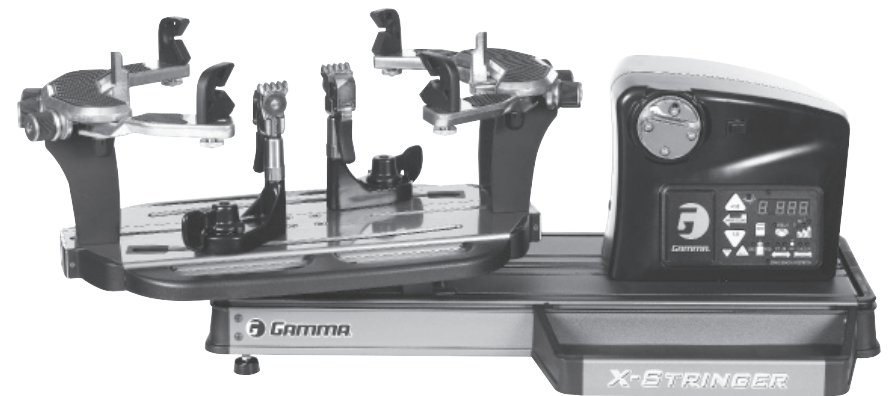


# ***GAMMA***<sup>®</sup>

## **X-STRINGER**

### **X-Els STRINGING MACHINE**



MMAN-34  
(MXELS-12)

#### **GAMMA SPORTS**

200 Waterfront Drive  
Pittsburgh, Pennsylvania 15222  
Phone: 800.333.0337 Fax: 412.323.0317  
Visit our website at [www.gammasports.com](http://www.gammasports.com)

Copyright 2012 GAMMA Sports - All Rights Reserved

#### **OWNER'S MANUAL**

Issue 3 - December 2012

# GAMMA®

## X-STRINGER

### X-EIs

#### OWNER'S MANUAL

#### TABLE OF CONTENTS

WARRANTY.....	PAGE 2
FEATURES.....	PAGE 3
ASSEMBLY INSTRUCTIONS.....	PAGE 4
POWER CONNECTION & CONTROLS.....	PAGE 5
MOUNTING THE FRAME.....	PAGE 7
STRINGING THE FRAME.....	PAGE 9
ADDITIONAL FEATURES.....	PAGE 12
PATHFINDER AWL.....	PAGE 13
MAINTENANCE & ADJUSTMENTS.....	PAGE 14
TROUBLESHOOTING TIPS.....	PAGE 16
NOTES.....	PAGE 17
PARTS LIST.....	PAGE 18
PARTS DRAWING.....	PAGE 19

#### LIMITED WARRANTY

GAMMA Sports (GAMMA) warrants to the original purchaser that the Progression EIs stringing machine ("EQUIPMENT") purchased is free from defects in materials and workmanship for a period of five (5) years from the date of original purchase for mechanical parts and for a period of one (1) year from the date of purchase for all electrical parts and string clamps. Should any defects develop under normal use within the specified time periods, GAMMA will at its option, repair or replace the defective EQUIPMENT provided it is returned to GAMMA prepaid at the purchaser's expense. This warranty does not apply to any damage or defect caused by negligence, abuse, misuse, unauthorized alteration, shipping, handling, or part wear and tear as a result of normal use.

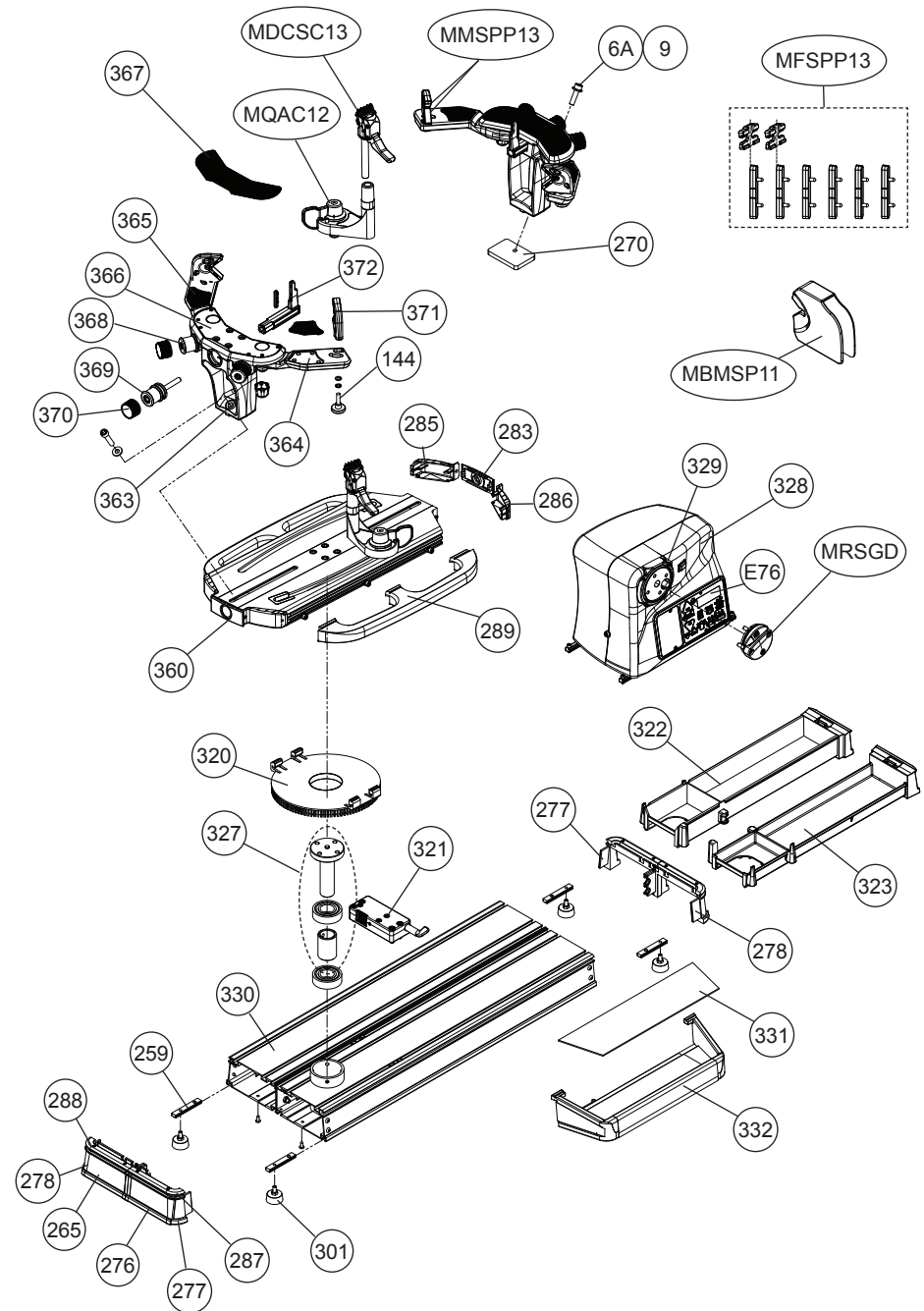
Routine maintenance, adjustment, and cleaning required to ensure proper operation are the responsibility of the purchaser and are not covered under the terms of this warranty. These include, but are not limited to: String Clamp adjustment, as described on page 16, Quick Action Clamp Base adjustment, as described on page 16 and the cleaning procedures listed on page 17.

GAMMA's obligation under this warranty is limited to repair or replacement of defective EQUIPMENT, and no one is authorized to promise any other liability. GAMMA shall in no event be liable for any incidental or consequential damages.

To return defective EQUIPMENT, a return authorization (RA#) must be obtained from a GAMMA customer service representative. The RA# must be marked on the outside of the shipping carton being returned. All returns must be shipped prepaid by the customer to GAMMA. Please retain the original shipping carton and packing materials for any future shipments. GAMMA will not be responsible for machines which are not sent in the original undamaged packaging.

A GAMMA Care Service Plan is also available through GAMMA customer service, call 800.333.0337 for details.

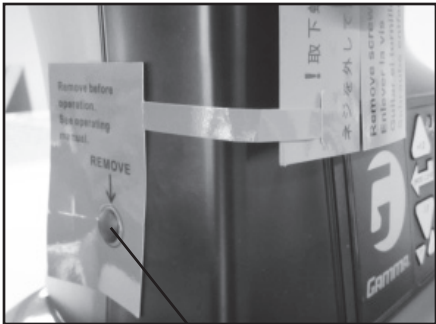
#### PARTS DRAWING





# Montageanleitung

# ANMERKUNGEN



Diese Schraube entfernen

## Transport Schraube

Die Maschine wird mit einer Sicherheits-schraube ausgeliefert. Entfernen Sie die Schraube bevor Sie mit dem Besaiten beginnen.

Das kleine Gummistück wird dann in das Loch gedrückt.

Falls Sie die Maschine wieder transportieren wollen, setzen sie die Schraube wieder ein.



## Zangeninstallation

Der Stab der Zange und die Tube der Zangenbasis wird werkseitig mit Fett behandelt, um Schutz gegen Korrosion während des Verschiffens zu bieten.

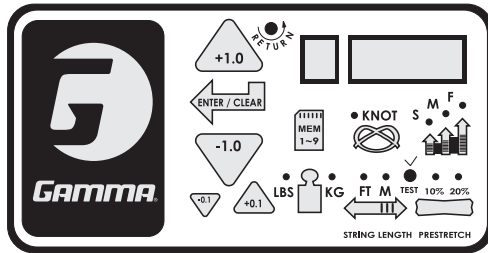
Entfernen Sie jedes übermäßige Fett mit einem sauberen Tuch vor dem Gebrauch. Beides kann auch mit Isopropyl Alkohol gereinigt werden.

Nach dieser gründlichen Reinigung sollte beides mit einem leichten Überzug von Maschinenöl behandelt werden, um die Oberflächen gegen Korrosion zu schützen und glatte Operation zu sichern.





## WARTUNG & ANPASSUNGEN



Kalibrieren der Maschine.

Jede GAMMA Besaitungsmaschine ist vom Werk aus vorkalibriert. Jedoch, wenn Sie vermuten, dass Ihre Maschine nicht mit der richtigen Spannung zieht, können Sie die Spannung mit einem Tension Calibrator überprüfen und Anpassungen wenn erforderlich machen. Die meisten Calibrator (wie der GAMMA Tension Calibrator) funktionieren durch das Festklemmen von den beigefügten Saiten an jedem Ende. Ein Ende am Tensioner und ein Ende an einer Zange. Wenn der Calibrator einen anderen Wert anzeigt, können Sie die Maschine wie folgt anpassen:  
(1) Schalten Sie die Maschine aus und wieder an. Halten Sie dabei den Testknopf gedrückt, bis der Countdown auf dem Display beendet ist. 22 lbs sollte auf der Anzeige erscheinen.

(2) Kontrollieren sie jetzt die Spannung mit dem Calibrator

(3) Wenn die abgelesene Spannung nicht mit der Maschine überein stimmt, verwenden Sie die Spannungsindex-Knöpfe, um die Anzeige dem Calibrator anzupassen. Dann drücken Sie den Enter/Clear Knopf.

(4) Entspannen Sie den Calibrator. Jetzt sollte 44 lbs. auf der Anzeige erscheinen.

(5) Wiederholen Sie Punkt 2 - 4 für 44, 66 & 88 lbs.

(6) Nach der Vollendung der Anpassung von 88 lbs. wird die Anzeige 00 lbs. zeigen.

(7) Starten Sie die Maschine neu, ohne einen Knopf zu drücken. Die Maschine ist jetzt neu kalibriert.

Signalton der Maschine an- und ausschalten.

Die Maschine ist mit einem Buzzer ausgestattet, den man hört, wenn ein Knopf gedrückt wird, oder wenn ein Problem mit der Maschine besteht.

Für normale Eingaben an der Tastatur kann der Ton ausgestellt werden.

Machen Sie dazu die Maschine aus und wieder an. Während der Countdown auf dem Display von 9 auf 0 herab zählt halten Sie den Enter/Clear Knopf für mindestens 5 Sekunden gedrückt.

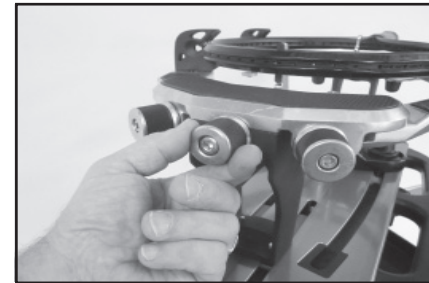
Um den Ton wieder anzuschalten machen Sie das gleiche nochmal.

Achtung: Den Warnton kann man nicht ausstellen. Falls ein Problem mit der Maschine besteht wird auch bei abgestelltem Signalton eine Warnung zu hören sein.

## EINSPANNEN DES SCHLÄGERS



Justieren der beiden Standfüße. Lösen Sie die Schrauben, damit die Standfüße leicht auf dem Drehteller geschoben werden können. Halten Sie den Schläger so, dass Sie die Positionen der Füße bestimmen können. Es hat sich bewährt die Standfüße auf dem Drehteller zu zentrieren. Fixieren Sie zuerst einen Standfuß. Achten Sie darauf, dass der Schläger nicht eingespannt ist, während Sie den 2. Standfuß anziehen. Dies könnte den Schläger beschädigen.



Anziehen der Rahmenhalterungen.

Drehen Sie im Uhrzeigersinn die Justierschraube bis die Rahmenhalterungen mit leichtem Druck an dem Schläger liegen.

**ACHTUNG:**

Zu viel Druck an 6 und 12 Uhr dehnt den Rahmen und kann den Schläger beschädigen.



Justierung der Seitenhalterung

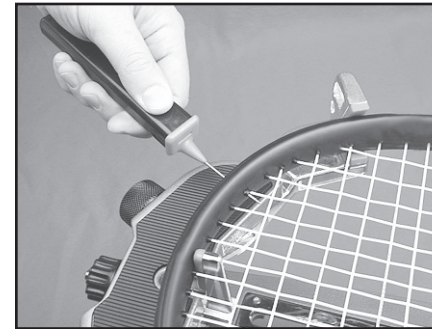
Stellen Sie sicher, dass die V-Mounts beweglich in den Seitenhalterungen sind. Drehen Sie simultan die Seitenarme an den Schläger, bis sie gerade und mit leichtem Druck den Rahmen halten.

## E-BGD5 BB9B'89G'G7 < @S ; 9FG

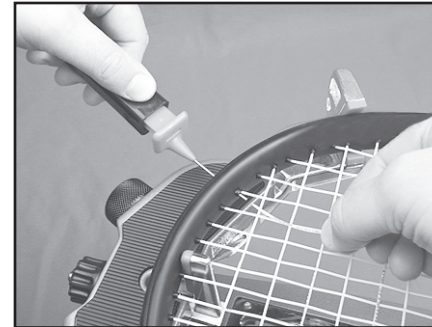


Sichern der V-Mounts  
Befestigen Sie jetzt die V-Mounts indem Sie den Knopf im Uhrzeigersinn drehen.  
Machen Sie das für alle 4 V-Mounts.  
Drehen Sie jetzt die V-Mounts ein wenig fester an den Rahmen.  
Achten Sie darauf, dass sich der Rahmen nicht mehr bewegen kann und alle V-Mounts am Rahmen anliegen.  
Bitte nicht einzelne V-Mounts zu stark an den Rahmen drehen, dass könnte zu Beschädigungen des Schlägers führen.  
Sollte ein V-Mount den Kontakt zum Rahmen während des Bespannvorgangs verlieren, drehen Sie ein wenig nach.

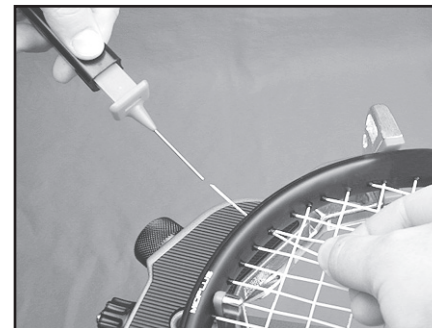
## PATHFINDER A< @D



Eine Pathfinder Ahle liegt dem Werkzeug der Maschine bei. Mit ihr können Saiten an geblockten Löchern während des Besaitungsvorgangs schneller und leichter eingefädelt werden. Schieben Sie die geschlossene Ahle durch die Öse, wo Sie die nächste Saite durchfädeln müssen. Achten Sie darauf, dass Sie die Saite dabei nicht beschädigen (zerstechen).



Ist die Ahle eingeschoben, ziehen Sie den Griff der Ahle heraus. Die Nadel bleibt dabei in der Öse.



Führen Sie jetzt das Ende der Saite in die Nadel ein.  
Während Sie die Saite festhalten ziehen Sie langsam die gesamte Ahle aus der Öse. Das Ende der Saite sollte sich jetzt auf der anderen Seite des Rahmen befinden.



## ZUSÄTZLICHE EIGENSCHAFTEN



**Drehteller Bremse**  
Der Drehteller kann in jeder Position verschlossen werden.  
Es kann für manche Anziehvorgänge von Vorteil sein, wenn sich der Teller nicht bewegt.  
Drehen Sie dazu den Hebel um eine halbe Umdrehung.



**Schubfächer zur Lagerung**  
Es befinden sich 2 Schubladen in der Basis der Maschine. Die Fächer werden zur rechten Seite heraus gezogen.  
Zum Öffnen drücken Sie das Schnappschloss an der Vorderseite und ziehen gleichzeitig die Lade nach rechts heraus.  
Zum Schließen drücken Sie die Lade einfach herein, bis sie wieder automatisch schließt.



**Badminton Adapter Installation**  
Um einen Badmintonschläger zu Besaiten schieben Sie die speziellen Badminton Adapter über die Tennis V-Mounts.  
Achtung: Der zusätzliche Badminton-Head-Support ist nötig um den Schläger perfekt zu halten.

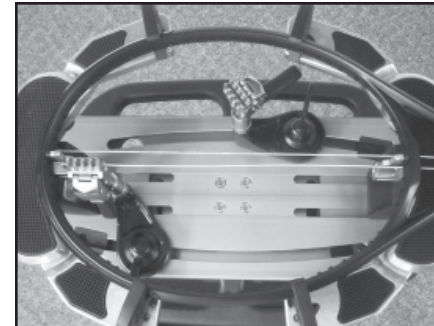
## BESPANNEN DES SCHLÄGERS



**Bedienung der Zangenbasis**  
Zum Schließen der Zangenbasis drehen Sie den Hebel im Uhrzeigersinn.  
Zum Öffnen drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn.  
Der Druck auf den Hebel sollte fest genug sein um den Druck der angezogenen Saite stand zu halten.

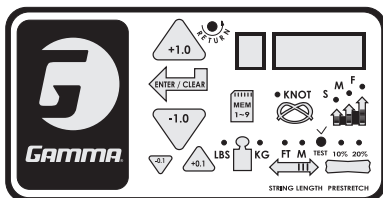


**Bedienung der Zangen**  
Um eine Saite einzuklemmen heben Sie die Zange und platzieren die Saite zwischen den Zähnen. Klemmen Sie jetzt die Saite fest indem Sie die Zange schließen.

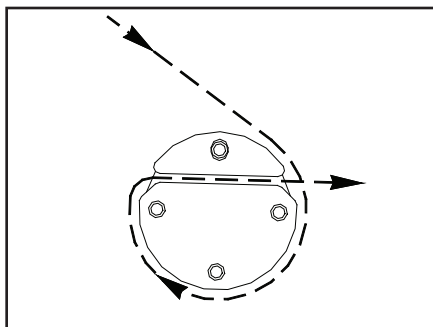


**Die erste Saite**  
Fädeln Sie die ersten beiden Hauptseiten im Center des Schlägers ein und ziehen diese mit der Hand durch.  
Eine der beiden Saiten wird jetzt mit einer Zange gehalten, während die andere angezogen wird.  
Hier kann eine zusätzliche Starterklemme zum Einsatz kommen.

## BESPANNEN DES SCHLÄGERS



Einstellen der Besaitungshärte  
Die Besaitungshärte kann eingegeben und in 9 Speicherplätze gespeichert werden. Während Sie die Härte einstellen erscheint der Wert temporär auf dem Display. Durch Drücken der Enter Taste speichern Sie ihn in einen der 9 Speicherplätze.



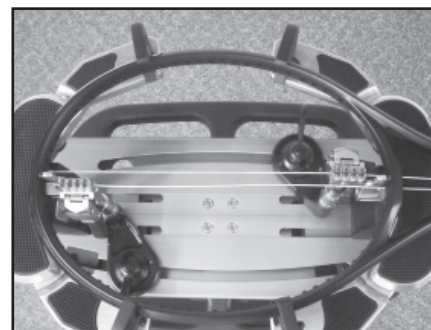
Die Saite anziehen.  
Um die Saite anzuziehen wickeln Sie die Saite im Uhrzeigersinn um den Gripper und führen diese dann durch die Klemmbacken. Die Saite muss auf jeden Fall um die obere Klemmbacke herum gewickelt werden. Die Saite wird vor dem Anziehen schon in eine leichte Grundspannung gebracht.

**ACHTUNG:** Niemals eine Saite anziehen wenn Ihre Finger zwischen der Saite oder den Klemmbacken sind. Im Notfall drücken Sie den Reverse Knopf oder jeden anderen Knopf um die Spannung zu lösen.



Zum Anziehen der Saiten drücken Sie den Spannkopf oder das Fußpedal. Durch Rotation des Grippers wird langsam die gewünschte Spannung auf die Saite gebracht. Wenn diese erreicht ist stoppt der Gripper und das Display blinkt auf. Während sich die Saite dehnt werden ganz leichte, periodisch auftretende Korrekturen der Besaitungshärte vorgenommen. Zum Entspannen der Saite drücken Sie den Spannkopf oder das Fußpedal nochmal. Sollte dies mal nicht funktionieren dann drücken und halten Sie den Return Knopf.

## BESPANNEN DES SCHLÄGERS



Anziehen der ersten Hauptseite.  
Sichern Sie nach dem Anziehen der ersten Saite diese mit der Zange und wiederholen Sie diesen Vorgang mit allen weiteren Saiten. Setzen Sie den Knoten nach den Vorgaben des Schlägerherstellers. Je nach Herstellerangaben besaiten Sie den Schläger mit 2 oder 4 Knoten. Entscheidend ist der Startpunkt der Cross Saiten.

