



Eagnas

Smart-909

Stringing Machine

User's Manual

MAXLINE

〒278-0001 千葉県野田市目吹1791-2

HP: <http://www.eagnas.com/japan/>

E mail: eagnas.jp@chic.ocn.ne.jp

Tel:047-199-9267

Fax:047-199-9265

目次

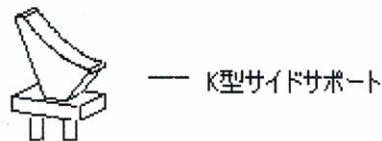
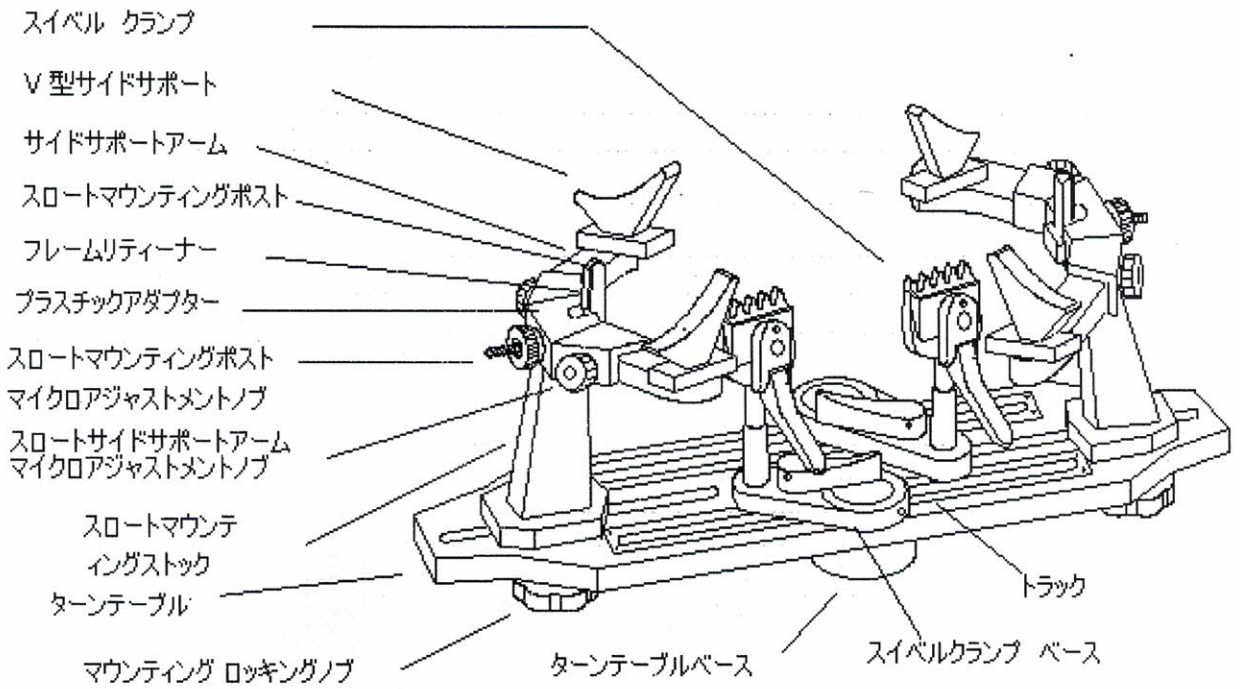
本文

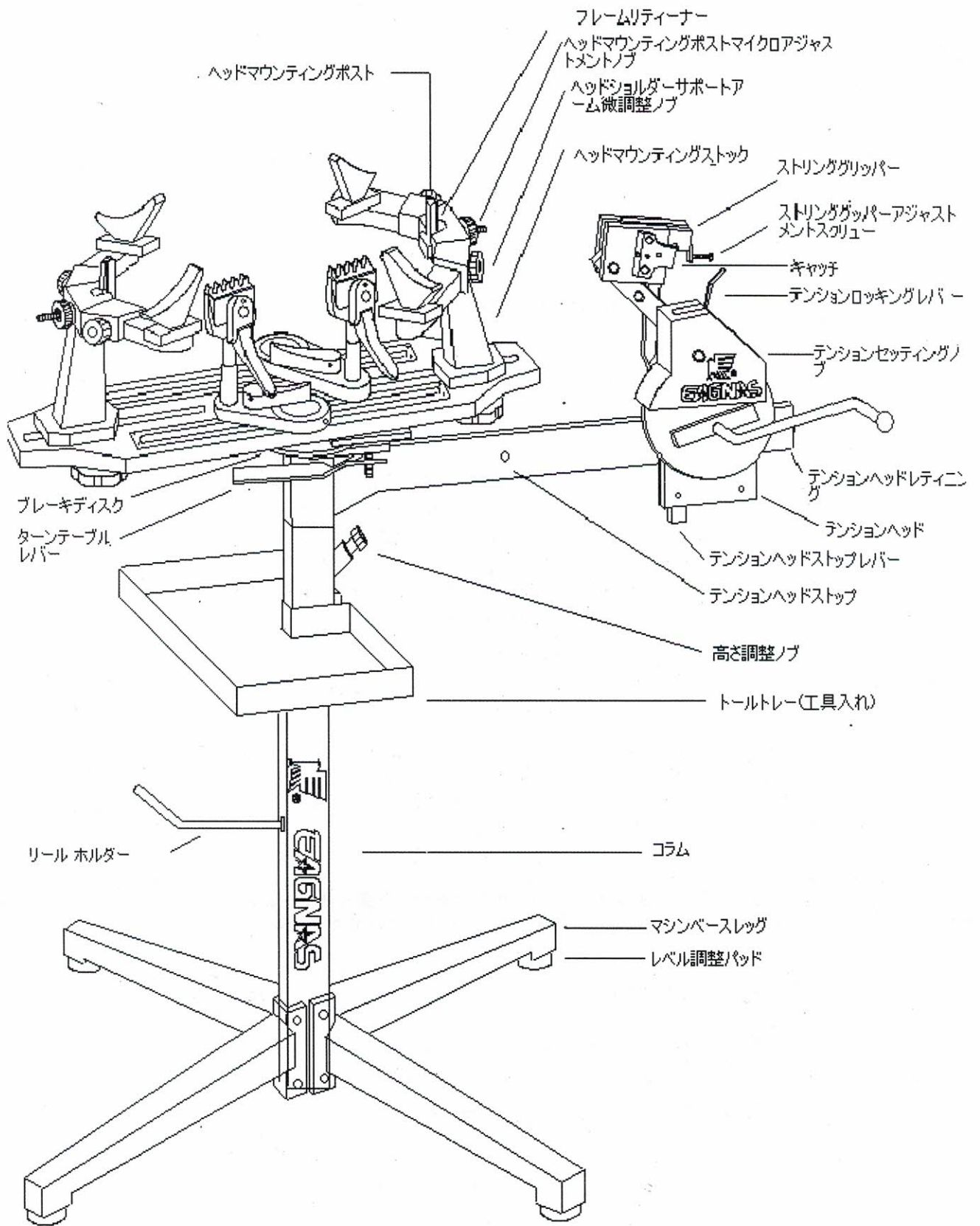
1. 解梱包と内容確認	2
2. 組み立て方	3
3. ラケットのセッティング	5
4. メンテナンス	6
5. トラブル対策	7
6. テンション表示検定	8

補遺

A. 付属工具と別売り工具の紹介	A-1
B. スtringクランプの調整について	B-1
C. スイベルクランプのベースの調整について	B-1
D. 糸の張り方の説明	D-1

Anatomy of EagnasSmart-909 Stringing Machine





1. UNPACKING AND INSPECTION 解梱包と内容確認

Eagnas Smart-909ストリングングマシンは、1個の Karton箱に梱包され発泡スチロールで内包保護されて出荷されています。

コラム 1ヶ、トールトレイ(工具入れ)、高さ調整ノブ 1ヶ、テンショントラックアームアセンブリー (ターンテーブルブレーキアセンブリーを含む) 1ヶ、テンションヘッド 1ヶ、ターンテーブルアセンブリー 1ヶ、マウンティングストック (ショルダーサポートアームアセンブリー 2ヶと マウンティングポストアセンブリー 2ヶを含む。) 2ヶ、ストリングクランプ 2ヶ、使用説明書 1冊、

Accessories: four K-shaped side supports, one 6mm T-shaped Allen wrench (hex wrench), one 5mm Allen wrench (hex wrench), one 3mm Allen wrench (hex wrench), one 2.5mm Allen wrench (hex wrench), one 10mm wrench, one Phillips screwdriver

アクセサリ: K型ショルダーサポート 4ヶ、6mm 六角レンチ 1ヶ、5mm 六角レンチ 1ヶ、3mm 六角レンチ 1ヶ、2.5mm 六角レンチ 1ヶ、10mm スクリュードライバー 1ヶ

梱包を解く前に、Karton箱に損傷がないか確認してください。Eagnas Smart-909 ストリングングマシンを Karton箱から解梱包する場合に下記の手順に従ってください。

- Step 1. Karton箱を封じているテープをカットし、
- Step 2. Karton箱のふたを開く
- Step 3. ターンテーブル部品を注意してKarton箱から取り出す。
- Step 4. テンションヘッド、マウンティングストックアセンブリー2ヶ、コラム、トールトレイ、マウンティングポストアセンブリー 2ヶ、とアクセサリバッグを箱から取り出す。
- Step 5. Eagnas Smart-909 ストリングングマシンに損傷がないか、調べる。
- Step 6. Karton底部梱包保護用プロテクターを除去する。付属品が、時々保護用プロテクターの下に落

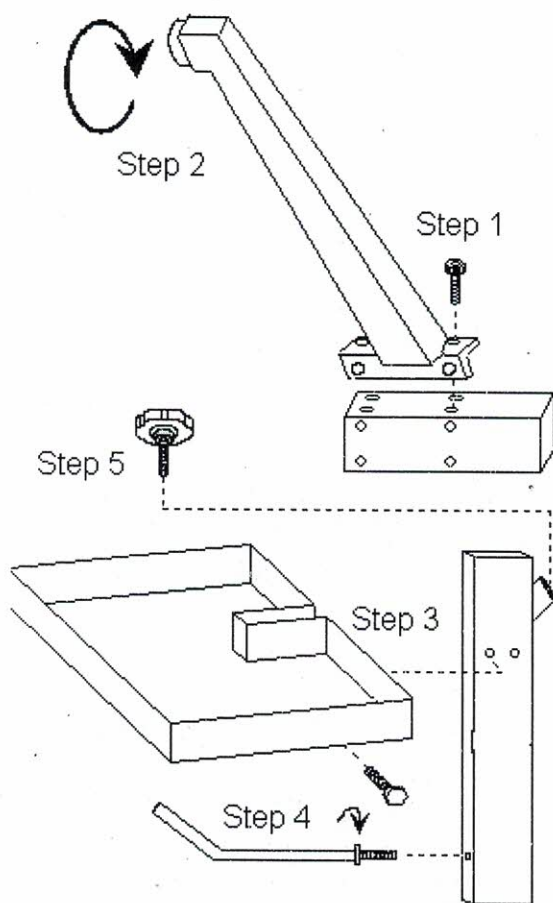
このEagnasSmart-909ストリングングマシンは、生産ラインで組み立てられ、テストされています。

品質管理部門による検査に合格した後、このEagnas Smart-909 ストリングングマシンは、いくつかの部位に分解されて出荷用に梱包されています。

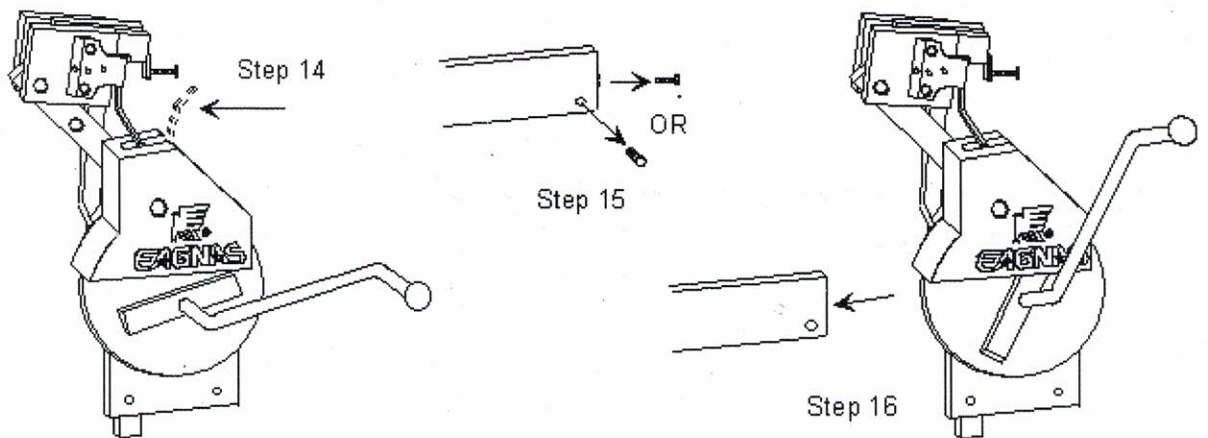
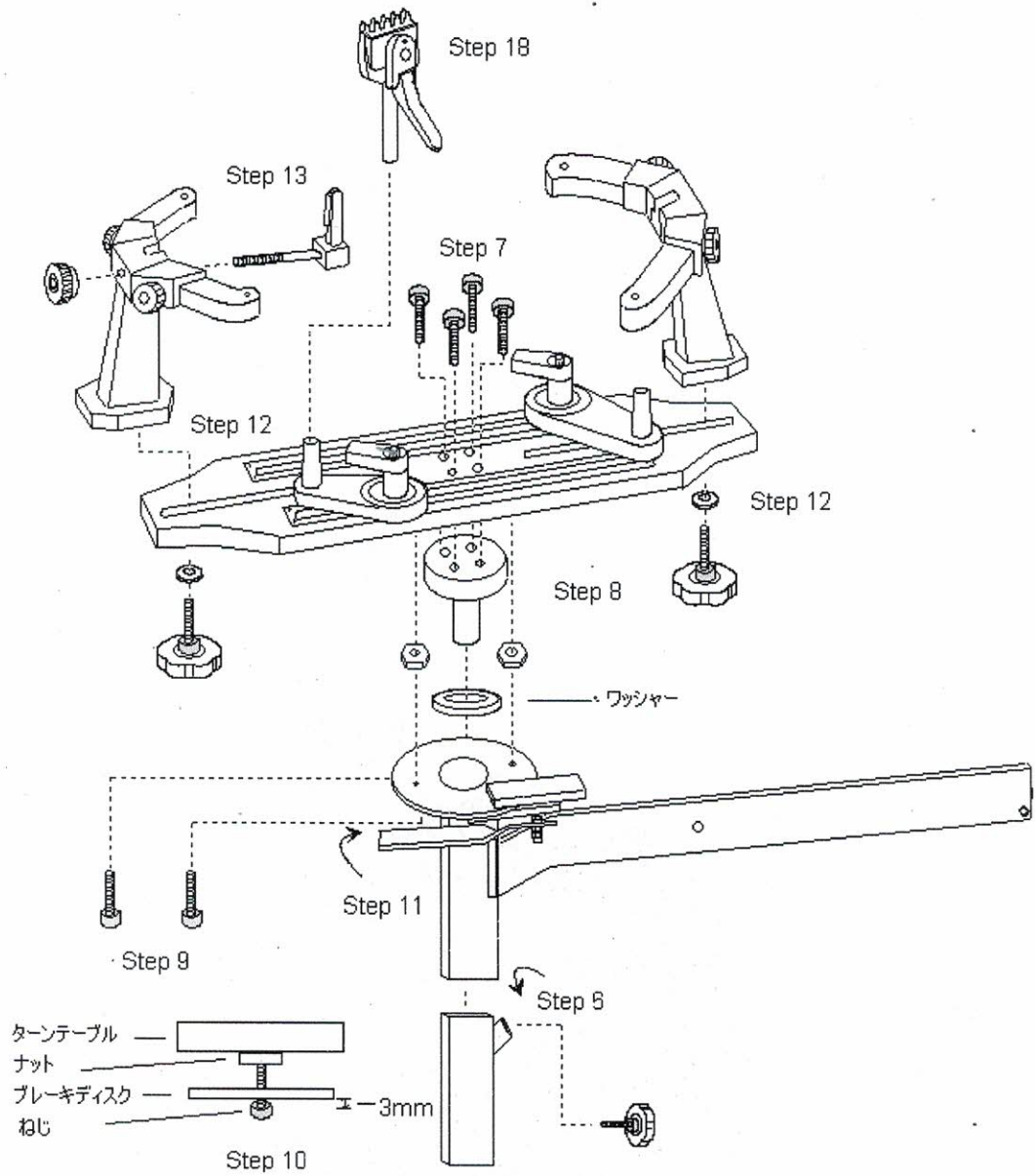
もしも、部品が不足しているか、あるいは、損傷してしましたら、当社の代理店または、営業責任者に申し付けてください。お客様から当方に返送される場合に必要となりますので、梱包材料や出荷用コンテナ等は、保管して置いてください。

2. 組み立て方.

- Step1. 支柱を作業台の上にとしっかりと置く。支柱に対して1個の脚を取り付ける。脚の上にある4個の穴と支柱の穴を合わせて並べる。5mmアレンレンチを使って、各4個のネジを締めて固定する。他の3個の脚についても、同様の作業を行う。
- Step 2. 地面に対しベースとコラム(支柱)をしっかりと置く。ベースが地面に水平になるように置く。
必要なら、水平調整用パッドで調整してベースを水平にする。
- Step 3. 支柱の側面から4個のねじを取る。支柱の側面にツールトレイを取り付ける。支柱の4個の穴とトレイの穴を重ね合わせて、10mmのレンチで4個のねじを締めて取り付ける。
- Step 4. リールホルダーを支柱の下部に取り付ける。10mmレンチでナットを締めて取り付ける。
- Step 5. カラムの横にある穴に高さ調整ノブを取り付ける。
- Step 6. カラムのトップにある高さ調整ノブを、反時計回りに回すと、テンショントラックアームアセンブリーをカラムに容易に挿入できる。
- Step 7. ターンテーブルベースの上にターンテーブルを取り付ける。4個のターンテーブルベース上の穴とターンテーブルの穴を合わせて並べる。6mm六角レンチを使って、各4個のネジを締める。

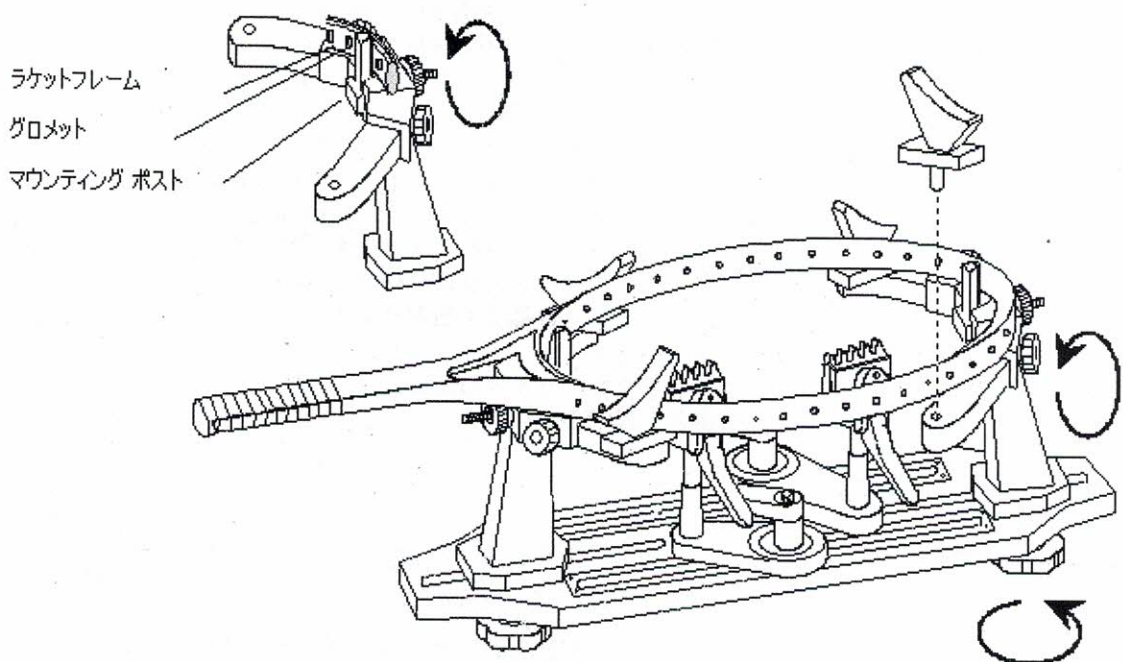


- Step 8.** テンショントラックアームアセンブリーをカラムの中で注意深く、下げてゆく。
- Step 9.** ブレーキディスクリテーニングスクリューをターンテーブルに取り付ける。
- Step 10.** 10mmレンチを使って、ターンテーブルに対してナットを締めて、それを固定する。ブレーキディスクとねじの頭の間に3mmの隙間があることを確認する。他のねじについても、同様の作業を行う。
- Step 11.** マシンの方向にターンテーブルロックingleバーを押して、ターンテーブルのロックをはずします。
- Step 12.** ターンテーブル上のトラック内にヘッドマウンティングストックを取り付ける。
マウンティングストックがトラックに沿ってスムーズに動く事を確認する。
スロートマウンティングストックについても同様の作業を行なう。
- Step 13.** マウンティングポスト部位からマウンティングポストマイクロアジャストメントノブをはずす。マウンティングポスト部位をヘッドマウンティングストックとサイドサポートアームに挿入する。マウンティングポストマイクロアジャストメントノブを元のマウンティングポスト部位の位置に取り付ける。スロートマウンティングポストについても同様の操作を行なう。
- Step 14** テンションロックingleバーを留め金の方に押し戻して、テンションヘッドをリリースする。
- Step 15.** テンショントラックアームからテンションヘッドリテーニングスクリューをはずす。
- Step 16.** テンショントラックアーム上でEagnasSmart-909 tテンションヘッドをスライドさせる。
- Step 17.** テンショントラックアームにテンションヘッドリテーニングスクリューを再度取り付ける。
- Step 18.** 柔らかい布で、スイベルランプのジョー部からグリースをふき取る。ターンテーブル上のベースにスイベルランプを取り付ける。
- Step 19.** マウンティングヘッドアセンブリーを上下する事により希望する高さに調整する。高さ調整ノブを締めて、それを固定する。



3. ラケットのセッティング

- Step 1.** マウンティングストックロックリングノブを反時計回りに回して、両方のマウンティングストックを緩める。両方のEagnas Flex-920のマウンティングストック上にラケットを正しく置く。フレームのサイズが適応出来る様（水平方向の調節）に、両方のマウンティングストックの距離を調節する。ターンテーブルの中心から等距離になる様に、マウンティングストックを調節する。両方のマウンティングストックを定位置に固定するために、ノブをわずかに強めに締めておく。マウンティングストックロックリングノブに、余分な力を加えたり、締めすぎないようにする。それにより部品を損傷する事がある。二つのストリングクランプがフレームのストリング面全体に届く事を確認する。
- Step 2.** サイドサポートアームマイクロアジャストメントノブを反時計回りに回して、サイドサポートアームを調節する。



- Step 3.** K型サイドサポートをサイドサポート上の穴に挿入する。他の3つのサイドサポートについて同様の操作を繰り返す。
- Step 4.** ヘッドサイドサポートアームマイクロアジャストメントノブを時計方向に回して、K型サイドサポートにラケットフレームを確実にしっかりと保持させる。ラケットフレームを圧迫しない様にする。
- Step 5.** スロートサイドサポートアームマイクロアジャストメントノブを時計方向に回して、K型サイドサポートにラケットフレームを確実にしっかりと保持させる。ラケットフレームを圧迫しない様にする。ストリング中にサイドサポートを除去しない様にする。
- Step 6.** マウンティングストックロックリングノブを締めて、ヘッドマウンティングストックを定位置に固定する。ノブに余分な力を加えたり、締めすぎないようにする。それにより部品を損傷する事がある。
- Step 7.** ヘッドマウンティングストックの外側に位置しているヘッドマウンティングポストマイクロアジャストメントノブを回して、プラスチックフレームレティナーがフレームを確実にしっかりと保持する様にする。ラケットフレームを引っ張らない。
- Step 8.** マウンティングストックロックリングノブを締めて、スロートマウンティングストックを定位置に固定する。ノブに余分な力を加えたり、締めすぎないようにする。それにより部品を損傷する事がある。

- Step 9. スロートマウンティングストックの外側に位置しているスロートマウンティングポストマイクロアダプタメントノブを回して、プラスチックフレームレティナーがフレームを確実にしっかりと保持する様にする。ラケットフレームを引っ張らない

4. メンテナンス

1. EagnasSmaet-909ストリングマシンは、出荷前に調整とキャリブレーションが行なわれていまいによりマシンは、正しく作動し、メンテナンスがほとんど不要です。
NOTE: Eagnas TCG-100テンション測量器を用いて、約90日毎にテンションヘッドの設定テンション値を確認される事をお薦めします。
2. マシンを常にクリーンで安全な場所に保管してください。埃、グリース、湿気、熱源から遠ざけて保管してください。
3. Eagnasストリングマシンは、埃や汚物が混入あるいは蓄積しない様に常時清掃してください。リングマシンの外部の埃を、柔らかな布またはブラシで表面をきれいにし、除いて下さい。ブラシはストリンググリップの周囲の埃を取るのに有効です。
4. 固まった埃やグリースは、中性洗剤を水に溶かした液体で湿らせた木綿布の付いた拭き取り棒で除出来るはずでず。
5. テンションヘッドの中に絶対水が入らないようにしてください。
6. どのプラスチック部品も、有機溶媒（例えばベンゼン、トルエン、キシレン、アセトン、および類似の化合物）で清掃しないで下さい。これ等はプラスチックを損傷可能性があります。
7. 液状クリーナー、研磨剤クリーナー、エアゾールクリーナーは使わないで下さい。
8. ストリングクランプ、ターンテーブルのトラック、ストリンググラッパーを清掃する場合、イソプロピルアルコールと柔らかくきれいな布を使って下さい。
9. クランプベースの管の内部を清掃する場合、イソプロピルアルコールで湿らせた木綿布の付いた拭き取り棒を使ってください。
10. ストリングクランプのジョーおよびストリンググリップからワックスの塊を除去する場合、細かい繊維の研磨用布を使ってください。ごみの小片を除去する場合、イソプロピルアルコールで湿らせた木綿布の付いた拭き取り棒を使ってください。
11. ストリングクランプおよびストリンググリップからワックスの塊を除去する場合、サンドペーパーは使わないで下さい。
12. 清掃後に、ストリングクランプのポストおよびストリングクランプベースの管の内部に注油する場合、マシン用油等の軽油を使ってください。
13. ターンテーブルのトラックに注油しないで下さい。
14. 清掃および注油に浸透性油（Penetrating oil）を使わないで下さい。
15. ストリングクランプがストリングを確実に正しく保持する様にする為に、Eagnasのストリングクランプを時々チェックしてください。
16. 糸張り作業終了後テンション値を9ポンドにリセットします。

5. トラブル対策

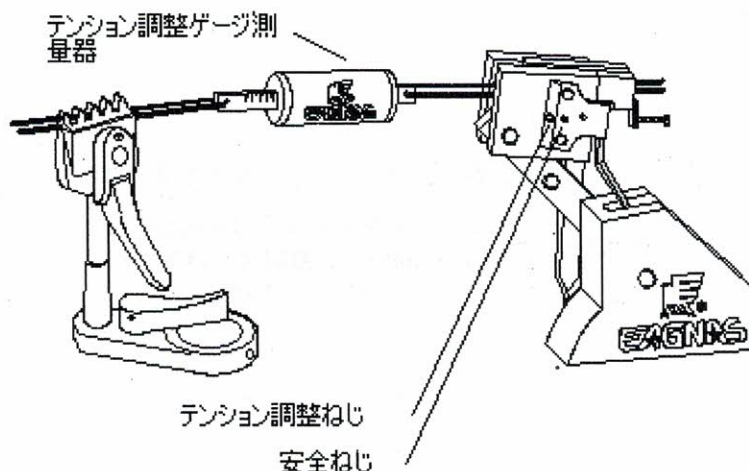
1. ストリングクランプがストリングを保持しない。
 - ・ ストリングクランプのジョーを清掃する。
 - ・ 必要であれば、2.5mmアレンレンチでストリングクランプ上のネジを少し調節して下さい。
2. ストリングがストリンググリップからずべる。
 - ・ メンテナンスセクションのクリーニング法説明書に従って、ストリンググリップを清掃してください。
3. ストリングクランプがスムーズに動かない。
 - ・ ストリングクランプのポスト、ストリングクランプのベースの管の内部およびターンテーブルのトラックを清掃し、その後注油してください。
4. ストリングクランプベースを定位置に固定できない。
 - ・ ターンテーブルのトラックを清掃する。

- ・ クランプベースの底部表面をきれいにする。レンチで締めているナットをはずす。



6. テンション表示検定

Step 1. Eagnas Smart-909ストリングマシンが、適正に作動しないか、予定のテンション値に到達したのに、テンションロックレバーが出ない場合には、テンションヘッドを検定します。



Step2. 検定作業時には、安全めがねをかけて下さい。

Step 3. テンションヘッドを60ポンドに設定し、ダイヤルを0ポンドに調整します。Eagnas tension calibrator TCG-100テンション測量器の一方の端の糸を固定する為にストリングクランプを使い、Eagnas tension calibrator TCG-100テンション測量器

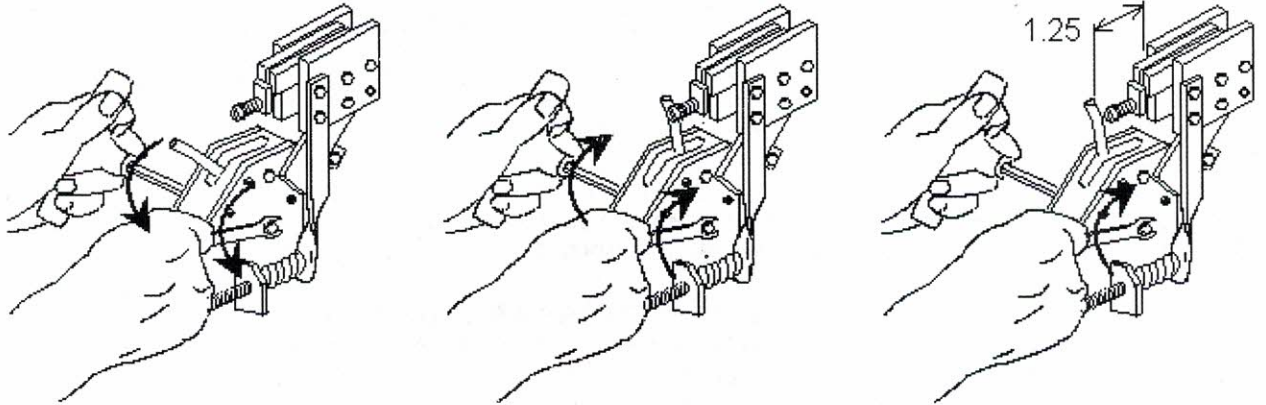
のもう一方の端についている糸をストリンググリッパに挿入します。テンションヘッドのクランクをテンションロックレバーが飛び出すまで時計回り方向に回転させます。

Step 4. Eagnas tension calibrator TCG-100テンション測量器のテンション表示値とテンションヘッドの設定値が同じかどうか、確認します。テンション測量器が正しいテンション値を示し、ストリングの伸びによる、正しくない検定値を避けるために、この作業を4~5回繰り返します。もし、測量器により表示されるテンション値がテンションヘッドの設定値と合わない場合は、テンションヘッドのストリングの保持状態を調整します。テンションヘッドをリリースし、ストリンググリッパーからストリングをはずします。

Step 5. 2mmレンチを使って安全ネジを緩めます。より高いテンションを得るために、2.5mmレンチを使ってテンション調整ネジを反時計回りにまわします。例えば、もし、テンションロックレバーが、60ポンドになる前にリリースされる場合、テンション調整ネジを反時計回りに回して留め金を下方向に調整します。

Step 6. 留め金の調整が終わった後、安全ネジを必ず締める様にしてください。

- Step 7.** 一定の期間使用后、テンションヘッドのテンションロックレバーの調整が必要になります。
例えば下図の様にテンションロックレバーがキャッチと離れすぎた場合、カバーにある穴を通して、ソケットのねじに6mmのレンチを差し込む。10mmレンチで、テンションヘッドの反対側の六角頭のねじを押さえます。6mmと10mmのレンチを、ロックレバーが元の位置に戻るまで、同時に同じ方向に回します。



- Step 8.** 両手で同時にねじを締めると、上左図の様に、下に回すとキャッチからどんどん離れる。
中央図の様に上向きにまわすとキャッチに近づく。適正な距離は1.25インチぐらい。調整終了後、6mmのレンチでねじを固定し、10mmのレンチで時計回りに回す。六角ねじを締める。締めすぎるとテンションヘッドが動きにくくなる。

APPENDIX A
OPTIONS AND SUPPLIES

工具番号	内容説明
KC0001	Key chain-tennis ball テニスボールキーホルダ
TCG-100	テンション調整ゲージ (キャリブレーター)
TT-001	テンションテスター (テンションメーター) ラケット面のストリングのテンションを測定する。
ST-106	工具セット: ラジオペンチ1個、ニッパー1個、きり2個、ストリングムーバー1個、ストリングストレッチャー1個、工具箱小1個
ST-108	工具セット: スターティングクランプ1個、カムアクションプライヤー1個、ラジオペンチ1個、ベントノーズラジオペンチ1個、フラットノーズペンチ1個、ニッパー1個、湾曲きり1個、きり2個、工具箱大1個。
ST-101	ストリングガイド、ステンレス製、グロメットの穴にストリングを通す時に便利な工具。
ST-102	グロメットグラインダー 痛んだグロメットを除く時、便利な道具。
ST-105	プロストリングベッドカッター 頑強ステンレス製、ストリングを切る時、便利な道具。
PP-600	スターティングクランプ (プライヤーグリッパー) テンションをかける操作を始める時に、どんなタイプあるはズのストリングに対してもスターティングクランプとして使用出来る。また、短いストリングをつなぎ合わせたり、端切れのストリングを使ってストリンググリッパーまで引き伸ばしてテンションを掛ける場合に便利な道具。
PP-700	グロメット交換ツール (グロメットリムーバー) どんなタイプあるいはサイズのグロメットでも。置き換える時に便利な道具。
PP-800	カムアクションプライヤー (修理用ペンチ) 修理作業用、短いストリングにテンションをかける時に使用するスリムな結び時に梃子の働きをする。
PN-3092	ストリングムーバー たて糸に対し、横糸を通す時に糸を引っ張る為に使用する。
PN-3050	バドミントン用フローティングクランプ アルミニウム製 ばね付き
PN-3080	テニス用フローティングクランプ アルミニウム製 ばね付き
PN-3089	オーバーサイズテニス用フローティングクランプ 金属製
PN-3090	普通サイズテニス用フローティングクランプ 金属製
PN-3091	バドミントン、スカッシュ用フローティングクランプ 金属製
PN-1002	テニス用回転式クランプ 頑強ステンレス製 サム調整可能
PN-1012	テニス用回転式細身クランプ 頑強ステンレス製 サム調整可能
PN-1013	バドミントン用回転式細身クランプ 頑強ステンレス製 サム調整可能
PN-7103G	Set of 10 Assorted Frame Retainers フレームリティナー
PN-8029G	Set of 4 K-shaped Side Supports K型 サイドサポート
AM-2003	Machines Cover マシン用カバー
BS-801	セッティングオフ用きり
NP-500	ラジオペンチ
NP-501	ベントノーズラジオペンチ

NP-502	フラットノーズペンチ
DP-507	ニッパー
BS-709	湾曲きり
BS-809	テニス用きり
BS-909	バドミントン用きり

