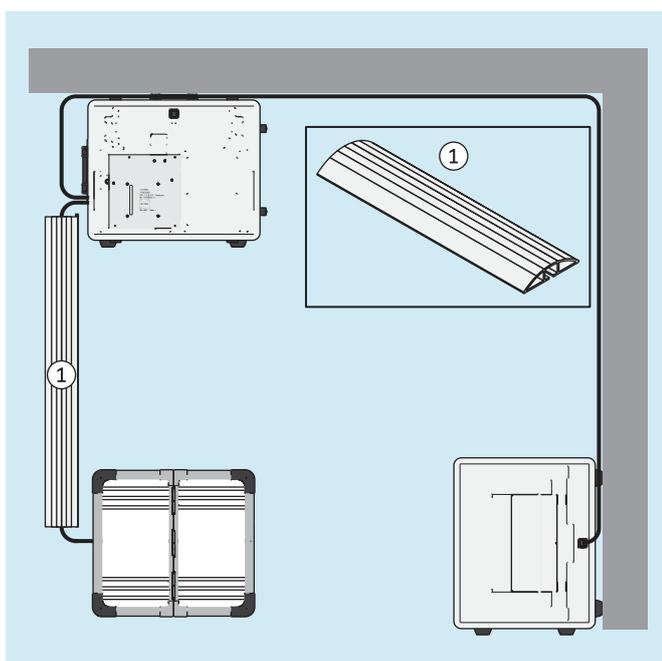
► Optional die Platte mit dem Mini-Computer aus dem Kofferunterteil demontieren, herausnehmen und an einem geeignetem Platz aufstellen.

► **HINWEIS!** Die Wandhalterungen müssen an den Wänden so positioniert werden, dass die Kamerastative in der Höhe verschoben werden können und die Kameras durch die Wandhalterungen nicht in ihrem Blickwinkel beeinträchtigt werden.

INFORMATION: Zur leichteren Positionsbestimmung der Wandhalterungen an den Wänden wird empfohlen, zuerst die Aufstellung in dem Kofferoberteil und Kofferunterteil zu verwenden, um praktische Erfahrungen mit der Ausrichtung der Kamerastative zur Kraftmessplatte zu sammeln. Die Halterungen sind in den Schienen verschiebbar, sodass ein nachträgliches Ausrichten der Kamerastative (z. B. nach dem Drehen der Kraftmessplatte) möglich ist. Die Wandhalterungen gemäß der Abbildung an den Wänden montieren.

► Die Kamerastative in die Wandhalterungen drücken.

4.6 Optional: Verwenden von Kabelbrücken

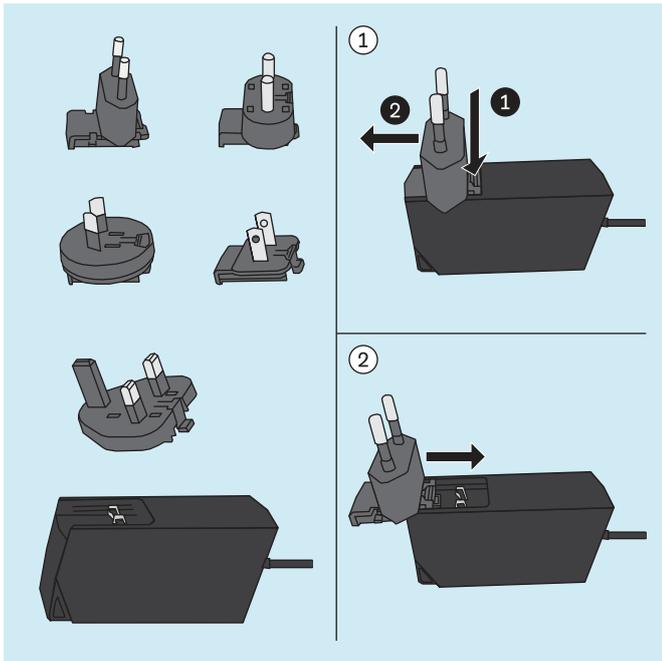


Optional können Kabelbrücken zur Verringerung der Stolpergefahr und der Beschädigungsgefahr für die Kabel verwendet werden.

Die Kabelbrücken sind nicht im Lieferumfang enthalten und können über den Fachhandel beschafft werden.

► Die Kabelbrücken wie gezeigt über den Kabeln positionieren.

4.7 Einschalten

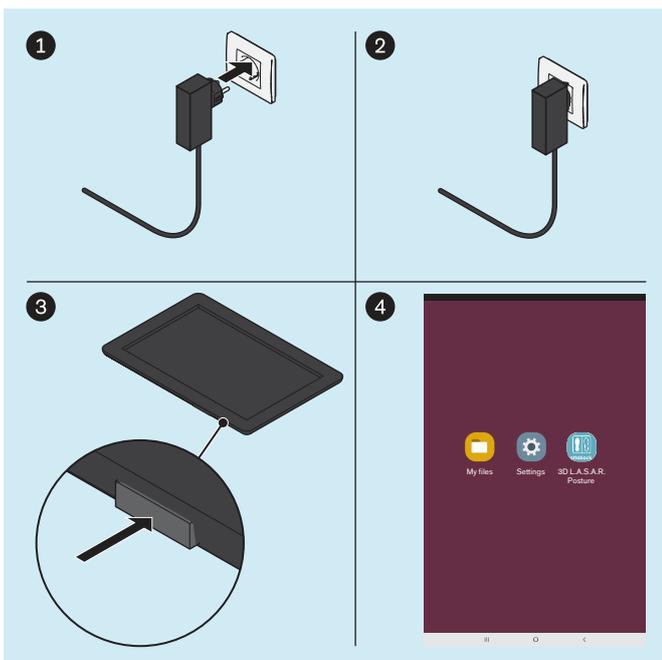


Netzteil des Mini-Computers

Dem Netzteil des Mini-Computers sind unterschiedliche Adapter mit Netzsteckern für unterschiedliche Länder beigelegt.

- ▶ **VORSICHT!** Immer nur den für die Steckdose passenden Adapter verwenden.
- ▶ Wenn keiner der mitgelieferten Adapter zur Steckdose passt, im Elektrofachhandel einen passenden Adapter als Zwischenstück zwischen Netzteil und Steckdose besorgen.

Die nebenstehende Abbildung zeigt am Beispiel des Adapters für Steckertyp C, wie der mitgelieferte Adapter vom Netzteil abgezogen und aufgeschoben wird.



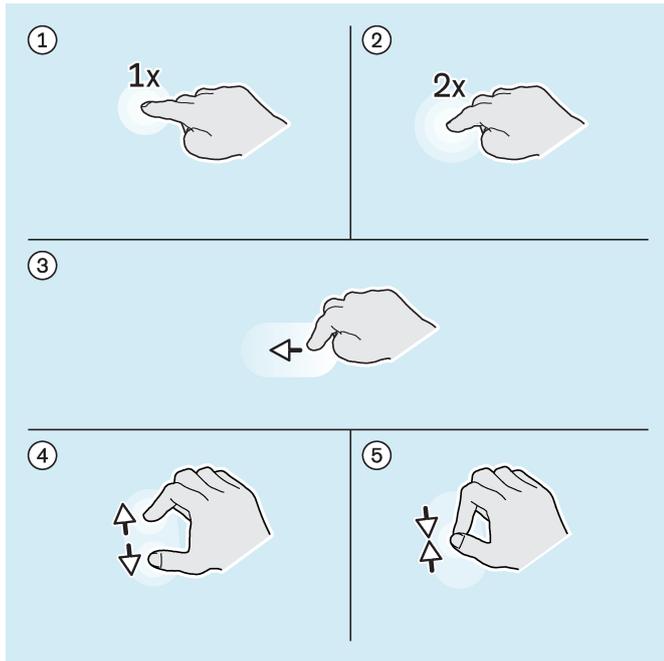
Mini-Computer

- ▶ Den Stecker des Netzteils des Mini-Computers in die Steckdose stecken.
 - Das Betriebssystem fährt hoch.
 - Der Mini-Computer ist eingeschaltet.

Tablet

- ▶ Die Ein-/Auschalttaste des Tablets für 2 Sekunden drücken.
 - Das Betriebssystem fährt hoch.
- Das Tablet ist eingeschaltet und die Startseite (In der Abbildung nur vereinfacht dargestellt) wird angezeigt.

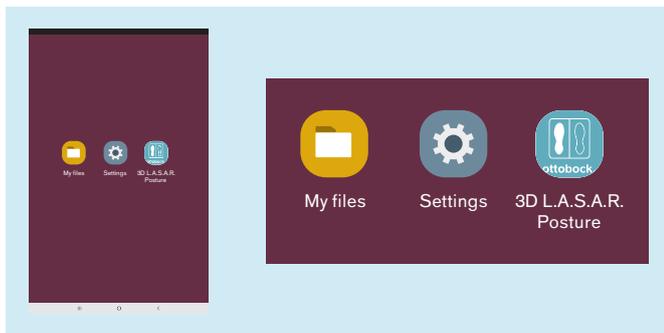
4.8 Lesen des Tablet-Benutzerhandbuchs



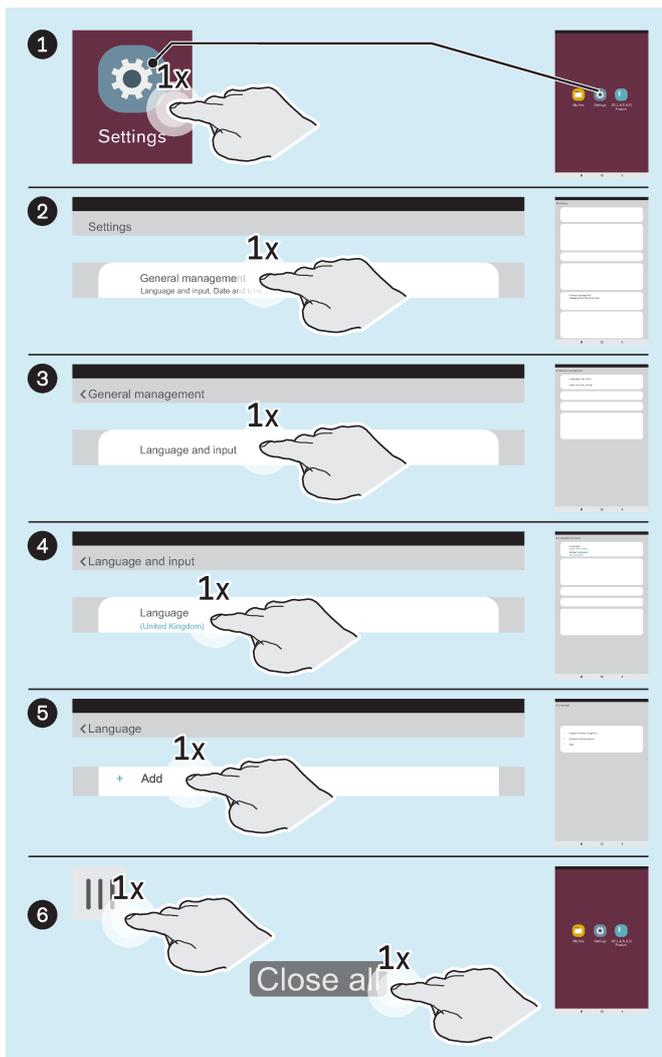
Wichtige Fingergergesten zum Bedienen der "3D L.A.S.A.R. Posture"-App

- ①: 1x Antippen
- ②: 2x Antippen
- ③: Antippen und ziehen
- ④: Vergrößern
- ⑤: Verkleinern

Wenn nicht anders in diesem Dokument beschrieben, werden alle Schaltflächen der App in diesem Dokument durch 1x antippen betätigt.



Die Abbildungen in diesem Dokument heben die wichtigsten Icons der Benutzeroberfläche des Tablets durch Weglassen der anderen Icons hervor. Die Platzierung der Icons kann abweichen.



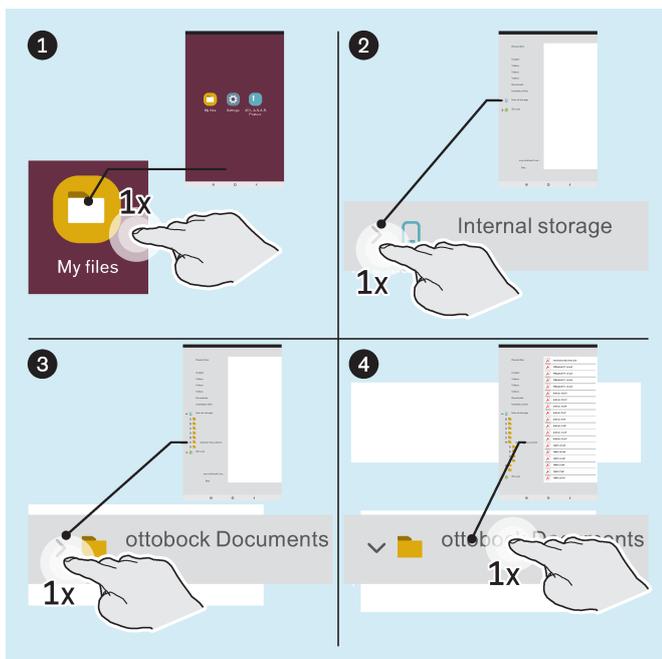
Optional: Wechseln der Bedienoberflächen-Sprache des Betriebssystems

Die Sprache der "3D L.A.S.A.R. Posture"-App ist automatisch Englisch. Nur wenn das Betriebssystem auf die folgenden Sprachen umgestellt wird, wechselt die Sprache der App auf die des Betriebssystems:

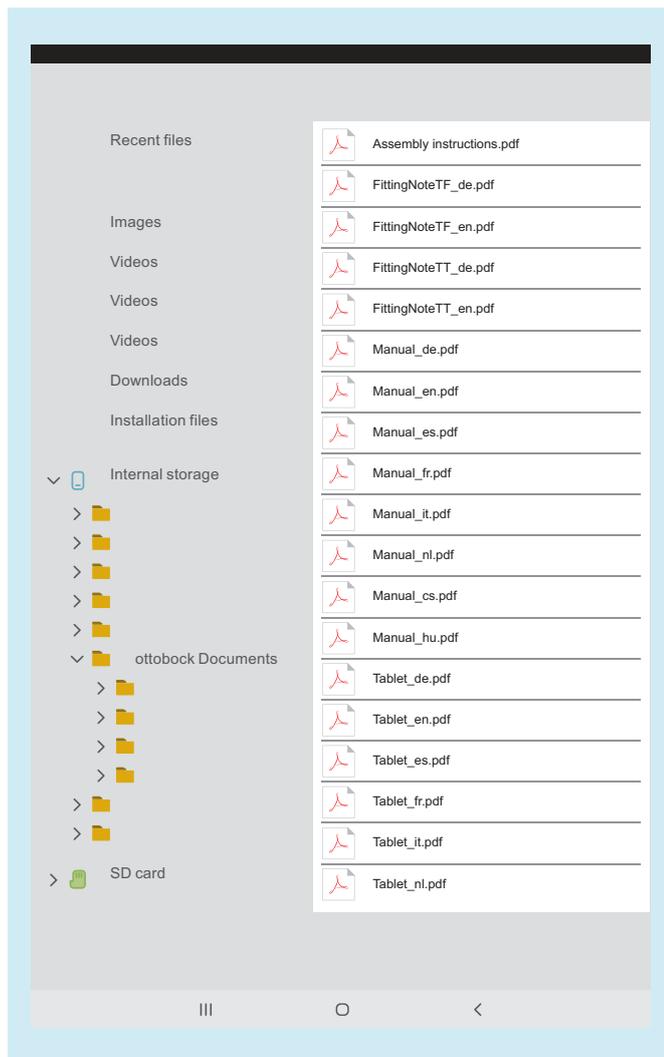
- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Spanisch
- Italienisch
- Niederländisch
- Tschechisch
- Chinesisch (simplified)

Die Sprache der Bedienoberfläche des Betriebssystems ist werksseitig auf "English (United Kingdom)" eingestellt und kann bei Bedarf wie folgt eingestellt werden:

- ▶ Die App "Settings" ("Einstellungen") starten.
- ▶ Gemäß der Abbildung die weiteren Punkte antippen, bis nach dem Antippen der Sprache "English (United Kingdom)" unter "Language" ("Sprache") die Sprachliste angezeigt wird.
- ▶ Die Sprache auswählen.
- ▶ Die App "Einstellungen" wie gezeigt beenden (6).



- ▶ Die App "My Files" ("Eigene Dateien") starten.



Auf dem Tablet stehen folgende Dokumente als PDF-Dateien zur Verfügung:

3D L.A.S.A.R. Posture - Kurzanleitung

- Assembly instructions.pdf (mehrere Sprachen)

Aufbauempfehlungen für TF-Modular-Beinprothesen

- FittingNoteTF_de.pdf (Deutsch)
- FittingNoteTF_en.pdf (Englisch)

Aufbauempfehlungen für TT-Modular-Beinprothesen

- FittingNoteTT_de.pdf (Deutsch)
- FittingNoteTT_en.pdf (Englisch)

3D L.A.S.A.R. Posture - Gebrauchsanweisung

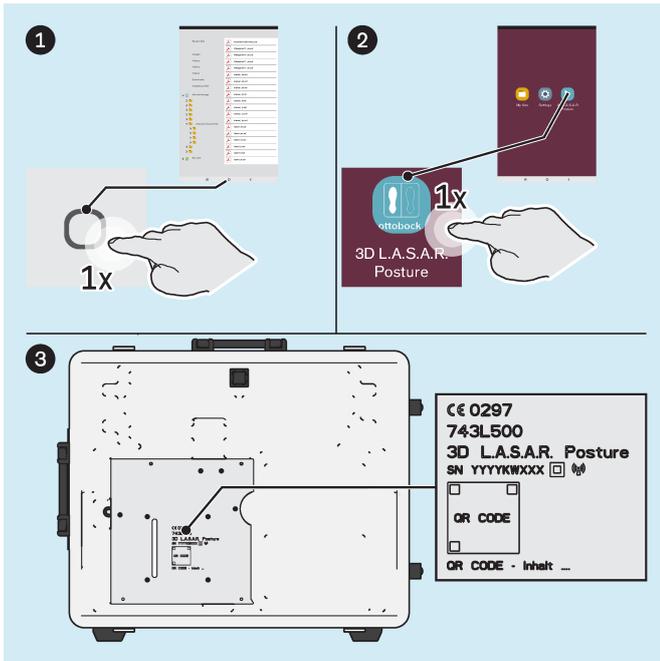
- Manual_de.pdf (Deutsch)
- Manual_en.pdf (Englisch)
- Manual_fr.pdf (Französisch)
- Manual_it.pdf (Italienisch)
- Manual_es.pdf (Spanisch)
- Manual_nl.pdf (Niederländisch)
- Manual_cs.pdf (Tschechisch)
- Manual_hu.pdf (Ungarisch)

Tablet - Benutzerhandbuch

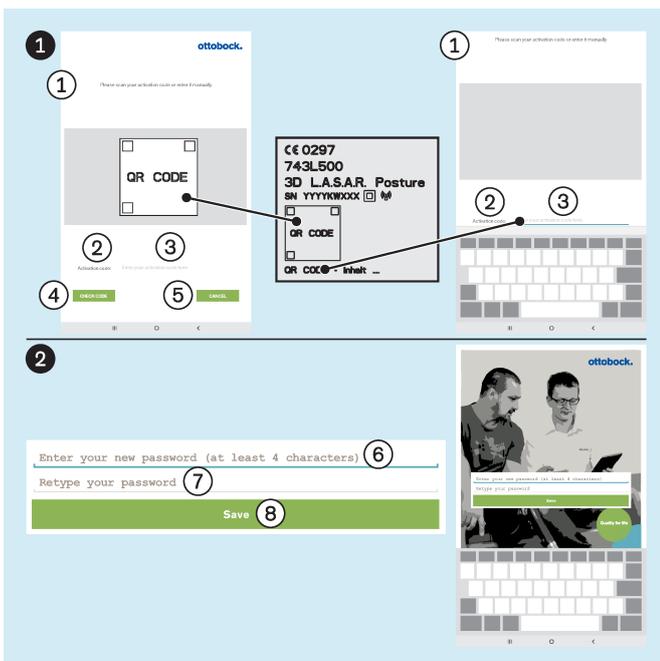
- Tablet_de.pdf (Deutsch)
- Tablet_en.pdf (Englisch)
- Tablet_fr.pdf (Französisch)
- Tablet_it.pdf (Italienisch)
- Tablet_es.pdf (Spanisch)
- Tablet_nl.pdf (Niederländisch)
- Tablet_cs.pdf (Tschechisch)
- Tablet_hu.pdf (Ungarisch)

- ▶ Die PDF "Tablet_*.pdf" in der gewünschten Sprache durch 1x antippen öffnen und vollständig durchlesen, um den Umgang mit dem Tablet zu erlernen.

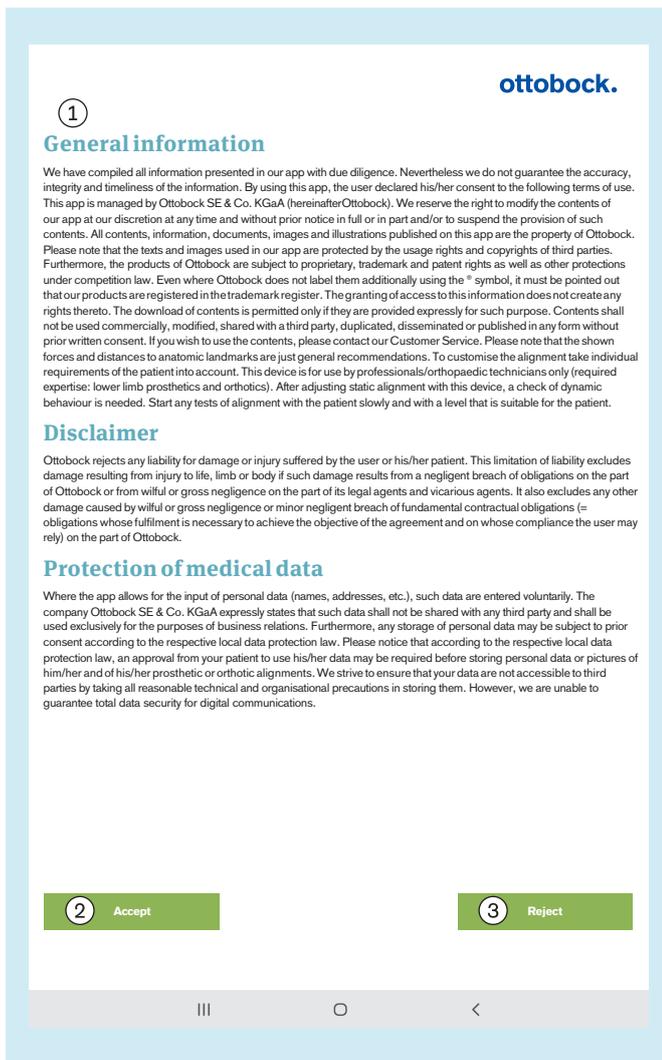
4.9 Erstmaliges Starten der App



- ▶ Die "3D L.A.S.A.R. Posture"-App starten.
- ▶ Den auf der Montageplatte des Mini-Computers gelaserten QR-Code oder den darunterstehenden Aktivierungscode bei dem erstmaligen Start der App verwenden.



- ①: "Bitte scannen Sie Ihren Aktivierungscode oder geben Sie ihn manuell ein"
 - ②: "Aktivierungscode:"
 - ③: "Geben Sie Ihren Aktivierungscode hier ein"
 - ④: **"CODE ÜBERPRÜFEN"**
 - ⑤: **"ABBRECHEN"**
 - ⑥: "Geben Sie Ihr neues Passwort ein (mind. 4 Zeichen)"
 - ⑦: "Wiederholen Sie Ihr Passwort"
 - ⑧: **"Speichern"**
- ▶ **HINWEIS! Das Passwort sicher vor Verlust sowie vor Zugriff durch andere aufbewahren.**



► Den nebenstehenden und nachfolgenden Text lesen und beachten.

Nur durch das Antippen von ②: "**Akzeptieren**" - Startet die App und eine Datenbank wird auf der Micro-SD-Speicherkarte erzeugt.

③: "**Ablehnen**" - Schließt die App.

①: **Allgemeine Hinweise**

Alle in unserer App dargestellten Informationen haben wir mit der gebotenen Sorgfalt zusammengestellt. Gleichwohl übernehmen wir keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Informationen. Mit der Nutzung dieser App erklärt der Nutzer sein Einverständnis mit den nachstehenden Nutzungsbedingungen. Diese App wird von der Ottobock SE & Co. KGaA (im Folgenden Ottobock) administriert. Wir behalten uns das Recht vor, die Inhalte unserer App nach eigenem Ermessen jederzeit ohne vorherige Ankündigung ganz oder teilweise zu ändern und/oder deren Betrieb einzustellen. Sämtliche in dieser App veröffentlichten Inhalte, Informationen, Dokumente, Bilder und Darstellungen sind Eigentum von Ottobock. Bitte beachten Sie, dass an den in unserer App verwendeten Text- und Bildmaterialien Verwertungs- und Urheberrechte Dritter bestehen. Die Produkte von Ottobock sind darüber hinaus Gegenstand von Schutz-, Marken- und Patentrechten sowie sonstigem wettbewerbsrechtlichen Schutz. Auch wenn Ottobock diese nicht zusätzlich mit dem Symbol ® kennzeichnet, weisen wir darauf hin, dass unsere Produkte im Markenregister eingetragen sind. Durch die Gewährung des Zugangs zu diesen Informationen werden keinerlei Rechte daran erworben. Der Download von Inhalten ist nur gestattet, wenn diese ausdrücklich hierfür angeboten werden. Es ist nicht gestattet, Inhalte in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Genehmigung zu kommerziellen Zwecken zu nutzen, zu ändern, an Dritte weiterzugeben, zu vervielfältigen, zu verbreiten oder der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Wenn Sie Inhalte nutzen möchten, wenden Sie sich diesbezüglich gerne an unseren Kundenservice. Bitte beachten Sie dass es sich bei den dargestellten Kräften und Abständen zu anatomischen Orientierungspunkten nur um allgemeine Empfehlungen handelt. Beim Aufbau der maßgefertigten Produkte sind die individuellen Anforderungen des Patienten zu berücksichtigen. Dieses Gerät darf nur von Fachkräften/Orthopädietechnikern (erforderliche Fachkenntnisse: Prothetik + Orthetik – Untere Extremität) genutzt werden. Nach Einstellung des statischen Aufbaus mit Hilfe dieses Gerätes muss das dynamische Verhalten geprüft werden. Beginnen Sie alle Überprüfungen des Aufbaus am Patienten langsam und mit einem für den Patienten geeigneten Level.

Haftungsausschluss

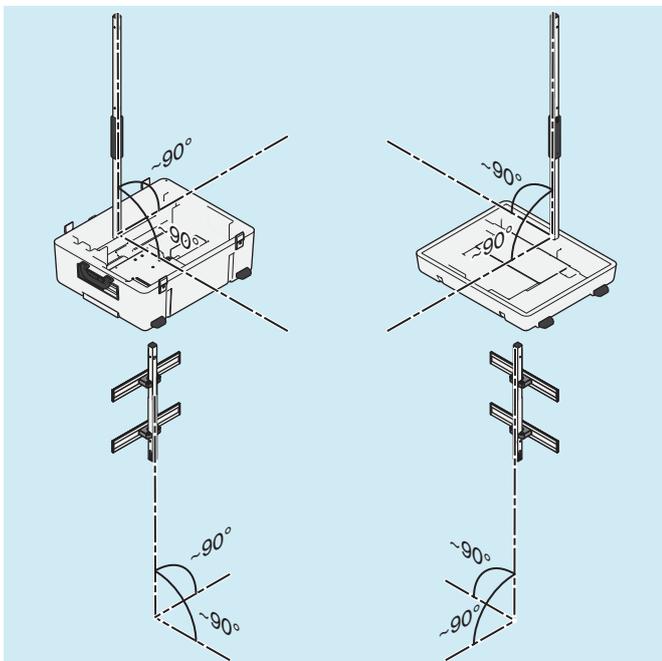
Ottobock schließt jede Haftung für Schäden des Nutzers oder dessen Patienten aus. Von dieser Haftungsbeschränkung ausgenommen sind sowohl die Haftung für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers

oder der Gesundheit, wenn diese Schäden auf einer fahrlässigen Pflichtverletzung seitens Ottobock oder einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung der gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen beruhen, als auch die Haftung für sonstige Schäden, wenn diese auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung oder der leicht fahrlässigen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (=Pflichten deren Erfüllung zum Erreichen des Vertragszwecks erforderlich sind und auf deren Einhaltung der Nutzer vertrauen darf) seitens Ottobock beruhen.

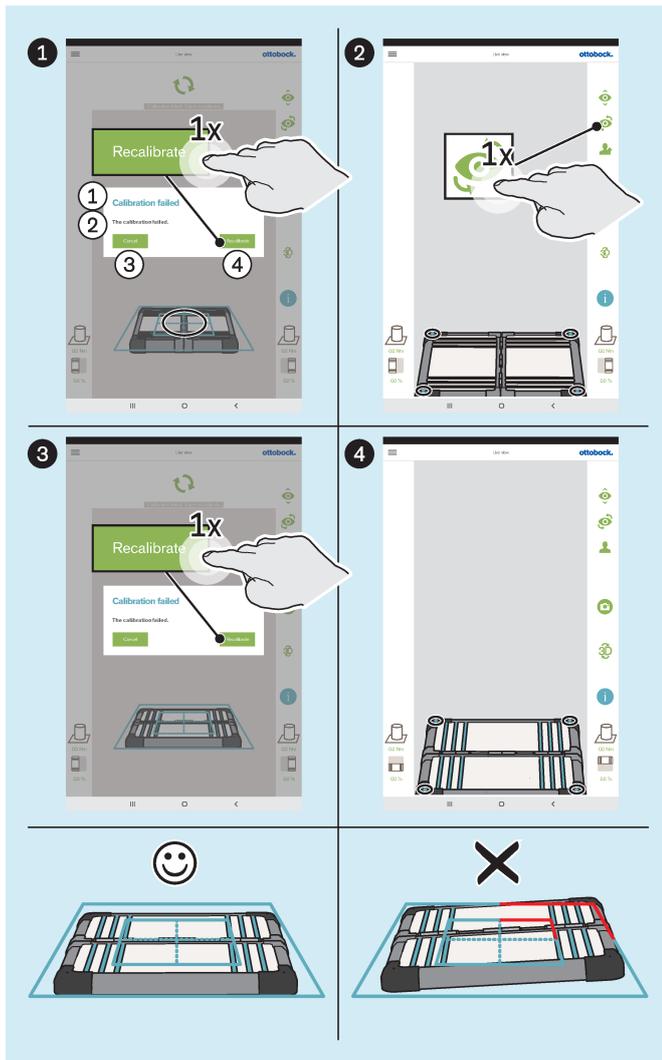
Schutz medizinischer Daten

Sofern innerhalb der App die Möglichkeit zur Eingabe persönlicher Daten (Namen, Anschriften etc.) besteht, erfolgt diese freiwillig. Die Firma Ottobock SE & Co. KGaA erklärt ausdrücklich, dass sie diese Daten nicht an Dritte weitergibt und ausschließlich zur Ausübung der Geschäftsbeziehungen verwendet. Zudem kann gemäß dem jeweiligen, nationalen Datenschutzgesetz bei jeder Speicherung von persönlichen Daten eine Zustimmung im Voraus erforderlich sein. Es ist zu beachten, dass gemäß dem jeweiligen, nationalen Datenschutzgesetz vor der Speicherung von persönlichen Daten oder Bildern Ihres Patienten sowie seines Prothesen- oder Orthesenaufbaus die Zustimmung des Patienten für die Nutzung der Patientendaten erforderlich sein kann. Wir bemühen uns, Ihre Daten durch Ergreifung unserer technischen und organisatorischen Möglichkeiten so zu speichern, dass diese für Dritte nicht zugänglich sind. Eine vollständige Datensicherheit kann trotz alledem bei der digitalen Kommunikation nicht gewährleistet werden.

4.10 Ausrichten der Stative und Kraftmessplatte



- 1) Zur Vermeidung von Verzerrungen des Kamerabilds sowie von Fehlermeldungen die Kamerastative möglichst senkrecht (annähernd 90°) aufstellen.
- 2) Die Kabel so verlegen, dass sie nicht die Kamerastative zu stark neigen.



- ①: "Kalibrierung fehlgeschlagen"
- ②: "Die Kalibrierung ist fehlgeschlagen"
- ③: "**Abbrechen**"
- ④: "**Rekalibrieren**"

► Die Kraftmessplatte wie folgt ausrichten:

→ Die Leuchtdioden für die Positionsbestimmung befinden sich innerhalb des äußeren blauen Rahmens.

INFORMATION: Nicht erkannte Leuchtdioden werden durch Wechsel der Rahmenfarbe auf Rot in dem betroffenen Eckbereich angezeigt.

→ Das Positionierkreuz des inneren, blauen Rahmens ist über der Mitte der Kraftmessplatte zentriert.

→ Die Scharniere der Kraftmessplatte sind an einer der beiden Mittellinien des Positionierkreuzes ausgerichtet.

► Die Ausrichtung sowohl mit der frontalen als auch der sagittalen Kameraansicht durchführen.

5 Gebrauch

INFORMATION

Andere drahtlose Kommunikationsgeräte (z. B. drahtlose Heimnetzwerk-Geräte, Mobiltelefone, schnurlose Telefone) in der Umgebung des Produkts können Störungen verursachen. Die Störungsbeseitigung erfolgt durch Vergrößern des Abstands zum Produkt oder durch Ausschalten der Störungsverursacher.

5.1 Schützen der Patientendaten

► **Zum Schutz der Patientendaten außer den Datenschutz-Gesetzen des Verwenderlands auch die Hinweise aus diesem Kapitel beachten.**

Folgende Dateien, die Patientendaten enthalten, müssen geschützt werden:

- **OB3DLasar.db**
 - Dies ist die Datenbank-Datei der App, die beim erstmaligen Starten der App erzeugt wird. Diese Datei ist mit einem Passwort verschlüsselt (PIN).
 - Ablagepfad:
Externer Speicher (SD-Karte)/Android/data/com.ottobock.Lasar3DApp/files
- ***.pdf**
 - Der Benutzer der 3D L.A.S.A.R. App kann diese Dateien im Bereich "Patienten-Übersicht" erzeugen. Diese Dateien sind unverschlüsselt.
 - Ablagepfade (Dieses Dateiformat wird in beide Pfade gleichzeitig abgelegt.):
Externer Speicher (SD-Karte)/Android/data/com.ottobock.Lasar3DApp/files/pdf
Interner Speicher/ottobock Documents/pdf
- ***.jpg/*.zip**
 - Der Benutzer der 3D L.A.S.A.R. App kann diese Dateien im Bereich "Patienten-Übersicht" erzeugen. Diese Dateien sind unverschlüsselt.
 - Ablagepfade (Beide Dateiformate werden in beide Pfade gleichzeitig abgelegt.):
Externer Speicher (SD-Karte)/Android/data/com.ottobock.Lasar3DApp/files/Images
Interner Speicher/ottobock Documents/Images
- ***.lasar**
 - Der Benutzer der 3D L.A.S.A.R. App kann diese Dateien im Bereich "Patienten-Übersicht" erzeugen. Diese Dateien sind unverschlüsselt. Dieses spezielle Dateiformat ist zum Datenaustausch mit der Ottobock Data Station vorgesehen.
 - Ablagepfade (Beide Dateiformate werden in beide Pfade gleichzeitig abgelegt.):
Externer Speicher (SD-Karte)/Android/data/com.ottobock.Lasar3DApp/files/Documents
Interner Speicher/ottobock Documents/Documents

Dateien vor Datenverlust schützen

Jedes digitale Speichermedium kann durch die verschiedensten Einflüsse Dateien verlieren. Daher sind folgende Sicherungsmaßnahmen wichtig:

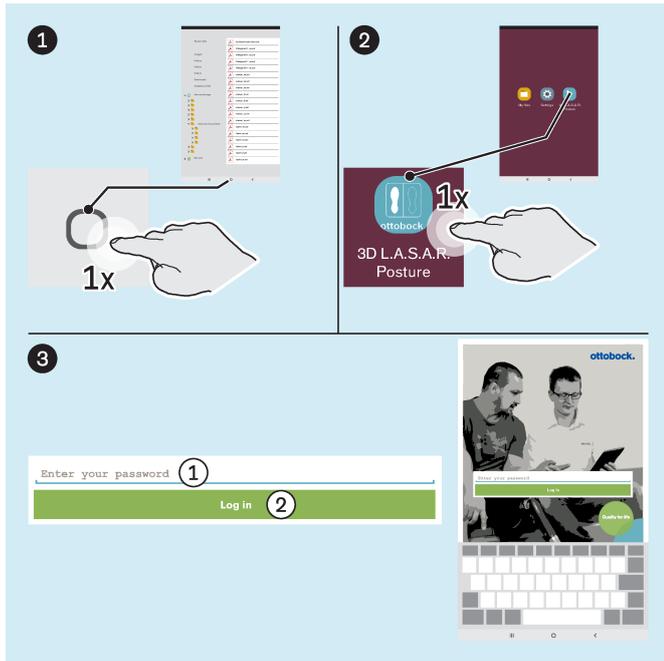
- Dateien regelmäßig auf einem anderem Speichermedium sichern (z. B. über USB-Kabel) - nach Möglichkeit täglich.
- Die gesicherten Dateien mit dem dafür geeigneten Programm oder der dafür geeigneten App auf Lesbarkeit prüfen.
- Dateien nur löschen, wenn sie nicht mehr benötigt werden oder gesichert und auf Lesbarkeit geprüft wurden.

Dateien vor Zugriff Unbefugter schützen

Zum Schutz der Dateien vor unberechtigtem Zugriff sind folgende Maßnahmen wichtig:

- Das Passwort (PIN) der verschlüsselten Datenbankdatei geheim halten.
- Die unverschlüsselten Dateien so schnell wie möglich weiterverarbeiten, sichern und anschließend auf dem Tablet löschen.
- **Vor dem Versand an den Service des Herstellers:**
Alle Dateien sichern.
Dateien mit Patientendaten auf dem internen Speicher des Tablets löschen.
Die SD-Karte aus dem Tablet entfernen und nicht mit einschicken.

5.2 Starten der App

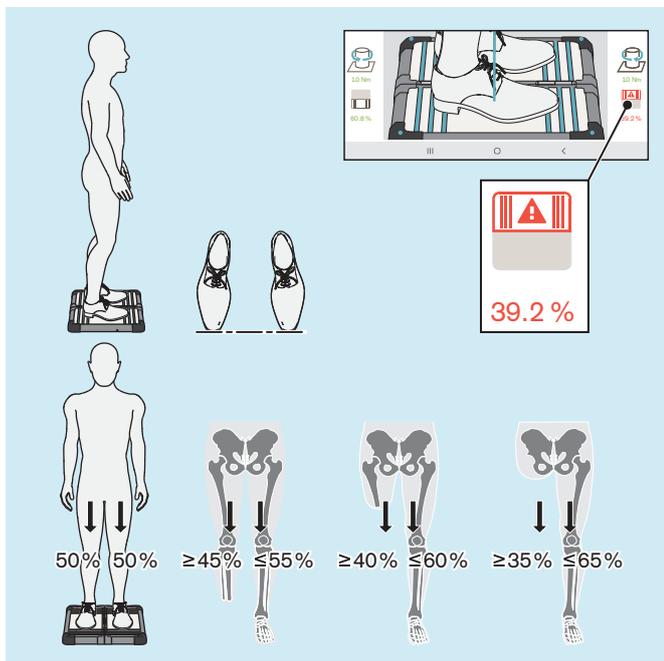


Sollte zwischen ② und ③ noch das Meldungsfenster "3D L.A.S.A.R. Posture erlauben, den Gerätestandort abzurufen" angezeigt werden, muss für eine einwandfreie Funktion der App die Schaltfläche "Zulassen" angetippt werden. Sollte versehentlich "Ablehnen" angetippt worden sein, die in Kapitel "Verbindung fehlgeschlagen" (siehe Seite 38) dazugehörigen Maßnahmen durchführen.

- ①: "Geben Sie Ihr Passwort ein"
- ②: "Einloggen"

5.3 Positionieren des Patienten

► **INFORMATION:** Beim Positionieren darauf achten, dass der Patient und die Messplatte gut und gleichmäßig (ohne starke Schatten) beleuchtet werden. Ein ständiges Wechseln zwischen Kamera-Wiedergabe und schwarzem Bild ist ein Anzeichen für zu geringe Beleuchtung und erfordert eine Verbesserung der Beleuchtung.

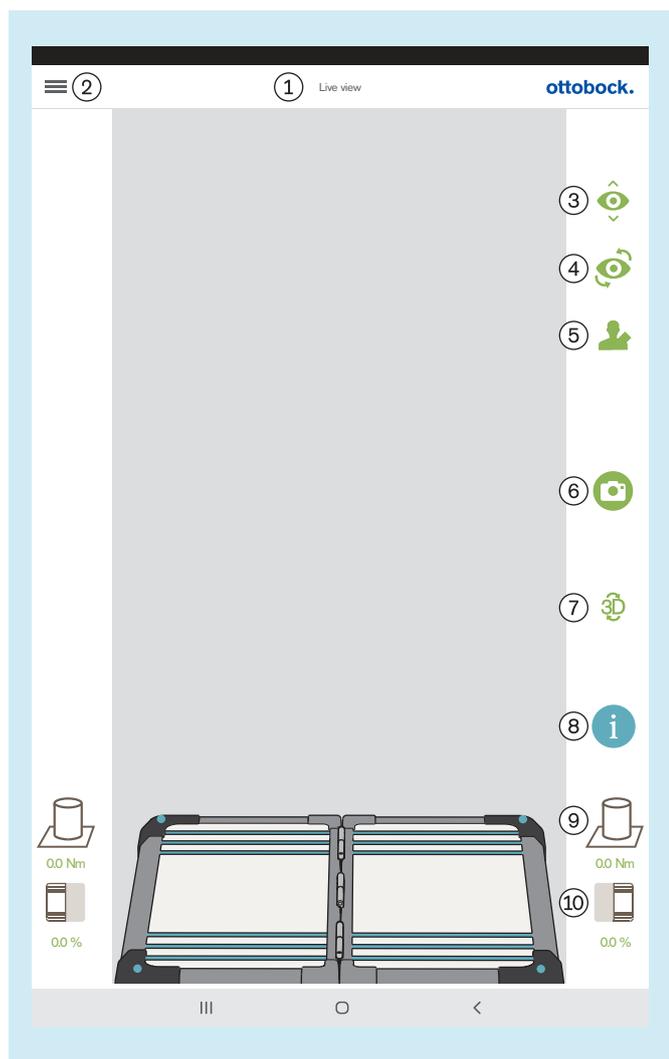


INFORMATION: Das Symbol der Kraftmessplatte und der dazugehörige Zahlenwert werden rot dargestellt, wenn 40% unterschritten werden.

- Den Patienten vorsichtig, wie in der Abbildung gezeigt, auf der Kraftmessplatte unter Berücksichtigung folgender Punkte positionieren:
 - Entspanntes Stehen
 - Blick nach vorne
 - Stand mittig auf der Kraftmessplatte
 - Hüfte parallel zur Frontalebene
 - Füße hüftweit (skelettal orientiert) auf der Kraftmessplatte
 - Schuhspitzen in einer Linie
 - Gleichmäßige Belastung 50%:50% (Für Prothesenträger gelten je nach Amputationshöhe abweichende Werte)
 - Arme locker hängend
 - Kein Abstützen während der Messung

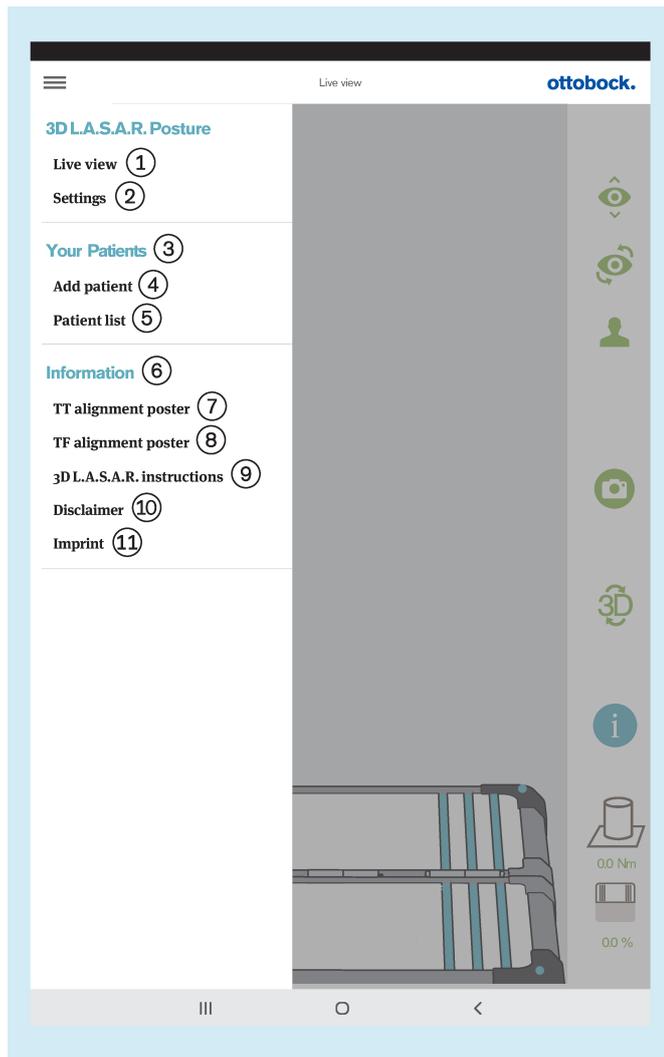
5.4 Bedienen der App

5.4.1 Live-Ansicht



- ①: "Live-Ansicht"
- ②: Menü einblenden (Kapitel "Menü" – siehe Seite 26)
- ③: Umschalten zwischen den beiden Kameras in einem Stativ
- ④: Umschalten zwischen den beiden Stativen
- ⑤: Aufrufen der Patientenliste (Kapitel "Patientenliste" – siehe Seite 32)
- ⑥: Bild aufnehmen (Das Bild steht danach in der Patienten-Übersicht zur Auswahl zur Verfügung – Kapitel "Patienten-Übersicht" – siehe Seite 33.)
- ⑦: Aktivieren/Deaktivieren des 3D-Modus (Grün: 3D-Modus aktiviert; Dunkelgrau: 3D-Modus deaktiviert)
- ⑧: Aufrufen der Tutorials (Das Bild steht danach in der Patienten-Übersicht zur Auswahl zur Verfügung – Kapitel "Auswahl Tutorials" – siehe Seite 31.)
- ⑨: Anzeige für Torsionsmomente
- ⑩: Anzeige für Patientengewicht (Durch Antippen wird zwischen Prozent, Kilogramm und Pfund umgeschaltet.)

5.4.2 Menü



①: **"Live-Ansicht"** (Kapitel "Live-Ansicht" – siehe Seite 25)

②: **"Einstellungen"** (Kapitel "Einstellungen" – siehe Seite 27)

③: "Ihre Patienten"

④: **"Patienten hinzufügen"** (Kapitel "Patienten-Übersicht" – siehe Seite 33)

⑤: **"Patientenliste"** (Kapitel "Patientenliste" – siehe Seite 32)

⑥: "Informationen"

⑦: **"TT-Aufbauposter"** (Kapitel "TT-Aufbauposter" – siehe Seite 28)

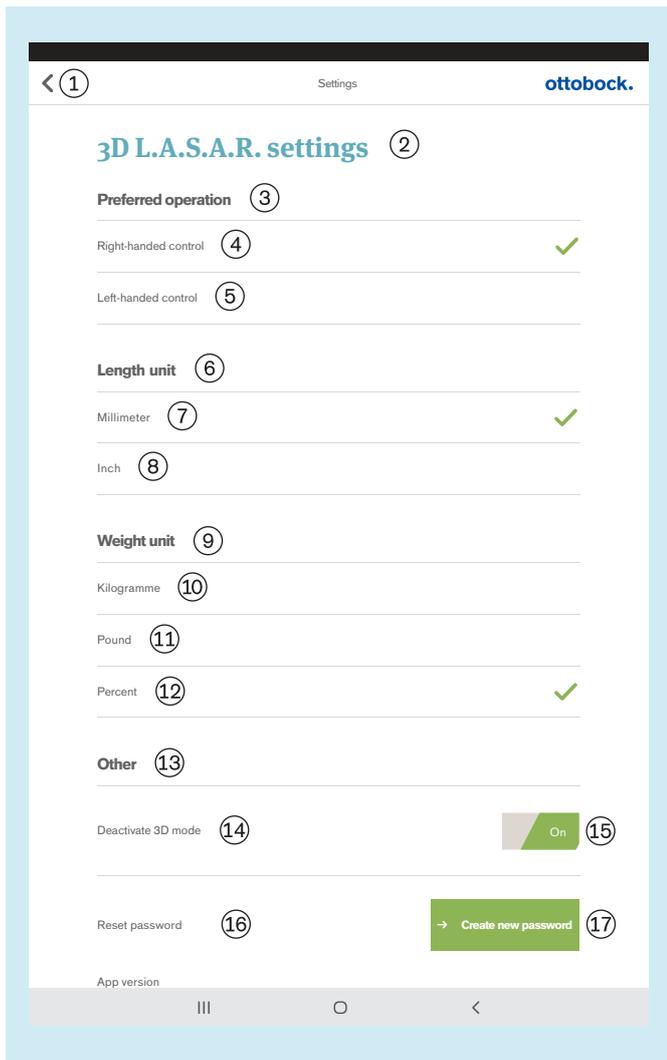
⑧: **"TF-Aufbauposter"** (Kapitel "TF-Aufbauposter" – siehe Seite 28)

⑨: **"3D LA.S.A.R. Anleitung"** (Kapitel "3D LA.S.A.R. Anleitung" – siehe Seite 29)

⑩: **"Haftungsausschluss"** (Kapitel "Haftungsausschluss" – siehe Seite 29)

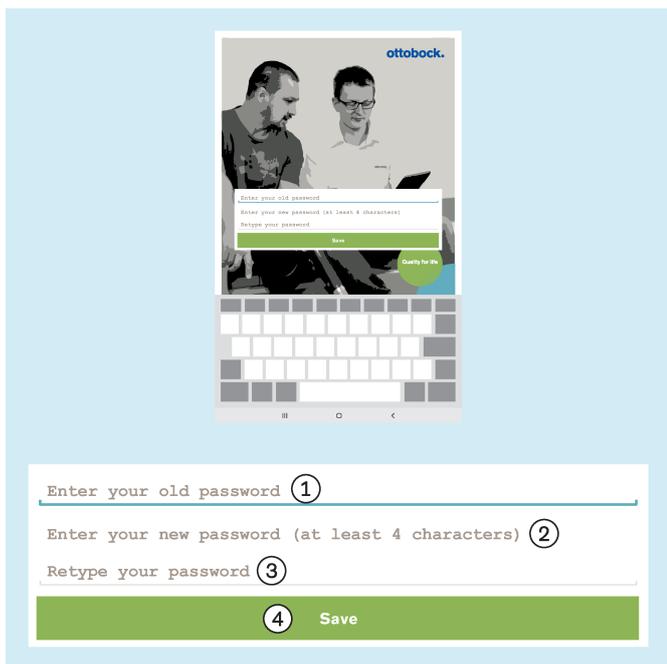
⑪: **"Impressum"** (Kapitel "Impressum" – siehe Seite 30)

5.4.2.1 Einstellungen



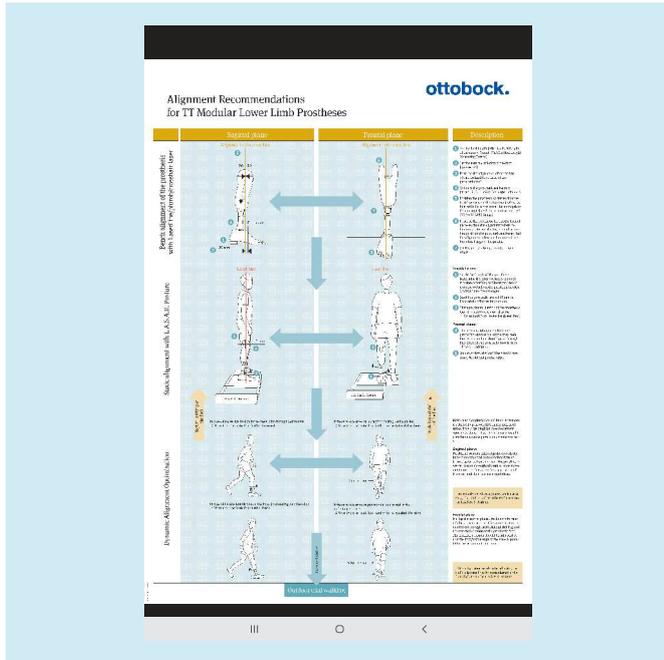
- ① Zurück zum Menü (Kapitel "Menü" – siehe Seite 26)
- ② "3D L.A.S.A.R. Einstellungen"
- ③ "Bevorzugte Bedienung"
- ④ "Rechtshändersteuerung"
- ⑤ "Linkshändersteuerung"
- ⑥ "Längeneinheit"
- ⑦ "Millimeter"
- ⑧ "Zoll"
- ⑨ "Gewichtseinheit"
- ⑩ "Kilogramm"
- ⑪ "Pfund"
- ⑫ "Prozent"
- ⑬ "Sonstiges"
- ⑭ "3D-Modus deaktivieren"
- ⑮ "Ein"/"Aus" (Grün: 3D-Modus aktiviert; Dunkelgrau: 3D-Modus deaktiviert)
- ⑯ "Passwort zurücksetzen"
- ⑰ "Neues Passwort erstellen" (Kapitel "Neues Passwort erstellen" – siehe Seite 27)

5.4.2.2 Neues Passwort erstellen



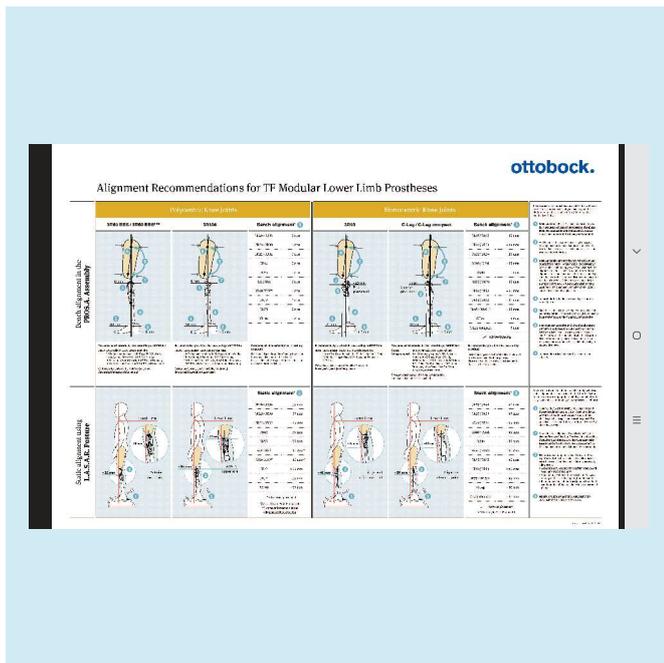
- ①: "Geben Sie Ihr altes Passwort ein"
- ②: "Geben Sie Ihr neues Passwort ein (mind. 4 Zeichen)"
- ③: "Wiederholen Sie Ihr Passwort"
- ④: "**Speichern**"

5.4.2.3 TT-Aufbauposter



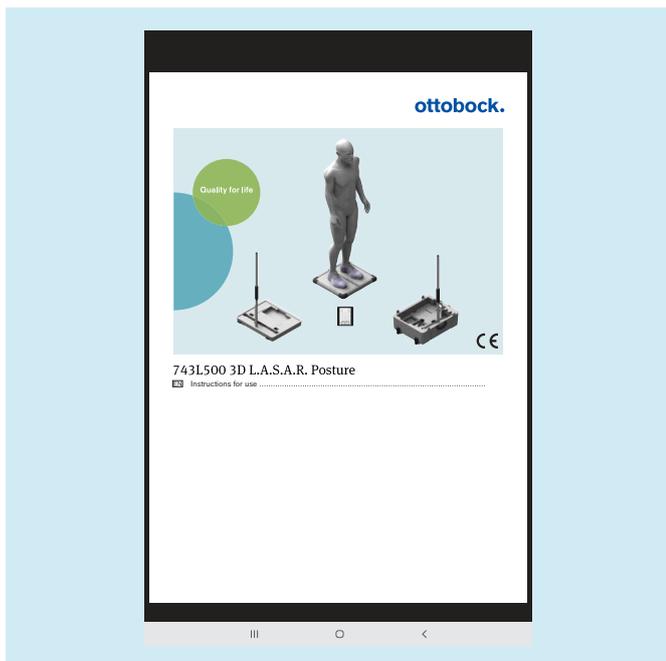
Die PDF-Datei wird in einer anderen App angezeigt. Die "3D L.A.S.A.R. Posture"-App kann wieder über die Schaltfläche "Letzte Apps" (Kapitel "Lesen des Tablet-Benutzerhandbuchs" – siehe Seite 16) aufgerufen werden.

5.4.2.4 TF-Aufbauposter



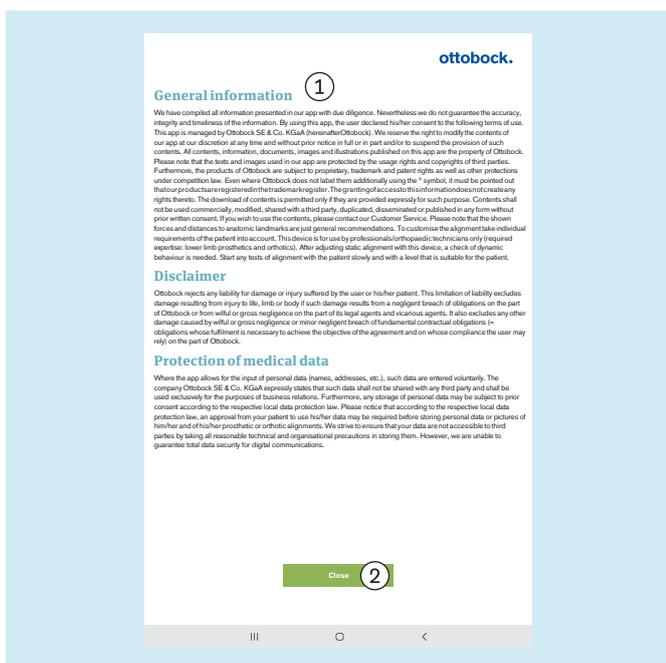
Die PDF-Datei wird in einer anderen App angezeigt. Die "3D L.A.S.A.R. Posture"-App kann wieder über die Schaltfläche "Letzte Apps" (Kapitel "Lesen des Tablet-Benutzerhandbuchs" – siehe Seite 16) aufgerufen werden.

5.4.2.5 3D L.A.S.A.R. Anleitung



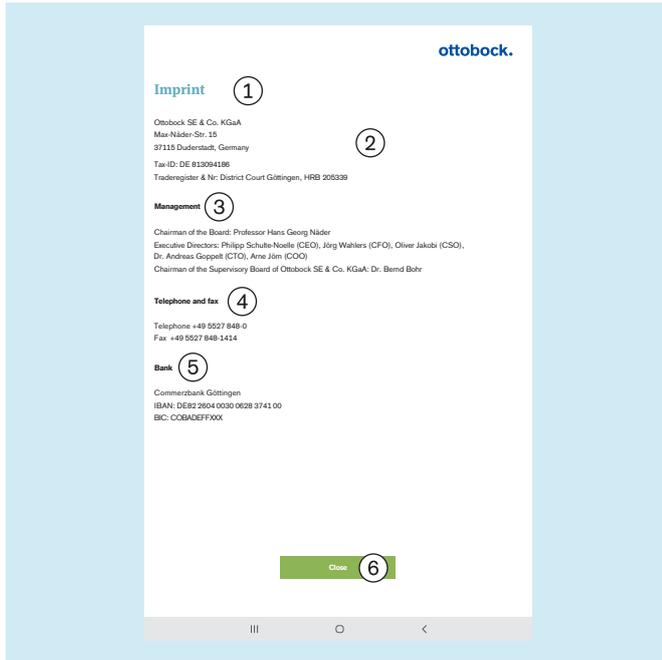
Die PDF-Datei wird in einer anderen App angezeigt. Die "3D L.A.S.A.R. Posture"-App kann wieder über die Schaltfläche "Letzte Apps" (Kapitel "Lesen des Tablet-Benutzerhandbuchs" – siehe Seite 16) aufgerufen werden.

5.4.2.6 Haftungsausschluss



- ① Text siehe Kapitel "Erstmaliges Starten der App" (siehe Seite 19)
- ② "Schließen" – Zurück zum Menü (Kapitel "Menü" – siehe Seite 26)

5.4.2.7 Impressum



① "Impressum"

② Ottobock SE & Co. KGaA

Max-Näder-Str. 15

37115 Duderstadt, Deutschland

Ust.-IdNr.: DE 813094186 Handelsregister & Nr: Amtsgericht Göttingen, HRB 205339

③ "Management"

Vorsitzender des Verwaltungsrats: Professor Hans Georg Näder

Geschäftsführende Direktoren: Philipp Schulte-Noelle (CEO), Jörg Wahlers (CFO), Oliver Jakobi (CSO), Dr. Andreas Goppelt (CTO), Arne Jörn (COO)

Vorsitzender des Aufsichtsrats der Ottobock SE & Co. KGaA: Dr. Bernd Bohr

④ "Telefon und Telefax"

Telefon +49 5527 848-0

Telefax +49 5527 848-1414

⑤ "Bank"

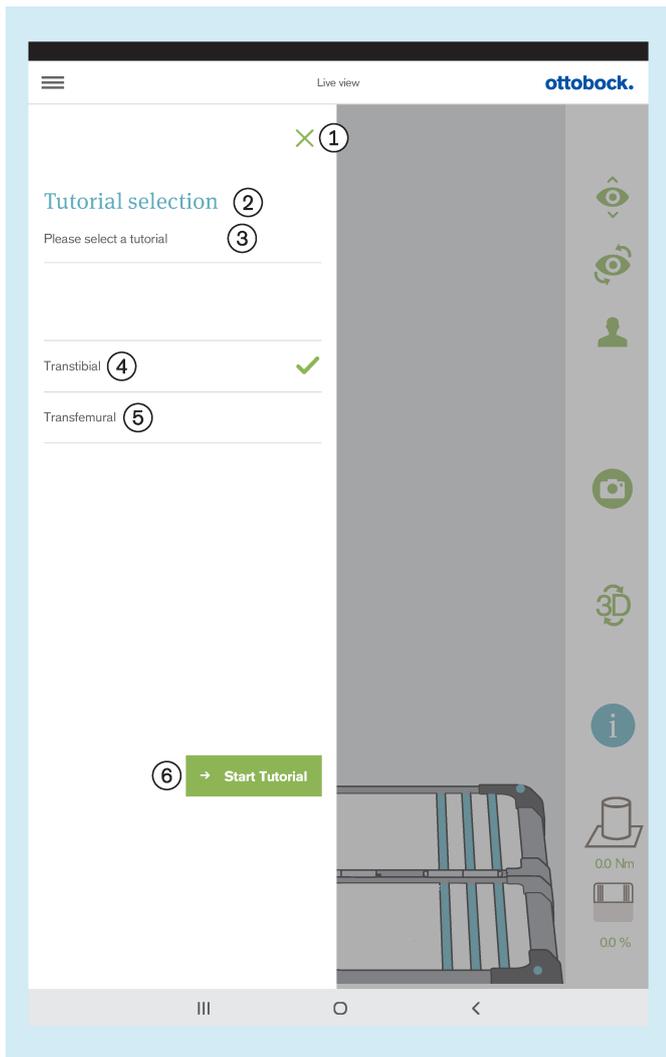
Commerzbank Göttingen

IBAN: DE82 2604 0030 0628 3741 00

BIC: COBADEFFXXX

⑥ "Schließen" – Zurück zum Menü (Kapitel "Menü" – siehe Seite 26)

5.4.3 Auswahl Tutorials



Die Tutorials zeigen, wie man das Produkt beim Aufbau der Prothese nutzen kann. Sie ersetzen nicht das Lesen und Anwenden der Anweisungen in den Gebrauchsanweisungen der jeweiligen Prothesenkomponenten.

①: Auswahl schließen – Zurück zur Live-Ansicht (Kapitel "Live-Ansicht" – siehe Seite 25)

②: "Auswahl Tutorials"

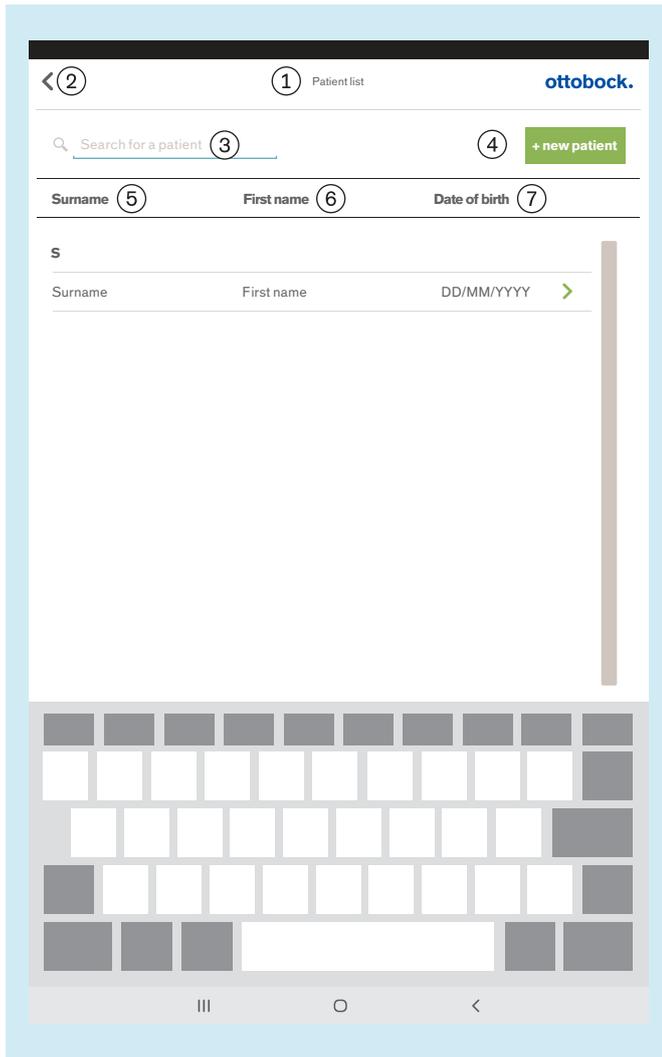
③: "Bitte wählen Sie ein Tutorial aus"

④: "**Transtibial**"

⑤: "**Transfemural**"

⑥: "**Starte Tutorial**"

5.4.4 Patientenliste



①: "Patientenliste"

②: Zurück zur Live-Ansicht (Kapitel "Live-Ansicht" – siehe Seite 25)

③: "Patienten suchen"

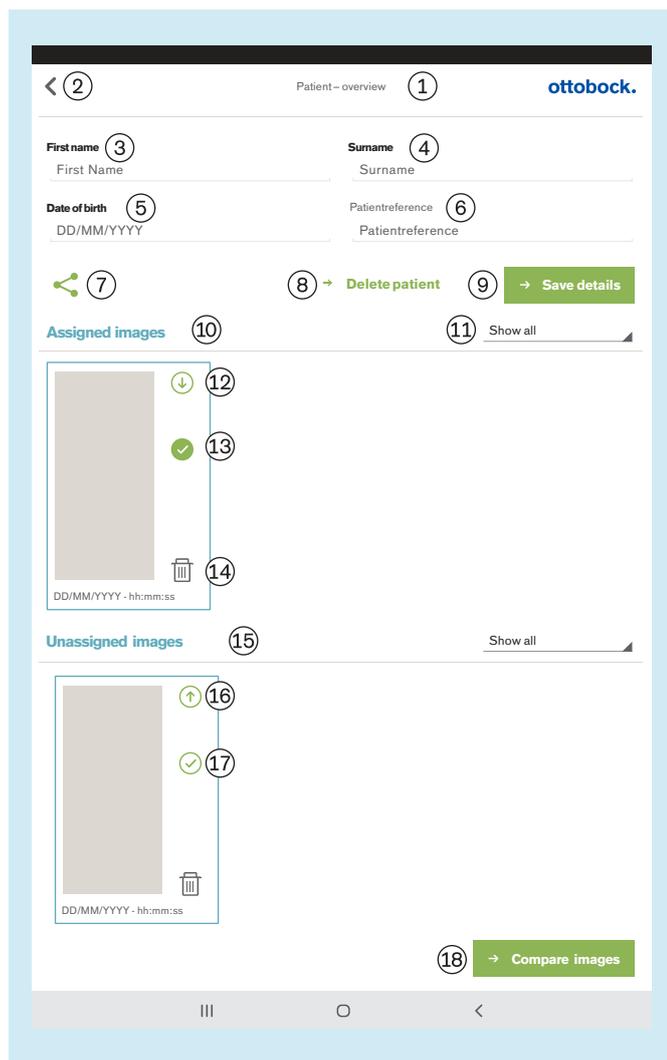
④: "+ neuer Patient" (Kapitel "Patienten-Übersicht" – siehe Seite 33)

⑤: "Nachname"

⑥: "Vorname"

⑦: "Geburtsdatum"

5.4.5 Patienten-Übersicht



- ①: Patienten-Übersicht
- ②: Zurück zur Patientenliste (Kapitel "Patientenliste" – siehe Seite 32)
- ③: "Vorname"
- ④: "Nachname"
- ⑤: "Geburtsdatum"
- ⑥: "Patientenreferenz" (Hier kann eine Referenznummer des Patienten oder anderer kurzer Text eingetragen werden.)
- ⑦: Dateien mit ausgewählten Bilder erzeugen (*.jpg/*.zip, *.pdf, *.lasar – Kapitel "Dateien erzeugen" – siehe Seite 36)
- ⑧: Patienten löschen
- ⑨: **"Details speichern"** (Eingegebene Patientendaten werden gespeichert)
- ⑩: "Zugewiesene Bilder"
- ⑪: "Alle zeigen" (Hier können die Bilder nach dem Erstellungsdatum gefiltert werden.)
- ⑫: Bild von den zugewiesenen Bildern zu den nicht zugewiesenen Bildern verschieben
- ⑬: Bild ausgewählt
Bilder müssen für die Vergleichsansicht, PDF-Generierung und zum Datenaustausch mit der ottobock Data Station ausgewählt werden.
Maximale Anzahl für die Auswahl: 6
- ⑭: Bild löschen
- ⑮: "Nicht zugewiesene Bilder"
- ⑯: Bild von den nicht zugewiesenen Bildern zu den zugewiesenen Bildern verschieben
- ⑰: Bild nicht ausgewählt
- ⑱: **"Bilder vergleichen"** (Kapitel "Vergleichsansicht" – siehe Seite 35)

INFORMATION

Die in der Live-Ansicht aufgenommenen Bilder werden in der Datenbank der App auf der Micro-SD-Speicherkarte abgespeichert. Ist die SD-Karte voll, ist es nicht möglich, weitere Bilder aufzunehmen. Die Datenbank sollte auf folgende Weise regelmäßig optimiert und gesichert werden:

Optimierung

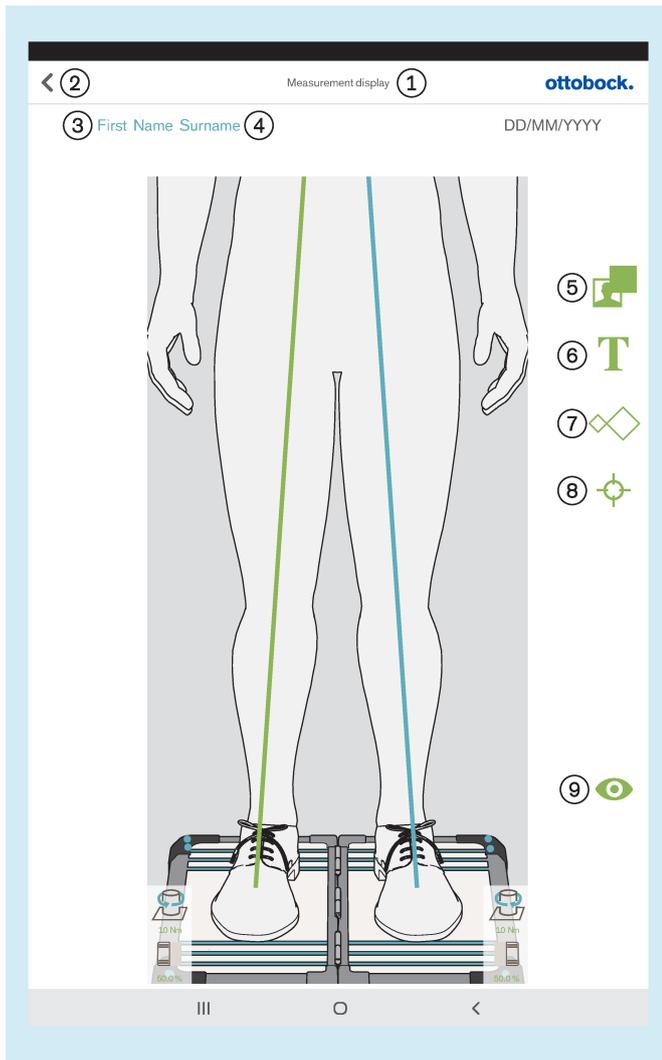
Nicht zugeordnete Bilder so bald wie möglich einem Patienten zuordnen, damit sie nicht starke Verzögerungen beim Laden der Patienten-Übersicht verursachen.

Nicht zugeordnete Bilder, die nicht mehr benötigt werden, löschen.

Sicherung

Die App schließen und den Inhalt der Micro-SD-Karte auf ein anderes Speichermedium kopieren (Verbindung: Tablet --> USB-Kabel --> Computer).

5.4.5.1 Messansicht



Zum Positionieren auf dem Bild wird die Geste "Antippen und ziehen" verwendet. Zum Anwählen wird die Geste "2x Antippen" verwendet. Die angewählten Objekte können verändert oder gelöscht werden.

①: "Messansicht"

②: Speichern und zurück zur Patienten-Übersicht (Kapitel "Patienten-Übersicht" – siehe Seite 33)

③: Hier wird der Vorname des Patienten angezeigt.

④: Hier wird der Nachname des Patienten angezeigt.

⑤: Schwarzen Rahmen auf das Bild ziehen

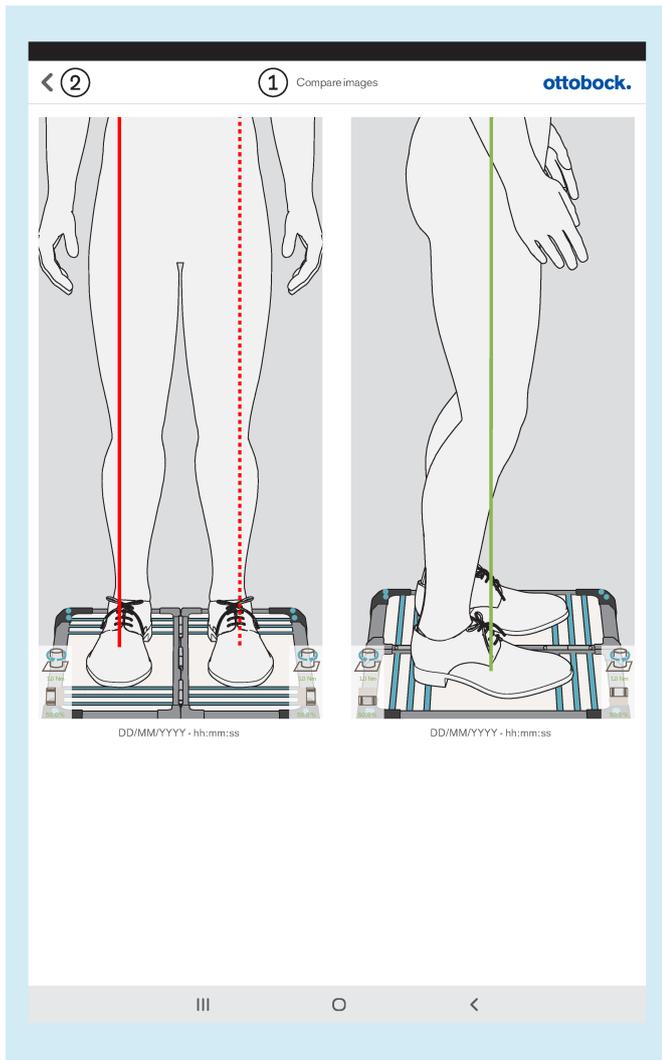
⑥: Textfeld auf das Bild ziehen

⑦: Eine oder mehrere Lehren auf die Belastungslinien ziehen (Sagittale Ansicht: Ziehen nur auf die Belastungslinie der lateralen Seiten möglich)

⑧: Einen oder mehrere Referenzpunkte auf die Belastungslinien ziehen (Sagittale Ansicht: Ziehen nur auf die Belastungslinie der lateralen Seite möglich)

⑨: Speichern und zurück zur Live-Ansicht (Kapitel "Live-Ansicht" – siehe Seite 25)

5.4.5.2 Vergleichsansicht

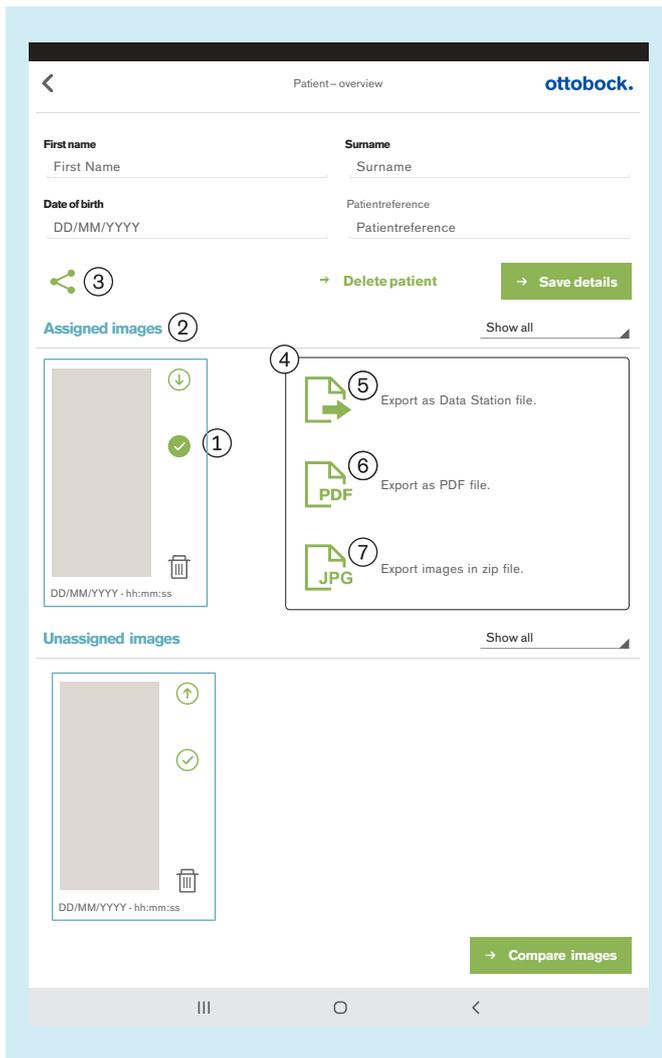


①: "Bilder vergleichen"

②: Zurück zur Patienten-Übersicht

Durch 2x Antippen eines Bildes wird die Messansicht geöffnet (Kapitel "Messansicht" – siehe Seite 34).

5.4.5.3 Dateien erzeugen



Wenn ein oder mehrere Bilder ① unter "Assigned images" (Zugewiesene Bilder) ② ausgewählt sind, können sie über das Symbol ③ exportiert werden.

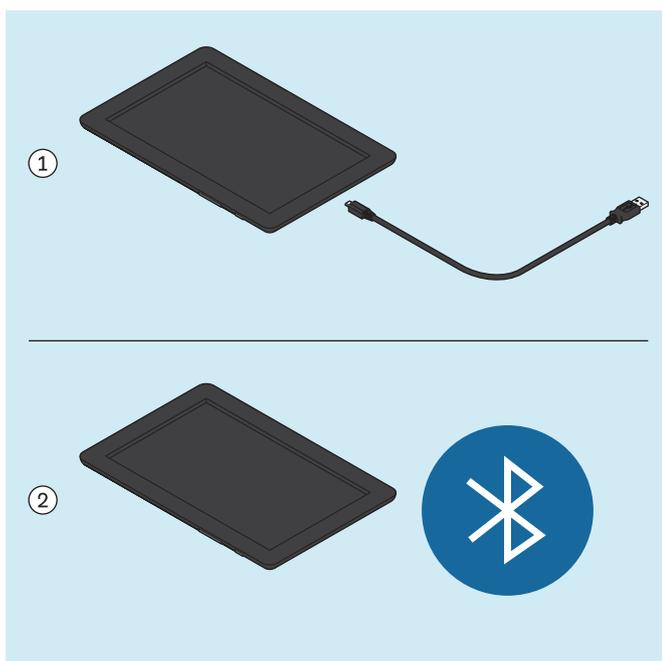
Es öffnet sich dann das kleine Fenster ④, in dem es folgende Auswahlmöglichkeiten für den Export gibt:

⑤: "Export as Data Station file." (Als Data Station Datei exportieren.) (Kapitel "LASAR-Dateien" – siehe Seite 36)

⑥: "Export as PDF file." (Als PDF Datei exportieren.) (Kapitel "PDF-Dateien" – siehe Seite 37)

⑦: "Export images in zip file." (Bilder in zip Datei exportieren.) (Kapitel "JPG- und ZIP-Dateien" – siehe Seite 37)

5.4.5.3.1 LASAR-Dateien

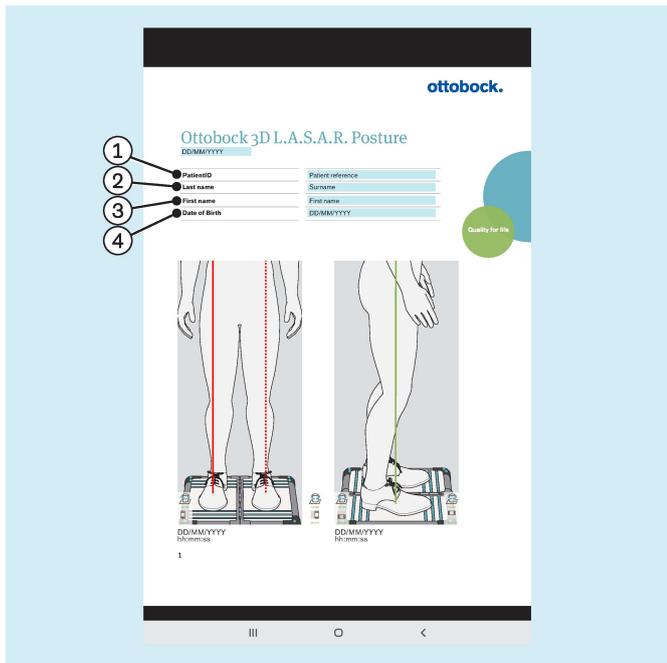


Die spezielle Datei zum Datenaustausch mit der Ottobock Data Station hat die Dateiendung "*.lasar".

- Ablagepfade (lasar-Dateien werden in beide Pfade gleichzeitig abgelegt.):
 Externer Speicher (SD-Karte)/Android/data/com.ottobock.Lasar3DApp/files/Documents
 Interner Speicher/ottobock Documents/Documents

Die Datei kann mit Hilfe des USB-Kabels ① oder via Bluetooth ② (siehe Benutzerhandbuch des Tablets - Nur diese Übertragungsart ist außer der Übertragung über das USB-Kabel erlaubt.) auf einen anderen Computer übertragen werden.

5.4.5.3.2 PDF-Dateien

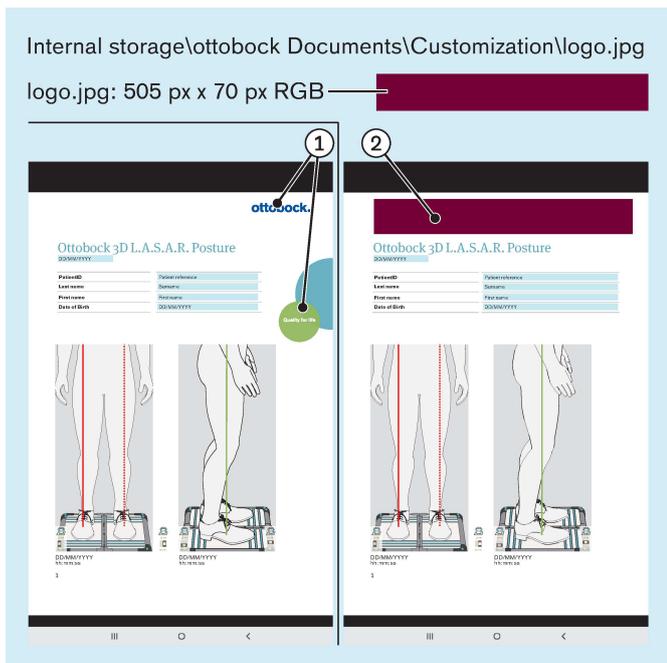


- ①: "PatientID" (Patientenreferenz)
- ②: "Last name" (Nachname)
- ③: "First name" (Vorname)
- ④: "Date of Birth" (Geburtsdatum)

Die PDF-Datei wird in einer anderen App angezeigt. Die "3D L.A.S.A.R. Posture"-App kann wieder über die Schaltfläche "Letzte Apps" (Kapitel "Lesen des Tablet-Benutzerhandbuchs" – siehe Seite 16) aufgerufen werden.

Die Datei kann mit Hilfe des USB-Kabel oder Bluetooth (siehe Benutzerhandbuch des Tablets) auf einen anderen Computer übertragen werden.

- Ablagepfade (PDF-Dateien werden in beide Pfade gleichzeitig abgelegt.):
 Externer Speicher (SD-Karte)/Android/data/com.ottobock.Lasar3DApp/files/pdf
 Interner Speicher/ottobock Documents/pdf



Anstelle des ottobock-Logos ① kann auch ein eigenes Logo ② für die Generierung der PDF-Datei verwendet werden.

Das Logo muss als jpg-Datei angelegt sein und folgende Merkmale aufweisen:

- Farbraum: RGB
- Abmessungen: 505 Pixel (Breite) x 70 Pixel (Höhe)

Das Logo muss in folgendem Pfad des internen Speichers des Tablets abgespeichert werden:

- Interner Speicher\ottobock Documents\Customization\logo.jpg

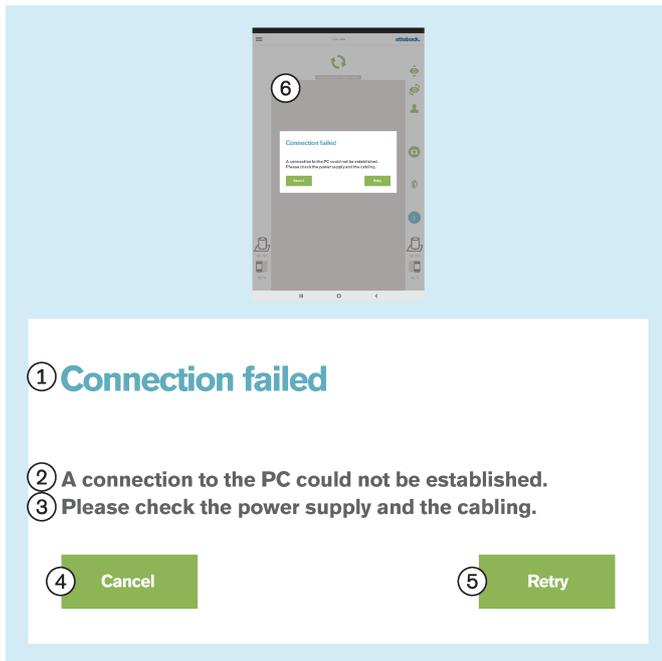
5.4.5.3.3 JPG- und ZIP-Dateien

Bei Verwendung von "Export images in zip file." (Bilder in zip Datei exportieren.) werden die Bilder immer als JPG- und ZIP-Dateien abgespeichert.

- Ablagepfade (Die Dateien werden in beide Pfade gleichzeitig abgelegt.):
 Externer Speicher (SD-Karte)/Android/data/com.ottobock.Lasar3DApp/files/Images
 Interner Speicher/ottobock Documents/Images

5.5 Beheben von Fehlern aus Fehlermeldungen

5.5.1 Verbindung fehlgeschlagen



Text der Fehlermeldung:

- ①: "Verbindung fehlgeschlagen"
- ②: "Es konnte keine Verbindung zum PC aufgebaut werden."
- ③: "Bitte überprüfen Sie die Stromversorgung und die Verkabelung."
- ④: "**Abbrechen**"
- ⑤: "**Erneut versuchen**"
- ⑥: "Keine Verbindung. Zum Aktualisieren berühren ..."

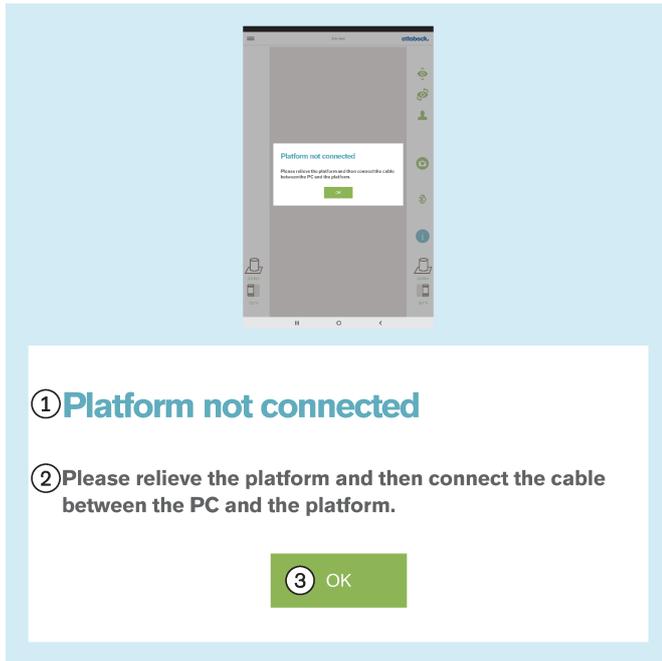
Mögliche Ursachen:

- Mini-Computer ohne Stromversorgung
- Mini-Computer fährt noch hoch (Betriebssystem/Software)
- Mini-Computer abgestürzt
- Eingescannter QR-Code oder eingegebener Aktivierungscode passt nicht zum Produkt
- Beim Starten der App wurde im Meldungsfenster "**3D L.A.S.A.R. Posture erlauben, den Gerätestandort abzurufen**" auf „**Ablehnen**“ getippt (siehe Kapitel "**Starten der App**" - siehe Seite 24).

Maßnahmen:

- ▶ Entsprechend der Ursache die geeignete Maßnahme durchführen (z. B. Stromversorgung herstellen; vollständiges Hochfahren abwarten; Mini-Computer neu starten; Code überprüfen und neu eingeben).
- ▶ "**Erneut versuchen**" 1x antippen.
- ▶ Um das Ablehnen des Standorts rückgängig zu machen in den "**Einstellungen**" des Tablets den Punkt "**Apps**" antippen. In der App-Auflistung die "**3D L.A.S.A.R. Posture**"-App antippen. In den Einstellungen der App "**Berechtigungen**" antippen und den ausgeschalteten Schalter "**Standort**" einschalten.

5.5.2 Plattform nicht verbunden



Text der Fehlermeldung:

- ①: "Plattform nicht verbunden" (Kraftmessplatte)
 ②: "Bitte entlasten Sie die Plattform und verbinden Sie anschließend das Kabel zwischen PC und Plattform"
 ③: "O.K."

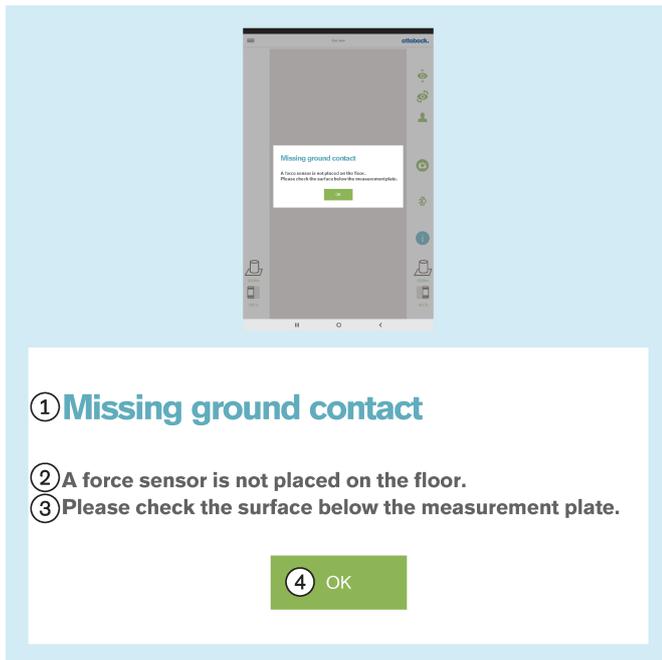
Mögliche Ursachen:

- Magnetischer USB-Stecker hat sich gelöst
- USB-Stecker steckt nicht in Mini-Computer
- Mini-Computer Software ist abgestürzt
- Kabel defekt
- Kraftmessplatte ist defekt
- Elektromagnetische Störungen

Maßnahmen:

- ▶ Entsprechend der Ursache die geeignete Maßnahme durchführen (z. B. USB-Steckverbindung herstellen; vollständiges Hochfahren abwarten; Mini-Computer neu starten; defekte Komponenten vom Ottobock Service reparieren lassen).
- ▶ Bei elektromagnetischen Störungen die magnetische USB-Steckverbindung für 15 Sekunden trennen und anschließend wiederherstellen. Bei Bedarf den Mini-Computer neu starten (Netzstecker ziehen und nach 3 Minuten wieder einstecken).
- ▶ "O.K." 1x antippen.

5.5.3 Fehlender Bodenkontakt



Text der Fehlermeldung:

- ①: "Fehlender Bodenkontakt"
- ②: "Ein Kraftsensor steht nicht auf dem Boden."
- ③: "Bitte überprüfen Sie den Untergrund der Messplatte." – Eine möglichst gleichmäßige und flächige Belastung der Kraftmessplatte herstellen. Eine punktuelle Belastung am Plattenrand vermeiden, da dies auch zu dieser Fehlermeldung führen kann.
- ④: "O.K."

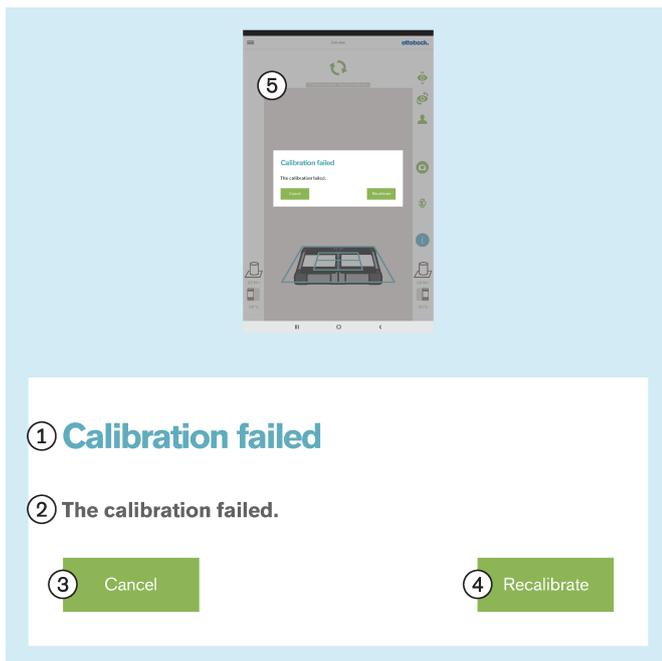
Mögliche Ursachen:

- Unebener Boden
- Sensor in Kraftmessplatte defekt
- Platine in Kraftmessplatte defekt

Maßnahmen:

- ▶ Entsprechend der Ursache die geeignete Maßnahme durchführen (z. B. Kraftmessplatte auf ebenen Boden ausrichten; defekte Komponenten vom Ottobock Service reparieren lassen).
- ▶ "O.K." 1x antippen.

5.5.4 Kalibrierung fehlgeschlagen



Bei der Kalibrierung in diesem Kapitel geht es um die Erkennung der Position der Kraftmessplatte durch die Kameras.

Text der Fehlermeldung:

- ①: "Kalibrierung fehlgeschlagen"
- ②: "Die Kalibrierung ist fehlgeschlagen"
- ③: "Abbrechen"
- ④: "Rekalibrieren"

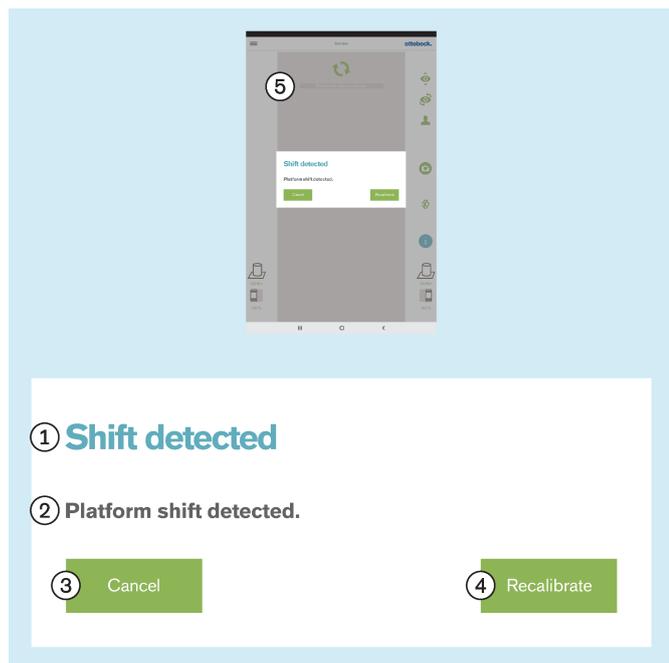
Mögliche Ursachen:

- Eine oder mehrere LEDs werden nicht erkannt, sind verdeckt oder befinden sich außerhalb des äußeren blauen Rahmens
- Kamerastativ oder Kraftmessplatte wurde während der Kalibrierung bewegt
- Bild ist überbelichtet (weiß)
- Bild ist unterbelichtet (schwarz)
- Gegenlicht

Maßnahmen:

- ▶ Entsprechend der Ursache die geeignete Maßnahme durchführen (z. B. Kraftmessplatte und Kamerastative so ausrichten, dass alle LEDs innerhalb des äußeren blauen Rahmens erkannt werden; bei falscher Belichtung den Mini-Computer neu starten).
- Gegenlicht durch entsprechende Maßnahmen verhindern
- ▶ "Rekalibrieren" 1x antippen.

5.5.5 Verschiebung erkannt



Text der Fehlermeldung:

- ①: "Verschiebung erkannt"
- ②: "Verschiebung der Plattform wurde erkannt"
- ③: **"Abbrechen"**
- ④: **"Rekalibrieren"**

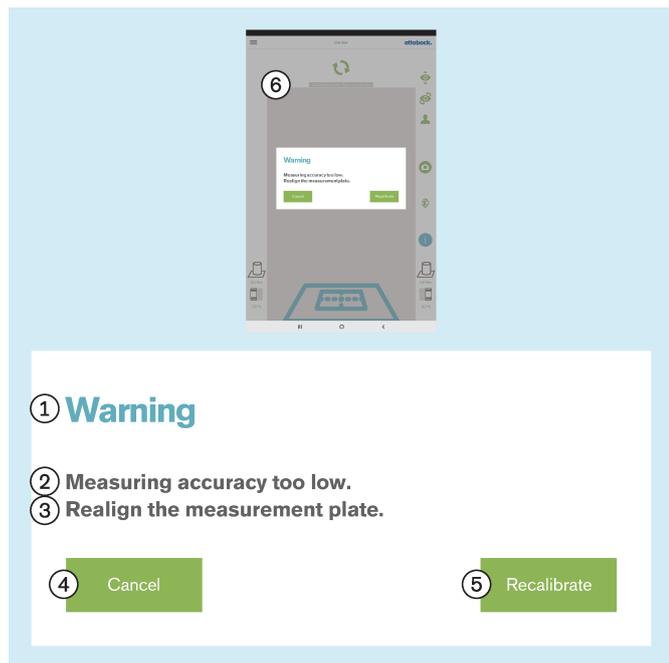
Mögliche Ursachen:

- Kamerastativ oder Kraftmessplatte wurden bewegt
- Alle LEDs wurden aus ihrer Position verschoben
- Bild ist unterbelichtet (schwarz)

Maßnahmen:

- ▶ Entsprechend der Ursache die geeignete Maßnahme durchführen (z. B. Kraftmessplatte und Kamerastative so ausrichten, dass alle LEDs innerhalb des äußeren blauen Rahmens erkannt werden; bei falscher Belichtung den Mini-Computer neu starten).
- ▶ **"Rekalibrieren"** 1x antippen.

5.5.6 Warnung



Text der Fehlermeldung:

- ①: "Warnung"
- ②: "Messgenauigkeit zu gering."
- ③: "Richten Sie die Messplatte neu aus." – Die Kraftmessplatte näher an dem Kamerastativ positionieren, um die volle Kameraauflösung auszunutzen.
- ④: **"Abbrechen"**
- ⑤: **"Rekalibrieren"**

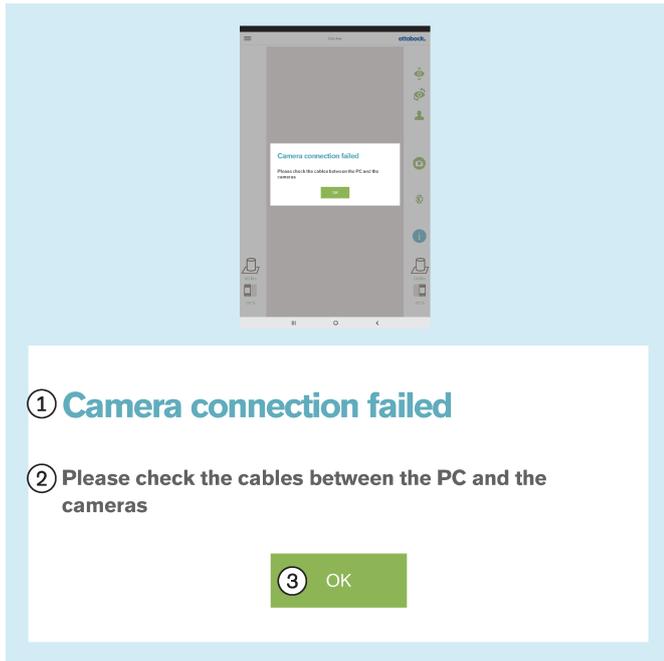
Mögliche Ursachen:

- Kraftmessplatte zur Kamera zu stark verdreht
- Kamerastativ zu stark von der Kraftmessplatte weg geneigt
- Kamera zu weit von der Kraftmessplatte entfernt

Maßnahmen:

- ▶ Entsprechend der Ursache die geeignete Maßnahme durchführen (z. B. Kraftmessplatte und Kamerastative so ausrichten, dass alle LEDs innerhalb des äußeren blauen Rahmens erkannt werden, dass das Positionierkreuz des inneren, blauen Rahmens über der Mitte der Kraftmessplatte zentriert ist und die Scharniere der Kraftmessplatte an einer der beiden Mittellinien des Positionierkreuzes ausgerichtet sind; die Kamera im 90° Winkel ausrichten; den Abstand zwischen Kamera und Kraftmessplatte verringern).
- ▶ **"Rekalibrieren"** 1x antippen.

5.5.7 Kameraverbindung fehlgeschlagen



Text der Fehlermeldung:

- ①: "Kameraverbindung fehlgeschlagen"
- ②: "Bitte überprüfen Sie die Kabel zwischen PC und Kameras"
- ③: "O.K."

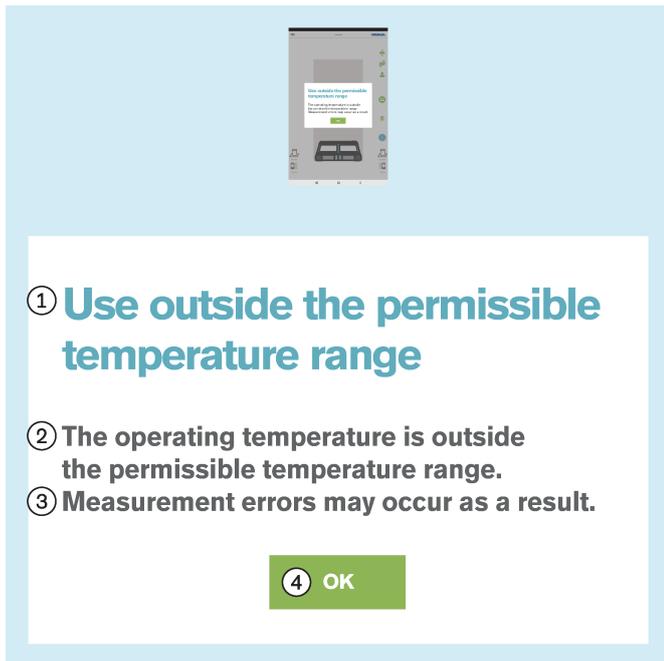
Mögliche Ursachen:

- USB-Stecker steckt nicht in Mini-Computer
- Mini-Computer Software ist abgestürzt
- Kabel defekt
- Kamera defekt

Maßnahmen:

- ▶ Entsprechend der Ursache die geeignete Maßnahme durchführen (z. B. USB-Steckverbindung herstellen, Mini-Computer neu starten, defekte Komponenten vom Ottobock Service reparieren lassen).
- ▶ "O.K." 1x antippen.

5.5.8 Nutzung außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs



Text der Fehlermeldung:

- ①: "Nutzung außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs"
- ②: "Die Betriebstemperatur befindet sich außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs."
- ③: "Es kann zu Messabweichungen kommen."
- ④: "O.K."

Mögliche Ursachen:

- Die Umgebungstemperatur ist < +15 °C.
- Die Umgebungstemperatur ist > +30 °C.

Maßnahmen:

- ▶ Verwenden Sie das Produkt nur innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs (+15 °C – +30 °C).
- ▶ "O.K." 1x antippen.

5.5.9 Nutzung außerhalb des zulässigen Gewichtsbereichs



① **Use outside the allowable weight range**

② **The weight exceeds the allowable weight. Measurement errors and product damage may occur.**

③ **OK**

Text der Fehlermeldung:

- ①: "Nutzung außerhalb des zulässigen Gewichtsbereichs"
- ②: "Das Gewicht ist höher als das zulässige Gewicht. Es kann zu Messabweichungen und Produktschäden kommen."
- ③: "O.K."

Ursache:

- Das Patientengewicht überschreitet das für das Produkt zulässige Gewicht (**150 kg**).

Maßnahmen:

- ▶ Den Patienten sofort von der Messplatte absteigen lassen.
- ▶ "O.K." 1x antippen.
- ▶ Die Messplatte auf Beschädigungen untersuchen und bei Bedarf reparieren lassen.

5.5.10 Plattform defekt



① **Defective platform**

② **The platform is defective.**

③ **Please contact your local customer service.**

④ **OK**

Text der Fehlermeldung:

- ①: "Plattform defekt"
- ②: "Die Plattform ist defekt."
- ③: "Bitte kontaktieren Sie ihren lokalen Kundendienst."
- ④: "O.K."

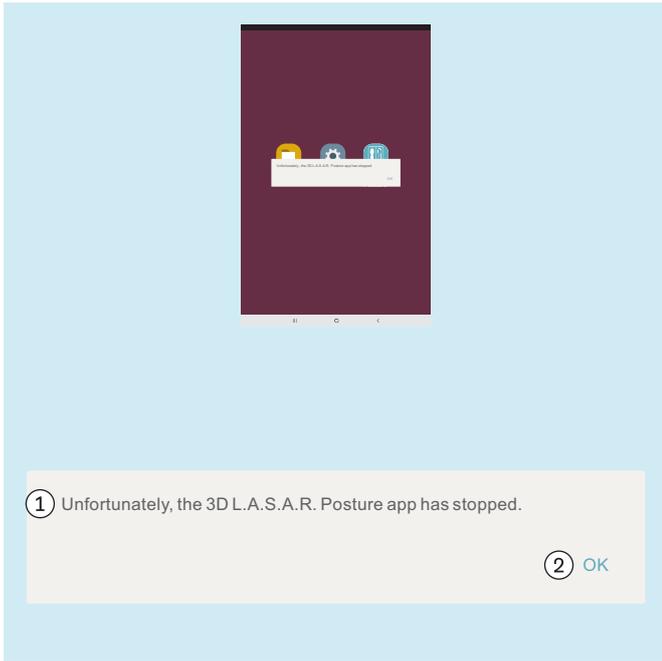
Mögliche Ursachen:

- Kabel gebrochen
- Kabel abgerissen
- Platine defekt

Maßnahmen:

- ▶ Die defekte Kraftmessplatte vom Ottobock Service reparieren lassen.
- ▶ "O.K." 1x antippen.

5.5.11 Leider wurde die 3D L.A.S.A.R. Posture App beendet.



Text der Fehlermeldung:

①: "Leider wurde die 3D L.A.S.A.R. Posture App beendet."

②: "OK"

Mögliche Ursachen:

- Unerwarteter Fehler in der App

Maßnahmen:

- ▶ "OK" 1x antippen und die App neu starten.
- ▶ Bei häufigem Auftreten den Ottobock Service kontaktieren.

5.6 Häufig gestellte Fragen (FAQ)

Live-Ansicht

- **Was kann ich tun, wenn die Live-Ansicht das Kamera-Bild stark verzögert wiedergibt?**

Verzögerungen sind die Folge von WLAN-Problemen. Bei einer dauerhaften Verzögerung (> 5 Sekunden) prüfen, ob einer der folgende Schritte das Problem löst:

1. Prüfen, ob etwas in der Nähe (z. B. metallische Gegenstände, WLAN-Router) das WLAN stört. Beispielsweise darf der Mini-Computer nicht im Metallschrank oder -regal stehen.
2. Von der Live-Ansicht in die Patienten-Übersicht umschalten. Dadurch wird die WLAN-Verbindung zurückgesetzt.
3. Einen Neustart des Produkts durchführen (Ausschalten gemäß Kapitel "Ausschalten" - siehe Seite 57, 30 Sekunden warten, Einschalten gemäß Kapitel "Einschalten" - siehe Seite 15).

Internet

- **Ist ein Internet-Zugang für den Gebrauch des Produkts notwendig?**

Für den Gebrauch ist kein Internet-Zugang notwendig, weil aus Sicherheitsgründen die Verbindung mit dem Internet untersagt ist.

Hardware

- **Ist es möglich, andere Hardware zu verwenden?**

Die Verwendung von Hardware, die von Ottobock nicht dafür freigeben wurde, ist untersagt.

- **Kann ich überprüfen, ob das Gerät noch richtig misst?**

Mit einem Gymnastikstab definiert auf die Platte drücken. Der 3D-Vektor muss direkt auf dem Stab von der Spitze zum Kraftereinleitungspunkt laufen (Kapitel "Überprüfen der Kalibrierung" – siehe Seite 57)

- **Kann man die Kraftmessplatte feucht reinigen?**

Eine feuchte Reinigung ist, wie in Kapitel "Reinigung" (siehe Seite 60) beschrieben, möglich.

- **Können zusätzliche Markierungen auf der Kraftmessplatte anbracht werden?**

Die Kraftmessplatte verfügt über Orientierungslinien zur Ausrichtung des Patienten. Farbliche Markierungen und Aufkleber auf dem Kunststoffrand sind möglich, sofern sie nicht stark reflektieren und die LEDs nicht verdecken.

- **Was ist das maximal zulässige Patientengewicht?**

150 kg

Mini-Computer

- **Was bedeutet der Piep-Ton nach dem Einschalten des Mini-Computers?**

Das Piepen ist ein Zeichen dafür, dass der Mini-Computer eingeschaltet ist und dass das Betriebssystem hochfährt.

- **Wie erkenne ich, dass der Mini-Computer hochgefahren ist?**

Einige Zeit nach dem Einschalten des Mini-Computers (ca. nach einer Minute) blinken mindestens zweimal alle vier LEDs der Kraftmessplatte gleichzeitig. Ein WLAN-Netzwerk mit "3DLASAR" in der SSID (Namen) ist für WLAN-fähige Geräte (z. B. Telefone, Laptops, Tablets) sichtbar.

Tablet

- **Kann ein anderes Tablet verwendet werden?**

Um die Zuverlässigkeit des Produkts als Messgeräts zu gewährleisten, darf nur das mitgelieferte Tablet verwendet werden.

- **Kann das Tablet ohne Micro-SD-Karte benutzt werden?**

Nein, weil die Patientendatenbank auf der Micro-SD-Karte gespeichert wird.

- **Kann das Tablet für E-Mails verwendet werden?**

Das ist nicht möglich, weil das Tablet nicht mit dem Internet verbunden werden darf. Die Übertragung von Daten darf ausschließlich über Bluetooth und das USB-Kabel erfolgen.

- **Können die Bilder aus dem Tablet versendet und gedruckt werden?**

Die Bilder lassen sich nicht direkt exportieren. Es gibt jedoch zwei vorgesehene Formate für den Export von Bildern und Patienten-Daten:

1. PDF-Dateien
2. Data Station-Dateien

Die Übertragung auf einen Computer erfolgt per Bluetooth oder USB-Kabel. Mit Hilfe eines PDF-Anzeige-Programms oder der Ottobock Data Station können die Daten gedruckt werden.

Software

- **Gibt es Softwareupdates? Wie erfährt man davon?**

Ottobock informiert über Software-Updates und gibt detaillierte Anweisungen zur Installation. Die Informationen werden per Mail übermittelt.

- **Ist das Aufspielen eines neuen Betriebssystems für das Tablet erlaubt?**

Das Aufspielen eines neuen Betriebssystems kann zu Problemen bei der App führen. Deshalb darf ein Update des Betriebssystems nur durchgeführt werden, wenn Ottobock die Anweisung dazu gibt. Ansonsten dürfen Update-Aufforderungen und Installationsmeldungen des Tablets **nicht** bestätigt und ausgeführt werden.

- **Was passiert, wenn die "3D L.A.S.A.R. Posture"-App gelöscht wird?**

"3D L.A.S.A.R. Posture"-App

HINWEIS! Beim Löschen der App wird die Datenbank auf der Micro-SD-Karte gelöscht.

Die Datenbank **unbedingt sichern**, bevor die App auf Anweisung des Ottobock Services deinstalliert wird.

- **Ist die App in meiner Landessprache verfügbar?**

Die App ist auf folgenden Sprachen verfügbar: Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Niederländisch, Tschechisch und Chinesisch. Ottobock informiert die Kunden, wenn weitere Sprachen verfügbar sind.

- **Wofür wird der QR-Code und der Aktivierungscode benötigt?**

Bei der Einrichtung werden die Codes zur Bindung des Mini-Computers mit dem Tablet benötigt. Ohne diese Bindung ist die "3D L.A.S.A.R. Posture"-App nicht funktionsfähig.

- **Wo befinden sich der QR-Code und der Aktivierungscode?**

Die Codes sind im Kofferunterteil auf die Montageplatte des Mini-Computers gelasert (Kapitel "Erstmaliges Starten der App" – siehe Seite 19).

- **Können für verschiedene Nutzer unterschiedliche Passwörter verwendet werden?**

Ja, dadurch dass jeder Nutzer eine eigene Micro-SD-Karte verwendet. So legt die App auf jeder Micro-SD-Karte eine eigene Datenbank mit Passwort an.

- **Kann das Gesamtgewicht des Patienten angezeigt werden?**

Nein, die App zeigt nur die Werte für die beiden Seiten der Kraftmessplatte getrennt an. Aus den Einzelwerten kann der Gesamtwert errechnet werden. Bei den Gewichtswerten handelt es sich nur um ungefähre Werte, weil die Waagefunktion des 3D L.A.S.A.R. Posture nicht geeicht ist.

- **Was passiert, wenn man das Passwort vergisst?**

Es gibt keine Möglichkeit, das Passwort zurückzusetzen oder wiederherzustellen. Die Datenbank kann auch nicht durch Ottobock geöffnet werden. Deswegen muss das Passwort sorgfältig aufbewahrt werden, um Datenverlust zu vermeiden.

- **Wo steht das Passwort?**

Das Passwort wird bei der Einrichtung einmalig festgelegt und ist später änderbar, aber nicht einsehbar.

- **Kann ich mein Passwort ändern?**

Unter den Einstellungen lässt sich das Passwort ändern (Kapitel "Einstellungen" – siehe Seite 27).

- **Sind die persönlichen Daten vor unberechtigtem Zugriff sicher?**

Die Daten werden in einer verschlüsselten Datenbank auf der Micro-SD-Karte gespeichert. Die Entschlüsselung geschieht über das Login in die App. Mit der App erzeugte PDF-Dateien und Data Station-Dateien sind nicht verschlüsselt und müssen daher vor dem Zugriff Unberechtigter geschützt und bei Bedarf sicher gelöscht werden.

- **Wie kann die Datenbank der App gesichert werden?**

Durch Kopieren des Inhalts der Micro-SD-Karte auf ein anderes Speichermedium.

- **Können die Daten gerettet werden, wenn das Tablet defekt ist?**

Die Daten werden auf der Micro-SD-Karte gesichert. Sie kann entnommen und in einem Ersatz-Tablet weiter genutzt werden, wenn sie nicht beschädigt wurde. Deswegen ist es ratsam regelmäßig Sicherheitskopien vom Inhalt der SD-Karte zu machen, um sie bei Bedarf wiederherzustellen.

- **Was kann man tun, wenn sich das Tablet nicht einschalten lässt?**

Überprüfen, ob der Ladezustand des Tablets ausreichend ist und bei Bedarf an das Ladegerät anschließen. Beim Einschalten, die Einschalttaste ausreichend lange gedrückt halten.

- **Kann das Tablet während des Ladens verwendet werden?**

VORSICHT! Zum Schutz vor Fehlerströmen darf der Patient während des Ladens nicht mit dem Tablet in Berührung kommen, weder direkt noch indirekt (z. B. über eine andere Person).

Aufstellen

- **Kann das Gerät auch außerhalb von Gebäuden verwendet werden?**

Nur unter der Voraussetzung, dass die Umgebungsbedingungen es erlauben (trocken, konstante Lichtverhältnisse und ebener/fester Untergrund) und der sichere Gebrauch gewährleistet ist.

- **Muss die Kraftmessplatte mittig vor dem Koffer stehen?**

Ja, um die bestmögliche Genauigkeit zu erreichen.

- **Wie werden am Besten die Kabel aus dem Koffer verlegt?**

Das Kamerakabel sollte möglichst außerhalb des Arbeitsbereichs des Orthopädietechnikers liegen, um ein Stolpern zu verhindern (Kapitel "Aufstellen" – siehe Seite 13). Das Kabel zwischen Koffer und Kraftmessplatte sollte möglichst geradlinig verlegt werden und verfügt über eine lösbare Magnetverbindung.

Gebrauch des Produkts

- **Können die Aufbaurichtlinien mit dem 3D-Modus genutzt werden?**

Die hinterlegten Aufbaurichtlinien gelten nur, wenn der 3D-Modus deaktiviert ist.

- **Kann das Gerät zum Voraufbau ohne L.A.S.A.R. Assembly genutzt werden?**

Nein, da das reine Prothesengewicht zu gering wäre, um mit ausreichender Genauigkeit zu arbeiten.

Fehlermeldungen

- **Was kann man tun, wenn wiederholt die Fehlermeldung "Verbindung fehlgeschlagen" erscheint, obwohl der Mini-Computer hochgefahren ist?**

In den WLAN-Einstellungen des Tablets überprüfen, ob das WLAN eingeschaltet ist und mit dem Netzwerk mit dem Namen "3D_L.A.S.A.R._20XXXXXXX" verbunden ist. Gegebenenfalls den Netzstecker des Mini-Computer ziehen und erneut in die Steckdose stecken, um einen Neustart durchzuführen.

- **Wie wird die Fehlermeldung "Fehlender Bodenkontakt" behoben werden?**

Die Kraftmessplatte auf festem, ebenem Untergrund betreiben. Die Belastung gleichmäßig verteilen beziehungsweise in die Plattenmitte legen.

- **Wie können die Fehlermeldungen "Kalibrierung fehlgeschlagen", "Verschiebung erkannt" und "Warnung" vermieden werden?**

Wichtig sind eine gute Raumausleuchtung, kein Gegenlicht für die Kameras sowie ein nicht zu dunkler Fußboden, um eine hohe Bildqualität zu erhalten. Die Ausrichtung der Kamerastative und Kraftmessplatte muss gemäß dem Kapitel "Ausrichten der Stative und Kraftmessplatte" (siehe Seite 21) durchgeführt werden.

- **Was kann man tun, wenn das Gerät häufig kalibriert?**

Darauf achten, dass aus der Blickrichtung der Kameras keine der vier LEDs der Kraftmessplatte verdeckt ist. Reflektierende Gegenstände aus dem Umfeld der Kraftmessplatte entfernen. Für konstante, gleichbleibende Helligkeit sorgen. Darauf achten, dass die Sonne nicht direkt in die Kamera scheint und die Kraftmessplatte nicht direkt anstrahlt wird (z. B. durch einfallendes Licht vom Fenster).

- **Was kann ich tun, wenn die Kraftmessplatte verbunden ist, aber nicht gefunden wird?**

Die Kraftmessplatte mit Hilfe der Live-Ansicht auf dem Tablet so positionieren, dass sie sich möglichst dicht am unteren Bildrand befindet, die vier LEDs allerdings noch sichtbar sind. Die Kraftmessplatte muss in der Live-Ansicht möglichst parallel und mittig am unteren Bildrand zu sehen sein. Alle reflektierenden Gegenstände aus dem Umfeld der Kraftmessplatte entfernen. Für konstante Umgebungslichtbedingungen (gleichbleibende Helligkeit) sorgen. Darauf achten, dass die Kamera nicht im Gegenlicht steht (z. B. einfallendes Licht vom Fenster). Die Verbindung des USB-Magnetsteckers überprüfen. Gegebenenfalls die Verbindung lösen und erneut verbinden.

Service

- **Welche defekten Produktkomponenten können vom Kunden einzeln zum Ottobock Service geschickt werden, bei welchen alle System-Komponenten geschickt werden?**

Einzeln einzuschicken: Kraftmessplatte, Micro-SD-Karte, Tablet

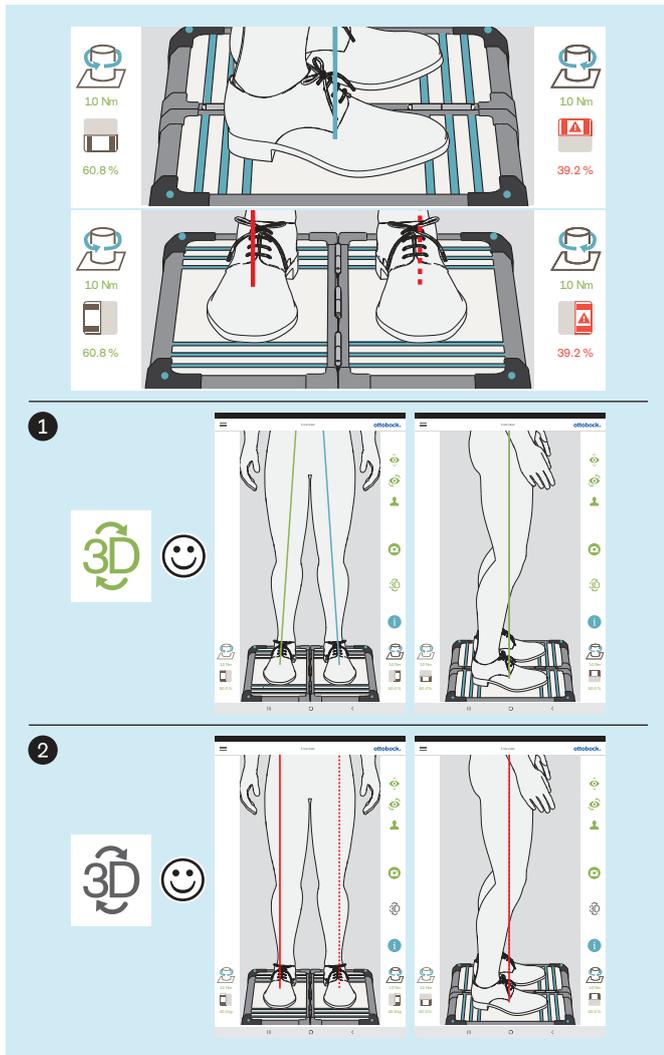
Mit allen System-Komponenten einzuschicken: Kameras, Mini-Computer, Koffer

5.7 Optimieren des Aufbaus von Prothesen und Orthesen

INFORMATION

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen bieten einen kurzen Überblick über die Möglichkeiten, die das 3D L.A.S.A.R. Posture beim Optimieren des Statischen Aufbaus von Prothesen und Orthesen bietet. Die Ottobock Schulung zum 3D L.A.S.A.R. vermittelt theoretisches und praktisches Wissen zum erfolgreichen Gebrauch.

Der optimale Statische Aufbau ermöglicht dem Patienten, entspannt zu stehen und bietet die Basis für die Optimierung während der Dynamischen Anprobe.



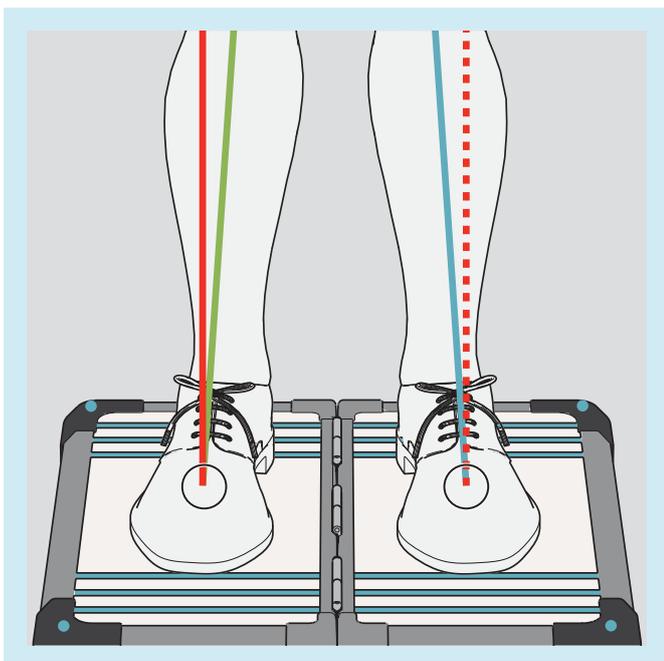
Das Optimieren des Aufbaus von Prothesen und Orthesen erfolgt in folgender Reihenfolge:

1. Optimieren bei aktiviertem 3D-Modus (siehe Seite 50) – 3D-Symbol: grün
2. Optimieren bei deaktiviertem 3D-Modus (siehe Seite 53) – 3D-Symbol: dunkelgrau

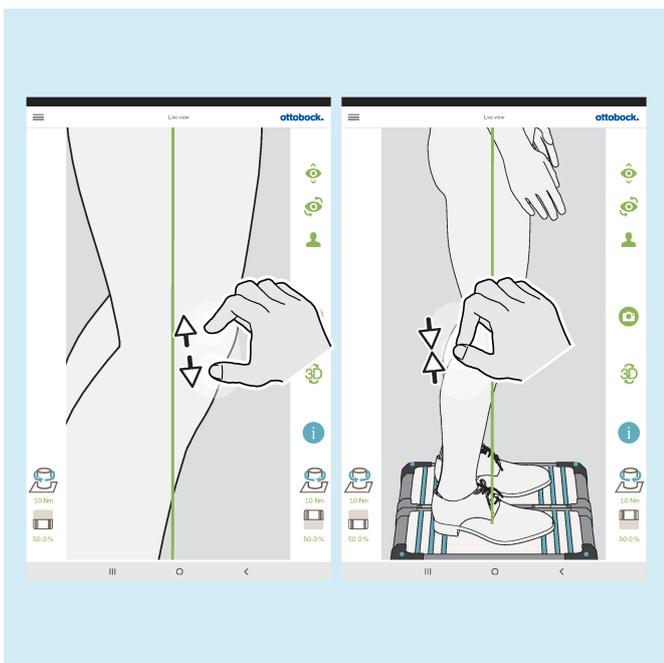
Es ist wichtig, dass der Patient von seiner Körperhaltung so entspannt wie möglich auf der Kraftmessplatte steht (Kapitel "Positionieren des Patienten" - siehe Seite 24). Wenn dies der Fall ist, kann davon ausgegangen werden, dass Abweichungen bei den Merkmalen für ein optimales, entspanntes Stehen durch einen nicht optimalen Statischen Aufbau hervorgerufen werden und durch entsprechende Änderungen korrigiert werden können.

Folgende Merkmale weisen auf ein optimales, entspanntes Stehen hin:

- **Sagittale Belastungslinie**
3D-Modus aktiviert und deaktiviert: Parallel zueinander, überlappend; unteres Ende der Belastungslinie (Krafteinleitungspunkt oder Kraftangriffspunkt) in der Mitte des Fußes
- **Frontale Belastungslinien**
3D-Modus aktiviert: Verlauf durch Kniemitte
3D-Modus deaktiviert: Verlauf an der lateralen Patellakante
- **Belastungsverhältnis zwischen den einzelnen Platten**
~ 50:50 (Belastungsverhältnisse für Prothetik: Kapitel "Positionieren des Patienten" - siehe Seite 24
Das Symbol und der Wert werden rot dargestellt, wenn der Wert 40% unterschreitet.



Die Kraftangriffspunkte (untere Enden der Belastungslinien) sind bei aktiviertem und deaktiviertem 3D-Modus an der gleichen Stelle (siehe Markierungen in der Abbildung). In der App ist die gleichzeitige Darstellung nicht möglich.



Zur besseren Kontrolle kann das Bild in der Live-Ansicht vergrößert und verkleinert werden.

5.7.1 Optimieren bei aktiviertem 3D-Modus

INFORMATION

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen Belastungslinien bei aktiviertem 3D-Modus, deren Verlauf fehlerhaft ist, da er nicht dem im vorangegangenen Kapitel beschriebenen optimalen Verlauf entspricht. Die aufgelisteten möglichen Ursachen zeigen, woran es liegen kann und damit, in welchen Bereich der statische Aufbau optimiert werden muss. Ergänzend wird gezeigt, wie die Belastungslinien bei deaktiviertem 3D-Modus verlaufen.

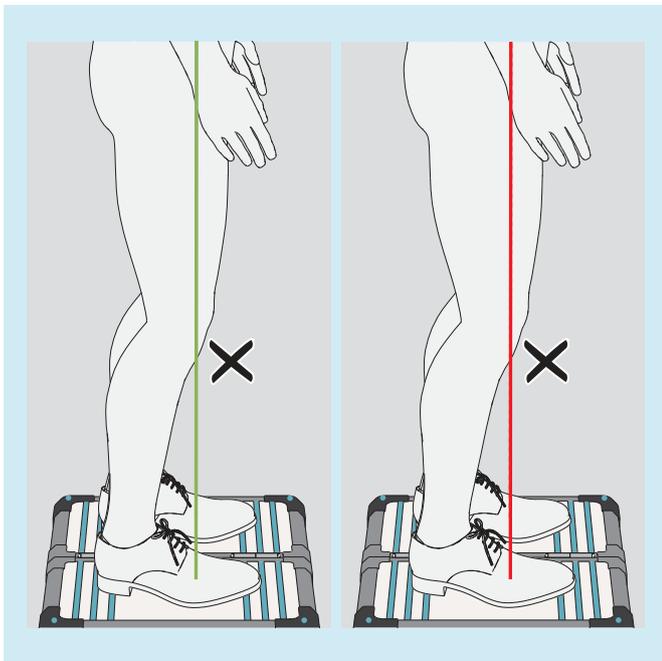
Die nachfolgend aufgelisteten möglichen Ursachen und Lösungen werden aufgrund ihrer grundsätzlichen Bedeutung bei den Abbildungen in diesem Kapitel anhand ihrer Ziffern aufgeführt.

Mögliche Ursachen

- 1a) Grundaufbau nicht sichergestellt
- 2a) Statischer Aufbau mit Schuhwerk nicht optimiert
- 3a) Unterschiedliche Absatzhöhen verschiedener Schuhe nicht angepasst

Mögliche Lösungen

- 1b) Grundaufbau sicherstellen
- 2b) Statischen Aufbau mit Schuhen optimieren (Prothetik: Plantarflexion anpassen)
- 3b) Unterschiedliche Absatzhöhen verschiedener Schuhe mit Hilfe von Einlegern auf eine Absatzhöhe anpassen (Kontralaterale Seite mitberücksichtigen)



Abweichungen im Verlauf der Belastungslinien im 3D-Modus

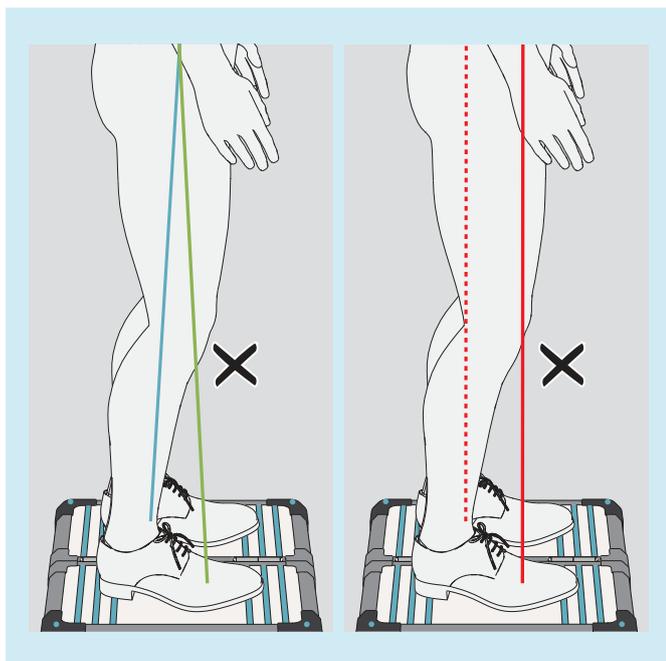
- Kraftangriffspunkt nicht in der Fußmitte sondern im Vorfußbereich

Mögliche Ursachen

- 1a), 2a)
- Patient balanciert auf beiden Fußballen

Mögliche Lösungen

- 1b), 2b)
- Patient auffordern senkrecht zu stehen
- Durch Reduktion der Plantarflexion den Kraftvektor nach posterior verschieben, Patient richtet sich selbstständig auf



Abweichungen im Verlauf der Belastungslinien im 3D-Modus

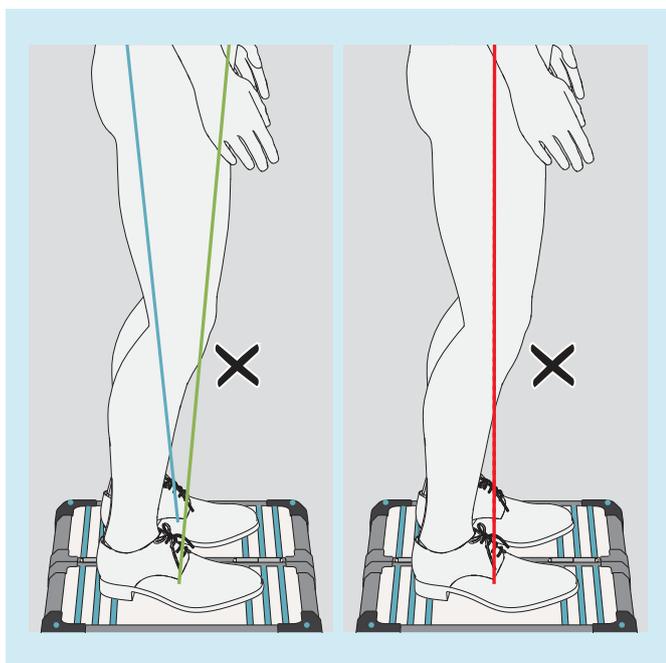
- Voneinander entfernte Kraftangriffspunkte
- Stark nach oben aufeinander zu geneigt

Mögliche Ursachen

- 1a), 2a), 3a)
- TF-Prothesen: Spitzfußstellung zur Kniestabilisierung
- Orthese: Spasmus

Mögliche Lösungen

- 1b), 2b), 3b)
- Orthese: Mit geeigneten Mitteln den Bodenkontakt der erhöhten Ferse herstellen, um die Krafteinleitung ausgeglichener gestalten zu können



Abweichungen im Verlauf der Belastungslinien im 3D-Modus

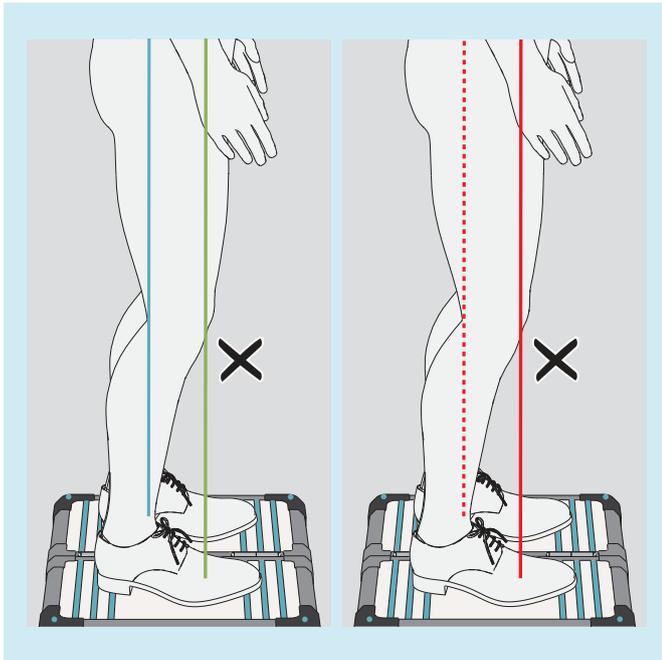
- Eng beieinander liegende Kraftangriffspunkte
- Stark nach oben voneinander weg geneigt

Mögliche Ursachen

- Hüfte nicht parallel zur Frontalebene
- 1a), 2a)
- Subjektive Instabilität des Prothesenkniegelenks
- Ungünstige Komponentenauswahl
- Veränderungen an der kontralateralen Seite
- Zu starke Kompensation einer Hüftflexionskontraktur
- Ungünstige Lasteinleitung in den Prothesenschaft

Mögliche Lösungen

- 1b), 2b)
- Standphasen unterstützendes Prothesenkniegelenk einsetzen
- Hüftflexionskontraktur bei der Optimierung während der Dynamischen Anprobe berücksichtigen
- Lasteinleitung in den Prothesenschaft gleichmäßig verteilen



Abweichungen im Verlauf der Belastungslinien im 3D-Modus

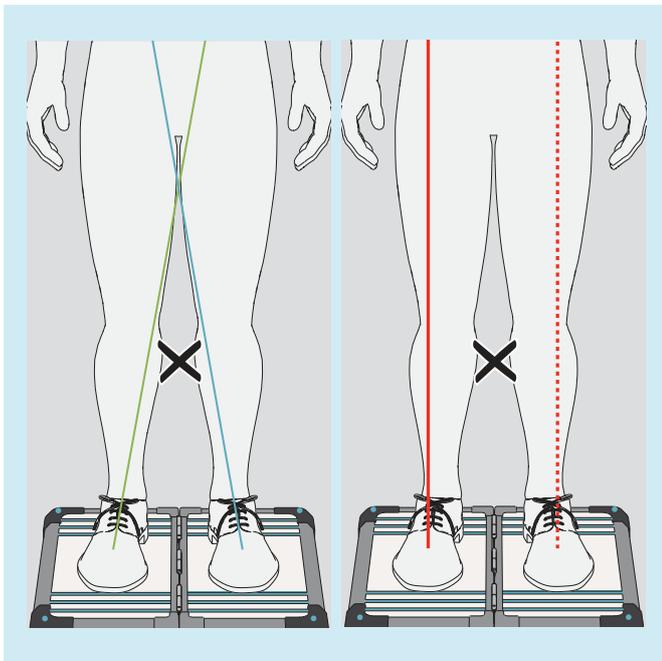
- Voneinander entfernte Kraftangriffspunkte
- parallel zueinander

Mögliche Ursachen

- 1a), 2a), 3a)
- Ungünstige Komponentenauswahl
- Schaftprobleme
- Veränderungen an der kontralateralen Seite

Mögliche Lösungen

- 1b), 2b), 3b)



Abweichungen im Verlauf der Belastungslinien im 3D-Modus

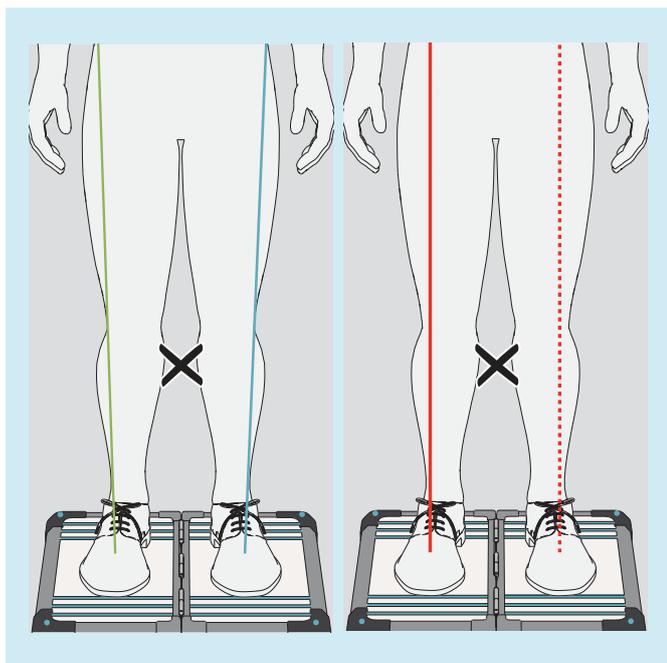
- Nicht durch die Kniemitte
- Stark nach oben aufeinander zu geneigt

Mögliche Ursachen

- 1a), 2a)
- Abduktionsmoment der Hüfte
- Belastung des Prothesenschafts auf dem medialen Schafttrand (TF-Prothese)

Mögliche Lösungen

- 1b), 2b)
- Druck auf medialen Schafttrand verringern



Abweichungen im Verlauf der Belastungslinien im 3D-Modus

- Nicht durch die Kniemitte
- Stark nach oben voneinander weg geneigt

Mögliche Ursachen

- 1a), 2a)
- Adduktionsmoment der Hüfte

Mögliche Lösungen

- 1b), 2b)

5.7.2 Optimieren bei deaktiviertem 3D-Modus

5.7.2.1 Beispiele für Aufbauempfehlungen

1 6.3.2 Statischen Aufbau optimieren/Optimizing the static alignment

Sagittalebene/Sagittal plane

Frontalebene/Frontal plane

2 20 mm 40:60

743A8

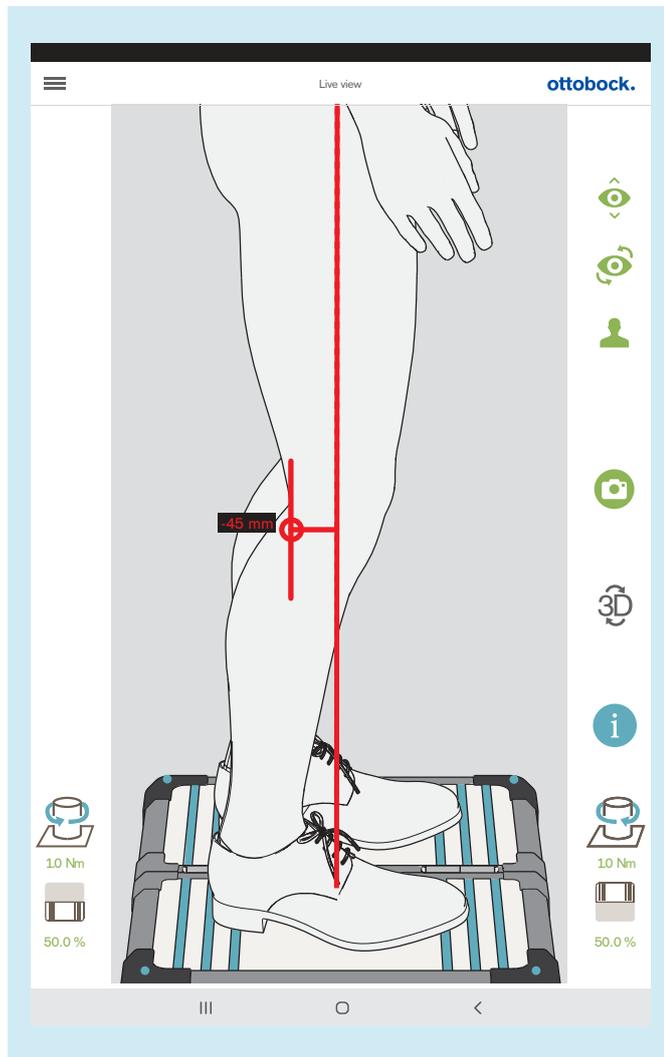
$p \leq 30 \text{ mm}$ $a \leq 15 \text{ mm}$

$p > 30 \text{ mm}$ $a > 15 \text{ mm}$

743L100

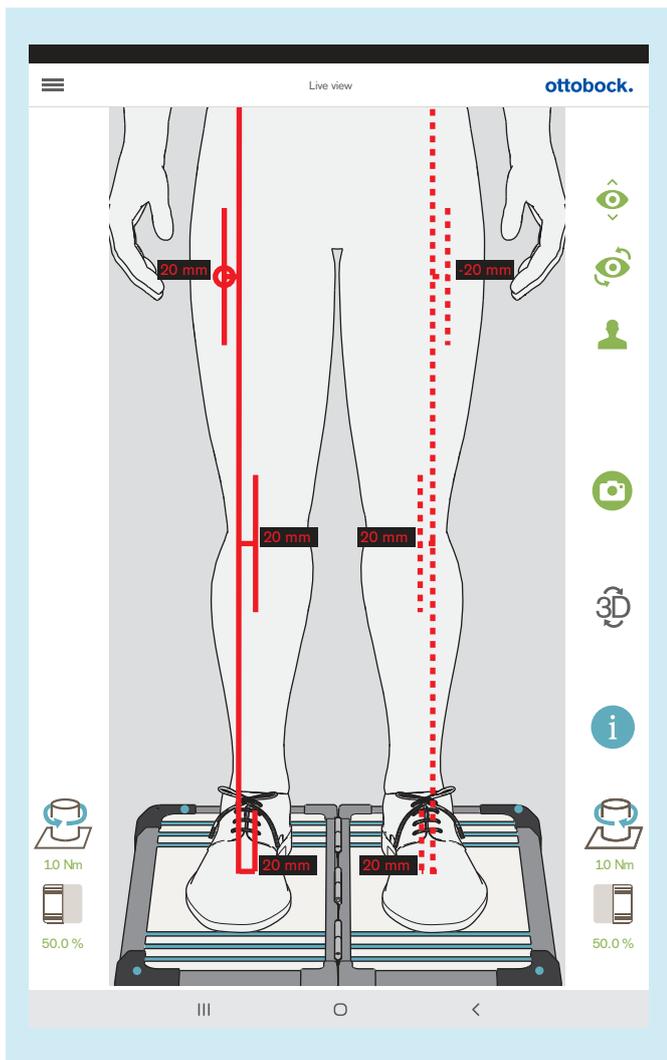
5.7.2.2 Verwenden von Hilfslinien

- ① Beispiel einer Aufbauempfehlung für den Statischen Aufbau aus einer Beispiel-Gebrauchsanweisung für ein Prothesenkniegelenk
- ② Beispiel einer Aufbauempfehlung für den Statischen Aufbau aus einer Beispiel-Gebrauchsanweisung für ein Orthesenkniegelenk

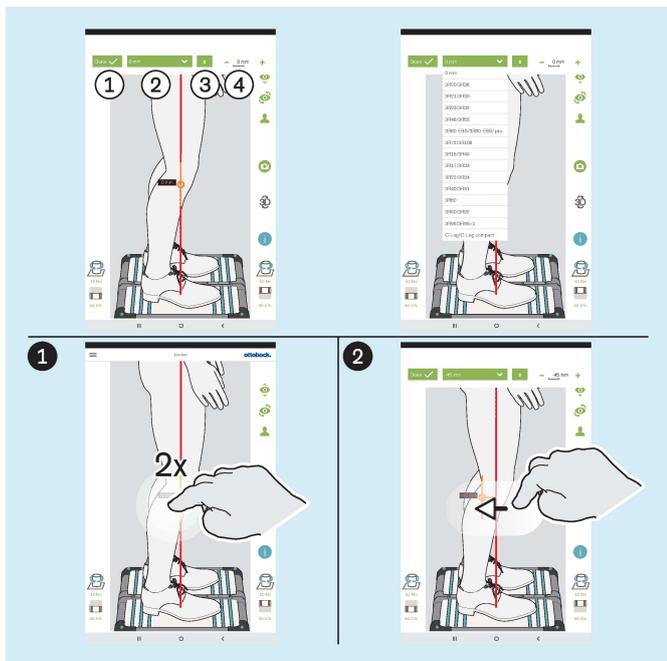


Die Abbildung zeigt, wie die Aufbauempfehlung für die sagittale Ansicht aus der Beispiel-Gebrauchsanweisung für das Prothesenkniegelenk in der Live-Ansicht mit einer Hilfslinie nachgestellt und überprüft werden kann.

Das Ziehen von Hilfslinien wird nachfolgend beschrieben.



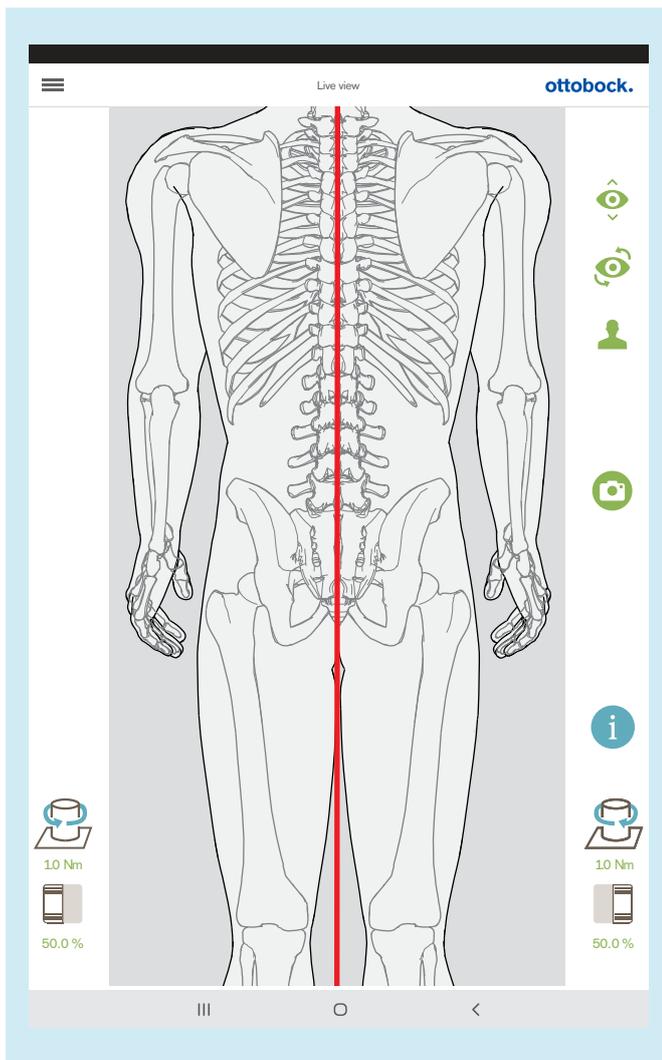
Die Abbildung zeigt, wie die Aufbauempfehlung für die frontale Ansicht aus der Beispiel-Gebrauchsanweisung für das Prothesenkniegelenk in der Live-Ansicht mit mehreren Hilfslinien nachgestellt und überprüft werden kann.



- ①: "Fertig" – 1x Antippen schließt den Ausklappbereich für die Hilfslinie
- ②: "0 mm" – Hier kann die Liste mit Kennzeichen von Prothesenkniegelenken aufgerufen werden, deren Wert für den Aufbau Bezugspunkt in der sagittalen Ansicht abgespeichert ist.
- ③: "±" – 1x Antippen positioniert die Hilfslinie auf der entgegengesetzten Seite der Belastungslinie – Diese Funktion ist wichtig, wenn die Liste mit Kennzeichen von Prothesenkniegelenken verwendet wird, da die Ausrichtung je nach Amputationsseite in der Live-Ansicht entgegengesetzt ist und überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden muss
- ④: "- 0 mm +" – Ändern des Werts durch 1x Antippen von + und - oder durch Eingabe des Werts

Ziehen von Hilfslinien

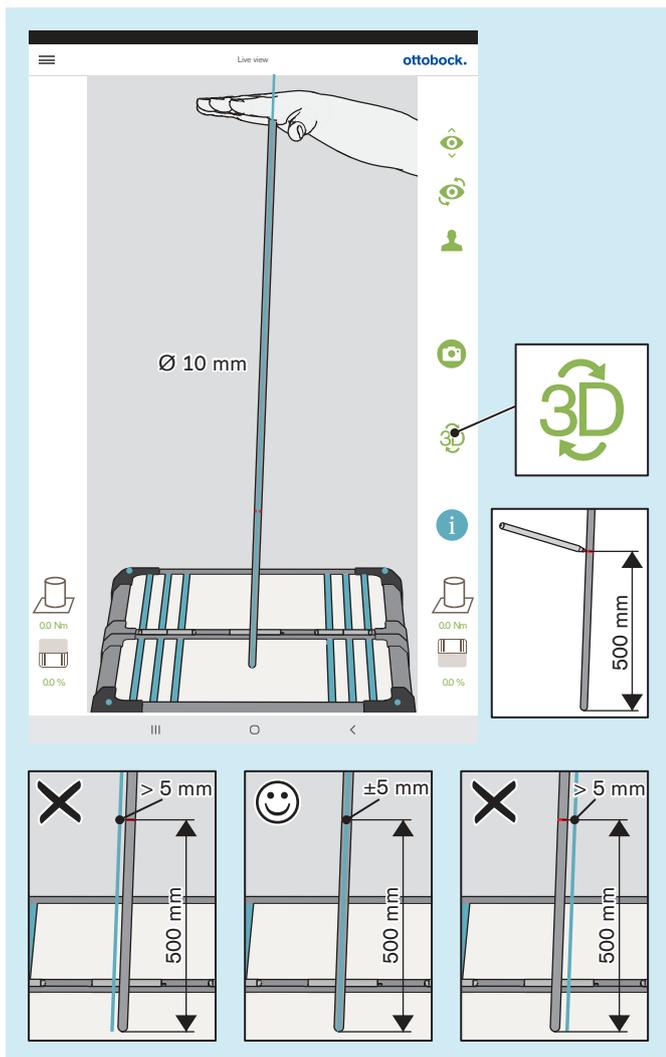
- ① 2x Antippen der Belastungslinie öffnet den Ausklappbereich für die Hilfslinie – An der Belastungslinie können maximal drei Hilfslinien positioniert werden. In der sagittalen Ansicht ist dies nur an der zur Kamera gerichteten Belastungslinie möglich.
- ② Antippen und Ziehen kann für die Positionierung der Hilfslinie verwendet werden.



Wird die obere Kamera verwendet, ist der 3D-Modus automatisch deaktiviert.

Diese Ansicht kann verwendet werden, um die Beinlänge einzustellen. Bei etwa gleich belasteten Beinen und gestreckten Knien sollen die Dornfortsätze der Wirbelkörper als Parallele zur rot dargestellten Senkrechten übereinander stehen. Die Tutorials für TT-Prothesen und TF-Prothesen zeigen den Nutzen dieser Funktion (Kapitel "Auswahl Tutorials" – siehe Seite 31).

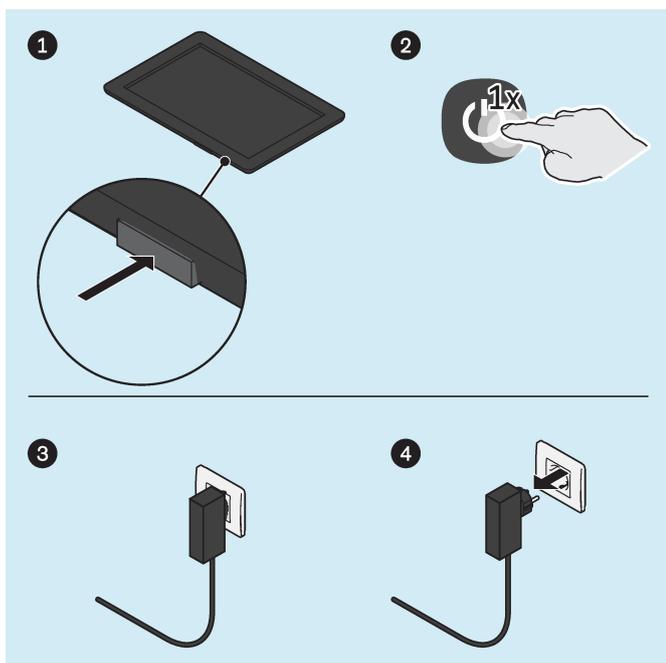
5.8 Überprüfen der Kalibrierung



Bei der Kalibrierung in diesem Kapitel geht es um die Überprüfung der Messgenauigkeit des Produkts anhand der vorgegebenen Toleranz.

- > **Prüfintervall:** 1x jährlich
- > **Prüfmittel:** Gymnastikstab mit abgerundeten Enden ($\varnothing 10 \text{ mm}$)
- > **Modus:** 3D-Modus aktiviert (Grün)
 - ▶ Den Gymnastikstab mit der flachen Hand in unterschiedliche Positionen bewegen. Bei jeder Position innehalten, ohne den Gymnastikstab auf der Kraftmessplatte zu verschieben und so zusätzliche Momente zu erzeugen. Während des Innehaltens die Belastungslinie am Gymnastikstab kontrollieren.
 - Die Belastungslinie muss der Längsachse des Gymnastikstabs folgen und darf auf der markierten Höhe von 500 mm nur maximal $\pm 5 \text{ mm}$ abweichen, was dem Rand des Gymnastikstabs entspricht.
 - Wenn die Abweichung $> 5 \text{ mm}$ ist, muss die Kraftmessplatte zum Service des Herstellers eingeschickt werden
 - ▶ **HINWEIS! Das 3D L.A.S.A.R. Posture alle 2 Jahre zum Service des Herstellers zur Überprüfung der Kalibrierung einschicken.**

5.9 Ausschalten



Tablet

- ▶ Die Ein-/Ausschalttaste des Tablets für 2 Sekunden drücken.
- ▶ Die Meldung für das Herunterfahren bestätigen.
- Das Tablet ist ausgeschaltet.

Mini-Computer

- ▶ Den Stecker des Netzteils des Mini-Computers aus der Steckdose ziehen.
- Der Mini-Computer ist ausgeschaltet.

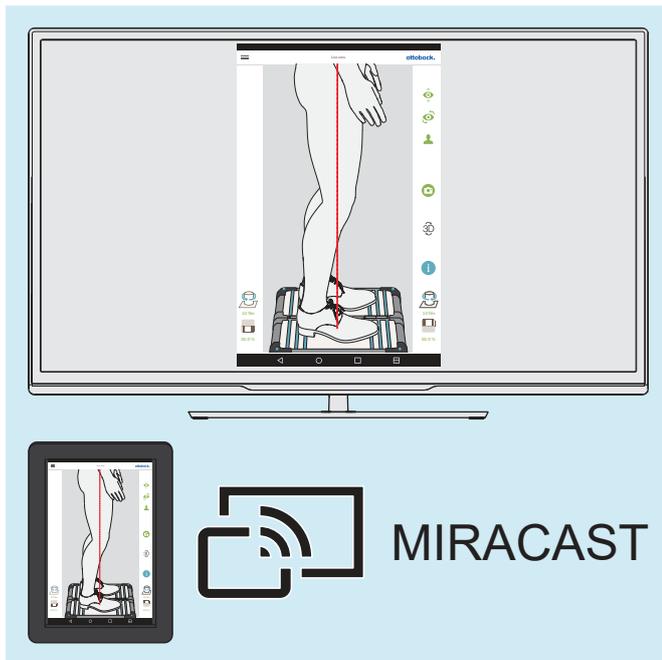
5.10 Wiedergabe des Tablet-Bildschirms auf einem anderen Bildschirm

Das mitgelieferte Tablet ermöglicht die drahtlose Wiedergabe des Bildschirms auf einem anderem Gerät (z. B. Fernseher, Notebook) über eine WiFi-Direkt-Verbindung. Dabei wird eine direkte WLAN-Verbindung zwischen dem Tablet und dem WLAN-fähigen Gerät verwendet.

Es kann nicht garantiert werden, dass die Wiedergabe des Tablet-Bildschirms auf einem anderen Bildschirm funktioniert, weil dies von der Kompatibilität der verwendeten Geräte abhängig ist. Häufig lassen sich Probleme durch das Ausprobieren der unterschiedlichen Einstellmöglichkeiten sowie durch Internet-Recherche lösen.

Je nach mitgeliefertem Tablet kann der Tablet-Bildschirm auf einen anderen Bildschirm auf unterschiedliche Weise übertragen werden.

Tablets mit Übertragung via Miracast (LG V700, Asus ZenPad 10, Acer Iconia One 10)

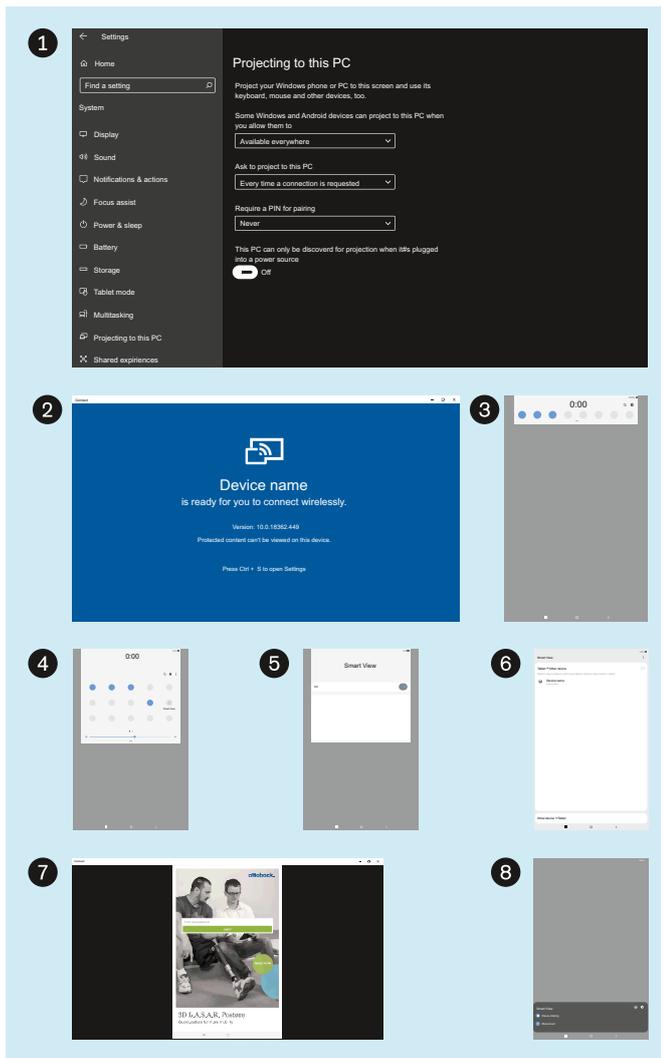


Der Tablet-Bildschirm kann mit Hilfe von Miracast, einem Peer-to-Peer-Funk-Screencast-Standard, auf einen anderem Gerät drahtlos übertragen und wiedergeben werden (z. B. Fernseher oder Monitor mit Miracast-HDMI-Dongle oder Computer mit Miracast-Adapter).

Weitere Informationen zu Miracast sind über das Internet oder den Elektronikfachhandel zu erhalten.

- ▶ Zur Wiedergabe auf einem anderen Gerät die Anleitung des Tablets und des Geräts beziehungsweise des Miracast-Dongles oder -Adapters beachten.

Tablets mit Übertragung via Smart View (SAMSUNG SM-T510, SM-X200)



Die Abbildung zeigt wie der Tablet-Bildschirm auf einem Windows 10 PC übertragen werden kann. Beim Computer darf keine VPN-Verbindung aktiviert sein.

Informationen zur Übertragung auf andere Computer und Fernseher sind über das Internet zu erhalten.

- ▶ ①: Über "Settings" (Einstellungen) – "System" (System) – "Projecting to this PC" (Projizieren auf diesem Gerät) die Einstellungen "Available everywhere" (Überall verfügbar), "Every time a connection is requested" (Bei jeder Verbindungsanforderung), "Never" (Nie) und "Off" (Aus) auswählen.
- ▶ ②: Die Windows App "Connect" (Verbinden) starten.
- ▶ ③: Am Tablet das Einstellungsfenster durch Wischen vom oberen Rand öffnen.
- ▶ ④: Das Einstellungsfenster erweitern und "Smart View" antippen.
- ▶ ⑤: "Smart View" einschalten.
- ▶ ⑥: Das Gerät (Windows PC) zur Übertragung auswählen.
- ▶ ⑦: Der Tablet-Bildschirm wird übertragen.
- ▶ ⑧: Zum Beenden der Übertragung "Disconnect" (Trennen) am Tablet auswählen oder die App "Connect" (Verbinden) schließen.

6 Reinigung

⚠ VORSICHT

Mangelhafte Reinigung

Hautirritationen, Bildung von Ekzemen oder Infektionen durch Kontamination mit Keimen

- ▶ Reinigen Sie das Produkt regelmäßig.

Reinigung der Kameraoptik

- > Bei Staub einen Objektivpinsel verwenden.
- > Bei leichten Verschmutzungen ein trockenes, weiches Objektiv- oder Brillenputztuch verwenden.
- > Bei starken Verschmutzungen ein feuchtes Objektiv- oder Brillenputztuch verwenden.
- ▶ Die Kameraoptik reinigen.

Reinigung des Tablets

- ▶ Für die Reinigung des Tablets das Benutzerhandbuch des Tablets beachten.

Reinigung bei leichteren Verschmutzungen

- 1) Das Produkt mit einem feuchten, weichen Tuch reinigen.
- 2) Das Produkt mit einem weichen Tuch abtrocknen.
- 3) Die Restfeuchtigkeit an der Luft trocknen lassen.

Reinigung bei stärkeren Verschmutzungen

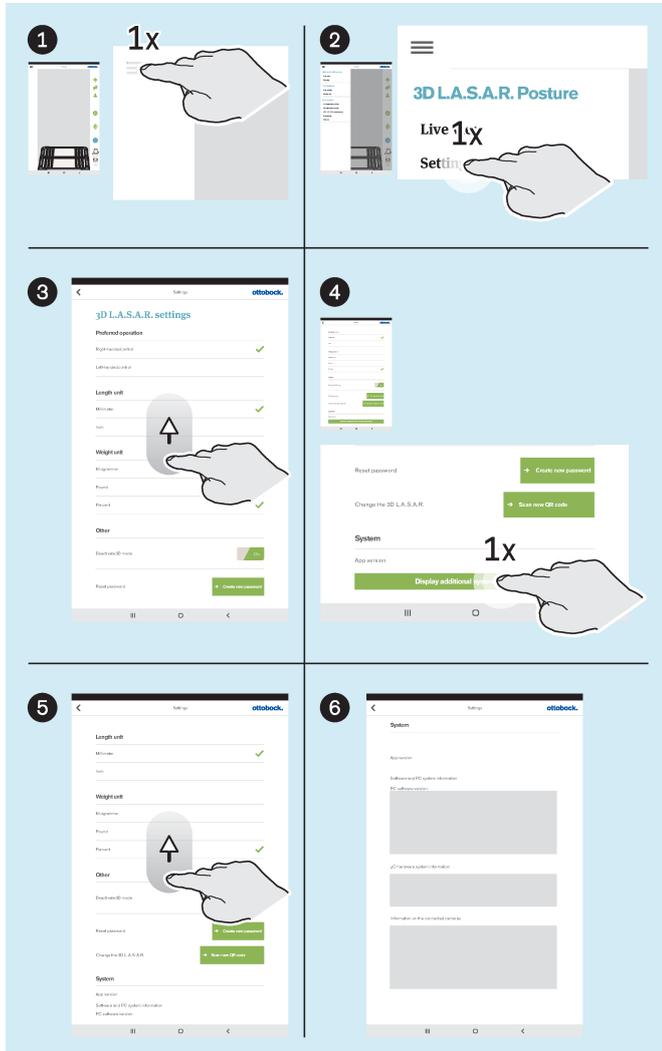
- > **Benötigte Materialien:** farbloses, alkoholfreies Desinfektionsmittel (Auf Materialverträglichkeit achten!), weiches Tuch
- 1) Das Produkt mit dem Desinfektionsmittel desinfizieren.
- 2) Das Produkt mit dem Tuch abtrocknen.
- 3) Die Restfeuchtigkeit an der Luft trocknen lassen.

7 Wartung und Reparatur

7.1 Wichtige Systeminformationen für den Service abrufen

INFORMATION

Beim Kontakt mit dem Service des Herstellers werden wichtige Systeminformationen von dem Produkt benötigt, die, wie in diesem Kapitel gezeigt, über die App abgerufen und anschließend weitergeleitet werden können.



- ▶ ❶: Das Menü-Symbol antippen, um das Menü anzuzeigen.
- ▶ ❷: Im Menü auf "Settings" ("Einstellungen") tippen.
- ▶ ❸: Durch Wischen bis nach ganz unten scrollen.
- ▶ ❹: Die Schaltfläche "Display additional system information" ("Zusätzliche Systeminformationen anzeigen") antippen.
- ▶ ❺: Durch Wischen bis nach ganz unten scrollen, bis alle Systeminformationen angezeigt werden.
- ▶ ❻: Die Systeminformationen abfotografieren oder einen Screenshot machen, um sie an den Service zu übermitteln.

7.2 Kalibrierung überprüfen

INFORMATION

Für die Sicherstellung der erforderlichen Messgenauigkeit und den Erhalt des Status als Medizinprodukt sind fristgerechte Überprüfungen der Kalibrierung sowohl durch den Kunden als auch durch den Service des Herstellers anhand dieses Kapitels notwendig.

Überprüfung durch den Kunden

- **Prüfintervall:** jährlich
- ▶ Die Überprüfung anhand des Kapitels "Überprüfen der Kalibrierung" (siehe Seite 57) durchführen.

Überprüfung durch den Service des Herstellers

- **Prüfintervall:** zweijährlich

INFORMATION

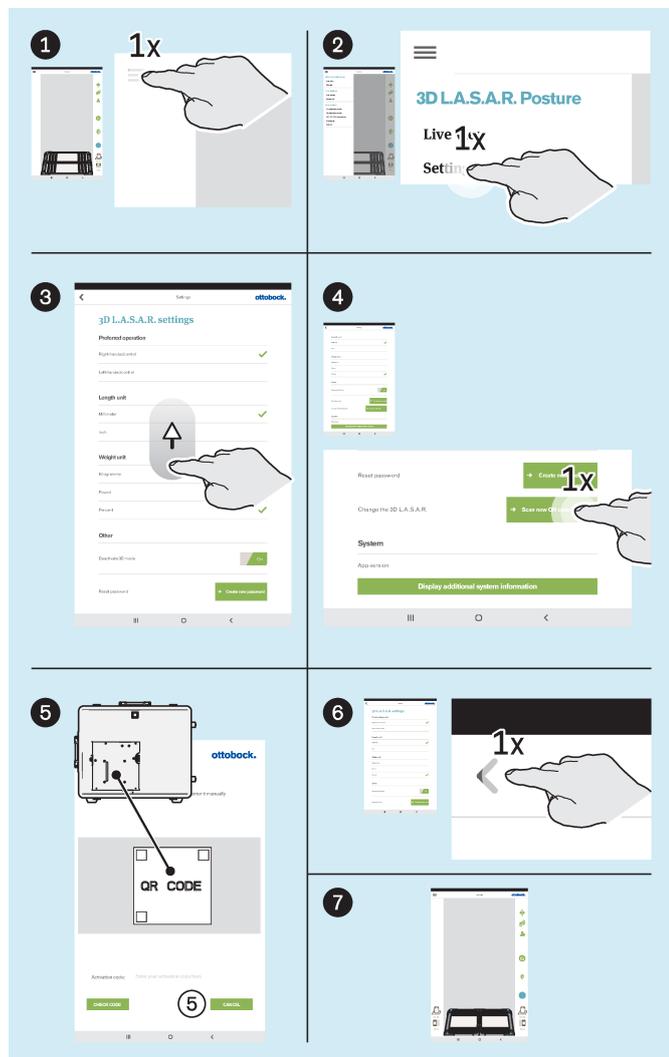
Bei der Überprüfung der Kalibrierung durch den Service des Herstellers werden für die Messung kritische Bauteile vorsorglich gewechselt und eine detaillierte Überprüfung der Kalibrierung vorgenommen.

- ▶ Alle Dateien sichern.
- ▶ Dateien mit Patientendaten auf dem internen Speicher des Tablets löschen.
- ▶ Die SD-Karte aus dem ausgeschalteten Tablet entfernen und nicht mit einschicken.
- ▶ Das 3D L.A.S.A.R. Posture mit seinem Koffer an den Service des Herstellers einschicken.

7.3 Datenbank in einem anderem 3D L.A.S.A.R. Posture verwenden

INFORMATION

Um die Datenbank mit den Patientendaten auf einem anderen 3D L.A.S.A.R. Posture verwenden zu können, müssen die Anweisungen aus diesem Kapitel befolgt werden. Sollte auf der Benutzeroberfläche der App die Funktion "Wechsel des 3D L.A.S.A.R.s" nicht zur Verfügung stehen, muss die Software durch den Service des Herstellers aktualisiert werden.



- ▶ Die SD-Karte in das ausgeschaltete Tablet einsetzen.
- ▶ Das Tablet einschalten und die App starten.
- ▶ ①: Das Menü-Symbol antippen, um das Menü anzuzeigen.
- ▶ ②: Im Menü auf "Settings" ("Einstellungen") tippen.
- ▶ ③: Durch Wischen bis nach ganz unten scrollen.
- ▶ ④: Unter "Change the 3D L.A.S.A.R." ("Wechsel des 3D L.A.S.A.R.s") die Schaltfläche "Scan new QR code" ("Neuen QR-Code einscannen") antippen.
- ▶ ⑤: Den auf der Montageplatte des Mini-Computers gelaserten QR-Code einscannen.
- ▶ ⑥: Auf das Symbol "<" tippen, um zur Live-Ansicht zu wechseln.
- ▶ ⑦: Warten bis die Verbindung zwischen den Produktkomponenten hergestellt ist.

Anschließend ist der normale Gebrauch wieder möglich.

8 Entsorgung

Das Produkt darf nicht überall mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden. Eine unsachgemäße Entsorgung kann sich schädlich auf die Umwelt und die Gesundheit auswirken. Beachten Sie die Angaben der zuständigen Behörde Ihres Landes zu Rückgabe, Sammel- und Entsorgungsverfahren.

9 Rechtliche Hinweise

Alle rechtlichen Bedingungen unterliegen dem jeweiligen Landesrecht des Verwenderlandes und können dementsprechend variieren.

9.1 Haftung

Der Hersteller haftet, wenn das Produkt gemäß den Beschreibungen und Anweisungen in diesem Dokument verwendet wird. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieses Dokuments, insbesondere durch unsachgemäße Verwendung oder unerlaubte Veränderung des Produkts verursacht werden, haftet der Hersteller nicht.

9.2 CE-Konformität

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte. Die CE-Konformitätserklärung kann auf der Website des Herstellers heruntergeladen werden.

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der europäischen Richtlinie 2014/30/EU. Die Konformitätsbewertung wurde vom Hersteller nach Anhang II der Richtlinie durchgeführt.

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der europäischen Richtlinie 1999/5/EG für Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen. Die Konformitätsbewertung wurde vom Hersteller des Tablets und vom Hersteller des Mini-PCs durchgeführt.

9.3 Markenzeichen

Alle innerhalb des vorliegenden Dokuments genannten Bezeichnungen unterliegen uneingeschränkt den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Rechten der jeweiligen Eigentümer.

Alle hier bezeichneten Marken, Handelsnamen oder Firmennamen können eingetragene Marken sein und unterliegen den Rechten der jeweiligen Eigentümer.

Aus dem Fehlen einer expliziten Kennzeichnung, der in diesem Dokument verwendeten Marken, kann nicht geschlossen werden, dass eine Bezeichnung frei von Rechten Dritter ist.

9.4 Lokale Rechtliche Hinweise

Rechtliche Hinweise, die **ausschließlich** in einzelnen Ländern zur Anwendung kommen, befinden sich unter diesem Kapitel in der Amtssprache des jeweiligen Verwenderlandes.

10 Angewandte Symbole



Konformitätserklärung gemäß den anwendbaren europäischen Richtlinien

SN YYYY WW NNN

Seriennummer des Geräts



Rechtlicher Hersteller



Dieses Produkt darf nicht überall mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden. Eine nicht den Bestimmungen Ihres Landes entsprechende Entsorgung kann sich schädlich auf die Umwelt und die Gesundheit auswirken. Bitte beachten Sie die Hinweise der für Ihr Land zuständigen Behörde zu Rückgabe- und Sammelverfahren.



Gebrauchsanweisung beachten



Anwendungsteil des Types B



Elektrostatisch gefährdetes Bauteil (EGB)



Nicht ionisierende Strahlung



Medizinprodukt

11 Technische Daten

Netzspannung (Mini-PC)	110 – 240 V AC/50 – 60 Hz
Netzspannung (Ladegerät Tablet)	110 – 240 V AC/50 – 60 Hz
Gewicht (3D L.A.S.A.R. Posture, komplett im Koffer)	20 kg
Kofferabmessungen	280 x 630 x 520 mm
Betriebstemperatur	15° – 30° C
Staub- und Wasserresistenz (nur für Kraftmessplatte gültig)	IP21 (Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser > 12,5 mm, Schutz gegen senkrecht tropfendes Wasser)
Max. Körpergewicht	150 kg

Messtoleranzen	
Druckmittelpunkt (Center of Pressure: COP) am unterem Ende der Belastungslinie	Die nachfolgenden Toleranzen beziehen sich auf die auf dem Tablet angezeigte Kamera-Ansicht. ± 1,5 mm (links-rechts Ausrichtung) ± 6 mm (Tiefenausrichtung)
Relatives Körpergewicht	± 3 % des Messwerts

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störaussendungen		
Das Gerät 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500 ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Gerätes 3D-L.A.S.A.R. Posture 743L500 sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.		
Störaussendungsmessungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
HF-Aussendungen nach CISPR11	Gruppe 1	Das 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500 verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner inneren FUNKTION. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR11	Klasse B	Das 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500 ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich denen im Wohnbereich und solchen geeignet, die unmittelbar an das ÖFFENTLICHE VERSORGUNGSNETZ angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken genutzt werden.
Aussendungen von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse D	
Aussendungen von Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Gerät 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500 ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Gerätes 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500 sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung betrieben wird.			
STÖRFESTIGKEITSPRÜFUNGEN	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG - Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	±6 kV Kontaktentladung ±8 kV Luftentladung	±4 kV Kontaktentladung ±4 kV Luftentladung Aufgrund der am Markt verfügbaren Bauteile für den Patientenschutz ist ein höherer Übereinstimmungspegel technisch nicht realisierbar.	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Die relative Luftfeuchte muss mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts nach IEC 61000-4-4	±2 kV für Netzleitungen ±1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	±2 kV für Netzleitungen ±1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Es kann die Fehlermeldung aus dem Kapitel „Plattform nicht verbunden“ auftreten (siehe Seite 39). In diesem Fall die in dem Kapitel aufgeführten Maßnahmen durchführen.
Stoßspannungen/Surges nach IEC 61000-4-5	±1 kV Spannung Außenleiter-Außenleiter ±2 kV Spannung Außenleiter-Erde	±1 kV Spannung Außenleiter-Außenleiter ±2 kV Spannung Außenleiter-Erde	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für ½ Periode 40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 5 s	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für ½ Periode 40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 5 s	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.
ANMERKUNG: U_T ist die Netzwechselfspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.			

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Gerät 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500 ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Gerätes 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500 sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung betrieben wird.			
STÖRFESTIGKEITSPRÜFUNGEN	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG - Leitlinien
Geleitete HF-Störgröße nach IEC 61000-4-6 Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	$3 V_{\text{eff}}$ 150 kHz bis 80 MHz $3 V/m$ 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V 3 V/m	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum Gerät 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500 einschließlich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand: $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ für 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,4\sqrt{P}$ für 800 MHz bis 2,5 GHz mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers und d als empfohlenem Schutzabstand in Meter (m). Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort ^a geringer als der Übereinstimmungspegel sein. ^b In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich. 
ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Wert.			
ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.			
^a Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie der elektromagnetischen Phänomene des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das Gerät 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500 benutzt wird, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das Gerät 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500 beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des Gerätes 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500.			
^b Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.			

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem Gerät 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500

Das Gerät 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500 ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Kunde oder der Anwender des Gerät 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500 kann dadurch helfen elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Gerät 3D L.A.S.A.R. Posture 743L500 – abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes wie unten angegeben – einhält.

Nennleistung des Senders M	Schutzabstand, abhängig von der Sendefrequenz M		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,4\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,76
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Meter (m) unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) nach Angabe des Senderherstellers ist.

ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.



Ottobock SE & Co. KGaA
Max-Näder-Straße 15 · 37115 Duderstadt · Germany
T +49 5527 848-0 · F +49 5527 848-3360
healthcare@ottobock.de · www.ottobock.com