

インシュロック[®] 全自動結束システム

THE
QUICK

QS-101 *NEW*

取扱説明書



ヘラマンタイトン株式会社

INDEX

1	はじめに	2
2	ご使用の前に	2
3	安全	3
4	据付／移動	4
5	機械仕様	5
6	部分説明	6
7	操作パネルスイッチボタンの説明	7
8	運転	8
9	インシュロックタイのセット	10
10	引き締め力の調整	11
11	結束運転	12
12	カッターの交換について	13
13	クランプシューの交換について	17
14	トラブルと対処方法について	18
15	保証・その他	裏表紙

1 はじめに

この度は、全自動結束システム「The Quick・QS-101 NEW」をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本機は連結された専用のインシュロックタイを1本ずつ切り離して結束し、設定した一定の引き締め力で締め付け、切断する全自動結束機です。ご使用に際しては、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。

2 ご使用の前に

この取扱説明書は、QS-101 NEW の据付、運転、保守に関して正しく安全に作業を進めていただくための手引きです。

重要

- ①この取扱説明書をよく読み、内容を十分理解してから作業を行ってください。
- ②冒頭の警告事項は人身事故や財物損害防止のための事項が記載されています。必ずよくお読みの上、ご使用ください。
- ③本取扱説明書で指定された用途以外の方法で使用しないでください。誤った使用方法による故障・事故が発生した場合、弊社では責任を負いかねます。
- ④この取扱説明書は、常に手近な所において作業し、必要なときはいつでも参照してください。

3 安 全

重要

- ① QS-101 NEW を安全に取り扱っていただくためには、安全事項をよくお読みになり、内容を十分理解していただくことが必要です。内容を十分理解されるまでは作業を行なわないでください。
- ② この取扱説明書に記載したことを守らずに、作業上発生したいかなる損害、損失、人身事故にも当社は責任を負いかねます。
- ③ 本書の安全注意事項は、全ての章において<警告>と<注意>という見出しで記載されています。
- ④ <警告>事項を守らないと人身事故に、また、<注意>事項を守らないと機械の損傷につながる恐れがありますので、必ず遵守してください。

警告

- ① しかるべき訓練を受けた作業者のみが、機械を取り扱ってください。
- ② ダブダブの服装、装飾品など機械に引っ掛かる可能性のあるものを身につけて作業をしないでください。
- ③ 改造をしないでください。
改造は安全確保が出来なくなる場合があります。弊社の承諾のない改造には責任を負いかねます。
- ④ 機械上、及び機械周りは、いつも整理しておいてください。
- ⑤ 通常あるいは緊急時の機械停止方法を知らずに運転しないでください。
- ⑥ 操作パネル面で、異常の有無を確認してください。
- ⑦ 上ガイド、下ガイド等の動いている部分には、絶対に手を触れないでください。
- ⑧ カッター部分の刃先は手で触れないようにしてください。
- ⑨ 機械のメンテナンス・調整は、電源線をコンセントから抜いて行ってください。
- ⑩ 水などを直接機械にかけないでください。

注意

- ①機械上に工具類を置かないでください。
- ②機械を能力以上に使用しないでください。
- ③ガードやカバーなどは必ず所定の位置に確実に取り付けてください。また、それらが破損している場合は必ず修理してください。

4 据付／移動

警告

(一般)

- ①次の作業、操作、取り扱いは、本機の所有者企業により認められた作業者が行なってください。
 - 1) 運搬
 - 2) 電気工事
- ②作業を始める前に、電源線と圧縮空気供給源のホースを外しておいてください。
- ③必ずエア供給ホースを本体から外し、残圧を取り除いてから、作業を開始してください。
- ④それぞれの作業は、必要な保護具を装着してから行なってください。

(電気)

- ①メイン電源を入れる前に、コンセントの絶縁抵抗を測定してください（アース端子の引込線を外して行なってください）。
- ②機内の各種メンテナンス、部品交換、トラブルの対処の際は、必ず電源線をコンセントから抜いて行なってください。
- ③絶縁抵抗を測定している時は、本体機械に触れないでください。
- ④メイン電源の絶縁抵抗を測定してください。
- ⑤配線の際は、必ずアースを取ってください。
- ⑥電源線のプラグに取付けてあるアース線を必ず接地してください。

注意

(一般)

- ①雨または風が吹き込む場所には据付けないでください。
- ②極度の湿気がある場所には据付けないでください。
- ③0℃以下、40℃以上の場所には据付けないでください。
- ④機械は水平に据付けてください。
- ⑤空気圧は、0.45Mpa ~ 0.6Mpa の圧力を供給してください。

(電気)

絶縁抵抗を測定する時は、メガテスターを使用しないでください。

5 機械仕様

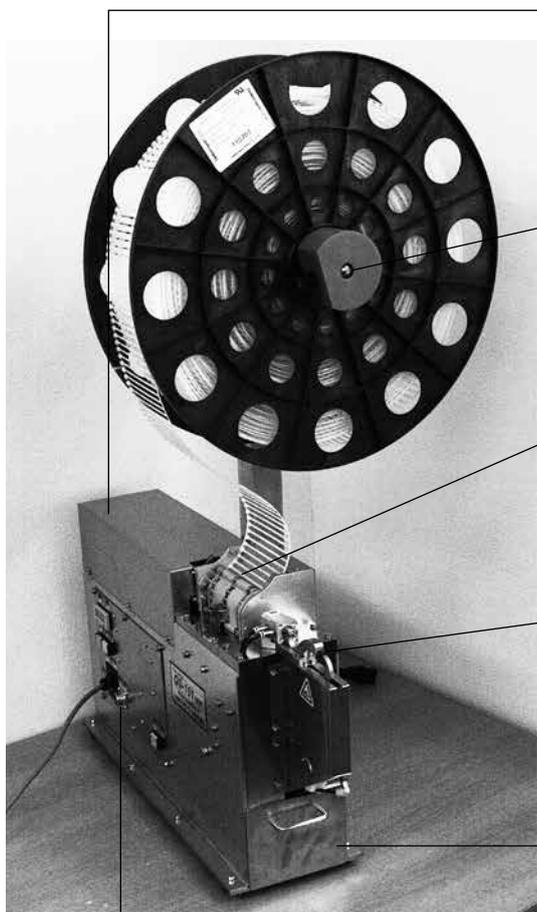
① 機械寸法	L 630 × H 770 × W 210mm
② 機械重量	21kg
③ 引き締め力	調整可能
④ 結束時間	1.8 秒 (最速値)
⑤ 最大結束径	φ 16mm
⑥ 使用連結インシュロックタイ	AZ-100 5,000 本 / リール
⑦ 電源入力電圧	AC100 V ~ AC240 V
⑧ 電源周波数	50HZ / 60HZ
⑨ 空気源圧力	0.45Mpa ~ 0.6Mpa (0.45Mpa 以下の圧力では装置が十分に作動しません)
⑩ 消費電力	20WH
⑪ 空気消費量	30NI / min
⑫ 使用雰囲気	腐食性ガスの含まない大気中
⑬ 使用温度範囲	0 ~ 40℃
⑭ 使用湿度範囲	35 ~ 90% RH (但し結露なきこと)

- ※・1 結束当たりの空気消費量は約 1.5NI / 回となります。
・連続運転する場合、0.45Mpa 時 0.4kw 以上のコンプレッサーが必要となります。
・加圧室および減圧室では使用しないでください。

- 【付 属 品】 ●フットスイッチ / 1 個 ●連結タイ取り付け具 / 1 セット ●スパナ / 2 本
●プラスドライバー / 1 本 ●六角棒レンチ / 1 本 ●ニッパー / 1 本
●ケガキ針 / 1 本 ●メインカッター刃 / 1 枚 ●ランナー切離カッター刃 / 2 枚
●ランナーカッター刃 / 2 枚

- 【交換部品】 ●メインカッター刃……………QS-101 NEW-B12
●ランナー切離カッター刃…QS-101 NEW-C21
●ランナーカッター刃……………QS-101 NEW-C32

6 部分説明



Ⓐ 押込部

切り離された1本のインシュロックタイを結束部に押込む部分です。

(P 19 **14** ③参照)

Ⓑ 連結タイセット部

この部分に専用インシュロックタイAZ-100(5000本/リール)をセットして使用します。

(P 10 **9** ①、②参照)

Ⓒ 供給部 (ローレットガイド部)

連結されたインシュロックタイを1本ずつ供給し切り離す部分です。トラブル時には開いて作業します。

(P 10 **9** ③、P 19 **14** ②参照)

Ⓓ 結束部

被結束物をインシュロックタイで結束する部分です。なお、この部分の中に引き締め部があり、クランプシューが取付いています。

(P 12 **11**、P 17 **13** 参照)

Ⓔ ダストボックス

バンド片、ランナーの切りカスがたまります。

(P 12 **11** ③参照)

Ⓕ 操作パネル

機械を作動させるのに必要なボタンがあります。

(P 7 **7** 参照)



㉓ 空気源圧力設定レギュレータ

機械を正しい圧力で使用するために圧力設定するものです。

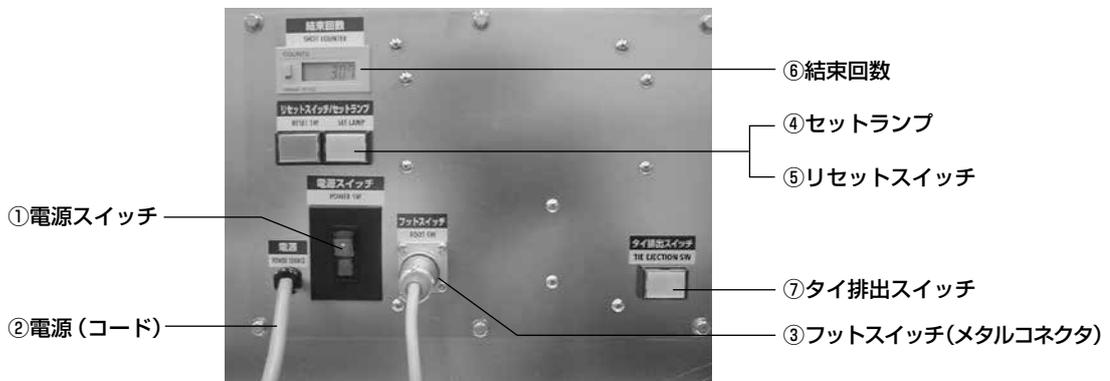
(P 8 **8** ③ 参照)

㉔ 引き締め力設定レギュレータ

インシュロックタイの引き締め力を設定するものです。この目盛を変えることで引き締め力を強くしたり、弱くしたりできます。

(P 11 **10** 参照)

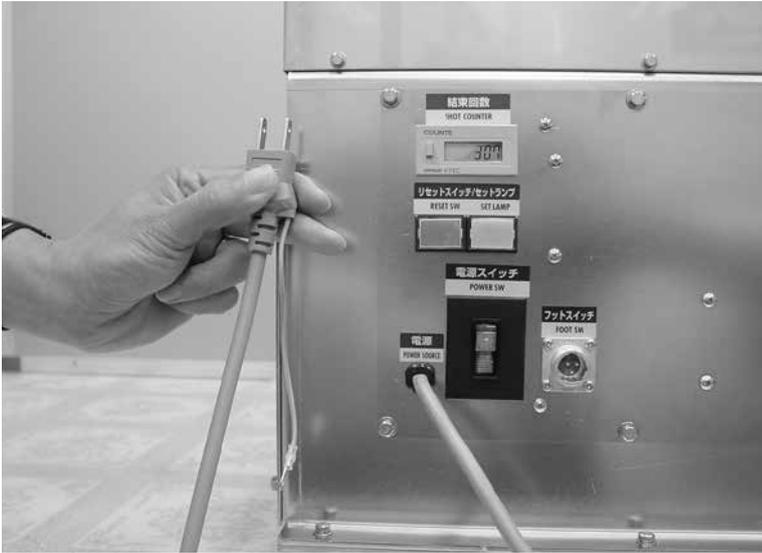
7 操作パネルスイッチボタンの説明



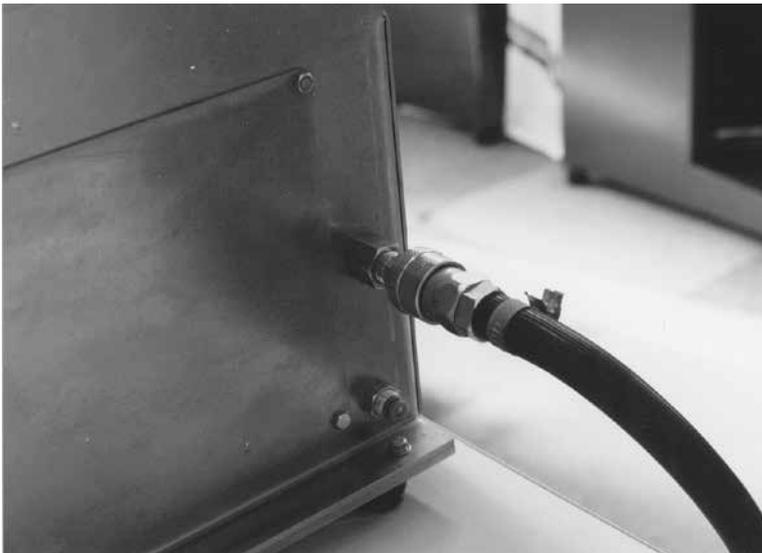
NO	名 称	内 容
①	電源スイッチ	「入」で波形ランプが点灯します。
②	電源(コード)	電源線です。コンセントへ差し込みます。
③	フットスイッチ (メタルコネクタ)	付属のフットスイッチを取り付けます(結束スタートの信号です)。
④	セットランプ	インシュロックタイが正しくピッチ送りにセットされるとランプが点灯します。
⑤	リセットスイッチ	ピッチ送りのドラムが正しい位置にないとランプが点灯します (このランプがつくとフットスイッチを踏んでも結束しません)。
⑥	結束回数	結束回数をカウントします(手動にてリセットできます)。
⑦	タイ排出スイッチ	エラー時タイの排出に使用します。

8 運 転

(電源とエアを入れてます。)



- ①電源線をコンセントに差し込みます。



- ②エア供給ホースを接続します。

日東工器製 SH-20 ワンタッチカプラーを使用してください。

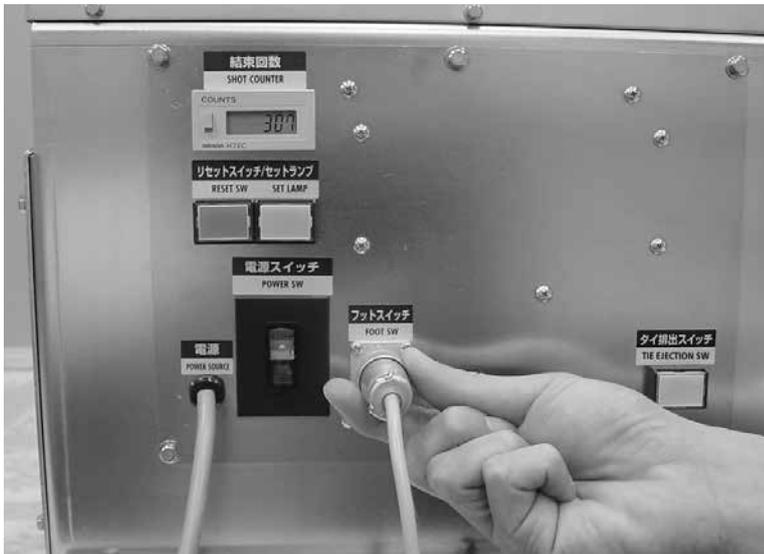


- ③空気圧を設定します。

『空気源圧力』と書いてあるレギュレータのつまみを「カチッ」と音がするまで上に引いて回してゲージを約0.5Mpaに合わせ、確認後下に押してロックしてください。

注意

0.45Mpa 以下の圧力では装置が十分に作動しません。



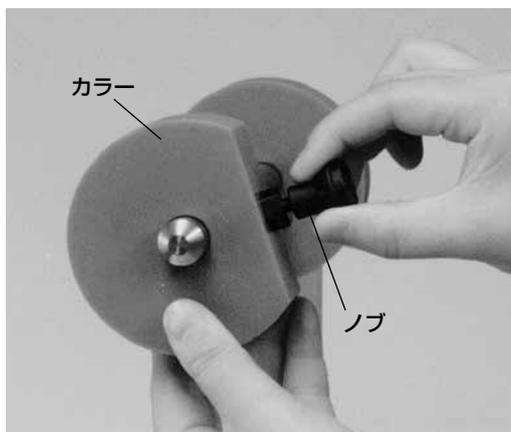
- ④フットスイッチをフットスイッチ
メタルコネクタに差し込みます
差し込んでネジを回してロックします。



- ⑤電源スイッチを入れます。
通電するとランプが点灯します。
これで運転準備完了です。
次にインシュロックタイをセットします。

9 インシュロックタイのセット

連結された専用インシュロックタイ「AZ-100」を使用します。



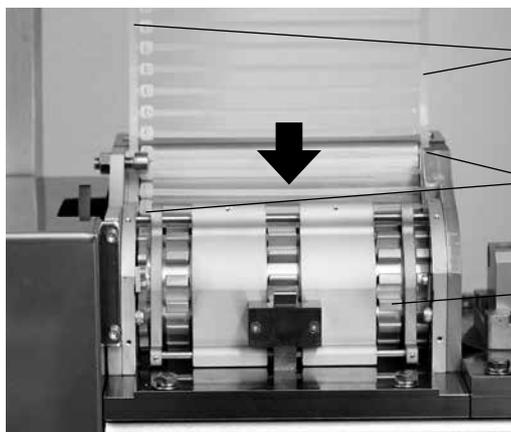
①ノブを引ながらカラーを手前に抜き取ります。



②連結タイのリールの中心を軸に入れてカラーを差し込んでください。

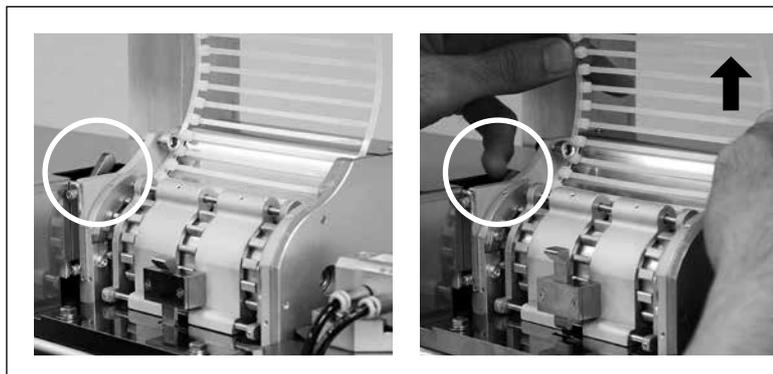
この時ノブが飛び出していない状態にしてください。

タイは左側に下がる状態でセットしてください。



③連結タイのランナーをランナー挿入部に合わせて差し込み、矢印方向にローレットが1回「カチッ」とかみ合うようにセットします。

タイがローレットにセットされてから6回フットスイッチを踏んで空打ちを行い、7回目から結束が開始されます。



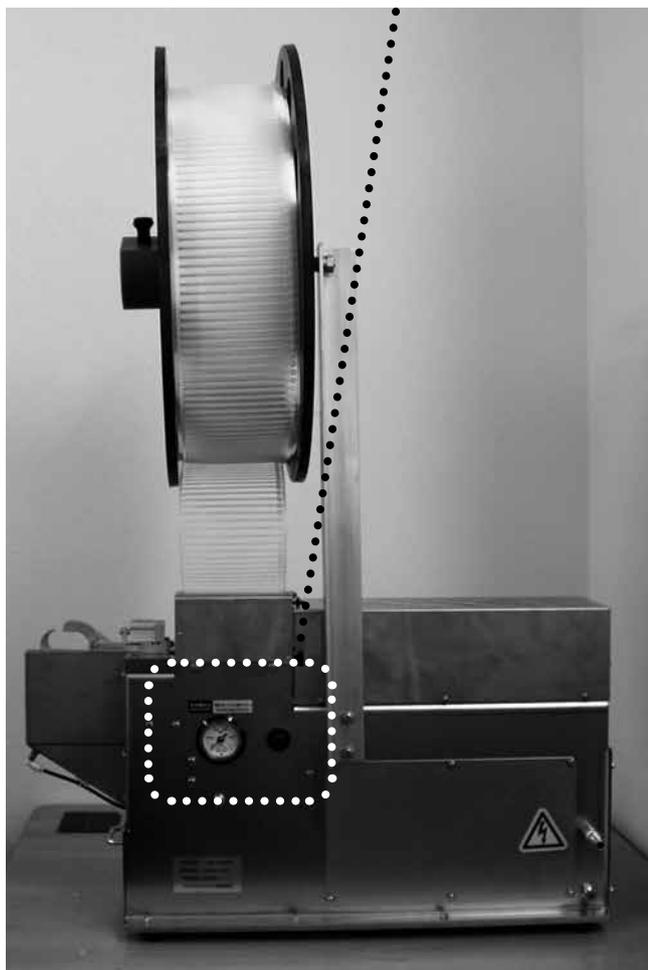
タイをローレットから抜く際は、左横のラチェットレバーを押しながら、ランナーを上げてください。

10 引き締め力の調整



『引き締め力』と書いてあるレギュレータのつまみを「カチッ」と音がするまで引いて回し、ゲージで確認後、押してロックしてください。

注意 目盛は、0.25 ~ 0.4Mpa
でご使用ください。



11 結束運転



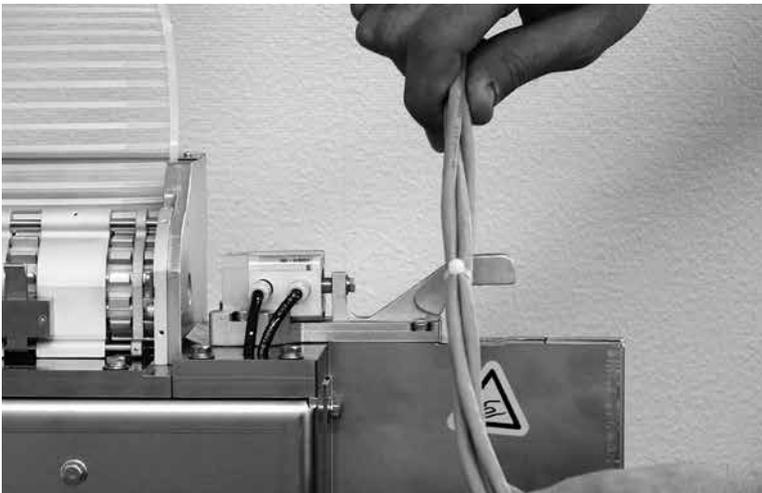
①電線などの被結束物をガイド内 にあてがいます。

フットスイッチを踏むと1サイクル
の運転をします。

また、1サイクルの運転で1カウン
トずつ結束回数が増えます。

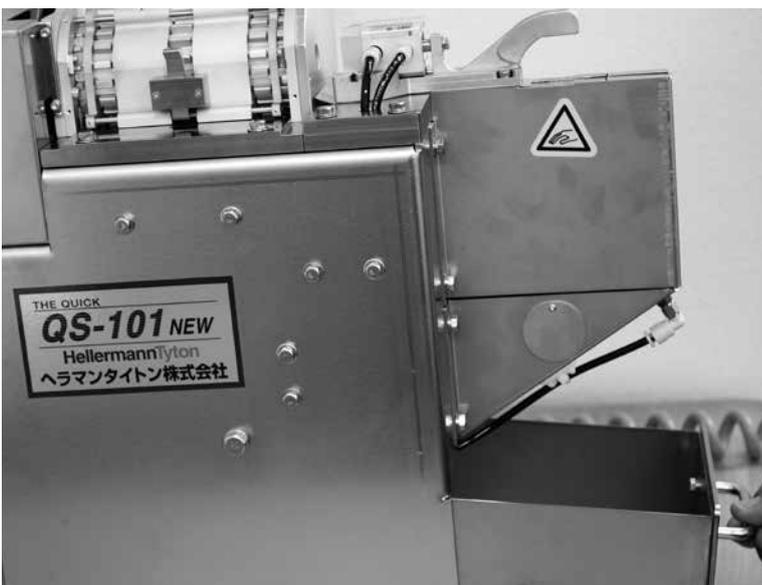


巻込危険



②1サイクル完了後、電線などを 取り出します。

これで結束運転は完了です。



③ダストボックスを引き出し、中 の切りカスを取り出してくださ い。

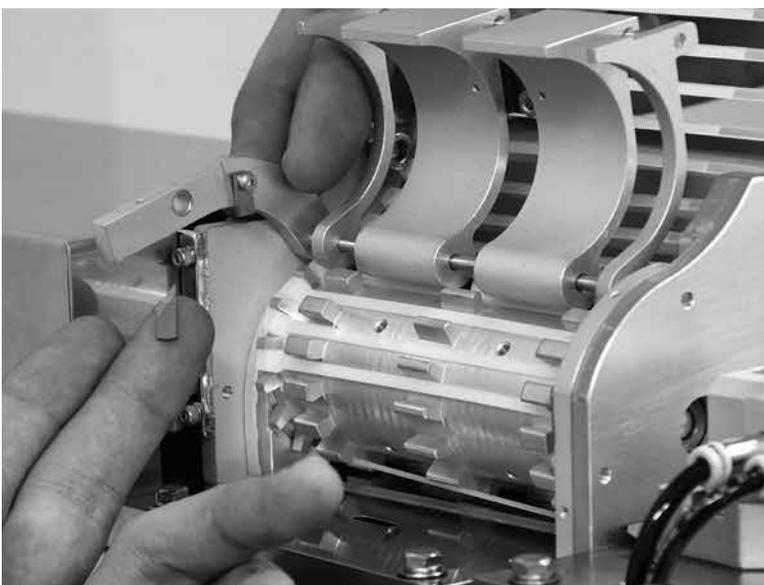
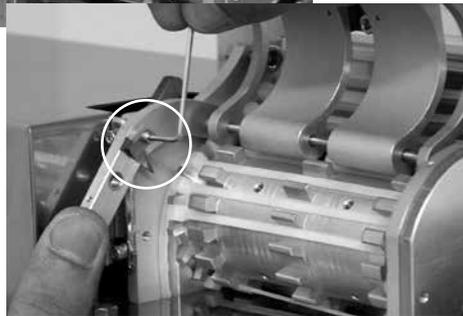
ダストボックスを抜き取ったままの状
態で使用すると、切りカスを直接外に
排出することができます。



12 カッターの交換について

(付属予備部品)

タイ押さえガイド



A：連結タイをランナーから切り離すためのカッターを交換

①電源スイッチを『切』にして（ランプ消灯状態）、電源線をコンセントから抜いてください。

②タイ押さえガイドを固定している両サイドのネジを外します。

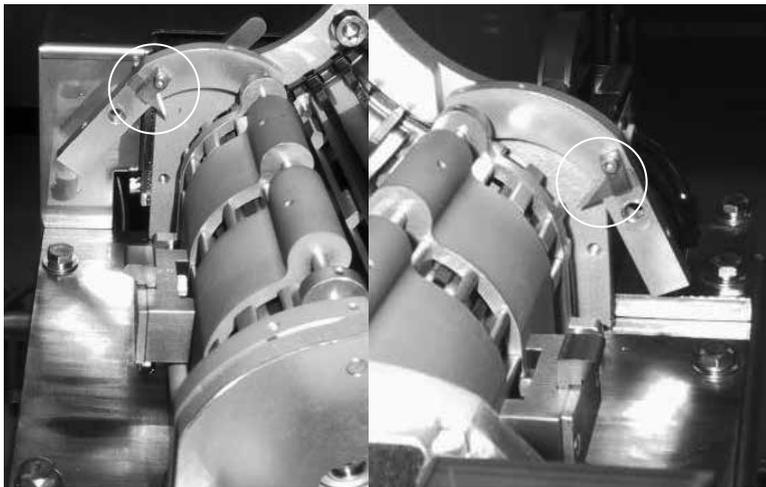
③タイ押さえガイドを上げて、付属工具の六角棒レンチで両サイドについているネジをゆるめ、両サイドのカッターを交換します。

注意

手を切らないよう注意してください。



危険注意

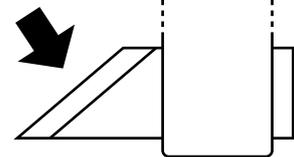


<左側>

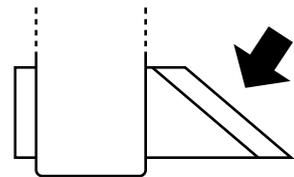
<右側>

注意

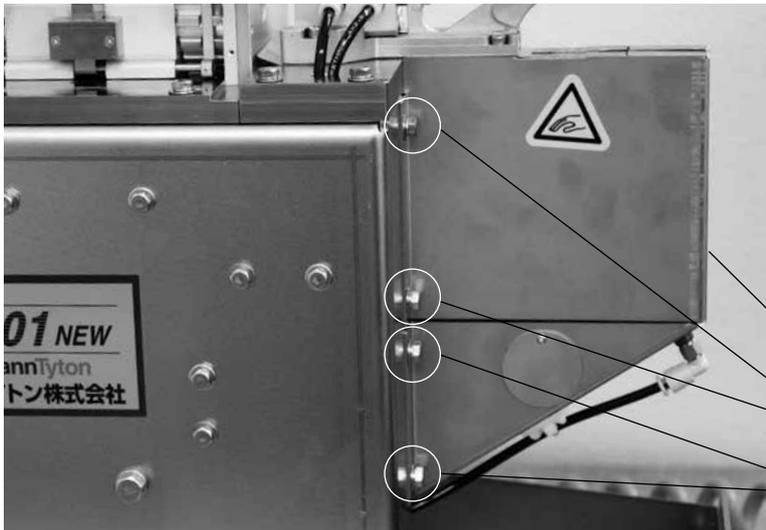
この時、取り付け方向を間違えないでください。



<右側>



<左側>



B : 結束後のタイカット用カッター交換

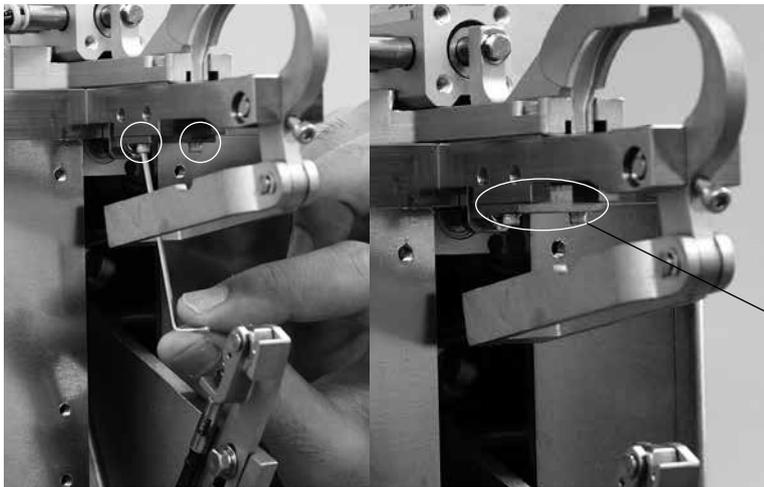
- ①電源スイッチを『切』にして（ランプ消灯状態）、電源線をコンセントから抜いてください。
- ②フロントカバー上下を固定しているネジ8カ所を付属工具のスパナで外します。

ネジ反対側4カ所

フロントカバー上

フロントカバー下

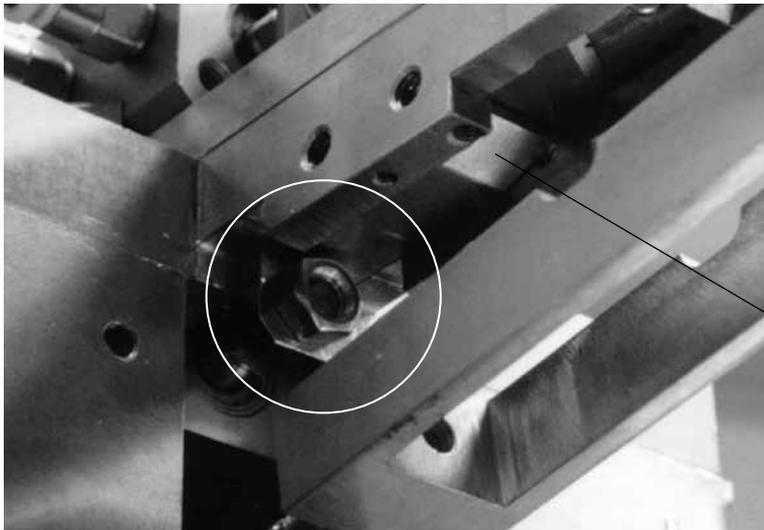




カッター押さえ取り付けネジ

- ④カッター押さえ取り付けネジ2カ所を付属工具の六角棒レンチで外します。
カッター押さえを外します。

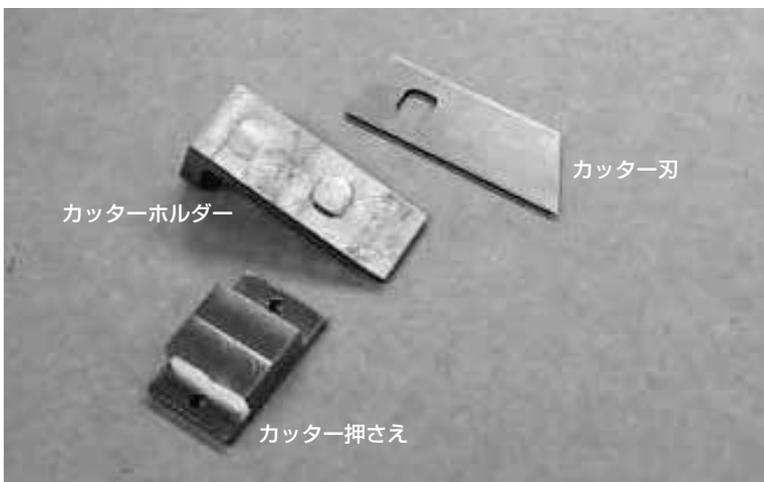
カッター押さえ



カッターホルダー取り付けナット

- ⑤カッターホルダー取り付けナットを外し、ホルダーを取り外します。

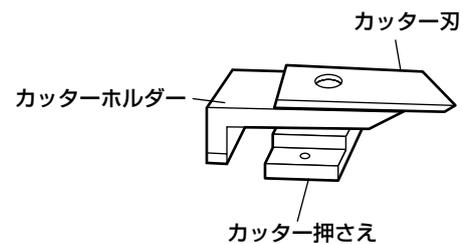
カッターホルダー

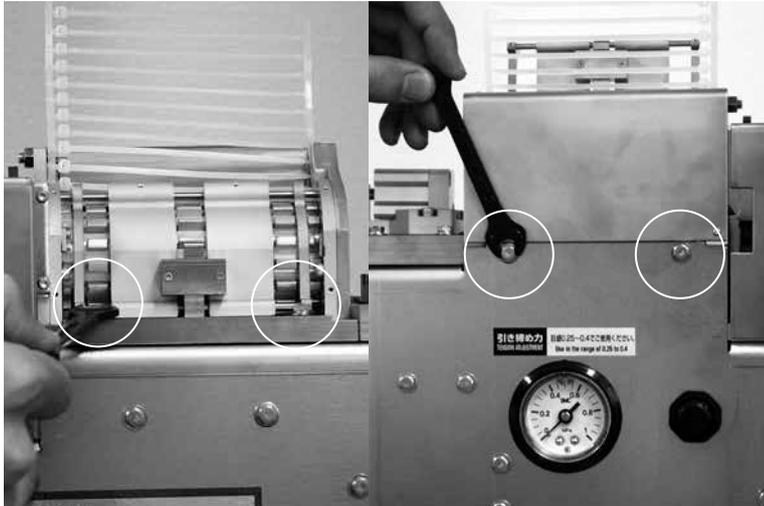


- ⑥カッターを交換します。

注意

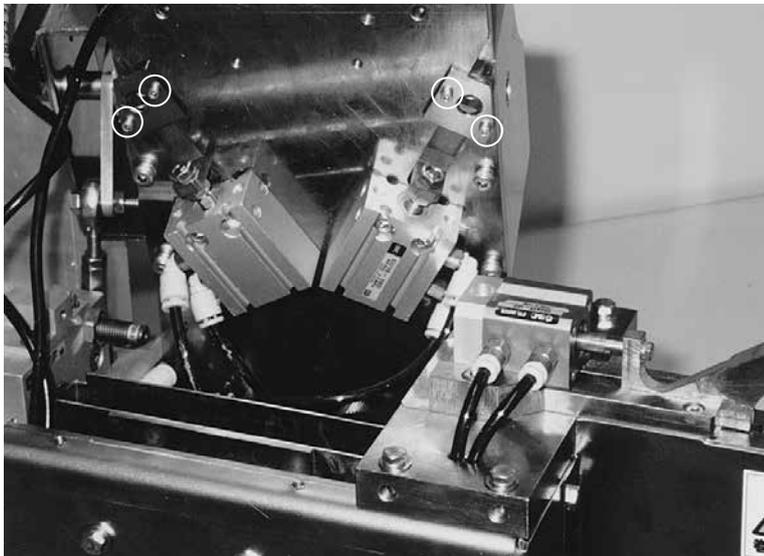
カッターは片刃です。取り付け方法に注意してください。





C : ランナーカット用のカッター交換

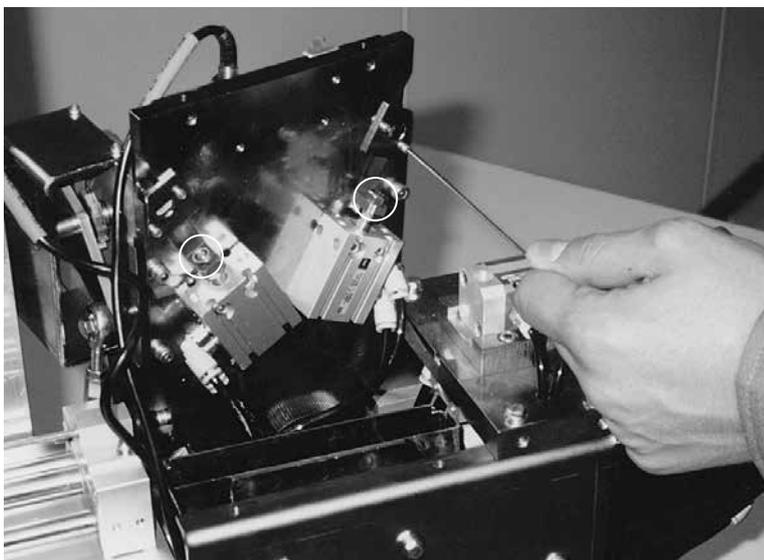
- ①電源スイッチを『切』にして（波形ランプ消灯状態）、電源線をコンセントから抜いてください。
- ②ネジ4カ所と後方にあるカバーのネジ6カ所を付属工具のスパナで外し、供給部（ローレットガイド部）を取り外します。



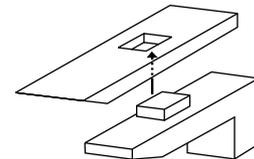
- ③カッター押さえ取り付けネジ4カ所を付属工具の六角棒レンチで外します。



危険注意



- ④カッターホルダー取り付けナット2カ所を外し、ホルダーを取り外します。
- ⑤カッターを交換します。



注意

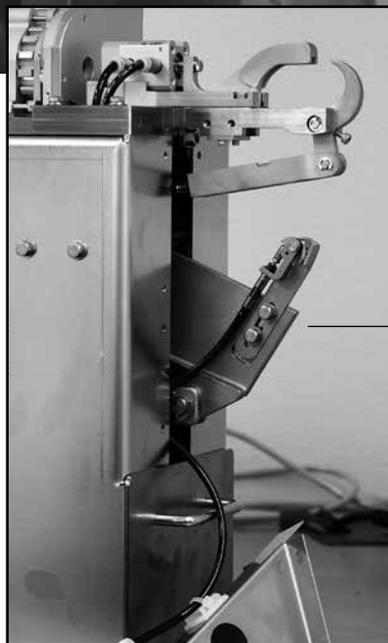
カッターは片刃です。取り付け方法に注意してください。

注意

手を切らないように注意してください。

13 クランプシューの交換について

(交換用クランプシューは別途ご用意ください。)

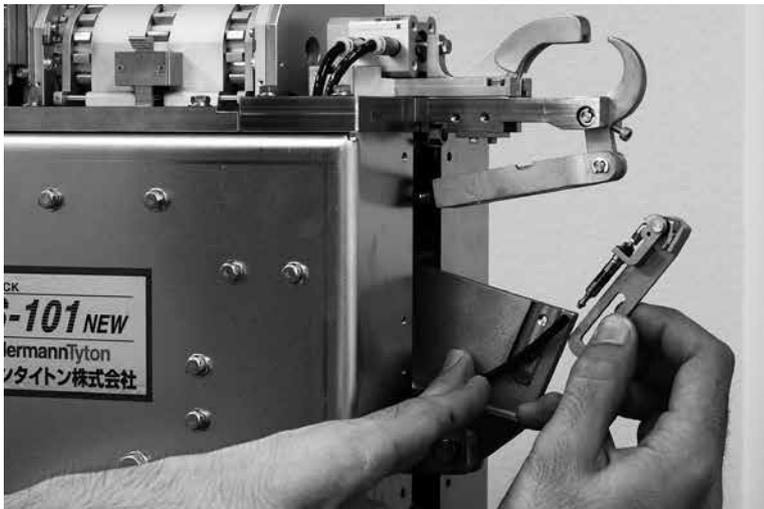


- ①電源スイッチを『切』にして（ランプ消灯状態）、電源線をコンセントから抜いてください。
- ②エアー供給ホースを外してください。
- ③フロントカバー上下を外します。（P14 B 参照）

クランプシュー



- ④ネジ2カ所を外します。

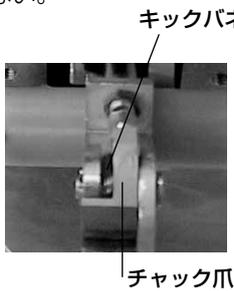


⑤ クランプシューについている、チューブを抜き取ります。

⑥ 新しく取り付けるクランプシューを逆の手順で取り付けてください。

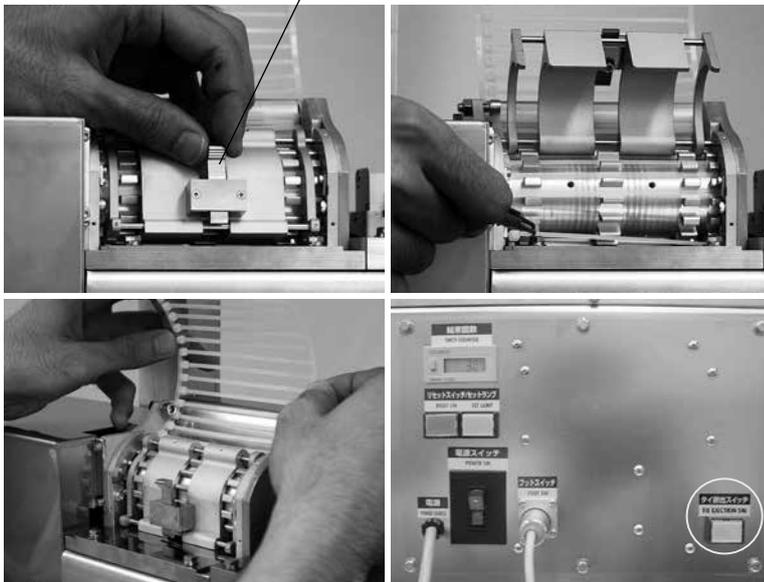
14 トラブルと対処方法について

トラブルが起きた場合、下の表にある状況を確認し、回復させてください。

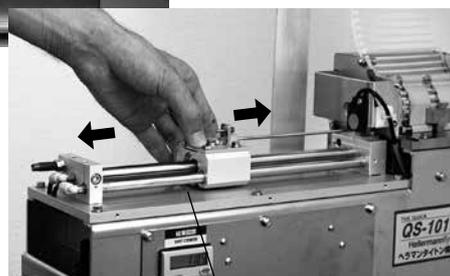
トラブル	原因	対処方法
フットスイッチを踏んでも結束しない。	空気圧低下	・ 空気圧を上げてください (P8 参照)。
	インシュロックタイが正しくセットされていない。	・ セットランプが点灯するか確認してください (P7 参照)。 ・ ローレット部のインシュロックタイを確認してください (P10 参照)。
動作するが締め付けしない。 	クランプシューにインシュロックタイの切りカスが排出されずに残っている。	・ フロントカバーをあげ、クランプシューに残っている切りカスを取り除いてください (P18 参照)。
	クランプシュー部の不良 ・ キックバネの折れ ・ チャック爪の摩耗	・ キックバネを交換してください。 ・ チャック爪を交換してください。
	ロッドレスシリンダーの動きが遅い。 (エラーランプの点灯)	・ ロッドレスシリンダーを清掃してください。
結束途中で中断する。	空気圧低下	・ 空気圧を上げてください (P8 参照)。
	タイがローレット内で詰まっている (エラーランプの点灯)	・ ローレットガイドをあげ、詰まったタイを取り除いて下さい (P19 参照)。  カッター刃注意



スライドレバー



危険注意



— ロッドレスシリンダー

①トラブル…結束途中で中断する。

原因 レギュレータの設定圧力が 0.45Mpa 以下になっており、送り込みシリンダーが十分に作動しないために起こります。

処置 レギュレータの設定値を 0.45Mpa 以上に合わせてください。

②トラブル……結束失敗

原因 タイの変形により、ローレットガイド内につまる。

処置 スイッチを切り、ローレットガイドを止めているスライドレバーを上げ、ローレットガイドを開きます。この状態で付属工具の細棒で除去してください。

※ローレット部を反転させたい場合は、ラチェットレバーを押しながら、ランナーを上に取り上げてください (P10 参照)。

※未排出のタイを結束部から取り出す場合は、「タイ排出スイッチ」のボタンを押してください (P7 参照)。

③トラブル……結束失敗

原因 タイがつまり、押込み部のロッドレスシリンダー内のマグネットが外れてしまった場合。

処置 押込み部カバーを外し、押込み棒の取付しているブロックを前側又は、後側に強く押し込みます。この時「カチッ」と音がすると復帰します。

※この際、ロッドレスシリンダー周辺のタイの切りカスも清掃してください。

15 保証

お客様の正常なご使用状態のもとで、万一故障した場合、お買い上げ日より1年間無償修理いたします。また、保証期間内においては、次のサービスを受けられます。

①定期保守点検サービス

・弊社のメンテナンス技術者が現地にて定期保守点検を行います。

②電話による技術支援サービス

・突発的なトラブルに対応します。

③オーバーホールサービス

・ご要望に応じて、オーバーホール（修理・点検）をいたします。

④保全教育サービス

・ご要望に応じて、日常点検や消耗部品交換方法など、作業の方へのトレーニングを実施いたします。

※上記サービスは、日本国内のみ有効です。

※保証期間後については、ご要望に応じて点検、オーバーホールサービスを行います（有償）。

※尚、取扱説明書に記載されている正しい使用方法以外による故障、損傷については、保証期間内においても有償扱いになりますのでご了承ください。

機械番号

ご購入日

年 月 日

■ その他

本製品に対するお問い合わせ、故障の場合、交換部品のご注文は全国のヘラマンタイトンの各営業所へお問合せください。本製品は改良のため、予告なく仕様・外観を変更することがあります。

ヘラマンタイトン株式会社

■東京オフィス：〒151-0073 東京都渋谷区笹塚1-48-3 住友不動産笹塚太陽ビル6F TEL：03-5790-3113(代) FAX：03-5790-3123
■大阪オフィス：〒532-0003 大阪市淀川区宮原3-3-31 上村ニッセイビル12F TEL：06-6395-8610(代) FAX：06-6485-4897
■名古屋オフィス：〒460-0008 名古屋市中区栄2-3-1 名古屋広小路ビルディング4F TEL：052-229-1052(代) FAX：052-229-1153
■仙台オフィス：〒980-0811 仙台市青葉区一番町1-9-1 仙台トラストタワー18F TEL：022-722-1057(代) FAX：022-722-1058
■福岡オフィス：〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-6-1 九筋筑紫通ビル3F TEL：092-481-8780(代) FAX：092-481-8778

www.hellermannntyton.co.jp