

# Benutzerhandbuch

## Elektrischer Rollstuhl M4 Roboter

Versionsnummer : B.5

Stand 12.11.2024

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch des Produkts sorgfältig durch und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Kurze Einführung</b> .....	<b>1</b>
<b>1 1 Symbole und Gebrauchsanweisung</b> .....	<b>1</b>
1.1    WARNUNG — betrifft die persönliche Sicherheit .....	2
1.2    Hinweis vor dem Gebrauch .....	2
1.3    Anweisungssymbole .....	3
<b>2 Über die Geräte</b> .....	<b>4</b>
2.1    Zweckbestimmung .....	4
2.2    Vorgesehener Benutzerkreis .....	4
2.3    Indikationen .....	4
2.4    Kontraindikationen .....	5
2.5    Packliste .....	5
2.6    Optionales Zubehör .....	5
2.7    Produktaufbau .....	6
2.8    Produktparameter .....	7
2.9    Verwendete Materialien .....	9
2.10   Geräte-Gesamtgröße .....	10
2.11   Initialisierung .....	12
<b>3 Arbeitsweise</b> .....	<b>13</b>
3.1    Vor der Verwendung prüfen .....	13
3.2    Fahren und verlassen .....	15
3.3    Betriebserklärung .....	17
3.4    Beinauflage .....	19
3.5    Einstellung des Kopfkissens .....	20
3.6    Antrieb .....	21
3.7    Heben und Klappen .....	26
3.8    Höhe des Handlaufs einstellen .....	30
3.9    Schutzmechanismus & Fehlermeldungen .....	40
3.10   Mechanische Bremse .....	42
3.11   Steuerschlüssel entsperren .....	43
3.12   Armlehne USB-Steckdose Beschreibung .....	48
3.13   Anweisungen zur Regulierung von Steigungen und Gefällen und zum Geschwindigkeitsschutz .....	49

<b>4</b>	<b>Montage und Demontage .....</b>	<b>49</b>
4.1	Einführung der Komponenten .....	50
4.2	Methode der Montage .....	51
4.3	Methode zur Entfernung.....	53
<b>5</b>	<b>Lagerung und Transport.....</b>	<b>57</b>
5.1	Lagerung.....	57
5.2	Transport.....	57
<b>6</b>	<b>Hinweise zur Batterie .....</b>	<b>59</b>
6.1	Vorsichtsmaßnahmen bei der Batterie.....	59
6.2	Batterie aufladen .....	63
6.3	Einsetzen und Entfernen der Batterie .....	65
6.4	Lagerung der Batterien.....	66
<b>7</b>	<b>Pflege.....</b>	<b>67</b>
7.1	Reinigung.....	67
7.2	Desinfektion.....	69
7.3	Wartung .....	70
7.4	Garantie.....	71
7.5	Wiedereinsatz .....	72
7.6	Verantwortung.....	72
7.7	Zyklische Nutzung .....	74
<b>8</b>	<b>Fehlersuche .....</b>	<b>75</b>
8.1	Fehlercode .....	75
<b>9</b>	<b>Handy-App-Funktion .....</b>	<b>79</b>
9.1	Download.....	79
9.2	Registration und Anmeldung.....	81
9.3	Fernsteuerung und Bedienung.....	91
<b>10</b>	<b>Informationen zur elektromagn.Verträglichkeit .....</b>	<b>121</b>

## Kurze Einführung

Der M4 ist ein innovatives Gerät, das Menschen mit Mobilitätseinschränkungen eine intelligenterere und komfortablere Art des Bewegens ermöglicht. Verglichen mit herkömmlichen Elektrorollstühlen bietet der M4 die Möglichkeit, die Sitzhöhe zu erhöhen, den Sitz zu verstellen und viele weitere praktische Funktionen.

Die Sitzhöhenverstellung des M4-Roboters ermöglicht es dem Benutzer, die Sitzhöhe individuell an seine Bedürfnisse anzupassen. Dadurch kann der Rollstuhl flexibel auf verschiedene Einsatzbereiche und Anforderungen abgestimmt werden.

Mit der Sitzverstell-Funktion kann der Benutzer den Sitzwinkel und die Sitzpositions-Höhe, individuell einstellen. So wird Fahrkomfort und Unterstützung gewährleistet.

Der M4-Roboter verkörpert die Forschungserfolge und den Innovationsgeist unseres Unternehmens. Er wurde entwickelt, um Menschen mit eingeschränkter Mobilität ein unabhängigeres und komfortableres Reiseerlebnis zu bieten. Der M4 unterstützt bei Kurzstreckenfahrten und der Fortbewegung in Innenräumen – sei es bei Einschränkungen durch leichte Erkrankungen, altersbedingte Einflüsse oder andere Mobilitätshindernisse.

# 1 1 Symbole und Gebrauchsanweisung

## 1.1 **WARNUNG** — betrifft die persönliche Sicherheit



**HINWEIS** — kann zu leichten Verletzungen oder Rollstuhlschäden führen



**HINWEIS** — Dieses Produkt ist nicht für sehbehinderte Menschen geeignet

## 1.2 **Hinweis vor dem Gebrauch**

Dieses Gerät darf nicht zusammen mit anderen elektronischen Geräten verwendet werden. Dies kann zu Fehlfunktionen führen. Sollte eine solche Verwendung erforderlich sein, müssen sowohl dieses Gerät als auch die anderen Geräte im Hinblick auf deren Funktionstüchtigkeit überwacht werden.

Der M4-Roboter verfügt über zahlreiche Funktionen, die voraussetzen, dass der Benutzer über normale kognitive Fähigkeiten verfügt.

Vor der Nutzung sollte der Benutzer diese Anleitung sorgfältig lesen. Ältere Menschen sollten den M4-Roboter idealerweise gemeinsam mit Familienangehörigen kennenlernen, um die Funktionen richtig zu verstehen und sicher anwenden zu können. Ein Warnhinweis, dass der M4 Roboter erst dann benutzt werden sollte, nachdem der Benutzer eine Schulung erhalten hat und nachdem die spezifischen Anpassungen für den Benutzer vorgenommen wurden und als sicher bestätigt wurden. Für Menschen mit geistiger Behinderung ist der M4 Roboter nicht geeignet.

### 1.3 Anweisungssymbole

	<p>Aufpassen, nicht einklemmen lassen</p>
	<p>Vorsicht vor elektromagnetischer Strahlung</p>
	<p>Es ist verboten, Waren zu transportieren</p>
	<p>Motor-Bremsen entriegeln und verriegeln (siehe Details 3.10 Mechanische Bremse )</p>

## **2 Über die Geräte**

### **2.1 Zweckbestimmung**

Der M4 Roboter ist elektrisch betriebener Rollstuhl für medizinische Anwendung oder für Familien sowie für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen.

### **2.2 Vorgesehener Benutzerkreis**

Der M4 Roboter wurde für gehbehinderte und gehunfähige Erwachsene und Jugendliche konzipiert, die von ihrer Sehfähigkeit und ihrer körperlichen und geistigen Verfassung her in der Lage sind, ein Elektrofahrzeug zu steuern.

### **2.3 Indikationen**

Der Einsatz dieses Elektrorollstuhls wird bei folgenden Indikationen empfohlen:

- Gehunfähigkeit bzw. stark eingeschränkte Gehfähigkeit im Rahmen des Grundbedürfnisses, sich in der eigenen Wohnung zu bewegen.
- Das Bedürfnis, die Wohnung zu verlassen, um bei einem kurzen Spaziergang an die frische Luft zu kommen oder um die üblicherweise im näheren Umfeld der Wohnung gelegenen Örtlichkeiten zu erreichen, an denen Alltagsgeschäfte zu erledigen sind.

Eine Versorgung mit Elektrorollstühlen für den Innen- und Außenbereich ist dann angezeigt, wenn die Benutzung handgetriebener Rollstühle aufgrund der Behinderung nicht mehr möglich ist, die sachgerechte Bedienung eines elektromotorischen Antriebs aber noch möglich ist.

## 2.4 Kontraindikationen

Es sind keine Kontraindikationen bekannt.

## 2.5 Packliste

M4/M4U Roboter	Batterie
Gebrauchsanweisung / zum Downloaden.	Ladegerät
Fernbedienungsschlüssel	Sechskant-Schlüssel
Sicherheitsgurt	Anleitung zum Sicherheitsgurt

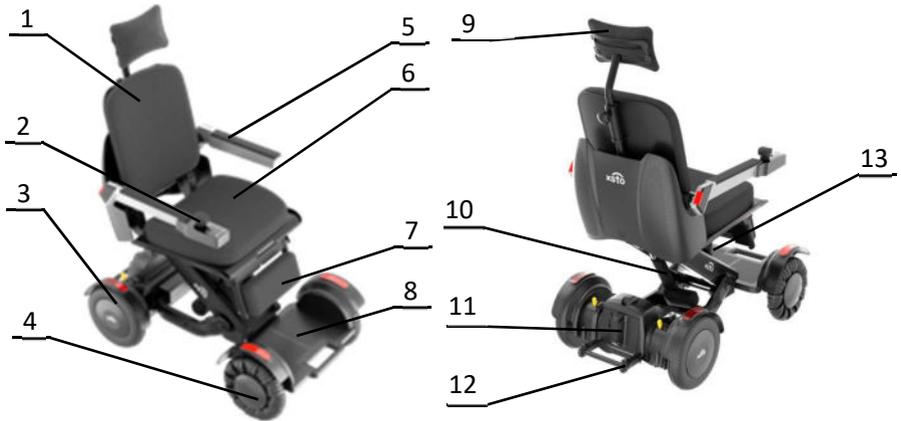
## 2.6 Optionales Zubehör

				
Halterung für Mobiltelefone	Das M4U/M 4 Rückenlehnteil	Umhänge-Tasche	Belüftungskissen	Aufblasbares-Kissen



**WARNUNG** — Die Verwendung von Zubehör, Teilen und Elektronik, die nicht vom Hersteller dieses Geräts angegeben oder geliefert wurden, kann die elektromagnetische Störaussendung erhöhen, die elektromagnetische Störfestigkeit dieses Geräts herabsetzen oder zu einem nicht bestimmungsgemäßen Betrieb führen.

## 2.7 Produktaufbau



- 1: Rückenlehne
- 2: Joystick-Steuerung
- 3: Hinterrad
- 4: Vorderrad MECANUM
- 5: Armlehne
- 6: Polster
- 7: Beinstütze
- 8: Fußplattform
- 9: Kopfstütze
- 10: Hinterer Schiebebügel
- 11: Batterie
- 12: Anti-Kipp-Rad-Paar
- 13: Vorderer Schiebebügel

## 2.8 Produktparameter

<b>Qualifizierung</b>		
<b>Modell</b>	<b>M4</b>	<b>M4U Hohe Rückenlehne</b>
Standardformat	Höhe: 930 mm Breite: 580 mm Länge: 1035 mm	Höhe: 1266 mm Breite: 580 mm Länge: 1035 mm
Zusammengeklappt	Höhe: 570 mm Breite: 580 mm Länge: 1040 mm	Höhe: 570 mm Breite: 580 mm Länge: 1040 mm
Gesamtgewicht	54.2kg	55kg
Größe der Pedaleinheit (Einheit: mm)	410*580*305	410*580*305
Gewicht der Pedaleinheit	11kg	11kg
Größe der Sitzteile (Einheit: mm)	740*570*320	826*570*340
Gewicht der Sitzbauteile	15.2kg	16kg
Größe der Fahrgestellbauteile (Einheit: mm)	745*580*350	745*580*350
Gewicht der Komponenten des Fahrgestells	25kg	25kg
Größe der Batterieeinheit (Einheit: mm)	245*130*130	245*130*130
Gewicht des Batteriemoduls	3kg	3kg
Zul. Nutzergew.	115kg	115kg

Höchstgeschwindigkeit	6Km /h	6Km / h
Lebensdauer der Batterie	15km	15km
Sitzbreite/ Sitztiefe	44 cm / 42 cm	44 cm / 42 cm
Sitzhöhe	55,5 cm- 73 cm	55,5 cm- 73 cm
Sitzwinkel	16 – 25°	16 – 25°
Rückenwinkel	90°	90°
Form der Faltung	Maschinell klappbar (Sitzkissen muss entfernt werden)	Maschinell klappbar (Sitzkissen muss entfernt werden)
Reifengröße	25,4 cm   10 Inch	25,4 cm   10 Inch
Maximale Höhe des Hindernisses vorwärts	5cm	5cm
Maximale Höhe des Hindernisses rückwärts	4cm	4cm
Maximaler Steigungswinkel bei voller Last	10°	10°
Minimaler Wenderadius	820mm	820mm
Batterie-Typ	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen
Batterie-Parameter	25.55V 15.6Ah Nennspannung 25,55V, Abschaltspannung: 19.25V	25.55V 15.6Ah Nennspannung 25,55V, Abschaltspannung: 19.25V
Ladeparameter Ladegerät	Eingang: 100-240VAC,50/60Hz, 2.5A Max; Ausgang des Ladegeräts: 29,4V ,4,0A,117,6W	Eingang: 100-240VAC,50/60Hz, 2.5A Max; Ausgang des Ladegeräts: 29,4V ,4,0A,117,6W

Batterie Lagerung	0°C bis + 35°C / + 5°C bis + 40°C	0°C bis + 35°C / + 5°C bis + 40°C
Geräuschpegel	<70dB	<70dB
Etikett mit Seriennummer	Siehe das Typenschild am Gerät	Siehe das Typenschild m Gerät
Schutzklasse	IPX4	IPX4
Umgebungs-temperatur:	-30 bis + 50° C	-30 bis + 50° C

Wesentliche Funktionen: Steuerung des Fahrmotors (einschließlich Vorwärts-, Rückwärts- und Lenkfunktion), Motorbremsfunktion, elektrische Schubstangenhebefunktion, Joystick-Reset-Parkfunktion, Joystick-Controller EIN / AUS Funktion.

Das Gerät kann Herstellungs- und Montageabweichungen aufweisen, die tatsächliche Größe beträgt in der Regel  $\pm 5$  mm. Das Gewicht liegt innerhalb von  $\pm 2$  kg.



**HINWEIS** — Ist die Last größer als die Nennlast, muss die Last reduziert werden, da sonst die Gefahr einer Beschädigung der Ausrüstung oder eines Umstürzens der Maschine besteht.

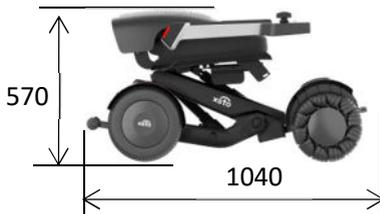
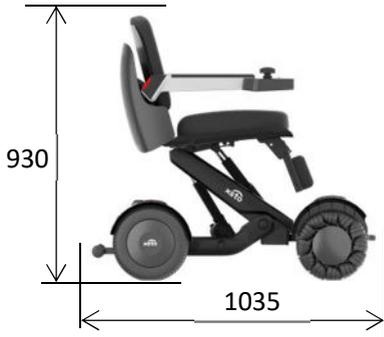
## 2.9 Verwendete Materialien

Der M4 Roboter besteht komplett aus korrosionsgeschützten Materialien. Folgende Materialien werden verwendet ():

1. Aluminiumguss-Legierung, pulverbeschichtet
2. Stahlblech, pulverbeschichtet
3. Gummi-Mischung
4. Polypropylen
5. Polyurethan
6. Polybutylenterephthalat

## 2. 10 Geräte-Gesamtgröße

**M4**

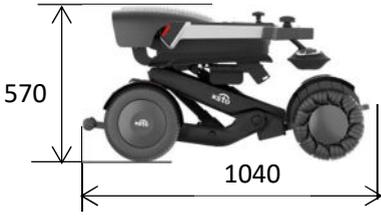


# M4-U

Einheit: mm



Ausgangs position



Gefaltet



Angehoben



Ausgangsposition



Gefaltet



Angehoben

## 2. 11 Initialisierung

Wenn der M4 Roboter geliefert wird, sind der Hauptmotor und die Batterie getrennt geliefert. Wenn die Sitzbaugruppe getrennt von der Rahmenbaugruppe und der Pedalbaugruppe aufbewahrt wird, montieren Sie bitte zuerst die drei Teile, siehe 4.2 Montageanleitung für Einzelheiten.

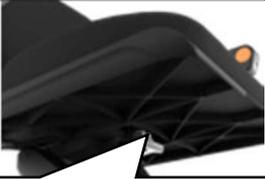


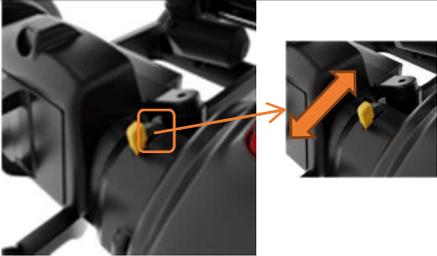
Montieren Sie die Batterie und stellen Sie sicher, dass die Batterie richtig eingelegt ist. Vor dem ersten Gebrauch die Batterie aufladen.

	<p>Drücken Sie die Power-Taste am Joystick .</p>
	<p>Plus- und Minustaste gleichzeitig drücken und  und  halten. Starten Sie nach ca. 3 Sekunden die Ein-Knopf-Erweiterung. Auf dem Display erscheint "U" und der M4 Roboter befindet sich im Standardzustand.</p>

### 3 Arbeitsweise

#### 3.1 Vor der Verwendung prüfen

 <p>Schnellspanverriegelung</p>	<p>Den Schlüssel unter dem Sitz überprüfen und, falls nicht verriegelt, verriegeln (siehe 4 Montage und Demontage zur Verwendung des Schlüssels) .</p>
--	--

	<p>Vorder- und Hinterräder auf Verschleiß prüfen. Treten anormale Vibrationen auf und sind die lokalen Schäden schwerwiegend, darf das Gerät nicht mehr verwendet werden. Wird das oben beschriebene Phänomen festgestellt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.</p>
	<p>Prüfen Sie, ob die Batterie beschädigt oder feucht ist. Verwenden Sie die Batterie, nachdem sie richtig installiert wurde (siehe Details 6 Batterieanweisungen) .</p>
	<p>Den festen Sitz des Fußplattform kontrollieren. Wenn die Fuß-Plattform nicht festmontiert ist, muss es fest montiert werden, bevor es zum Einsatz kommt ( siehe 4 Ein- und Ausbau für Details) .</p>
	<p>Prüfen, ob die Motor Bremse eingerastet ist. Ist dies nicht der Fall, muss die Bremse eingestellt werden, um das Elektromobil benutzen zu können (siehe 3.10Mechanische Bremse für Details) .</p>

## 3.2 Fahren und verlassen

### 3.2.1 Hinsetzen von vorne

	<p>Auf den Fuß-Plattform stellen und anschließend hinsetzen.</p>
	<p>Stellen Sie dann die Sitzhöhe auf eine bequeme Position ein (siehe 3.7 Anheben und Herunterklappen zur Sitzeinstellung) .</p>

### 3. 2. 2 Seitliches Aufsitzen

	<p>Den Handlauf nach oben kippen, bis die links gezeigte Position erreicht ist.</p>
	<p>Mit dem Rücken zum Sitz auf das Sitzkissen setzen (siehe Abbildung links).</p>
	<p>Sitzposition wie links dargestellt einstellen. Den Handlauf herunterklappen. Anschließend wird die Sitzhöhe entsprechend auf eine bequeme Position eingestellt (siehe 3.7 Anheben und Herunterklappen zum Einstellen des Sitzes) .</p>

## 3.3 Betriebserklärung

### 3.3.1 Einführung der Tastenfunktion

	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="568 347 1005 443"> <b>Ein/Aus-Taste:</b> Gerät ein/ausschalten</li><li data-bbox="568 475 1005 571"> <b>Schildkröte:</b> Geschwindigkeitsbereich LANGSAM</li><li data-bbox="568 603 1005 699"> <b>Hase:</b> Erhöhung des Geschwindigkeitsbereichs SCHNELL</li><li data-bbox="568 730 1005 826"> <b>Minustaste:</b> Sitzhöhe senken</li><li data-bbox="568 858 1005 954"> <b>Plus-Taste:</b> Erhöhen Sie die Sitzhöhe</li><li data-bbox="568 986 1005 1056"> <b>Hupe</b></li></ul>
---	---

### 3.3.2 Display-Befehl

	<p>Zeigt den Ladezustand der Batterie in Prozent an. In der Abbildung sind noch 88 % sichtbar / verfügbar. Bei weniger als 20% blinken die roten Lichter links und rechts neben der Ladeanzeige. Bitte laden Sie die Batterie so bald wie möglich auf.</p>
	<p>Die Zahlen 1 bis 5 stehen für den Geschwindigkeitsbereich. Die Zahl bedeutet, dass der aktuelle Gang 1 ist. Es gibt 5 Gänge, 1 Gang bedeutet niedrige Geschwindigkeit, 5 Gang bedeuten hohe Geschwindigkeit. Die Geschwindigkeit kann mit dem Joystick gesteuert werden.</p>
	<p>Es zeigt an, dass die Entfaltung mit nur einem Klick erfolgt, und die Maschine beginnt zu <b>entfalten</b>.</p>
	<p>Zeigt an, dass der Falt-Vorgang mit nur einem Klick erfolgt, und die Maschine beginnt sich zu <b>falten</b>.</p>

### 3. 4 Beinauflage

	<p>Durch Drücken der links abgebildeten Taste wird der Kolben auf beiden Seiten eingefahren. Die Beinstützen können in drei verschiedene Positionen gebracht werden.</p>
	<p>Beinhalterung geschlossener Zustand.</p>
	<p>Beinauflage in niedriger Position.</p>
	<p>Beinauflage ganz oben.</p>

### 3.5 Einstellung des Kopfkissens

 <p>Handschraube</p>	<p>Zum Verstellen der Kopfstütze die Schraube lösen.</p>
 <p>Kopfkissenstange</p> <p>Stangenaufnahme</p>	<p>Die Kopfstütze kann bis zum unteren Ende der Kopfstützenstange herausgezogen werden.</p>
 <p>✘</p>	<p>Die Unterseite der Kopfstütze liegt bereits höher als die Unterseite der Kopfstützenstange des Sitzes, was in diesem Zustand eine Gefahr darstellen kann, wie in der Abbildung links zu sehen ist. Zur Beachtung.</p>

	<p>Der Kopfstützen-Stange kann entfernt werden.</p>
---	---

### 3.6 Antrieb

#### 3.6.1 Geeignete Straßenverhältnisse

Für das Fahren auf folgendem Gelände ist der M4 Roboter geeignet:

<p>Bürgersteig bzw. im Haus</p>	<p>Alle Straßen bzw., Bodenbelege: Keramikfliesen, Holzböden, Beton, Asphalt, etc.</p>
<p>In der Stadt</p>	<p>Einschließlich: Parks, Bürgersteige, Pflastersteine, Park Rasen und so weiter.</p>

**Nicht geeignet** für das Befahren der folgenden Straße:

<p>Grobe Kieselsteinpflaster</p>	<p>Die M4 Roboter können nicht gewendet werden und sollten daher nicht gewendet werden.</p>
----------------------------------	---

Sand, Schotter und schlammige Straßen	M4 Roboter können abrutschen oder umfallen - dies sollte daher nicht gewendet werden.
* Treppen und Stufen	M4 Roboter können an Stufen hängen bleiben oder sogar umkippen. Dies sollte vermieden werden.

\* **Die Einzelstufe bis 5 cm Höhe** kann der M4 Roboter problemlos überwinden, die Einzelstufe von 4 cm Höhe kann der M4 Roboter rückwärts problemlos überwinden.

### 3. 6. 2 Fortgeschritten

	<p>Den M4 Roboter durch Drücken des Joysticks-Griff vorwärts bewegt werden.</p> <p>Der Griff ist selbstrückstellend. Beim Loslassen kehrt diese automatisch in den 0-Bereich zurück und der M4 Roboter kommt zum Stillstand.</p> <p>Mit dem Griff kann die Geschwindigkeit stufenlos eingestellt werden, je größer der Griff-Neigung, desto höher die Geschwindigkeit.</p>
---	--

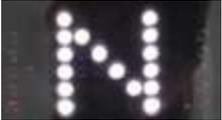
### 3. 6. 3 Rückgang

	<p>Wenn Sie den Joystick am Griff zu sich ziehen, fährt der M4 Roboter rückwärts. Beim Loslassen stoppt der M4 Roboter. Griff ist stufenlos bewegbar, je größer die Neigung, desto höher die Geschwindigkeit.</p>
---	---

### 3. 6. 4 Drehrichtung

	<p>Durch Bewegen des Joysticks am Griff nach links oder rechts kann man den M4 Roboter nach links oder rechts drehen und nach Loslassen des Joysticks stoppt der M4 Roboter. Die Lenkung kann in Kombination mit Vorwärts- und Rückwärtsfahren verwendet werden. Wenn Sie den Griff nach links oder rechts drücken, während Sie vorwärts oder rückwärts fahren, kann der M4 Roboter nach links oder rechts drehen, während Sie vorwärts oder rückwärts fahren.</p>
---	--

### 3. 6. 5 Geschwindigkeitseinstellung

	<p>Der M4 Roboter verfügt über 5 Fahrstufen. Die Geschwindigkeitsregulierung erfolgt von 1 bis 5 Stufen und der Stufenwechsel erfolgt über die Schildkröte- und Hase Taste am Griff.</p> <p>Die Geschwindigkeitsregelung wirkt sich in unterschiedlichem Maße auf die Vorwärts-, Rückwärts- und Lenkgeschwindigkeit aus, nicht jedoch auf die adaptive Geschwindigkeit und die Geschwindigkeit beim Anheben des Sitzes.</p>
 	<p><b>N-Modus:</b> Standard-Modus, geeignet für Anfänger, Höchstgeschwindigkeit von 5 Stufen 4 km/h; N-Modus, Beschleunigung und Verzögerung ist relativ sanft, und die Differenz überschreitet den Schutzwert, der intelligente Mobilität Roller wird automatisch die Geschwindigkeit reduzieren.</p> <p><b>S-Modus:</b> Sport-Modus, geeignet für geübte Fahrer, schnelle Beschleunigung und Verlangsamung, maximale Geschwindigkeit von 5 Stufen 6 km/h. Im S-Modus wird schneller beschleunigt und abgebremst. Durch Drücken von und für ca. 3 Sekunden wird zwischen N- und S-Modus gewechselt.</p>

### 3. 6. 6 Sitzneigung einstellen

	<p>  Drücken Sie gleichzeitig die beide Tasten, und der Sitzwinkel wird nach unten verstellt.</p> <p>  Drücken Sie gleichzeitig die beide Tasten, und der Sitzwinkel wird nach oben verstellt Einstellbereich des Sitzwinkels: 0-20 Grad.</p>
---	---



**HINWEIS**—Beim normalen Fahren kann der Sitzwinkel nicht zu weit nach oben verstellt werden.

### 3. 6. 7 Bergauf-Fahrt

Der M4 Roboter verfügt über eine Neigungsverstellung.

	<p>Beim Bergauffahren passt der M4 Roboter die hintere Schubstange <b>automatisch</b> so an, dass der Winkel des Sitzes in Bezug auf die Ebene unverändert bleibt.</p> <p>Als normaler Vorgang kann der Anpassungsprozess von einer Verlangsamung begleitet sein. Ist die Neigung zu groß, stoppt das Gerät und gibt Alarm, wenn die Neigung mehr als 15 Grad beträgt.</p>
--	--

### 3. 6. 8 Bergab-Fahrt



Der M4 Roboter passt die hintere Schubstange automatisch an, wenn er bergab fährt. Der Winkel des Sitzes zur Ebene bleibt dabei unverändert.

Es kann vorkommen, dass das Fahrzeug verlangsamt wird, wenn die hintere Hub-Stange die Sitzposition anpasst.

Das Gerät schaltet den Alarm ab, wenn die Steigung zu groß ist (über 15 Grad).

## 3. 7 Heben und Klappen

### 3. 7. 1 Hebe-Funktion

Der Sitz des M4 Roboter ist mit einer Hebefunktion ausgestattet. Damit können Benutzer mit Stehproblemen den Sitz anheben, um Gegenstände an höher gelegenen Stellen aufzunehmen und abzusetzen.



**HINWEIS-Beim Auf- und Absteigen sollte der Sitz die normale Höhenposition einnehmen und nicht in die höchste Stellung gebracht werden, da sonst die Gefahr besteht, dass die Maschine umkippt.**

Wenn sich der M4 Roboter in einem nicht standardmäßigen Kofferraum befindet (es sei denn, er befindet sich im zusammengeklappten Zustand), kann es nach dem Starten zu einer Fehlermeldung E9 kommen, die automatisch behoben wird. Drücken Sie die + oder - Taste, um die Sitzhöhe einzustellen. Drücken Sie den Joystick nach links oder rechts, um das Gerät in den Normalzustand zu bringen.

### 3. 7. 2 Klappfunktion

Der M4 Roboter lässt sich mit einem Klick zusammen- und auseinanderklappen. Die Rückenlehne des Rollstuhls muss manuell eingeklappt werden.



Durch gleichzeitiges Drücken und Halten des Bedienknopfes am Handgriff für ca. 3 Sekunden klappt sich das Gerät automatisch ein bzw. aus.





Um die Rückenlehne umzuklappen, entfernen Sie zuerst das Kissen und ziehen Sie dann die Schnalle heraus, um die Rückenlehne umzuklappen.

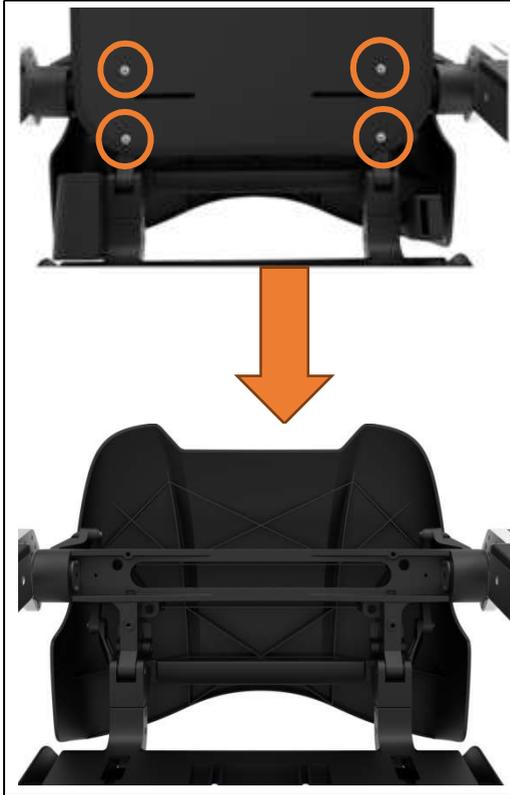


**HINWEIS**—Bei Verwendung der Funktionen "Ein-Klick-Klappen" und "Ein-Klick-Ausklappen" muss der Benutzer den Sitz verlassen und darf keine schweren Gegenstände auf dem Sitz ablegen.

### 3.8 Höhe des Handlaufs einstellen.

Mit etwas technischem Geschick kann dies selbst durchgeführt werden. Sonst fragen Sie Ihren Händler an, er hilft Ihnen gerne.

	<p>Kissen entfernen</p>
	<p>Rückenpolster entfernen.</p>

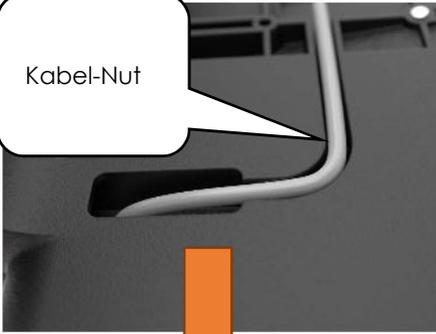


Lösen Sie die Schrauben an der Rückenlehnen-Trägerplatte wie in der Abbildung links gezeigt, nehmen Sie die Rückenlehnen-Trägerplatte ab und entfernen Sie den Rückenrahmen.

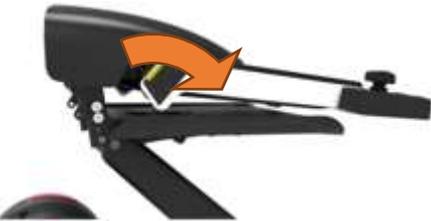


Hier die Klemmschrauben  
für den Draht entfernen.

Kabel-Nut



Kabel aus der Nut  
herausnehmen.



Klappbare Rückenlehne,  
Standard ist die niedrigste  
Armlehne-Position.



Zuerst die im Bild links mit Pfeil gekennzeichneten Schrauben und dann beide Seiten des Handgriffs entfernen.

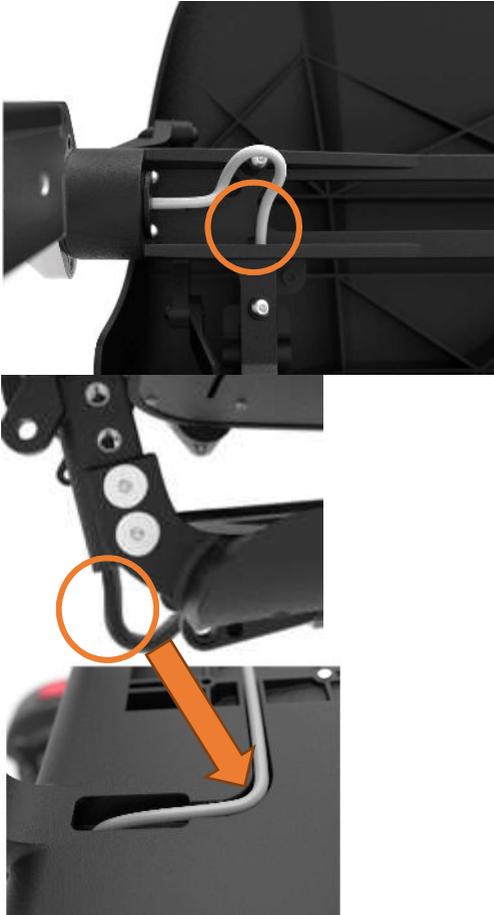


Entfernen Sie die Schrauben auf der linken Abbildung

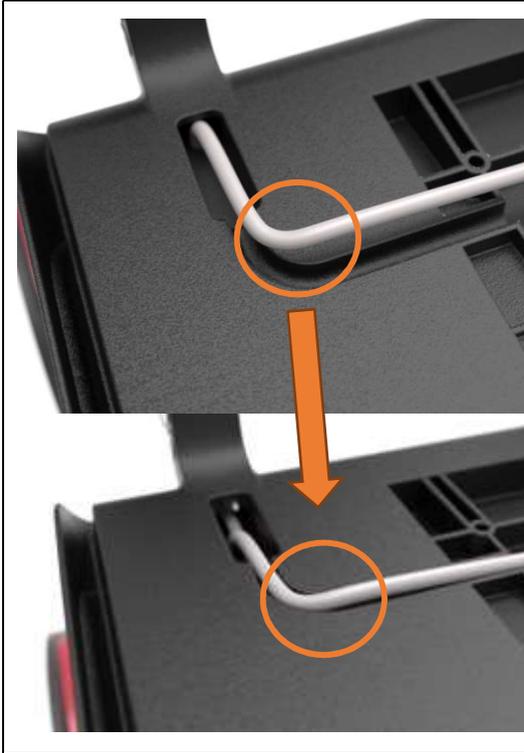




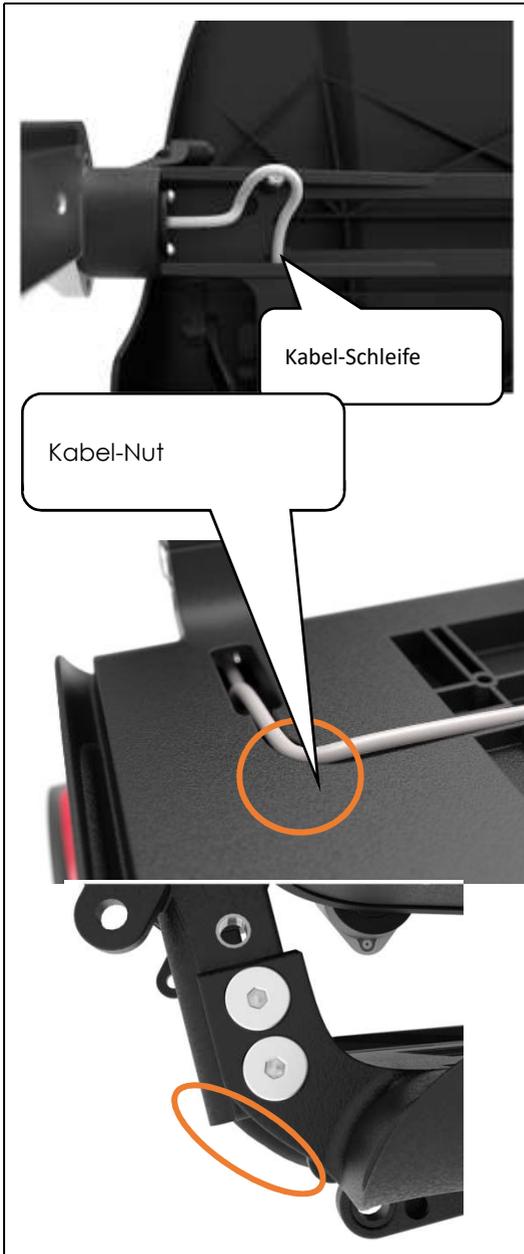
Die gewünschte Höhe einstellen und mit der Lochposition ausrichten. Die zuvor entfernten Schrauben wieder anbringen.



Die Rückenlehne des Stuhls umklappen, die Position vom Kabel im linken Bild aufsuchen, mit beiden Händen den Kabel mit einer Hand nach unten drücken und nach unten ziehen, bis die Kabellänge in den Schlitz der Sitzplatte eingeführt werden kann. Gleiches gilt für die andere Seite.



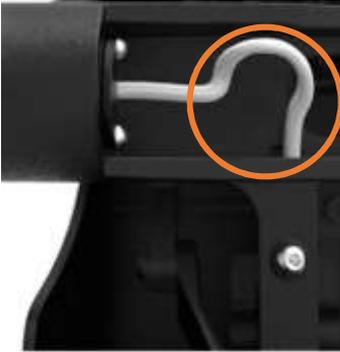
Legen Sie die Schnur wie gezeigt in die Nut der Sitzplatte.



Kabel in der Rille festhalten, an der in der linken Abbildung gezeigten Position des Kabellaufs nach oben ziehen, den Kabel in die Nut des Schlosses beobachten und drücken, die überschüssige Länge vom Kabel unterhalb des in der linken Abbildung gezeigten Auslaufs aus dem Auslauf herausziehen. Kabel in die Nut der Sitzplatte drücken, um zu verhindern, dass der Kabel in der Nut der Sitzplatte reißt. Die beiden Kreise in der linken Abbildung sind zu beachten. Gleiches gilt für die andere Seite der Maschine.



Die Rückenlehne nach unten klappen und die links abgebildete Schraube wieder eindrehen. Bei der Montage darauf achten, dass die Drähte nahe an den unteren Teilen liegen, wie in der Abbildung links gezeigt, die Schrauben müssen die Drähte leicht zusammendrücken.



Kabel aus dem hinteren Rahmen ausziehen und das Kabel in den hinteren Rahmen einführen.



Bringen Sie hier die Klemmschrauben für den Kabel an.



Rückenlehne ausziehen, ursprüngliches Rückenpolster wieder einsetzen und Kissen wieder anbringen.

### 3.9 Schutzmechanismus & Fehlermeldungen

Das Gerät ist mit einer entsprechenden Schutzvorrichtung

ausgestattet und der Alarmcode wird auf dem Bedienungshebel angezeigt.

(1) **E0:** Joystick zeigt nicht an oder die Leitung ist unterbrochen. Vor der Inbetriebnahme ist ein Reset erforderlich; oder Austausch. Eventuell Werkstatt kontaktieren.

(2) **E1:** Die Kommunikation mit dem Antrieb ist nicht möglich. Das Gerät stoppt und verhindert den entsprechenden Betrieb, wenn dieser Fehler auftritt. Werkstatt kontaktieren.

(3) **E2:** Ist das Verbindungskabel zwischen Winkelmodulelektronik und Antrieb lose oder die Winkelmodulelektronik selbst defekt, wird ebenfalls Alarm ausgelöst. Werkstatt kontaktieren.

(4) **E3:** Fehler in der linken Radnabe. Verdrahtung des linken Motors überprüfen oder linken Motor austauschen. Werkstatt kontaktieren.

(5) **E4:** Fehler in der rechten Radnabe. Überprüfen Sie die Verdrahtung des rechten Motors oder tauschen Sie den rechten Motor aus. Werkstatt kontaktieren.

(6) **E5:** Vorderer Hubeinheit. Die Verkabelung des vordere Hubeinheit überprüfen bzw. austauschen. Werkstatt kontaktieren.

(7) **E6:** Hinterer Hubeinheit. Überprüfen Sie die Verkabelung der hinteren Schubstange oder tauschen Sie die hintere Schubstange aus. Werkstatt kontaktieren.

(8) **E7:** Mechanische Bremse eingeschaltet. Die Alarmmeldung für E7 wird nach dem Start angezeigt, wenn sich der Bremshebel nicht in der verriegelten Position befindet.

Um das Hinterrad wieder zu blockieren, muss vor dem Anfahren der hintere Zughebel betätigt werden.

Der Alarm wird gelöscht, wenn der Bremshebel verriegelt ist.

(9) **E8:** Alarm bei anormaler Temperatur. Den Betrieb stoppen und einige Zeit warten. Wenn die Temperatur wieder normal ist, wird der Alarm automatisch zurückgesetzt.

(10) **E9:** Sitzwinkel zu steil. Wenn der Sitzwinkel zu steil ist (über den Wert 15), wird der Alarm ausgelöst. Gleichzeitig wird die Schubstange des Sitzes automatisch nachgestellt. Der Einstellvorgang kann mit einer Geschwindigkeitsreduzierung verbunden sein. Wenn der Sitzwinkel wieder den Normalwert erreicht, wird der Code gelöscht.

(11) **Notabschaltung:** Wenn eine gefährliche Situation eintritt, drücken Sie bitte die Power-Taste am Griff, um die Maschine abzuschalten. Die Maschine stoppt, die Motorbremsen links und rechts werden automatisch blockiert.

Wenn Sie die Maschine wieder öffnen, drücken Sie die Power-Taste am Griff, um die Maschine zu starten. Drücken Sie die Wippe, um die Bremse zu lösen. Bei jedem Umdrehen und Wiederanfahren muss der Joystick oder die Taste oder gedrückt werden, um die automatische Sitzhöhenverstellung aufzurufen.

### 3. 10 Mechanische Bremse

Zum Losfahren und Anhalten wird der M4 Roboter elektrisch angetrieben. Die Hinterräder befinden sich in einem blockierten Zustand, wenn kein Strom vorhanden oder abgeschaltet ist. Der Freilaufmodus kann aktiviert werden, wenn eine Störung auftritt. Wenn der M4 Roboter benutzt werden soll, kann die mechanische Bremse des Hinterrades gelöst werden und der M4 Roboter kann geschoben werden, wenn die Batterie leer ist.



\* Vor dem Anfahren den hinteren Bremshebel betätigen, um das Hinterrad zu blockieren. Wenn sich der Bremshebel nicht in der verriegelten Position befindet, wird nach dem Anfahren die Warnmeldung **E7** angezeigt. Der Alarm wird gelöscht, wenn der Bremshebel verriegelt ist.

\*Bei gelöster automatischer Bremse und wiederhergestellter Stromversorgung darf der Rollstuhl nur mit aktiviertem optischem und/oder akustischem Alarm bewegt werden können.

### 3. 11 Steuerschlüssel entsperren

#### 3. 11. 1 Aussehen der Fernbedienungstaste

Wie der M4-Fernbedienungsschlüssel aussieht, ist in der Abbildung des M4-Fernbedienungsschlüssels dargestellt. Es gibt drei Tasten: Entriegelungstaste, Boot-Taste und Sperrtaste, die sich auf dem Schlüssel befinden.

Freischalt-Taste



Starttaste

Verriegelungs-  
Taste

**Abbildung 1: Aussehen der Fernbedienungstasten**

### 3. 11. 2 Bedienung der Fernbedienungssperre

#### (1) Hochfahren

Die folgende Abbildung zeigt den Griff vor dem Start. Vor dem Start des Handgriffs wird auf dem Bildschirm nichts angezeigt.

Wenn das Gerät gestartet und die Boot-Taste gedrückt wird, zeigt der Handgriff die Boot-Begrüßungsanimation wie unten dargestellt.



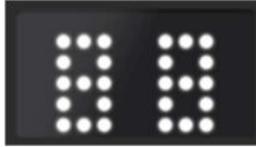
#### **Begrüßungsanimation beim Hochfahren**

Die Boot-Animation zeigt die vier englischen Buchstaben von XSTO und bewegt sich von rechts nach links. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt, wird nach der Boot-Animation die aktuelle Geschwindigkeit angezeigt.



## **Gangschaltung**

Danach wird die Leistung des Gerätes angezeigt, wie im Bild unten zu sehen. Dies ist ein Zeichen, dass der Start erfolgreich war und das Gerät über den Handgriff in Betrieb genommen werden kann.



## **Batterie-Leistung**

### **(2) Schaff und Lauf sperren**

Um die Maschine zu sperren, wenn sie sich im Griffsteuerungsmodus oder im Bluetooth-Steuerungsmodus befindet, drücken Sie die Fernbedienungsperretaste auf dem Steuerschlüssel. Eine Steuerung der Maschine über den Handgriff oder Bluetooth ist in diesem Fall nicht mehr möglich. Wie in der folgenden Abbildung gezeigt, wird das Display des Handgriffs angezeigt.



## **Schaff und Lauf sperren**

### **(3) Ent Sperren**

Durch Drücken der Fernentriegelungstaste auf dem Steuerschlüssel kann die Maschine nach dem Verriegeln wieder entriegelt werden. Auf dem Handgriff wird das Entriegelungssymbol und die Leistung der Maschine angezeigt. Befindet sich die Verriegelung im Bluetooth-Steuerungsmodus, wechselt die Maschine in den Griffsteuerungsmodus; der Gang nach der Entriegelung ist der Gang vor der Verriegelung.



## Entsperren

### 3. 11. 3 Batterie des Batteriekontrollschlüssels austauschen

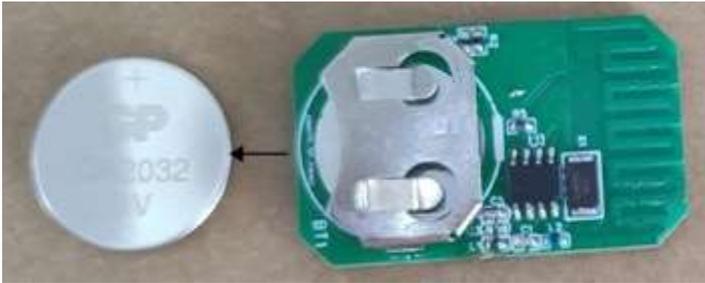
(1) Öffnen Sie den Deckel des Fernbedienungsschlusses und hebeln Sie den Deckel mit einem leicht spitzen Werkzeug auf.



(2) Die weiße Gummischutzhülle entfernen und darauf achten, dass die Gummischutzhülle in der Nut auf der Innenseite einrastet. Dann die Platine herausnehmen.



(3) Nehmen Sie die Knopfbatterie heraus, ersetzen Sie die Knopfbatterie, Modell: CR2032.



(4) Bringen Sie den Deckel von (3) - (2) - (1) entsprechend dem Austauschvorgang an.

### 3. 12 Armlehne USB-Steckdose Beschreibung



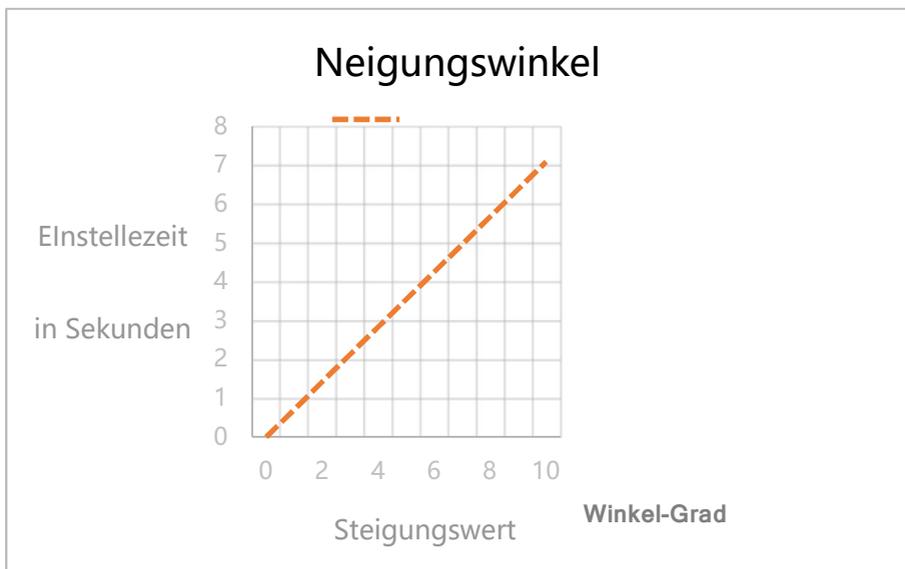
USB-Ladebuchse

USB-Ladeplatz an der Armlehne, unterstützt Protokoll: USB PD3.0 (PPS), Huawei SCP / FCP, Qualcomm QC4+/QC3.0, Apple2.4A, Samsung AFC, VIVO 9V2A twin engine, Lianfa PE2.0, one Plus VOOC, OPPO DASH.  
Die maximale Lade-Leistung beträgt 36W.

### 3. 13 Anweisungen zur Regulierung von Steigungen und Gefällen und zum Geschwindigkeitsschutz

#### 3. 13. 1 Beschreibung der Bergauf- und Bergab-Regelungsfunktion

Die Funktion zur automatischen Anpassung des Steigungs- und Gefällewinkels ist im M4 Roboter M4 integriert. Die entsprechende Kurve für die Funktion der Anpassung sieht wie folgt aus



#### 3. 13. 2 Anweisungen zum Geschwindigkeitsschutz

Der M4-Roboter ist mit einem Geschwindigkeits-Schutzmechanismus ausgestattet. Zur Sicherheit der Fahrgäste wird dieser automatisch aktiviert, sobald sich das Gerät in eine Schräglage neigt. Nachdem der Neigungswinkel angepasst wurde, kann der Fahrgast die

Geschwindigkeit mithilfe des Geschwindigkeitsreglers erneut einstellen.

## 4 Montage und Demontage

### 4.1 Einführung der Komponenten

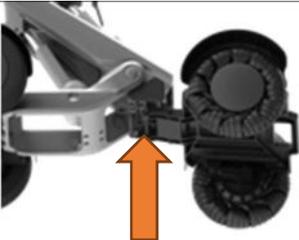
Der M4 Roboter kann zur Erleichterung der Handhabung und des Transports schnell in drei Hauptkomponenten zerlegt werden

	Fahrwerk-Einheit
	Die vorderen Räder
	Sitz-Einheit

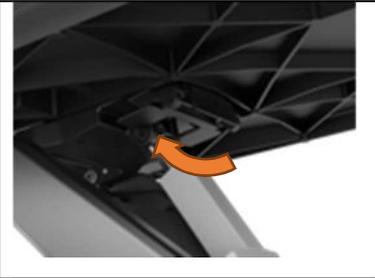
## 4.2 Methode der Montage

Beim Zusammenbau des M4 Roboter müssen zuerst die Pedale montiert werden. Danach wird der Sitz montiert.

### 4.2.1 Pedal-Montage

	<p>Das vordere Ende des Fahrgestells anheben.</p>
	<p>Die U-förmige Öffnung der Pedaleinheit in die Verbindungsstange unter dem Fahrgestell einführen.</p>
	<p>Die Pedaleinheit und die Rahmenteile werden automatisch miteinander verriegelt.</p>

## 4. 2. 2 Sitz-Montage

	<p>Den Schnellspanner für die Sitzbefestigung oberhalb des Fahrgestells öffnen.</p>
	<p>Nehmen Sie die Sitzbaugruppe ab und heben Sie sie in die Position für den Sitzanschluss, um die Sitzbaugruppe in die Position für den Sitzanschluss zu schieben. Vor dem Verbinden des Sitzes mit dem Untergestell ist auf die elektrischen Anschlüsse zu achten.</p>
	<p>Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass der Sitz richtig eingesetzt ist, drücken Sie den Schnellspanner für die Verbindungsposition. Stellen Sie sicher, dass sich der Sitz nicht gelöst hat.</p>
	<p>Die Rückenlehne des Stuhls nach hinten kippen, bis sie einrastet. * Rückenlehne und Armlehne auf festen Sitz prüfen.</p>

\* Wenn der Sitz befestigt ist, kann die hintere Armlehne nach oben

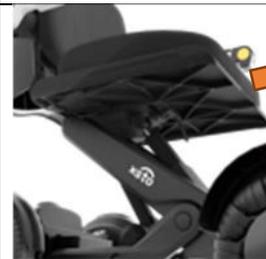
geklappt werden, siehe 3.2.2 Seitlicher Sitz.

### 4.3 Demontage

Bei der Demontage des M4 Roboter M4 muss zuerst der Sitz und dann das Pedaleinheit entfernt werden.

Wenn der M4 Roboter zusammengeklappt und in drei Teile zerlegt werden soll, muss der M4 Roboter mit einem Klick zusammengeklappt werden, siehe Details 3.7.2 Klappfunktion.

#### 4.3.1 Den Sitz entfernen

	Lösen Sie den Schnellspannschlüssel für den Sitz.
	Den Sitz herausziehen.



Den herausgeschobenen Sitz auf die waagerechte Fläche legen und darauf achten, dass er nicht bis zur Markierung heruntergedrückt wird.

### 4. 3. 2 Das Pedaleinheit entfernen

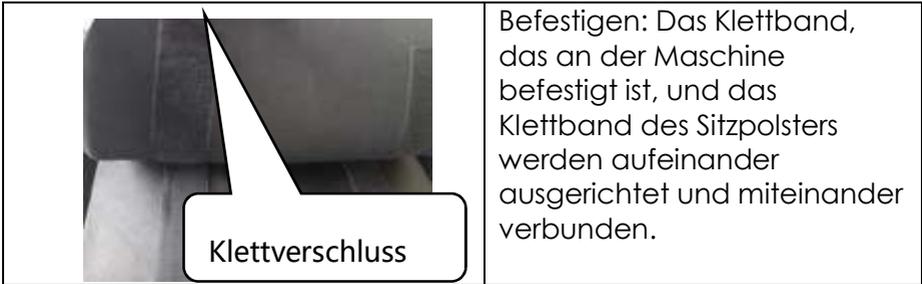
	<p>Schnellspanner vor dem Fahrwerk ziehen und Fahrwerk anheben.</p>
	<p>Pedaleinheit herausziehen.</p>

### 4. 3. 3 Aus- und Einbau der Rückenlehne

	<p>Demontieren: Die Rückenlehne wird mittels Klettband an der Maschine befestigt. Fassen Sie an einer beliebigen Kante der Rückenlehne an und ziehen Sie den Sitz in die Richtung, die auf der Abbildung auf der linken Seite dargestellt ist.</p>
	<p>Anbringen: Der Klettverschluss an der Maschine und der Klettverschluss an der Rückenlehne stimmen überein und können befestigt werden.</p>

### 4. 3. 4 Entfernen und Anbringen des Sitzkissens

	<p>demontieren: Die Sitzfläche ist mit Hilfe eines Klettverschlusses an der Maschine befestigt. An der Maschine die Vorderkante des Sitzkissens fassen und die Rückenlehne in die links abgebildete Richtung ziehen.</p>
---	--



## 5 Lagerung und Transport

### 5.1 Lagerung

Entnehmen Sie die Batterie, wenn eine längere Lagerung des M4 Roboters erforderlich ist.

Lagern Sie es in einem Raum mit einer Temperatur von 0°C bis 35°C und vermeiden Sie die folgenden Umgebungen:

Isolierte, feuchte Umgebung

Umgebung mit hohen und niedrigen Temperaturen

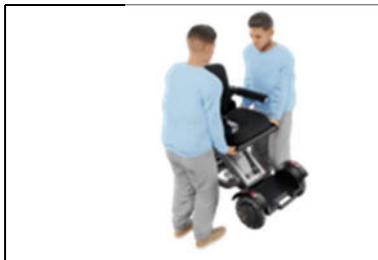
Umgebung mit viel Staub

### 5.2 Transport

Vor dem Transport des M4 Roboters ist die Batterie auszuschalten oder zu entfernen.

Es wird empfohlen, den Rollstuhl für den Transport in drei Teile zu zerlegen.

## Handhabung der gesamten Maschine



Kurze Wege, zwei Personen können an beiden Seiten des Sitzes greifen. Die gesamte Maschine wird angehoben und in die Zielposition gebracht.

## Handhabung des Fahrgestells



Den Querträger hinter dem Fahrgestell festhalten und das Fahrgestell anheben.

## Den Sitz verschieben



Auf beide Seiten des Sitzes stellen und den Sitz mit beiden Händen an den beiden konkaven Stellen fassen (siehe Bild links), dann kann er angehoben werden.

## Das Pedal bewegen



# 6 Hinweise zur Batterie

## 6.1 Vorsichtsmaßnahmen bei der Batterie

Anweisungen zu Batteriepack, Lagerung, Wartung und Vorsichtsmaßnahmen.

### **(1) Aufbewahren**

\* Wenn Sie die Batterie über einen längeren Zeitraum lagern möchten, laden Sie die Batterie auf etwa 50% auf, nehmen Sie die Batterie aus dem Instrument heraus und lagern Sie ihn an einem trockenen, gut gelüfteten Ort.

Laden Sie die Batterie alle 3 Monate mit dem Ladegerät auf.

\* Batteriepack und Ladegerät vor dem Kontakt mit Öl, Reinigungsmitteln, Verdünnern und anderen korrodierenden Substanzen an einem sauberen, trockenen und belüfteten Ort aufbewahren.

\* Der empfohlene Ladetemperaturbereich liegt zwischen 0 und 40 Grad Celsius. Umgebungen außerhalb dieses Bereichs können die Leistung und Lebensdauer der Batterie beeinträchtigen.

### **(2) Transport**

Batteriepack und Ladegerät müssen beim Transport vor starken Vibrationen, Stößen, Sonnenlicht und Regen geschützt werden.

### (3) Vorbeugende Wartung

a) Bei der Lagerung sollte der Batteriepack in einem Ladezustand von 40% bis 60% gelagert werden.

B) Es wird empfohlen, die Batterie alle drei Monate vollständig zu laden und zu entladen, wenn er über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.

Danach ist die Batterie mit dem angegebenen Ladegerät auf ca. 50% der Kapazität aufzuladen.

C) Laden Sie die Batterie nicht während der Wartung auf, da dies die Leistung der Batterie verringert.

D) Tauschen Sie die Batterie des Batteriepacks nicht ohne Genehmigung aus. Die Demontage des Batteriepacks ist strengstens verboten.

e) Fehlerbehandlung

Störungsfälle	Ausfallursache	Fehlersuche
Das Batteriepack hat keine Leistung	Das Ausgangskabel des Batteriepacks ist nicht angeschlossen; das Batteriepack wird nicht mit Strom versorgt.	Das Ausgangskabel des Batteriepacks entsprechend der Spezifikation anschließen. Sicherstellen, dass die Sicherung des Entladeschutzes des Batteriepacks normal ist. Laden Sie den Batteriepack auf.
Die Betriebsanzeige des Ladegeräts leuchtet nicht	Der Stecker des Ladegerätes ist nicht richtig eingesteckt.	Das Ladegerät anschließen und den Stecker wie im Handbuch beschrieben in die Steckdose stecken.
Die Batterie kann nicht aufgeladen werden	Der Ausgangsstecker des Ladegerätes ist lose; Die Batterie ist bereits vollgeladen.	Überprüfen Sie, ob der Ausgangsstecker des Ladegeräts mit der Batteriepack

		verbunden ist; die Sicherung des Entladesicherungssitzes im Batteriepack ist normal. Der Batteriepack kann normal verwendet werden.
--	--	---

f) Garanziezeit der Batterie

Die Garanziezeit beträgt 12 Monate ab Lieferdatum.  
Lebensdauer: 500 Lade-/Entladezyklen bei 80% Kapazität.

g) Austausch der Batterie

Die Batterie sollte gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden, wenn die Batteriekapazität weniger als 50 % beträgt.

**(4) Vorsichtsmaßnahmen für die Batterie**

\*Legen Sie die Batterie nicht in Wasser, Fruchtsaft oder andere Flüssigkeiten, machen Sie die Batterie nicht nass!

\*Laden Sie das Batteriepack nicht in der Nähe einer Feuerquelle oder unter extrem heißen Bedingungen auf!

Die Batterie nicht in der Nähe von Hitzequellen, entflammabaren oder explosionsgefährdeten Gegenständen verwenden oder aufbewahren! Entfernen Sie die Batterie aus der Nähe einer offenen Flamme, wenn er ausläuft oder riecht.

Wenn Sie die Batterie zum ersten Mal verwenden, laden Sie ihn vollständig auf, bevor Sie anfangen zu arbeiten!

\*Plus- und Minuspol nicht vertauschen!

\*Legen Sie die Batterie nicht ins Feuer und erhitzen Sie sie nicht!

\*Die positiven und negativen Elektroden der Batterie nicht mit Drähten oder anderen Metallgegenständen kurzschließen!

\*Das Gehäuse des Batteriepacks nicht mit Nägeln oder anderen scharfen Gegenständen durchbohren, nicht darauf hämmern oder treten!

\*Batteriepack und Batterie nicht in irgendeiner Weise zerlegen!

- \*Batteriepacks nicht in die Mikrowelle oder in einen Druckbehälter legen!
- \*Batterien nicht für andere Geräte verwenden!
- \*Batterien nicht in Reihe oder und parallelschalten!
- \*Laden Sie die Batterie nicht bei hohen Temperaturen im Freien, an Regentagen oder in feuchter Umgebung!
- \*Laden Sie die Batterie nicht in Fluren, Fluchtwegen, gesicherten Ein- und Ausgängen oder in Wohnräumen auf!
- \*Die Batterie sollte an Orten geladen, verwendet und gelagert werden, die nicht statisch aufgeladen sind.
- \*Die Batterie sollte tagsüber unter Aufsicht geladen werden. Beim Verlassen des Hauses ist der Ladestecker zu ziehen. Das Laden über Nacht ist verboten.
- \*Bitte beachten Sie, dass der Ladevorgang unterbrochen werden sollte, wenn die Ladung über einen längeren Zeitraum unzureichend ist.
- \*Der Batteriepack darf nicht verwendet werden, wenn er riecht, sich erwärmt, sich verformt, verfärbt oder andere abnormale Erscheinungen aufweist; wenn der Batteriepack verwendet wird oder geladen wird, ist er sofort aus dem verwendeten Gerät oder Ladegerät zu entfernen und zu stoppen!
- \*Verwenden Sie Batteriepacks nicht in extrem heißen Umgebungen, wie z. B. in direktem Sonnenlicht oder in heißen Autos.  
Sonst überhitzt sich die Batterie. Dies beeinträchtigt die Leistung und verkürzt die Lebensdauer der Batterie!
- \*Nicht überladen. Das Ladegerät zeigt an, dass das Ladegerät so schnell wie möglich entfernt werden sollte.
- \*Wenn Elektrolyt aus der Batterie austritt und in die Augen gelangt. Nicht reiben, sondern sofort mit Wasser ausspülen und sofort einen Arzt aufsuchen.  
Wenn nicht rechtzeitig gehandelt wird, können die Augen verletzt werden!
- \*Bei Auftreten der oben genannten unerwünschten Erscheinungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Die Demontage ist verboten.
- \*Wenn die Batterie Strom führt, muss sie isoliert und gewartet werden, da dies auf einen Fehler hinweist.

## 6.2 Batterie aufladen



**HINWEIS**—Bitte halten Sie die Steckdosenschnittstelle von Ladegerät und Batterie trocken!



**HINWEIS**—Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung zum Laden!



**HINWEIS**—Ein Totalausfall der Stromversorgung kann zu einer Beeinträchtigung der Batterieleistung und zu einer Verkürzung der Lebensdauer der Batterie führen!



**HINWEIS**—Denken Sie bitte daran, nach jedem Gebrauch aufzuladen!

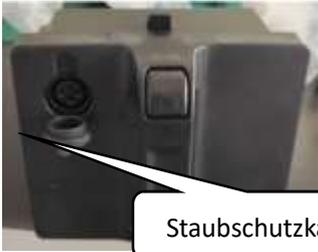


Das mitgelieferte Ladegerät verwenden. 100-240VAC, 50/60Hz.

Die Ausgangsspannung beträgt 29,4V 4A,  
(HINWEIS: Der Ladeausgang, 1 und 3 Füße sind mit Plus, 2 Füße sind mit Minus

verbunden.)



 <p data-bbox="286 293 560 360">Staubschutzkappe</p>	<p data-bbox="588 102 924 199">Öffnen Sie die Staubschutzkappe des Batterieladeanschlusses.</p>
	<p data-bbox="588 403 935 539">Der Ausgangsstecker des Ladegerätes wird in die Ladebuchse der Batterie gesteckt.</p>

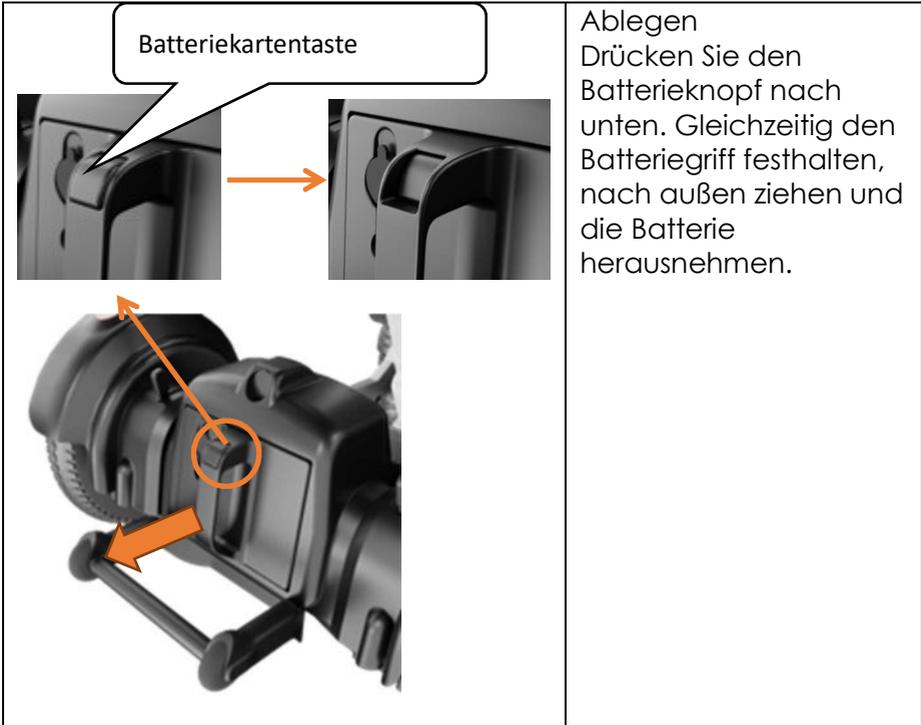
Laden Sie mit der Maschine.

Die Batterie wird automatisch vom Netz getrennt und der Handgriff ausgeschaltet, wenn während des Ladevorgangs nicht gefahren werden kann.

Während des Ladevorgangs leuchtet das Ladegerät rot, wenn die Batterie vollständig geladen ist, leuchtet sie grün.

## 6.3 Einsetzen und Entfernen der Batterie HINWEIS — Bitte halten Sie die Batterie-Einheit trocken!

	<p>Einsetzen Batterie in Pfeilrichtung einlegen. Die Batterie ist richtig eingesetzt, wenn Sie das "Klick"-Geräusch hören.</p> <p><b>Bei letzten 2-3 cm. vor dem vollen Einschub, den Handgriff leicht nach unten drücken.</b></p>
	<p>Stellen Sie sicher, dass die Batterie in der richtigen Position ist. Der Griff der Batterie muss nach links zeigen. Er darf nicht locker sein. Die Batterie muss richtig eingesetzt sein.</p>



## 6.4 Lagerung der Batterien



**Hinweis: Die Batterien müssen während des Transports und der Lagerung entfernt werden.**

Das Gerät M4 muss in einem Raum mit einer Temperatur von 0 °C bis 35 °C aufbewahrt werden und darf nicht in einer feuchten (mit Wasser) und stark magnetischen Umgebung aufgestellt werden.



**HINWEIS — Halten Sie das Gerät von Feuchtigkeit**

fern. Vergessen Sie nicht, das Gerät nach jedem Gebrauch aufzuladen! Bitte beachten Sie zum Aufladen die Gebrauchsanweisung! Die Steckdose trocken halten!



**HINWEIS** — Bitte schützen Sie die Lade- und Ladekabel vor Öl, Fett, Reinigungsmitteln, Verdünnern oder anderen Substanzen, die eine zerstörende Wirkung haben können!

## 7 Pflege

### 7.1 Reinigung

Zur Sauberhaltung der Ausrüstung sind folgende Maßnahmen zu treffen.

- Bei starker Verschmutzung der Außenseite des M4 Roboters, diese mit einem feuchten Tuch abwischen. Beim Reinigen des M4 Roboters mit Wasser ist Vorsicht geboten.
- Bei hartnäckigen Verschmutzungen ein neutrales handelsübliches Reinigungsmittel verwenden. Die Verwendung von petroleumhaltigen Lösungsmitteln ist zu vermeiden.
- Hochdruckreiniger sind nicht erlaubt.



**Warnung** — Bitte spülen Sie die Räder der Maschine mit Wasser ab, aber nicht die Maschine oder andere Komponenten. Andernfalls besteht Stromschlag-, Kurzschluss- und Korrosionsgefahr.

 **Vorsicht — Keine Farbverdünner, Benzol oder andere organische Lösungsmittel zur Reinigung verwenden und keinen Hochdruckreiniger einsetzen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verformungen, Beschädigungen und Schäden am Gerät führen.**

 **Vorsicht — Stecken Sie keine spitzen Gegenstände in das Lautsprecherloch. Der Controller kann sonst beschädigt werden.**

 **Vorsicht—Die beweglichen Teile und Anschlüsse des Gerätes dürfen nicht mit handelsüblichem Schmieröl oder Rostschutz-Öl/Wachs behandelt werden. Die Viskosität dieser Stoffe kann dazu führen, dass Sand oder andere Fremdkörper in das Gerät eindringen, was zum Ausfall des Gerätes führen kann.**

 **Vorsicht—Bitte nicht mit nassen Händen bedienen!**

 **Vorsicht—Bitte halten Sie die Geräte von feuchter Umgebung fern!**

 **Vorsicht—Wenn der Ladezustand niedrig ist, laden Sie bitte rechtzeitig auf!**

 **Vorsicht—Bitte entfernen Sie Öl, Fett, Reinigungsmittel, Verdünner und alles, was das Gerät**

beschädigen könnte!



**Warnung**—Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, wenn diese Teile, mit Ausnahme der Sitzpolster und der Rückenlehne, verschlissen sind oder ausgetauscht werden müssen, da das Gerät sonst beschädigt und funktionsunfähig werden kann.



**Vorsicht**—dass der Rollstuhl ausgeschaltet werden sollte, bevor Sie in den Rollstuhl einsteigen oder aus ihm aussteigen;



**Vorsicht**—Die Rollstühle können während des Betriebs jederzeit plötzlich anhalten



**Vorsicht**—Elektromagnetische Felder, die z. B. von einem Generator oder einer Hochspannungsquelle erzeugt werden, können das Fahrverhalten eines Rollstuhls beeinträchtigen.



**Vorsicht**—Der Abstand, in dem an einer Steigung geparkt werden kann, kann wesentlich größer sein als der Abstand, in dem in der Ebene geparkt werden kann.

## 7.2 Desinfektion

Methode: Befolgen Sie die Anwendungshinweise des verwendeten Desinfektionsmittels und desinfizieren Sie alle zugänglichen Flächen.

Desinfektionsmittel: Haushaltsübliches Desinfektionsmittel

Trocknen: Das Produkt an der Luft trocknen lassen.

## 7.3 Wartung

	<p>Vorder- und Hinterräder auf Risse und Dellen untersuchen. Prüfen Sie, ob die Räder durch Abnutzung elliptisch geworden sind. Bei Rissen, Dellen oder starkem Verschleiß wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um die Räder austauschen zu lassen.</p>
	<p>Überprüfen Sie das Anti-Kipp-Rad auf Risse. Wenden Sie sich bei Rissen an Ihren Händler, um das Rad auszutauschen.</p>
	<p>Prüfen Sie, ob sich die Schraube gelockert hat. Wenn eine Schraube locker ist, muss sie angezogen werden.</p>

Es wird empfohlen, die folgenden Punkte einmal alle 6 Monate zu überprüfen.

## 7.4 Garantie

**Während der Garantiezeit besteht keine Garantie für Probleme mit der Schale und den Rädern, die nicht der Qualität entsprechen, wenn sie unter normalen Bedingungen verwendet werden. Für den Motor und die Lithiumbatterie wird eine Garantie von 12 Monaten gewährt, für das Mikrokissen, das Rückenkissen, die Kopfstütze und die anderen Stützmaterialien aus Stoff eine Garantie von 2 Jahren, für die Steuereinheit eine Garantie von 1 Jahr und für das Gehäuse der Maschine eine Garantie von 5 Jahren.**

Verletzungen oder Schäden am Gerät sind nicht durch die Garantie abgedeckt:

- Schäden durch Überlastung;
- Schäden durch unsachgemäße Bedienung;
- Gewaltsame Zerstörung
- Natürlicher Verschleiß von Rollen, Gurten etc.;
- Unsachgemäße oder unzureichende Wartung;
- Unerlaubte bauliche Veränderungen und unsachgemäße Verwendung von Geräten und Zubehör;
- Überbeanspruchung von Maschinen;
- Die Batterie ist nicht richtig geladen.

**Die Materialkosten und die Servicegebühr werden entsprechend berechnet, wenn einer der folgenden Umstände während der Garantiezeit eintritt**

- Verbraucher durch unsachgemäße Bedienung, Wartung oder Lagerung Schäden verursachen;
- Das Gerät unbefugt repariert oder demontiert.
- Durch höhere Gewalt verursachte Schäden fallen nicht unter Garantie.

**Für Produkte außerhalb der Wartung und nach Ablauf der Garantiezeit stehen wir Ihnen weiterhin gerne zur Verfügung und stellen Ihnen nur die Kosten für die Ersatzteile in Rechnung.**

## 7.5 Wiedereinsatz

Dieses Produkt ist für den Wiedereinsatz geeignet. Um das Produkt für einen neuen Benutzer wiederaufzubereiten, sind die folgenden Maßnahmen zu ergreifen:

- Reinigung und Desinfektion. Siehe ab Seite 68
- Anpassung an den neuen Benutzer. Siehe ab Seite 19

Stellen Sie sicher, dass die Gebrauchsanweisung zusammen mit dem Produkt übergeben wird.

Das Produkt darf nicht wiederverwendet werden, wenn es beschädigt ist oder Funktionsstörungen vorliegen.

## 7.6 Verantwortung

**Für Schäden, die durch folgende Umstände verursacht werden, haftet der Hersteller nicht.**

- Unsachgemäße Bedienung des Gerätes;
- Reparatur, Demontage oder Betrieb des Gerätes ohne Genehmigung;
- das Gerät nicht gemäß der Bedienungsanleitung betrieben wird;
- das Hinzufügen von Konfigurationen, die nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten sind; oder
- eigenmächtiges Entfernen der Gerätekonfiguration
- Betrieb unter Überlastbedingungen
- Betrieb bei schwacher Stromversorgung
- ein Warnhinweis, den Rollstuhl nicht zu benutzen, wenn er sich ungewöhnlich oder irregulär verhält;
- Ein Hinweis darauf, dass die Batterie für den Transport zum Kundendienst abgeklemmt werden muss, wenn Anzeichen für einen Defekt vorliegen.

**Ein Hinweis für den Anwender, dass alle schwerwiegenden Zwischenfälle, die mit dem Produkt zusammenhängen, dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder Patient niedergelassen ist, gemeldet werden müssen;**

**Der Inhalt dieser Spezifikation kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Dies dient der Verbesserung der Produktqualität oder der Aktualisierung relevanter technischer Parameter. Für die neuesten Informationen über das Produkt setzen Sie sich bitte mit dem Unternehmen in Verbindung.**

## 7.7 Zyklische Nutzung

XSTO-Produkte haben eine lange Lebensdauer.

Wenn Ihr XSTO-Produkt jedoch das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, können Sie die Teile an XSTO oder an einen Vertreter von XSTO zurückgeben, um das Produkt zu recyceln und wieder zu verwenden.



# 8 Fehlersuche

## 8.1 Fehlercode



Das Display mit rotem Nebenlicht zeigt einen Fehlerstatus oder Alarm an.

code	Der Code steht für eine Information
E0	Die Boot-Wippe befindet sich nicht in der Ausgangsposition oder die Wippe ist defekt.
E1	Die Kommunikation mit dem Antrieb konnte nicht hergestellt werden.
E2	Das Winkelmodul ist offline.
E3	Die linke Radnabe Fehlermeldung
E4	Die rechte Radnabe Fehlermeldung
E5	Der linke Antriebsrad Fehlermeldung
E6	Der rechte Antriebsrad Fehlermeldung
E7	mechanische Bremse AN
E8	Abnormale Temperatur
E9	Sitzwinkel zu steil (größer als 15)

## Allgemeine Fehlerliste

Frage	Nachweis- und Lösungsmethoden
Das Gerät lässt sich nicht starten	Kontrollieren, ob die Anzeige der Batterie normal ist.
Batterie kann nicht geladen werden	Wenn sie niedrig ist, laden Sie sie auf.
E0 Fehlercode	Ist die Batterie aufgeladen, prüfen, ob die Kontrollleuchte im Handgriff leuchtet; ist dies nicht der Fall, die Kommunikationsleitung zwischen dem Handgriff-Controller und der Steuereinheit prüfen; bei anderen unbekanntem Fehlern den Lieferanten kontaktieren.
E1 Fehlercode	Prüfen Sie, ob die Schnittstelle zwischen Batterie und Ladegerät lose ist; bei anderen unbekanntem Fehlern wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.
E2 Fehlercode	Befindet sich der Joystick-Hebel nicht in der Ausgangsstellung, so lassen Sie den Joystick wieder los; bei Ausfall vom Joystick tauschen Sie bitte den neuen Steuergriff aus. Wenn ein anderer, unbekannter Fehler auftritt, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.
E3 Fehlercode	Fehler in der Kommunikation zwischen Joystick und Hauptsteuereinheit. Überprüfen, ob das Kabel zwischen Griff und Treiber lose ist. Wenn ein anderer

	<p>unbekannter Fehler auftritt, setzen Sie sich bitte mit dem Lieferanten in Verbindung.</p>
E4 Fehlercode	<p>Das Gerät empfängt den falschen Sitzwinkel. Prüfen, ob das Verbindungskabel zwischen Winkelmodul und Antrieb lose oder das Winkelmodul selbst defekt ist. Treten andere unbekannte Fehler auf, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Lieferanten auf.</p>
E5 Fehlercode	<p>Um den linken Motor zu ersetzen, prüfen Sie, ob das Kabel und der Stecker des linken Motors lose sind oder ob der linke Motor beschädigt ist. Zur Bearbeitung wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.</p>
E6 Fehlercode	<p>Überprüfen Sie, ob das Kabel und der Stecker des rechten Motors lose oder der rechte Motor beschädigt ist. Tauschen Sie den rechten Motor aus. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.</p>
E7 Fehlercode	<p>mechanische Bremse AN</p>
E8 Fehlercode	<p>Prüfen, ob Kabel und Stecker der hinteren elektrischen Zugstange lose sind oder die hintere elektrische Zugstange beschädigt sein kann. Wenden Sie sich an den Lieferanten, damit er sich darum kümmert.</p>
E9 Fehlercode	<p>Prüfen Sie, ob die Kabel und Stecker des linken und rechten Motors lose sind; prüfen Sie, ob die Bremshebel des linken und</p>

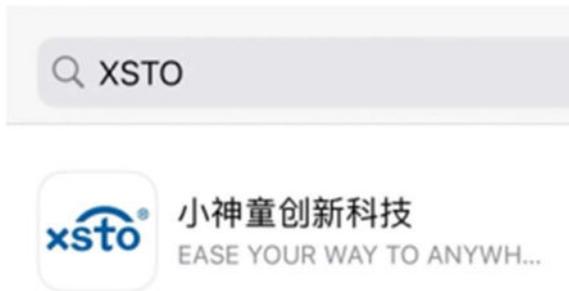
	<p>rechten Motors arretiert sind. Wenn andere unbekannte Fehler auftreten, wenden Sie sich an den Lieferanten.</p>
<p>Der Bedienungsknopf funktioniert nicht richtig</p>	<p>Wenn die Temperatur abnormal ist, den Betrieb für einige Zeit unterbrechen. Sobald die Temperatur wieder normal ist, verschwindet der Fehler von selbst. Wenden Sie sich an den Lieferanten, wenn die Störung über einen längeren Zeitraum anhält.</p>
<p>Der Motor macht abnormale Geräusche</p>	<p>Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Winkel des Sitzes vom Boden nach oben und unten (mehr als 15) gekippt wird. Gleichzeitig stellt sich die Schubstange des Sitzes automatisch ein. Der Verstellvorgang kann von einer Verlangsamung begleitet sein. Sofern der Alarm noch besteht, verschwindet der Code, wenn der Sitzwinkel wieder den Normalwert erreicht. Wenden Sie sich an den Lieferanten, um die Einstellung vorzunehmen.</p>
<p>Auf dem Bildschirm des Handgriffs ist ein anomales Bild zu sehen, es sind chaotische Flecken zu sehen oder es fehlt ein Bild.</p>	<p>Fehlen die Tasten auf dem Bedienfeld oder stimmen sie nicht mit der Beschreibung überein, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.</p>

## 9 Handy-App-Funktion

### 9.1 Download

#### 9.1.1 iOS-System

Zum Herunterladen der "XSTO"-App im Apple App Store nach "XSTO" suchen und auf Download klicken.



**Abbildung 9.1 Suche im Apple App Store**

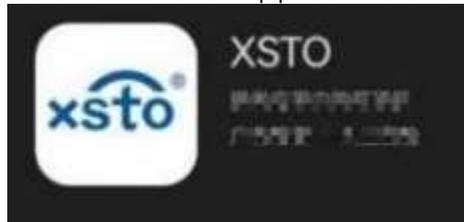
Der Download der App "xsto" ist in Abbildung 9.2 dargestellt.



**Abbildung 9.2 "XSTO" App**

### **9.1.2 Android-System**

Suchen Sie im Huawei App Store nach "xsto", wie in der Abbildung 9.3 Huawei App Store Suche unten gezeigt, und klicken Sie zum Herunterladen der "XSTO" App auf Installieren.



**Abbildung 9.3 Huawei App Store Suche**

Andere Android-Systeme scannen Abbildung 9.4 Android Download QR-Code scannen und herunterladen.



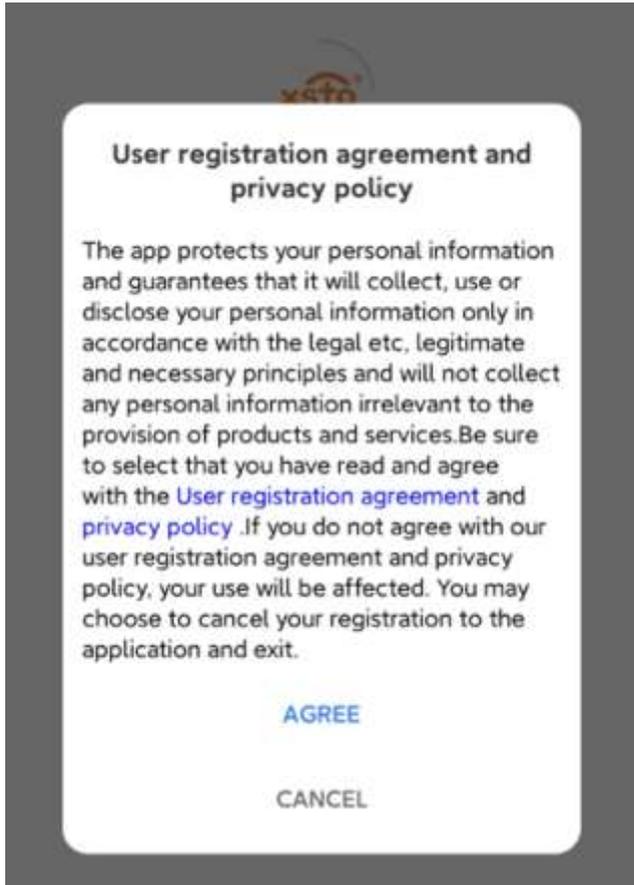
**Abbildung 9.4 Download des QR-Codes für Android**

Da die APP auf den verschiedenen Plattformen gleich zu bedienen ist, wird im Folgenden erläutert, wie die APP auf der Android-Plattform funktioniert.

## **9.2 Registration und Anmeldung**

### **9.2.1 App öffnen**

Das neu heruntergeladene Programm "XSTO" öffnen (siehe Abbildung 9.5).



**Abbildung 9.5 öffnet die App**

Die folgenden Schritte müssen online ausgeführt werden, d.h. die Apple-Plattform wählt hier das entsprechende Netzwerkmedium aus, und die Huawei-Plattform wählt das entsprechende Netzwerkmedium aus, d.h. Sie müssen sich vorher mit dem Netzwerk verbinden. Nachdem Sie die Art der Netzwerkverbindung ausgewählt haben, sehen Sie die Verbindungsoberfläche in Abbildung 9.6:

Bitte beachten Sie, dass die Android-App die Informationen über den Standort im Voraus abrufen muss.

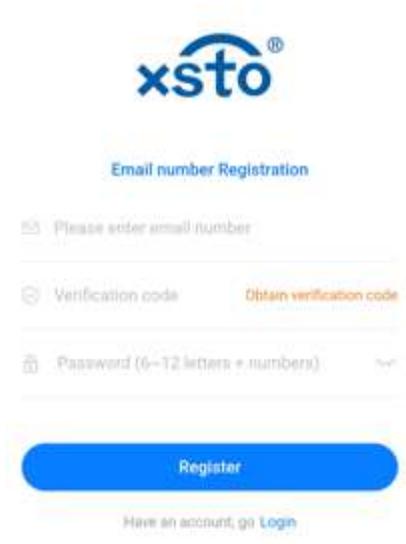
A mobile login interface. At the top, there is a blue header with the xsto logo. Below it, a white input field contains the placeholder text "Please enter email number". Underneath is another white input field with the placeholder text "Password (6~12 letters + numbers)" and a small eye icon on the right. A blue button with the text "Verification code login" is positioned above a large, rounded blue button labeled "Login". Below the "Login" button, there are two links: "Account registration" and "Forgot password". At the bottom of the form, there is a checkbox labeled "Read and agree" followed by links to "(The User Registration Agreement)" and "(Privacy Policy)". The bottom of the screen shows a mobile navigation bar with icons for home, search, and back.

**Abbildung 9.6 Anmeldeoberfläche**

## 9.2.2 Registrieren

Sie müssen sich mit dem Passwort Ihres Kontos anmelden, nachdem Sie die Anmeldeoberfläche aufgerufen haben. Um dies zu tun, müssen Sie ein Konto registrieren, klicken Sie auf "Account registrieren", die Schnittstelle ist wie in Abbildung 9.7 dargestellt. Geben Sie den Verifizierungscode ein. Geben Sie dann das gewünschte Passwort ein. Stellen Sie sicher, dass das Passwort zwischen 6 und 12 Bits lang ist und aus Zahlen und Buchstaben

besteht.



The image shows a registration form for 'xsto'. At the top is the 'xsto' logo in blue. Below it is the title 'Email number Registration'. The form contains three input fields: 'Please enter email number', 'Verification code' (with a link 'Obtain verification code'), and 'Password (6-12 letters + numbers)'. A large blue 'Register' button is at the bottom, followed by the text 'Have an account, go [Login](#)'.

**Abbildung 9.7, Kontoregistrierung**

### 9.2.3 Zugang

Nachdem Sie sich erfolgreich registriert haben, melden Sie sich an, kehren Sie zur Anmeldeschnittstelle zurück, geben Sie die registrierten Daten ein, um sich anzumelden, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen unten, um die Benutzerregistrierungsvereinbarung und die Datenschutzrichtlinie zu lesen und zu akzeptieren, wie in Abbildung 9.8 dargestellt:



Please enter email number

Password (8–12 letters + numbers) 

Verification code login

[Login](#)

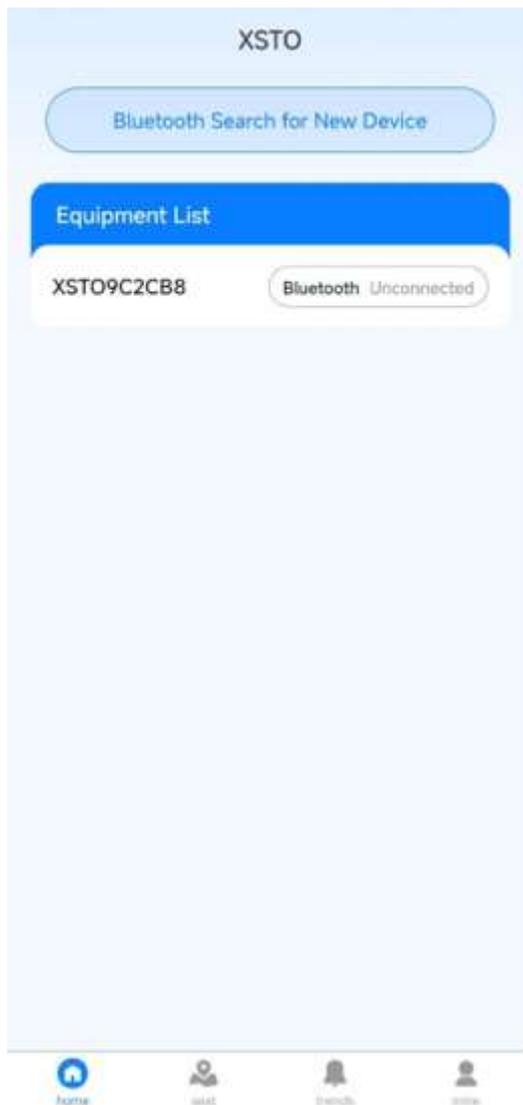
[Account registration](#) | [Forgot password](#)

Read and agree (The User Registration Agreement) And [Privacy Policy](#)



**Abbildung 9.8, mit den eingegebenen Informationen**

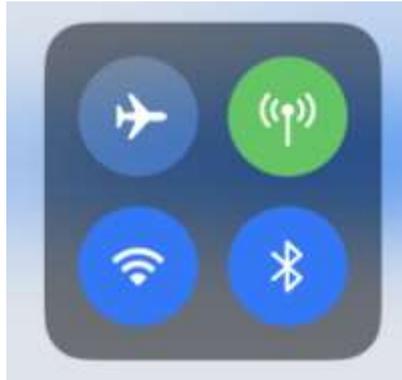
Nach erfolgreicher Anmeldung sehen Sie es wie in Abbildung 9.9 dargestellt:



### **Abbildung 9.9 Login erfolgreich**

Das Telefon hat noch kein Gerät gekoppelt, da Sie sich gerade erst angemeldet haben, müssen Sie nach verfügbaren Geräten suchen. Die Bluetooth für die Verbindung, öffnen Sie Bluetooth, Apple Telefon öffnen Bluetooth-Methode: Finger auf den oberen

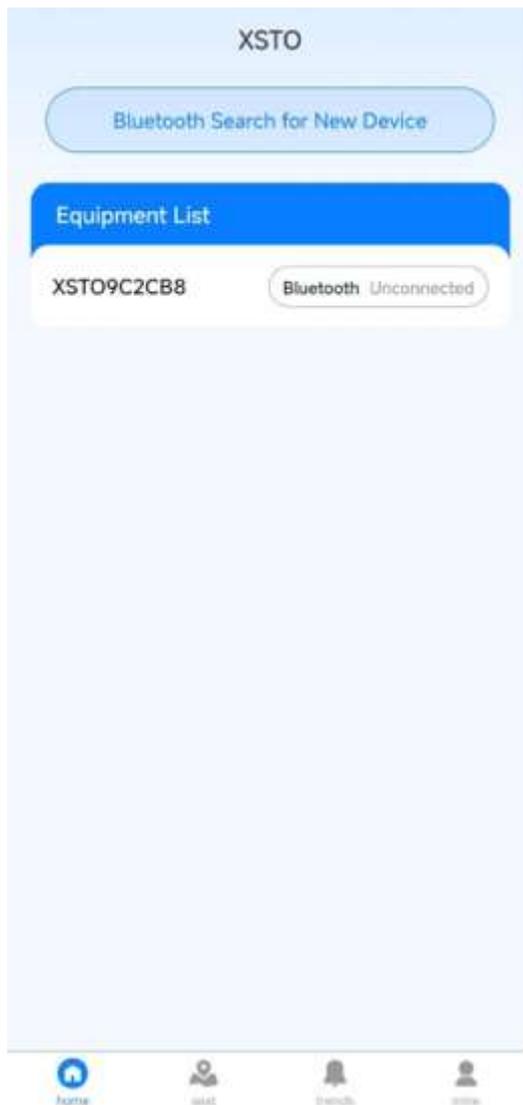
Rand des Displays klicken, dann nach unten schieben, dann erscheint unten Abbildung 9.10 Bluetooth-Verbindung, klicken Sie auf die Abbildung 9.10 Bluetooth-Symbol Bluetooth, öffnen Sie die Bluetooth, Bluetooth-Symbol, wie in der Abbildung unten blauem Hintergrund.



### **Abbildung 9.10 Mit Bluetooth verbinden**

Nach Herstellung der Bluetooth-Verbindung auf Bluetooth Neues Gerät suchen (Abbildung 9.9) klicken, um die Bluetooth-Oberfläche aufzurufen, dann auf Neues Gerät suchen (Abbildung 9.11).

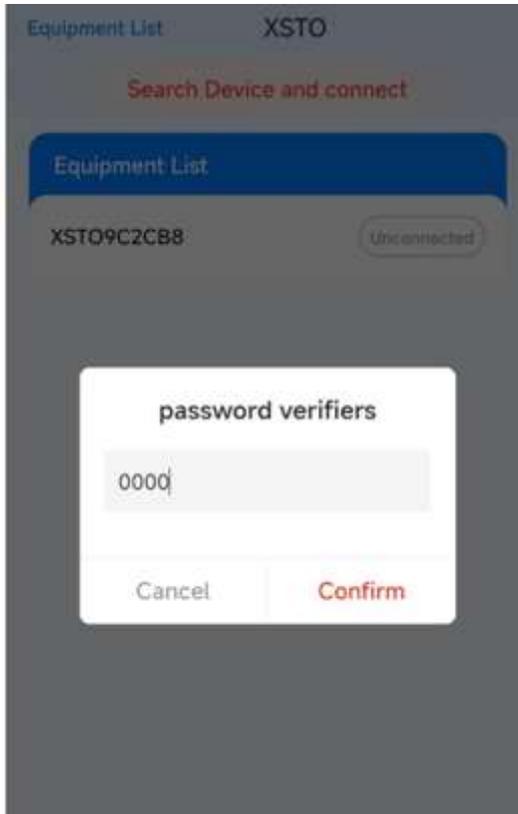
Wie in der Abbildung gezeigt, nach einem verbundenen Gerät suchen. Wählen Sie als Beispiel die Verbindung XSTO9C2CB8.



**Abbildung 9.11 Bluetooth-Suche nach einem neuen Gerät**

Um eine Verbindung herzustellen, klicken Sie auf XSTO9C2CB8 in Abbildung 9.11. Um eine Verbindung zum Gerät herzustellen, geben Sie das 4-stellige Passwort ein (standardmäßig die letzten 4

Ziffern des Gerätenamens: 2CB8) und klicken Sie auf die Schaltfläche Bestätigen.



### **Abbildung 9.12 Gerätepasswort-Oberfläche**

Nach der erfolgreichen Verbindung des Geräts wird die Anwendung automatisch auf die Schnittstelle für die erfolgreiche Verbindung des Geräts umgeschaltet (siehe Abbildung 9.13).

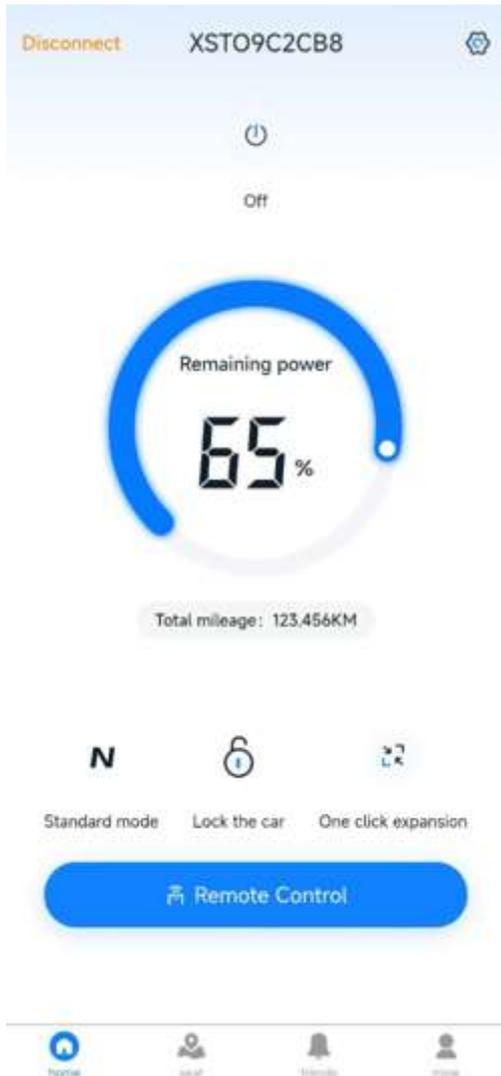


Abbildung 9.13 Das Gerät wurde erfolgreich verbunden

## 9.3 Fernsteuerung und Bedienung

### 9.3.1 Oberfläche für erfolgreiche Geräteverbindungen

Der Bildschirm lässt sich in einen oberen, mittleren und unteren Teil unterteilen. Der obere Teil der Benutzeroberfläche umfasst die Tasten "Verbindung trennen" in der oberen linken Ecke, "Gerätename", "Einstellungen" in der rechten Ecke, "Ausschalten" in der unteren Ecke, "Standardbetrieb" in der unteren linken Ecke, "Automatische Verriegelung" und "Ein-Tasten-Faltung" in der unteren rechten Ecke. In der Mitte der Benutzeroberfläche sind eine große Leistungsanzeige, die Gesamtkilometer und die Fernbedienungstasten angeordnet. Startseite, Standort, Nachrichten und Mine bilden den nächsten Teil der Benutzeroberfläche.

### 9.3.2 Trennen

Klicken Sie auf die Schaltfläche Trennen, wie in Abbildung 9.13 dargestellt. Das in Abbildung 9.14 dargestellte Dialogfenster wird angezeigt. Durch Anklicken der Schaltfläche OK wird die Verbindung zum Gerät XSTO9C2CB8 getrennt. Die Anwendung wechselt dann zu der in Abbildung 9.9 gezeigten Oberfläche und zeigt, da XSTO9C2CB8 erfolgreich verbunden wurde, einen anderen Inhalt als in Abbildung 9.9, wie in der neuen Oberfläche für erfolgreiche Anmeldung in Abbildung 9.15 gezeigt. Um das Gerät XSTO9C2CB8 erneut anzuschließen, klicken Sie einfach auf XSTO9C2CB8, um es anzuschließen.

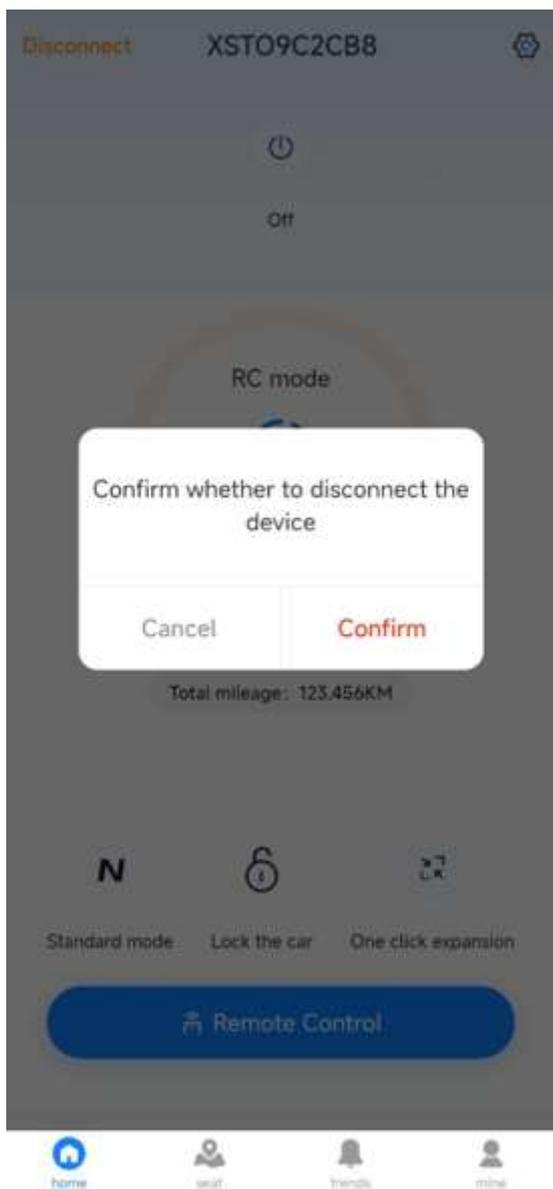
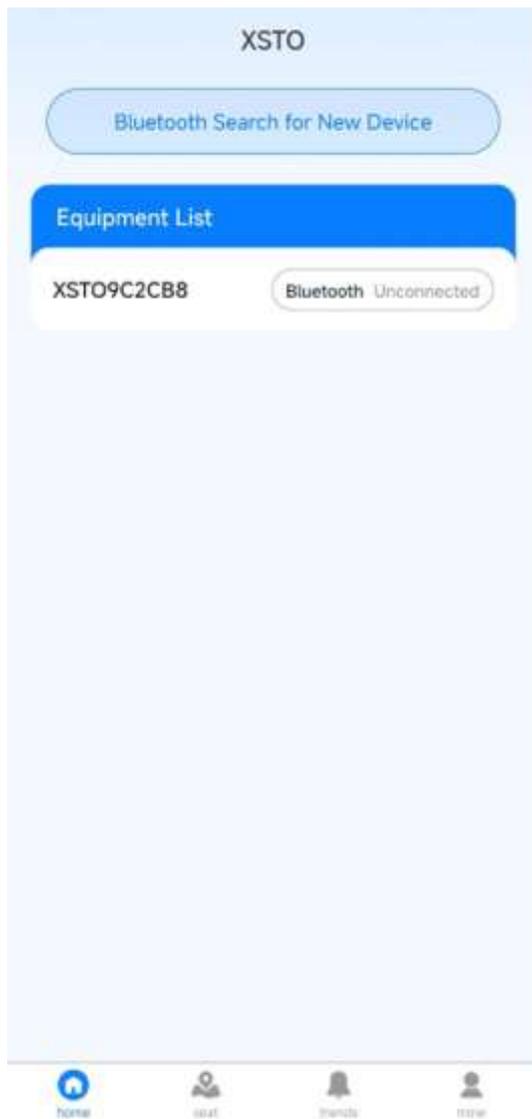


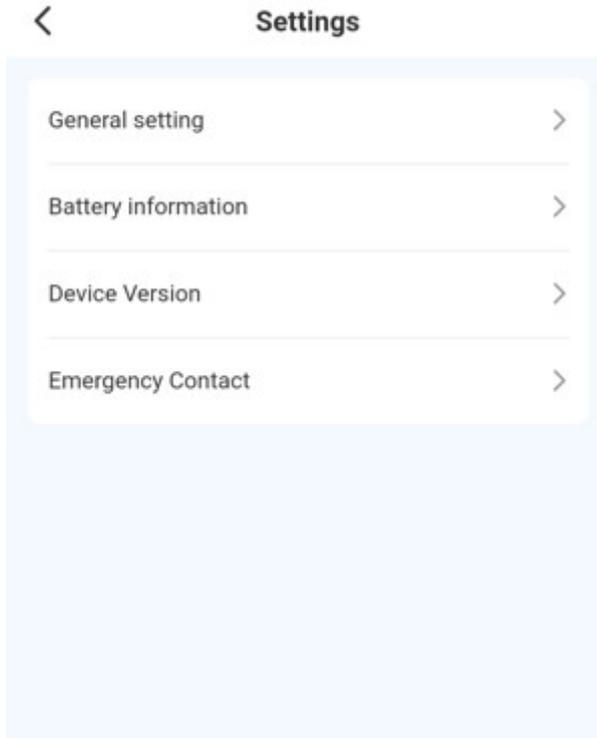
Abbildung 9.14 Trennen



**Abbildung 9.15 Oberfläche für die erfolgreiche Erst-Anmeldung**

### 9.3.3 Einrichtung

Um die in Abbildung 9.16 dargestellte Einstellungsseite aufzurufen, klicken Sie auf die Einstellung in der oberen rechten Ecke von Abbildung 9.13. Auf der Seite Einstellungen gibt es vier Optionen: Allgemeine Einstellungen, Informationen über die Batterie, Geräteversion und Notfallkontakt.

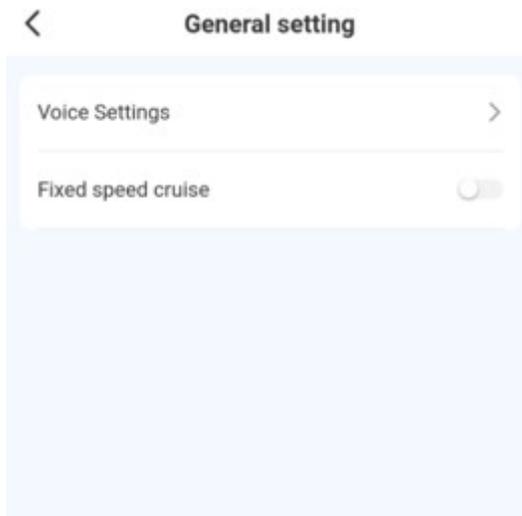


**Abbildung 9.16** Einrichtungs-Oberfläche

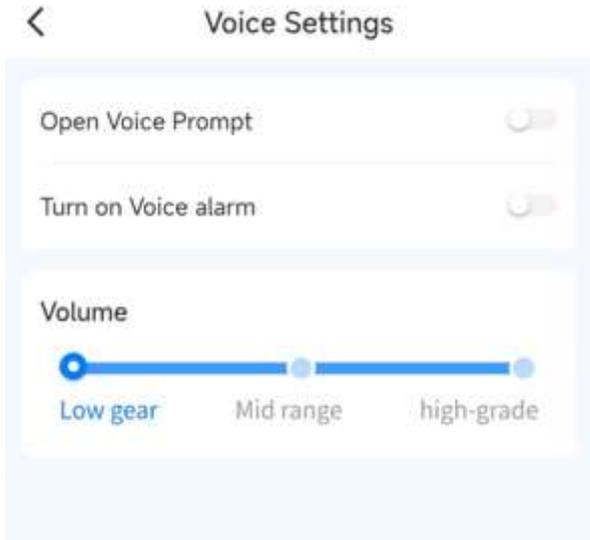
#### 9.3.3.1 Allgemeine Einstellungen

Klicken Sie auf die allgemeinen Einstellungen in Abbildung 9.16, um zur Schnittstelle für die allgemeinen Einstellungen zu gelangen,

die in Abbildung 9.17 dargestellt ist. In den allgemeinen Einstellungen sind die Einstellungen für die Sprache und für das Fahren mit fester Geschwindigkeit enthalten. Wie in Abbildung 9.18 gezeigt, klicken Sie auf Spracheinstellungen, um die Einstellungen für die Sprache anzuzeigen. Klicken Sie in der Sprachansage auf die Schaltfläche Öffne Sprachansage, um mit dem Finger nach rechts zu wischen, so dass die blaue Hintergrundfarbe angezeigt wird. Öffnen Sie die Sprachansage auf die gleiche Weise. Die Sprachansage ist noch nicht in Betrieb und der Sprachalarm ist in Betrieb. Es gibt drei Optionen für die Lautstärke. Klicken Sie auf eine der drei Optionen, um sie auszuwählen.



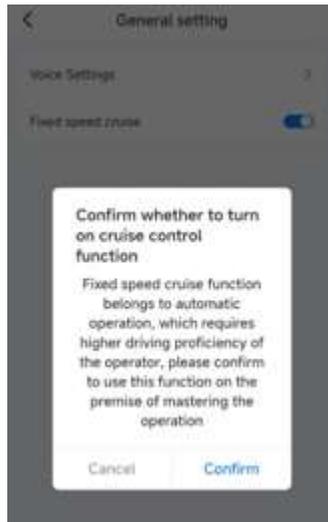
**Abbildung 9.17 Oberfläche Allgemeine Einstellungen**



### Abbildung 9.18 Spracheinstellungen

Die Geschwindigkeitsanzeige wird auf die gleiche Weise geöffnet wie die Sprachansage.

Nachdem die Warnung geöffnet wurde, erscheint ein Warnhinweis und klicken Sie auf OK, um die Geschwindigkeitsanzeige zu öffnen.



## Abbildung 9.19 Geschwindigkeit

### 9.3.3.2 Batterieinformationen

Um die Batterieleistung und den Batteriestatus zu diesem Zeitpunkt anzuzeigen, klicken Sie auf die Batterieinformationen in Abbildung 9.16.

Die Batterieleistung beträgt 100% und der Batteriestatus ist normal, wie in Abbildung 9.20 dargestellt.



Abbildung 9.20 Batterieinformationen

### 9.3.3.3 Geräteversion

Wie in Abbildung 9.21 dargestellt, auf die Geräteversion in Abbildung 9.16 klicken.



## Device Version



Current version0

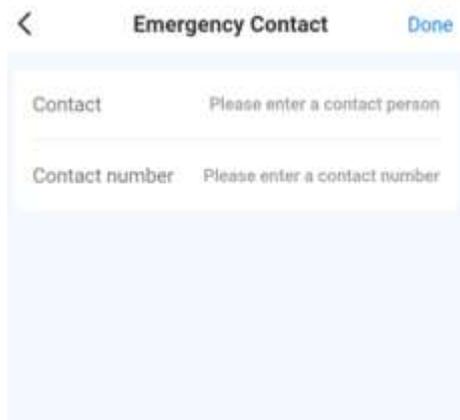
**Abbildung 9.21 Geräteversion**

### 9.3.3.4 Notfallkontakt

Wie in Abbildung 9.22 gezeigt, auf den Notfallkontakt in Abbildung 9.16 klicken. Da der Notfallkontakt leer ist, können Sie ihn durch Klicken auf die Schaltfläche Hinzufügen in der oberen rechten Ecke (siehe Abbildung 9.23) und durch Klicken auf den Notfallkontakt (siehe Abbildung 9.24) hinzufügen.



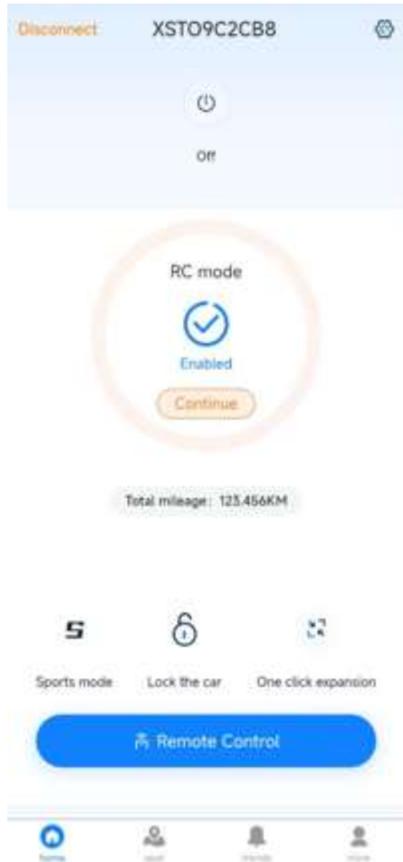
**Abbildung 9.22 Notfallkontakte**



**Abbildung 9.23 Notfallkontakte hinzufügen**

### 9.3.4 Modus wechseln

Um in den S-Modus zu wechseln (siehe Abbildung 9.25), klicken Sie auf den N-Modus in Abbildung 9.13. Die Geschwindigkeit im N-Modus ist langsamer als im S-Modus.



**Abbildung 9.25 Modus wechseln**

### 9.3.5 Entsperrren/Sperren

Durch Anklicken von "Entsperrren/Sperren" gelangen Sie in den Spermodus und durch erneutes Anklicken wieder zurück in den Entsperr-Modus.

### **9.3.6 Ein-Taste-Klappen**

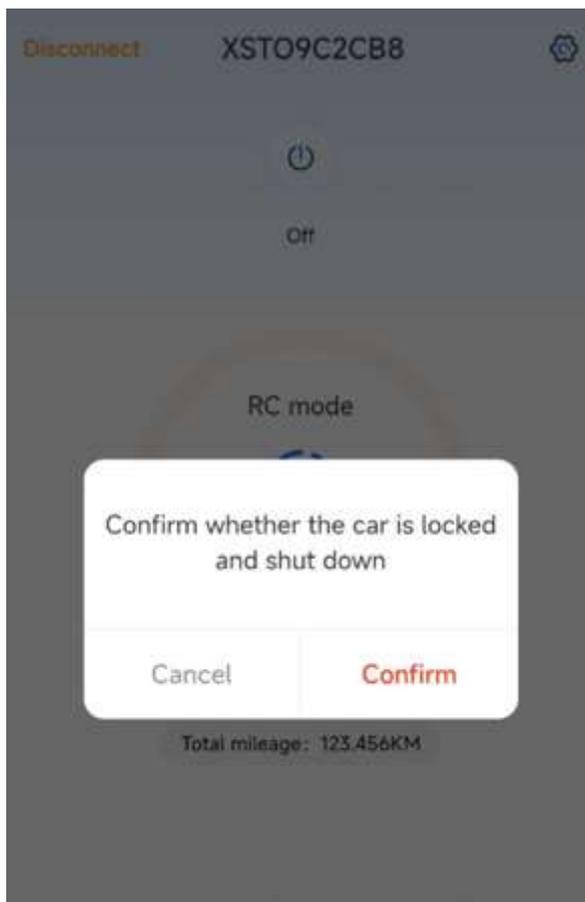
Die Ein-Knopf-Klappfunktion klappt die Maschine zusammen oder entfaltet sie.

Durch Anklicken der Ein-Tasten-Klappfunktion in Abbildung 9.13, wenn sich M4 im ausgeklappten Zustand befindet, wird die Maschine eingeklappt.

Durch Drücken der Taste "Ein-Tasten-Klappen" wird die Maschine ausgeklappt, wenn sich M4 im eingeklappten Zustand befindet.

### **9.3.7 Herunterfahren**

Klicken Sie auf die Schaltfläche Aus in Abbildung 9.13. Daraufhin erscheint das Popup-Fenster der Schnittstelle zum Herunterfahren in Abbildung 9.26. Klicken Sie auf die Schaltfläche Bestätigen, um den Shutdown-Status zu aktivieren. Die App springt daraufhin auf die Oberfläche in Abbildung 9.15.



**Abbildung 9.26 Oberfläche zum Herunterfahren**

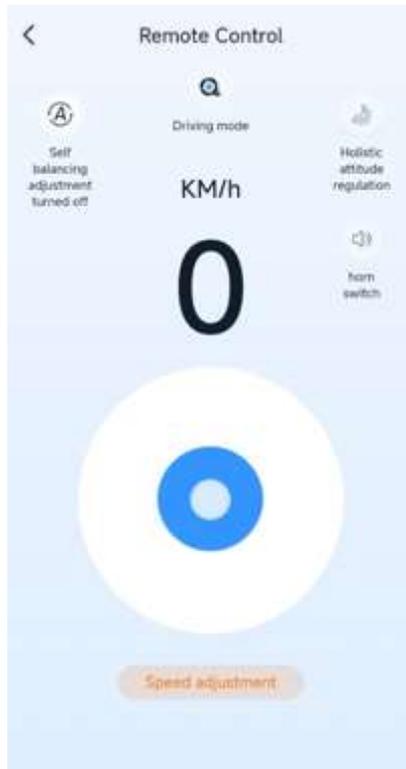
### **9.3.8 Fernsteuerung**

Auf die Schaltfläche Fernsteuerung in Abbildung 9.13 klicken und Abbildung 9.13 wechselt zu Abbildung 9.27. Auf die Schaltfläche Fernsteuerung klicken, um die Fernsteuerungsoberfläche in Abbildung 9.28 aufzurufen.



### **Abbildung 9.27 Weiter zur Steuerung der Oberfläche**

Auf der rechten Seite der Bedienoberfläche befinden sich der Hupenschalter und die globale Lageregelung, in der Mitte die Geschwindigkeit der aktuellen Maschine und der virtuelle Bedienjoystick, direkt unter dem virtuellen Bedienjoystick befindet sich die Taste zur Einstellung des Geschwindigkeitsgetriebes.



**Abbildung 9.28 Oberfläche der Fernsteuerung**

### 9.3.8.1 Der Hupenschalter

Klicken Sie auf die in Abbildung 9.28 dargestellte Taste des Hupenschalters, um die Hupe einzuschalten; lassen Sie die Taste los, um die Hupe auszuschalten.

### 9.3.8.2 Ganzheitliche Höhenregulierung

Durch Anklicken der Schaltfläche Gesamteinstellung in Abbildung 9.28 wechselt die Oberfläche zur Oberfläche Sitzeinstellung in

Abbildung 9.30.



### **Oberfläche der Sitzverstellung**

Der Sitz des M4 kann angehoben und abgesenkt werden. Wenn Sie den Aufwärtspfeil in Abbildung 9.30 unten gedrückt halten, hebt sich der Sitz und die Meldung "Sitz hebt sich" erscheint in der Schnittstelle für die erfolgreiche Sitzeinstellung des M4, Abbildung 9.31.



**Abbildung 9.31 Der Sitz M4 wurde erfolgreich eingestellt**

### 9.3.8.3 Automatischer Sitzausgleichsschalter

Klicken Sie zur Bestätigung auf die Schaltfläche "Automatischer Sitzausgleich", um den automatischen Ausgleich zu aktivieren, und klicken Sie erneut auf "Bestätigen", um den automatischen Ausgleich zu deaktivieren.

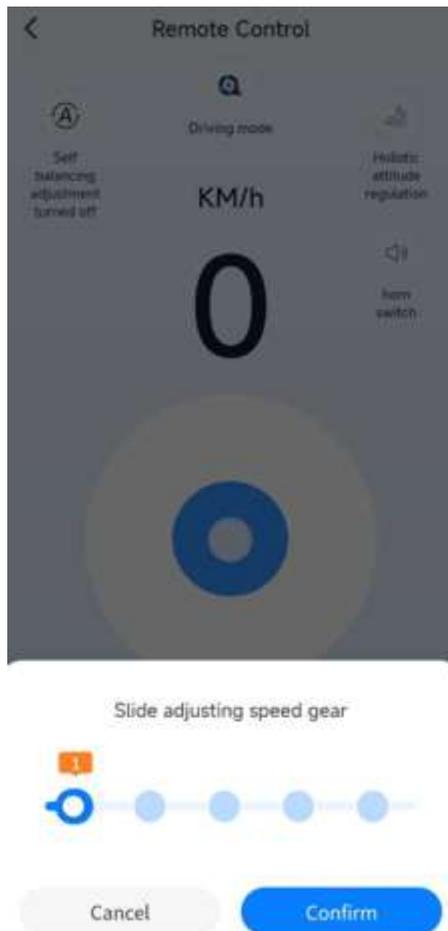
#### **9. 3. 8. 4 Virtuelle Betriebswippe**

Der Bediener sitzt direkt vor der Maschine und drückt und hält den virtuellen Joystick in Abbildung 9.28 in Vorwärtsrichtung.

Die Maschine bewegt sich mit der Geschwindigkeit vorwärts, die durch das Getriebe eingestellt wurde, und die Person kann den Joystick verwenden, um die Maschine so zu steuern, dass sie sich vorwärts, rückwärts, nach links oder nach rechts bewegt.

#### **9. 3. 8. 5 Regulierung des Getriebes**

Drücken Sie auf die Geschwindigkeitsanpassung in Abbildung 9.28 und das Geschwindigkeitsanpassungs-Pop-over der Fernbedienung erscheint in Abbildung 9.32. Drücken Sie auf die aktuelle Geschwindigkeit in der Abbildung und ziehen Sie die Geschwindigkeit 1, um die Geschwindigkeit anzupassen.



**Abbildung 9.32** Popup-Fenster für die Geschwindigkeitseinstellung auf der Fernbedienung

### 9.3.9 Startseite

Klicken Sie auf die Startseite von Abbildung 9.13, also auf die Seite von Abbildung 9.13. Der Inhalt von Abbildung 9.13 wurde oben bereits detailliert dargestellt.

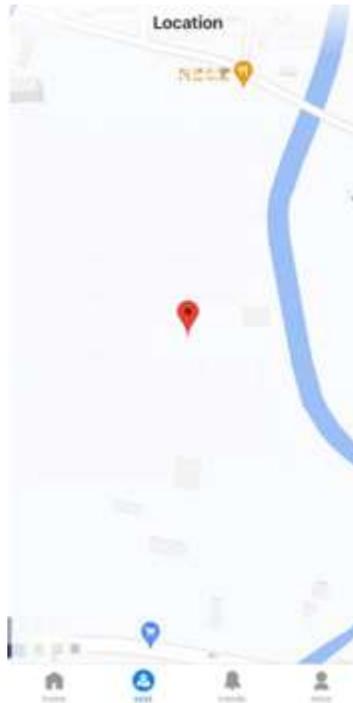
### 9.3.10 Position

Klicken Sie auf die Position in Abbildung 9.13 und öffnen Sie die Seite mit den Positionsinformationen in Abbildung 9.33. Klicken Sie je nach Bedarf auf die Schaltfläche "Einmal ausführen" oder verwenden Sie die Anwendung. Wenn das Klicken nicht zulässig ist, kann diese Funktion nicht verwendet werden (HINWEIS: Die Android-Version der Anwendung öffnet die Anwendung zum Abrufen der Positionsinformationen. Diese Funktion ist nur für Produkte verfügbar, die über eine Ortungsfunktion verfügen).



**Abbildung 9.33 Seite mit Standortinformationen**

Einmal auf Ausführen klicken oder App verwenden, Abbildung 9.34. Abbildung 9.34 Die roten Koordinaten zeigen die aktuelle Position des Mobiltelefons, die blauen Koordinaten die Positionsdaten von XSTO9C2CB8.



**Abbildung 9.34 Erfolgreiche Standortabfrage**

### **9.3.11 Trends**

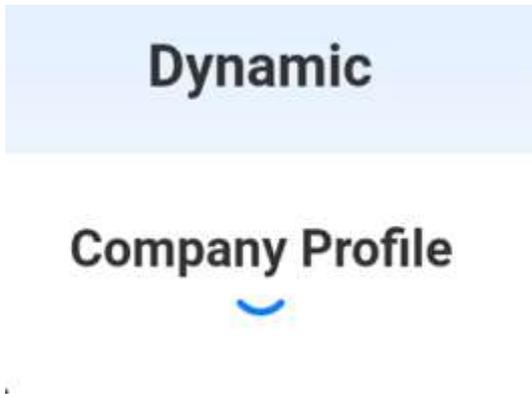
Auf Dynamik in Abbildung 9.13 klicken, die Oberfläche wechselt zu Abbildung 9.35:



**Abbildung 9.35 Einführung in die Ausrüstung**

### 9. 3. 11. 1 Unternehmensprofil

Um die Schnittstelle zu Abbildung 9.36 zu ändern, klicken Sie auf das Unternehmensprofil in Abbildung 9.35.:



**Abbildung 9.36: Unternehmensprofil**

### 9. 3. 11. 2 Unternehmensprofil

Durch Anklicken der Markenwerbung in Abbildung 9.35 ändert sich die Oberfläche in Abbildung 9.37:



Dynamic

Brand Promotion



**Abbildung 9.37 Markenwerbung**

### 9. 3. 11. 3 Geräte-Leasing

Auf den Geräte-Leasingvertrag in Abbildung 9.35 klicken und die Schnittstelle wie in Abbildung 9.38 ändern.:



Dynamic

Company Profile



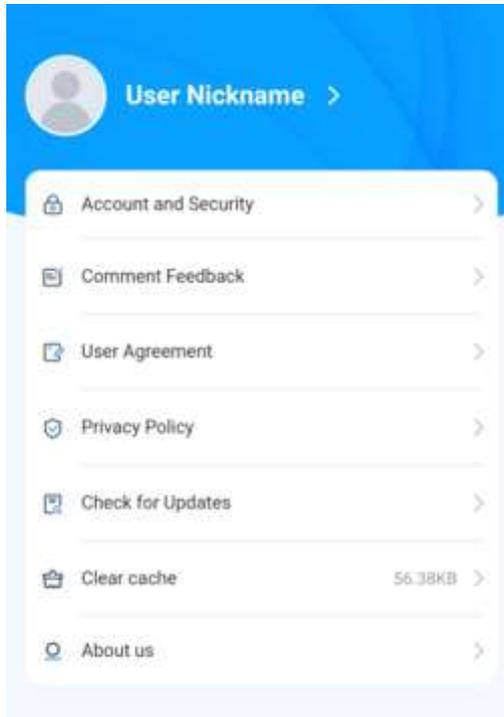
**Abbildung 9.38 Geräte-Leasing**

### 9. 3. 12 Mine

Klicken Sie auf Mine in Abbildung 9.13, die Benutzeroberfläche wird in Abbildung 9.39 dargestellt.

Sie können Ihre Daten bearbeiten, indem Sie auf den obersten Benutzernamen klicken: Konto und Sicherheit,

Nutzungsbedingungen, Privatsphäre, Nach Aktualisierungen suchen, Caches löschen und Impressum.



**Abbildung 9.39 von Mine**

### 9. 3. 12. 1 Meine Information

Klicken Sie auf den Benutzernamen, um meine Daten zu ändern.

Sie haben die Möglichkeit zur Änderung des Avatars und des Spitznamens. Klicken Sie nach der Änderung auf Speichern.

### 9. 3. 12. 2 Kontonummer und Sicherheit

Klicken Sie auf die Abbildung 9.39 Konto und Sicherheit, können Sie das Kontopasswort ändern und das Konto kündigen, wie in Abbildung 9.41 Konto und Sicherheit, klicken Sie auf das Passwort ändern, können Sie das Passwort ändern, und das Passwort zu ändern gibt es zwei Möglichkeiten: durch das alte Passwort oder durch die Überprüfung der Handynummer, wie in Abbildung 9.42 gezeigt, um das Passwort zu ändern, die andere ist, klicken Sie auf das Konto kündigen, können Sie klicken, um das Konto auszufüllen, wie in Abbildung 9.43 Konto kündigen gezeigt.



Abbildung 9.41  
Kontonummer und  
Sicherheit



Abbildung 9.42  
Passwort ändern



**Abbildung 9.43 Konto löschen**

### 9.3.12.3 Feedback

Klicken Sie auf das Feedback in Abbildung 9.39, wie in Abbildung 9.44 dargestellt. Das Feedback kann je nach Feedbacktyp gegeben werden.

The screenshot shows a mobile application interface for providing feedback. At the top, there is a navigation bar with a back arrow, the title 'Comment Feedback', and a link for 'Feedback Log'. Below the navigation bar, the 'Feedback type' section contains three buttons: 'Product...', 'Functional...', and 'Other issues...'. The 'Product...' button is currently selected. The main section is titled 'Problem Description (1000)' and includes a text prompt: 'The more detailed the problem description, the faster we can solve the problem.' Below this text is a large, empty text input area. To the left of the input area is a square icon with a plus sign, indicating an option to upload images. Below the icon, a small note reads: 'Please upload app screenshots. Max upload 5/2img'. At the bottom of the form is a prominent blue button labeled 'Submit feedback'.

**Abbildung 9.44 Feedback zur Meinung**

#### 9.3.12.4 Benutzervereinbarung

Klicken Sie auf die Benutzervereinbarung in Abbildung 9.39, wie in Abbildung 9.45 dargestellt, und zeigen Sie den Inhalt der Vereinbarung im Zusammenhang mit der Benutzerregistrierung im Detail an.

(XSTO) User Service Agreement

The (XSTO) User Service Agreement will help you understand the following content:

1. Introduction
2. Service Description
3. Service usage rules
4. Upload and share user content
5. User Personal Information Protection
6. Intellectual Property
7. Advertising, third-party links
8. Limitation of Liability
9. Change and Termination of Services
10. Account cancellation
11. Minors clause
12. Notification
13. Contact information
14. Other

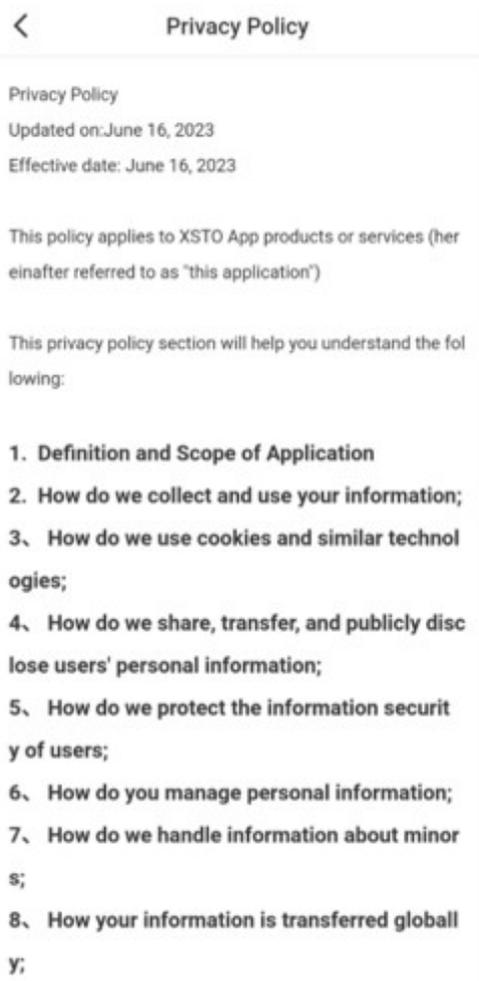
1. Introduction

1.1 This agreement is between the user (hereinafter referred to as "you") and the Zhongshan Xiaoshentong Innovation Technology Co., Ltd (hereinafter referred to as "Xiaoshentong"), and the Xiaoshentong will strictly provide products and/or services in accordance with the terms of this agreement. The terms of this agreement constitute a prerequisite for your use of the products and/or services provided by the Xiaoshentong and their derivative services. You shall

### Abbildung 9.45 Benutzervereinbarung

#### 9.3.12.5 Datenschutzrichtlinie

Um den detaillierten Inhalt der Datenschutzrichtlinie dieser Anwendung zu verwenden, klicken Sie auf die Datenschutzrichtlinie in Abbildung 9.39, wie in Abbildung 9.46 gezeigt.

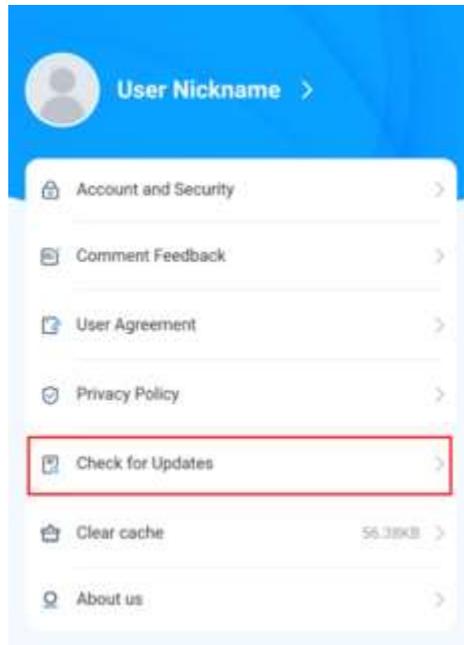


**Abbildung 9.46 Datenschutzrichtlinie**

### 9.3.12.6 Nach Update suchen

Durch Klicken auf die Schaltfläche Update prüfen in Abbildung 9.39 kann, wie in Abbildung 9.47 gezeigt, überprüft werden, ob die aktuelle Version der Anwendung die neueste ist. Die Abbildung

zeigt, dass die aktuelle Anwendung die neueste Version ist und keine Aktualisierung erforderlich ist.



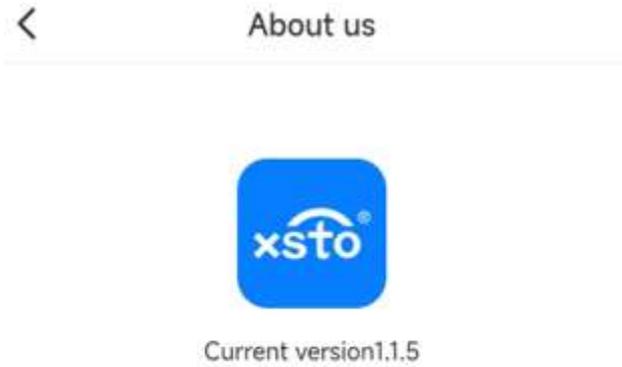
**Abbildung 9.47 Nach Updates suchen**

### 9. 3. 12. 7 Cache löschen

Klicken Sie in Abbildung 9.39 Clear Cache, können Sie die Anwendung für die Verwendung von Cache-bezogenen Informationen zu löschen, ist die spezifische Cache-Größe auf der rechten Seite des Bildes angezeigt, die Abbildung 9.39 der Cache-Größe 1,3 MB, achten Sie darauf, den Cache zu leeren, dann verwenden Sie die App-bezogenen Inhalte können wieder Traffic-Download-Inhalte, um unnötige Cache zusätzlichen Traffic-Verbrauch zu vermeiden, wählen Sie bitte sorgfältig leeren Cache.

### 9.3.12.8 Über uns

Klicken Sie auf Über uns in Abbildung 9.39, wie in Abbildung 9.48 dargestellt. Über uns.



## **Abbildung 9.48 Über uns** Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit



Hinweis: Tragbare HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher als 30 cm (12 Zoll) von einem Teil des Geräts entfernt sein, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel.

- Die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß IEC60601:2005+A1:2012+A2:2020 und ISO7176-21:2009 werden vom M4 erfüllt.

- Der Benutzer muss das Gerät in Übereinstimmung mit den in den Begleitdokumenten enthaltenen Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit installieren und verwenden.

- Der Mobilitätsroboter M4 erzeugt, verwendet und strahlt Hochfrequenzenergie aus. Das Gerät kann andere medizinische oder nichtmedizinische Geräte stören und die Funkkommunikation beeinträchtigen.

Der Betreiber oder qualifiziertes Servicepersonal sollte folgende Maßnahmen ergreifen, wenn das Gerät Störungen verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann:

- Das betroffene Gerät neu ausrichten oder umstellen;
- Abstand zwischen Gerät und betroffenem Gerät vergrößern;
- Gerät über andere Spannungsquelle versorgen;
- Für weitere Vorschläge Servicetechniker kontaktieren

- Vorsicht! Der M4 Mobilitätsroboter darf nicht in der Nähe anderer Geräte oder auf Stapeln anderer Geräte betrieben werden. Sollte der Einsatz in der Nähe oder das Stapeln mit anderen Geräten erforderlich sein, sollten Sie sich vergewissern, dass er in der jeweiligen Konfiguration in der Lage ist, normal zu funktionieren.

- Vorsicht! Es liegt in der Verantwortung des Kunden sicherzustellen, dass dieses Gerät und die Geräte in seiner Umgebung den

Anforderungen der IEC 60601-1-2, 4. Ausgabe, entsprechen.

- Vorsicht! Verwenden Sie keine Geräte, die Hochfrequenzsignale aussenden. Dazu gehören Mobiltelefone, Funksender und Funksteuerungen, die Betriebsparameter außerhalb der Normen verursachen können. Schalten Sie diese Geräte aus, wenn Sie sich in der Nähe befinden. Für die Unterrichtung des Benutzers oder anderer Personen über die Einhaltung dieser Vorschrift ist der Betreiber verantwortlich.

- Achtung! Für unzulässige Handlungen, die zu Störungen führen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

- Vorsicht! Der Mobilitätsroboter M4 darf nicht zusammen mit HF-CHIRURGISCHEN GERÄTEN verwendet werden.

**Tabelle 1**

<b>Leiffaden und Herstellererklärung - Elektromagnetische Aussendung</b>		
<p>Der M4 ist dafür ausgelegt, in der wie folgt spezifizierten elektromagnetischen Umgebung zu arbeiten. Dass er in einer solchen Umgebung eingesetzt wird, muss vom Benutzer sichergestellt werden.</p>		
<b>Emissions Test</b>	<b>Compliance</b>	<b>Electromagnetic Environment - Guidance</b>
RF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	HF-Energie wird vom M4 Mobilitätsroboter nur für seine internen Funktionen verwendet. Die HF-Emissionen sind sehr gering. Es ist unwahrscheinlich, dass sie Störungen bei benachbarten elektronischen Geräten verursachen.
RF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Für Haushalte und Einrichtungen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, ist der M4 geeignet.
Oberschwingungsemissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen /Flicker-Emissionen IEC 61000-3-3	/	

**Tabelle 2**

<b>Leiffaden und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit</b>			
Der M4 ist dafür ausgelegt, in der wie folgt spezifizierten elektromagnetischen Umgebung zu arbeiten. Ob er in einer solchen Umgebung eingesetzt wird, muss vom Benutzer überprüft werden.			
<b>Immunitätstest</b>	<b>IEC60601 Teststufe</b>	<b>Konformitätsstufe</b>	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8kV Kontakt ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV Luft	±8kV Kontakt ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV Luft	Der Fußboden sollte aus Holz bestehen, betoniert oder gefliest.
Schnelle elektrische Transienten/Bursts (EFT) IEC 61000-4-4	±2kV 100kHz Wiederholungsfrequenz	±2kV 100kHz Wiederholungsfrequenz	Die Luftfeuchtigkeit sollte bei synthetischen
Überspannungen IEC 61000-4-5	±0.5kV, ±1kV Linie-zu-Linie ±0.5kV, ±1kV, ±2kV Leitung-zu-Erde	±0.5kV, ±1kV Linie-zu-Linie ±0.5kV, ±1kV, ±2kV Leitung-zu-Erde	Materialien mindestens 30% betragen. Die Qualität der Hauptstromversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche IEC 61000-4-11 Spannungsunterbre	0 % UT; 0,5 Zyklus Bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315°	0 % UT; 0,5 Zyklus Bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°,	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der

chungen IEC 61000-4-11		270° und 315°	einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Eine unterbrechungsfr
	0 % UT; 1 Zyklus und 70 % UT; 25/30 Zyklen Einphasig: bei 0°	0 % UT; 1 Zyklus und 70 % UT; 25/30 Zyklen Einphasig: bei 0°	
RATED Netzfrequenz-Magnetfelder IEC 61000-4-8	0% UT; 250/300 Zyklus	0% UT; 250/300 Zyklus	Stromversorgung (USV) wird empfohlen, wenn das Gerät ständig in Betrieb ist. Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
IMMUNITÄT gegen magnetische Nahfelder IEC 61000-4-39	30A/m 50Hz oder 60Hz	30A/m 50Hz oder 60Hz	Der Fußboden sollte aus Holz bestehen, betoniert oder gefliest.
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	65A/m, Modulation: Impulsmodulation, 2.1KHz Testfrequenz:134.2KHz ; 7,5A/m, Modulation: Impulsmodulation,	65A/m, Modulation: Impulsmodulation, 2.1KHz Testfrequenz:134.2 KHz; 7,5A/m, Modulation: Impulsmodulation,	--

	50KHz Testfrequenz:13.56MH z; Siehe Tabelle 6	50KHz Testfrequenz:13.56 MHz; Siehe Tabelle 6	
--	--	--	--

Hinweis: UT ist die Netzwechselfspannung vor der Anwendung des Testpegels.

**Tabelle 3: Leitlinien & Erklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit in Bezug auf leitungsgebundene HF & abgestrahlte HF**

Hinweise & Erläuterungen - Elektromagnetische Störfestigkeit			
Die M4 ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Einsatz der M4 in einer solchen Umgebung ist vom Kunden oder Anwender sicherzustellen.			
Immunitätstest	IEC 60601 Teststufe	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Hinweise
Leitungsgebundene RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz 6 Vrms in ISM bands	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz 6 Vrms in ISM- und Amateurfunkbändern	Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht in einem
Abgestrahlte RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz  385MHz-5785MHz Testspezifikationen für ENCLOSURE PORT IMMUNITY gegenüber drahtlosen RF-Kommunikationseinrichtungen (siehe Tabelle 9 der IEC	20V/m 26MHz bis 25GHz 10 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz  385MHz-5785MHz Test Spezifikationen für ENCLOSURE PORT IMMUNITY für drahtlose RF-Kommunikationsgeräte (siehe Tabelle 9 der IEC 60601-1-	Abstand von weniger als 30 cm (12 Zoll) von irgendeinem Teil des M4 verwendet werden. Dies gilt auch für die vom Hersteller angegebenen Kabel. Andernfalls kann es vorkommen, dass diese Geräte nicht wie vorgesehen funktionieren.

	60601-1- 2:2014+A1:2020)	2:2014+A1:2020)	
--	-----------------------------	-----------------	--

**Tabelle 4 - Testspezifikationen für ENCLOSURE PORT IMMUNITY gegenüber drahtlosen HF-Kommunikationsgeräten**

Test frequency (MHz)	Band <sup>a)</sup> (MHz)	Service <sup>a)</sup>	Modulation	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)
385	380 to 390	TETRA 400	Pulse modulation <sup>b)</sup> 18 Hz	27
450	430 to 470	GMRS 460, FRS 460	FM <sup>c)</sup> ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	28
710	704 to 787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation <sup>b)</sup> 217 Hz	9
745				
780				
810	800 to 960	GSM 800/900, TETRA 800, IDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation <sup>b)</sup> 18 Hz	28
870				
930				
1 720	1 700 to 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation <sup>b)</sup> 217 Hz	28
1 845				
1 970				
2 450	2 400 to 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation <sup>b)</sup> 217 Hz	28
5 240	5 100 to 5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation <sup>b)</sup> 217 Hz	9
5 500				
5 785				
If necessary to achieve the IMMUNITY TEST LEVEL, the distance between the transmitting antenna and the ME EQUIPMENT or ME SYSTEM may be reduced to 1 m. The 1 m test distance is permitted by IEC 61000-4-3.				
<sup>a)</sup> For some services, only the uplink frequencies are included.				
<sup>b)</sup> The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.				
<sup>c)</sup> As an alternative to FM modulation, the carrier may be pulse modulated using a 50 % duty cycle square wave signal at 18 Hz. While it does not represent actual modulation, it would be worst case.				

**Tabelle 5 - Testspezifikationen für ENCLOSURE PORT IMMUNITÄT gegen magnetische Nahfelder**

Test frequency	Modulation	IMMUNITY TEST LEVEL (A/m)
30 kHz <sup>a)</sup>	CW	8
134,2 kHz	Pulse modulation <sup>b)</sup> 2,1 kHz	65 <sup>c)</sup>
13,56 MHz	Pulse modulation <sup>b)</sup> 50 kHz	7,5 <sup>c)</sup>
<p><sup>a)</sup> This test is applicable only to ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS intended for use in the HOME HEALTHCARE ENVIRONMENT.</p> <p><sup>b)</sup> The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.</p> <p><sup>c)</sup> r.m.s., before modulation is applied.</p>		



Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Medizinprodukt.



Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte.



Floor 1, Building C, 555 Plant. Ma'an Cun Rd, Cuiheng New District, Zhongshan City, Guangdong, China

[xstomobility.com](http://xstomobility.com)

+86-760-28207258

[info@xstomobility.com](mailto:info@xstomobility.com)



Share Info GmbH  
Heerdter Lohweg 83  
40549 Düsseldorf



DM-System GmbH  
Heid 14/3  
77855 Achern

Deutschland Tel: +49-7841-83105-90

Mail: [support@dm-system.de](mailto:support@dm-system.de)

[www.dm-system.de](http://www.dm-system.de)