

NEWGY DONIC®



- 545 Schneller Aufbau 2
- Bedienung 4
- Positionierung 8
- Wichtige Hinweise 9
- Wartung10
- Fehlersuche 11
- Darstellung in zerlegter Anordnung14
- Ersatzteilliste..... 17
- Trainingsprotokoll 18
- Garantie & Reparatur20

Robo-Pong 545 HANDBUCH

KURZANLEITUNG

1

Überprüfung aller Teile

Nehmen Sie den Roboter und alle Teile aus der Verpackung, und überprüfen Sie, ob alle aufgeführten Teile vorhanden sind. Falls ein Teil fehlt, kontaktieren Sie bitte umgehend den Newgy Service. (Kontaktinformationen finden Sie auf der Rückseite).

- Roboterauswurfsystem
- Ballbehälter
- Versa-Netz Hauptnetz
- Versa-Netz Stützrohre
- Versa-Netz Auffangschalen
- Versa-Netz Auflagekonsole
- Transformator
- 48 Bälle
- Kontrollbox
- Verbindungskabel
- Kabelklemmen



2

Bälle waschen und dann in den Eimer füllen

Wir empfehlen, Ihre fabrikneuen TT-Bälle vor dem Gebrauch im Roboter vom Produktionsstaub zu reinigen. Hierzu können Sie die Bälle in lauwarmem Seifenwasser waschen. Dann mit klarem Wasser abspülen und trocknen. Geben Sie dann die sauberen Bälle in den Balleimer. Benutzte Bälle mit abgenutzter Oberfläche sind bereits entstaubt und können ohne Probleme verwendet werden. Alle Bälle müssen 40mm oder 40+ mm Durchmesser haben. Bitte verwenden Sie nicht gleichzeitig 40mm und 40+ mm Bälle.

3

Neigungswinkel einstellen

Lockern Sie zunächst den Messingdrehknopf. Neigen Sie den Roboterkopf so weit wie möglich nach unten. Dann ziehen Sie die Messingschraube wieder fest an. Überprüfen Sie, ob sich das Wort „Topspin“ über dem Ballauswurfloch befindet.



4

Anschluss des Verbindungskabels

Stecken Sie ein Ende des Verbindungskabels in den 5-poligen Stecker an der Rückseite des Roboters. Legen Sie das andere Ende des Kabels auf die Tischseite des Spielers.



KURZANLEITUNG

5

Positionieren des Roboters auf dem Tisch

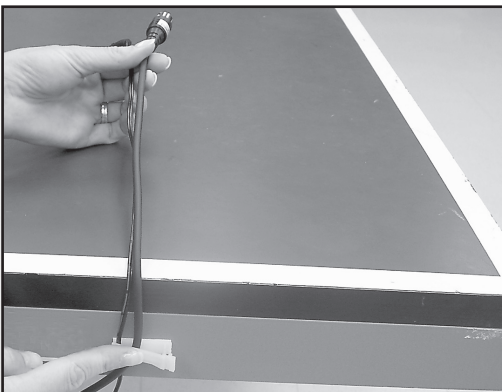
Platzieren Sie den Roboter in der Mitte des Tisches nahe am Tischende (siehe Abb.). Der Roboterkopf und die Mittellinie des Tisches sollten eine Linie bilden.



6

Kabelhalterung am Tisch befestigen

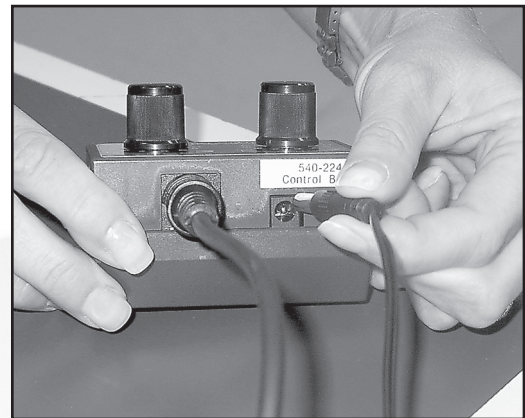
Legen Sie das freie Ende des Verbindungskabels auf das Tischende des Spielers. Entfernen Sie den Schutz vom unteren Ende der Kabelhalterung. Klemmen Sie sie auf die Seite des Tisches ca. 10 cm vom Ende in horizontaler Position. Wenn Sie Rechtshänder sind, platzieren Sie sie auf der linken Seite des Tisches. Wenn Sie Linkshänder sind, platzieren Sie sie auf der rechten Seite des Tisches. Öffnen Sie den Clip und platzieren Sie das Verbindungskabel und das Transformorkabel im Clip so dass ca. 10 cm Kabel frei sind. Schließen Sie den Clip. Schließen Sie das Steuergerät an einer Stromquelle an wie oben auf dem Steuergerät abgebildet.



7

Verbindungskabel am Steuergerät anschließen

Legen Sie das freie Ende des Verbindungskabels auf das Tischende des Spielers. Stecken Sie das Verbindungskabel in den 5-poligen Ausgang auf der Rückseite des Steuergerätes. Danach stecken Sie das Transformorkabel in die entsprechende Buchse des Steuergerätes. Positionieren Sie das Steuergerät an der Ecke des Tisches.



8

Der Roboter ist jetzt spielbereit!

Nehmen Sie nun Ihren Schläger zur Hand und stellen Sie die Ballgeschwindigkeit / „Ball speed“ - auf 2 - 3 und die Ballfrequenz / „Ball frequency“ auf 4-5. Es dauert ca. 30 Sekunden, bis der erste Ball gespielt wird.

Mehr Informationen oder Tipps zur Fehlerbehebung finden sie im Benutzerhandbuch unter www.donic.de.

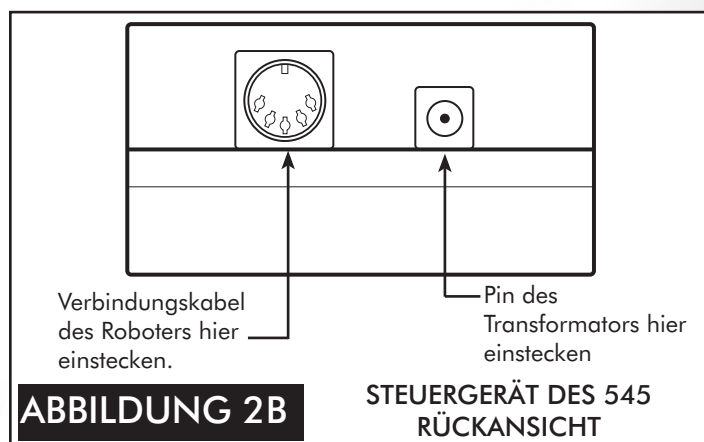
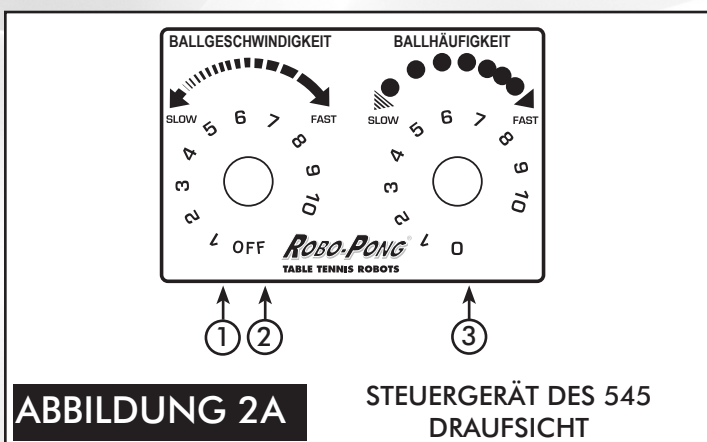
FUNKTIONEN IHRES ROBOTERS

Ihr Roboter ist sehr vielseitig und kann an verschiedene Level angepasst werden. Ballgeschwindigkeit, Auswurfhäufigkeit, Spin, Flugkurve und Platzierung können eingestellt werden, sowie Oszillator Geschwindigkeit und Reichweite. Der folgende Abschnitt erklärt die verschiedenen Kontroll- und Einstellungsmöglichkeiten Ihres Roboters.

STEUERGERÄT

Alle Roboterfunktionen werden vom Steuergerät elektronisch gesteuert. Die Abbildungen 2A und 2B zeigen die Funktionen und Kontrolleigenschaften des 545.

1. **POWER TASTE** — Diese Taste ist zum Ein- und Ausschalten des Roboters.
2. **BALLGESCHWINDIGKEIT** — Regelt die Ballgeschwindigkeit und den Spin. Höhere Einstellungen bedeuten stärkeren Spin und mehr Spin nach vorne. Beim 545 dient diese Funktion auch zum Ein- und Ausschalten.
3. **BALLHÄUFIGKEIT** — Regelt die Intervalle zwischen den Bällen. Niedrigere Einstellungen verlängern das Intervall zwischen den Bällen. Höhere Einstellungen verringern das Intervall zwischen den Bällen. Die niedrigste Einstellung ist ungefähr 2. Bei einer Einstellung von 10 spielt der Roboter ca. 60 Bälle pro Minute beim 545.



545 AIM FUNKTION

Der Newgy Robo-Pong 545 besitzt die AIM Funktion, bei der man den Kopf des 545 Roboters an eine der drei Positionen anpassen kann, links, Mitte oder rechts. Dies ist vor allem dann nützlich, wenn man den 545 in einer Halterung wie z.B. dem Newgy Versa-Netz oder Newgy Robo-Caddy verwendet.

Um die Richtung des Kopfes des 545 einzustellen, halten Sie den Roboterkopf mit einer Hand fest und stellen mit der anderen Hand den Roboter Kopf nach links, Mitte oder rechts ein. Der Roboterkopf rastet dann in einer der drei Stellungen ein. Verwenden Sie die AIM Funktion nicht zwischen den Positionen zum Einrasten.

BALLFLUGKURVE

Die Flugkurve eines Balles wird durch Veränderung des Einstellwinkels des Roboterkopfes eingestellt. Der Winkel kann beliebig eingestellt werden. In der kleinsten Einstellung wird der Ball zunächst auf der Tischseite des Roboters aufspringen, über das Netz und dann beim Spieler auftreffen (wie beim Aufschlag). In der höchsten Einstellung wird der Ball in einem hohen Bogen auf der Spielerhälfte auftreffen (wie bei der Ballonabwehr).

Zum Verändern der Flugkurve lösen Sie die Messingschraube an der rechten Seite des Roboterkopfes. Kippen Sie den Roboterkopf in die gewünschte Position. Ist der Kopf in der gewünschten Position, ziehen Sie die Schraube wieder vorsichtig an. Zur Einstellung des

Neigungswinkels befinden sich neben der Messingschraube Buchstaben.

Die Einstellung der Flugkurve ist direkt mit der BALL SPEED verbunden. Ist der Kopf so eingestellt, dass der Ball zuerst auf der Seite des Roboters auftrifft (Roboter „Aufschlag“ — siehe Abbildungen 5C & 5D), ist die maximale BALL SPEED 3 – 5. Wird die BALL SPEED erhöht, muss der Winkel des Roboterkopfes höher eingestellt werden, so dass der Ball zuerst auf der Spielerseite des Tisches aufkommt (Roboter „Rückschlag“ — siehe Abbildungen 5A & 5B). Wird die BALL SPEED weiter erhöht, stellen Sie den Winkel niedriger ein, um zu verhindern, dass der Ball über das Ende des Tisches hinaus gespielt wird.

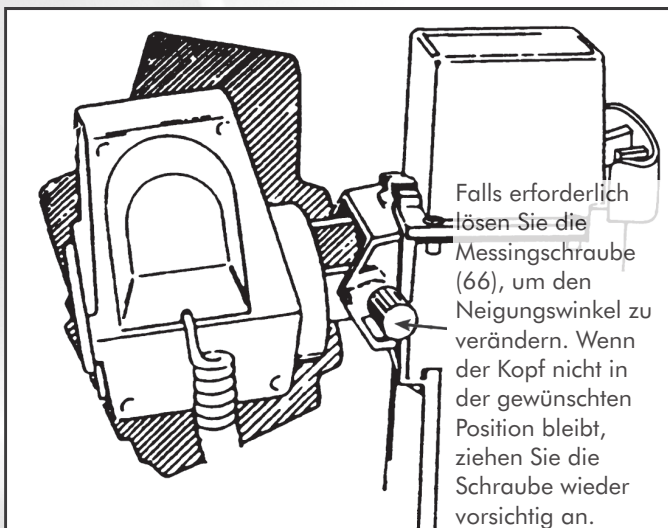


ABBILDUNG 3 EINSTELLUNG DES NEIGUNGSWINKELS

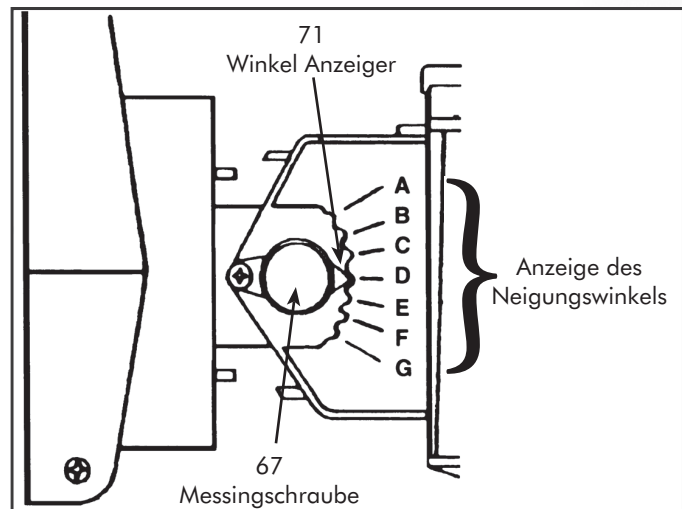


ABBILDUNG 4 ANZEIGE DES NEIGUNGSWINKELS

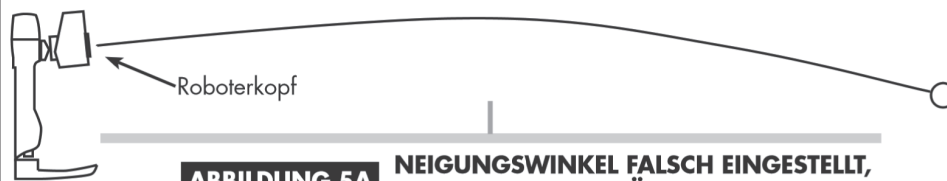


ABBILDUNG 5A NEIGUNGSWINKEL FALSCH EINGESTELLT, ROBOTER „RÜCKSCHLAG“

Neigungswinkel ist zu hoch eingestellt. Dies führt dazu, dass der Ball über das Ende des Tisches hinaus gespielt wird.

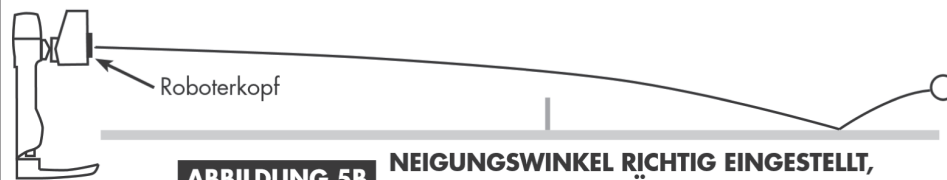


ABBILDUNG 5B NEIGUNGSWINKEL RICHTIG EINGESTELLT, ROBOTER „RÜCKSCHLAG“

Gleiche Geschwindigkeit wie in Abbildung 5A, Kopf ist niedriger eingestellt, so dass der Ball auf dem Tisch aufkommt.

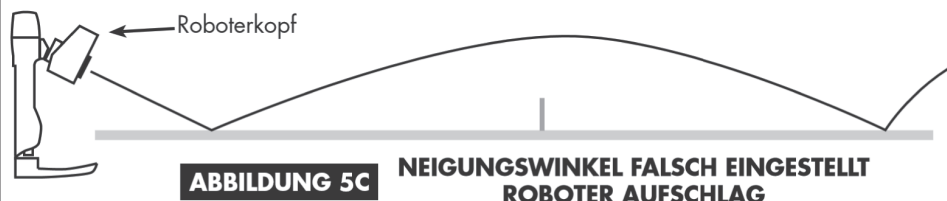


ABBILDUNG 5C NEIGUNGSWINKEL FALSCH EINGESTELLT ROBOTER AUFSCHLAG

Spielt der Roboter Aufschlag, dass der Ball auf seiner Seite zuerst aufspringt und der Neigungswinkel des Kopfes ist zu steil eingestellt ist, springt der Ball unnatürlich hoch ab.



ABBILDUNG 5D NEIGUNGSWINKEL RICHTIG EINGESTELLT ROBOTER AUFSCHLAG

Gleiche Geschwindigkeit wie in Abbildung 5C, Kopf ist jedoch etwas höher eingestellt, so dass der Ball nahe am Netz (flacher abspringt) bleibt. Beim Aufschlag kann die BALL SPEED maximal auf 12 – 15 eingestellt werden, ansonsten wird der Ball über den Tisch hinaus gespielt.

SPIN

Mit Ihrem Robo-Pong kann jede Art von Spin simuliert werden. Topspin oder Backspin (Unterschnitt) können mit Sidespin kombiniert und leicht ausgewählt werden. Um die Art des Spins zu wählen, drehen Sie einfach den Kopf solange, bis die gewünschte Spinart über dem Auswurf steht (siehe Abbildung 7).

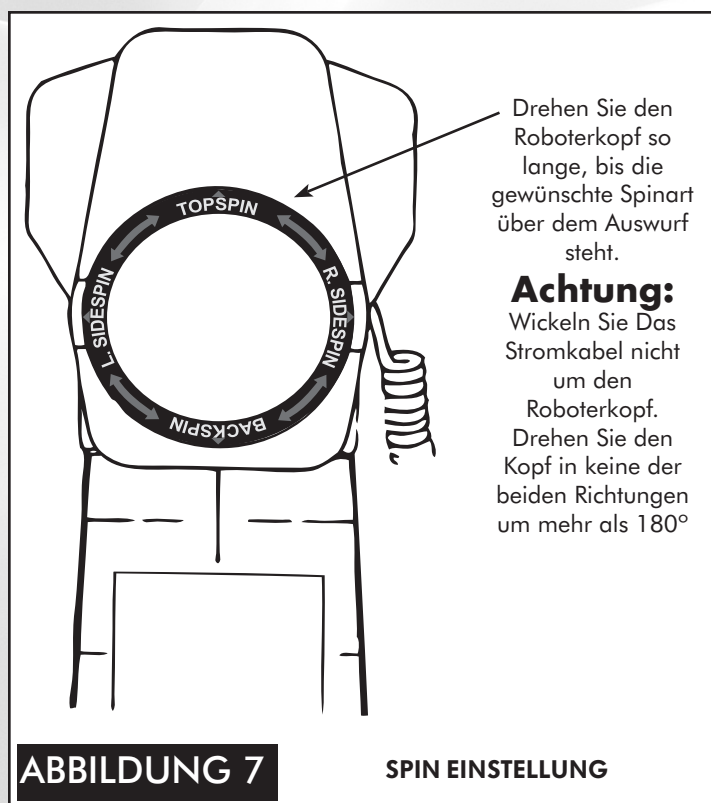
Für kombinierte Spinarten drehen Sie den Kopf so weit, bis sich einer der Pfeile über dem Auswurf befindet. Wenn z.B. der Pfeil zwischen Topspin und Sidespin steht, so wird der Roboter einen Ball auswerfen, der beide Spinvarianten beinhaltet. Wenn der Pfeil zwischen Backspin und Sidespin steht, wird der Roboter eine Kombination aus Backspin / Sidespin spielen.

Bevor wir erläutern wie man einen Spinball zurückschlägt, ist es wichtig zu wissen, dass Ihr Roboter so ausgelegt ist, dass er einen professionellen Tischtennisspieler mit Noppeninnen-Belägen simuliert. Jedem ausgeworfenen Ball wird etwas Spin mitgegeben. Um zu lernen wie man einen Spinball spielt bzw. einen Spinball des Gegners

(bzw. Roboters) zurückschlägt, ist es wichtig, dass man den richtigen Schläger verwendet — mit qualitativ hochwertigem Noppeninnen oder Noppenaußen-Belag. Wenn Sie Noppengummi oder sogar Sandpapierschläger verwenden, sind Sie in Ihrer Technik eingeschränkt und können nicht alle Schlagarten anwenden.

Jeder Spin hat unterschiedliche Auswirkungen auf den Ball und darauf wie der Ball reagiert, wenn er mit dem Schläger in Kontakt kommt. Im nachfolgenden führen wir einige Punkte auf, die Ihnen helfen werden, verschiedene Spinarten zu retournieren.

Das eigentliche Geheimnis ist, dass Sie beim Retournieren den Winkel Ihres Schlägerblattes richtig wählen. Jeder Spin kann mit etwas Übung zurückgespielt werden, wenn Ihr Schläger den richtigen Winkel hat. Diesen optimalen Winkel sollten Sie bereits bei Schlagbeginn wählen und bis zum Ende des Schlages beibehalten. Vermeiden Sie also, den Winkel Ihres Schlägerblattes während des Schlages zu verändern (siehe Abbildung 8).



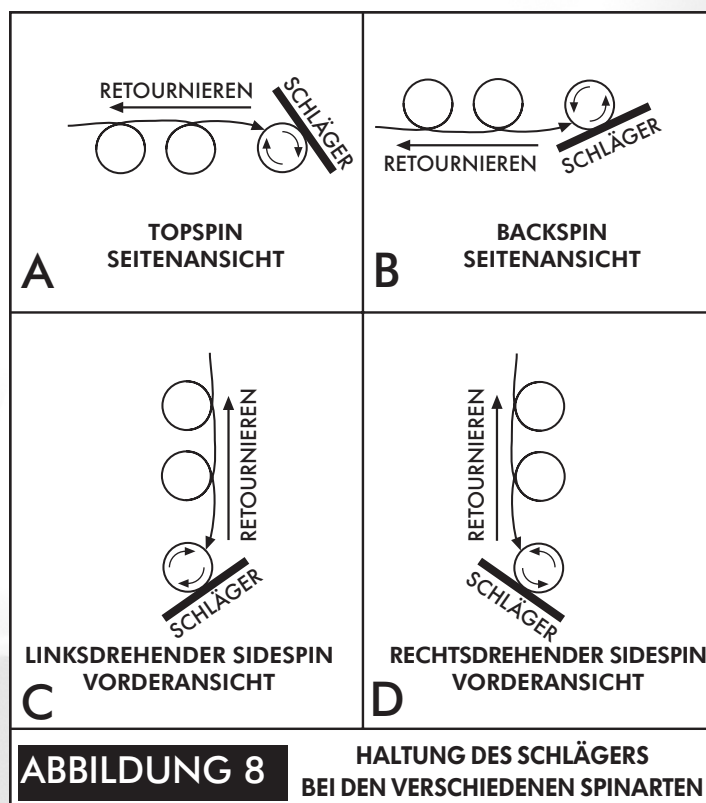
Topspin lenkt die Flugbahn des Balles nach unten ab. Wenn Sie Topspin retournieren, wird der Ball von Ihrem Schläger nach oben abspringen. Um den Topspin zu meistern, müssen Sie Ihr Schlägerblatt schließen und den Ball auf seiner Oberseite zwischen Nordpol und Äquator treffen. (Siehe Abbildung 8A.)

Backspin (Unterschnitt) lenkt die Flugkurve des Balles etwas nach oben. Wenn Sie diesen Ball zurückschlagen, hat er die Tendenz ins Netz oder sogar direkt auf den Tisch zu fliegen. Um dies auszugleichen, müssen Sie Ihr Schlägerblatt öffnen (die Schlägerseite, mit der Sie schlagen wollen, zeigt nach oben) und den Ball auf seiner Unterseite zwischen Südpol und Äquator treffen (siehe Abbildung 8B).

Sidespin lenkt die Flugbahn des Balles zur Seite ab. Linksdrehender Sidespin lässt den Ball von Ihrem Schläger nach rechts abspringen, rechtsdrehender Sidespin umgekehrt nach links. Um dies auszugleichen, müssen Sie den Schläger seitlich stellen und bei Sidespin links den Ball an seiner rechten bzw. bei Sidespin rechts an seiner linken Seite treffen (siehe Abbildungen 8C & 8D).

Kombinierte Spinarten weisen die Eigenschaften von beiden Rotationsarten auf, allerdings etwas schwächer als bei einem reinen Effet. Um einen Topspin, der mit rechtsdrehendem Sidespin kombiniert ist, auszugleichen, müssen Sie Ihr Schlägerblatt etwas schließen und gleichzeitig etwas seitlich stellen und dann den Ball auf seiner linken oberen Seite treffen. Umgekehrt müssen Sie bei einem Ball mit Unterschnitt und linksdrehendem Sidespin Ihren Schläger öffnen, seitlich stellen und den Ball gleichzeitig rechts und auf seiner Unterseite treffen.

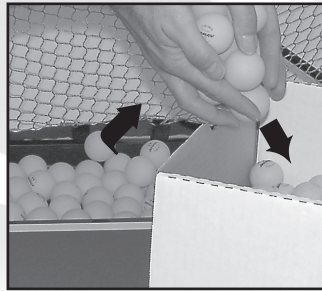
Durch Hochregeln der Ballspeed-Taste am Steuergerät, kann man mehr Spin erzeugen, allerdings ist dabei der Winkel des Ballauswurfes gegenüber dem Netz zu verringern. Wenn die Ballspeed-Taste höhergestellt wird, erhöhen Sie jedes Mal sowohl die Geschwindigkeit als auch den Spin des Balles. Es ist zum Beispiel nicht möglich, den Roboter so einzustellen, dass er einen langsamen Ball mit viel Spin spielt. Es ist auch nicht möglich, dass der Roboter einen Ball ohne Spin spielt. Darüber hinaus liegt beim Unterschnitt die maximale BALL SPEED bei 4 – 5, da der Unterschnitt die Flugkurve des Balles nach oben lenkt.



ENTFERNEN DER BÄLLE AUS DEM ROBOTER

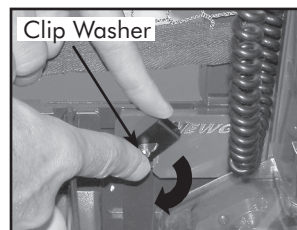
1 ENTFERNEN SIE ALLE BÄLLE AUS DER BALLMULDE BZW. DEM EIMER

Zuerst entfernen Sie alle Bälle aus dem Eimer und legen Sie in eine Box. Bitte darauf achten, dass Bälle verschiedener Größen nicht vermischt werden. Dann ziehen Sie das Verbindungskabel aus dem Roboter.



LÖSEN DER FLÜGELSCHRAUBEN

2 Lösen Sie die beiden Flügelschrauben, mit denen Ihr Roboter am Balleimer bzw. am Ballauffangbecken befestigt ist. Drehen Sie die schwarzen, rechteckigen Unterlagscheiben um 180°.



3 ENTFERNEN SIE DEN ROBOTERKÖRPER

Ziehen Sie den Roboterkörper gerade nach oben, um ihn aus dem Balleimer zu entfernen.

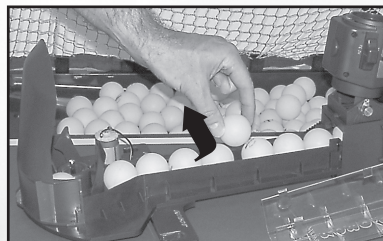
4 ENTFERNEN SIE DIE DURCHSICHTIGE FRONTABDECKUNG

Legen Sie den Roboterkörper auf den Tisch. Ziehen Sie die durchsichtige Frontabdeckung herunter, indem Sie mit Ihrem Daumen und Zeigefinger die kreisförmigen Einkerbungen an den Seiten der Abdeckung zusammendrücken. Lösen Sie zuerst den oberen Teil, dann den unteren.



5 ENTFERNEN SIE DIE BÄLLE AUS DEM INNERN DES ROBOTERS

Entfernen Sie alle Bälle aus dem Innern des Roboters und legen diese in eine Box zusammen mit den Bällen der gleichen Größe. Sammeln Sie auch alle Bälle ein, die auf dem Boden liegen oder irgendwo im Spielbereich und legen Sie in die Box.



6 BEFESTIGUNG DES ROBOTERKÖRPERS

Befestigen Sie zuerst die durchsichtige Frontabdeckung wieder (Schritt 6 in umgekehrter Reihenfolge). Dann befestigen Sie den Roboterkörper und achten darauf, dass er richtig auf dem Balleimer sitzt (siehe Abb. 17, Seite 13). Zum Schluss befestigen Sie die Flügelschrauben wieder (Schritt 4 umgekehrt).

7 ZUM SCHLUSS

Legen Sie Bälle anderer Größe in den Balleimer oder Ballauffangschale. (Beachten Sie dass die neuen Bälle vor der ersten Verwendung gewaschen werden). Befestigen Sie das Verbindungskabel wieder (siehe Abbildung 17, Seite 13). Schalten Sie den Strom wieder an und nun ist der Roboter wieder spielbereit.

POSITIONIERUNG DES ROBOTERS UND STEUERGERÄTES

Ihr Roboter ist sehr variabel einsetzbar, indem man ihn auf dem Tisch oder auch hinter dem Tisch positioniert. Der 545 steht normalerweise am oberen Ende des Tisches in Positionen 1 – 4 Abbildung 15. Man kann ihn aber auch im Versa-Netz positionieren (siehe Position 5) oder in den Robo-Caddy setzen wie in Position 5 & 6 abgebildet.

Einige Positionen bieten gewisse Vorteile, während andere Positionen Funktionen des Roboters beeinträchtigen. Durch die verschiedenen Positionen kann man eine Vielzahl von möglichen Winkeln und Flugbahnen simulieren und kommt somit einem realen Tischtennispiel sehr nahe. Die nachfolgenden Abschnitte geben hierzu weitere Erklärungen.

Position 1—Roboter steht gerade auf dem Tisch an dem Punkt, wo sich die Mittellinie und Grundlinie des Tisches treffen. Dies ist die gewünschte Ausgangsposition, wenn der 545 zum ersten Mal aufgebaut wird. In dieser Position spielt der 545 die Bälle gerade entlang der Mittellinie. Unter Verwendung der AIM Funktion können Sie die Ballflugkurve entweder so einstellen, dass der Ball entweder weiter nach rechts oder nach links gespielt wird.

Position 2—Roboter steht in der hinteren linken Ecke diagonal zum Spielbereich. Bei dieser Position spielt der Oszillator des 545 die Bälle auf die rechte Spielhälfte des Tisches. Diese Position ist sehr beliebt für Vorhandschläge von Rechtshändern und Vorhand Rallies.

Position 3—Roboter steht in der hinteren rechten Ecke diagonal zum Spielbereich. Bei dieser Position spielt der Oszillator des 545 die Bälle auf die linke Spielhälfte des Tisches. Diese Position ist ideal für ein Rückhand / Rückhand Training für Rechtshänder.

Position 4—Ein Roboter in dieser Position hat den Vorteil, dass er sowohl schnellere als auch langsamere Bälle spielen kann, da er näher am Auftreffpunkt der Bälle steht. Wenn mit der Taste „Ball Speed“ auf 2 eingestellt ist, kommt der Ball sehr langsam, mit sehr wenig Spin, aber trotzdem weit genug zum Spieler. Wenn „Ball Speed“ auf 20 eingestellt ist, ist die Geschwindigkeit des Balles sehr schnell und der Auftreffwinkel entspricht dem eines typischen Endschlages. Demgegenüber ist die Schwenkbreite des Oszillators geringer als in der Position am Tischende wie in Position 1 – 3.

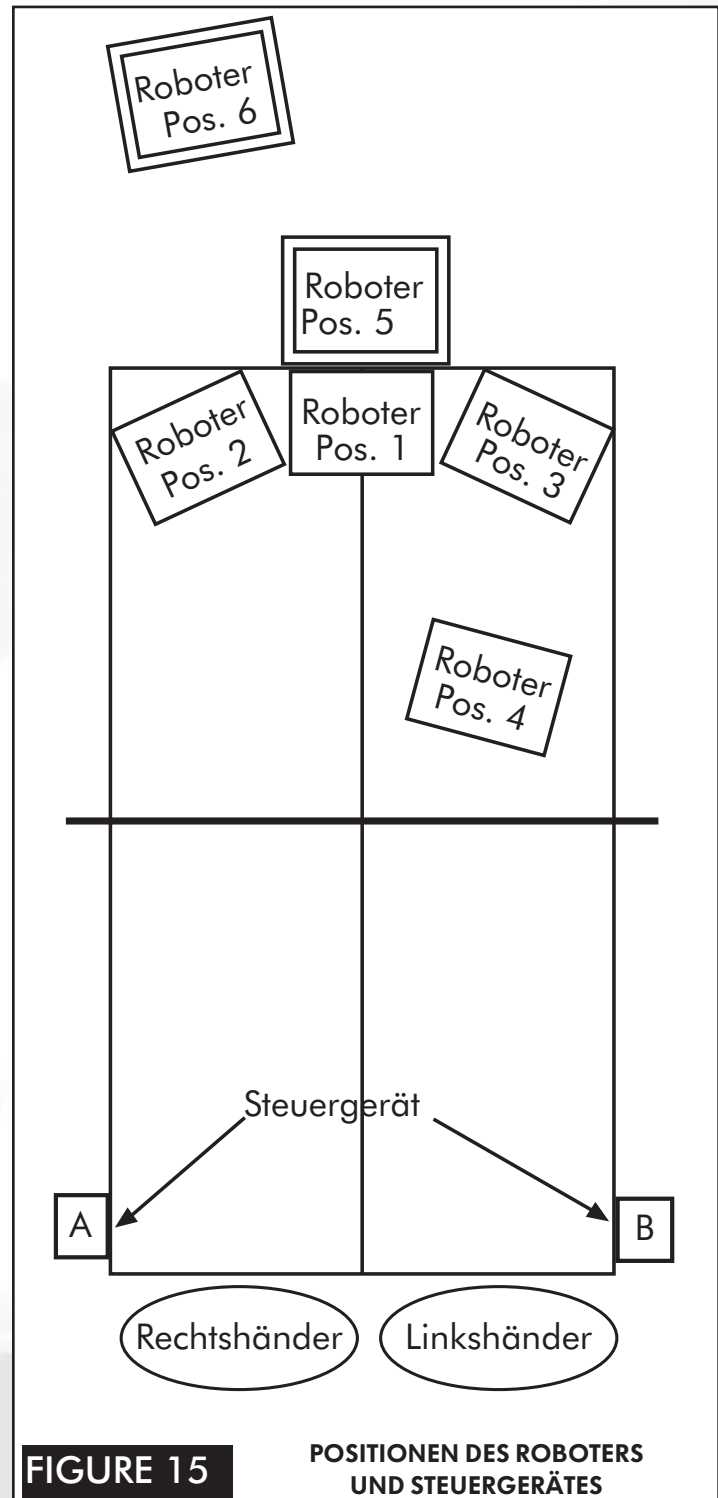
Position 5—Der 545 ist im Versa-Netz platziert bzw. in einem Robo-Caddy oder einer ähnlichen Halterung.

Position 6—Befindet sich der 545 im Robo-Caddy, kann der frei hinter dem Tisch bewegt werden. Der Robo-Caddy ermöglicht ebenfalls die Höhe der Roboter nach oben oder unten zu verstellen. Dies ist eine großartige Möglichkeit, um Schläge aus der Halbdistanz, wie z.B. starker Unterschnitt, Topspin, Ballonabwehr zu simulieren. Allerdings muss man sich hier zusätzlich ein Verlängerungskabel kaufen. Dies ermöglicht, dass die Steuereinheit in der Reichweite des Spielers bleibt.

Diese Positionen stellen nur eine Auswahl, dessen was möglich ist, dar, Sie geben Ihnen aber einen Überblick über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Platzierungen Ihres Robo-Pongs.

Abbildung 15 zeigt ebenfalls die ideale Platzierung der Steuereinheit. Für Rechtshänder ist Position A zu empfehlen, für Linkshänder Position B. Das Anbringen der Steuereinheit an den vorgeschlagenen Stellen ermöglicht, dass die Steuerung innerhalb der Reichweite der freien Hand des Spielers ist.

Da ein Spieler eine größere Reichweite mit seiner Vorhand hat, ist zu empfehlen, dass er seine Grundstellung wie skizziert einnimmt. Die überwiegende Mehrheit der Wettkampfspieler benutzt die Rückhand um $\frac{1}{3}$ des Tisches abzudecken und die Vorhand für die übrigen $\frac{2}{3}$.



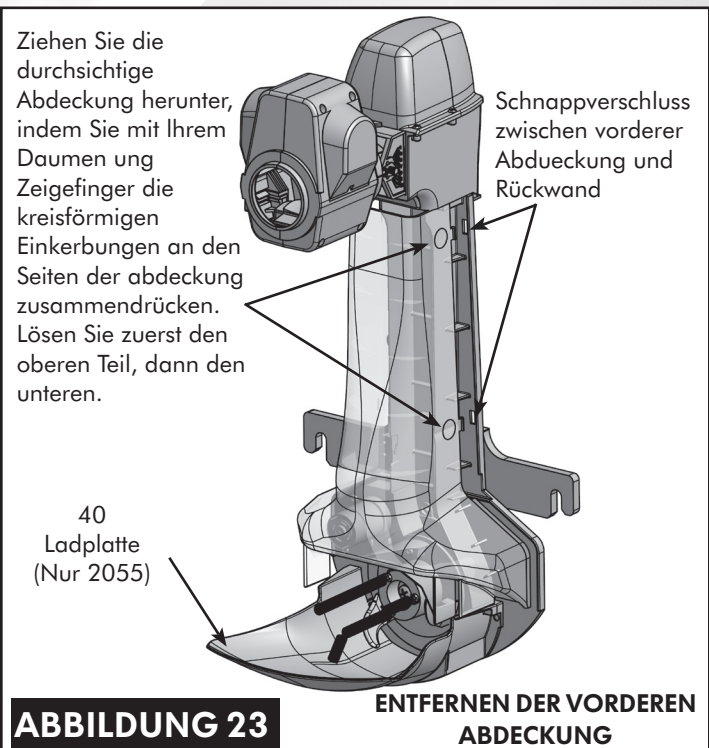
WICHTIGE HINWEISE

ACHTUNG: Die nachfolgenden Punkte sind wichtig für ein einwandfreies Funktionieren des Roboters. Nichtbeachtung kann Beschädigungen am Roboter verursachen.

1. Bevor Sie Ihren Roboter an den Strom anschließen, vergewissern Sie sich, dass die Stromspannung richtig ist bzw. der richtige Adapter verwendet wird.
2. **Verwenden Sie für die Plastikteile keine lösemittelhaltigen Reiniger.** Diese Chemikalien greifen das Plastik an und beschädigen die Struktur. Die Verwendung solcher Chemikalien lässt die Garantie und / oder Betriebserlaubnis erlöschen.
3. Neue Bälle verursachen oft Ballstau. Bevor man neue Bälle im Roboter verwendet, sollte man sie in lauwarmem Seifenwasser waschen. Danach mit einem sauberen Tuch abtrocknen bevor man sie in den Balleimer legt. Dadurch wird die Beschichtung der Bälle entfernt. Diese Beschichtung verursacht übermäßige Reibung, wodurch der Roboter unruhig läuft bis die Beschichtung entfernt ist.
Nachdem die Bälle in den Balleimer bzw. die Ballauffangschale gelegt wurden, lassen Sie die Bälle auf höchster Ballfrequenz durchlaufen. Stellen sie die Ballfrequenz auf 10, die Ballgeschwindigkeit auf 3, den Spin auf „Backspin“ und richten Sie den Kopf auf die Mitte des Netzes. Die Bälle treffen das Netz, prallen ab und landen automatisch im Netz (für Roboter mit Netz).

Bei Robotern, die im Balleimer stehen, fangen Sie diese Bälle mit der Hand oder in einer Schale bzw. Box, und legen sie dann wieder in den Eimer. Durch diesen Vorgang werden die Bälle noch mehr abgerieben. Führen Sie diesen Vorgang 15 Minuten lang durch, dann gehen Sie wieder zu der normalen Bedienung über.

4. Verwenden Sie hochwertige ITTF zugelassene DONIC 2-Stern oder 3-Stern Bälle, um die bestmögliche Leistung zu erzielen. Es können jedoch auch fast alle zugelassenen 1-Stern, 2-Stern oder 3-Stern Bälle anderer Marken verwendet werden. Verwenden Sie keine Bälle von minderwertiger Qualität, die nicht zugelassen sind, vor allem keine mit einer rauen Naht. Bereits benutzte Bälle laufen am besten. Verwenden Sie nur 40mm oder 40+mm Bälle; 38mm, 44mm oder irgendeine andere Größe als 40mm sind nicht möglich. Vermischen Sie keine 40 und 40+ mm Bälle.
5. Lagern Sie weder den Roboter noch das Steuergerät im Freien. Ebenso wenig sollten Sie ihn in einem heißen Auto oder Kofferraum lassen. Plastikteile können sich ablösen, reißen oder schmelzen, wenn sie extremen Temperaturen ausgesetzt werden. Halten Sie den Roboter von Sand fern. Sand kann Plastikoberflächen abschürfen.



WARTUNG

Die Wartung des Roboters ist sehr einfach. Die einzige Wartung, die erforderlich ist, ist eine gelegentliche Reinigung. Das Auswurfrad und der Andruckblock sind sehr anfällig für Staub. Je verschmutzter die Teile, desto weniger Rotation kann der Roboter erzeugen. Reinigen Sie diese regelmäßig mit Belag Reiniger und Tuch.

Diese Teile können gereinigt werden, ohne den Roboterkopf auseinander zu bauen. Dieser Reiniger eignet sich hervorragend, um Schmutz von der Gummioberfläche zu entfernen und erhält gleichzeitig die Griffigkeit dieser Teile. Falls Ihnen dies zu schwierig erscheint, müssen Sie den Roboterkopf demontieren.

Indem Sie den Tisch, die Bälle und die Spielfläche stets sauber halten, können Sie verhindern, dass der Roboter viel Staub aufnimmt. Verwenden Sie ein feuchtes Tuch, um die Außenseite Ihres Roboters abzuwischen. **Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Reiniger, da diese Chemikalien die Plastikteile beschädigen. Lassen Sie den Motor, das Steuergerät und den 5-poligen Stecker niemals mit Wasser in Berührung kommen.**



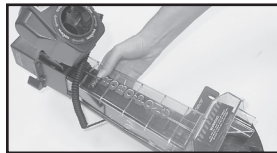
Länder	Teile #	Adapter Form
Nord- und Südamerika, Japan, Taiwan, China, Indien Iran	2050-223B-US	
Europa, Afrika, Korea, Russland, Mittlerer Osten, Südamerika	2050-223B-EU	
Großbritannien, Hongkong, Indien, Nigeria, Mittlerer Osten	2050-223B-UK	
Australien, Südpazifik, Neuseeland, Argentinien	2050-223B-AUS	

TABELLE A ADAPTER ANDERE LÄNDER

1 ENTNAHME DES ROBOTERKÖRPERS

Zuerst entfernen Sie den Roboterkörper aus dem Balleimer. Dann legen Sie ihn auf eine flache Arbeitsfläche.



2 REINIGUNG DES ANDRUCKBLOCKS

Vergewissern Sie sich, dass das Wort „Topspin“ über dem Auswurfloch steht.

Geben Sie etwas Belag Reiniger auf ein Tuch und reiben Sie damit kräftig über die Gummioberfläche des Andruckblocks. Danach verwenden Sie eine trockene Stelle des Tuches, um den Andruckblock abzureiben und Schmutz zu entfernen.



3 REINIGUNG DES AUSWURFRADES

Drehen Sie den Kopf so, dass das Wort „backspin“ über dem Auswurfloch steht. Um das Auswurfrad zu reinigen, müssen Sie mit zwei Fingern in die Öffnung greifen.

Geben Sie etwas Reiniger auf das Tuch. Halten Sie mit einem Finger das Rad fest, damit es sich nicht dreht. Nun reinigen Sie mit dem anderen Finger die Gummioberfläche des Rades. Drehen Sie das Rad so lange bis es komplett gereinigt ist. Danach trocknen Sie das Rad mit dem Tuch ab. Abschließend bauen Sie den Roboter wieder wie in Schritt 1 nur in umgekehrter Reihenfolge ein.



ANLEITUNG ZUR FEHLERBEHEBUNG

- Hinweis:** 1. Einzelne Teile können nicht verändert werden, d.h. wenn ein Teil fehlerhaft oder abgenutzt ist und der Roboter deswegen nicht richtig funktioniert, muss es ausgetauscht werden.
2. Wenn Ihnen die nachstehenden Vorschläge nicht weiterhelfen, können Sie die Anleitung zur Fehlerbehebung auf unserer Webseite www.newgy.com öffnen und versuchen hier eine Lösung zu finden. Dieser Abschnitt wird regelmäßig aktualisiert und ist immer auf dem neuesten Stand.
3. Die nachfolgenden Lösungen gelten für alle Newgy Roboter, außer wenn in den Fußnoten etwas anderes angegeben ist. 5 nur Robo-Pong 545

KEINE STROMZUFUHR

1. PROBLEM

Keine Funktion des Roboters.

LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

- A. Prüfen Sie, ob der Transformator richtig in der Steckdose steckt und ob die Steckdose funktioniert.
- B. Überprüfen Sie, ob das andere Ende des Transformator Kabels richtig in der Steuerungseinheit steckt.
- C. Der Transformator funktioniert nicht.
- D. Wenn die Steuerungseinheit versehentlich vom Tisch gefallen ist, kann dies zu Schäden an den Schaltkreisen führen. Tauschen Sie sie aus oder senden Sie sie an das Newgy Service Center zur Reparatur.

2. PROBLEM

Roboter funktioniert gar nicht oder nur unregelmäßig.

LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

- A. Überprüfen Sie, ob beide Enden des Verbindungskabels richtig eingesteckt sind.
- E. Defektes Verbindungskabel. Siehe Lösung 14A.

PROBLEME BALLAUFNAHME / FREQUENZ

3. PROBLEM

Roboter transportiert keine Bälle nach oben.

LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

- A. Ballstau. Siehe Problem 18.
- B. Balltransport-Motor läuft nicht. Siehe Problem 14.
- C. Balltransport-Motor läuft rückwärts. Siehe Problem 13.
- D. Übertragungsgetriebe und / oder Hauptgetriebe sind beschädigt oder wurden falsch zusammengebaut. Ersetzen Sie das Getriebe oder defekte Zahnräder.
- E. Ballsammelfinger sind gebrochen oder lose. Falls lose, bitte befestigen, falls gebrochen, ersetzen.
- F. Wenn das Problem nur bei niedriger Ballfrequenz auftritt, sprühen Sie etwas Tuner / Reiniger in den Balltransport Motor.
- G. Im Hauptgetriebe haben sich die Zahnräder durch Schmutz oder andere Einflüsse festgefressen. Ersetzen Sie das Getriebe oder defekte Zahnräder.

PROBLEME BALL SPEED / BALLAUSWURF

4. PROBLEM

BALL SPEED erscheint langsamer als am Anfang.

LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

- A. Falscher Transformator
- B. Haare oder Fasern haben sich um das Motorengetriebe gewickelt. Entfernen Sie das Auswurfrad und überprüfen Sie Motor und Antriebswellen, wenn nötig reinigen.
- C. Die Messingantriebswelle des Motors zur Steuerung der BALL SPEED ist locker. Das Ballauswurfrad ist auf diese Antriebswelle aufgeschraubt. Dieser Defekt kann nicht repariert werden. Ersetzen Sie den Motor. Testen Sie dieses

Problem, indem Sie das Auswurfrad mit einem Finger festhalten. Schalten Sie den Roboter nun ein, und stellen Sie die BALL SPEED auf 30. Wenn Sie hören, dass sich der Motor dreht, während das Rad stillsteht, dann ist die Messingantriebswelle lose. Wenn der Motor nicht läuft, dann ist die Welle richtig befestigt.

- D. Das Auswurfrad und / oder der Antriebsblock sind schmutzig oder abgenutzt. Bitte beide Teile ersetzen.
- E. Lademotor muss geschmiert und gereinigt werden. Sprühen Sie etwas Kontaktreinigungspray / Schmiermittel in den Motor.
- F. Antriebsblock ist übermäßig abgenutzt. Wenn nötig ersetzen.
- G. Potentiometer, Spannungsregler und / oder Brückengleichrichter im Steuergerät sind beschädigt. Bitte ersetzen.^{1,2}
- H. Bälle sind zu klein. Bitte mit Ball Damm überprüfen.

5. PROBLEM

Roboter nimmt Bälle auf, aber die Bälle fallen nur aus dem Roboterkopf nach unten, anstatt herausgeschleudert zu werden.

LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

- A. Verwenden Sie nur 40+ Bälle.
- B. Ball Speed Motor läuft nicht. Siehe Problem 14.
- C. Antriebsblock fehlt oder funktioniert nicht richtig.
- D. Ballauswurfrad hat sich gelöst. Wieder befestigen.
- E. Ball Speed Motor läuft rückwärts. Siehe Problem 13.
- F. Bälle sind zu klein. Mit Ball Damm überprüfen.

6. PROBLEM

Roboter entlädt Bälle unregelmäßig, einige Bälle werden hoch, andere niedrig oder zur Seite ausgeworfen oder die BALL SPEED ändert sich, ohne dass der Wert bei BALL SPEED geändert wurde.

LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

- A. Antriebsblock ist schmutzig, abgenutzt oder beschädigt. Wenn schmutzig reinigen; andernfalls ersetzen.
- B. Ballauswurfrad ist schmutzig, abgenutzt, unrund, gebrochen oder lose. Falls lose, befestigen; falls schmutzig, reinigen; andernfalls ersetzen.
- C. Ballspeed Motor Befestigungsschrauben sind lose. Befestigen.
- D. Ballauswurffeder ist beschädigt. Siehe Lösung 18A.

7. PROBLEM

Roboter wirft mehrere Bälle gleichzeitig aus.

LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

- A. Ballauswurffeder hat sich gelöst oder ist beschädigt. Ersetzen.
- B. Es wurden neue, schmutzige, minderwertige Qualität oder übergroße Bälle verwendet. Waschen und trocknen Sie neue oder schmutzige Bälle. Nachdem die neuen Bälle gewaschen wurden, prüfen Sie ob die Bälle abgerieben wurden. Überprüfen Sie die Ballgröße mit einem Ball Damm, um sicherzustellen, dass die korrekte Größe und Rundheit haben.

ALLGEMEINE MOTORPROBLEME

13. PROBLEM

Der BallspeedMotor oder der Balltransportmotor laufen rückwärts.

LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

- A. Das 5-polige Verbindungskabel ist falsch angeschlossen.

14. PROBLEM

Ein oder zwei der Motoren laufen nicht.

SOLUTIONS

- A. Eines oder mehrere Kabel im 5-poligen Verbindungskabel sind schadhaft. Prüfen Sie das Kabel, indem Sie es einstecken und den Roboter anschalten. Den Regler des nicht arbeitenden Motors auf 10 stellen, die anderen Regler auf 0. Dann das Kabel bewegen (drücken, stauchen, ziehen, drehen, usw.), um Kontakt durch das gebrochene Kabel zu bekommen. Falls der Motor dann plötzlich zu arbeiten beginnt, haben Sie die Bruchstelle gefunden. Das Kabel kann falls vorhanden auch mit einem Voltmeter geprüft werden. Bei Defekt austauschen.
- B. Überprüfen Sie bei dem 5-poligen Verbindungsstecker, ob nicht zwei der Stecker sich berühren oder ein Draht nicht richtig an dem Stecker angelötet ist. Falls ja, biegen Sie die Pins auseinander, dass sie sich nicht mehr berühren können oder löten Sie die schadhafte Verbindung.
- C. Ein Kabel am Motor ist lose. Wieder befestigen.
- D. Befestigte Kabel verursachen gegenseitig Kurzschluss. Ziehen Sie die Anschlüsse auseinander, damit sich die Kabel nicht berühren.
- E. Wenn die Ballaufnahme das Problem ist, prüfen Sie das Übertragungsgetriebe, das mit dem Motor verbunden ist auf Blockierung oder Abnutzung. Reinigen und schmieren Sie sparsam mit einem leichten Fett. Ersetzen Sie alle Getriebe mit abgenutzten Zahnrädern.
- F. Der Motor ist "ingerostet" wenn er z.B. über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wurde oder in extrem hoher Luftfeuchtigkeit gelagert wurde. Drehen Sie den Regler für den defekten Motor auf maximum. Versetzen Sie dem Metallgetriebe am Ende des Motors einen Drall mit Ihren Fingern. Falls der Motor „ingerostet“ war, wird er sich wieder drehen. Den Motor mit einem Schmiermittel für elektrische Kontakte einsprühen.
- G. Der Motor ist defekt. Der Motor kann getestet werden, indem Sie ihn mit Hilfe von Überbrückungskabeln mit einer 9 Volt Batterie verbinden. Vor dem Testen bitte alle Zahnräder, die mit dem Motor verbunden sind, lösen. Falls der Motor nicht mit der Energie der Batterie läuft, muss er ersetzt werden.
- H. Der Spannungsregler und / oder der Potentiometer in der Kontrollbox die den inoperativen Motor regelt, funktioniert nicht mehr richtig.
- I. Wenn keine der o.g. Lösungen möglich ist, ist das Problem wahrscheinlich ein Bauteil in der Kontrollbox. Ersetzen Sie diese oder senden Sie sie zur Reparatur ein.

15. PROBLEM

Der Motor läuft, aber er ändert seine Geschwindigkeit nicht, wenn der entsprechende Regler verstellt wird.

LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

- A. Wenn alle Motoren auf Höchstgeschwindigkeit laufen, siehe Lösung 14H.

16. PROBLEM

Betätigt man einen Knopf an der Kontrollbox, wird ein anderer Motor damit gesteuert als normalerweise.

LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

- A. Siehe Lösung 14A & 14B.

17. PROBLEM

Alle Motoren laufen langsam.

LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

- A. Prüfe, ob der richtige Transformator verwendet wird.
- B. Kontrollbox beschädigt. Ersetzen.1,2

BALLSTAU

18. PROBLEM

Ballstau innerhalb des Gerätes.

LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

- A. Siehe Lösung 6A.
- B. Die Verwendung von neuen oder sehr schmutzigen Bällen. Die Beschichtung neuer Bälle oder die Verwendung schmutziger Bälle produzieren oft eine extrem erhöhte Reibung, wenn die Bälle im Roboter bewegt werden. Sowie sich die Beschichtung abnutzt oder der Schmutz entfernt wird, entsteht weniger Reibung.
- C. Zu große, unregelmäßige und unrunde Bälle. Prüfen Sie die Ihre Bälle mit den Ballprüföffnungen im Ball Damm 2. Sortieren Sie alle Bälle aus, die nicht leicht durch diese Prüföffnung hindurch passen. Vermeiden Sie darüber hinaus Bälle, die eine raue Naht haben, auch wenn sie durch die Öffnung passen. Siehe Seite 11.
- D. Eingedrückte oder gebrochene Bälle. Bei Ballstau, prüfen dass keine Bälle eingedrückt oder gebrochen sind, da diese Bälle Ballstau verursachen können. Schmutz auf dem Antriebsblock und / oder Ballauswurfrad kann auch dazu führen, dass Bälle eingedrückt werden. Überprüfen Sie diese Teile regelmäßig.
- E. Fremdkörper oder lose Teile im Balltransportweg. Entfernen Sie die durchsichtige vordere Abdeckung und suchen Sie nach Objekten, die das Ballsammelrad beim Drehen behindern oder die Bälle beim Transport durch den Ballkanal stören. Überprüfen Sie auch das Innere des Roboterkopfes. Befestigen Sie eventuell lose Teile oder entfernen Sie störende Gegenstände.
- F. Ausgeleierte oder defekte Ballauswurffeder. Öffnen Sie den Roboterkopf und untersuchen Sie die Ballauswurffeder nach Verschleißerscheinungen. Falls abgewetzte, glänzende Stellen oder andere Defekte zu sehen sind, so tauschen Sie die Feder aus. Die Feder sollte vollständig rund sein und keine abgeflachten, eingedrückten Stellen aufweisen.
- G. Der Ballspeed-Motor läuft rückwärts. Siehe Problem 13.
- H. Eingeschränkter Ballaufnahmekanal. Gelegentlich verbiegen sich die Wände innen etwas, so dass die Bälle nicht mehr so leicht durchrollen können. Entfernen Sie die durchsichtige Frontabdeckung und machen Sie den Text mit einem Ball, bei dem Sie wissen, dass er okay ist. Prüfen Sie ob der Ball irgendwo hängen bleibt. Wenn ja, dann können Sie die Wände mit einem Föhn leicht erwärmen und vorsichtig an den entsprechenden Stellen auseinanderbiegen.
- I. Kurzes Verbindungskabel im Innern. Verbindungskabel ersetzen.
- J. Siehe Lösung 3E, 3F und 3G.

EXPLOSIONSDARSTELLUNG, DEMONTAGE, UND REPARATUR

- ANMERKUNGEN:**
1. Beziehen Sie sich auf die folgenden Zeichnungen, wenn Sie den Roboter auf- oder abbauen. Die Schlüsselnummern, die zur Identifizierung der Teile verwendet werden, entsprechen den Schlüsselnummern der Teilleiste.
 2. Generell können keine Reparaturen an irgendeinem Roboterteil vorgenommen werden. Falls ein defektes oder verschlissenes Teil vorliegt, so muss es ausgetauscht werden. Ihr Roboter ist so konstruiert, dass er sehr einfach überholt und repariert werden kann.
 3. Schmiermittel bitte sparsam auf den Getriebeeinheiten, die mit einem Motor verbunden sind, verwenden, da überschüssiges Schmiermittel auf die Bälle und auf andere Teile des Roboters gelangen kann, wo es Schmutz in den Getrieben bindet und dort verklumpt. Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel oder andere Chemikalien an Plastikteilen, da diese Chemikalien die Plastikteile beschädigen könnten.

ABBILDUNG A
BALLAUFNAHMEKANAL
AUF STÖRUNGEN
TESTEN

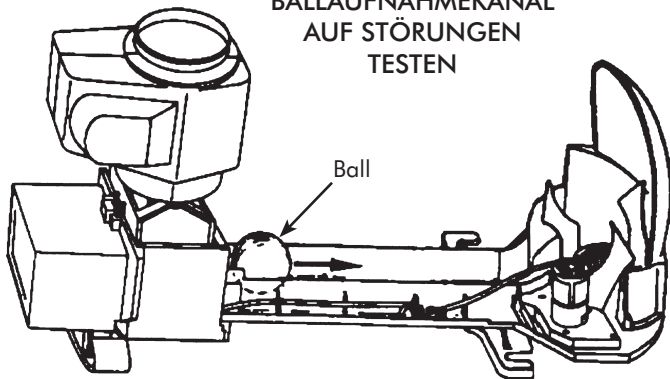


ABBILDUNG B
OSZILLATORGETRIEBE &
MOTORZUSAMMENBAU
(NUR 1040/2040)

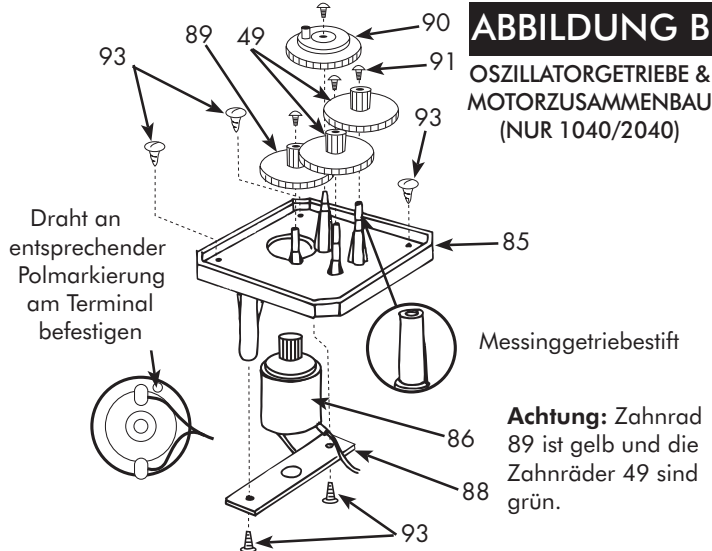


ABBILDUNG C

OSZILLATOR
MECHANISMUS
AM GEHÄUSE
(1040+/2040+
ONLY)

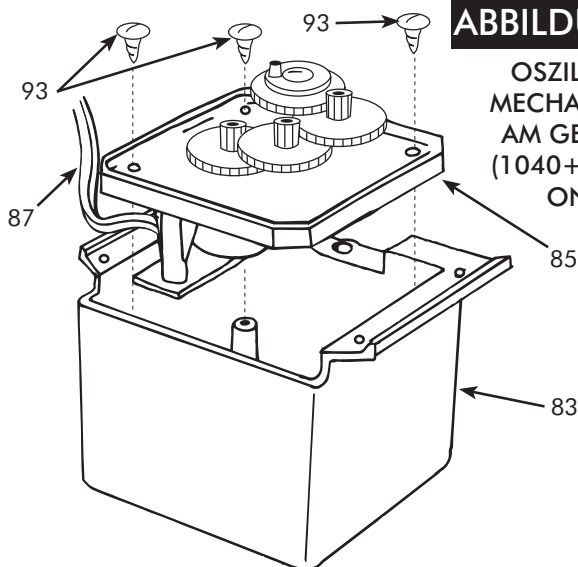


ABBILDUNG D
BALLSPEED MOTOR
& RAD AM GEHÄUSE

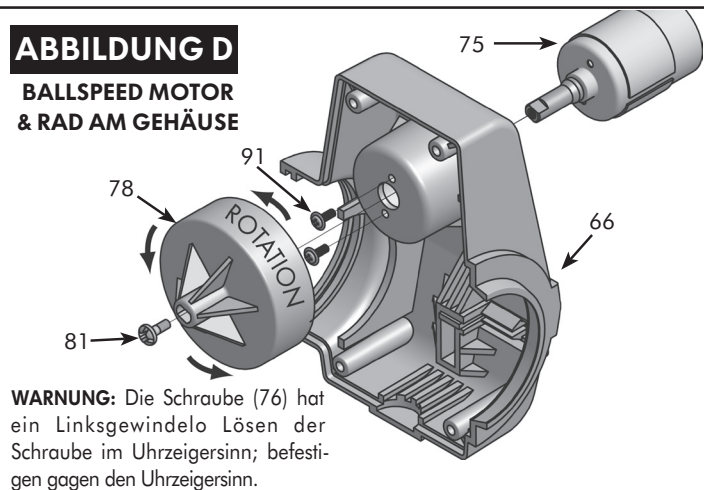


ABBILDUNG E

ZUSAMMENBAU DES ROBOTERKOPFES

1. Wenn Sie den Roboterkopf auseinandernehmen, lassen Sie die kleine Stahlkugel und die Feder (68, 67) nicht aus der rechten Gehäusenhälfte (65) her ausfallen, denn diese sind winzig und gehen sehr schnell verloren. Ein wenig Schmierfett auf beiden Teilen, wird den Zusammenbau erleichtern. Arbeiten Sie über einem Handtuch, um das Verlieren von Teilen zu vermeiden.
2. Mit wenig Sekundenkleber die Auswurffeder (60) an dem Auswurfrohr (58) ankleben. Entfernen Sie den alten Kleber, bevor Sie die Feder erneuern.
3. Halten Sie den Andruckblock (77) und das Auswurfrad (75, Abb. D) sauber, um eine konstante BALL SPEED zu erzielen. Siehe Seite 20 Hinweise zur Reinigung.

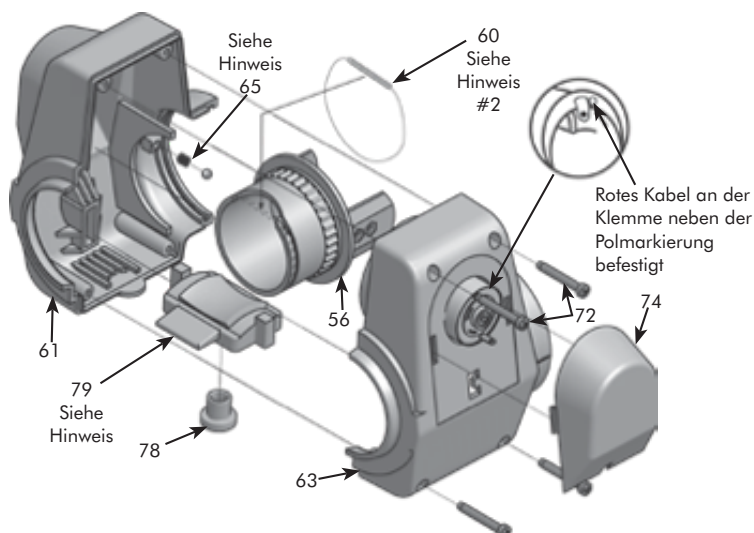


ABBILDUNG F

ROBOTERKOPF AM SCHWENKBLOCK

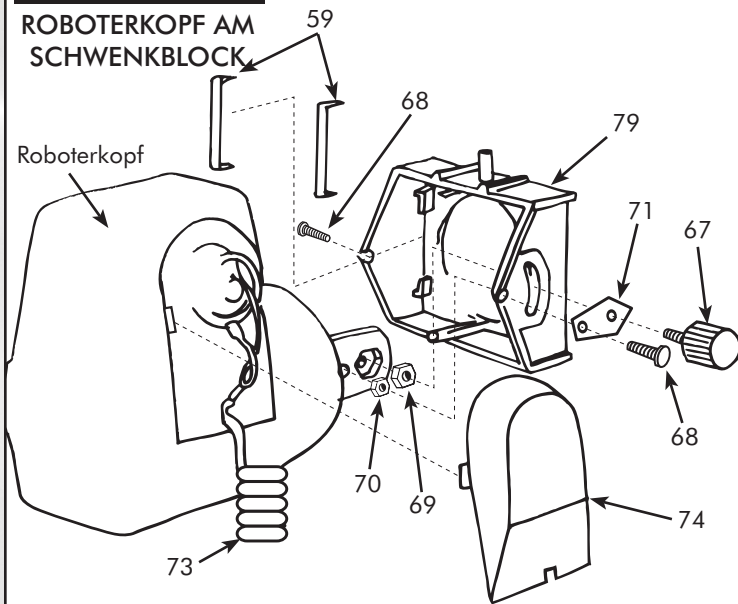


ABBILDUNG G

OSZILLATOR ABDECKUNG AN DER OBEREN FÜHRUNG

Beim Befestigen der Abdeckung des Oszillator Motors (83) am Roboter, stellen Sie die Bedienhebel des Oszillators (81 & 82) auf Position 1 und 6 (siehe Seite 9). So passt der Oszillator Antriebsschacht besser zwischen die Hebel.

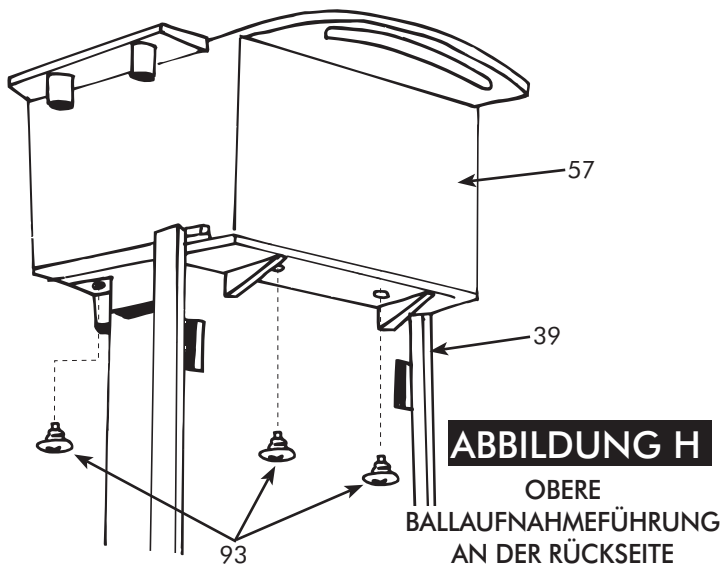
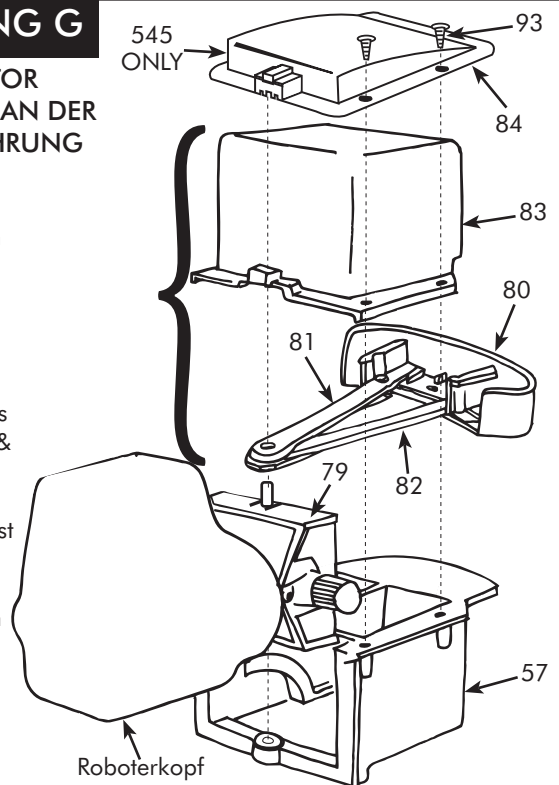


ABBILDUNG H

OBERE BALLAUFNAHMEFÜHRUNG AN DER RÜCKSEITE

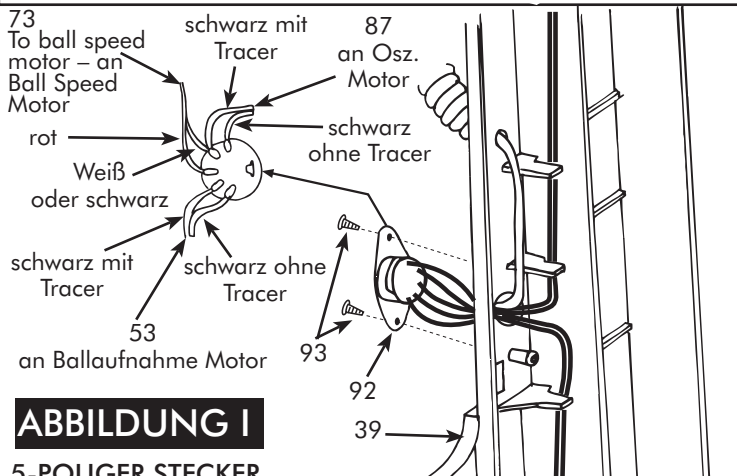
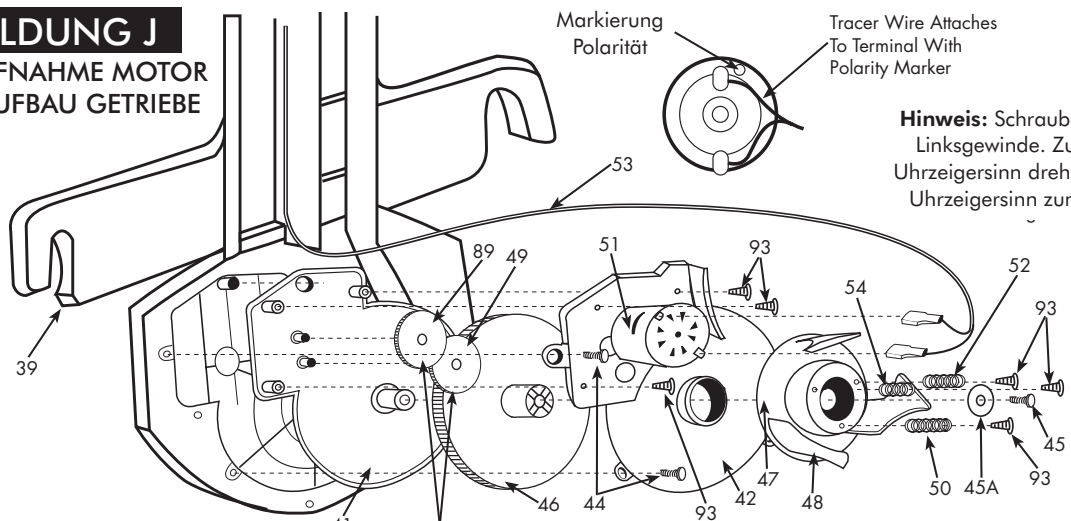


ABBILDUNG I

5-POLIGER STECKER

ABBILDUNG J

BALLAUFNAHME MOTOR UND AUFBAU GETRIEBE



Hinweis: Schraube #45 hat ein Linksgewinde. Zum Lösen im Uhrzeigersinn drehen, gegen den Uhrzeigersinn zum Befestigen.

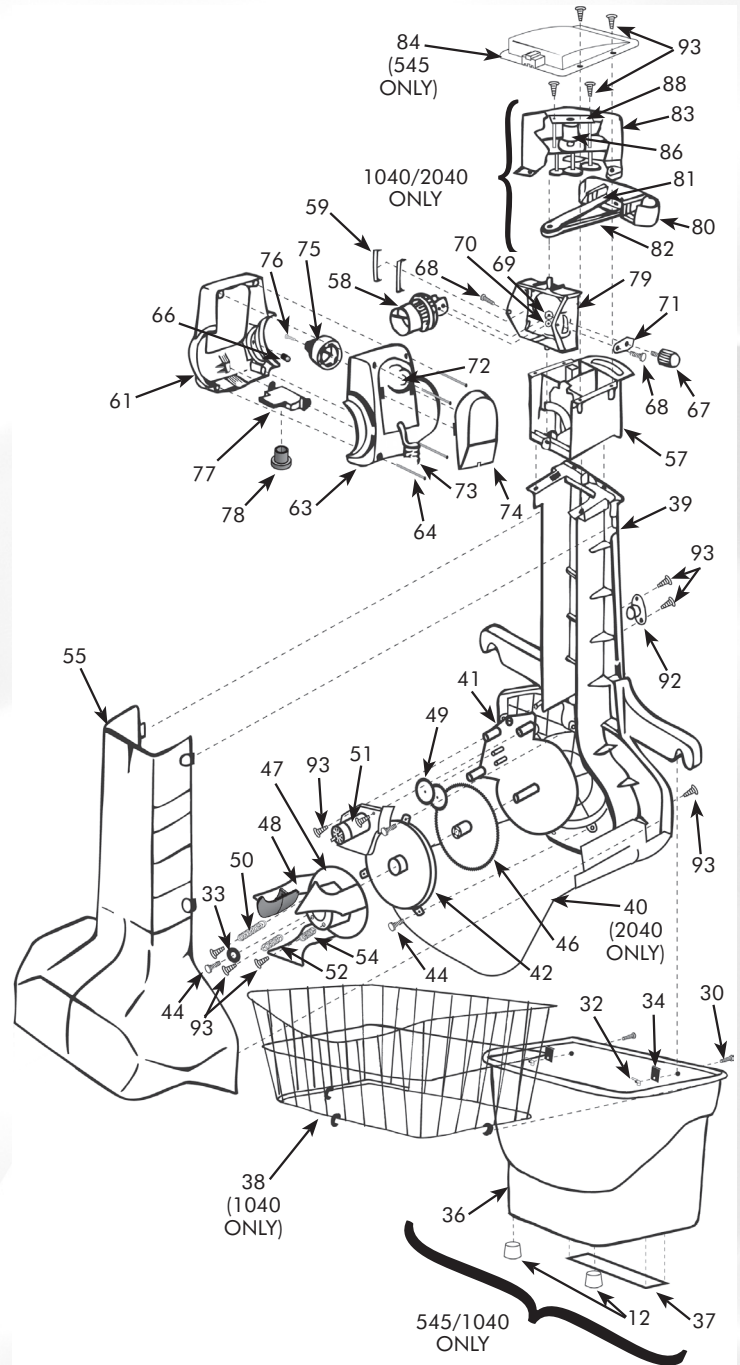
Gelbes Übertragungsgetriebe (89) befindet sich am nächsten zum Ritzel des Ballaufnahme Motors (51) und das grüne Übertragungsgetriebe (49) befindet sich am nächsten zum Hauptgetriebe. Beim Ersetzen eines Plastikgetriebes, sollte das Getriebe und der Getriebestift mit Silicon Fett geschmiert werden, um die Getriebegeräusche zu reduzieren. Verwenden Sie keine Schmierstoffe oder Sprays auf Petroleumbasis, da diese Chemikalien die ABS Plastikteile angreifen.

TEILELISTE DES ROBOTERKÖRPERS UND DES BALLEIMERS

Schlüssel#	Teil#	Bezeichnung	Menge
36	1040-100A	Balleimer 1,5	1
37	1040-101	Balleimerunterlage 1,5	1
38	1040-105	Ballauffangkorb 1	1
39	2040-142A	Balltransportkanal (BT) hintere Rückwand, 40+mm	1
40	2000-144B	BT Ladeplatte 2	1
41	2000-145	BT Ladestützen	1
42	2040-147A	BT vordere Abdeckung, 40+mm	1
43	2040-147-1	BT vordere Abdeckung Stecker (ohne Abb.)	1
44	2000-318	BT 4 x 8 mm Maschinenschraube	5
45	veraltetes Teil – verwenden Sie Teil #44		
46	2000-149A	BT Hauptgetriebe	1
47	2040-151C	BT Ballsammelrad, 40mm	1
48	2040-153A	BT Ballsammelfinger, 40mm	3
49	2000-155A	BT Übertragungsgetriebe	2
50	2040-157A	BT Feder lang	1
51	2000-158	BT Motorgetriebe	1
52	2040-159A	BT Feder, mittel	1
53	2000-160A	BT Stromkabel (Abb. J & I, S. 25)	1
54	2040-161B	BT Feder kurz	1
55	2040-162A	BT Durchsichtige Frontabdeckung, 40mm	1
57	2040-164B	BT Obere Führung, 40+mm	1
58	2040-166A	BT Ballentladerohr, 40mm	1
59	2000-168	BT Bremse Ballentladerohr	2
60	2000-170A	BT Ballentladefeder (Abb. E, S. 24)	1
61	2050-173	Roboterkopf Gehäuse (RK), links, 40mm	1
63	2050-174	RK Gehäuse, rechts, 40mm	1
64	2000-320	RK, 8 x 30 mm Maschinenschraube	4
66	2050-177	Rastbolzen	1
67	2040-180	RK Knopf zur Einstellung des Auswurfwinkels	1
68	2040-321	RK Drehschraube	2
69	2000-322	RK Knopf zur Einstellung des Auswurfwinkels	1
70	2040+-323	RK Mutter zum Knopf zur Einstellung des AW	2
71	2000-182	RK Gradanzeiger	1
72	2000-184	Ballspeed-Motor (BM) mit Messingnarbe	1
73	2000-186B	BM Zusammengerolltes Stromkabel	1
74	2000-188	BM Motorabdeckung	1
75	2000-190	BM Auswurfrad	1
76	2000-324	BM Drehschraube zum Auswurfrad (Linksgewinde)	1
77	2040-192A	BM Antriebsblock	1
78	2050-193	BM Buchse Antriebsblock	1
79	2040-196B	Schwenkführung Oszillator (OZ) mit Arretier Stift	1
80	2000-198	OZ Bedienhebel Adapter 1,2	1
81	2000-200A	OZ Bedienhebel, links 1,2	1
82	2000-202A	OZ Bedienhebel, rechts 1,2	1
83	2000-204	OZ Motorabdeckung 1,2	1
84	545-204	OZ Abdeckung mit Arretier Stift 5	1
85	2000-206	OZ Motor Ladeplatte 1,2 (Fig. B)	1
86	2000-208	OZ Motor mit Getriebe 1,2	1
87	2000-210A	OZ Stromkabel mit Stecker (Abb. B) 1,2 (Fig. B)	1
88	2000-212	OZ Motor Befestigungsstütze 1,2	1
89	2000-214A	OZ Übertragungsgetriebe 1,2 (Fig. B, pg. 24)	3
90	2000-216	OZ Antriebsgetriebe 1,2 (Fig. B, pg. 24)	1
91	2000-326	OZ #1x 3/16" Maschinenschraube 1,2	4
92	2000-218	5-Stift Stecker	1
93	2000-328	#4 x 9mm Selbstsichernde Schraube	21 ¹ /24 ² /16 ⁵

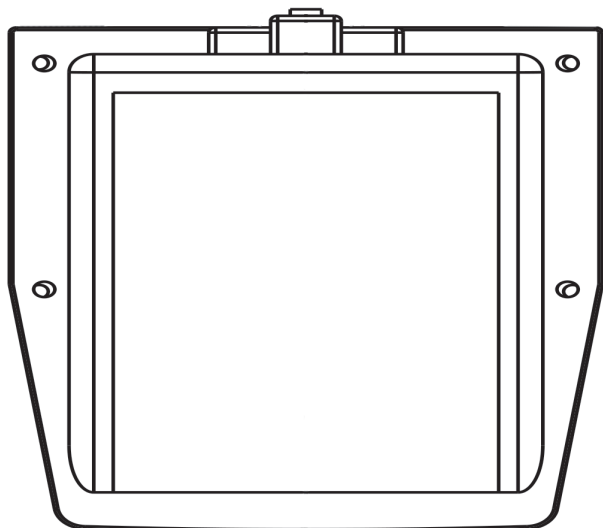
Schlüssel#	Teil#	Bezeichnung	Menge
94	2000-330	#2 x 6mm Maschinenschraube (Abb. D)	4
95	2000-220	Verbindungskabel (ohne Abb.)	1
96	see pg. 20	Trafo Hauptteil (ohne Abb.)	1
97	2000-224	Steuergerät 1,2	1
98	545-224	Steuergerät 5	1
99	2000-225	Gummistopfen Steuergerät 1,2	1
100	545-219	Kabel Clip 5	1

1Robo-Pong 1040+; 2Robo-Pong 2040+; 5Robo-Pong 545

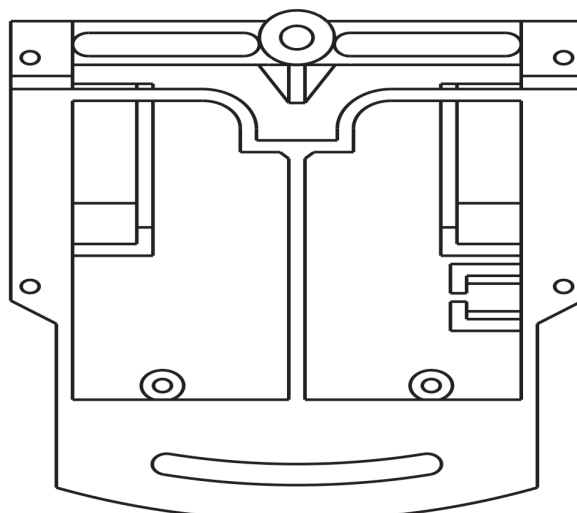


ROBO-PONG 545 AIM TEILE

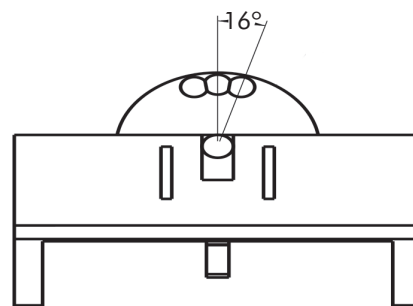
Schlüssel#	Teil#	Bezeichnung	Menge
57	2050-164A	BT obere Führung, 40+mm	1
79	2040-196B	OZ Drehführung mit Arretier Stift, 40+mm	1
84	540-204	OZ Abdeckung mit Arretier Stift	1



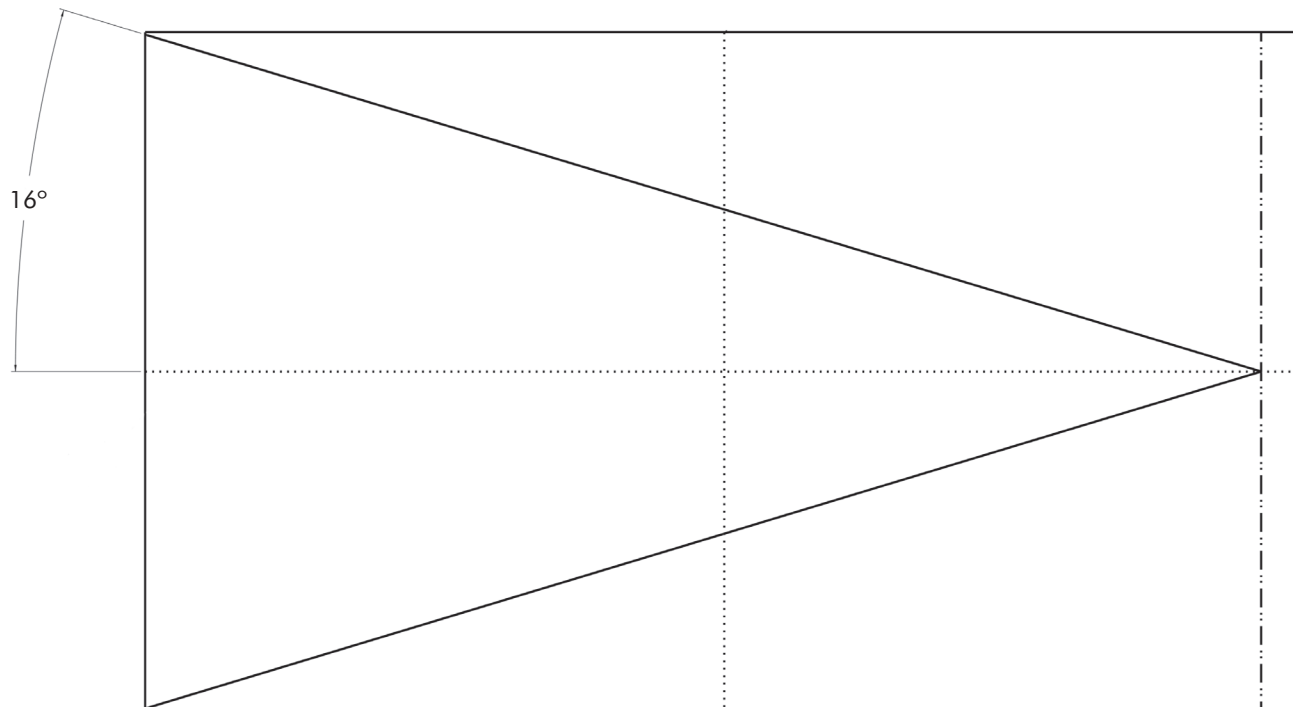
84 #540-204
545



57 #2050-164A
545



79 #2040-196B
545





GARANTIE INFO

2-Jahre-Herstellergarantie

Der Hersteller gewährt dem ursprünglichen Ersterwerber ab Kaufdatum zwei Jahre Garantie auf Materialmängel und Verarbeitung.

Sollte bei diesem Produkt während der Garantiezeit ein Materialfehler oder Verarbeitungsfehler festgestellt werden, kontaktieren Sie bitte unsere NEWGY - DONIC Service Abteilung und beschreiben Sie den Mangel. Bitte nennen Sie immer die Seriennummer. Wir werden Ihnen dann gegebenenfalls eine Rücksendegenehmigung und Versandinstruktionen mitteilen. Falls Sie darum gebeten wurden, das Gerät zurückzuschicken, verpacken Sie dieses transportsicher und senden es FRANKO an die vorgegebene Adresse.

Falls das Gerät laut den Garantiebedingungen fehlerhaft ist, werden wir nach eigenem Ermessen das Produkt reparieren oder ersetzen und frachtfrei an eine Adresse in Deutschland schicken (bei anderen Ländern fallen eventuell Versandkosten an).

Diese Garantie ist nicht übertragbar und deckt keinen normalen Verschleiß oder Schäden, die durch unsachgemäße Benutzung, Installation oder Verwendung entstanden sind. Diese Garantie ist nichtig, wenn das Produkt nicht sachgemäß verwendet, beschädigt oder der Originalzustand verändert wurde

Garantie und Service sind nur gültig im Gebiet des Originalbezugs.

DONIC[®]
NEWGY[®]

CONTACT US

DONIC Sportartikel Vertriebs-GmbH
Donic-Newgy Service Center
Vorderster Berg 7
66333 Völklingen
+49 6898 2909 03
+49 6898 2909 80
info@donic.com
www.donic.com

Manufactured under the following U.S. patents:
8758174, D663757, 5485995 & 4844458.
Additional U.S. and foreign patents pending.
Robo-Pong, Pong-Master, Robo-Balls, Pong-Pal,
Newgy, and The Quicker Ball Picker Upper are
trademarks owned or exclusively licensed to
Newgy Industries, Inc., Tennessee, USA.