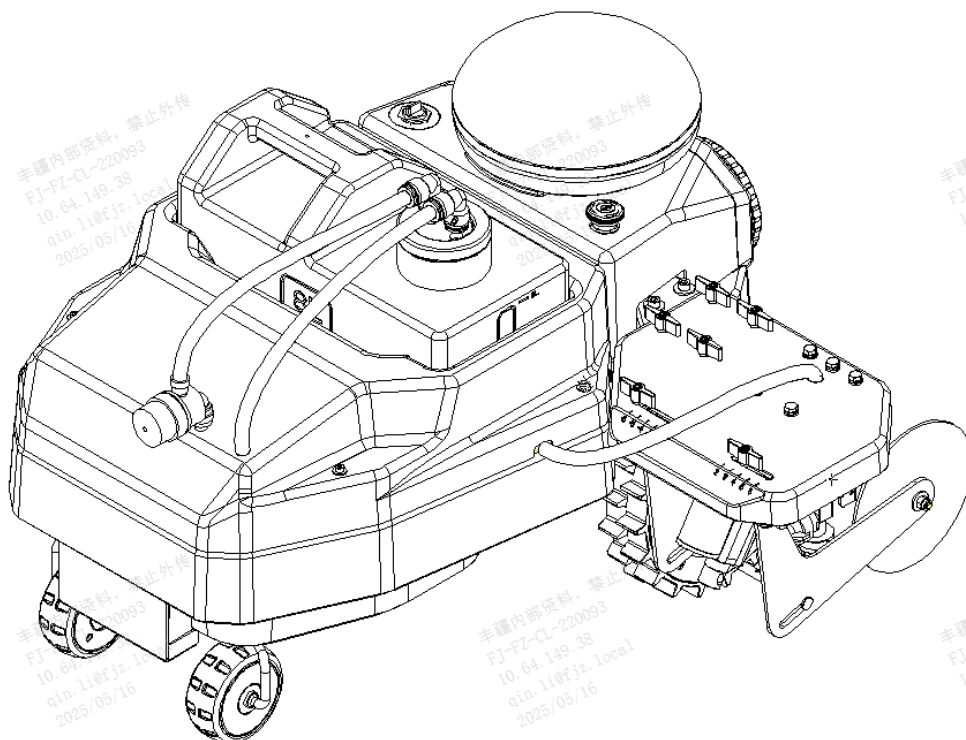


RLM02 Anreißroboter Handbuch



FJDYNAMICS
丰疆智能

RLM02 Anreißmaschine

Gebrauchsanweisung



2025-0 | Rev. 1,05

© 2025 Fengjiang Intelligent, alle Rechte vorbehalten

Urheberrechtshinweis:

Das Urheberrecht an allen Inhalten dieses Handbuchs liegt bei Fengjiang Intelligent,



und jede Form von Kopieren, Auszügen, Wiederverwendung, Nachdruck usw. ist verboten.

Dieses Handbuch kann ohne vorherige Ankündigung aktualisiert werden.

Revisionsprotokoll:

Versi on	Datum	Änderung
1.0	2025.05	Erste Ausgabe


Vor Gebrauch lesen:

 	<p>Bitte befolgen Sie diese Bedienungsanleitung strikt!</p> <p>Unregelmäßiger Gebrauch kann zu Geräteschäden und Leistungseinbußen führen.</p> <p>Sollten Sie während der Nutzung Fragen haben, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an das Servicepersonal.</p>
--	--



Haftungsausschluss:


- Die von Ihnen erworbenen Produkte, Dienstleistungen oder Funktionen unterliegen kommerziellen Verträgen und Bedingungen. Bestimmte Produkte, Dienstleistungen oder Funktionen, die in diesem Handbuch erwähnt werden, fallen möglicherweise nicht in den Geltungsbereich Ihres Kaufs oder Ihrer Nutzung. Sofern im Vertrag nichts anderes festgelegt ist, gibt Fengjiang Intelligent keine ausdrückliche oder stillschweigende Erklärung zum Inhalt dieses Handbuchs ab.
- Dieses Handbuch kann aufgrund von Produkt-Upgrades oder aus anderen Gründen aktualisiert werden. Fengjiang Intelligent behält sich das Recht vor, dieses Handbuch ohne vorherige Ankündigung zu ändern.
- Dieses Handbuch dient nur als Leitfaden. Fengjiang Intelligent hat alle Anstrengungen unternommen, um die Richtigkeit und Zuverlässigkeit der Informationen in diesem Handbuch zu gewährleisten, kann aber nicht sicherstellen, dass es überhaupt keine Fehler oder Auslassungen gibt. Alle Informationen in diesem Handbuch stellen keine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie dar.


Sicherheitstipps


	<p>Dieses Symbol weist auf wichtige Sicherheitshinweise hin. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann die persönliche Sicherheit oder das Eigentum des Bedieners und anderer Personen gefährden. Bitte lesen und verstehen Sie alle Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie versuchen, die Markierungsmaschine zu bedienen.</p>
---	---

**Bewertung des mit diesem Produkt verbundenen Risikos anhand der
Bedeutung der folgenden Signalwörter**

Sicherheitswarnsymbol	Signalwort	erklären
	Gefahr	Zeigt eine dringende und gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	Warnung	Zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	Aufmerksamkeit	(Kein Sicherheitswarnsymbol) weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen könnte.

 Warnung	<p>Bevor Sie dieses Gerät benutzen, lesen und verstehen Sie bitte alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch, einschließlich des Inhalts der Sicherheitswarnsymbole. Wenn Sie die Warnungen und Anweisungen in diesem Handbuch nicht verstehen, verwenden Sie dieses Produkt nicht. Dieses Gerät wird nur von Personen verwendet, die dieses Handbuch und die auf dem Anreißgerät aufgedruckten Sicherheitszeichen gelesen, verstanden und befolgt haben und die Altersanforderungen der örtlichen Vorschriften erfüllen.</p>
---	--

 Warnung	<p>Bei der Verwendung dieser Maschine sollten immer grundlegende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, um das Risiko von Explosionen, Stromschlägen, Bränden und anderen schweren Personenschäden zu verringern.</p>
---	--

 Warnung	<p>Personen, die elektronische medizinische Geräte wie Herzschrittmacher tragen, sollten vor der Verwendung dieses Produkts einen Arzt konsultieren. Der Betrieb elektrischer Geräte in der Nähe eines Herzschrittmachers kann zu Störungen oder Fehlfunktionen des Herzschrittmachers führen.</p>
---	--

Aufmerksamkeit	Die verwendete Markierungsfarbe sollte den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.
-----------------------	---

Aufmerksamkeit	Die Einleitung oder Entsorgung von Markierungsfarbe muss den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.
-----------------------	---

Aufmerksamkeit	Reparaturen sollten nur von einem qualifizierten Servicetechniker durchgeführt werden. Wir empfehlen Ihnen, sich für Reparaturen an Ihren nächsten Händler zu wenden. Für Reparaturen können nur die gleichen Teile ausgetauscht werden.
-----------------------	--

- Bevor Sie mit der Montage und dem Betrieb beginnen, lesen, verstehen und befolgen Sie bitte alle Anweisungen und Warnungen in diesem Handbuch.
- Bitte kennen Sie alle Bedienelemente und deren korrekte Betriebsmethoden und wissen Sie, wie Sie den Betrieb des Geräts schnell stoppen und alle Bedienelemente abschalten können.
- Erlauben Sie Kindern oder ungeschulten Erwachsenen nicht, dieses Gerät zu bedienen oder zu reparieren.
- Bitte beachten Sie, dass örtliche Vorschriften das Alter des Betreibers begrenzen können. Bitte beachten Sie die in den örtlichen Gesetzen festgelegten Altersanforderungen.
- Wenn es eine Situation gibt, die nicht durch dieses Handbuch abgedeckt ist, beurteilen Sie bitte sorgfältig und wenden Sie sich an den Kundendienst, um Hilfe zu erhalten.

Verzeichnis

1. Produktübersicht
2. Bau- und Installationswerkzeuge
3. installieren
4. Vorbereitung vor der Verwendung
5. RTK einsetzen
6. Gebrauchsanweisung
7. Vorsichtsmaßnahmen bei den Hausaufgaben
8. Wartung

- 9. Fehlersuche
- 10. Abfallentsorgung
- 11. Lagerung

1. Produktübersicht

1.1 Kurze Einführung

Diese tragbare Markierungsmaschine ist ein kostengünstiges Markierungsgerät, das speziell für moderne Sportfelder entwickelt wurde. Es nutzt die Elektrifizierung als Stromkern, was nicht nur umweltfreundlicher ist als herkömmliche Kraftstoffgeräte, sondern auch Wartungskosten und Lärmbelästigung reduziert. Das damit ausgestattete hochpräzise Positionierungssystem RTK ermöglicht eine zentimetergenaue Markierung, egal wie komplex das Standortlayout und das Liniendesign sind, es kann genau dargestellt werden, um sicherzustellen, dass die Standortlinien professionellen Standards entsprechen.

Diese Markierungsmaschine ist für alle Arten von Sportplätzen geeignet, egal ob es sich um Fußballfelder, Basketballplätze oder Leichtathletikfelder usw. handelt. Es kann leicht gesteuert werden. Darüber hinaus ist seine Arbeitseffizienz hoch, was die Markierungszeit erheblich verkürzt und die Auswirkungen auf die Nutzung des Feldes verringern kann, so dass das Sportfeld schneller genutzt werden kann.

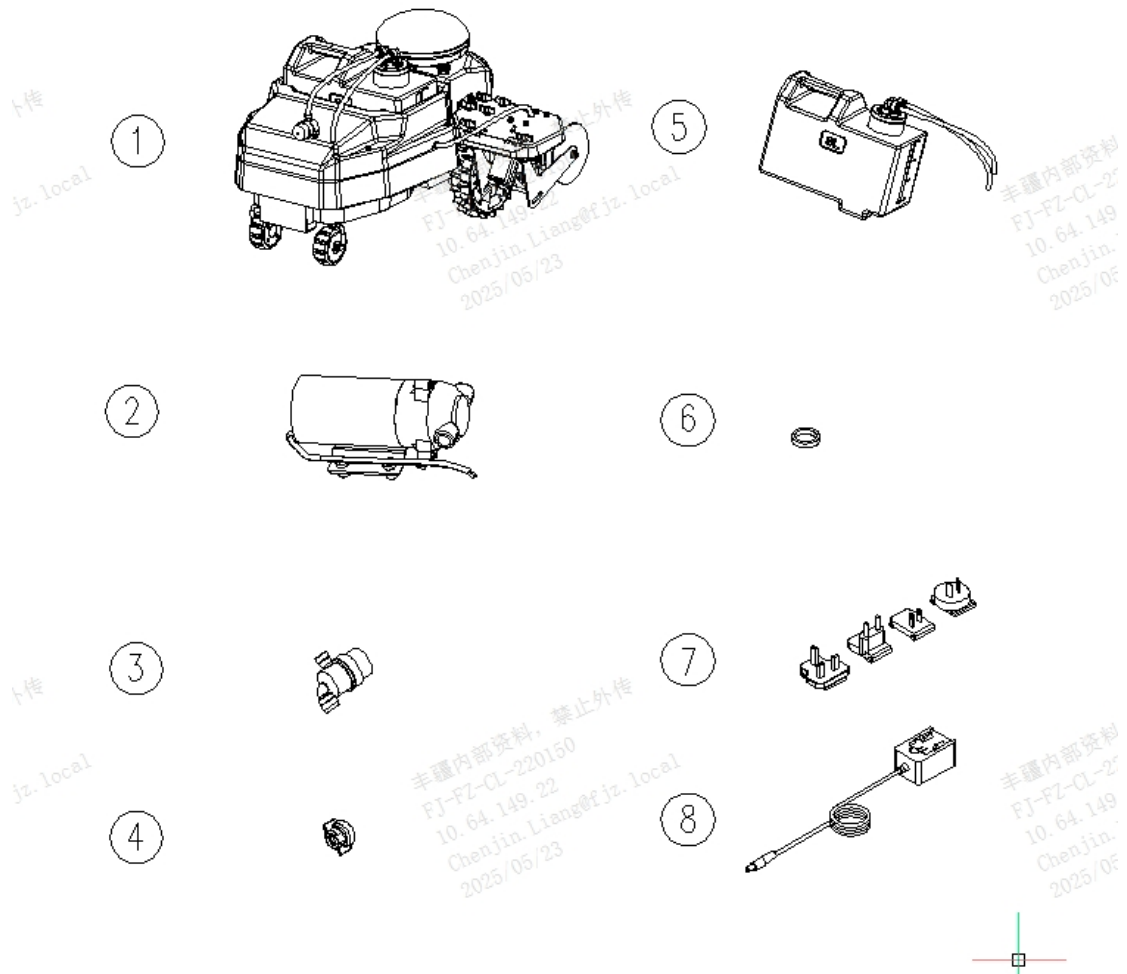
1.2 Spezifikationen

Länge × Breite × Höhe	665* * mm660425
Gewicht	25kg (Gewicht ohne Farbe)
Betriebstemperaturbereich	5~40°C
Wasserdicht und staubdicht	IPX5
Hauptmaterial	Q235 / SPCC / ABS
Volumen des Farbeimers	8 L
Ritzgeschwindigkeit	(1-) km / h2

Einstellbereich für die Anreißbreite	5 ~ cm12
Einstellbereich der Düsenhöhe	3 ~ 8cm (basierend auf dem Boden)
Nennleistung	70 W
Nennspannung	14.4 V
Maximaler Eingangsstrom	5 A
Betrieb mit voller Leistung	2 h

2. Struktur- und Installationswerkzeuge

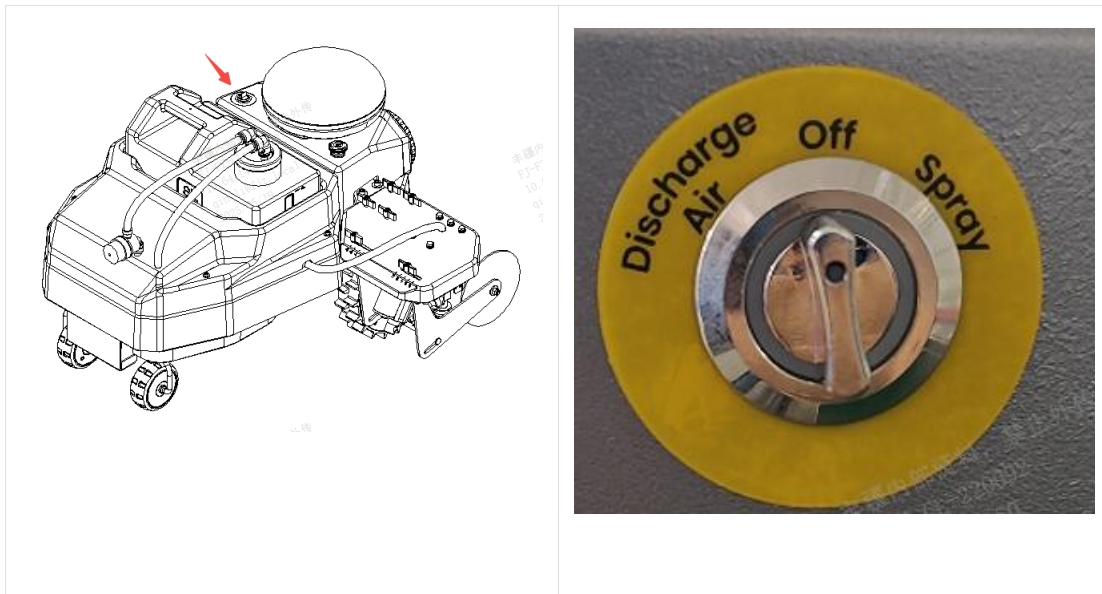
! **Achtung!**Die im Handbuch gezeigten Produkte sind von allgemeiner Konfiguration. Wenn die tatsächliche Ware erhalten oder es gibt einen leichten Unterschied, beziehen sich bitte auf das tatsächliche Produkt.



2,1 Packliste

1	Gastgeber	8	Adapter
2	Membranpumpe		
3	Vorfilter		
4	Schnellverschlusskappe mit flacher Öffnung x2		
5	Farbeimer		
6	Schnellverschluss-Kappendichtung x5		
7	Adapter		

2.2 Schlüssel und Etiketten



Elektrischer Schaltkasten mit drei Geschwindigkeiten und Schaltfunktion:

1	Wenn der Schalter nach links umgedreht wird, ist er ausgefahren.
2	Wenn der Schalter nach rechts umgedreht wird, ist er lackiert.
3	Wenn sich der Schalter in der mittleren Position befindet, ist er geschlossen.

Schritt 3 Installieren

3.1 Sicherheitshinweise



Um Personenschäden und Geräteschäden zu vermeiden, lesen Sie bitte vor der Installation die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch sorgfältig durch.

Bitte beachten Sie, dass die folgenden Sicherheitshinweise nicht alle möglichen Risikoszenarien abdecken können.

Sicherheit beim Einbau und Ausbau

1. Die regnerische und verschneite Umgebung ist für den Betrieb des Geräts nicht förderlich, installieren Sie es daher nicht in einer solchen Umgebung.
2. Es ist strengstens verboten, Geräte an dunklen und feuchten Orten zu

installieren.

3. Bitte installieren und demontieren Sie das Gerät gemäß der im Handbuch beschriebenen korrekten Installationsmethode.
4. Bitte schalten Sie vor der Installation und Demontage alle Netzteile aus und entfernen Sie das Batterieendkabel, um Schäden am Gerät durch eine stromführende Demontage zu vermeiden.

3.2 Elektrische Sicherheit

1. Bei der Durchführung von Elektroarbeiten sind die örtlichen Vorschriften und Vorschriften zu beachten. Das zuständige Personal muss über die entsprechenden Arbeitsqualifikationen verfügen.
2. Bitte prüfen Sie sorgfältig, ob im Arbeitsbereich potenzielle Gefahren bestehen, z. B. am Straßenrand von Hochspannungsleitungen.
3. Vor dem Einbau ist es notwendig, die Position des Notstromschalters zu kennen. Im Falle eines Unfalls muss der Netzschalter zuerst ausgeschaltet werden.
4. Wenn Sie das Gerät ausschalten müssen, überprüfen Sie sorgfältig, ob das Gerät normal ausgeschaltet wurde.
5. Bitte stellen Sie das Gerät nicht an einen feuchten Ort und lassen Sie keine Flüssigkeiten in das Innere der Markierungsmaschine gelangen.
6. Unsachgemäßer elektrischer Betrieb kann Unfälle wie Feuer oder Stromschlag verursachen und schwere oder sogar tödliche Verletzungen des menschlichen Körpers und Schäden an Geräten verursachen.
7. Stellen Sie sicher, dass alle Anschlusskabel in gutem Zustand sind. Wenn es irgendwelche Schäden gibt, hören Sie bitte auf zu verwenden und ersetzen Sie das Kabel durch ein neues, bevor Sie es verwenden.
8. Elektrowerkzeugstecker müssen mit der Steckdose übereinstimmen. Ändern Sie den Stecker in keiner Weise. Elektrowerkzeuge, die geerdet werden müssen, dürfen keine Adapterstecker verwenden. Verwenden Sie Originalstecker und passende Steckdosen, um das Risiko eines Stromschlags zu verringern.

3,3 Persönliche Sicherheit

1. Seien Sie bei der Bedienung von Elektrowerkzeugen wachsam, konzentrieren Sie sich auf den aktuellen Betrieb und folgen Sie dem gesunden Menschenverstand. Bedienen Sie Elektrowerkzeuge nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Drogen stehen. Eine kurzzeitige Nachlässigkeit bei der Bedienung von Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen.
2. Verwenden Sie persönliche Schutzvorrichtungen. Tragen Sie jederzeit eine Schutzbrille. Die Verwendung von Schutzvorrichtungen wie Staubmasken, rutschfesten Schuhen, Schutzhelmen oder Gehörschutz unter den richtigen Bedingungen kann Personenschäden reduzieren.

3. Verhindern Sie ein versehentliches Anfahren. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter in der Position OFF befindet, bevor Sie das Netzteil und / oder den Akku einschalten und Werkzeuge aufnehmen oder tragen.
4. Das Halten eines Werkzeugs mit dem Finger am Schalter oder das Aufladen bei eingeschaltetem Schalter kann zu einem Unfall führen.
5. Entfernen Sie alle verstellbaren Sechskantschlüssel oder verstellbaren Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug in Betrieb nehmen. Ein verstellbarer oder verstellbarer Sechskantschlüssel, der an den rotierenden Teilen des Elektrowerkzeugs verbleibt, kann zu Verletzungen führen.
6. Überstrecken Sie Ihre Arme nicht. Stehen Sie immer still und halten Sie Ihren Körper im Gleichgewicht. So haben Sie im Falle eines Unfalls mehr Kontrolle über Ihre Elektrowerkzeuge.
7. Kleiderordnung. Keine lose Kleidung oder Accessoires. Stellen Sie sicher, dass Haare und Kleidung von beweglichen Teilen ferngehalten werden. Lose Kleidung, Accessoires oder lange Haare können in bewegliche Teile verwickelt werden.
8. Wenn eine Anschlussvorrichtung für Staubsauger- und Staubsammelgeräte vorhanden ist, stellen Sie sicher, dass diese gut angeschlossen und ordnungsgemäß verwendet werden. Der Einsatz von Staubsammelgeräten kann staubbedingte Gefahren verringern.
9. Nehmen Sie es nicht auf die leichte Schulter, weil Sie mit dem Werkzeug vertraut sind, und ignorieren Sie die Sicherheitsrichtlinien des Werkzeugs. Jede Fahrlässigkeit kann im Handumdrehen zu schweren Verletzungen führen

3,4 Verwendung und Vorsichtsmaßnahmen bei Elektrowerkzeugen

1. Verwenden Sie keine Elektrowerkzeuge. Verwenden Sie die richtigen Elektrowerkzeuge für den jeweiligen Zweck. Der Betrieb mit der vorgesehenen Leistung gewährleistet, dass Elektrowerkzeuge ihre Arbeit effizienter und sicherer erledigen.
2. Verwenden Sie keine Elektrowerkzeuge mit ausgefallenen Schaltern. Elektrowerkzeuge, die nicht durch Schalter gesteuert werden können, sind äußerst gefährlich und müssen repariert werden.
3. Trennen Sie vor dem Einstellen, Austauschen von Zubehör oder Aufbewahren von Elektrowerkzeugen die Stromversorgung und / oder entfernen Sie den Akku (falls abnehmbar). Diese vorbeugende Sicherheitsmaßnahme verringert das Risiko eines versehentlichen Startens von Elektrowerkzeugen.
4. Bewahren Sie ungenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf und verbieten Sie die Bedienung von Elektrowerkzeugen durch Personal, das mit Elektrowerkzeugen und entsprechenden Anweisungen nicht vertraut ist. Ungeschulter Gebrauch von Elektrowerkzeugen kann gefährlich sein.

5. Wartung von Elektrowerkzeugen und deren Zubehör. Prüfen Sie, ob bewegliche Teile verlegt sind oder stecken bleiben, ob Teile beschädigt sind und ob andere Bedingungen vorliegen, die den Betrieb von Elektrowerkzeugen beeinträchtigen. Wenn es Schäden gibt, sollten Elektrowerkzeuge vor dem Gebrauch repariert werden. Viele Unfälle werden durch unsachgemäße Wartung von Elektrowerkzeugen verursacht.
6. Befolgen Sie diese Anweisungen und verwenden Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör usw. entsprechend den Betriebsbedingungen und dem Inhalt. Die Verwendung von Elektrowerkzeugen für unbeabsichtigte Zwecke kann gefährlich sein.
7. Halten Sie die Griff- und Grifffläche trocken, sauber und fettfrei. Im Falle eines Unfalls können rutschige Griffe und Griffflächen die sichere Bedienung und Kontrolle des Werkzeugs beeinträchtigen.

3.5 Reparatur

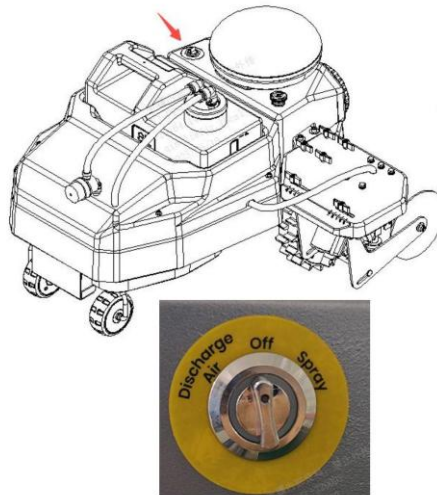
1. Elektrowerkzeuge müssen von qualifiziertem Wartungspersonal mit denselben Ersatzteilen repariert werden. Dadurch wird die Sicherheit der Elektrowerkzeuge gewahrt.
2. Reparieren Sie beschädigte Akkus nicht selbst. Der Akku sollte vom Hersteller oder einem autorisierten Dienstleister repariert werden.

3.6 Installationsschritte

1. Bereiten Sie ein Paar Handschuhe vor, und andere Installationswerkzeuge werden mit der Maschine geliefert. Organisieren und ordnen Sie alle Teile und Installationswerkzeuge des Anreißmaschinensatzes.
2. Halten Sie die Markiermaschine an einem ebenen und sauberen Ort an.

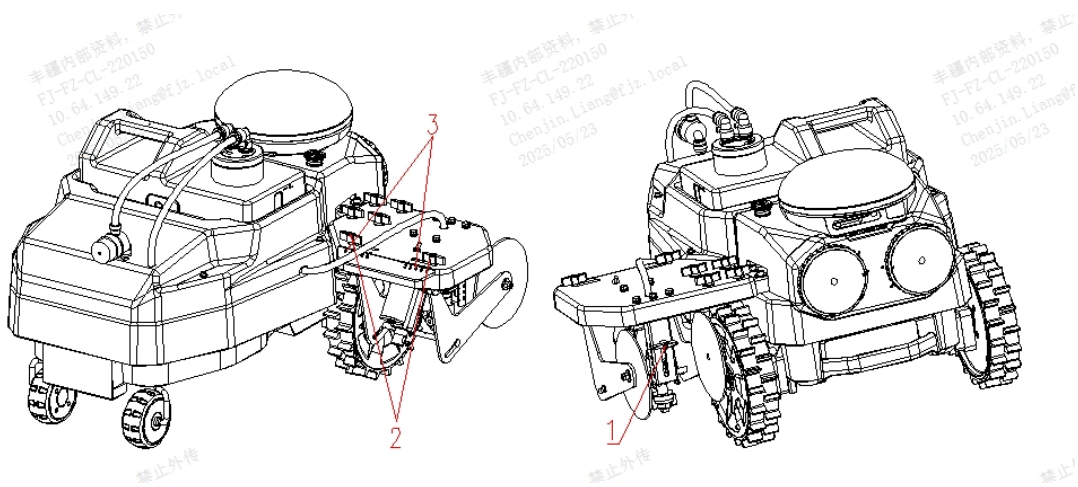
3.7 Knopfschaltertest

Scribing Maschine Körper oben Kit elektrische Schaltkasten vorne Es gibt einen Drehknopfschalter, wie in der Abbildung unten dargestellt, und die Funktionen des Drehknopfschalters sind wie folgt:



- Wenn der Schalter nach links gedreht wird, ist es das Abgas (Discharge Air).
- Wenn der Schalter nach rechts umgedreht wird, ist er lackiert.
- Wenn sich der Schalter in der mittleren Position befindet, befindet er sich im ausgeschalteten Zustand.

3,8 Einstellung von Linienbreite und Düsenhöhe



- Der Knopf Nr. 1 dient dazu, die Höhe der Düse einzustellen, den Knopf loszulassen, um die Höhe zu erhöhen, und die Höhe zu verringern.
- Der Knopf Nr. 2 dient zum Einstellen der Breite der Schallwand, die beiden Knöpfe werden zu beiden Seiten bewegt, um die Linienbreite zu erhöhen, und zur Mitte hin eingestellt, um die Linienbreite zu verringern.
- Auf der Vorderseite der Düse Nr. 3 befindet sich eine Skala, mit der die Breite der eingestellten Linienbreite grob beobachtet werden kann.

Schritt 4 Vor Gebrauch vorbereiten

4.1 Auswahl der Farbe

1. Die gewählte Farbe sollte auf Wasserbasis sein, das Gras auf dem Spielfeld nicht schädigen und den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.
2. Vorsichtsmaßnahmen beim Malen:
 - **Kontrollkontrolle:** Lokale Belüftung ist erforderlich, wenn das Produkt im Wirkungsbereich versprüht, erhitzt oder getrocknet wird.
 - **Atmung:** Testen Sie das Sprühen in einem engen Raum (Innenraum), eine Maske ist erforderlich.
 - **Hände:** Um direkten Kontakt zu vermeiden, tragen Sie Handschuhe.
 - **Augen:** Um Spritzer zu vermeiden, tragen Sie eine Schutzbrille.
 - **Haut:** Um Spritzer zu vermeiden, tragen Sie einen Overall.

! Achtung!

Farbe gelangt versehentlich ins Auge: Bevor die Farbe trocknet, spülen Sie Ihre Augen mindestens 10 Minuten lang mit viel Wasser aus. Wenn Sie sich unwohl fühlen, suchen Sie einen Arzt auf.

Hautkontakt mit Farbe: Bevor die Farbe trocknet, entfernen Sie kontaminierte Kleidung und waschen Sie Ihre Haut mit Wasser und Seife.

Versehentlich die Farbe verschluckt: Trinken Sie viel Wasser, vermeiden Sie Erbrechen und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.

Farbe Feuerlöschmethode: Es kann mit Wasser, Schaum, Kohlendioxid oder Trockenpulver-Löschmittel gelöscht werden.

5. Setzen Sie den RTK ein

Wenn Sie eine Ntrip-basierte Netzwerk-RTK-Dienstnummer haben, können Sie eine Netzwerk-RTK-Ortungslösung verwenden, ohne eine RTK-Antenne zu installieren.

5.1 Einsatz von RTK-Antennen der Basisstation

Um die Leistung des RTK-Systems zu optimieren, muss sich die RTK-Antenne in einem offenen Bereich befinden, in dem Satellitensignale empfangen werden. Sie können die RTK-Referenzstation auf einem flachen, offenen Gelände oder an einer Wand oder einem Dach installieren. Im Allgemeinen kann die RTK-Antenne auf dem Boden platziert werden. Wenn Sie jedoch mehrere Stufen haben, empfehlen wir, die RTK-Antenne an der Wand oder auf dem Dach anzubringen, um die Stabilität und Abdeckung zu verbessern.

5.1.1 Installieren Sie den RTK auf dem Boden

Wenn die an der Wand / auf dem Dach installierte RTK-Antenne nicht für Ihren Anwendungsfall geeignet ist, können Sie unser [Stativ-Kit] -Zubehör kaufen. Sie können die detaillierten Anweisungen unten lesen.

Standortanforderung

Wählen Sie den geeigneten Ort für die Installation der Referenzstation. Die Anforderungen sind wie folgt:

1. Wählen Sie einen Ort, an dem sich keine Bäume oder Türme in der Nähe befinden. Platzieren Sie Ihre RTK-Antenne und Ihr Stativ auch auf offenen Feldern und in höchstmöglichem Gelände;
2. Wählen Sie ein Grundstück mit dichtem Boden, um sicherzustellen, dass sich die Position nach der Installation nicht bewegt.
3. Die Position wird durch die Auswirkungen des Betriebs von Maschinen nicht beeinträchtigt.
4. Wählen Sie einen Ort, der leicht zu finden ist.

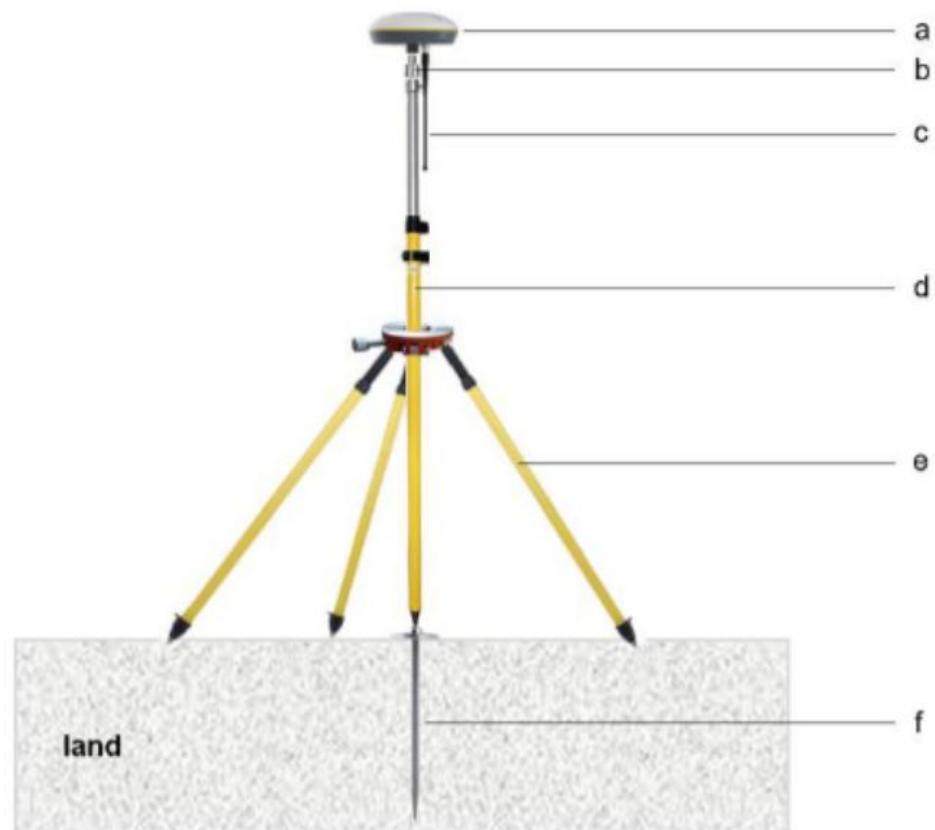
Installationsanleitung

1. Es wird empfohlen, die erste Installation des Empfängers in der folgenden Reihenfolge durchzuführen:

- A. Vergraben Sie auf dem ausgewählten Grundstück den Messpfahl der Referenzstation in den Boden und verdichten Sie ihn; die Oberseite des Markierungsstifts ist bündig mit dem Boden; markieren Sie die Position des Markierungsstifts für eine einfache Verwendung beim nächsten Mal.
- B. Entfernen Sie den Empfänger, den Antennenadapter und die Funkantenne. Schließen Sie dann die Funkantenne und den Antennenadapter des Empfängers an. Der Empfänger muss an der Mittelstange des Stativs montiert werden; schalten Sie ihn dann ein.
- C. Legen Sie die Unterseite der Mittelstange des Stativs auf den Markierungsstift, treten Sie auf die drei Beine des Einstellstativs; stellen Sie die Länge der drei Beine ein, um die horizontalen Blasen über dem Stativ zu zentrieren.
- D. Stellen Sie die mittlere Stange des Stativs auf die entsprechende Höhe ein: 1,5 bis 1,7 Meter (stellen Sie sicher, dass Sie jedes Mal die gleiche Höhe einstellen)
- E. Konfigurieren Sie die Koordinaten der Startreferenzstation über die Software-App und zeichnen Sie den Startkoordinatenwert der aktuellen Position auf.
- F. Beginnen Sie mit Ihrer Anreißaufgabe.

2. Sekundärer Betrieb:

Suchen Sie zunächst den Markierungspunkt des ersten Vorgangs, wiederholen Sie die Schritte b und c und starten Sie dann den Empfänger der Referenzstation mit dem Koordinatenwert des ersten Starts und starten Sie den Vorgang.



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|----------------|
| a | V1 receiver | d | Alignment pole |
| b | Adaptor with 5/8-inch screw | e | Tripod |
| c | Radio antenna | f | Marking pin |

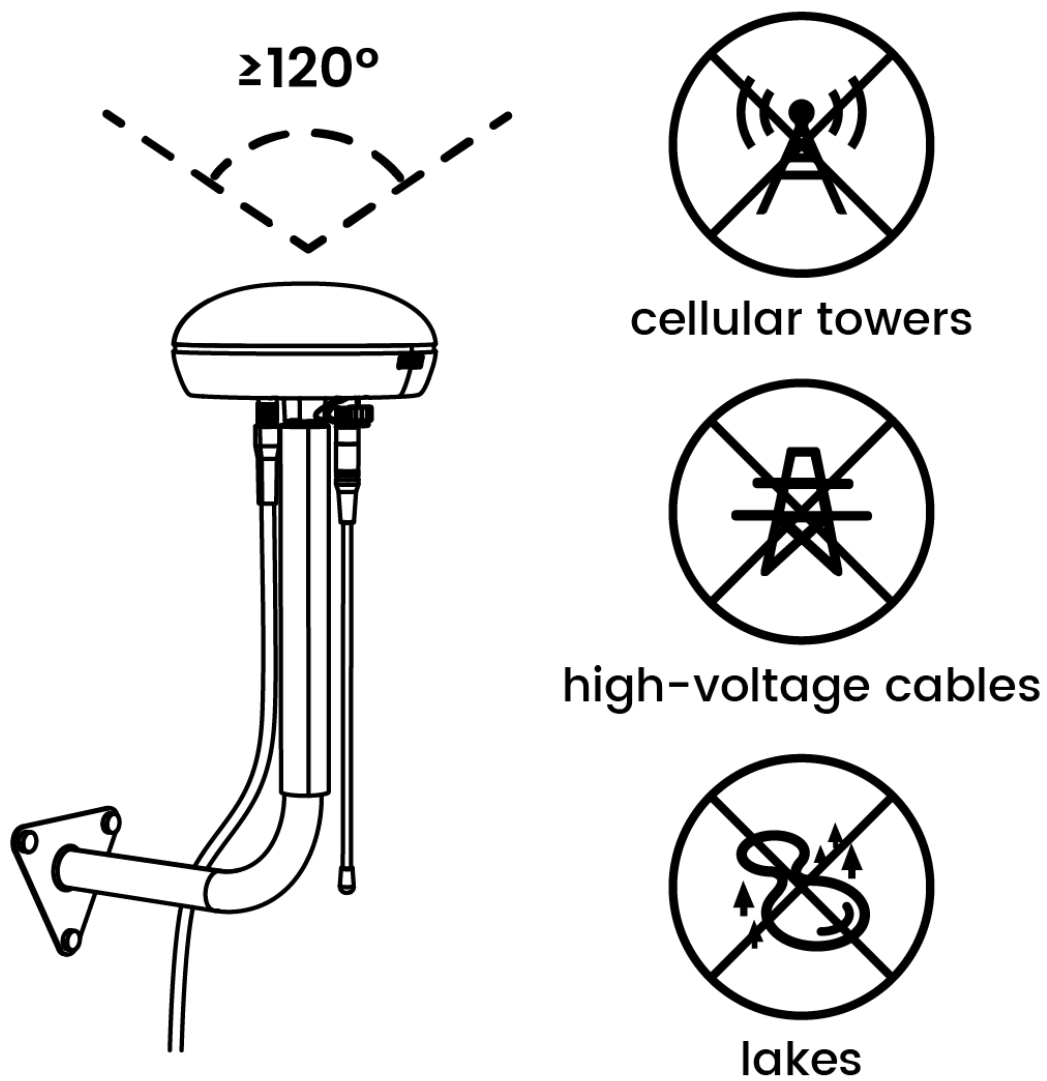
3. Die Schritte zum Entfernen des Empfängers sind wie folgt:

- A. Entfernen Sie den Empfänger und schalten Sie ihn aus; entfernen Sie die Funkantenne und den Antennenadapter;
- B. Klappbares Stativ;

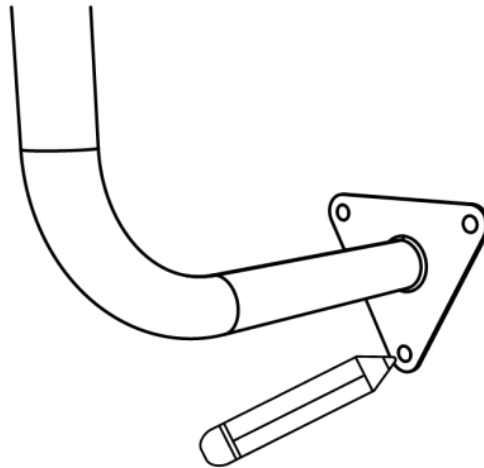
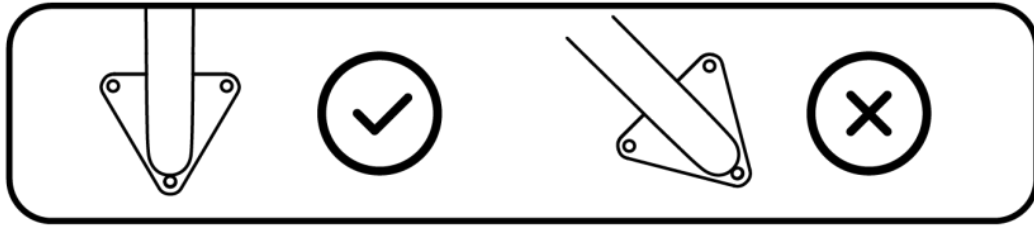
5.1.2 Installieren Sie RTK-Antennen an Wänden / Dächern

1. RTK-Antennen sollten in offenen Bereichen wie Dächern oder Wänden installiert werden.
2. Stellen Sie sicher, dass ein teilweise ungehinderter Himmel in einem Winkel von 120 Grad vorhanden ist.
3. Installieren Sie RTK-Antennen in mindestens 500 Metern Entfernung von

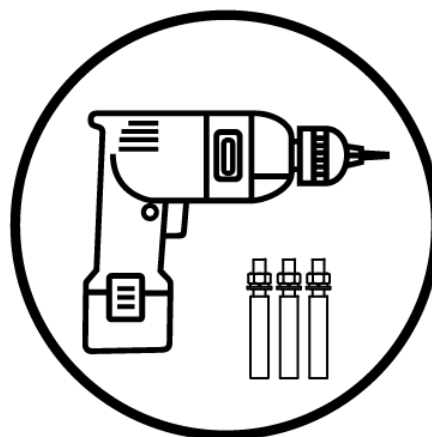
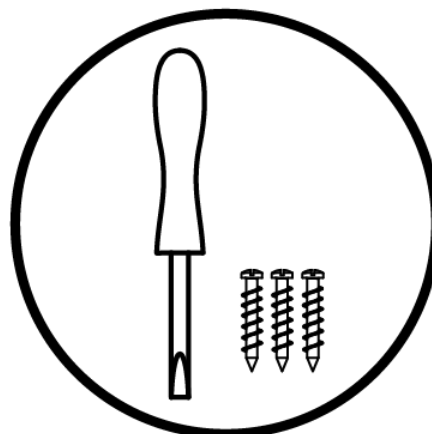
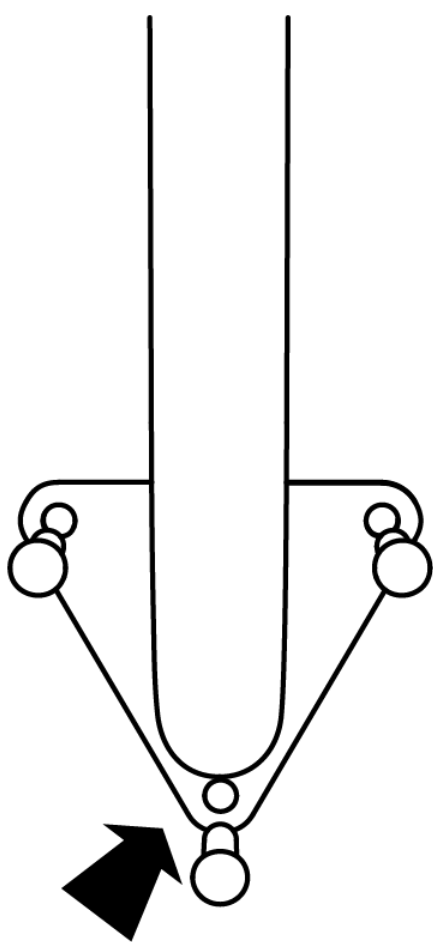
Basisstationen, Hochspannungskabeln und Seen.



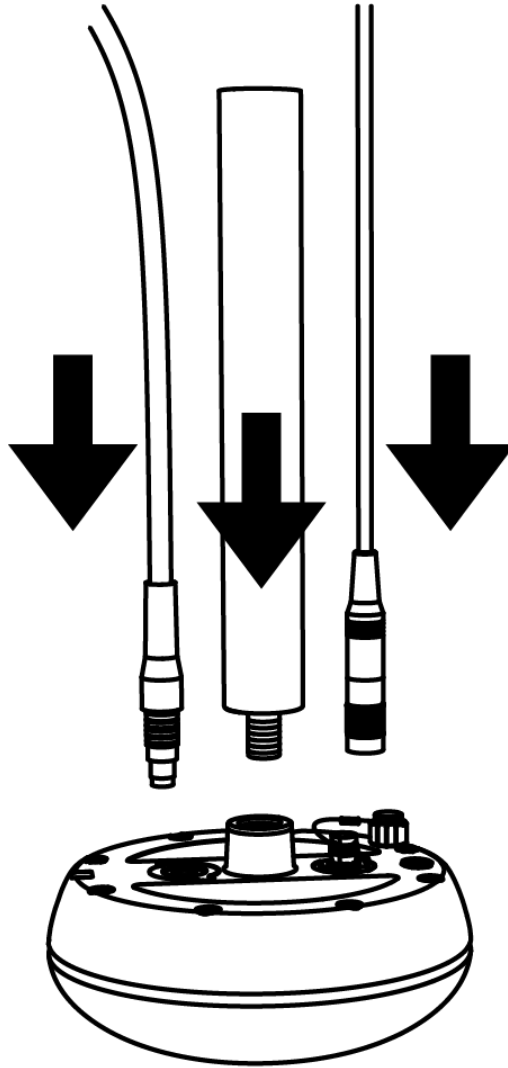
4. Markieren Sie die Einbauposition der gebogenen Montagestange an der Wand.
5. Die Montagestange muss senkrecht nach oben positioniert werden.



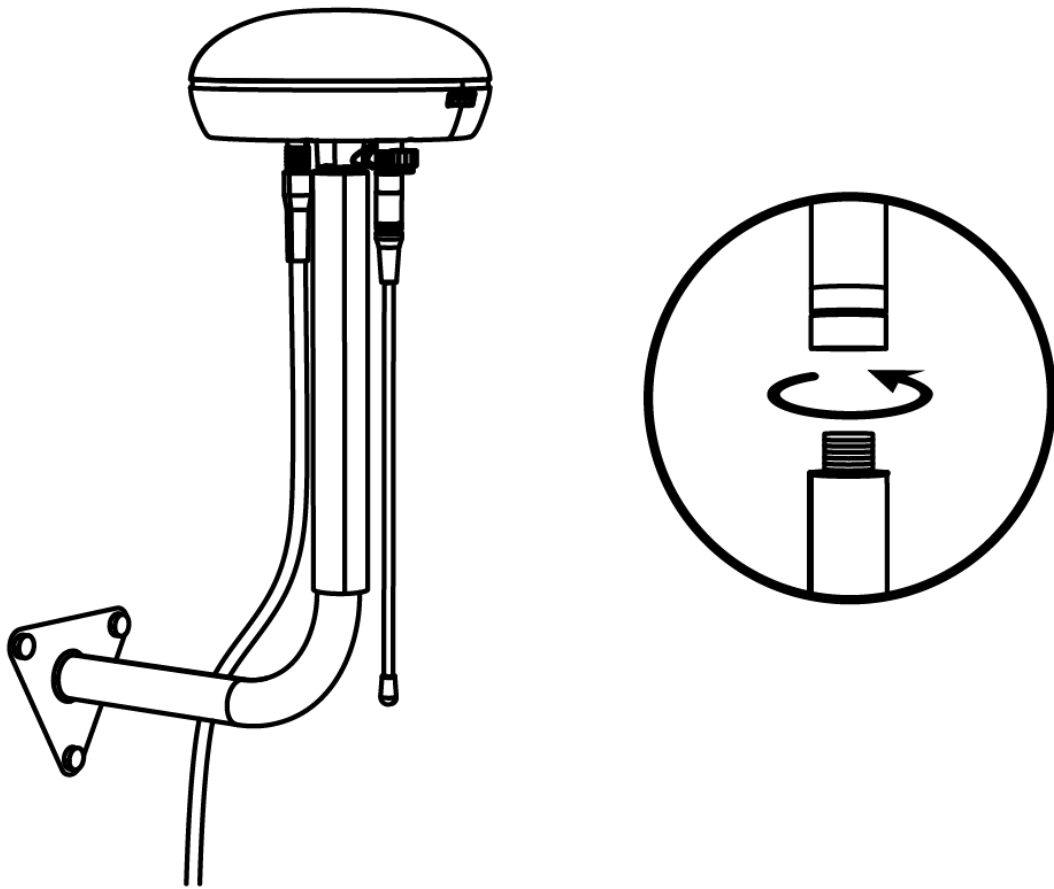
6. Wählen Sie die passenden Schrauben entsprechend dem Wandmaterial und bohren Sie Löcher in der markierten Position.
7. Für Holzwände: Verwenden Sie M6-Schrauben und Schraubendreher.
Für Betonwände: Verwenden Sie M8-Dehnschrauben und Elektrowerkzeuge (im Lieferumfang enthalten).



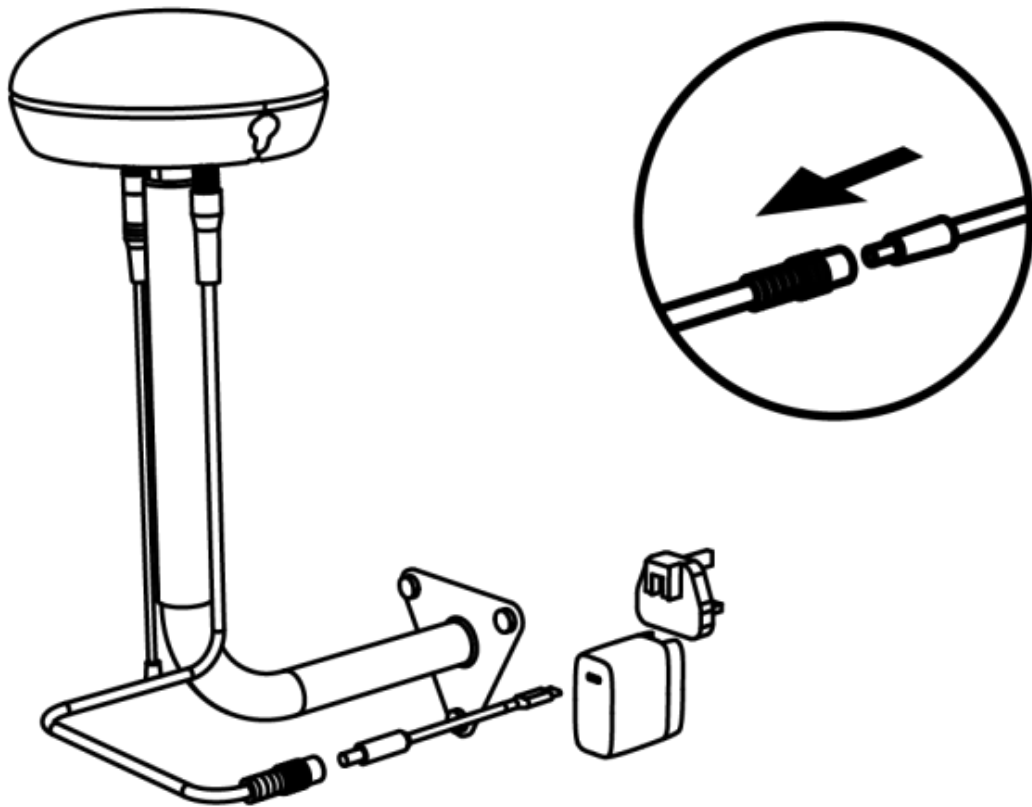
8. Installieren Sie den geraden Pol, die HF-Antenne und das Netzkabel (5 m) an der RTK-Basisstation.



9. Befestigen Sie die beiden Montagestangen sicher.



10. Stecken Sie das DCUSB-C-Kabel, den Adapter und den Netzadapterstecker in die Steckdose, um die RTK-Basisstation zu aktivieren.



6. Gebrauchsanweisung

6.1 Vorbereitung

- Lesen und verstehen Sie die Sicherheitshinweise vor dem Gebrauch.
- Stellen Sie sicher, dass die RTK-Antenne eingesetzt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass in der Nähe ein gutes Wi-Fi- oder mobiles Hotspot-Signal verfügbar ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Bluetooth-Funktion Ihres Telefons aktiviert ist.

6.2 Laden Sie die Scribing Robot App herunter

Der Antrießroboter FJDynamics ist für die Verwendung mit der Anwendung konzipiert. Bitte laden Sie zuerst die Anwendung herunter. Sie können das iOS der Anwendung erhalten, indem Sie den QR-Code unten scannen oder nach {FJD Landscaping} auf Android oder im App Store suchen.



6.3 Registrieren Sie ein FJDynamics-Konto und melden Sie sich an

Wenn Sie bereits ein FJDynamics-Konto haben, siehe Nur Anmeldung.

Die Registrierung von Mobiltelefonnummern wird derzeit nur auf dem chinesischen Festland unterstützt.

6.3.1 Registrieren und anmelden

Nachdem Sie die App heruntergeladen haben, können Sie ein Konto erstellen, indem Sie die nachstehenden Anweisungen befolgen.

6.3.1.1 Melden Sie sich mit E-Mail an

1. Klicken Sie auf Jetzt registrieren.
2. Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Verifizierungscode senden und eine Verifizierungs-E-Mail wird an Ihre E-Mail-Adresse gesendet (falls nicht empfangen, überprüfen Sie bitte Ihren Junk-E-Mail-Ordner).
4. Geben Sie den Verifizierungscode ein (der Verifizierungscode ist 10 Minuten gültig, bitte klicken Sie erneut auf die Schaltfläche Senden, um eine neue Verifizierungs-E-Mail zu erhalten).
5. Legen Sie ein Passwort fest (Passwörter müssen zwischen 8 und 22 Zeichen groß sein und mindestens Kleinbuchstaben und Zahlen enthalten).

6. Lesen Sie die Nutzungsvereinbarung und die Datenschutzrichtlinie.
7. Klicken Sie hier, um die Registrierung und Anmeldung abzuschließen.

6.3.2 Nur anmelden

Sie können sich direkt anmelden, indem Sie Ihren Benutzernamen (z. B. E-Mail) + Passwort oder Ihren Benutzernamen (z. B. E-Mail) + Verifizierungscode eingeben. Prüfen Sie anschließend die Benutzervereinbarung und die Datenschutzrichtlinie und klicken Sie auf Anmelden, um auf die Hauptschnittstelle des Systems zuzugreifen.

Um die Sprache der App zu wechseln, klicken Sie bitte auf die obere rechte Ecke der Anmeldeseite.

10:24

📶 56%

🌐 English >

Log in with password

Phone number | **Email**

fjdmower@fae.com

Enter password

[Forgot Password](#)

Log in

[Sign up now](#)

[Log in with
verification code](#)

I have read and accepted [User Agreement](#) and

6,4 Facility Management

10:53



All ▾



No devices available

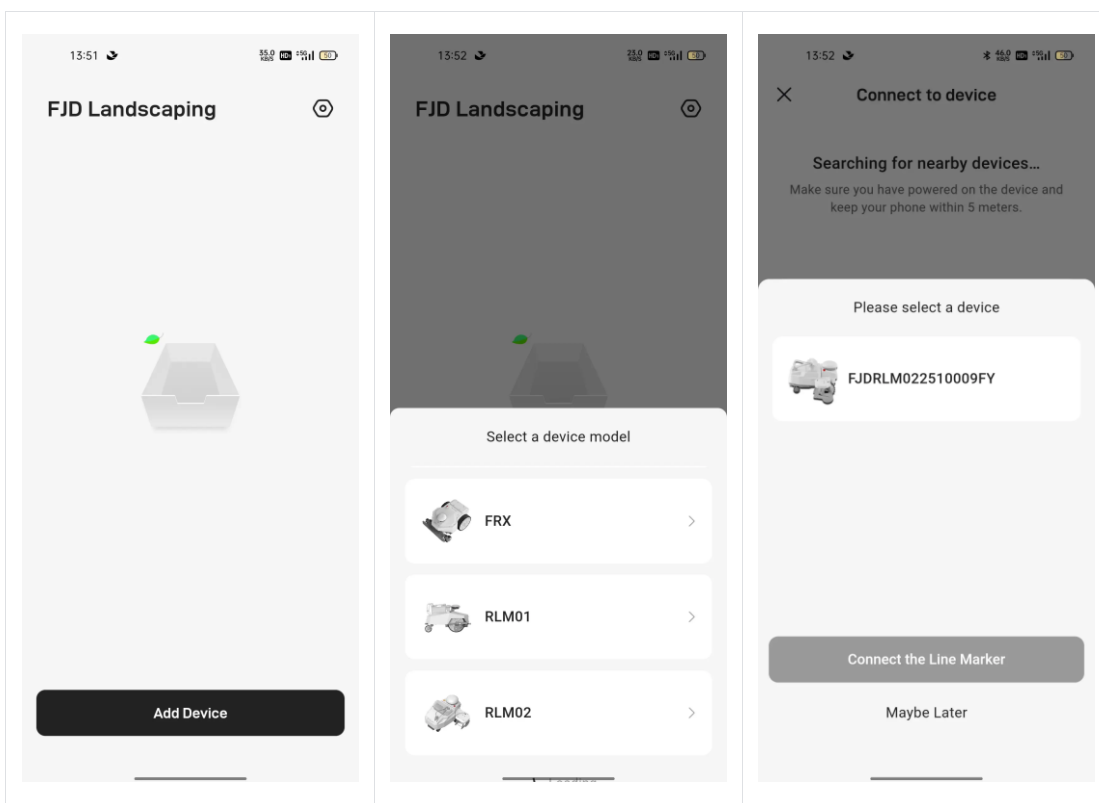
Add device

6,5 Hinzufügen eines Anreißroboters



Hinweis: Um sicherzustellen, dass die Bluetooth-Funktion normal funktioniert, vergewissern Sie sich bitte, dass die Bluetooth-Funktion des Mobiltelefons eingeschaltet ist und der Abstand zwischen dem Mobiltelefon und dem Markierungsroboter weniger als 3 m beträgt.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "+ Gerät hinzufügen".
2. Wählen Sie "RLM02" aus den Optionen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen zur Einrichtung der Robotermarkierungsmaschine.



6.5.1 den Anreißroboter mit dem Netzwerk verbinden



Anmerkung:

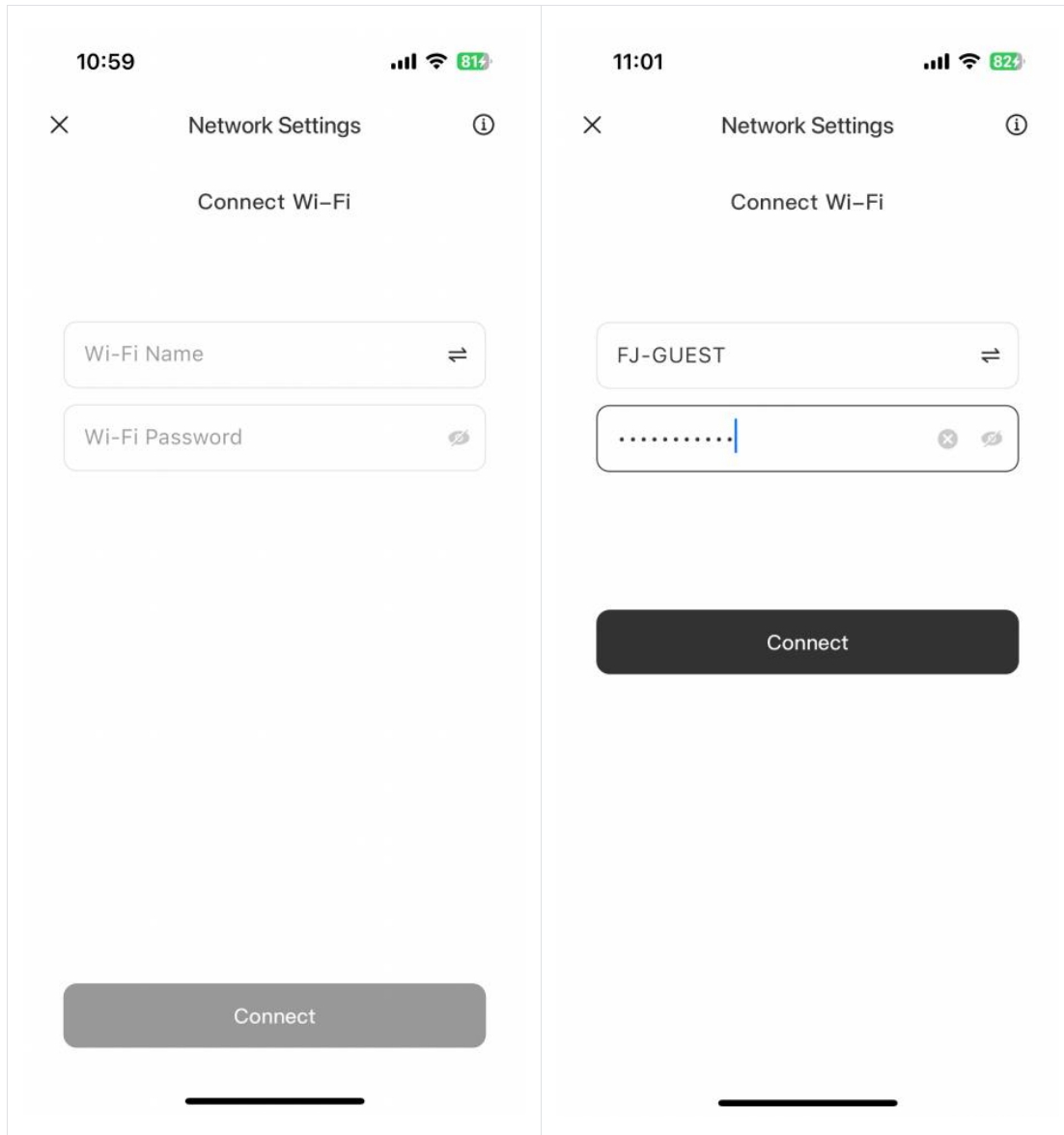
Der Markierungsroboter RLM02 unterstützt nur 2,4-GHz-Wi-Fi-Netzwerke.

Wenn Sie ein iOS-Gerät verwenden, kann der Anreißer nur eine Verbindung zu dem Wi-Fi-Netzwerk herstellen, mit dem Ihr Telefon verbunden ist. Verbinden Sie Ihr Telefon zunächst mit Wi-Fi und dann mit demselben Wi-Fi-Netzwerk.

Wenn Sie zum ersten Mal ein Gerät hinzufügen, wird der Netzwerkkonfigurationsprozess eingeleitet, nachdem Sie das Telefon dazu

gebracht haben, sich über Bluetooth mit dem Fahrzeug zu verbinden.

- Geben Sie einen Wi-Fi-Netzwerknamen ein oder wählen Sie ihn aus.
- Geben Sie das Wi-Fi-Passwort ein.
- Klicken Sie auf Fertig stellen.



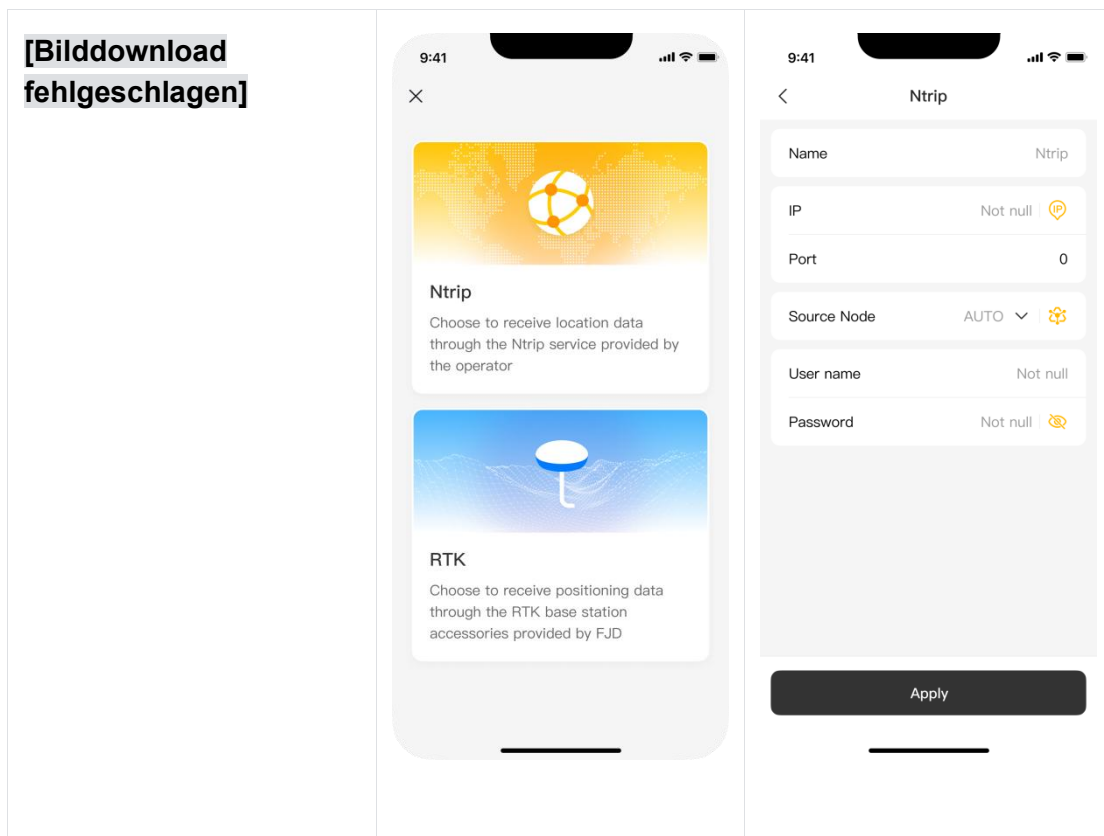
6.5.2 RTK-Referenzstation einrichten

Der Roboter Scriber unterstützt zwei RTK-Basisstationen: Ntrip-Netzwerk-RTK-Basisstation oder lokale RTK-Basisstation.

6.5.2.1 RTK-Referenzstation baut Ntrip-Netz auf

1. Wählen Sie Ntrip, wenn Sie das RTK bereitstellen.
2. Lesen Sie die Bereitstellungsanweisungen.
3. Geben Sie die erforderliche Ntrip-Netzwerk-RTK-Konfiguration ein.

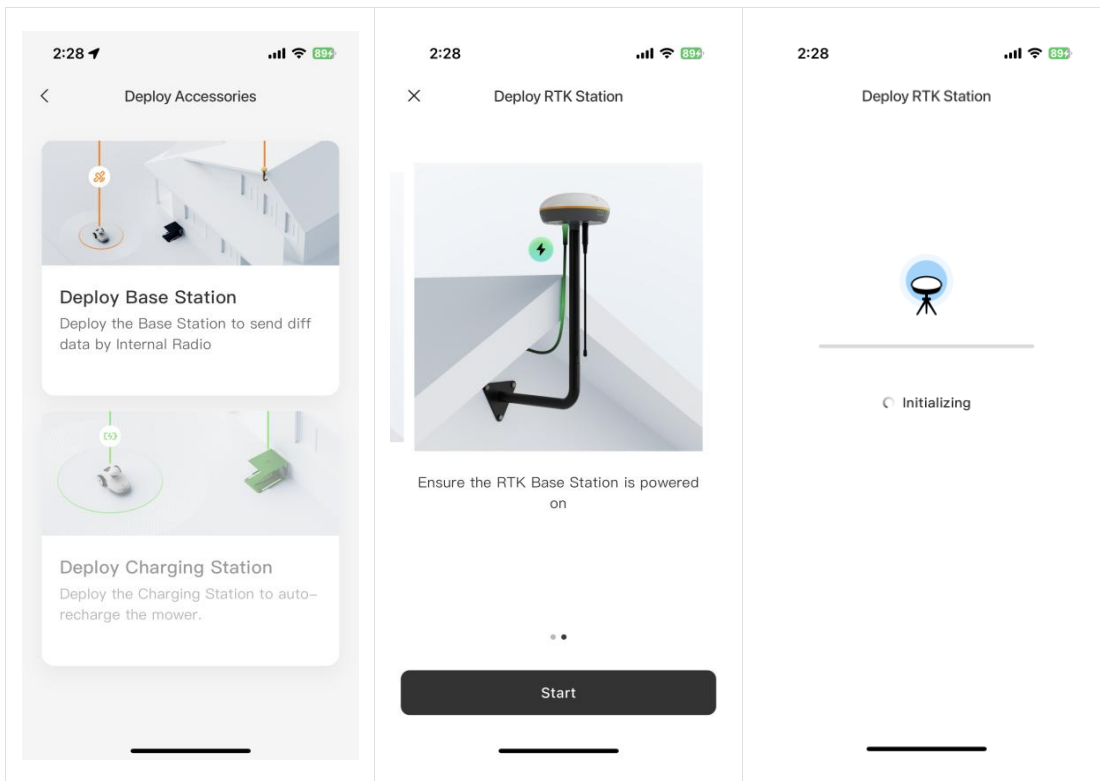
4. Warten Sie, bis die Bereitstellung der Basisstationsfunktion abgeschlossen ist.



6.5.2.2 Lokale RTK-Basisstationen einrichten

Vergewissern Sie sich, dass die RTK-Basisstation installiert und eingeschaltet ist, und stellen Sie sicher, dass das Telefon über Bluetooth mit dem Anreißroboter verbunden ist.

1. Wählen Sie einen Standort einer Basisstation aus.
2. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Vorbereitungsschritte abgeschlossen sind, klicken Sie auf Start.
3. Warten Sie, bis die Bereitstellung der Basisstationsfunktion abgeschlossen ist.



6.5.2.3 RTK-Referenzstationsanschluss

- Wifi

Unsere RTK-Referenzstation unterstützt Bluetooth-Konnektivität zu mobilen Geräten. Stellen Sie einfach die Stabilität und Funktionsfähigkeit der Bluetooth-Verbindung von mobilen Geräten für eine erfolgreiche Bereitstellung sicher.

- Bluetooth

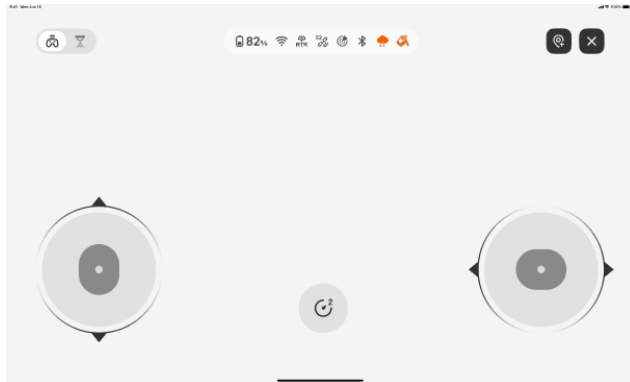
Unsere RTK-Referenzstation unterstützt Bluetooth-Konnektivität zu mobilen Geräten. Stellen Sie einfach die Stabilität und Funktionsfähigkeit der Bluetooth-Verbindung von mobilen Geräten für eine erfolgreiche Bereitstellung sicher.

- Hinweise zu RTKFM (= FM)

Angetrieben von der industriellen RTK-Technologie sind unsere RTK-Referenzstationen mit einem eingebauten Funkmodus ausgestattet, der die Datenübertragung des Satellitenortungssystems perfekt realisiert. RTK-Referenzstationen schließen die Verbindung automatisch über FM ohne manuelle Bedienung ab.

6,6 Fernbedienung

- Aufrufen des Fernbedienungsmodus



- Klicken Sie auf die Punktschaltfläche in der oberen rechten Ecke und rufen Sie den Punktmodus auf, wenn die Farbe von Schwarz auf Gelb wechselt.
- Bringen Sie das Auto zur RBI-Position, klicken Sie auf die RBI-Schaltfläche und zeichnen Sie die erste RBI-Position auf;
- Bewegen Sie das Fahrzeug zur zweiten RBI-Position und klicken Sie auf die RBI-Schaltfläche, ändern Sie die Anzahl der RBI von 1 auf 2 und zeichnen Sie die zweite RBI-Position auf;
- Und so weiter, Sie können mehrere Punkte treffen, mindestens zwei Punkte sind erforderlich.



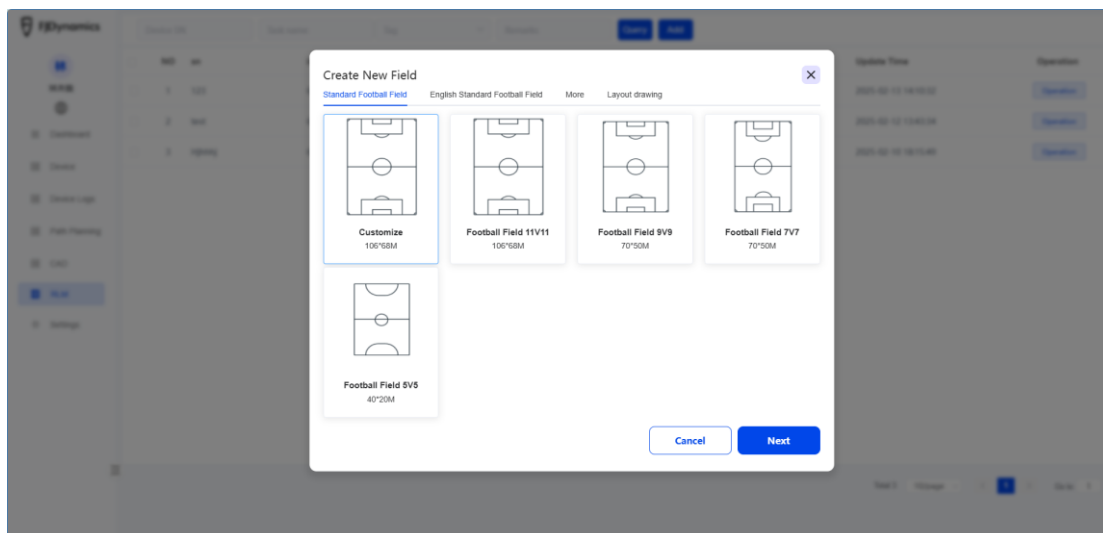
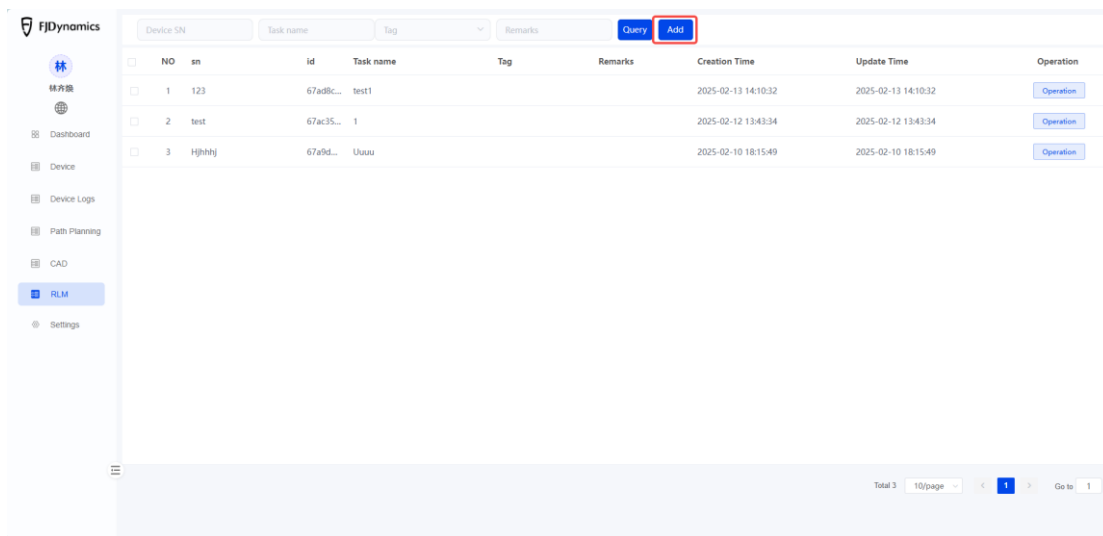
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Fertig stellen, um die Punktierung abzuschließen.



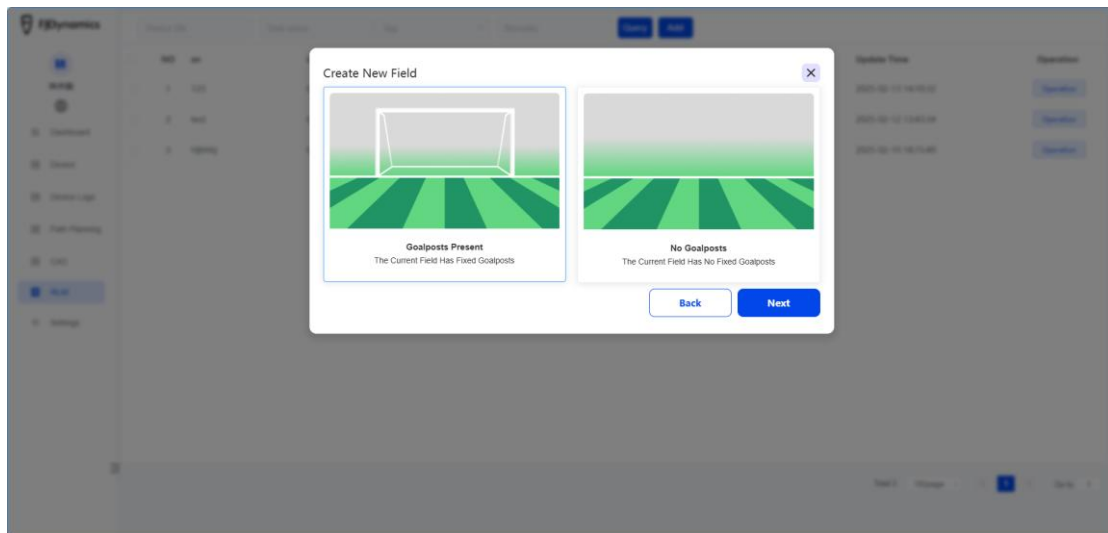
6. Kartenverwaltung7

6,1 Erstellen einer Karte7

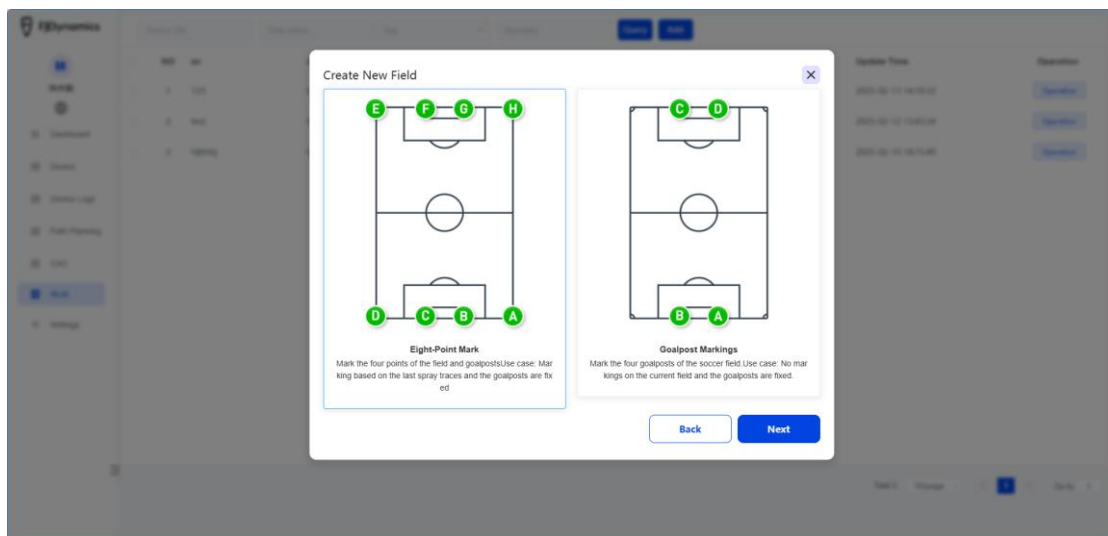
- Melden Sie sich bei der Kartenverwaltungsplattform an, klicken Sie in der Seitenleiste der Hauptseite auf "RLM", klicken Sie oben auf die Schaltfläche "Neu", rufen Sie die Seite [Neuer Veranstaltungsort] auf, wählen Sie die eingebauten Stadionzeichnungen "Standard-Fußballstadion / Englisches Standard-Fußballstadion / Mehr" aus, wählen Sie die entsprechenden Unterteilungszeichnungen aus und klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter".



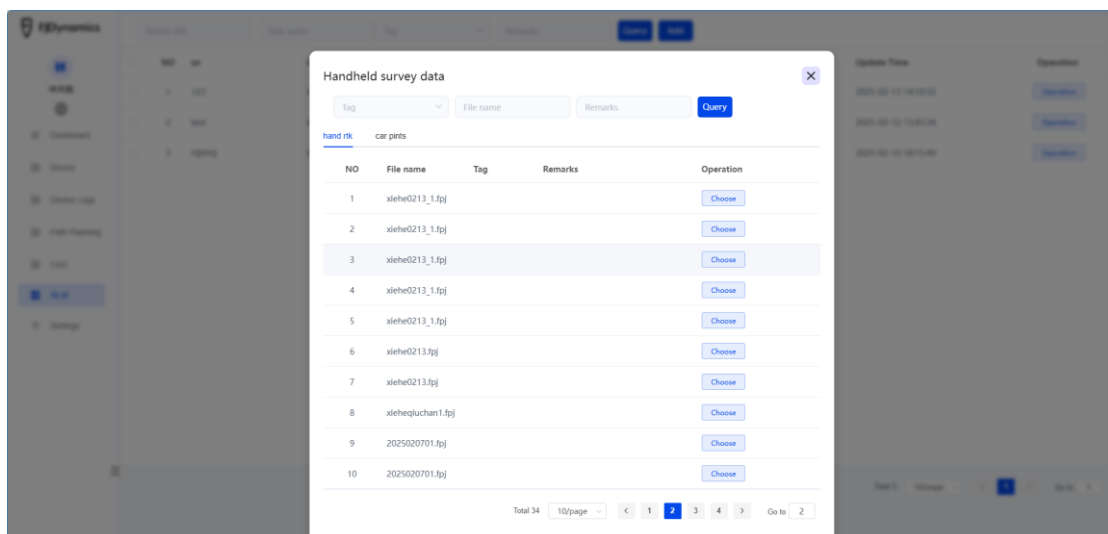
- Wählen Sie je nach der tatsächlichen Situation auf dem Spielfeld, ob es Torpfosten gibt.

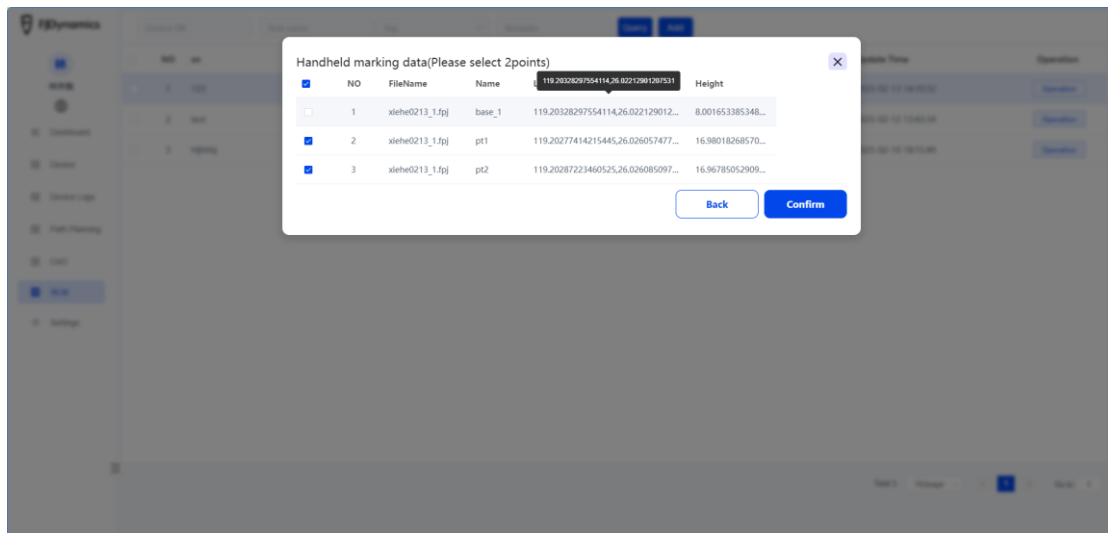


- Wählen Sie, wie der Kurs markiert werden soll

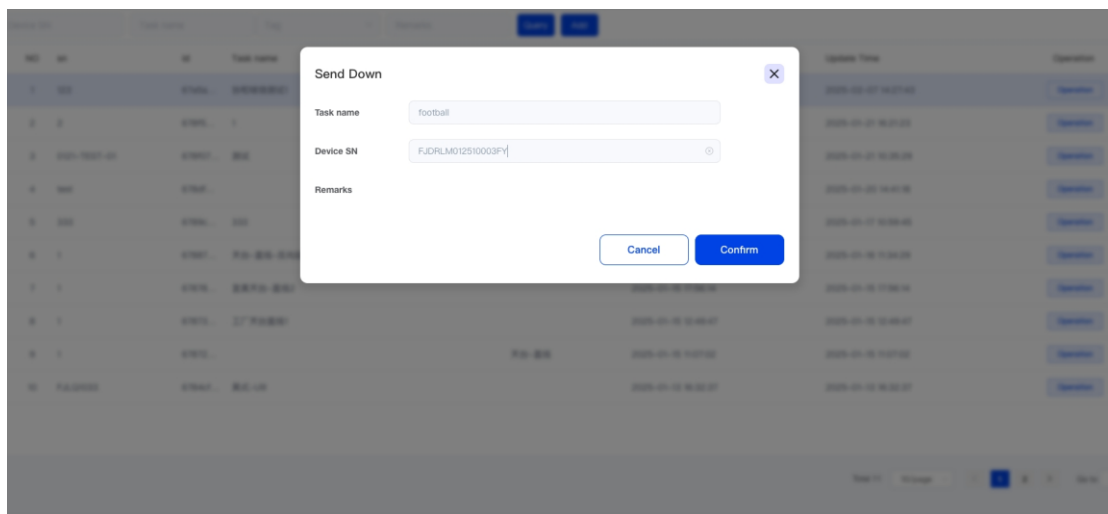
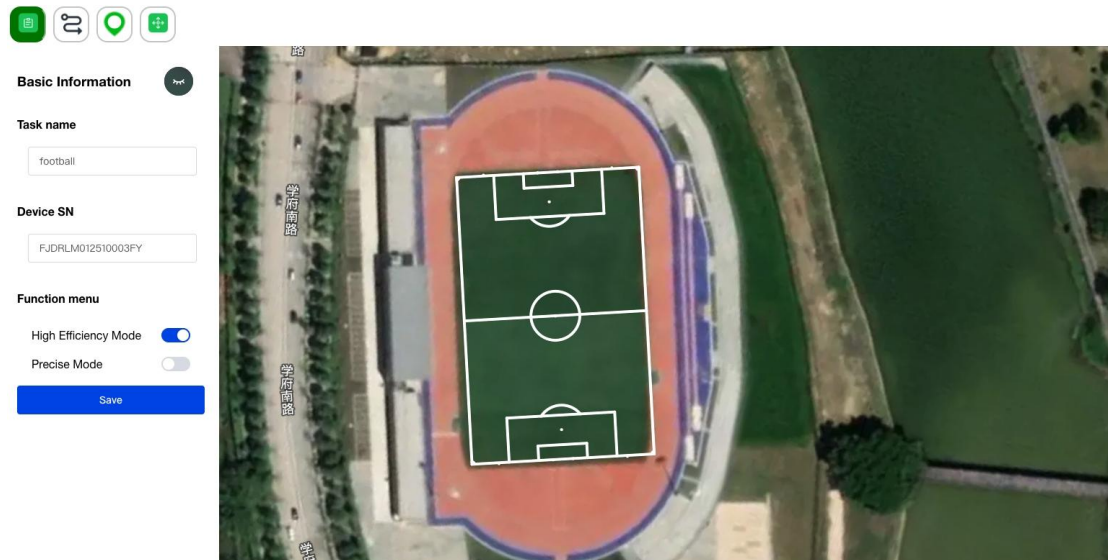


- Wählen Sie die Koordinatendaten aus, die von der Punktierung oder der Fernsteuerung erfasst werden





- Erstellen Sie eine Karte und senden Sie sie an den Anreißroboter, und Sie können die Karteninformationen auf der mobilen APP anzeigen.





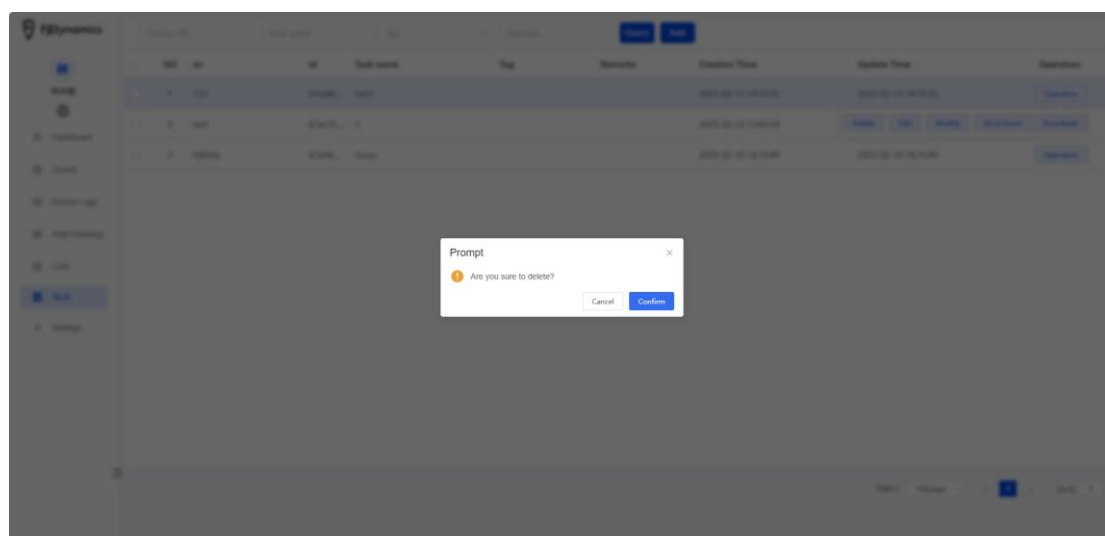
6,2 Löschen Sie die Karte7

- So löschen Sie eine Karte: Klicken Sie auf der Seite Kartenverwaltung auf den gewünschten Arbeitsbereich und dann auf Löschen und Bestätigen.

The screenshot shows the FJDynamics RLM interface. At the top, there are search filters for Device SN, Task name, Tag, and Remarks, along with 'Query' and 'Add' buttons. Below is a table with the following data:

NO	sn	id	Task name	Tag	Remarks	Creation Time	Update Time	Operation
1	123	67ad8c...	test1			2025-02-13 14:10:32	2025-02-13 14:10:32	Operation
2	test	67ac35...	1			2025-02-12 13:43:34		Delete Edit Modify Send Down Download
3	Hjhjhj	67a9d...	Ukazu			2025-02-10 18:15:49	2025-02-10 18:15:49	Operation

At the bottom right, there is a pagination control showing 'Total 3', '10/page', and 'Go to 1'.



6,3 RTK-Antenne kann nicht bewegt werden7

Bewegen Sie die RTK-Antenne nach dem Zeichnen der Karte nicht, da es sonst zu einer Abweichung zwischen dem tatsächlichen Arbeitsbereich und dem abgebildeten Arbeitsbereich kommen kann.

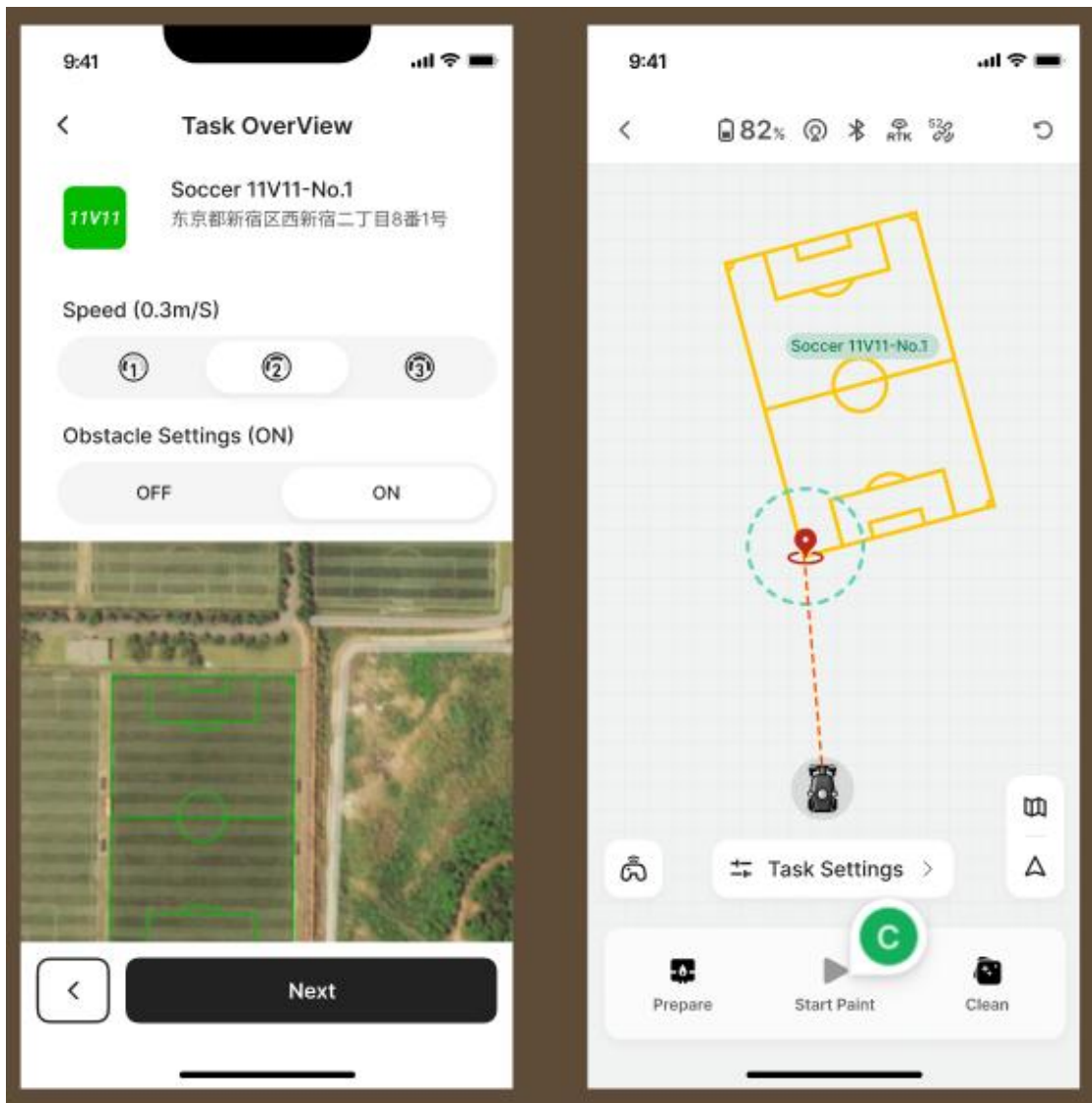
Wenn es eine RTK-Antenne gibt, die wirklich verlegt werden muss, entfernen und bauen Sie die Basisstation nach der Neupositionierung wieder auf und zeichnen Sie dann alle Kartierungsdaten neu.

6. Anreißer8

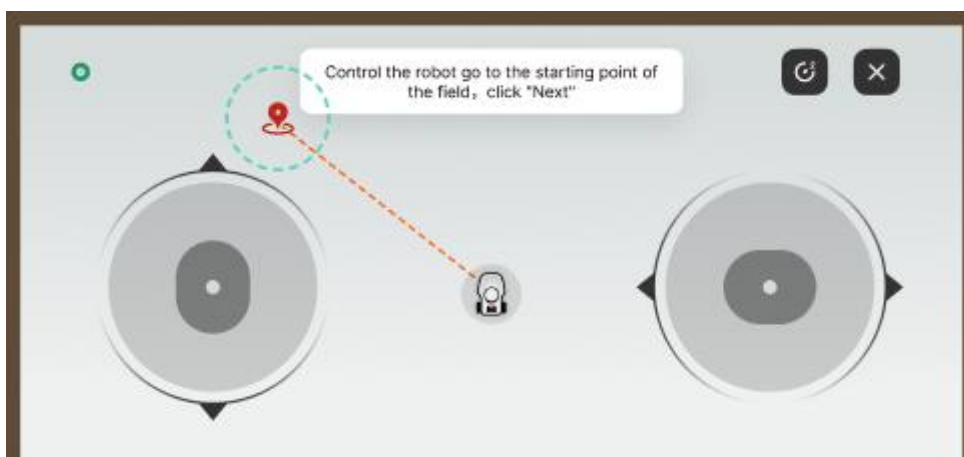
- Öffnen Sie die Kartenliste.



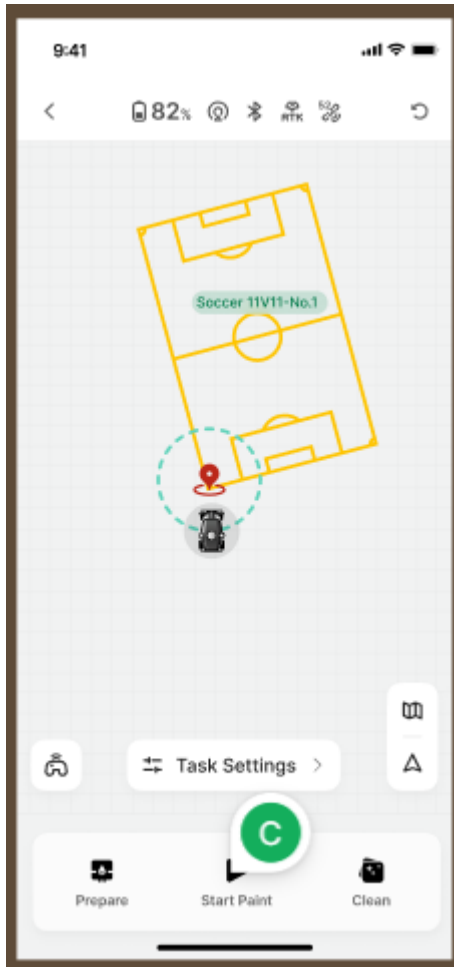
- Wählen Sie die Karte aus.



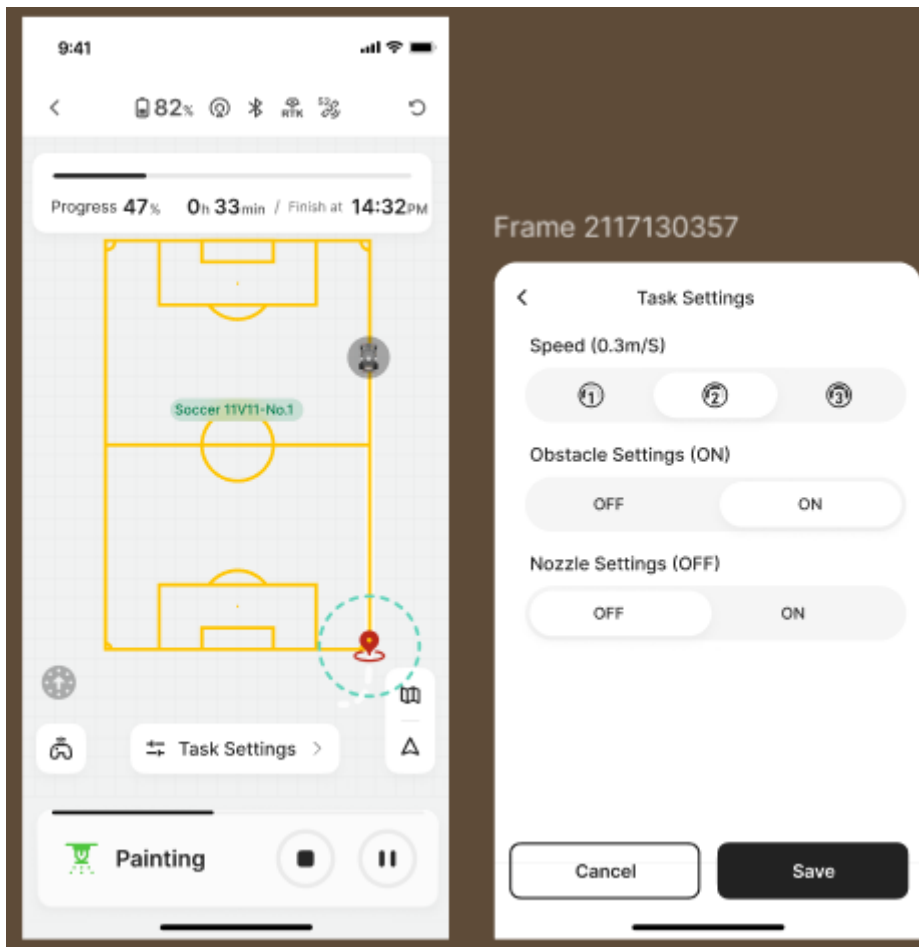
- Fernsteuerung der Anreißmaschine in den Teilungsbereich.



- Wählen Sie Anreißen starten.



- Während des Markierungsvorgangs können die Fahrzeuggeschwindigkeit, die Hindernisvermeidung und der Zustand des Düsensalters eingestellt werden.



7. Überlegungen zu den Hausaufgaben

7.1 Vorsichtsmaßnahmen vor dem Anreißen

- Bitte lesen Sie vor der Arbeit die Bedienungsanleitung.
- Bitte planen Sie die Arbeitszeit und vermeiden Sie Regentage, Schneetage, windige Tage, kalte Tage (Umgebungstemperatur $\leq 5^\circ\text{C}$), Hochtemperaturtage (Umgebungstemperatur $\geq 35^\circ\text{C}$), feuchte Tage (Umgebungsfeuchtigkeit $> 85\%$) und andere Schlechtwettereinsätze.
- Vor der Operation ist es notwendig, alle Hindernisse auf dem Rasen zu beseitigen und die Räumung von Nichtbedienern auf der Baustelle sicherzustellen.
- Vor dem Vorgang werden Farbe und Verdünnungsmittel (Wasser) im gewünschten Verhältnis gemischt, entsprechend der Dosierung zubereitet und nach gleichmäßigem Rühren verwendet.
- Drücken Sie den Drehknopfschalter an der Vorderseite des elektrischen Schaltkastens der Anreißmaschine, um die Absaug- und Lackierfunktionen abzuschließen. Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gas in der Rohrleitung beim Entlüften abgelassen wird; Achten Sie beim Umschalten auf Lackieren darauf, ob der Winkel, die Form usw. der versprühten Flüssigkeit den Anforderungen entsprechen.

7.2 Vorsichtsmaßnahmen beim Anreißen

- Beobachten Sie den Markierungsstatus der Markierungsmaschine in Echtzeit, z. B. ob die Geradheit der Markierungsstreifen erheblich abweicht. Wenn ja, stoppen Sie bitte rechtzeitig die Markierung und untersuchen Sie die Ursache weiter.
- Beobachten Sie die von der Markierungsmaschine verwendete Farbmenge in Echtzeit. Das Fass von L kann theoretisch die Markierung eines 11-köpfigen Fußballfeldes vervollständigen. Im Allgemeinen wird beim Hinzufügen von Farbe nur eine angemessene Menge an Litern hinzugefügt, daher sollte die Farbmenge beachtet werden. In der Rohrleitung befindet sich jedoch ein Flüssigkeitssensor. Wenn sich keine Flüssigkeit in der Rohrleitung befindet, unterbricht die Markierungsmöglichkeit automatisch den Betrieb, und das System fordert den Benutzer auf, keine Farbe mehr zu verwenden. Bitte fügen Sie ihn rechtzeitig hinzu.⁸¹
- Beobachten Sie die verschiedenen Bedingungen vor Ort während des Betriebs der Markierungsmaschine in Echtzeit. Nicht-Personal darf den Einsatzbereich während des Betriebs nicht betreten, was den Fortschritt der Markierung beeinträchtigt und Verletzungen von Personen vermeidet.

7.3 Vorsichtsmaßnahmen nach dem Anreißen

- Nach Abschluss des Markierungsvorgangs sollte das Lackiersystem rechtzeitig gereinigt werden, um zu verhindern, dass Farbreste in der Rohrleitung an der Innenwand der Lackierleitung haften bleiben.
- Verwenden Sie einen speziellen Eimer, um die Farbreste im Sprüheimer aufzubewahren. Der Sprüheimer hinterlässt über Nacht keine Farbreste, um zu verhindern, dass Farbausscheidungen und Ablagerungen die nächste Sprühlackmarkierung beeinträchtigen. Er muss entsprechend dem Reinigungsprozess gereinigt werden.

8. Wartung

8.1 Wartungsplan

Wartungsaufgabe\ Zyklus	Jedes Mal	Alle 200 Stunden	Alle 2 Jahre
Reinigungs- und Lackiersystem			
Schlüssel			

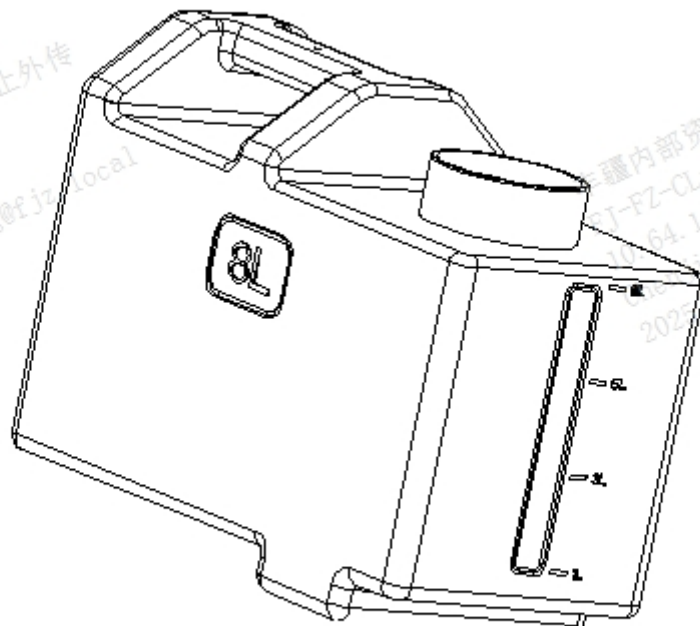
prüfen			
Ersetzen von Lackiersystemschläuchen und deren Beschlägen			
Düse ersetzen			
Ersetzen Sie das dreistufige Filterelement			

8,2 Reinigungs- und Lackierverfahren

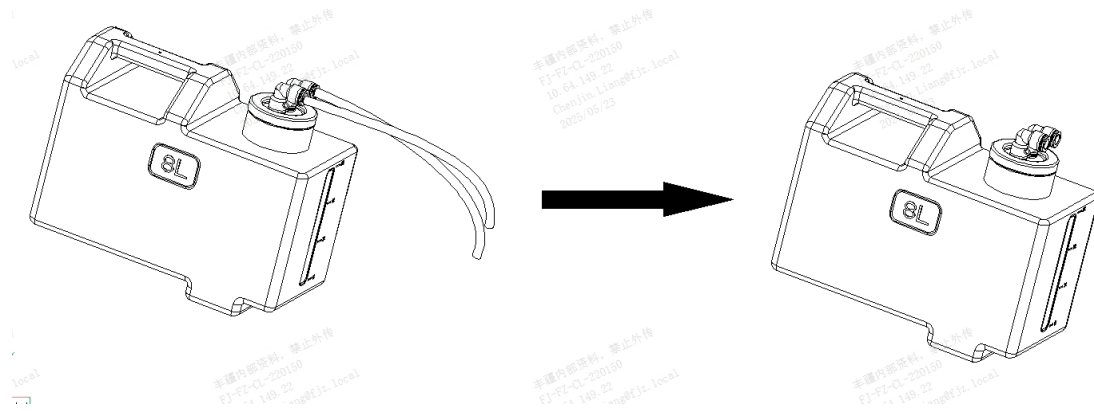
8.2.1 Farbeimer bündig

Erforderliche Artikel: Ersatz leere Farbe Eimer oder gewöhnlichen Eimer (mindestens, Liter, Eimer Mund Spezifikationen müssen die gleichen wie unsere Farbe Eimer), warmes Wasser, Reinigungsmittel (optional).8

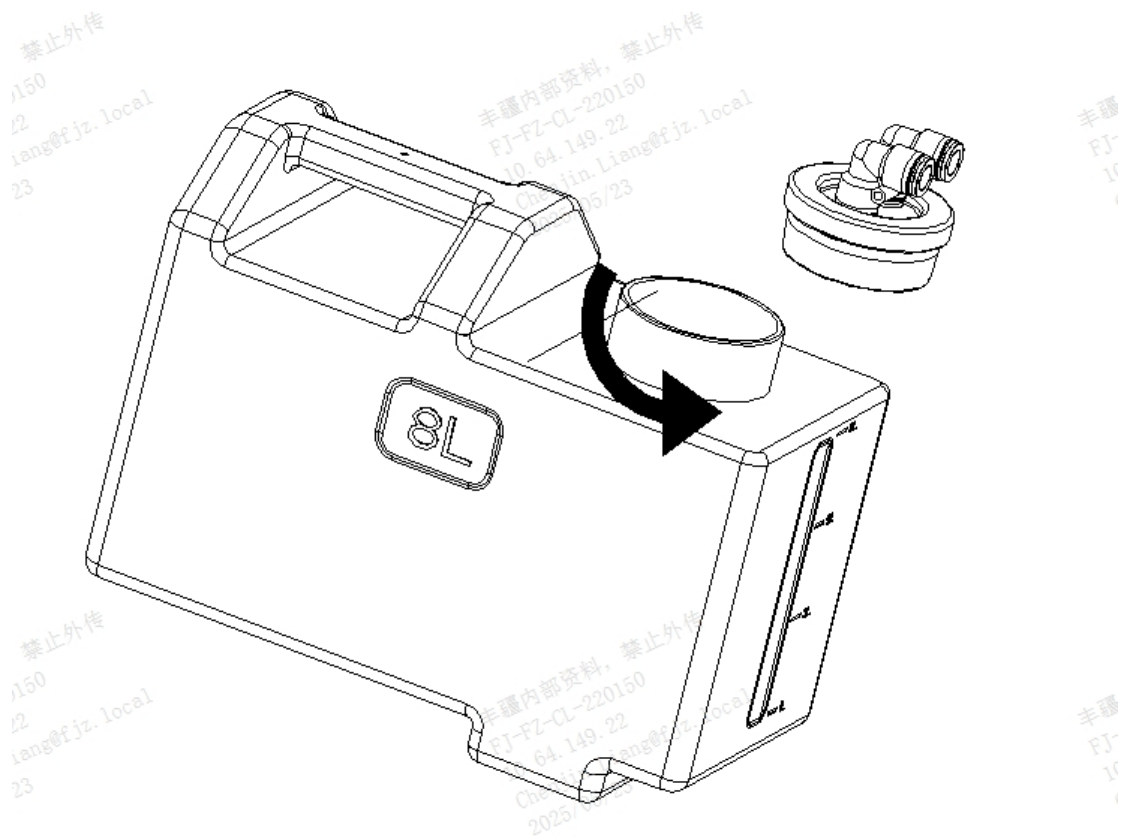
1. Geben Sie Liter (2 Gallonen) warmes Wasser in den leeren Ersatzeimer.8



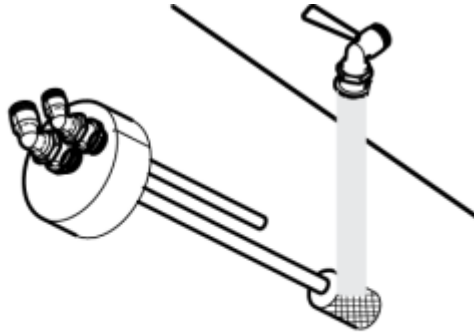
2. Drücken Sie mit einer Hand auf die pneumatische Anschlussöse und ziehen Sie den PU-Schlauch am Sprüheimer heraus.



3. Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, um den Deckel des Farbeimers zu entfernen.



4. Reinigen Sie den Primärfilter an der Ansaugöffnung unter dem Wasserhahn (vorzugsweise mit warmem Wasser), um Farbreste zu entfernen.

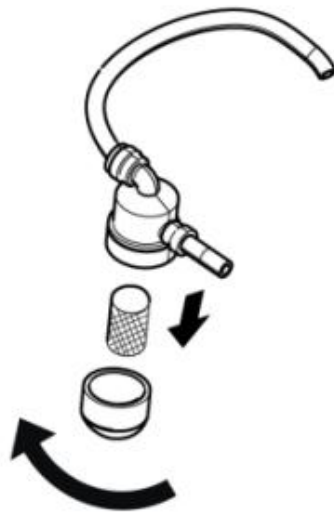


5. Drehen Sie nach der Reinigung den Deckel wieder auf den Ersatz-Farbeimer und schließen Sie das Wassereinlass-PU-Rohr (\varnothing 12mm PU-Rohr) wieder an.
6. Richten Sie das Auspuffrohr (PU-Rohr von \varnothing 10mm auf dem Fassdeckel) auf den Anreißer gegen den Abwasserkanal oder einen anderen Behälter und wählen Sie den Auspuffmodus in der App oder drehen Sie den Drehschalter am elektronischen Schaltkasten in den Auspuffmodus, bis die aus dem Auspuffrohr austretende Flüssigkeit klar und transparent ist.
7. Die App schaltet den Lackiermodus um oder dreht den Drehschalter am elektronischen Schaltkasten in den Lackiermodus, bis die von der Düse versprühte Flüssigkeit klar und transparent ist und die Reinigung des Lackiersystems abgeschlossen ist.

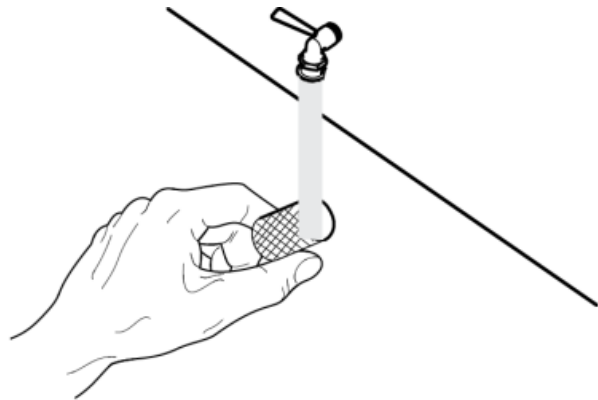
8.2.2 Sekundärfilter spülen

Erforderliche Artikel: Heißes Leitungswasser.

1. Drehen Sie den Filterbecher gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie die Filterpatrone des Sekundärfilters heraus.



2. Spülen Sie die Sekundärfilterpatrone mit warmem Wasser aus, um Farbreste zu entfernen.

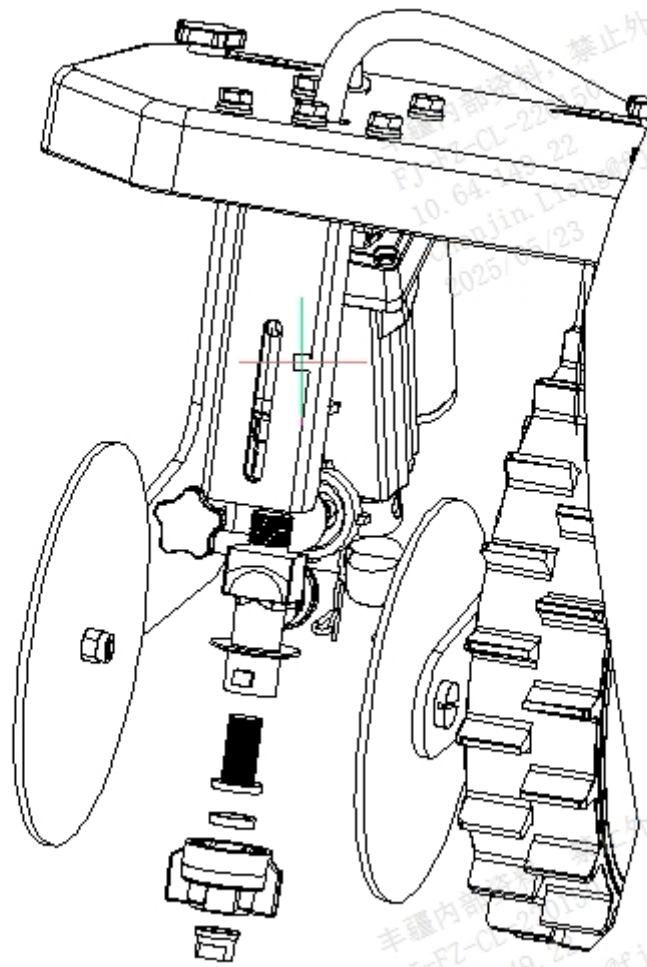


3. Packen Sie das gereinigte Filterelement wieder ein und ziehen Sie den Filterbecher fest.

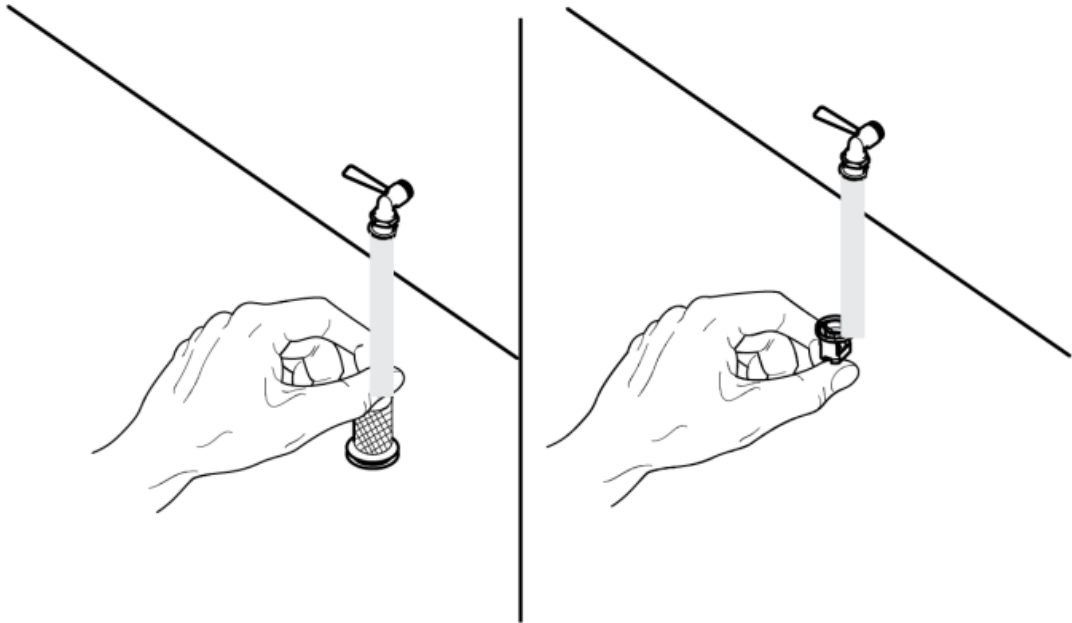
8.2.3 Reinigungsdüse

Erforderliche Elemente: warmes Wasser, ein normales Glas, Reinigungsmittel (optional).

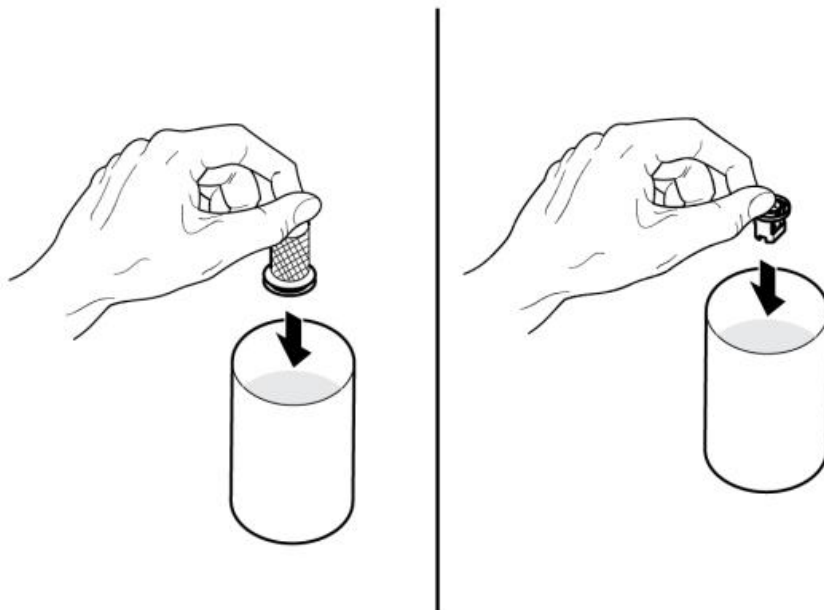
1. Düse entfernen, Düsen-Schnellverschlusskappe gegen den Uhrzeigersinn drehen, Düsen-Schnellverschlusskappe ziehen. Düse aus dem Gehäuse schieben, Düse, Dreifachfilter und Dichtung entfernen.



2. Spülen Sie die Düse und den dreistufigen Filter mit warmem Wasser aus, um eventuelle Farbreste zu entfernen.



3. Die Düse und den dreistufigen Filter in ein Glas Wasser geben und einweichen. Am besten in Wasser einweichen lassen, bis die Düse wieder verwendet wird.



Schritt 9 Fehlerbehebung

Fehlerbeschreibung	Möglicher Grund	Lösung

Sprühfarbe bildet sich nicht	Die Farbe ist zu dick	Fügen Sie das entsprechende Verdünnungsmittel zum Verdünnen hinzu
	Lose Luftleckage am Schnellverschluss des Sauganschluss-Rohrleitungsteils der Membranpumpe	Überprüfen Sie die Abdichtung des Rohrleitungsschnellverschlusses und installieren Sie ihn gut.
	Membranpumpen-Saugrohr Alterung, Beschädigung	Ersetzen Sie das Saugrohr
	Die Innenmembran der Membranpumpe ist gealtert, beschädigt oder lackiert	Durch eine neue Pumpe ersetzen
	Düse verstopft oder gebrochen	Düse ersetzen
	Unzureichende Abgase aus der Lackieranlage	Vollständig aussaugen und dann Farbe aufsprühen
	Verstopfung des primären / sekundären / tertiären Filterelements	Reinigung oder Austausch von primären / sekundären / tertiären Filterelementen
Membranpumpe lackiert nicht	Motorschaden	Durch eine neue Pumpe ersetzen
	Das Ansaugrohr der Membranpumpe ist beschädigt und entweicht Luft.	Ersetzen Sie das Saugrohr
	Lose Luftleckage am Schnellverschluss des Sauganschluss-Rohrleitungsteils der Membranpumpe	Überprüfen Sie die Rohrleitungen und installieren Sie sie
	Verstopfung des primären / sekundären / tertiären Filterelements	Reinigung oder Austausch von primären / sekundären / tertiären Filterelementen
	Düse vollständig verstopft	Düse ersetzen
	Unzureichende Abgase aus der	Vollständig aussaugen und dann

Lackieranlage	Farbe aufsprühen
Schwere Verstopfung im Inneren der Membranpumpe oder schwere Beschädigung der Membran	Durch eine neue Pumpe ersetzen
Das Innere der Membranpumpe ist entleert, und es gibt das Phänomen des "eingeschlossenen Gases"	Stellen Sie die Rohrleitung wieder her, nachdem Sie sauberes Wasser aus dem Saugrohr der Membranpumpe gegossen haben, und starten Sie sie neu

: **Achtung!**Die oben genannten Fehler sind häufig. Wenn er immer noch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst, um ihn zu beheben.

10. Abfallentsorgung

Die Entsorgung von Farbabfällen und anderen Gegenständen sollte den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.

Dieses Produkt enthält Metallmaterialien und elektronische Komponenten. Die Abfallentsorgung sollte auf dem Grundsatz des Umweltschutzes beruhen, den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsprechen und Abfallmaterialien (einschließlich Verpackungsmaterial, Metallteile und elektronische Komponenten usw.) an lokale Hersteller mit Recyclingqualifikationen zur Verarbeitung übergeben.

11. Lagerung

Die richtige Aufbewahrungsmethode ist unerlässlich, um die Leistung der Anreißmaschine zu erhalten und ihre Lebensdauer zu verlängern. Hier sind einige Punkte, die bei der Lagerung der Anreißmaschine zu beachten sind:

1. **Trocknung und Belüftung:**Die Markierungsmaschine sollte in einer trockenen Umgebung gelagert werden, um zu verhindern, dass die Maschine feucht wird und den normalen Betrieb der elektrischen Anlage und der mechanischen Teile beeinträchtigt. Gleichzeitig können gute Belüftungsbedingungen verhindern, dass die inneren Teile der Maschine durch den langfristigen Verschluss feucht werden oder korrodieren.

2. **Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und Regen: Direkte Sonneneinstrahlung und Regen können dazu führen, dass das Gehäuse der Anreißmaschine verblasst, sich verformt, die Lackleitung schnell altert und sogar die Leistung der internen elektronischen und mechanischen Komponenten beeinträchtigt wird. Wählen Sie daher einen Ort für die Aufbewahrung der Anreißmaschine, der direkte Sonneneinstrahlung und Regen vermeidet.**

3. **Nicht korrosive Gasumgebung:**Die Umgebung, in der die Markierungsmaschine gelagert wird, sollte das Vorhandensein von korrosiven Gasen vermeiden, da diese Gase Korrosion an den Metallteilen der Markierungsmaschine verursachen können, was ihre Lebensdauer beeinträchtigt.

4. Auch wenn es in der richtigen Umgebung gelagert wird, wird empfohlen, die Markierungsmaschine regelmäßig zu überprüfen und zu warten, um sicherzustellen, dass sie sich in bestem Zustand befindet. Dazu gehört die Überprüfung, ob die mechanischen Teile verschlissen sind, Rohrverbindungen undicht sind usw., sowie die rechtzeitige Reparatur und der Austausch. **Regelmäßige Inspektionen und Wartung:**

© 2025 Fengjiang Intelligent, alle Rechte vorbehalten