

# Kralytsch® W05 Tennis-Ballwurfmaschine

## Bedienungsanleitung

*-Mit Sicherheitshinweisen und Übungsvorschlägen-*

Vielen Dank, dass Sie sich für die professionelle Tennis-Ballwurfmaschine W05 von Kralytsch® entschieden haben.

Lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Im Folgenden wird die Kralytsch®-W05 Tennis-Ballwurfmaschine auch als „Kralytsch-W05“ bezeichnet.

### 1. Allgemeine Bedienungsanleitung

1.1 Laden Sie den Akku mit dem mitgelieferten Ladegerät auf, bevor Sie das neue Gerät verwenden. Dieses Produkt ist mit einer Lithium-Batterie mit einer Kapazität von 16 Ah ausgestattet. Die normale Betriebszeit beträgt 6-8 Stunden, nachdem die Batterie vollständig aufgeladen ist. Wenn die Ladeanzeige nach dem Einschalten der Ladeleitung rot leuchtet, ist der Akku nicht vollständig geladen. Wenn die Anzeige grün anzeigt, dann ist der Akku vollständig geladen. Wenn die Ladung vollständig aufgebraucht ist, beträgt die Ladezeit ca. 8 Stunden.

1.2 Schließen Sie die Batterie an den entsprechenden Eingang der Kralytsch-W05 an (3-polige Kabelkupplung, siehe Abbildung 1 „Steckdose“. Für Maschinen mit eingebauten Akku gibt es keinen solchen Schritt) und schalten Sie den Hauptschalter ein. Siehe Abbildung 1. Nach dem Einschalten des Hauptschalters startet das System einen Selbsttest der Maschine und richtet sich nach dem vom Programm gesteuerten anfänglichen Landepunkt (Punkt 5, Siehe bitte auch 2.6 bzw. Abb. 11) aus. Das im Anschluss aufkommende akustische Signal bedeutet, dass das System den Selbsttest abgeschlossen hat und der Maschinenstatus normal bzw. betriebsbereit ist.

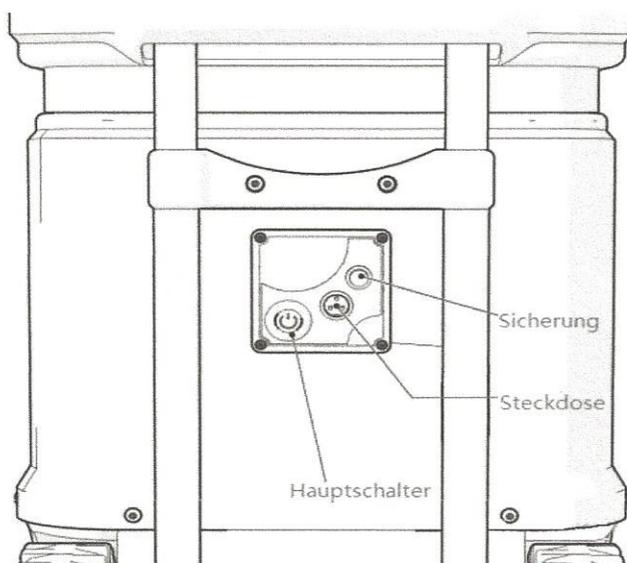


Abb. 1 Rückseite der Tennis Ballwurfmaschine Kralytsch-W05

### ***Achtung Gefahr!***

***Stellen Sie sich nicht direkt vor den Ballauslass der eingeschalteten Tennis-Ballwurfmaschine und halten Sie mindestens 7 Meter von dem Ballauslass Abstand.***

1.3 App für das iOS- und Android System herunterladen, installieren und mit Ihrer Kralytsch W05 verbinden

1.3.1 Für das Android System

1.3.1.1 Zum Herunterladen für Android System öffnen Sie einen Browser Ihres Smartphones und gehen Sie auf unsere Webseite [www.sport-roboter.de](http://www.sport-roboter.de). Klicken Sie auf ***Menü-Downloads*** und dann auf den Button ***Kralytsch Remote***, um die App auf Ihr Smartphone herunterzuladen und folgen Sie den Anweisungen Ihres Smartphones zur Installation. Nach der Installation können Sie direkt die App ***Kralytsch Remote*** öffnen. Bei manchen älteren Smartphones müssen Sie erst den Download-Ordner des Smartphones öffnen und auf ***Kralytsch Remote*** klicken, um die App zu installieren. Wir arbeiten aktuell daran, die App in den Google Play Store zu bringen. Da die Installation manuell direkt von unserer Homepage geschieht, kommt es zu einer Warnung, dass die Datei schädlich sein kann. Wir versichern, dass dies nicht der Fall ist. Sobald unsere App im Play Store ist, kommt diese Meldung nicht mehr. Sie können die App ohne Bedenken nutzen.

1.3.1.2 Schalten Sie Bluetooth auf Ihrem Smartphone ein. Der Name der Maschine als Kralytsch W05 wird gefunden. Folgen Sie die Anweisungen auf Ihrem Smartphone, um die Kopplung zwischen der Maschine und Ihrem Smartphone abzuschließen. Während dieses Vorgangs ist das Passwort **1234** erforderlich. Der Pairing-Prozess kann für verschiedene Modelle von Smartphone unterschiedlich sein. Aus diesem Grund ist die Android-Version hier besser als 5.0.

1.3.1.3 Öffnen Sie die App. Der grüne runde Cursor in der oberen linken Ecke der App-Bedienungsseite wird dauerhaft leuchtet und zeigt *Verbinden zu Kralytsch W05*. Die Maschine ist jetzt im Betrieb bereit.

1.3.1.4 Als andere Möglichkeit oder für einige Modelle von Android-Handys können Sie auch über die App eine Bluetooth-Verbindung herstellen. Öffnen Sie die App ***Kralytsch Remote*** und die folgende Hauptseite wird wie in Abb. 2 angezeigt:

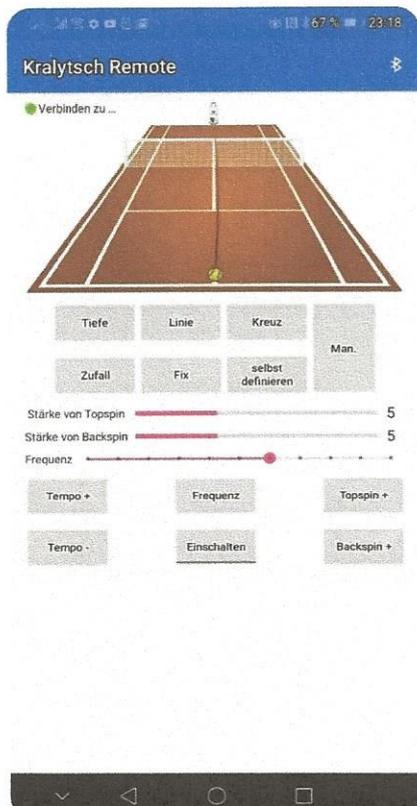


Abb. 2 App Kralytsch Remote



Abb. 3 Dialogfeld für Bluetooth-PIN

Das Smartphone bzw. die App sucht automatisch nach der Kralytsch-W05 und wenn die Bluetooth-Funktion korrekt ist, wird ein Dialogfeld wie in Abb.3 angezeigt.

Geben Sie den Pairing-PIN „1234“ ein und klicken Sie auf OK. Warten Sie bis die Bluetooth-Verbindung erfolgreich hergestellt wird, d.h. bis der grüne runde Cursor in der oberen linken Ecke der App-Bedienoberfläche dauerhaft leuchtet und *Verbinden zu Kralytsch W05* zeigt. An diesem Zeitpunkt können Sie den gewünschten Abschlagmodus, wie z.B. TIEFE, LINIE, KREUZ etc. auswählen. Die Maschine beginnt zu arbeiten, Wenn Sie auf **Einschalten** in der App-Bedienoberfläche klicken.

Wenn der Pairing-PIN-Code längere Zeit nicht eingegeben wurde (z. B. länger als 35 Sekunden) oder eine andere Störung des Bluetooth-Empfangs vorliegt, meldet das System automatisch einen Fehler. Die Anzeigeleuchte in der oberen linken Ecke der Seite wird rot und zeigt **Verbindung mangelhaft** an (siehe Abbildung 4).

Klicken Sie zu diesem Zeitpunkt auf das Bluetooth-Symbol (📶) in der oberen rechten Ecke der Seite. Gelegentlich klicken Sie dann unterhalb des angezeigten Dialogfelds auf **Ballwurfgerät Scannen** (Siehe Abb. 5). Auf der App-Bedienoberfläche wird ein Gerät-ID-Code der Tennis-Ballwurfmaschine (Besteht aus 12 Zahlen und Buchstaben, wobei jede zwei durch Doppelpunkt getrennt ist) angezeigt, den das System in der Umgebung finden kann. Klicken Sie auf die Gerät-ID der Maschine, die Sie gerade verwenden möchten. Demnach wird das gleiche Dialogfeld zum Koppeln des PIN-Codes des obigen Schritts angezeigt und der Vorgang von o.g. Bluetooth-Pairing wird hier wiederholt.

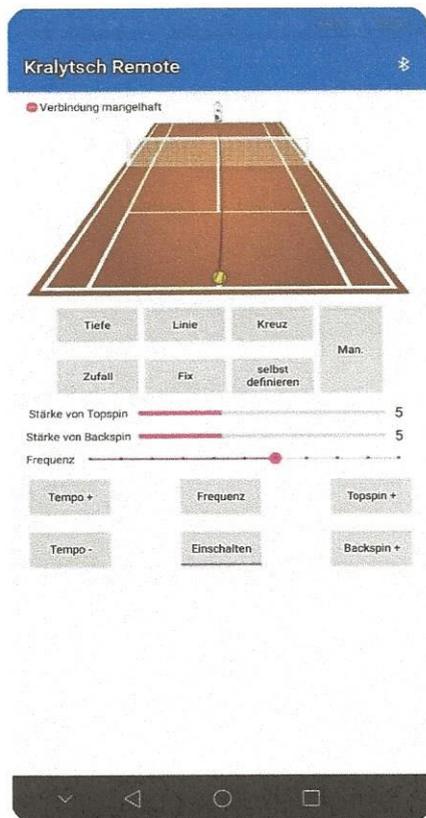


Abb. 4 Bluetooth Scan



Abb. 5 Gerät Scannen und Gerät-ID

Wenn Sie nach der korrekten Verbindung auf das Bluetooth-Symbol  klicken, wird die App-Bluetooth-Verbindung zu der Maschine getrennt. Die Bluetooth-Verbindung zwischen dem Smartphone und der Maschine wird jedoch beibehalten. Wenn Sie in der Liste der verbundenen Geräte auf die Gerät-ID der Tennis-Ballwurfmaschine klicken, wird die Verbindung wiederhergestellt.

Im Allgemeinen kann sich ein voll funktionsfähiges Smartphone gleichzeitig mit verschiedenen Arten von Bluetooth-Geräten verbinden (z. B. Freisprecheinrichtung, Bluetooth-Armbänder, Bluetooth-Headsets usw.). Bei Signalstörungen und fehlgeschlagener Verbindung können Sie zuerst das mit Bluetooth verbundene Gerät im Smartphone ausschalten oder das Bluetooth-Gerät in der Verbindungsliste entsprechend leeren. Stellen Sie nach der erfolgreichen Verbindung mit der Kralytsch W05 nach und nach die Bluetooth-Verbindung der anderen Geräte wieder her.

### 1.3.2 Für das iOS-System

1.3.2.1 Zum Herunterladen für iOS System öffnen Sie **App Store** bei Ihrem iOS Geräte z B. bei iPhone oder iPad. Die App steht unter **Kralytsch** zur Verfügung, wenn Sie diesen Namen in die Suchleiste eingeben. Sie können dann diese App direkt herunterladen bzw. installieren.

1.3.2.2 Öffnen Sie die App. Zu diesem Zeitpunkt werden Sie evtl. vom System aufgefordert, Bluetooth Ihres Smartphones einzuschalten bzw. um die Bluetooth-Verbindung zwischen der Maschine und Ihrem Smartphone herzustellen, geben Sie den Pairing-PIN „1234“ ein und klicken Sie direkt auf OK, wie es in oberem Abschnitt 1.3.1.2 auch beschrieben ist. Klicken Sie danach auf das Bluetooth-Symbol () in der oberen rechten Ecke der Bedienoberfläche und hier wird ein Gerät-ID-Code der Tennis-Ballwurfmaschine (Besteht aus 12 Zahlen und

Buchstaben, wobei jede zwei durch Doppelpunkt getrennt ist) angezeigt, den das System in der Umgebung finden kann (siehe Abb. 5). Klicken Sie auf die Gerät-ID der Maschine, die Sie gerade verwenden möchten. Warten Sie bis die Bluetooth-Verbindung zwischen der Maschine und Smartphone erfolgreich hergestellt wird, d.h. bis der grüne runde Cursor in der oberen linken Ecke der App-Bedienoberfläche dauerhaft leuchtet und *Verbinden zu Kralytsch W05* zeigt. An diesem Zeitpunkt können Sie den gewünschten Abschlagmodus, wie z.B. TIEFE, LINIE, KREUZ etc. auswählen. Die Maschine beginnt zu arbeiten, wenn Sie auf **Einschalten** in der Bedienungsfläche klicken.

1.3.3 Wenn Sie in der Nähe mit mehreren Maschinen im Einsatz sind, listet das System alle Geräte-IDs auf der App-Oberfläche auf. Der ID-Code der zuletzt gesuchten Maschine wird in der letzten Zeile der Liste angezeigt.

1.3.4 Wenn der Pairing-PIN-Code bei der Bluetooth-Kuppelung längere Zeit nicht eingegeben wurde (z. B. länger als 35 Sekunden) oder eine andere Störung des Bluetooth-Empfangs vorliegt, meldet das System automatisch einen Fehler. Die Anzeigeleuchte in der oberen linken Ecke der Seite wird rot und zeigt *Verbindung mangelhaft* an (siehe Abbildung 4). In diesem Fall lesen Sie bitte Abschnitt 1.3.1.4, um den Betrieb fortzusetzen.

#### 1.4 Positionierung und Einstellung der Kralytsch W05

Die Kralytsch W05 kann Standardtennisbälle jeder Marke verwenden. Die Maschine wird normalerweise hinter dem Mittelpunkt der Grundlinie (Baseline) des gegnerischen Feldes platziert. Aufgrund des Unterschieds zwischen dem alten und neuen Zustand des Balls, sowie des unterschiedlichen Batterieladungszustandes usw., ist es jedoch erforderlich, die Position der Maschine im Voraus einzustimmen bzw. anzupassen. Dazu können Sie 3 oder 4 Punkte aus den sechs Fixpunkten auf der App-Steueroberfläche auswählen (Siehe bitte auch **2. Programmbedienung** bzw. **2.5. Fixpunktmodus**), um ein paar Fixpunktballen zu testen.

Wenn nötig, passen Sie gegebenenfalls zuerst die Geschwindigkeit (Tempo) und somit den Landepunkt des Balls an. Dazu können Sie einfach auf der App-Steuerseite auf **Tempo +** und **Tempo -** klicken und lassen Sie dadurch den Ball kräftig genug über das Netz fliegen und auch nicht zu weit außerhalb der Feldgrenzen landen. Hier kann auch die Maschine per Hand am Maschinenende seitlich nach links oder rechts geringfügig verschoben werden, um die Ballwurfriechung anzupassen. Abhängig von der Ballqualität wird empfohlen, evtl. die Maschinenposition von der Grundlinie nach hinten hin bis zu ca. 4m entfernt anzupassen. Diese drei Maßnahmen sind wichtig, um die genauen Balllandepunkte zu erreichen und sind gleichbedeutend für die nachkommenden Erklärungen über Programm- und manuelle Bedienung.

Wenn es sich um ganz neue Bälle handelt und die Maschine eine ausreichende Batterieladung besitzt, weicht der Landepunkt des Balls im Allgemeinen bei geeigneter Einstellung kaum von dem richtigen Zielbereich ab.

## 2. Programmbedienung

Der Kralytsch-W05 verfügt über zwei Bedienungsarten: Programmbedienung und manuelle Bedienung. Wenn Sie die App Kralytsch-W05 öffnen, wechselt das System automatisch in die Programmbedienung. Beim Klicken auf **MAN.** oder **PROG.** können Sie zwischen diesen beiden Modi wechseln.

Bei der Programmbedienung bietet KralytschW05 Ihnen insgesamt sechs Ballschussmodi. Wir empfehlen, zuerst einen Schussmodus auszuwählen und dann auf **Einschalten** zu klicken, damit die Bälle anfangen zu schießen.

## 2.1 Tief/Flach- Modus

Klicken Sie auf der App-Bedienseite auf **Tief**, um den Tief/Flach-Modus einzustellen (Dies kann auch als Fern-/Nah-Modus oder Lang/Kurz verstanden werden). Wenn Sie einmal auf diesen Modus klicken, spielt Kralytsch-W05 im tiefen und flachen Modus zyklisch auf der linken Seite des Tennisplatzes (siehe Abb. 6).

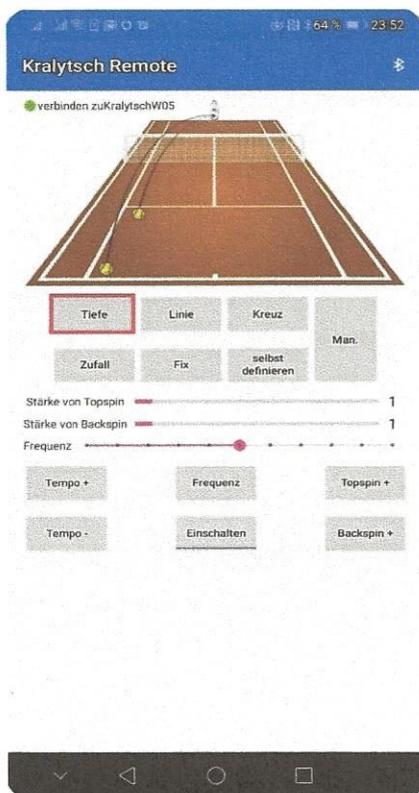


Abb. 6 Tief/Flach-Modus

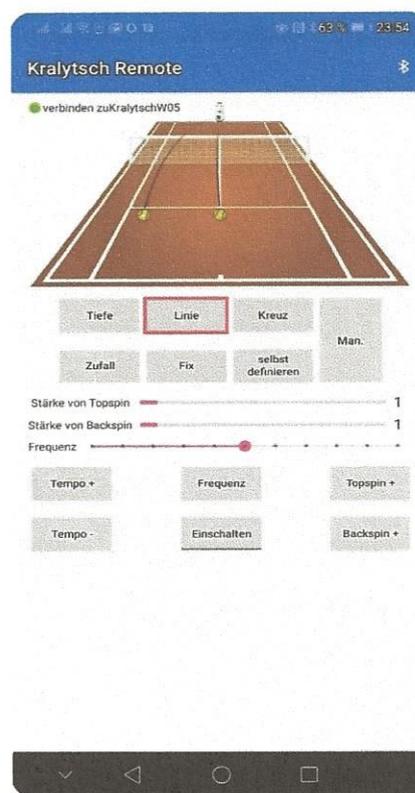


Abb.7 Links-/Rechtslinien-Modus

Wiederholte Klicks auf **Tief** können den Ballschuss auf der linken, mittleren und rechten parallelen Linie zyklisch transformieren. Dies ermöglicht das Üben von Vorhand, Rückhand, Volley und beweglicher Beinarbeit.

## 2.2 Links-/Rechtslinien-Modus

Klicken Sie auf der App-Bedienseite auf **Linie**, um den Links-/Rechtslinien-Modus einzustellen. Wenn Sie einmal auf diesen Modus klicken, wirft die Kralytsch-W05 den Ball zyklisch nach links vor und direkt vor die Mitte des Spielfeldes (siehe Abb. 7).

Wenn Sie wiederholt auf **Linie** klicken, kann das System die Konvertierung gemäß der Landepunktclassifizierung des Balls auf den folgenden 8 Linien zyklisch wiederholen:

links vor – direkt vor;

direkt vor - rechts vor;  
 links vor – direkt vor - rechts vor;  
 links hinten - direkt hinten;  
 direkt hinten - rechts hinten;  
 links hinten – direkt hinten - rechts hinten;  
 links vor - rechts vor;  
 links hinten - rechts hinten

Dies ermöglicht nicht nur das Üben von Vorhand, Rückhand, Volley und beweglicher Beinarbeit, es erlaubt auch Spielern, insbesondere Anfängern, mit einer relativ festen Änderungslinie zu üben. Wiederholtes Üben von Vorder- und Hinterspielfeld verbessert die Funktion bestimmter Muskelgruppen im Bein.

### 2.3 Kreuz-Modus

Klicken Sie auf der App-Bedienungsseite auf **Kreuz**, um die Einstellung des Kreuzmodus aufzurufen. Wenn Sie einmal auf diesen Modus klicken, wirft die Kralytsch-W05 den Ball zyklisch in einem Kreuzmuster entlang einer diagonalen Linie links vor und direkt hinter der Mitte des Spielfeldes (siehe Abb. 8).

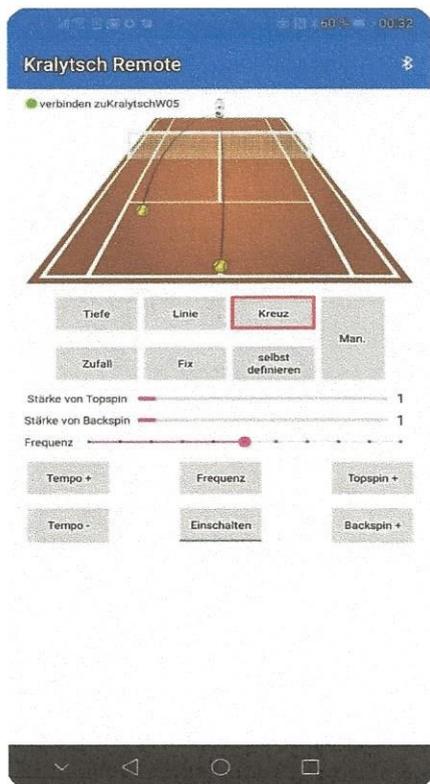


Abb. 8 Kreuz-Modus

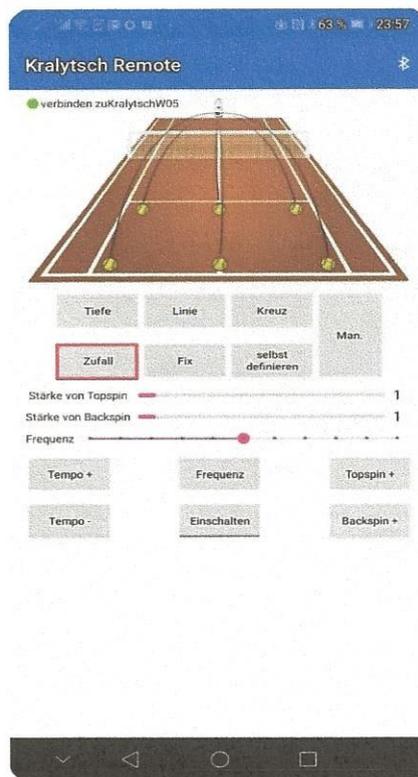


Abb. 9 Zufallsmodus

Wenn Sie wiederholt auf **Kreuz** klicken, kann das System die Konvertierung gemäß der Landepunktclassifizierung des Balls auf die folgenden 8 Arten wiederholen:

links vor–direkt hinten;  
 direkt vor--links hinten;

direkt vor--rechts hinten;  
 rechts vor--direkt hinten;  
 links vor--rechts hinten;  
 rechts vor--links hinten;

Neben den Funktionen der oben genannten 2.1. und 2.2. Übungen eignet es sich zum Trainieren der Laufarbeit. Vor allem, um die Lauffähigkeit von wiederholendem Hin-und Herlaufen in einem weiten Bereich zu verbessern.

## 2.4 Zufallsmodus

Klicken Sie auf der App-Bedienungsseite auf **Zufall**, um die Einstellungen für den Zufallsmodus einzugeben. Kralytsch-W05 schießt den Ball in einem zufälligen Muster auf jeweiligen sechs festen Punkten (jeweilig links vor, direkt vor, rechts vor, direkt hinter, links hinter, und rechts hinter der Mitte des Spielfelds, siehe Abb.9).

Dies dient hauptsächlich dazu, die Reaktionsfähigkeit des Spielers und die Fähigkeit, schnell zu starten und sich umzudrehen, sowie das Bremsen des Körpers zu üben. Man kann die Funktion auch mit der Anpassung der verschiedenen Ballfrequenzen kombinieren, um Schritt für Schritt besser zu werden.

## 2.5 Fixpunktmodus

Klicken Sie auf der App-Bedienungsseite auf **Fix**, um die Einstellungen des Fixpunktmodus vorzunehmen. Wenn Sie einmal in diesem Modus sind, schießt die Kralytsch-W05 den Ball wiederholt entsprechend dem bestimmten Landepunkt, der zum letzten Betrieb festgelegt wurde. Dies wird in Abbildung 10 gezeigt.

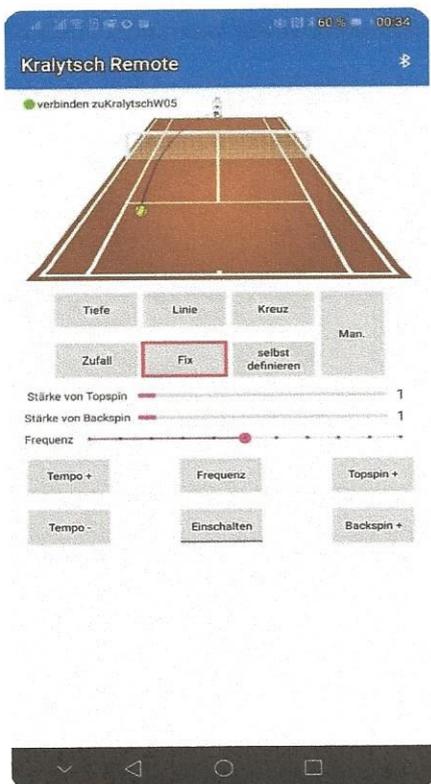


Abb.10 Fixpunktmodus

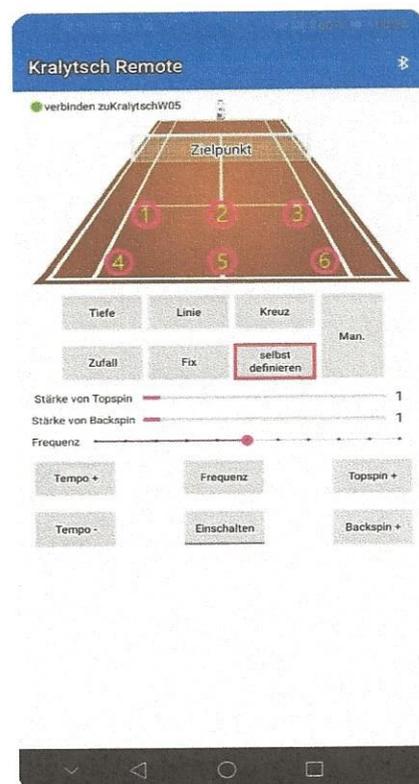


Abb.11 Benutzerdefinierter Modus

Wenn Sie wiederholt auf **Fix** klicken, setzt das System den Landepunkt des Balls in der folgenden Reihenfolge in der Position entsprechend der Mitte des Tennisplatzes:

links vor,  
links vor,  
direkt vor,  
rechts vor,  
links hinten,  
direkt hinten,  
rechts hinten.

Wiederholen Sie den Klick auf **Fix**, um den Landepunkt zyklisch weiter zu wechseln. Besonders hilfreich ist es, eine bestimmte Schlagmethode oder Bewegung wiederholt zu verbessern und zu stärken, sowie spezifisches Bewusstsein und Muskelgruppen zu stärken. Es ist vorteilhaft für Anfänger.

## 2.6 Benutzerdefinierter Modus

Klicken Sie auf der App-Bedienseite auf **Selbst Definieren**, um die Einstellungen für den benutzerdefinierten Modus einzugeben (siehe Abb. 11).

Sie können einen der sechs Fixpunkte auswählen. Wenn Sie zum Beispiel auf die roten Kreise mit der jeweiligen Ziffer 1, 2, 3, 6 klicken, schießt die Kralytsch-W05 den Ball kontinuierlich bzw. zyklisch an diesen festen Punkt in dieser Reihenfolge. Die Anzahl der Schüsse in jedem Schusszyklus kann beliebig im Bereich von 2 bis 20 Bällen eingestellt werden.

# 3. Einführung in Bedienungsfunktionen der Kralytsch-W05

## 3.1 Topspin und Backspin Stärke

Die Stärke von Topspin und Backspin des Balls sind in 15 Stufen von niedrig bis hoch unterteilt. Klicken Sie auf **Topspin +** oder **Backspin +**, um die Stärke von Topspin bzw. Backspin des Balls einzustellen.

Durch wiederholtes Klicken kann eine höhere Intensität erreicht werden. Wenn Sie nach Erreichen der höchsten Stufe 15 weiter klicken, kehrt die Intensität zur niedrigsten Stufe 1 zurück und läuft es zyklisch weiter. Klicken Sie auf **Topspin +**, um den Topspin zu erhöhen, während das System die Intensität des Backspins automatisch verringert. Umgekehrt ist dies auch der Fall. Wenn die Intensitätsstufen von Topspin und Backspin gleich sind, bedeutet dies, dass der Ball ohne Spin ausgeschossen wird.

## 3.2 Ballschussfrequenz

Die Ballschussfrequenz ist die Anzahl der Bälle, die pro Zeiteinheit aus der Maschine kommen. Kralytsch-W05 hat 10 Frequenzstufen, die die Anzahl der Schüsse von 6 Bälle/min bis 30 Bälle/min entsprechen. Klicken Sie auf **Frequenz**, um die Schussfrequenz des Balls zu erhöhen. Wiederholte Klicks bringen ihn auf die höchste Frequenzstufe und dann kehrt das System wieder zur niedrigsten Stufe zurück. Man kann somit die Schussfrequenz zyklisch einstellen.

### 3.3 Geschwindigkeit des Balls

Die Geschwindigkeit des Balls kann von 20 km/h bis 140 km/h eingestellt werden. Je höher die Geschwindigkeit, desto weiter ist die Flugentfernung des Balls. Die Kralytsch-W05 verfügt über insgesamt 15 Geschwindigkeitsstufen. Jedes Mal, wenn Sie auf Tempo + oder Tempo- klicken, können Sie die Geschwindigkeit eine Stufe erhöhen oder verringern.

## 4. Manuelle Bedienung

Das Obige beschreibt ist die Programm-Steuerung der Kralytsch-W05. Wenn Sie eine andere Ballschussart als die Programm-Steuerung benötigen, z. B. einen speziellen höheren vertikalen Schusswinkel (Curling ball und hohes Lob) oder einen frei änderbaren horizontalen Winkel, dann können Sie die Manuell-Steuerung verwenden. Bei normaler Öffnung der App wird zuerst die Programm-Bedienoberfläche angezeigt. Klicken Sie abwechselnd dazu auf der App-Bedienoberfläche auf **Man. und Prog.** (siehe Abb. 12), können Sie die Steuerung zwischen der Programm-Steuerung und der Manuell-Steuerung wechseln.

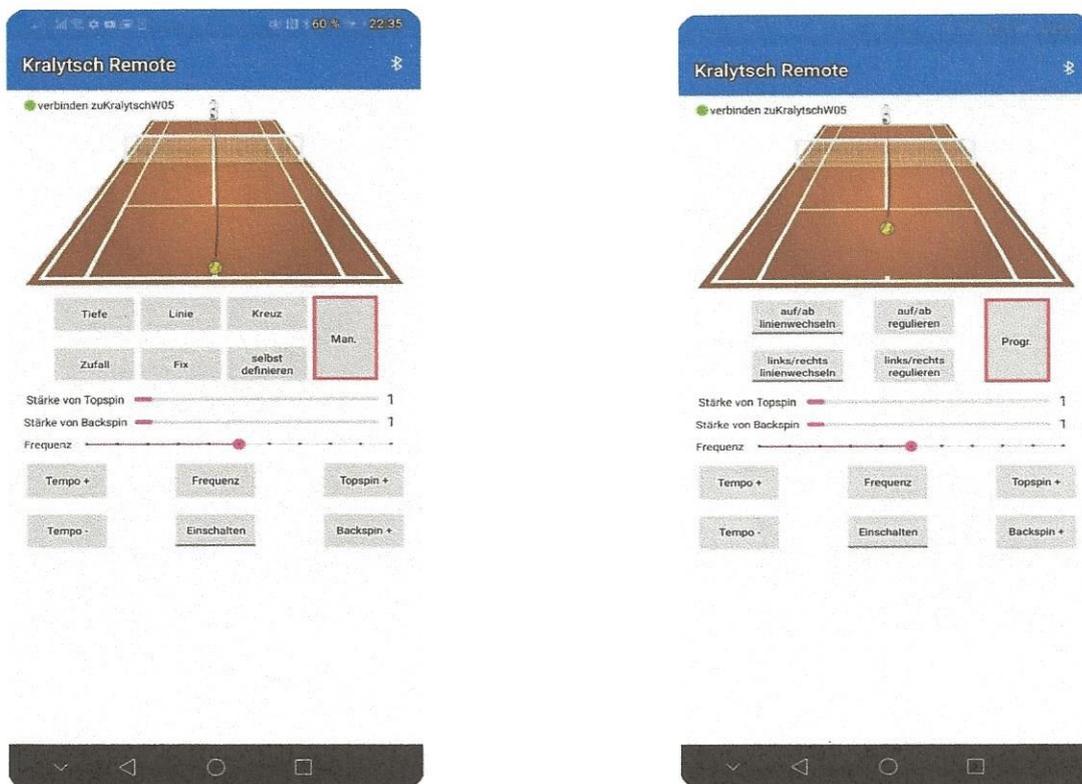


Abb.12 Prog.-/Man.-Steuerungswechseln

Wenn Sie Manuell-Steuerung ausgewählt haben und dann direkt auf **Einschalten** klicken, richtet sich das System nach dem anfänglichen Landepunkt (Punkt 5, Siehe bitte auch 2.6 bzw. Abb. 11) aus. Die App-Bedienoberfläche für die Manuelle-Steuerung umfasst die folgenden Bedienfunktionen:

#### 4.1 Auf/ab Linienwechseln

Die Kralytsch-W05 passt hier den Elevationswinkel des Ballschusses an, um eine

kontinuierliche Einstellung der Flughöhe und Landtiefe zu erreichen. Wenn Sie nur auf **auf/ab linienwechseln** klicken, scannt das System automatisch zyklisch zwischen dem maximalen und dem minimalen Elevationswinkel und bereitet sich vor, den Ball zu schießen. Wenn Sie dann auf **Einschalten** weiter klicken, schießt das System den Ball eins nach dem anderen elevationswinkel-wechselnd und zyklisch im Bereich zwischen minimalen und maximalen Elevationswinkel (siehe Abb. 13). Dies bietet Ihnen zyklisch, einen geeigneten Elevationswinkel bzw. Landepunkt auszuwählen. In diesem Fall landet der Ball verteilt auf der Mittellinie längs durch das Spielfeld. Die Position dieser vertikalen Linie des Balllandepunkts kann je nach den Anforderungen des Spielers auf dem gesamten Spielfeld links und rechts verschoben werden. Dafür können Sie auf **links/rechts regulieren** klicken. Die detaillierte Erklärung über die Funktion **links/rechts regulieren** siehe bitte Abschn. 4.4.

Klicken Sie erneut auf **auf/ab linienwechseln**, stoppt das System den automatischen Scan und zum Zeitpunkt Ihres Klickens bestimmt das System den Elevationswinkel aus den Scans und schießt den Ball in diesem Elevationswinkel weiter.

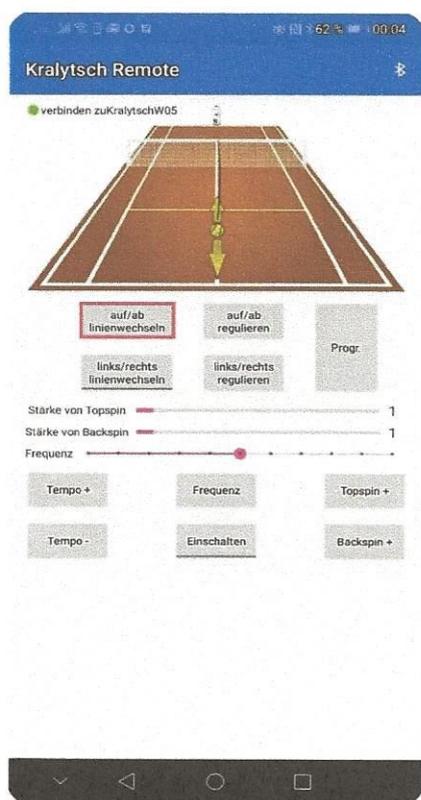


Abb.13 Auf/ab Linienwechseln

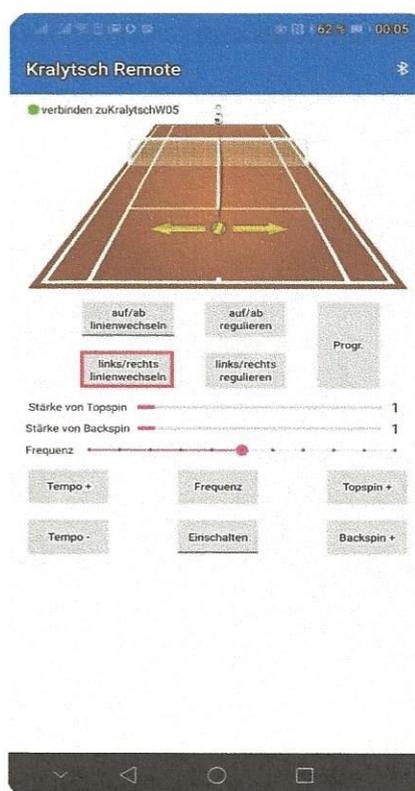


Abb. 14 Links /rechts linienwechseln

## 4.2 Auf / ab Regulieren

Klicken Sie auf **auf/ab regulieren**, um die Größe des Elevationswinkels des Ballschusses manuell anzupassen. Mit einem Klick auf diese Funktion nimmt das System eine Anpassung des Elevationswinkels vor und stoppt den automatischen zyklischen Scan des Elevationswinkels. Die Einstellung des Elevationswinkels erfolgt in der manuell zyklischen Weise. Nachdem Sie **auf/ab regulieren** einmal klicken, wird der Elevationswinkel gegenüber dem aktuellen Status vergrößert oder verkleinert. Wenn Sie wiederholt klicken, können Sie den kontinuierlich auf den maximalen Elevationswinkel vergrößern oder auf den minimalen

Elevationswinkel verkleinern. Wenn Sie nach dem Erreichen des maximalen oder minimalen Elevationswinkels diese Funktion weiter klicken, wird das System dann beginnen, in die umgekehrte Richtung anzupassen, nämlich vom Maximalwert zum Minimalwert oder vom Minimalwert zum Maximalwert, bis Sie wieder den minimalen oder maximalen Elevationswinkel erreichen können. Durch diesen Prozess können Sie den besten gewünschten Elevationswinkel finden und mit der Anpassung der Ballgeschwindigkeit können Sie verschiedene Ballschüsse mit z.B. verschiedenen Tiefen und Bogenmaß einstellen.

### 4.3 Links/Rechts Linienwechseln

Für die Kralytsch-W05 ist die Einstellung des Horizontalwinkels für den linken und rechten Landepunkt des Ballschusses der oben erwähnten Einstellung des Elevationswinkels ähnlich.

Die Kralytsch-W05 passt den Horizontalwinkel des Ballschusses an, um eine kontinuierliche Einstellung des Landepunkts zwischen links und rechts zu erreichen. Wenn Sie einmal **links/rechts linienwechseln** klicken, scannt das System automatisch und zyklisch den Horizontalwinkel zwischen ganz links und ganz rechts und bereitet sich vor, den Ball zu schießen. Wenn Sie dann auf **Einschalten** weiter klicken, schießt das System den Ball eins nach dem anderen horizontalwinkel-wechselnd und zyklisch im Bereich zwischen ganz links und rechts (siehe Abb. 14). Dies bietet Ihnen zyklisch, einen geeigneten Horizontalwinkel bzw. Landepunkt auszuwählen. In diesem Fall landet der Ball verteilt auf der Nähe der T-Linie quer über das Spielfeld. Die Position dieser horizontalen Linie des Balllandepunkts kann je nach den Anforderungen des Spielers auf dem gesamten Spielfeld vor- oder rückwärts verschoben werden. Dafür können Sie auf **auf/ab regulieren** klicken. Für die detaillierte Erklärung über die Funktion **auf/ab regulieren**, schauen Sie bitte in Abschn. 4.2.

Klicken Sie erneut auf **auf/ab linienwechseln**, stoppt das System den automatischen Scan und bestimmt das System gleichzeitig den Horizontalwinkel aus den Scans und schießt den Ball in diesem Horizontalwinkel weiter.

### 4.4 Links/Rechts Regulieren

Klicken Sie auf **links/rechts regulieren**, um den Horizontalwinkel des Ballschusses manuell anzupassen. Mit einem Klick auf diese Funktion nimmt das System eine Anpassung des Horizontalwinkels vor und stoppt den automatischen zyklischen Scan des Horizontalwinkels. Die Einstellung des Horizontalwinkels erfolgt in der oben beschriebenen zyklischen Weise. Nachdem Sie **links/rechts regulieren** einmal klicken, wird der Horizontalwinkel gegenüber dem aktuellen Status nach links oder rechts geändert. Wenn Sie wiederholt klicken, können Sie kontinuierlich den horizontalen Winkel ganz nach links oder ganz nach rechts einstellen. Wenn Sie nach Erreichen des Maximums diese Funktion weiter klicken, wird das System beginnen, in die umgekehrte Richtung anzupassen, nämlich vom ganz links zu ganz rechts oder von ganz rechts zu ganz links zu wechseln, bis Sie wieder den Horizontalwinkel ganz rechts oder ganz links erreicht haben. Durch diesen Prozess können Sie den besten gewünschten Horizontalwinkel finden und mit der Anpassung der Ballschussfrequenz können Sie verschiedene Ballschüsse, wie z.B. zyklischer Ballschuss für Vorhand- und Rückhandschläge etc., einstellen.

Die Einstellung der Parameter in der manuellen App-Bedienoberfläche, einschließlich der Topspin- und Backspin Stärke, Ballschussfrequenz und Ballgeschwindigkeit sind dieselben wie in der Programm-Bedienoberfläche.

## 4.5 Auf/Ab + Links/Rechts Linienwechseln Modus

Wenn Sie nacheinander auf *auf/ab linienwechseln* und *links/rechts linienwechseln* klicken, wie in Abbildung 15 gezeigt, wird das System in den *auf/ab + links/rechts* (oder Vertikal-Horizontal genannt) *linienwechseln* Modus versetzt. Nach einer Phase des adaptiven Leerlaufs können Sie dann auf *Einschalten* klicken, um den Ballschuss zu starten.

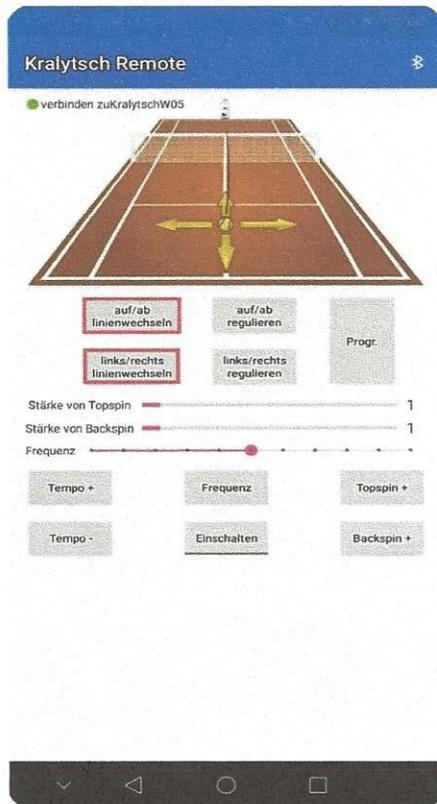


Abb.15 Auf/Ab + Links/Rechts Linienwechseln Modus

Der Modus *auf/ab + links/rechts linienwechseln* kombiniert vertikales und horizontales Richtungswechseln des Ballschusses gleichzeitig und zufällig. Dies liefert Bälle in unterschiedlichen Tiefen und Breiten zufällig auf dem Spielfeld und macht die Landepunkte der Bälle bei angemessener Schussfrequenz unvorhersehbar.

## 5. Sicherheitshinweise

- 5.1. Stellen Sie sich nicht direkt vor den Ballauslass der Maschine! Die mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfenen Bälle können schwere Verletzungen verursachen. Halten Sie mindestens 7 Meter von dem Ballauslass Abstand.
- 5.2. Um elektrische Schläge zu vermeiden, darf die Maschine nicht bei Regen oder in sehr feuchtem Spielfeld benutzt werden. Vermeiden Sie den Kontakt der Maschine mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten.

- 5.3. Wenn Sie Parameter oder den Modus des Ballwurfs ändern, stellen Sie sich neben oder hinter die Maschine, niemals direkt davor.
- 5.4. Falls sich ein Ball verklemmt hat, schalten Sie die Maschine AUS und kuppeln Sie die Akku-Kabelkupplung von der Maschine ab, bevor Sie den Ball entfernen. Verwenden Sie keine nassen Bälle für die Maschine.
- 5.5. Führen Sie keine Reparaturen an der eingeschalteten Maschine aus. Reparaturen oder Änderungen an der eingeschalteten Maschine können körperliche Verletzung und auch elektrische- und mechanische Schäden an der Maschine verursachen.
- 5.6. Die Kralytsch-W05 ist nur für Tennisbälle geeignet. Verwenden Sie keinesfalls andere Ballarten und geben Sie keinerlei fremdartige Gegenstände in die Maschine rein.
- 5.7. Schalten Sie die Maschine immer AUS, wenn sie nicht benutzt wird.
- 5.8. Halten Sie sich von den beweglichen Teilen der Maschine fern und berühren Sie diese NIEMALS mit den Händen. Das gilt unter anderem für die Ballwurfräder, die schwere Brandverletzung verursachen kann.
- 5.9 Die Lithiumbatterie in diesem Gerät darf keiner starken Hitze und Vibration ausgesetzt werden. Es droht Verbrennungs- und Explosionsgefahr. Vermeiden Sie Kurzschlüsse und Überladung der Batterie.
- 5.10 Behalten Sie die Maschine immer im Auge, wenn Kinder in der Nähe sind. Lassen Sie Kinder die Maschine nicht selbst bedienen.

## **6. Pflege und Lagerung**

- 6.1 Reinigen Sie bitte das Gerät regelmäßig mit einem Staubsauger (zur Sicherheit schalten Sie bitte den Hauptschalter aus und gleichzeitig die Akku-Kabelkupplung von der Maschine abkuppeln), um die Tennisball-Haare innerhalb der Maschine zu entfernen und die korrekte Funktion der Sensoren zu gewährleisten.
- 6.2 Wenn die Maschine nicht benutzt wird, soll die Akku-Kabelkupplung abgekuppelt sein. Vermeiden Sie die Lagerung bei widrigen Wetterbedingungen wie extremer Kälte, Feuchtigkeit und starker Sonneneinstrahlung.
- 6.3 Obwohl der Akku einen Überladungs- und Überentladungsschutz hat, ist zu empfehlen, nach dem Vollladen des Akkus so früh wie möglich das Ladegerät auszuschalten bzw. den Stecker aus der Steckdose zu ziehen, um die Lebensdauer des Akkus zu schützen. Ebenso ist es richtig, ein völliges Aufbrauchen der Akku-Ladung zu vermeiden.
- 6.4 Um die Lebensdauer des Akkus zu schützen, wird nicht empfohlen, das Gerät während des Ladevorgangs zu verwenden. Auch bei längerem Nichtgebrauch wird empfohlen, mindestens 50% des Akkus vollständig aufzuladen und die längste Lagerzeit 3 Monate

nicht zu überschreiten.

- 6.5 Nachdem der Akku vollständig aufgeladen ist, trennen Sie zusätzlich zum Trennen der Wechselstromversorgung auch die Verbindung zwischen dem Ladegerät und dem Akku, um zu verhindern, dass sich der Akku in das Ladegerät entlädt.
- 6.6 Geben Sie bitte keine beschädigten oder weichen Bälle in die Maschine rein, um die Funktion des Ballförderers zu gewährleisten. Verwenden Sie bitte nicht mehr den Ball, der schon mal in der Maschine festgesteckt wurde.
- 6.7 Wenn bemerkt, dass der Hauptschalter beim Herunterfahren unzureichend zurückfedert oder klemmt, geben Sie bitte etwas dünnflüssiges Schmieröl auf den Rand des Schalters.
- 6.8 Unter der Maschine ist eine kleine Kette als Erdung angebracht. Diese darf nicht entfernt werden und sollte während des Betriebs den Boden immer berühren.
- 6.9 Beim Transportieren vermeiden Sie die Maschine mit starken Vibrationen.

## 7. Fehlerbehebung

- 7.1. Die Betriebsanzeige leuchtet nach dem Einschalten nicht auf:
  - 7.1.1. Überprüfen Sie bitte,
    - ob der Akku aufgeladen ist.
    - ob die Akku-Kabelkupplung richtig angekuppelt ist.
    - ob die Geräte-Sicherung durchgebrannt ist.
  - 7.1.2. Möglicherweise ist der Strom zu hoch und die Batteriesicherung aktiv. Kuppeln Sie die Akku-Kabelkupplung von der Maschine ab und kuppeln Sie die zum Entriegeln nach 5 Minuten wieder an, oder laden Sie den Akku zum Entriegeln 5 Minuten lang mit dem Ladegerät auf.
- 7.2. Der Tennisball bleibt in der Maschine stecken:

Benutzen Sie die Kralytsch-W05 nicht auf einem nassen Spielfeld, da der nasse Tennisball leicht in die Maschine bzw. zwischen Ober- und Unterballwurfrad rutschen kann, wodurch er stecken bleiben kann.

Wenn dies passiert, schalten Sie bitte sofort den Hauptschalter aus. Es ist ratsam, gleichzeitig die Akku-Kabelkupplung von der Maschine abzukuppeln. Danach können Sie den Ball mit der Hand aus der Maschine entfernen.
- 7.3. Nachdem der Akku vollständig geladen ist, müssen Sie neben dem Abziehen des Netzsteckers auch die Verbindung zwischen Ladegerät und Akku trennen, um ein Entladen des Akkus in das Ladegerät zu verhindern.
- 7.4. Andere Fehlerzustände:

Wenn die Maschine andere als die oben genannten Fehler aufweist bzw. wenn Sie für die Behebung weitere Hilfe benötigen, bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

## Technische Daten

Modell	Kralytsch® W05 grau/weiß/schwarz
Spannung	DC 12V
Strom max.	10A
Akku-Bautyp	intern/extern, Lithium 16000 mAh
Ladungsspannung	12,6V
App-Bedienung	Programm- und manuelle Steuerung
App-Operationssystem	Android und iOS
Ballaufnahmekapazität	130 Stück
Ballwurf-Geschwindigkeit	20-140km/h
Ballwurf-Intervall	2-10 Sekunden
Akkubetriebszeit	4-8 Stunden (ohne-mit Spielpause)
Gewicht	20kg
Maße zum Transport	512×373x472 mm
Maße aufgebautes Geräts	512x373x771 mm

\*\*\*

Unsere Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag 9:00-17:00Uhr, Freitag 9:00 bis 13:00Uhr  
Aufsicht 3

DE-58256 Ennepetal

Tel.: +49 2333 603068 (Verkauf und Kundendienst)

Fax: +49 2333 603069

[info@sport-roboter.de](mailto:info@sport-roboter.de)/[kontakt@dasia.de](mailto:kontakt@dasia.de)/[info@dasia.de](mailto:info@dasia.de)

[www.sport-roboter.de](http://www.sport-roboter.de)

V 3.16.0 Februar 2020 © Dasia Industrie e.K. / Inh. Dr.-Ing. C. Yu

*Copyright © 2020 Dasia Instruei e.K. / Inh. Dr.-Ing. C. Yu. Alle Recht vorbehalten.*

## Ein Beispiel für LOB-Einstellung:

- 1) Stellen Sie die Maschine etwa 3,5 bis 4,0 Meter hinter dem Mittelpunkt der eigenen Basislinie auf.
- 2) Schalten Sie den Hauptschalter der Maschine ein. Der Zweck jedes neuen Einschaltens besteht darin, nach dem automatischen Scannen der Maschine die Bälle auf die Mittellinie des Gegners zu schießen.
- 3) Verbinden Sie die App und die Maschine (klicken Sie auf das Bluetooth-Symbol > **BALLWURFGRÄT SCANNEN** > die Geräte-ID-Code, wenn benötigt).
- 4) Stellen Sie sich auf die rechte Seite der Maschine (**Achten Sie darauf, nicht direkt vor dem Ballauslass der Maschine zu stehen, um Verletzungen durch den Ballschuss zu vermeiden**) und daher können Sie das untere Ballschussrad beobachten.

Klicken Sie im manuellen Modus auf **auf/ab regulieren**. Zu diesem Zeitpunkt stellt die Maschine den vertikalen Ballschuss-Winkel im Allgemeinen nach unten ein. Wenn Sie weiter ständig klicken, wird eine unbewegliche Position des Rades (unterer Totpunkt) erreicht und anschließend eine Aufwärtseinstellung des Ballschuss-Winkels angezeigt. Wenn Sie noch weiter klicken, können Sie eine andere unbewegliche Position des Rades (oberer Totpunkt) erreichen. Wir nehmen diese Position entsprechend einführender Ballschuss-Winkel für LOB-Einstellung.

- 5) Stellen Sie Geschwindigkeit auf 2 oder 3 und Frequenz auf 3 oder 4 ein. Klicken Sie auf **Einschalten** der App und lassen Sie die Maschine arbeiten
- 6) Stellen Sie die Geschwindigkeit (**Tempo+/Tempo-**) so ein, dass der Ball das Netz überquert und positionieren Sie ihn schrittweise vorwärts und rückwärts. Passen Sie Geschwindigkeit mit Frequenz an, bis Sie zufrieden sind, z. B. bei Geschwindigkeit 5 und Frequenz 7 kann man dazu führen, dass der Ball durch Kurve vor dem Mittelpunkt der Basislinie des Gegners landet.

Die obige Bedienungsanleitung basiert auf der Verwendung des *Wilson Trainer* (Drucklos) Balls. Aufgrund der unterschiedlichen Bedingungen und der Qualität der verwendeten Bälle gibt es Unterschiede bei der Auswahl der Bedienungsparameter.