



Stand: 10.03.2018

RESERVIEREN DER BALLMASCHINE

Die Ballmaschine ist sowohl in der Sommersaison auf unseren Außenplätzen wie auch in der Wintersaison in unserer Halle nutzbar. Zur Sicherstellung einer geregelten Verfügbarkeit sowie zur Abrechnung ist die Ballmaschine wie ein 4. Hallenplatz über das Online-Buchungssystem eBuSy zu buchen. Sie können dazu den Ihnen bekannten Benutzernamen samt Passwort verwenden. Bei der Einweisung erhalten Sie die Zugangsinformationen zum Öffnen des Aufbewahrungsschranks der Ballmaschine. Die minimale Buchungsdauer beträgt 30min. Zur Deckung der Aufwendungen für Betrieb, Instandhaltung und Reparatur sowie der Beschaffung von Ersatzbällen wird für die Nutzung der Ballmaschine eine Gebühr erhoben.

SICHERHEITSHINWEISE

Verwenden Sie die Ballmaschine nur bestimmungsgemäß! Die Maschine beschleunigt die Bälle auf bis zu 150 km/h, so dass Verletzungen beim ungewollten Auftreffen von Bällen drohen. Tennisbälle können im Einzelfall in den Antriebsrollen steckenbleiben, schauen Sie in diesem Fall nicht bei eingeschalteter Maschine in die Austrittsöffnung.

Das Greifen in die Mechanik der Maschine ist genauso zu unterlassen wie das Öffnen der Maschine.

Fassen Sie auch nicht in den Ballbehälter, wenn sich das Karussell dreht.

Für Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren ist die Nutzung der Maschine nur unter Aufsicht eines Erwachsenen zulässig.

Kleine Kinder sind der Maschine unbedingt fernzuhalten, wenn diese in Betrieb ist.

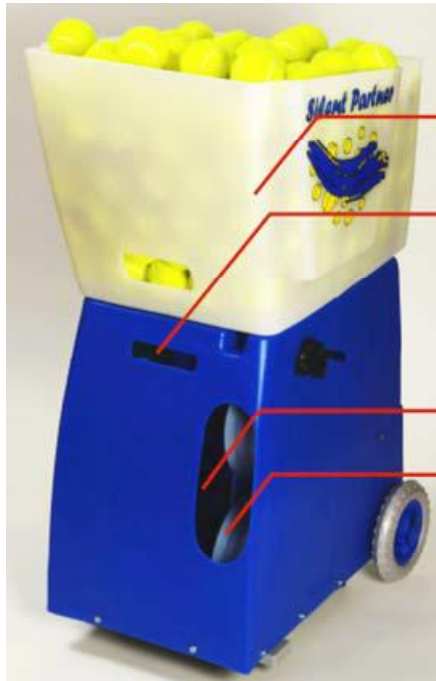
Die Ballmaschine darf bei Regen nicht benutzt werden.

Der Akku darf nur in ausgeschaltetem Zustand der Ballmaschine geladen werden.

Die Ballmaschine darf nur ebenerdig bewegt und nicht über Stufen gefahren werden.

Weitere Details zur Betriebssicherheit der Maschine ist der Betriebsanleitung des Herstellers zu entnehmen, diese liegt im Ordner beim Standort der Maschine aus.

ÜBERSICHT



- Ballaufsatz
- Griffmulde
- Auswurföffnung
- Beschleunigungsrad



- Bedienfeld
- Transportrad
- Finne

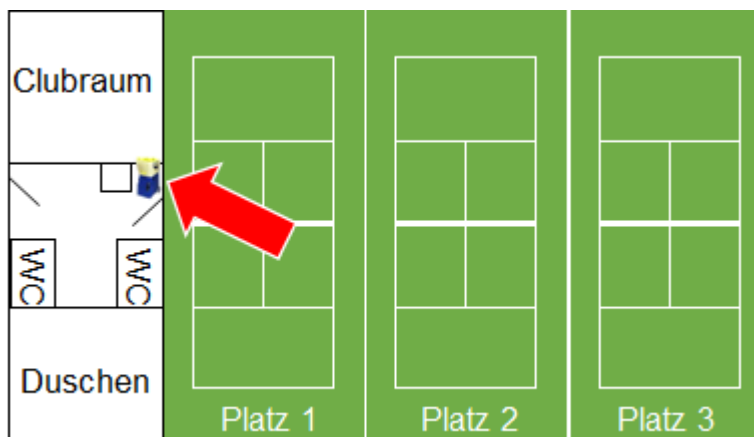


- Ausziehgriff
- Karussell
- Haltebolzen Ballaufsatz
- Griffmulde
- Ballaufsatz in Transportstellung

AUFSTELLEN DER BALLMASCHINE

Die Ballmaschine mit Fernbedienung und Bällen wird in der Halle wie auch auf den Außenplätzen in einem Aufbewahrungsschrank gelagert. Dieser ist durch ein Zahlenschloss gesichert, Modalitäten zu dessen Code zum Öffnen erfahren Sie bei der Einweisung.

In der Halle befindet sich die Ballmaschine links vor der Eingangstür zu den Plätzen:



Auf den Außenplätzen befindet sich die Ballmaschine im Trainerraum, Tür rechts hinter dem ebenerdigen Eingang ins Clubhaus:

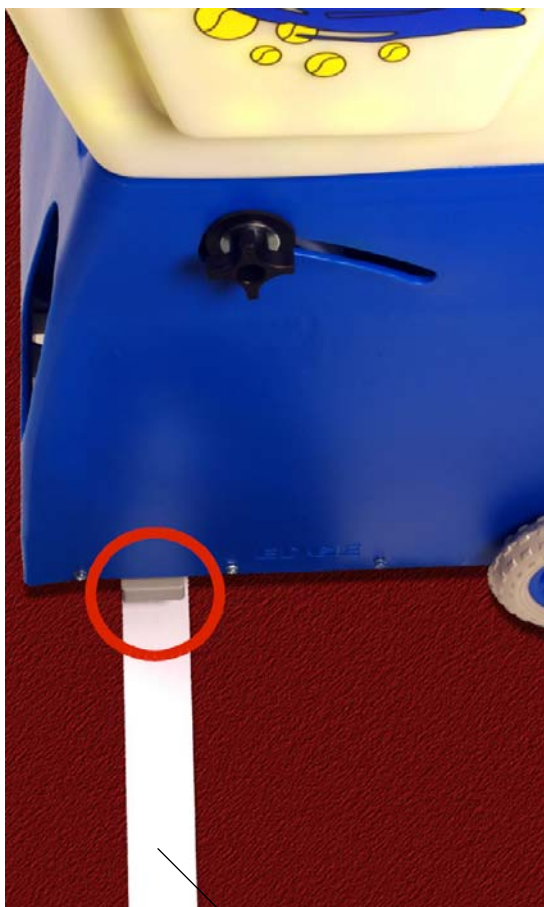


Die Ballmaschine ist mit einem Ausziehgriff ausgestattet (Verriegelungstaste in der Mitte des Griffs), der sich auf der Oberseite des Gerätes befindet. Mit diesem Griff kann die Maschine bequem gezogen, aber **nicht gehoben** werden. Zum Heben der Maschine sind die Griffmulden an Vor- und Rückseite zu verwenden. Die Ballmaschine darf nur über ebenerdiges Gelände gezogen, keinesfalls über Stufen oder Treppen gefahren werden (Beschädigung!).

Die Ballmaschine ist ausschließlich für den Akku-Betrieb vorgesehen.

Achten Sie beim Betrieb der Ballmaschine darauf, dass diese sicher steht und keine Personen von ausgeworfenen Bällen getroffen werden. Der Ballaufsatz muss für den Spielbetrieb mit der Öffnung nach oben auf die Maschine aufgesetzt und mit dem Sicherungsdorn gesichert sein. Stellen Sie die Ballmaschine an die Grundlinie des Tennisplatzes mit der Auswurföffnung auf das Netz gerichtet. Schalten Sie die Ballmaschine am Schlüsselschalter ein. Stellen Sie das Gerät zunächst auf einen niedrigen Auswurfwinkel (s. folgender Absatz). Drücken Sie die Start/Ein-Taste, die Ballmaschine läuft an. Ein akustisches Signal warnt vor dem ersten Ballwurf, der nach ca. 4 Sekunden beginnt. Beobachten Sie die Flugbahn der Bälle und nehmen Sie am Bedienfeld die gewünschten Einstellungen vor (s. folgender Absatz).

Für eine gleichmäßige Streuung der Bälle über den Platz ist das Gerät in die Mitte des Platzes zu stellen. Richten Sie die Bodenplatte mit Hilfe der Finnen rechts und links der Ballmaschine bündig mit der Grundlinie aus. Die Maschine verteilt die Bälle nun symmetrisch rechts und links der Grundlinie:



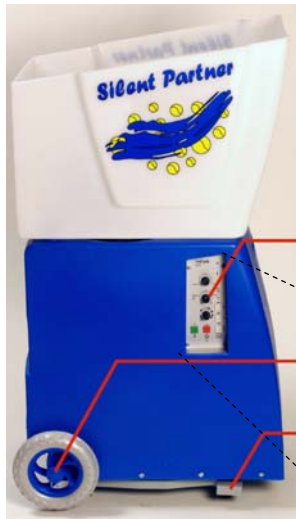
Grundlinie

Hinweis:

Unsere ersten Erfahrungen haben gezeigt, dass die Bälle im Ballkorb vor Start der Maschine (Maschine AUS!) mit der Hand etwas „durchgerührt“ werden sollten. Dadurch verteilen sich die Bälle besser in der Ballaufnahme.

BETRIEB DER BALLMASCHINE - BEDIENFELD

Das Bedienfeld befindet sich seitlich an der Maschine:



Hinweis:

Unsere ersten Erfahrungen haben gezeigt, dass die Ballmaschine nicht mit zu hohen Geschwindigkeiten betrieben werden sollte. Es hat sich als ausreichend erwiesen, wenn der Ballgeschwindigkeitsregler maximal zur Hälfte aufgedreht wird, so dass die Markierung maximal oben steht!

Spin
 Drehung nach links: mehr Slice
 Drehung nach rechts: mehr Topspin
 Mittelstellung: kein Spin
 (extreme Spin-Einstellung nicht bei sehr niedrigen Ballgeschwindigkeiten
 → Verklemmen der Bälle)

Wurfintervall
 Drehung nach links: Intervall länger
 (ganz links: Ball-Stop)
 Drehung nach rechts: Intervall kürzer
 (bis 1Ball/1Sek.)

Höhenverstellung
 oben: Ballflug höher
 unten: Ballflug flacher
 (Details s. unten)

Stop/ Standby
Start/ Ein

Positionsregler



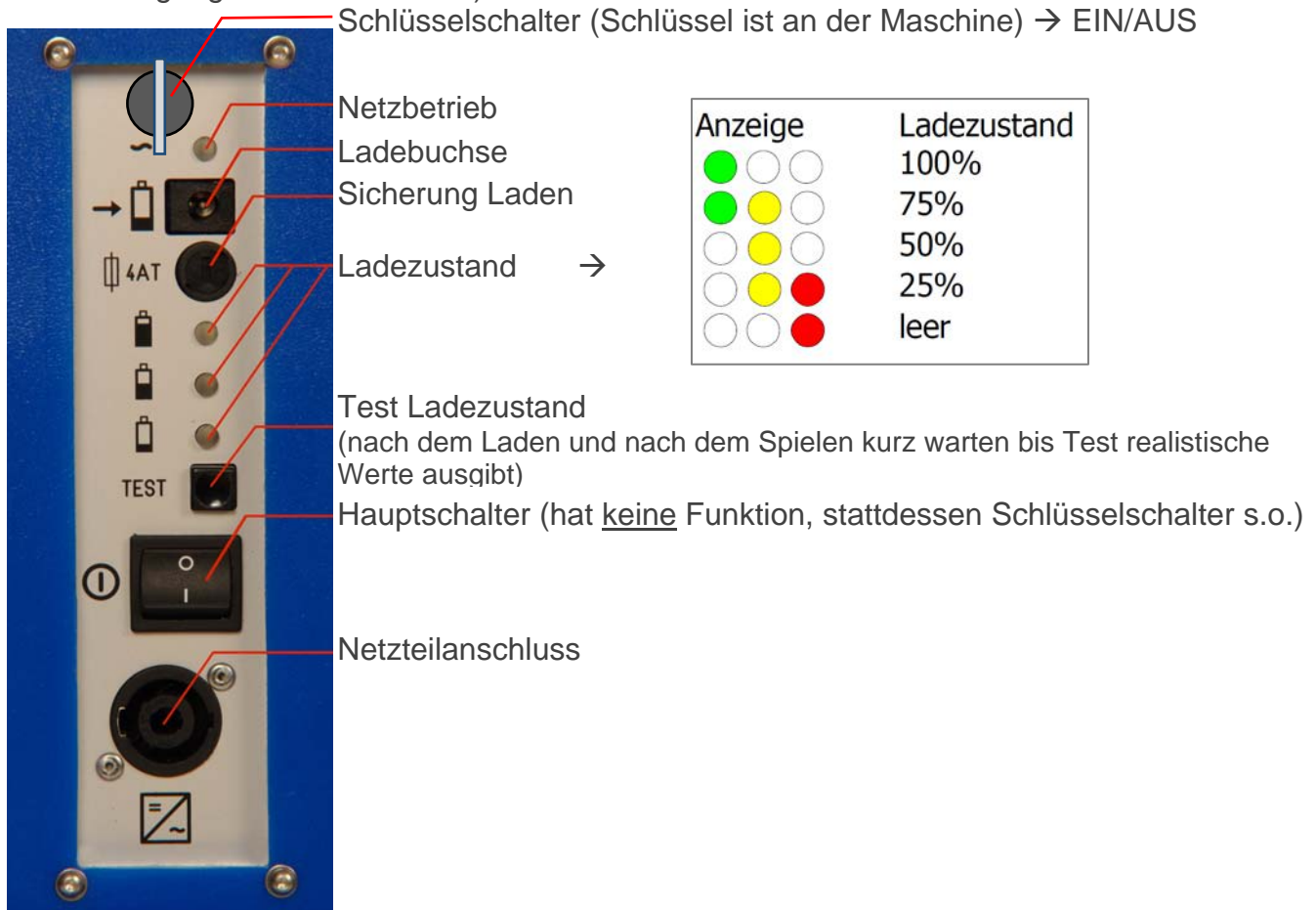
BetriebsanzeigeBal

Ballgeschwindigkeit
 Drehung nach links: langsamer
 Drehung nach rechts: schneller

Überlastschutzanz.

Ball-Streuung/
Schwenkeinrichtung

An der Rückseite der Ballmaschine befindet sich das Power Modul (Stromversorgung der Ballmaschine):



Start der Ballmaschine

- Schlüssel am Schlüsselschalter drehen (der Hauptschalter hat keine Funktion)
- grüne Betriebsanzeige leuchtet
- Maschine ist zunächst im Bereitschaftsmodus: rot blinkende Anzeige oberhalb des Stop/Standby-Tasters



Start des Ballwurfs

- Start/Ein-Taste drücken oder
- Fernbedienung: „Ballwurf-Taste“
- Standby-Anzeige erlischt, Maschine startet, akustisches Signal, nach 4Sek. beginnt Ballwurf
- nach dem Befüllen der Maschine keine sehr langsamen Wurfintervalle wählen, um ein Verklemmen der Bälle zu verhindern (Bälle müssen gelockert werden)

Stopp des Ballwurfs

- Stop/Standby-Taste drücken oder
- Fernbedienung: „Ball-Stop-Taste“
- Maschine ist wieder im Bereitschaftsmodus, Standby-Anzeige beginnt zu blinken, der Stromverbrauch der Maschine im Bereitschaftsmodus ist minimal und geeignet für die Spielpause

Höhenverstellung (Lob)

- durch die Pfeiltasten   können die Ballauswurfswinkel kontinuierlich verstellt werden (funktioniert auch im Bereitschaftsmodus)
- zum Spiel von Lobs ist der Lob-Bügel an der Unterseite auszuklappen und die Höhenverstellung auf max. Auswurfswinkel zu stellen:



Vorsicht!

- wenn Lob-Bügel ausgefahren die Schwenkeinrichtung nicht nutzen (Kippen!)
- Ballgeschwindigkeit zunächst reduzieren, um Bälle nicht zu weit zu schießen

Ballstreuung - Schwenkeinrichtung (rechts-links, kurz-lang)

- Bedienung der Schwenkeinrichtung über die Taster:



1x Drücken: 2-line-Modus aktiviert (Anzeige leuchtet)



2x Drücken: 3-line-Modus aktiviert (Anzeige blinkt)
(weiteres Drücken schaltet zwischen Modi hin&her)

1x Drücken: Zufallsschwenkeinrichtung rechts-links aktiviert (Anzeige leuchtet)

2x Drücken: Zufallsschwenkeinrichtung rechts-links und kurz-lang (Anzeige blinkt)
(weiteres Drücken schaltet zwischen Modi hin&her)

schaltet die Schwenkeinrichtung aus, Maschine fährt in Mittenstellung







Taste	Betriebsanzeige	Modus
	kontinuierlich	Zufallsfunktion rechts-links
	blinkt	Zufallsfunktion rechts-links und kurz-lang
2	kontinuierlich	2-line (2 programmierbare Positionen rechts-links)
2	blinkt	3-line (3 Positionen rechts-mittig-links)


- **Hinweis zur Zufallsfunktion**


Der Bereich, in dem die Zufallsschwenkeinrichtung Bälle auswerfen soll, wird durch die zwei Positionsregler (s.u.) programmiert. Ist der rechte Positionsregler ganz rechts und der linke Positionsregler ganz links, so wird die gesamte Breite des Tennisplatzes abgedeckt.

Um die Zufallsschwenkeinrichtung rechts-links UND kurz-lang zu

benutzen, wählen Sie zunächst durch einmaligen Tastendruck auf  die Funktion rechts-links und stellen dann mit den Positionsreglern den Bereich rechts-links ein, in den die Ballmaschine spielen soll. Anschließend können Sie Spin, Ballgeschwindigkeit und mit der Höhenverstellung die Länge der Bälle einstellen. Wenn Sie durch

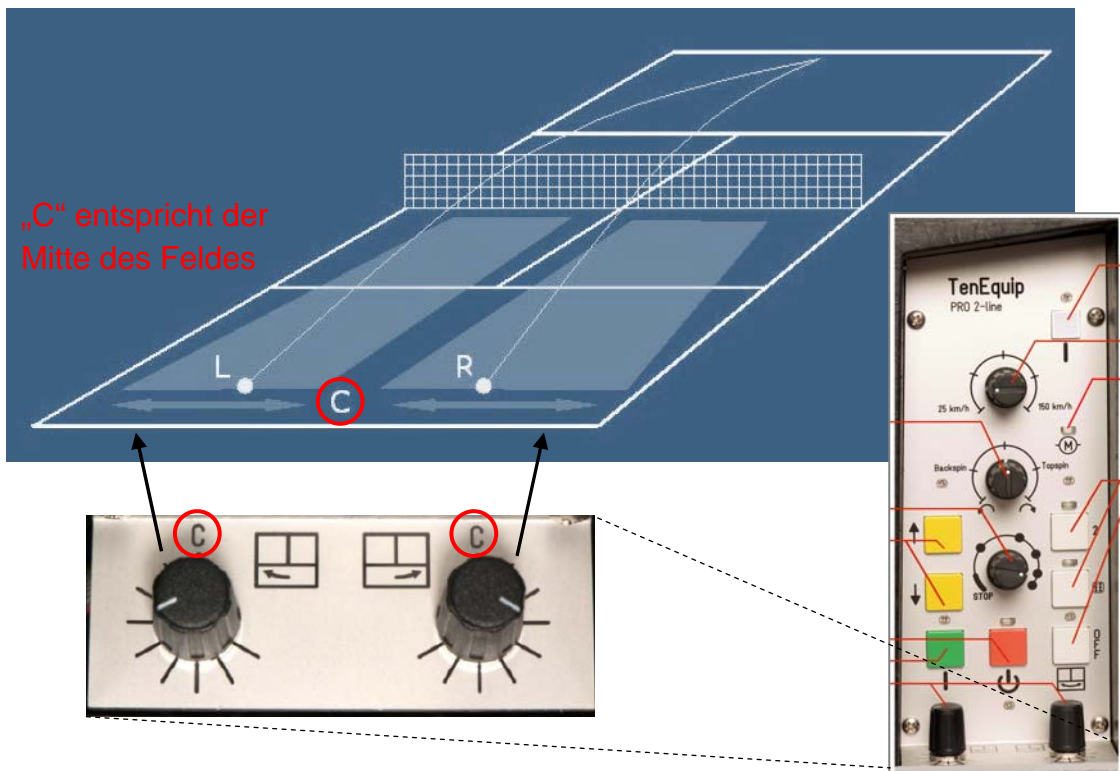
wiederholten Tastendruck auf  nun zusätzlich die kurz-lang-Verteilung aktivieren, dann stellt die zuvor eingestellte Balllänge die maximale Länge der Bälle dar. Wählen Sie daher die maximale Länge nicht zu kurz, sondern erfahrungsgemäß relativ nahe bis an die Grundlinie! Sobald Sie den Zufallsmodus rechts-links und kurz-lang gewählt haben (LED blinkt), wechselt die Funktion der Taster für die Höhenverstellung – Sie stellen mit den Tasten  und  nunmehr die minimale Länge der Bälle ein: Durch Drücken der Taste mit dem Pfeil nach unten wird die Wurfweite der kurzen Bälle reduziert, die Bälle werden kürzer angespielt. Durch Drücken der Taste mit dem Pfeil nach oben wird die Wurfweite der kurzen Bälle vergrößert, die Bälle werden länger angespielt.

Drücken Sie im rechts-links und kurz-lang-Modus erneut den -Taster, so stellt sich wieder die maximale Balllänge ein, die Sie über die Höhenverstellung nachjustieren können. Die Maschine merkt sich dabei den zuvor eingestellten Schwenkbereich: Sobald Sie durch erneuten

Druck auf  den Modus rechts-links und kurz-lang wieder aktivieren, wird der ehemals gewählte Bereich kurz-lang wieder aktiviert.

- 2-line-Modus:

- Ballmaschine spielt zwei Positionen L und R abwechselnd an
- seitliche Positionen L und R mittels der Positionsregler einstellen:

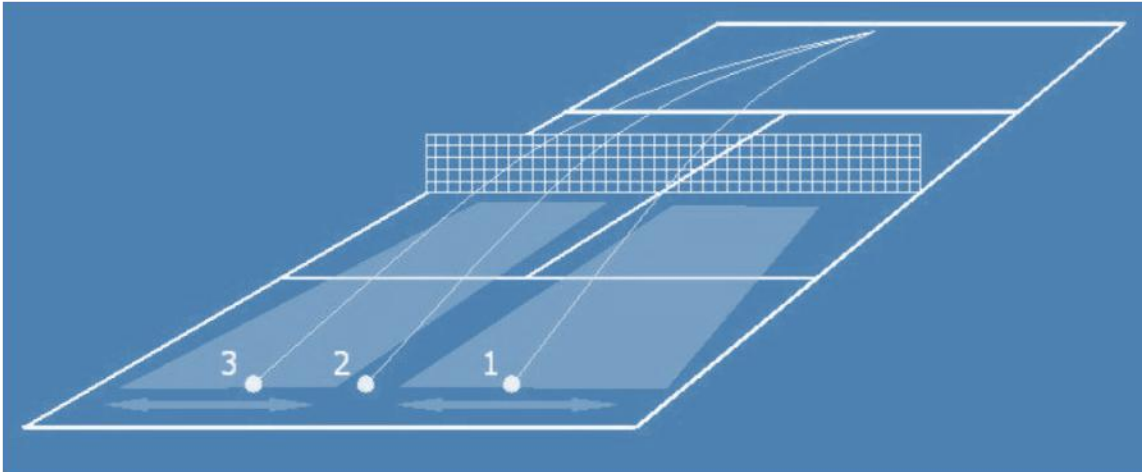


linker Regler: justiert Ballwurf im **vom Spieler aus gesehen** linken Halbfeld
 rechter Regler: justiert Ballwurf im **vom Spieler aus gesehen** rechten Halbfeld

- **Hinweis zur einfachen Programmierung der Schwenkeinrichtung**

Ballmaschine zunächst ohne Schwenkeinrichtung starten → Spin und Ballgeschwindigkeit einstellen → Wurfintervall von zunächst ca. 2-3s wählen → 2-line-Modus einschalten → Ballauswürfe links-rechts betrachten und mittels Positionsregler einstellen → gewünschtes Wurfintervall einstellen → Training starten

- 3-line-Modus:
 - Ballmaschine spielt drei Positionen 1, 2 und 3 nacheinander an:
1 → 2 → 3 → 1 → 2 → 3...
 - seitliche Positionen 1 und 3 mittels der Positionsregler einstellen (s.o.)
 - Position 2 ist immer die (geometrische) Mittenposition



- **Hinweise**

Das Wurfintervall muss mindestens so groß sein, dass die Schwenkeinrichtung folgen kann: große Auslenkungen bei kürzesten Wurfintervallen sind nicht möglich.

Es kommt zu keiner oder nur zu einer sehr kleinen Auslenkung, wenn beide Regler auf der C-Position oder sehr nahe beieinander stehen. Auch erhält man im 3-line-Modus keine 3 unterschiedlichen Positionen, wenn einer der Regler auf oder sehr nahe bei C steht (dann wird ja der zweite Ball auf Position C ausgeworfen).

FERNBEDIENUNG

Mit Hilfe der Fernbedienung können Sie den Ballwurf ein- und ausschalten, die Schwenkeinrichtung starten und stoppen sowie die Funktion wechseln. Es ist zu beachten, dass der Ballwurf nur startet, wenn der Regler für das Wurfintervall nicht auf Stop steht:



- aktiviert den Ballauswurf** (äquivalent zur grünen Start/Ein-Taste auf dem Bedienfeld)
- stoppt den Ballauswurf** (äquivalent zur roten Stop/Standby-Taste auf dem Bedienfeld)
- startet bzw. stoppt die Schwenkeinrichtung**
- wechselt die Funktion der Schwenkeinrichtung** (alternierend zwischen 2-line Modus und Zufalls-Modus rechts-links)



- **Hinweise**

Es ist zu beachten, dass sich die Schwenkeinrichtung nur dann über die Fernbedienung steuern lässt, wenn sie vorher auf dem Bedienfeld aktiviert wurde.

Der 3-line-Modus und der Zufallsmodus rechts-links und kurz-lang ist mit der Fernbedienung nicht anwählbar.

BÄLLE

Wir betreiben die Ballmaschine mit drucklosen Bällen, die für die Nutzung in der Ballmaschine besonders geeignet sind und Sprungeigenschaften haben, die denen druckgefüllter Bälle sehr nahe kommen. Die Bälle sind durch ihren charakteristischen Aufdruck als Ballmaschinen-Bälle gekennzeichnet und sollen nicht mit anderen Bällen vermischt werden. Es dürfen keine übergroßen Bälle verwendet werden! Es dürfen keine feuchten oder gar nassen Bälle verwendet werden (Beschädigung der Maschine). Die Ballmaschine ist mit einer ausreichenden Anzahl an Bällen vorbereitet, die auch während des Ziehens der Maschine zum Platz nicht aus dem Ballaufsatz herausfallen. Am Ende des Spiels sind alle Bälle wieder in den Ballaufsatz zurückzulegen. Zum Aufsammeln der Bälle stehen zwei Ballsammelrohre bereit.

ABBAU DER MASCHINE – LADEN DER BATTERIE

Die Ballmaschine mit Fernbedienung sowie die Sammelhilfen müssen zum Ende der Buchungsdauer mitsamt allen Bällen wieder zum Aufbewahrungsort zurückgebracht und die Maschine an die Ladestation angeschlossen werden. Stoppen Sie die Maschine durch Betätigen des Stop/Standby-Tasters und schalten Sie das Gerät am Schlüsselschalter aus. Schalten Sie die Maschine immer erst in den Standby-Modus, damit die Schwenkeinrichtung in die Mittenposition fahren kann. Erst dann den Hauptschalter auf 0 setzen. Überzeugen Sie sich, dass die Beschleunigungsräder zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Maschine transportieren. Laden Sie nach jeder Benutzung die Batterie sofort wieder auf, dieses erhöht die Lebensdauer der Batterie. Zum Aufladen muss das Gerät zu seinem Aufbewahrungsschrank gebracht werden. Stecken Sie den Hohlstecker vom Ladegerät in die Ladebuchse der Ballmaschine (der Stecker muss spürbar über eine Raste geschoben werden) und verbinden Sie das Ladegerät mit dem 230V-Netzanschluss. Wenn die Leuchtanzeige auf dem Ladegerät rot aufleuchtet, ist das Ladegerät mit der Batterie verbunden.



Nach dem Ende des Ladevorgangs wechselt das Gerät automatisch auf Erhaltungsladung, die Ballmaschine kann in diesem Zustand beliebig lange angeschlossen bleiben, ohne die Batterie dabei zu überladen.

Nach 2h ist die Batterie wieder zu ca. 1/3, nach 7h vollständig geladen. Die Spieldauer bei vollem Akku beträgt bis zu 6h. Eine niedrige Ballgeschwindigkeit, lange Wurfintervalle, wenig Spin und Temperaturen im Bereich zwischen 20°-40°C erhöhen die Betriebszeit der Maschine. Die Batterie hat keinen Memory-Effekt, d.h. die Batterie muss nicht zum Erhalt ihrer vollen Kapazität völlig entladen werden.

Auf- und Abbau, das Sammeln der Bälle sowie der Transport von Ballmaschine geschehen grundsätzlich während der Buchungsdauer.

Aber: Entladen Sie die Batterie nie vollständig, denn das beeinträchtigt ihre Lebensdauer erheblich. Schalten Sie das Gerät sofort ab, sobald Sie eine deutliche Verlangsamung des Ballauswurfs bemerken und laden die Batterie.



FEHLER – WAS KANN ICH TUN?

Nach dem Einschalten hat sich ein Ball zwischen den Lockerungsspiralen und dem Karussell verklemmt → Gerät ausschalten → Lösen des verklemmten Balls → Lockern der Bälle im Zuführbereich → Regler für das Wurfintervall ganz rechts → Maschine in dieser Stellung einige Sekunden laufen lassen

thermische Überlastsicherung ausgelöst (z.B. durch blockierten Ball) → Ballmaschine ist plötzlich komplett stromlos → Gerät ausschalten → Maschine ca. 2min abkühlen lassen → blockierenden Ball entfernen → Überlastsicherung rechts unter der Ballmaschine wieder hineindrücken

Batterie der Ballmaschine wird nicht mehr geladen → evtl. Tausch der Sicherung

automatische Notabschaltung → in kritischen Betriebszuständen wird die Maschine automatisch abgeschaltet, um Schaden am Gerät zu verhindern → erkennbar ist dieser Zustand an der schnell blinkenden Betriebsanzeige → Gerät ausschalten → Ursache der Notabschaltung beseitigen (z.B. Ball, der die Beschleunigungsräder blockiert – Vorsicht: Ball nie zurück in die Maschine drücken, da dadurch der Ballsensor beschädigt werden kann) → Maschine wieder einschalten

Eine umfangreichere Fehlertabelle befindet sich im Ordner beim Standort der Maschine.

Besser ist: Sie kontaktieren im Falle eines Problems eine verantwortliche Person.

KONTAKT

Bei Fragen, Anregungen, Problemen:

ballmaschine@tsv-lesum.de