

# マックス鉄筋結束機 リバータイア

RB-399Aシリーズ、RB-219シリーズ、RB-519Aシリーズ

## 取扱説明書

プロ用



RB-399A



RB-219



RB-519A

### 警告

- 使用前に必ず取扱説明書を読む。
- 使用の際は、作業者およびまわりの人も必ず保護メガネを着用する。
- 安全装置が確実に作動するか使用前に必ず点検する。正常に作動しない場合は使用しない。
- 雨の中、水のかかる場所では絶対に使用しない。
- 使用しない時、または調整・修理・タイワイヤの交換の時は必ずメインスイッチをOFFにし、トリガをロックし、電池パックをはずす。
- 先端結束部・回転部には絶対に手を近づけない。
- 移動する際は、必ずメインスイッチをOFFにし、トリガをロックする。
- 揮発性可燃物のそばで絶対に使用しない。
- 機械作動中タイワイヤには絶対に触れない。
- 長時間使用しない時は、充電器の電源プラグを必ずコンセントから抜く。
- 異常を感じたら絶対に使用しない。

- この取扱説明書は常時内容が確認できるような保管してください。
- 本機の仕様は機能向上のため、予告なしに変更することがあります。

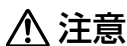
**MAX**®

このたびは、マックス鉄筋結束機リバータイアをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本機の取扱いにあたって、この取扱説明書を最後までよくお読みください。使用上の注意事項、使用方法、能力などについて十分ご理解の上、安全に適切にご使用くださるようお願いいたします。

## ■表示について



この表示は、取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を表しています。



この表示は取扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合を表しています。また、取扱いを誤った場合には、機械本来の性能を発揮しないばかりでなく本機の損傷につながる事が想定される場合を表しています。

## ■絵表示について



この記号は「してはいけないこと」を意味しています。この記号の中や近くの表示は具体的な禁止内容です。

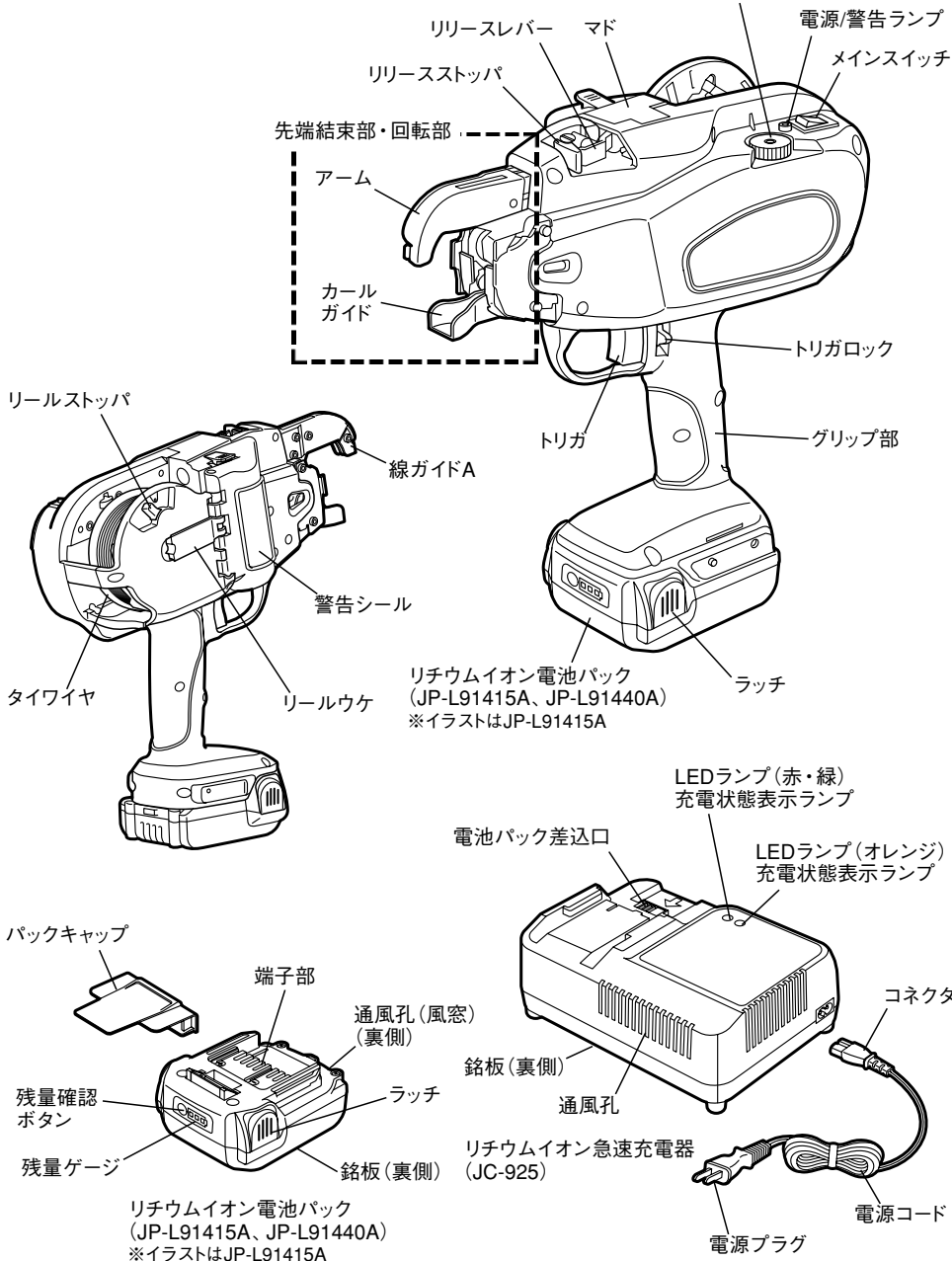
# 目 次

1. 各部の名称及び標準付属品について .....	1
2. ⚠ 安全作業のために .....	2
3. ⚠ 安全装置について .....	13
4. 仕様及び付属品 .....	14
5. 専用ワイヤ(マックス鉄筋結束機用結束線タイワイヤ) .....	17
6. 電池パックと充電器の使い方 (RB-399A・RB-219・RB-519A共通) .....	18
7. 使用方法 .....	26
8. ブザーによる警報と処置方法 .....	40
9. 性能を維持するために .....	42
10. 保証、アフターサービスについて .....	43
全国販売拠点、サービス拠点一覧	

# 1 各部の名称及び標準付属品について

※以下イラストはRB-399A

巻数切替・トルクダイヤル (RB-399A・RB-519A)  
ワイヤ送り量調整ダイヤル (RB-219)



## 2 ▲安全作業のために

本機は鉄筋を結束することを目的としたコードレス電動工具です。指定以外の用途、使用方法は重大な事故につながる恐れがあります。この取扱説明書の記載事項を厳守してください。作業関係者以外、特に子供は作業場所に近付けないでください。また、本機に触らせないでください。

### 作業前

## 警告

#### ①結束径を確認する。

必ず、作業前に結束径を確認し、作業してください。  
(結束径については16ページを参照)これ以外で使用されても結束できません。

#### ②使用の際は、作業者およびまわりの人も必ず保護メガネを着用する。

作業する本人はもとよりまわりの人も必ず保護メガネを着用してください。

#### ③作業環境に応じた防具を着用する。

作業環境に応じて、防音保護具・ヘルメット・安全靴等の防具を着用してください。

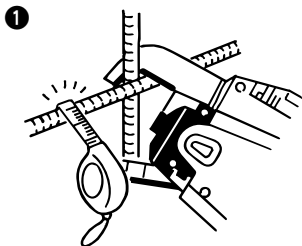
#### ④電池パック装着前に必ず点検する。

電池パックを装着する前に下記の点検を必ず行ってください。

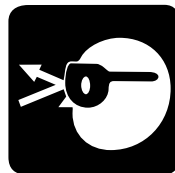
1. ネジの締め付けが緩んでいたり、抜けていないか。
2. 各部品が外れていたり、傷んでいないか。
3. トリガロック(引けないように固定)できるか。

(トリガロックについては13ページ参照)

不完全なまま使うと、事故や破損の原因となります。異常のある場合は、直ぐに使用を中止してください。修理の際は決してご自分で修理をなさらないで、本機の性能回復に十分な技術と設備を有しているマックスエンジニアリング&サービスファクトリー(株)へ、お買い求めの販売店を通じてお申し付けください。



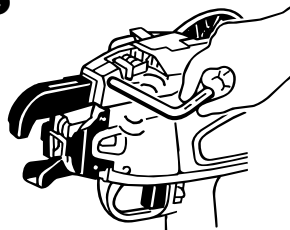
②



③



④

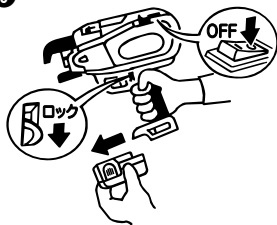


## 2 ▲ 安全作業のために

### ▲ 警告

- ⑤ **タイヤの交換・調整時・異常発生時・使用しない時は、必ずメインスイッチをOFFにし、トリガをロックし、電池パックをはずす。**

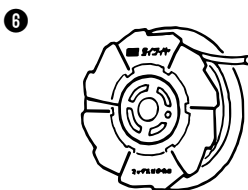
事故や破損の原因となります。



- ⑥ **必ずマックス純正のタイヤを使用する。**

マックス純正タイヤ以外を使用しますと本機の故障の原因となりますので、必ずマックス純正のマックス鉄筋結束機用結束線タイヤを使用してください。専用ワイヤでも使用せず長期間放置すると錆が発生します。錆が発生したワイヤを使用すると、故障の原因になりますので使用しないでください。

(専用ワイヤについては17ページを参照)



- ⑦ **必ず専用電池パックを使用する。**

本機には必ず専用電池パックをお使いください。電源や他の充電式電池、乾電池、自動車用蓄電池等を接続する事は破壊・故障・発熱・発火の原因となります。絶対にしないでください。

(専用電池パックについては14ページを参照)

⑦ JP-L91440A

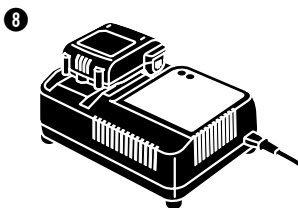


JP-L91415A

- ⑧ **使用前に充電する。**

お買い上げ時の電池パックは十分に充電されていません。ご使用前に専用充電器で充電してからご使用ください。

(専用充電器については14ページを参照)



JC-925

## ▲ 警告

## ⑨ 充電方法、充電器、電池パックに関する注意

## 1. 必ず専用充電器で充電する。

本機の専用電池パックは、必ず専用充電器で充電してください。

他の充電器で充電することは、充電できないばかりか、破損したり、発火・発熱の危険性がありますので絶対にしないでください。

(専用充電器については14ページ参照)

## 2. 指定電圧で充電する。

必ず交流100V(家庭用)のコンセントで充電してください。指定電圧以外の充電は故障の原因だけでなく、発火・発熱の危険性がありますので絶対にしないでください。

## 3. 充電器の電源に昇圧器などのトランス類は絶対に使用しない。

充電器の故障の原因や焼損の原因になりますので絶対にしないでください。

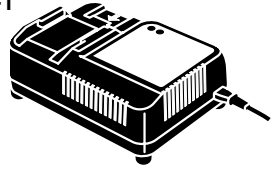
## 4. エンジン発電機や直流電源では絶対に充電しない。

充電器の故障の原因や焼損の原因になりますので絶対にしないでください。

## 5. 雨の中や水のかかる場所、湿気の多い場所では絶対に充電しない。

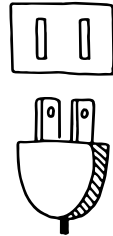
水に濡れたまま充電すると、感電したり、短絡(ショート)して焼損・発火による火災のおそれがありますので絶対にしないでください。

⑨-1



⑨-2

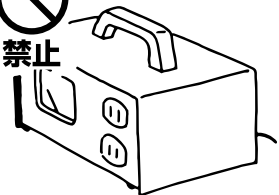
交流  
100V  
(家庭用)



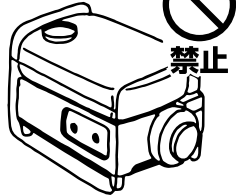
⑨-3



禁止

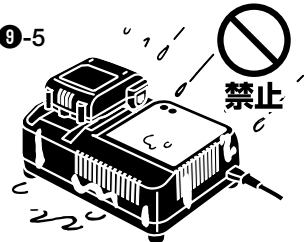


⑨-4



禁止

⑨-5



禁止

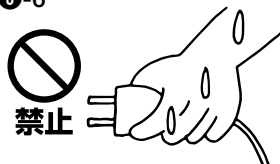
## 2 ▲ 安全作業のために

### ▲ 警告

#### 6. 濡れた手で絶対に触れない。

濡れた手で電源プラグ等を持つと、感電する恐れがありますので絶対にしないでください。

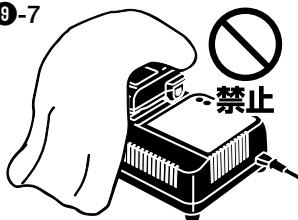
9-6



#### 7. 充電中の充電器に布などを絶対にかぶせない。

布などをかぶせると、発熱して焼損や火災の危険性がありますので絶対にしないでください。

9-7



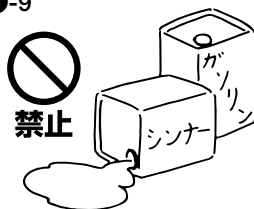
#### 8. 火気には近づけない。

9-8



#### 9. 燃えやすいもののそばで充電しない。

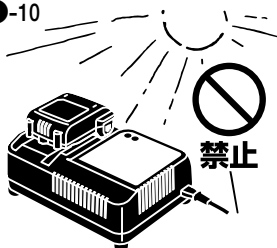
9-9



#### 10. 直射日光を避け風通しのよい場所で充電する。

直射日光の下で充電すると高温になり、焼損や火災の危険性がありますので絶対にしないでください。

9-10

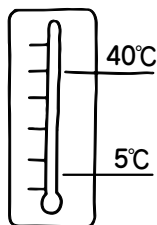


## ▲ 警告

## 11. 周囲温度が5℃～40℃の範囲で充電する。

周囲温度が5℃より低い場合、また、40℃を超える場合は充電ができない場合があります。

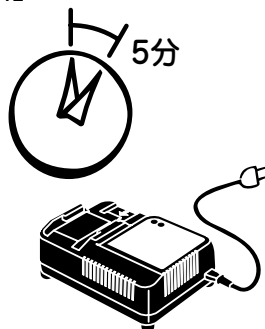
⑨-11



## 12. 連続充電はしない。

同じ充電器での連続充電は故障の原因となります。1度充電完了したら5分程度休ませてください。

⑨-12



## 13. 充電器の通風孔や電池パック差し込み口に異物を入れない。

感電や故障の原因となります。ゴミやほこりの少ない場所でご使用ください。

⑨-13



## 14. 電源コードは大切に扱う。

充電器の電源コードを持って運んだり、電源コードを引っ張ってコンセントから引き抜いたりすると、電源コードを傷め、断線、短絡(ショート)の原因になります。また、電源コードが刃物類や高熱のもの、油、グリスなどに触れないように注意してください。電源コードが損傷した場合は修理に出してください。

⑨-14



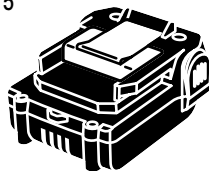


## 2 ▲安全作業のために

### ▲警告

- 15.本機の本体から外した電池パックは、使用しない時は必ずパックキャップをかぶせる。 ⑨-15

短絡(ショート)防止のために、使用しない電池パックの端子部(金属部)にパックキャップをかぶせてください。



- 16.電池パックの端子部(金属部)を絶対に短絡(ショート)させない。 ⑨-16

短絡(ショート)すると大電流が流れて過熱し、火傷をしたり電池パックを損傷させたりして危険です。絶対にしないでください。



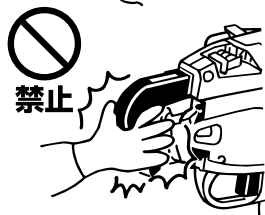
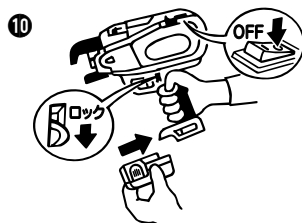
- 17.電池パックを火中に投入しない。 ⑨-17
- 破裂したり、有害物質の出る恐れがあります。



- ⑩電池パックを接続する時には必ず注意する。

電池パックを接続する時には、誤って作動させないように下記のことを必ず守ってください。

- 1.メインスイッチをOFFにし、トリガをロックします。
- 2.先端結束部・回転部には、絶対に手を近付けない。



## ▲ 警告

## ⑩ 電池パックを接続した時には必ず確認する。

使用前にはタイワイヤを装填しないで電池パックを本機に接続し、下記の確認を必ず行ってください。

1. 電池パックを接続しただけで作動音がしないか。
2. 発熱や異臭・異音がないか。

電池パックを接続しただけで作動したり、発熱や異臭・異音がする場合は故障です。そのまま使うと事故の原因となりますので、絶対に使用しないでください。修理の際は決してご自分で修理をなさらないで、本機の性能回復の為に十分な技術と設備を有しているマックスエンジニアリング&サービスファクトリー(株)へ、お買い求めの販売店を通じてお申し付けください。

## ⑪ 正しい服装で作業する。

回転部に巻き込まれないよう、袖口の開いたものや手袋・ネクタイ・ネックレスなどは着用しないでください。

## ⑫ 作業場所を常に整理する。

作業場所が乱雑だとつまづくなどして思わぬ事故の原因となります。作業場所は常に整理整頓をして、安定した姿勢で作業を行ってください。

## ⑬ 長時間使用しない時は、充電器の電源プラグを必ずコンセントから抜く。

## ⑭ 高所作業では、下に十分に注意する。

高所作業では、下に人がいないか十分に注意し、本機を落下させないように作業をしてください。

⑩-1



禁止

⑩-2



禁止

⑫

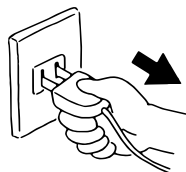


⑬



禁止

⑬



⑭



## 2 ▲ 安全作業のために

作業中

### ▲ 警告

#### ① 先端結束部・回転部には絶対に手を近付けない。

先端結束部・回転部に手を触れますとフックやワイヤにより怪我をすることがありますので、絶対に手を近付けないでください。



#### ② 機械作動中タイワイヤには絶対に触れない。

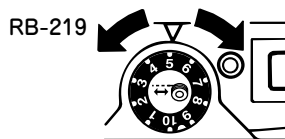
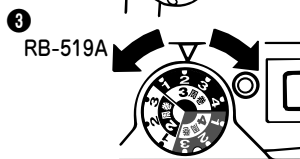
機械作動中にタイワイヤに触れますと結束線に巻き込まれたり、からまったり、怪我の元になりますので絶対に触れないでください。



#### ③ 結束後、ねじ切れが発生していないか必ず確認する。

(RB-399A・519Aの場合) 巻数・結束力調整ダイヤルを大きい数字に合わせると結束力が上がりますが、特に少ない巻数ですとワイヤがねじ切れることがあります。

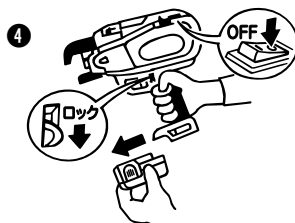
(RB-219の場合) ワイヤ送り量調整ダイヤルを数字の小さい方向に合わせるとワイヤの端部の長さを短くすることができますが、短くしすぎて巻数が少なくなってしまうと、ワイヤがねじ切れることがあります。ワイヤが切れてしまった場合、結束力が出ません。結束後、ねじ切れが発生していないか必ず確認し、ワイヤがねじ切れている場合には、巻数・結束力調整ダイヤル(RB-399A・519Aの場合)やワイヤ送り量調整ダイヤル(RB-219の場合)を調整し、もう一度結束し直してください。



※使用条件により十分な結束力を発揮できない事もありますので、施工前に必ずお試しください。

#### ④ 使用しない時、または調整・修理・タイワイヤの交換の時は、必ずメインスイッチをOFFにし、トリガをロックし、電池パックをはずす。

事故や破損の原因となります。



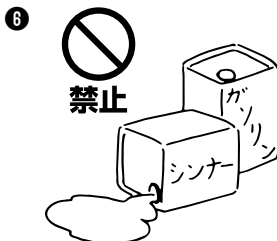
## ▲ 警告

⑤ 機械を人体に絶対に向けない。

機械を人に当て、誤って作動させた場合は思いがけない事故につながります。また、先端結束部付近に手足などを近づけての作業は危険ですから絶対にしないでください。

⑥ 揮発性可燃物のそばで絶対に使用しない。

ガソリン、シンナー、ガス、塗料、接着剤などのそばでの使用は引火または、爆発の恐れがあるので絶対にしないでください。

⑦ 火気には近付けない。⑧ 雨の中、水のかかる場所では絶対に使用しない。

雨の中、水のかかる場所、濡れた場所、湿った場所では絶対に使用しないでください。短絡(ショート)による誤作動、発炎などの機械故障の原因となるばかりではなく、感電事故の元となります。また、本機を雨の中に放置しないでください。

⑨ 連続作業後は本機を休ませる。

連続して使用した場合は、モータの温度が上昇します。そのまま使用するとモータ損傷等の故障、事故の原因となる事がありますので、本体が熱くなりましたらメインスイッチをOFFにし、トリガをロックし、しばらく休ませて熱がさがってからお使いください。



## 2 ▲ 安全作業のために

### ▲ 警告

- ⑩ 移動する際は、必ずメインスイッチをOFFにし、トリガをロックする。

事故や破損の原因となります。

- ⑪ 異常を感じたら絶対に使用しない。

作業中に本機の調子が悪かったり、異常を感じたら、ただちに使用を中止して、メインスイッチをOFFにし、トリガをロックして電池パックをはずしてください。修理の際は決してご自分で修理をなさらないで、本機の性能回復の為に十分な技術と設備を有しているマックスエンジニアリング&サービスファクトリー(株)へ、お問い合わせの販売店を通じてお申し付けください。

- ⑫ 大切に扱う。

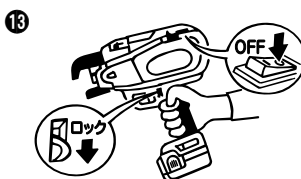
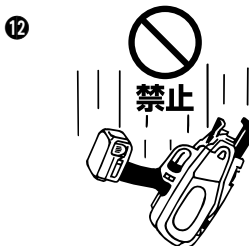
落としたり、ぶつけたりしますと故障の原因となります。

- ⑬ 作業時間以外には絶対にトリガに指をかけない。

本機を持って移動する時や結束作業をしていない時は、メインスイッチをOFFにして、トリガをロックしてください。指を触れていると、ふとしたはずみで作動して事故の原因になります。

- ⑭ しっかりした足場を確保する。

無理な姿勢での作業は事故の元です。

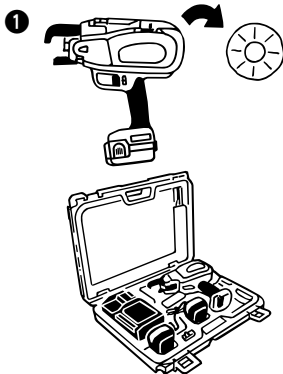


## 作業後

## ▲ 警告

## ① 本機を収納保管する。

作業終了時、または使用しない時は、必ず本機のメインスイッチをOFFにし、トリガをロックし、本体より電池パックとタイヤを外してください。そしてキャリングケースに本体を収納し、電池パックは短絡(ショート)防止のパックキャップをかぶせて収納してください。



## ② 乾燥した涼しいところに保管する。

本機及び電池パックを保管する際は、周囲温度が50度以上にならず、直射日光の当たらない乾燥した風通しの良いところに保管してください。保管が長期(1ヶ月以上)にわたる場合は、周囲温度が30度未満の冷暗所に保管してください。また保管場所は子供の手の届かない高い所や鍵の掛かったところにしてください。



## ③ 本機を大切に手入れする。

より安全に性能を発揮させるため、工具は摩耗、損傷のない最良の状態に保ってください。グリップ部は乾燥させ、清潔にし、油やグリスが付かないようにしてください。



## ④ 本機は乾いたやわらかい布でふく。

濡れた布や、シンナー、ベンジンなど揮発性のものは使用しないでください。



## ⑤ 本機を分解しない。

万一故障した時は、点検、修理に出してください。



## ⑥ 本機を絶対に改造しない。

本機を改造すると、本来の性能が発揮できないばかりでなく安全性が損なわれますので、絶対に行なわないでください。

## 3 ▲ 安全装置について

結束作業の安全を確保するため、本機には次のような安全装置がついています。

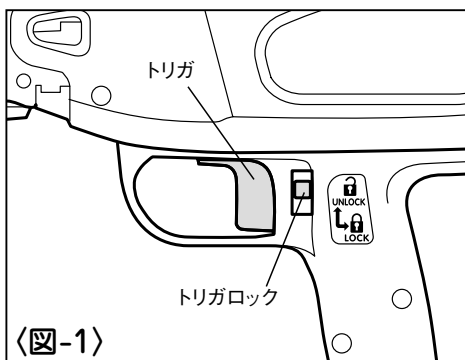
### ▲ 警告

●安全装置が確実に作動するか使用前に必ず点検する。正常に作動しない場合は使用しない。

#### ●トリガロック装置

本機にはより安全に作業していただくためにトリガロック装置を標準装備しています。トリガロック装置とは、作業しないときに本機の使用者の意志によってトリガをロック(引けないように固定)する装置です。

〈図-1〉

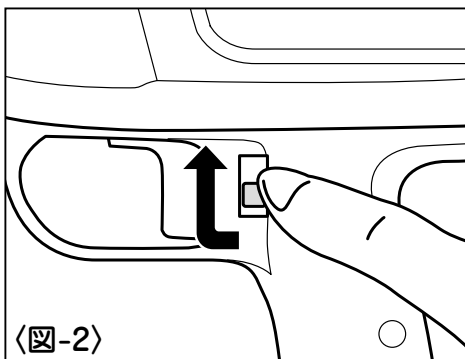


〈図-1〉

結束作業を行っているとき以外はトリガロックをロックの位置にセットし、電池パックをはずしてください。作業を始める場合はトリガロックをアンロックの位置にセットしてください。

解除の際は左に寄せてから上にあげてください。

〈図-2〉

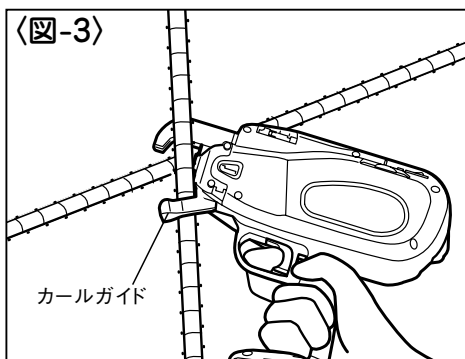


〈図-2〉

#### ●カールガイド装置

カールガイド装置とは、先端結束部・回転部に触れないようにカールガイドが開いている状態で、トリガを引くと警告音が鳴り、作動しないようにする装置です。トリガから指を離し、カールガイドを閉じた状態にすれば、再び結束作業が行えます。

〈図-3〉



# 4 仕様及び付属品

## <本 体>

商 品 名		マックス 鉄筋結束機 リバータイプ				
商 品 記 号		RB-399A		RB-219	RB-519A	
寸 法		JP-L91415A装着時	JP-L91440A装着時	JP-L91415A装着時	JP-L91415A装着時	JP-L91440A装着時
		(H)285mm (W)102mm (L)286mm	(H)303mm (W)102mm (L)286mm	(H)285mm (W)102mm (L)268mm	(H)285mm (W)102mm (L)301mm	(H)303mm (W)102mm (L)301mm
質 量		2.0kg	2.2kg	2.0kg	2.1kg	2.3kg
モ ー タ 電 圧		DC 14.4V				
専用電池パック		マックス リチウムイオン電池パック JP-L91415A (1.5Ah) / JP-L91440A (4.0Ah)				
使用可能ワイヤ	なまし鉄線 TW899 (JP)	○		○		○
	ポリエステルコート線 TW899-PC (JP)	○		×		○
	亜鉛メッキ線 TW899-EG (JP)	○		○		※

※RB-519Aシリーズでのメッキ線のご使用に関しては弊社営業までお問い合わせください。

## <使用可能な電池パック>

商 品 名		マックスリチウムイオン電池パック		
商 品 記 号		JP-L91415A	JP-L91430A	JP-L91440A
電 池 種 類		リチウムイオン電池		
電 圧		DC14.4V		
公称容量(定格容量)		1.5Ah (1.5Ah)	3.0Ah (3.0Ah)	4.0Ah (3.9Ah)
充 電 時 間 (周囲温度25℃時) (充電器JC-925)		実用充電：約27分 (容量の約90%) 満充電：約40分 (容量の約100%)		実用充電：約33分 (容量の約90%) 満充電：約45分 (容量の約100%)
付 属 品		パックキャップ〔短絡(ショート)防止用〕		
質 量		0.3kg	0.5kg	0.5kg

## <専用充電器>

商 品 名	マックスリチウムイオン急速充電器
商 品 記 号	JC-925
電 源(入 力)	AC100V 50/60Hz 290VA
充電電圧/電流(出力)	DC14.4V/7.5A
質 量	1.4kg
使用温度範囲	5℃～40℃
冷 却	ファン付
付 属 品	電源コード(2芯ビニールコード IEC60320 C7 コネクタ)

・上記仕様は改良の為、主要機能および形状等が変更されることがありますのでご了承ください。

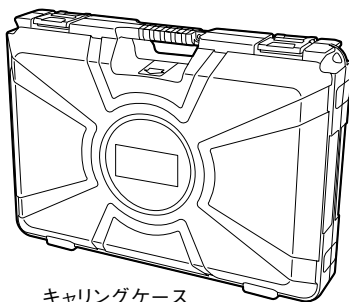
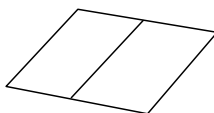
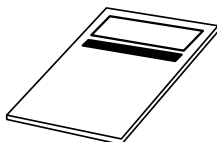
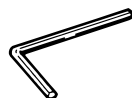
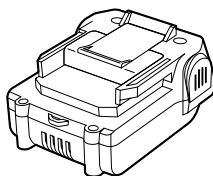
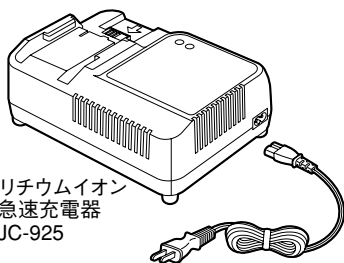


< 装備内容 >

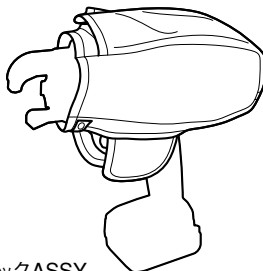
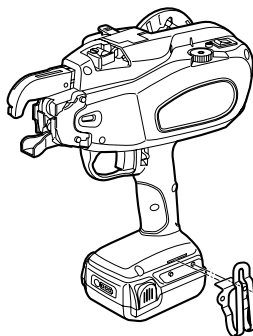
	RB-399A-B2C/15A	RB-399A-B2C/40A	RB-399A	RB-219-B2C/15A	RB-519A-B2C/15A	RB-519A-B2C/40A
本体	○	○	○	○	○	○
電池パック	○ (JP-L91415A×2個)	○ (JP-L91440A×2個)	—	○ (JP-L91415A×2個)	○ (JP-L91415A×2個)	○ (JP-L91440A×2個)
充電器	○	○	—	○	○	○
キャリングケース	○	○	○	○	○	○
六角棒スパナ2.5mm	○	○	○	○	○	○
取扱説明書	○	○	○	○	○	○
保証書	○	○	○	○	○	○

・上記仕様は改良の為、主要機能および形状等が変更されることがありますのでご了承ください。

< 付属品 >



< 別売品 >



## 対象鉄筋径

《RB-399A》 下記の組み合わせにご利用できます。(但し、対象材に隙間ができていない場合や、使用方向によっては結束ができないことがあります。)

### ■2本の組み合わせ

	D10	D13	D16
D10	○		
D13	○	○	
D16	○	○	○

### ■3本の組み合わせ

	D10×D10	D13×D13
D10	○	○
D13	○	○
D16	○	×

### ■4本の組み合わせ

	D10×D10	D13×D13
D10×D10	○	○
D13×D13	○	○

《RB-219》 下記のような鉄筋・鉄線・PC鋼棒の組み合わせにご利用できます。(但し、対象材に隙間ができていない場合や、使用方向によっては結束ができないことがあります。)

		せん断補強筋 (鉄線、JIS G3532)			
		φ3.2	φ4.0	φ5.0	φ6.0
主筋 (PC鋼棒、JIS G3109)	φ7.4	○	○	○	○
	φ9.2	○	○	○	○
	φ11.0	○	○	○	○
	φ13.0	○	○	○	○

		せん断補強筋 (鉄筋、鉄線、JIS G3112、3532)		
		φ6	D10	D13
主筋 (PC鋼棒、JIS G3109)	φ2.9	○	○	○
	φ5.0	○	○	○
	φ7.0	○	○	○
	φ8.0	○	○	○

《RB-519A》 下記の組み合わせにご利用いただけます。(但し、対象材に隙間ができていない場合や、使用方向によっては結束ができないことがあります。また△印が記載された組み合わせでは結束力が出ませんのでご注意ください。)

### ■2本の組み合わせ

	D13	D16	D19	D22	D25
D13	△				
D16	△	○			
D19	○	○	○		
D22	○	○	○	○	
D25	○	○	○	○	○
D29	○	○	○	○	○
D32	○	○	○	○	○
D35	○	○	○	○	×
D38	○	○	×	×	×
D41	○	○	×	×	×

### ■3本の組み合わせ

	D10×D10	D13×D13	D16×D16
D10	△	○	○
D13	△	○	○
D16	○	○	○
D19	○	○	○
D22	○	○	○
D25	○	○	○
D29	○	○	○
D32	○	○	○
D35	○	○	○
D38	○	○	×
D41	○	○	×

### ■4本の組み合わせ

	D10×D10	D13×D13	D16×D16	D19×D19
D10×D10	○			
D13×D13	○	○		
D16×D16	○	○	○	
D19×D19	○	○	○	○

## 5

## 専用ワイヤ(マックス鉄筋結束機用結束線タイワイヤ)

商 品 名		マックス 鉄筋結束機用結束線 タイワイヤ		
商 品 記 号		TW899 (JP)	TW899-PC (JP)	TW899-EG (JP)
材 質 ・ 表 面 処 理		なまし鉄線	ポリエステルコート線	亜鉛メッキ線
線 径		φ 0.8mm	φ 0.9mm	φ 0.8mm
1 リールあたりの結束可能回数 (目安)				
RB-399A	2周	約156回	約135回	約143回
	3周	約120回	約105回	約110回
RB-219	送り量調整による	約180～210回	×	約170～200回
RB-519A	2周	約105回	約95回	約96回(※)
	3周	約90回	約80回	約82回(※)
	4周	約75回	約65回	約68回(※)

<b>⚠ 注意</b>
-------------

- |  |
|--|
| <p>●マックス純正タイワイヤ「TW899 (JP) シリーズ (国内専用品)」以外のワイヤを使用すると、故障の原因となります。</p> |
|--|

※RB-519Aシリーズでのメッキ線のご使用に関しては弊社営業までお問い合わせください。

## ⚠ 警告

### ●指定電圧で充電する。

必ずAC100Vのコンセントより充電してください。指定電圧以外の充電は故障の原因となるだけでなく危険です。

### ●エンジン発電機や直流電源では絶対に充電しない。

故障の原因となるだけでなく異常に発熱し、火災の恐れがあります。

### ●正常なコンセントを使う。

充電器の電源プラグを差し込んだ時に、ガタがあったり、すぐに抜けたりするコンセントをそのまま使うと加熱による事故の原因になります。このような時は、別の正常なコンセントをお使いください。

## ◆充電方法

### ※お買い上げ時の電池パックについて

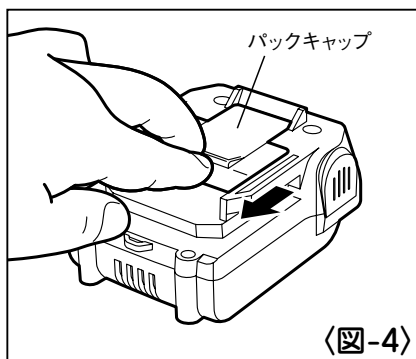
お買い上げ時の電池パックは十分に充電されていません。ご使用前に充電器で正しく充電してからご使用ください。

## ⚠ 警告

●お買い上げ時の電池パックは十分に充電されていませんが、本機に取り付け、スイッチ操作すると作動する恐れがあるので注意する。

●電池パックを本機に取り付け、取り外しをする前に、トリガロックをロックの位置にセットし、トリガがロックされていることを確認する。

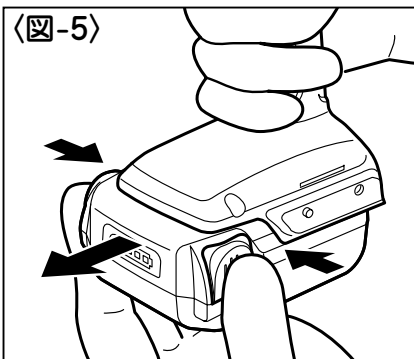
- ①電池パックの端子部にかぶせてある短絡（ショート）防止用のパックキャップを外してください。 (図-4)



一度使用されて電池パックを本機に取り付けている場合は、本機より電池パックを取り外します。

〈図-5〉

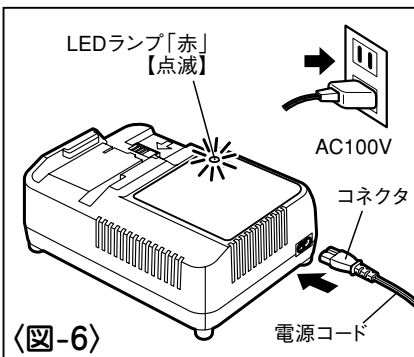
(P26 電池パックの取り外し方 参照)



② 充電器の電源コードのコネクタを充電器本体に差し込み、電源プラグをAC100Vのコンセントに差し込んでください。

〈図-6〉

※この際に、充電器本体のコネクタ接続部分にゴミ等の異物がないことを確認してください。LEDランプ「赤」が点滅し、電子ブザーが2回「ピ、ピ」と鳴り、通電状態をお知らせします。

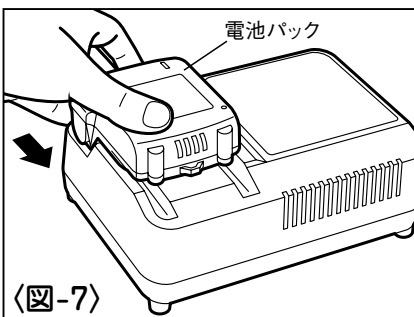


〈図-6〉

③ 電池パックを充電してください。

1. 電池パックを充電器の電池パック装着口の奥にあたるまでしっかりとスライドさせます。

〈図-7〉

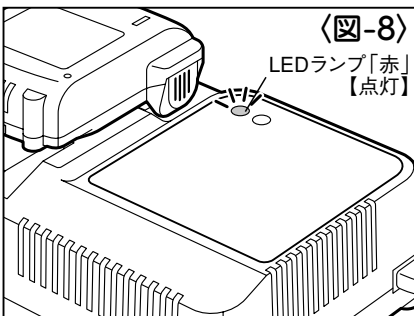


〈図-7〉

2. 電池パックを充電器にセットすると、自動的に充電を開始します。

LEDランプ「赤」が点灯し、電子ブザーが1回「ピ」と鳴り、充電中をお知らせします。

〈図-8〉



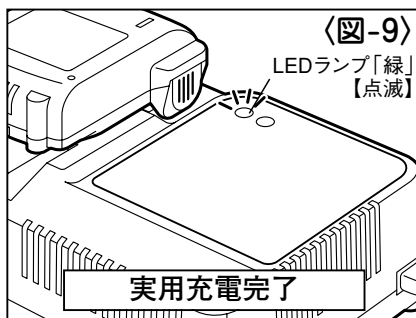
〈図-8〉

3. LEDランプが「赤」から「緑」の点滅に変わったら実用充電完了です。

LEDランプ「緑」が点滅し、電子ブザーが「ピー」と約2秒鳴ります。この状態で電池パックの容量の約90%充電されています。

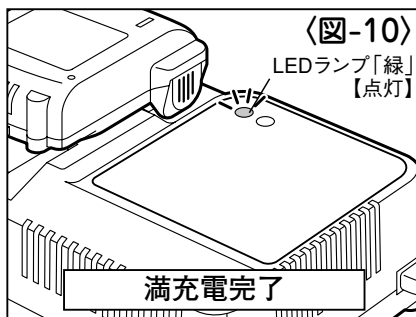
実用充電時間は約33分です。(充電時間・充電容量は、気温や電源電圧により多少変動します。)

〈図-9〉



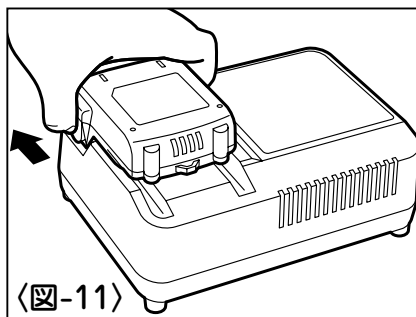
実用充電が完了したら使用できますが、そのまま電池パックを抜かないでくと、残りの容量を充電し続け、LEDランプ「緑」が点灯(電子ブザーが「ピー」と約2秒鳴ります)になれば満充電完了(容量の約100%)です。

〈図-10〉



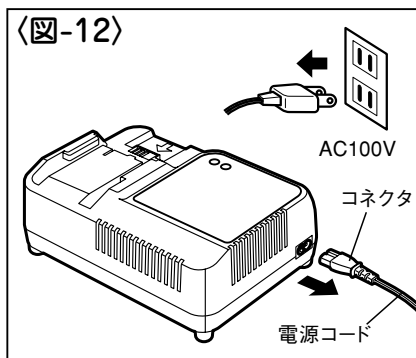
④ 充電が完了したら電池パックを充電器から抜き取ってください。

〈図-11〉



⑤ 電源コードの電源コネクタをコンセントから抜き、コネクタを充電器本体から抜いてください。















〈図-12〉



## ◆充電時の充電器のランプ表示について



赤 / 緑    オレンジ

 赤点滅	 消灯	<b>充電器通電</b>	通電し、充電開始できる状態です。
 赤	 消灯	<b>急速充電中</b>	急速充電中です。
 赤	 オレンジ	<b>ソフト充電中</b>	低温時等に電池の劣化を防ぐ充電を行っています。
 緑点滅	 消灯	<b>実用充電完了</b>	容量の約90%の充電が完了しました。
 緑	 消灯	<b>満充電完了</b>	満充電が完了しました。
 消灯	 オレンジ	<b>待機中</b>	低温もしくは高温の為、充電待機中です。
 消灯	 オレンジ点滅	<b>充電不可</b>	充電パックもしくは充電器に異常があります。

### 注

#### ●LEDランプ「赤」と「オレンジ」が点灯した場合：ソフト充電中

- ・低温時(約10℃以下)は、充電器・電池パック保護のためソフト充電になり、充電時間が長くなります。
- ・電池パックの温度が上がると通常の急速充電へと切り替わりますが、切り替わる時間は外気温によって差があります。

#### ●LEDランプ「オレンジ」が点灯した場合：待機中

##### 電池パックが高温の場合

電池パックが熱を持っている時(例：工具の連続使用直後や、電池パックを直射日光の当たる所に長時間放置した後など)は、充電器にセットしても電池の保護のため、電池パックの温度が下がるまで充電を自動的に待機します。電池パックの温度が下がると、自動的に充電がスタートします。

##### 電池パックが低温の場合

電池パックが低温の場合、充電器にセットしても電池の保護のため、電池パックの温度が上がるまで充電を自動的に待機します。電池パックを室内など常温の場所にしばらく置いてから再度充電してください。

## 電源状態が異なる場合

電源電圧が極端に低かったり高かったりした場合、充電器回路保護の為待機中となり充電を開始しません。発電機や延長コードの使用をやめ、電源状態を改善してください。

### ●LEDランプ「オレンジ」が点滅した場合（電子ブザーが「ピ・ピ・ピ…」と約10秒鳴る場合）：充電不可

充電できない状態です。この場合は、まずコンセントから電源プラグを抜きます。そして充電器から電池パックを抜き、以下の確認をお願いします。

#### 異物の確認

電池パック・充電器の端子部に異物が入っていないか確認してください。もし、異物が入っていたら柔らかいものなどで異物を取り除いてください。

#### 電源状態の確認

電源電圧が高すぎたり低すぎたりする場合、充電器保護のために充電できません。電源状態をご確認いただき、コンセントに直接つないだり、発電機の使用をやめる等して、電源状態を改善してください。

以上を確認・改善してもLEDランプ「オレンジ」が点滅し続ける時は、電池パックの寿命であるか、もしくは電池パックまたは充電器に異常があると考えられます。別に電池パックをお持ちの方は、電池パックを変えてお試してください。それでもLEDランプ「オレンジ」が点滅する場合は、すぐに使用を中止してください。修理の際は決してご自分で修理をなさらないで、電池パック、充電器両方を一緒に、本機の性能回復の為に充分な技術と設備を有しているマックスエンジニアリング&サービスファクトリー(株)へ、お買い求めの販売店を通じてお申し付けください。

### ●満充電した電池パックを再度充電器にセットすると再びLEDランプ「赤」が点灯することがありますが、故障ではありません。しばらくすると、満充電完了の「緑」点灯になります。

### ●充電器には冷却ファンが内蔵されており、電池パック、充電器の温度に応じてファンが作動する場合があります。温度が下がればファンは自動的に停止します。

### ●充電時間は周囲温度や電池パックの状態により長くなる場合があります。

### ●電池パックを連続で充電される場合は、充電時間が長くなる場合があります。

### ●一度充電が完了した後、次の充電まで充電器を5分程度休ませてください。



## ◆充電器・電池パックの故障について

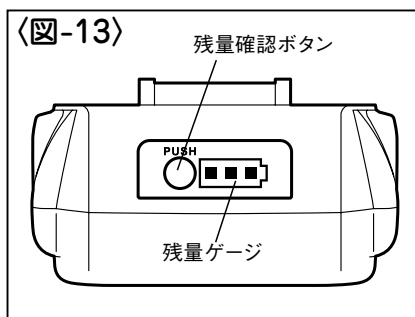
次のような状態のときは、充電器または電池パックに故障があると考えられますので、決してお自分で修理なさらないで、電池パック、充電器両方を一緒に、本機の性能回復の為に十分な技術と設備を有しているマックスエンジニアリング&サービスファクトリー(株)へ、お買い求めの販売店を通じてお申し付けください。

- ・ 充電器の電源プラグをAC100Vのコンセントに差し込んでも、LEDランプ「赤」が点滅しない。(電池パックをセットしていない状態で)
- ・ 充電器に電池パックをセットしてもLEDランプ「赤」も「オレンジ」も点灯点滅しない。
- ・ 電池パックが高温の場合にLEDランプ「オレンジ」点灯後、1時間以上たってもLEDランプ「赤」が点灯しない。
- ・ LEDランプ「赤」が点灯後、90分以上してもLEDランプ「緑」点滅に切り替わらない。

## ◆電池残量表示について

本機は充電中と充電工具の運転中を除き、いつでも電池残量を確認することができます。

- ①電池残量を確認したい時(充電中または充電工具運転中以外)に、残量確認ボタンを押してください。 〈図-13〉



- ②その時の電池残量に応じて、残量ゲージが点灯します。

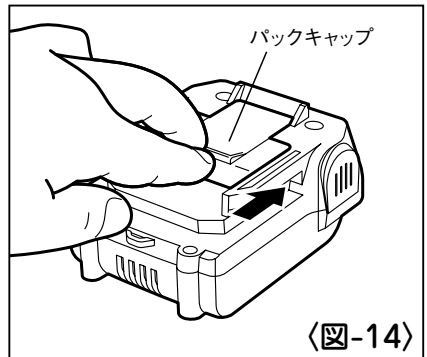
	電池残量 0%	電池残量 約0~10%	電池残量 約10~40%	電池残量 約40~70%	電池残量 約70~100%
電池残量の表示方法					
	全て消灯	1個 点滅	1個 点灯	2個 点灯	3個 点灯

**注**

- 充電中や充電終了直後、充電工具の運転中は、残量確認ボタンを押しても残量が正しく表示されません。
- 残量表示はあくまで目安です。作業負荷や周囲温度によって残量が正しく表示されない場合がありますが故障ではありません。
- 表示される残量表示は、残量表示機能のある機械側の残量表示と同じ表示にはなりません。あくまで目安とお考えください。
- 表示される電池残量は、満充電完了した時に充電された容量を基準にしています。例えば、新品の電池パックと長期間の使用等により劣化した電池パックを比較した場合、同じ30%の電池残量であっても、そこからの作業量は異なります。

**◆電池パックを長持ちさせるために(保管方法)****⚠ 警告**

- 使用後は、本機から電池パックを取り外し、短絡(ショート)防止用のパックキャップを電池パック端子部にかぶせて保管する。

**〈図-14〉****注**

- 工具を使用した直後の電池パックは、放熱させてから充電する。  
すぐに充電すると電池パックの寿命が短くなります。
- 工具の力が弱くなってきたと感じたら、使い続けるのはやめ、充電する。  
無理して使いつづけると電池パックが傷み、寿命が短くなります。
- 夏季の自動車の車内や直射日光の当たる場所に放置・保管しない。  
高温の場所に放置しますと電池パックの劣化の原因になります。理想的な保存環境は10℃～30℃の乾燥した暗所です。
- 使い切った状態のまま電池パックを保管しない。  
充電が空の状態で大時間放置すると電池パックの故障の原因になります。使い終わったらすぐ充電してください。
- 電池パックを本機や充電器に装着したまま保管しない。  
微弱な電流が流れつづけて、そのままにしておくことで過放電状態になり電池パックの故障の原因になります。必ず電池パックを外して保管してください。

## ◆電池パックの寿命について

正しく充電しても作業量が著しく低下した場合には、電池寿命がすぎたものとお考えいただき新しい電池パックをお買い求めください。

## ◆リチウムイオン電池の輸送について

リチウムイオン電池及びリチウムイオン電池同梱品を輸送する場合、次の点に注意してください。

### ⚠ 警告

- 必ずパックキャップをかぶせる。
- リチウムイオン電池を輸送する場合には、個々の電池が触れないように分けて強固な包装で梱包する。
- リチウムイオン電池同梱製品を輸送する場合には、付属のキャリングケースに入れる。
- 輸送会社・航空会社に相談の上、適切な輸送方法で輸送する。

## ◆リチウムイオン電池のリサイクルについて

リチウムイオン電池はリサイクル可能な貴重な資源です。寿命の尽きた電池パックは廃棄せずにお買い求めの販売店、もしくは最寄のマックスエンジニアリング&サービスファクトリー(株)へお持ちください。環境の保全と資源リサイクルにご協力をお願いいたします。

### ⚠ 警告

- 電池パックは短絡(ショート)防止のため、端子部(金属部)に必ずパックキャップをかぶせ(絶縁テープを巻いて)リサイクルに出す。



**Li-ion**

リチウムイオン  
電池はリサイクルへ

# 7 使用方法

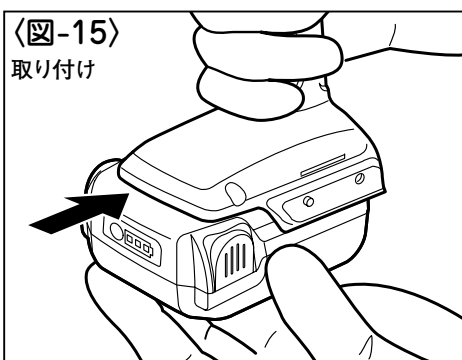
## 1 電池パックの取り付け、取り外し方 (RB-399A・RB-219・RB-519A共通)

### ⚠ 警告

- 電池パックを本機に取り付け、取り外しをする前に、必ず本機のメインスイッチをOFFにし、トリガロックをロックの位置にセットし、トリガがロックされていることを確認する。
- 使用前には、電池パックが本機に確実に取り付けられていることを必ず確認する。不完全な状態ですと、作業中に電池パックが落下して怪我などする恐れがあります。

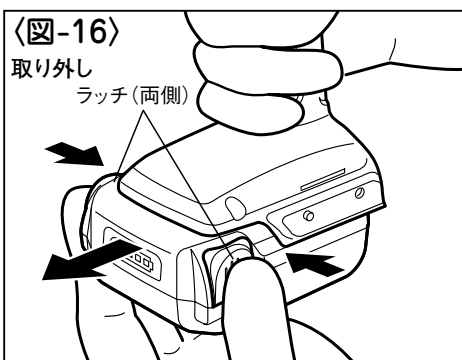
取り付けは、電池パックの溝を本機の溝に合わせ、矢印方向にまっすぐ奥までスライドさせ、「カチッ」と音がするまでしっかりと押し込んでください。

〈図-15〉



電池パックを本機から取り外すときは、左右両側にあるラッチを押して、矢印方向にまっすぐ電池パックをスライドして取り外してください。

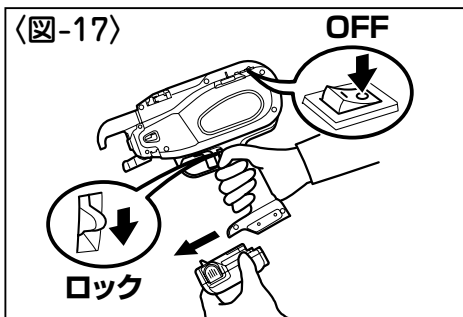
〈図-16〉



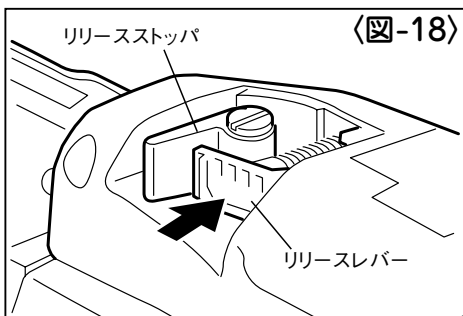
## 2 タイワイヤの装填方法

### 警告

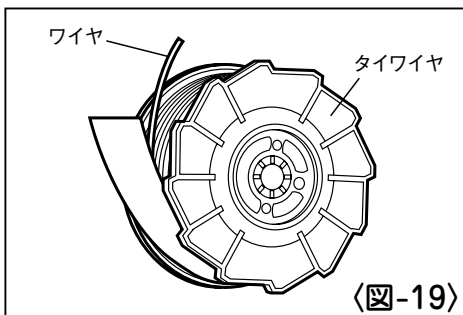
- 必ず本機のメインスイッチをOFFにし、トリガをロックし、電池パックをはずす。 〈図-17〉



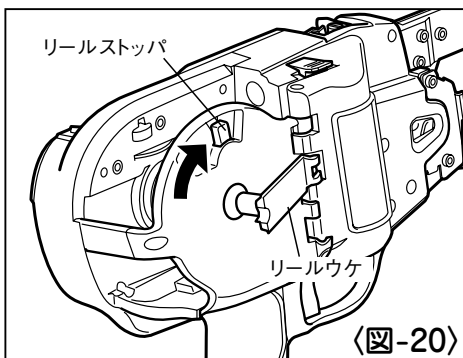
- ①本機のリリースレバーを押し、リリースストップがリリースレバーにかかっていることを確認します。 〈図-18〉



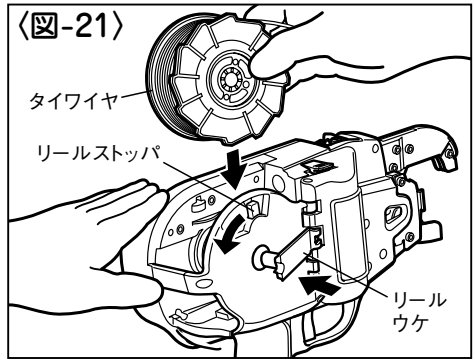
- ②タイワイヤを止めているテープを5cmほどはがして、巻かれているワイヤの先端を取り出しておきます。 〈図-19〉



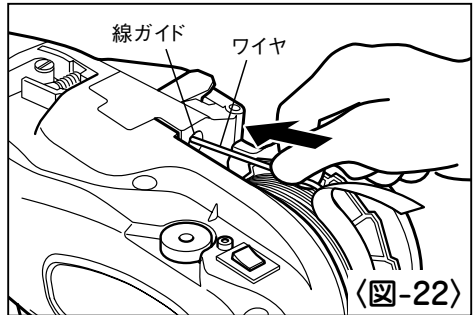
- ③リールストップを「OPEN」の位置に合わせて、リールウケを解除します。 〈図-20〉



- ④ タイワイヤの中心の「白色」のマークがある側を機械の内側（リールウケの反対側）に向けてセットし、リールウケを元に戻し、リールストップを「CLOSE」の位置に合わせます。 〈図-21〉



- ⑤ 取り出したワイヤの先端をまっすぐにして線ガイドに通します。 〈図-22〉

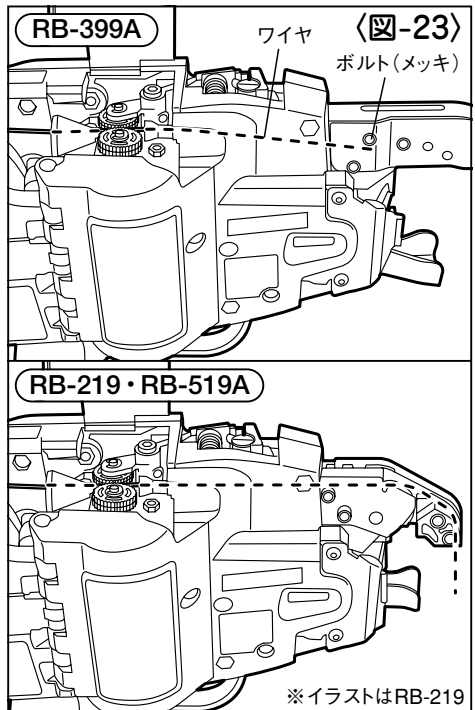


### ⚠ 注意

- ワイヤの先端はまっすぐにして通す。  
ワイヤを装填する時、先端が曲がっていると機械内部で詰まってしまうことがあります。

- ⑥ 左右の送りギヤの間を通し、パイプの中へ差し入れます。 〈図-23〉

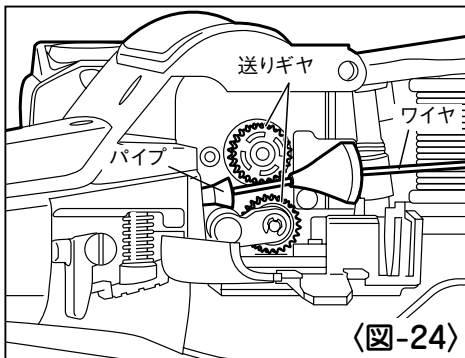
- ・ RB-399Aの目安：図のボルト付近まで
  - ・ RB-219・519Aの目安：アームの先端からワイヤ先端が出るまで
- 入れすぎるとワイヤづまり、入れる長さが足りないとネジ切れ又はワイヤ巻数が足りなくなり、結束力が出せなくなる恐れがあります。



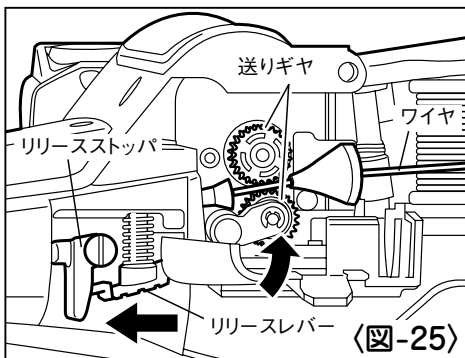
※イラストはRB-219

**マドが汚れて送りギヤの位置がわからない場合**

マドを開けて、内側の汚れをやわらかい布などでふきとってください。また、清掃後は異物が入らないようマドを再び閉めてください。 **〈図-24〉**



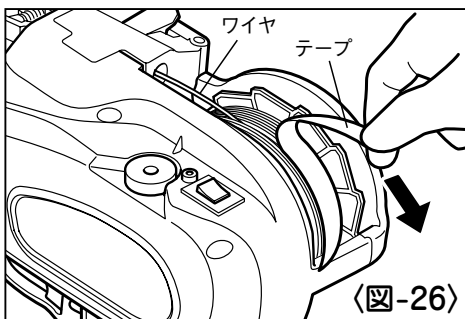
⑦ リリースストップを解除し、リリースレバーが戻って送りギヤがワイヤをはさみ込んでいるのを確認します。 **〈図-25〉**



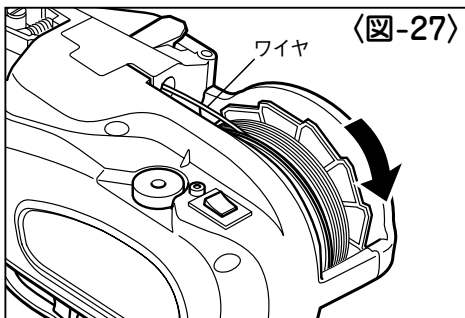
**⚠ 注意**

- 指定されたワイヤ以外は使用しない。  
故障の原因になります。また、ワイヤでも錆びたものは使用しない。

⑧ タイワイヤを止めているテープを全てはがし、取り除きます。 **〈図-26〉**



⑨ ふくれあがったワイヤを巻きもどします。その際、ワイヤがたわんでいないか、必ず確認します。 **〈図-27〉**

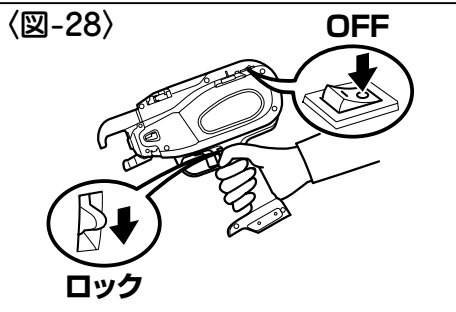


これでワイヤの装填は完了です。

### 3 作動方法 (RB-399A・RB-219・RB-519A共通)

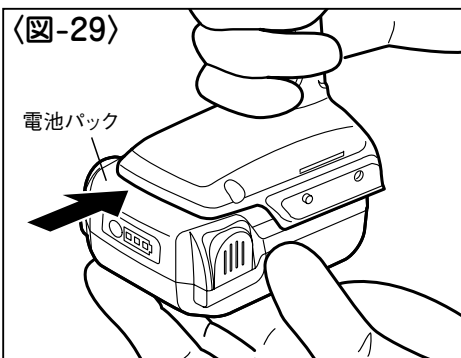
#### ⚠ 警告

- 必ず本機のメインスイッチをOFFにし、トリガがロックされていることを確認する。 (図-28)



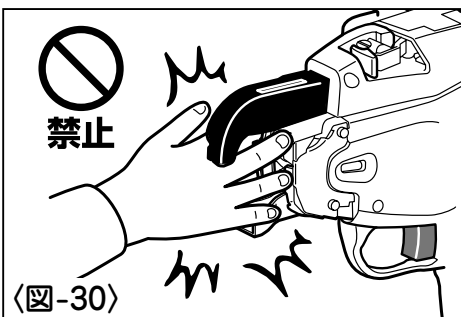
#### ①電池パックを本機に取り付ける。

充電された電池パックを本機にカチッと音のするところまでさし込んで、取り付けてください。 (図-29)



#### ⚠ 警告

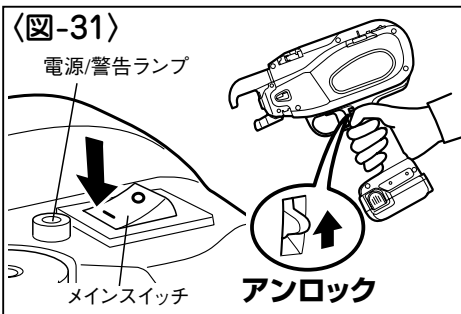
- メインスイッチをONにする時は、先端結束部・回転部には絶対に手を近づけない。 (図-30)



#### ②メインスイッチをONにしてください。

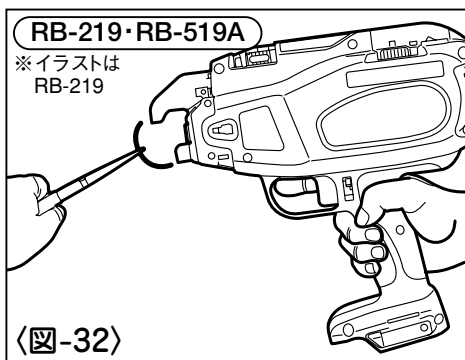
(図-31)

メインスイッチをONにすると、電源/警告ランプが点灯することを確認します。点灯しない場合、電池パックを充電してください。



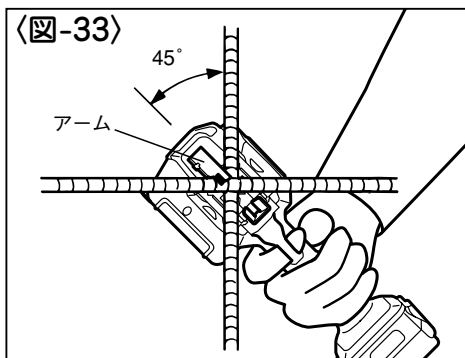


RB-219・RB-519Aは自動的にワイヤが送られカットされます。ニッパ等お手持ちの道具でこのワイヤを取り除いてください。その後トリガロックをアンロックにしてください。  
〈図-32〉



③ 結束箇所にあるアームを確実に押し付け、アームの角度は鉄筋に対して45°傾け、また本体の方向は配筋された鉄筋の面に対して垂直に向けてトリガを引いてください。

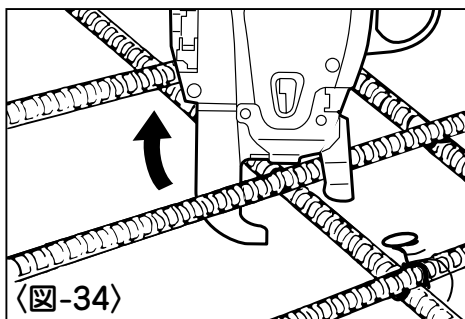
〈図-33〉



④ トリガを1度引くと自動的にワイヤを送り、ワイヤをカットし、フックがワイヤをつかんで捻り、もどって結束作業が1回完了します。

⑤ 結束後、機械は図のように抜き上げてください。

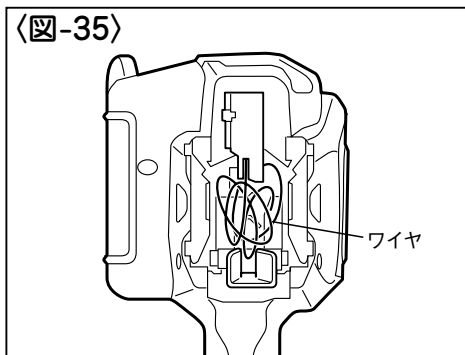
〈図-34〉



### ⚠ 注意

● 鉄筋に当てずに結束しないでください。先端結束部にワイヤがからみつくことがあります。  
〈図-35〉

〈図-35〉



## 作動中の本機の持ち方について

- 結束作業中(作動中)にアームを結束箇所から動かしますと、ワイヤがフックにからまったりして結束ミスの原因になりますので、本機を結束作業完了まで押し付けながら使用してください。
- 結束作業が1回完了するまで、次の結束箇所へ移らないでください。
- 結束作業中(作動中)は、フックがワイヤをねじりますので少し引っぱられることになりま。グリップはしっかりと握っておいてください。
- 結束作業中(作動中)はタイワイヤに触れないでください。

### 4 電池残量お知らせブザーについて(RB-399A・RB-219・RB-519A共通)

本機には「電池残量お知らせブザー」が搭載されています。これは、結束作業を行い電池パックの充電残量が少なくなってくると、結束時に「ピピッ」と1回ブザー音が鳴り、電池残量が少なくなってきたことをお知らせするものです。

このブザー音が鳴ってからもしくはらくは結束作業を継続することは可能ですが、残量がなくなると突然結束できなくなってしまうので、なるべく早いうちに充電してください。

※極端に低い外気温の場合は、残量が充分にあっても鳴る場合があります。

### 5 オートパワーOFF機能について(RB-399A・RB-219・RB-519A共通)

オートパワーOFF機能とは、メインスイッチがONで電源/警告ランプが点灯しているときに、RB-399Aは10分以上、RB-219は30分以上、RB-519Aは4時間以上トリガが引かれなない状態が続いた場合、電池パックの消費をおさえるために自動的に電源をOFFにする機能です。

オートパワーOFF機能が作動すると、メインスイッチはONの位置にありますが、電源/警告ランプは点灯していない状態となります。この状態から再起動する場合には、一度メインスイッチをOFFにしてから再びメインスイッチをONにします。このとき電源/警告ランプは点灯することを確認します。点灯しない場合、電池パックを充電してください。

## 6 巻数・結束力調整ダイヤル (RB-399A・RB-519A) と ワイヤ送り量調整ダイヤル (RB-219) について

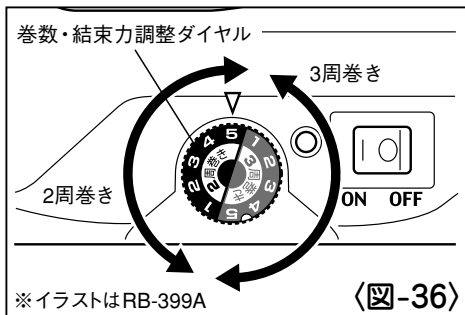
### [RB-399A・RB-519A]

巻数・結束力調整ダイヤルとは、ワイヤ巻数の設定と結束力の微調整を行うダイヤルです。巻数・結束力調整ダイヤルは、ワイヤ巻数の多い方が結束力が高くなります。また同じ巻数の中では、大きい数字に合わせる程結束力が上がりますが、ワイヤがねじ切れる事があります。ワイヤが切れてしまった場合、結束力が出ません。結束後、ねじ切れが発生していないか必ず確認してください。ワイヤがねじ切れた場合には、巻数・結束力調整ダイヤルを調整し、もう一度結束し直してください。

- 巻数を、RB-399Aは2周巻と3周巻、RB-519Aは2周巻と3周巻と4周巻から選択できます。選択後、結束力を調整してください。

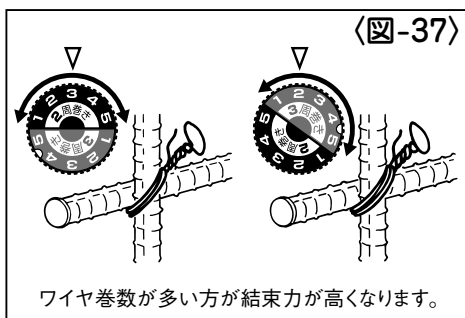
〈図-36〉

- ※ダイヤル位置が正しく判定できない場合、結束力が弱くなります。クリック感のある位置にセットしてください。



- ワイヤ巻き数の多い方が結束力が高くなります。少ないワイヤ巻数に設定するとワイヤがねじ切れる事があります。結束後、ねじ切れが発生していないか必ず確認してください。

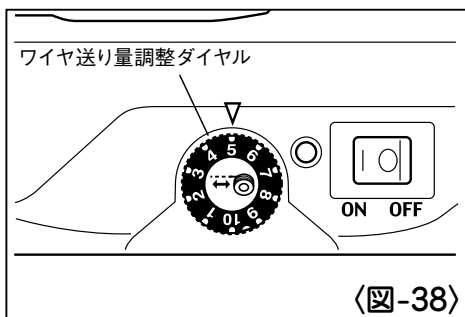
〈図-37〉



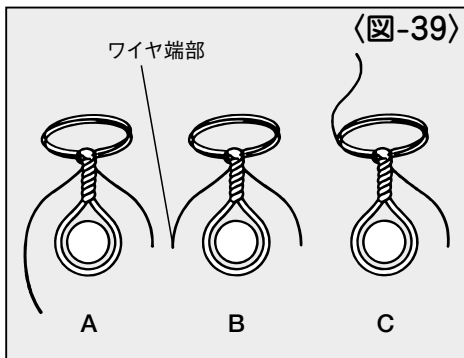
### [RB-219]

ワイヤ送り量調整ダイヤルとは、結束作業においてワイヤ端部の長さを調整する機構です。

〈図-38〉



- 対象鉄筋径によっては、ワイヤ端部の長さが長くなる事があります。 〈図-39-A〉  
ワイヤ端部が長いと感じた時は、ダイヤルを数字の小さい方向へ回してください。最適な状態になります。 〈図-39-B〉
- 逆に対象鉄筋径によっては、ワイヤ端部の長さが短すぎる事があります。



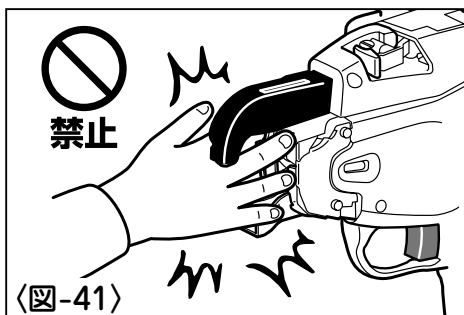
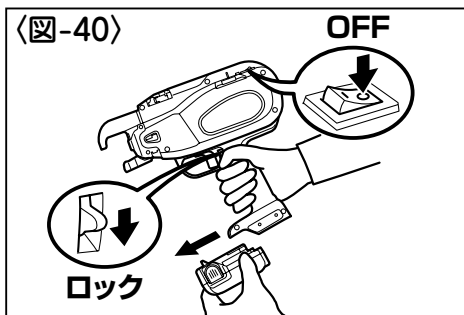
〈図-39-C〉

ワイヤ端部が短いと感じた時は、ダイヤルを数字の大きい方向へ回してください。最適な状態になります。 〈図-39-B〉

※長期間使用しますと各部品が消耗していきます。送りギア等が消耗しますと、ワイヤ送りが足りなくなり巻数不足によりねじ切れが発生しやすくなります。その際にはワイヤ送り量調整ダイヤルを数字の大きい方向へ回すことにより、ねじ切れを低減させることができる場合があります。

### ⚠ 警告

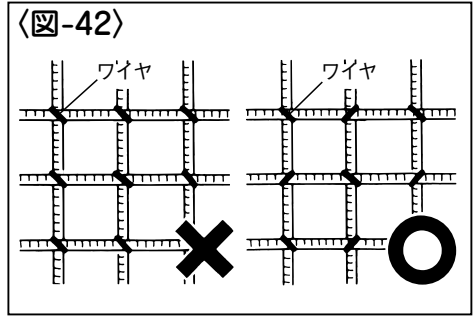
- 調整を行う際には、必ず本機のメインスイッチをOFFにし、トリガをロックし、電池パックをはずす。また調整後メインスイッチをONにする時は、先端結束部・回転部には絶対に手を近付けない。 〈図-40・41〉



## 7 上手な「結束」の仕方

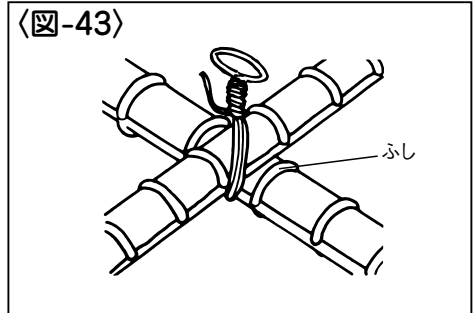
- 異形鉄筋の交差部に45°にクロスさせ、右図のように互いちがいに結束する。

〈図-42〉



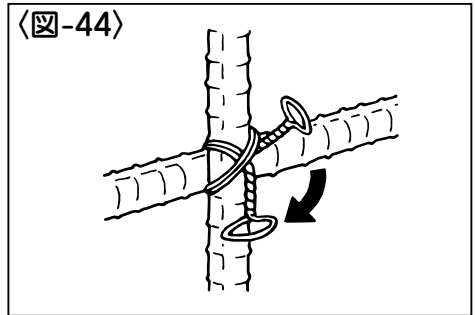
- 異形鉄筋のふしとふしの間の部分に結束する。

〈図-43〉



- 結束箇所の状態及び作業の仕方では保持力が得られない場合には、右図のようにクロスして使用されると保持力が上がります。

〈図-44〉



### ⚠ 注意

- クロスでの結束をされる時は、必ず1回目のワイヤを倒してください。1回目の結束に2回目のワイヤが当たり、はじかれたワイヤが機械先端部からみつき、フックが破損する恐れがあります。

## 8 タイワイヤの交換方法 (RB-399A・RB-219・RB-519A共通)

### ⚠ 警告

- 必ず本機のメインスイッチをOFFにし、トリガをロックし、電池パックをはずす。 (図-45)

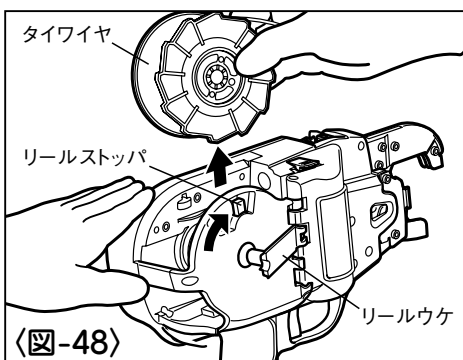
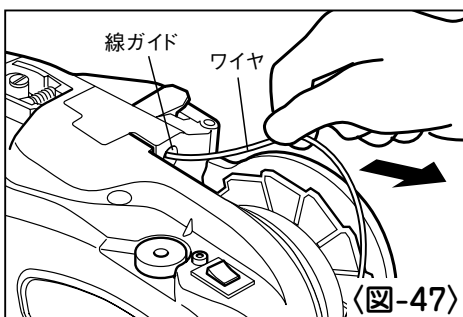
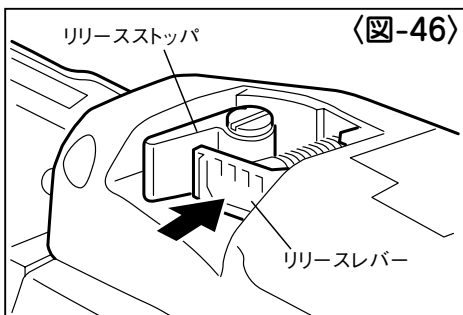
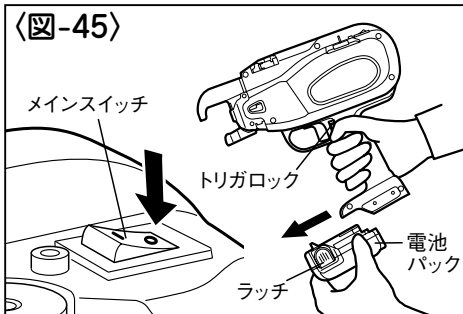
①タイワイヤを使い終わりますと、警告音が鳴ります。

②リリースレバーを押してリリースストップがリリースレバーにかかっていることを確認します。 (図-46)

③ワイヤを抜きとります。 (図-47)

※この際、ワイヤが本体から抜きにくい場合には、再度電池パックを装着し、メインスイッチをONにしてワイヤをカットしてください。ワイヤカット後は再びメインスイッチをOFFにし、お手持ちのニッパ等の道具でワイヤカスを除去してください。

④リールストップを押してリールウケを解除し、タイワイヤを抜きとります。 (図-48)



## 使い終わったタイワイヤについて

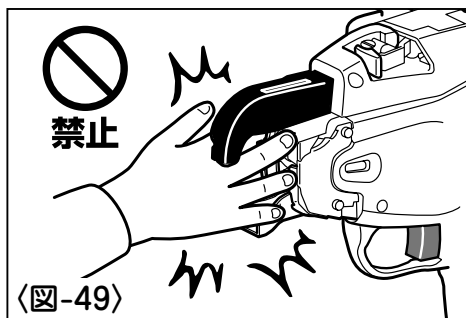
タイワイヤは正常に使用すると巻かれた状態でワイヤが約50cm程残りますが、新しいタイワイヤと交換してください。

### ⚠ 警告

- メインスイッチをONにする時は、先端結束部・回転部には絶対に手を近付けない。

〈図-49〉

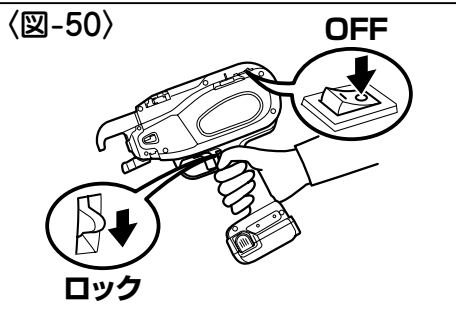
- 5 新しいタイワイヤを装填します。  
(装填方法については27ページ参照)
- 6 電池パックを本機に取り付ける。
- 7 メインスイッチをONにします。  
トリガロックをアンロックにしてください。  
(13ページ参照)



## 9 電池パックの交換方法 (RB-399A・RB-219・RB-519A共通)

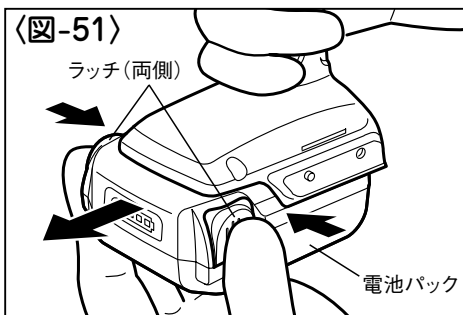
### ⚠ 警告

- 必ず本機のメインスイッチをOFFにし、トリガをロックする。〈図-50〉



- ①本体をしっかりと持ち、電池パック両脇のラッチを押しながら取りはずします。

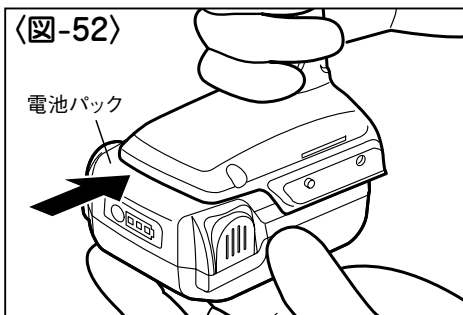
〈図-51〉



- ②充電された新しい電池パックを本体にカチッと音のするところまでさし込んで取り付けてください。

〈図-52〉

(充電方法については18ページを参照)



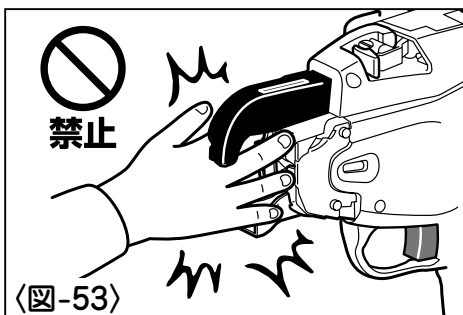
### ⚠ 警告

- メインスイッチをONにする時は、先端結束部・回転部には絶対に手を近づけない。

〈図-53〉

- ③メインスイッチをONにします。トリガロックをアンロックにしてください。

(13ページ参照)



〈図-53〉



## 10 消耗部品について

長期間使用しますと各部品が消耗していきます。また部品が消耗し不完全なまま使用すると、事故や破損の原因となります。異常を感じたら直ぐに使用を中止してください。

### 〈使用期間により消耗しやすい部品例〉

消耗部品	交換の目安
●送りギヤ	ねじ切れが増える、ワイヤの巻数が足りない、など。
●送りモータ	タイワイヤを正しく装填しても、トリガを引いた時に「ピピピッ、ピピピッ…」という断続音が続き、結束できない、など。
●カッタ・固定カッタ	ワイヤを送った後に切れなくなる、詰まりの発生頻度が増える、など。
●線ガイドA (RB-219・RB-519A)	ワイヤの描く円が少し大きくなってしまふことにより、ワイヤ送り時に頻繁にカールガイドが開く、頻繁にワイヤがカールガイドにぶつかり結束できない、など。
●その他、ギヤ類やワイヤ送り部の各部品	正しく結束できない、結束後のワイヤ形状が著しく変形している、詰まりの発生頻度が増える、など。

※使用環境や作業の頻度によって交換が必要な時期は変わります。部品交換・修理の際は決してご自分でなさらないで、本機の性能回復の為に充分な技術と設備を有しているマックスエンジニアリング&サービスファクトリー(株)へ、お買い上げの販売店を通じてお申し付けください。

# 8

## ブザーによる警報と処置方法

本機は下記状態をブザーで警報します。ブザーが鳴りましたら下記状態に合わせ処置してください。警告音が鳴ったり、機械が作動しない、誤作動をおこす等の症状になった場合は、まずは電池パックを充電してください。

No.	正常な作動内容	想定される異常症状	警告音	異常
1	電池パックの装填	作動しない	ピピッ、ピピッ、……（約10秒継続後、オートパワー-OFF）	メインスイッチONの状態
2	電源ON	作動しない	鳴らない	電池切れ
			ピー……	オートパワー-OFF機能が
			ピッ、ピッ、ピッ……	電極プレートが酸化して
			ピピッ、ピピッ、……（約10秒継続後、オートパワー-OFF）	カールガイドが開いて
3	トリガON⇒ワイヤを送る	ワイヤを送らない	ピー……	カールガイドが開いて
			ビビビッ、ビビビッ……	リールのワイヤが終了
				リール内でのワイヤの
	ピーピーピーピーピー2回	カッタ部に異物が詰まっ カッタ、センガイド部に		
	ワイヤ送り途中で止まる	モータが熱を持っている		
		タイワイヤが装填されて		
指定されたワイヤ以外を				
4	ワイヤが円を描く	カールが乱れてカールガイド外に出る	鳴らない	ワイヤが鉄筋に当たって
5	ワイヤを切る	ワイヤが切れない	鳴らない	カッタ部に異物が詰まっ
6	ワイヤをねじる	ワイヤがからまる	鳴らない	ワイヤが鉄筋に当たって
			ビビビビ……	ワイヤがねじり部から
		結束力が弱い	鳴らない	鉄筋のサイズが対象外
				機械の当て方などによる
	ねじ切れる	鳴らない	カールガイドスイッチの	
			鉄筋のサイズが対象外	
	正常に作動する		鳴らない	機械の当て方などによる
				電池残量が残り少ない

以上の処置方法を施しても直らない

## ⚠ 警告

- 下記状態になりましたら必ずメインスイッチをOFFにし、トリガをロックし、電池パックをはずしてから処置を行う。
- メインスイッチをONにする時は先端結束部・回転部には絶対に触れない。

原因	確認方法	対応
で電池パックを装着した	電池パック装填時にメインスイッチがONになっていないか確認	電池パックを装着するときは、メインスイッチをOFFの状態に装着する
	十分に残量の残っている他の電池パックを装填してみて、正常に作動するか確認	電池パックを充電する(⇒P18) ※正しく充電しても結束回数が著しく低下した場合には、電池寿命が尽きたものとお考えいただき新しい電池パックをお買い求めください
働いた	メインスイッチをOFF⇒ONしてみる(⇒P32)	メインスイッチをOFF⇒ONしなおしてください(⇒P32)
いる	電池をはずして、電極が茶色になっていないか確認	電池パックの端子部を乾いた布等で磨いてください
いる	カールガイドを開閉してみる	カールガイドを完全に閉じてください
みついている	メインスイッチをOFFにして電池をはずし、カールガイド内部にワイヤがからまっていないか確認	メインスイッチをOFFにして電池をはずし、カールガイド内部のワイヤをニッパ等の道具で取り除いてください
	十分に残量の残っている他の電池パックを装填してみて、正常に作動するか確認	電池パックを充電する(⇒P18) ※正しく充電しても結束回数が著しく低下した場合には、電池寿命が尽きたものとお考えいただき新しい電池パックをお買い求めください
いる	カールガイドを開閉してみる	カールガイドを完全に閉じてください
した	リールのワイヤが終了していないか確認	新しいタイワイヤと交換してください
食い込み	リール内のワイヤがほつれて、食い込んでいないか確認	リールのほつれを直してください
ている	カッタ部が作動しているか確認	カッタ部を乾いた布で拭くか、エアで吹いてください
ワイヤが詰まっている	ワイヤが詰まっているか確認	カッタ部を分解し、詰まったワイヤを除去してください(⇒P44)
	警告音は鳴り続けず、トリガを引いたときのみ発生する	機械を休ませ熱をさましてください
いない	タイワイヤが装填されているか確認	新しいタイワイヤを装填してください
使用した	マックス純正タイワイヤ(国内専用品)を使用しているか確認	マックス純正タイワイヤ(国内専用品)を使用してください
まっている	リールの巻きを確認	リールのほつれを直してください
はじかれた	結束時にワイヤが鉄筋に当たっていないか確認	結束時にワイヤが鉄筋に当たらないように注意してください
ている	カッタ部が作動しているか確認	カッタ部を乾いた布で拭くか、エアで吹いてください
はじかれた	結束時にワイヤが鉄筋に当たっていないか確認	結束時にワイヤが鉄筋に当たらないように注意してください
みついている	メインスイッチをOFFにして電池をはずし、カールガイド内部にワイヤがからまっていないか確認	メインスイッチをOFFにして電池をはずし、カールガイド内部のワイヤをニッパ等の道具で取り除いてください
	結束する鉄筋のサイズを確認(⇒P16)	対象径内で使用してください
取扱い上の問題	鉄筋への機械の当て方を確認	トルクダイヤルを小さい数字の方へ回し、垂直方向から差し入れ、45度傾けて使用してください(⇒P31)
作動	結束時にカールガイドが開いていないか確認	結束が終了するまで、機械を動かさないように使用してください
	結束する鉄筋のサイズを確認(⇒P16)	対象径内で使用してください
取扱い上の問題	鉄筋への機械の当て方を確認	トルクダイヤルを大きい数字の方へ回し、垂直方向から差し入れ、45度傾けて使用してください(⇒P31)
	十分に残量の残っている他の電池パックを装填してみて、正常に作動するか確認	電池パックを充電する(⇒P18) ※正しく充電しても結束回数が著しく低下した場合には、電池寿命が尽きたものとお考えいただき新しい電池パックをお買い求めください

場合は、お買い求めの販売店又はマックスエンジニアリング&サービスファクトリー(株)にお申し付けください。

## 9 性能を維持するために

### ① 本機を大切に使う

落したり、ぶつけたり、叩いたりしますと、変形、亀裂や破損を生じる場合があります。危険ですから絶対に落したり、ぶつけたり、叩いたりしないでください。



### ② 注油をしない。

本機には注油を絶対にしないでください。封入してあるグリス等が取れ、故障の原因となります。



### ③ 定期的に点検をする

本機の性能を維持する為に清掃、点検を定期的に行ってください。点検はマックスエンジニアリング&サービスファクトリー(株)へ、お買い上げの販売店を通じてお申し付けください。



### ④ 作業後の保管

- 作業後は、高温にならない乾燥した場所に保管してください。お子様の手の届く範囲や落下の恐れがある所は避けてください。
- 電池パックを長持ちさせるために、長期間（6ヶ月以上）ご使用にならない場合は、以下のことに注意して保管してください。

### 注

- 充電してから保管する。
- 温度が50℃以上の場所では保管しない。
- -20℃以下の場所では保管しない。
- 直射日光の当たる場所には保管しない。
- 結露するような温度変化の大きい場所での保管はしない。
- 湿度の高い場所に保管しない。
- 水を付着させない。
- 湿度の低い乾燥した場所で保管する。
- 運搬・移動時は落下や大きな振動を与えない。
- 短絡（ショート）を防ぐために金属物に接触させない。
- 電池パックは必ず本機・充電器から取り外して保管する。

# 10 保証、アフターサービスについて

## 【保証について】

- 本機には保証書(外箱スリーブに添付)がついています。
- 所定事項の記入および記載内容をお確かめのうえ、大切に保管してください。
- 本機の基本保証期間はお買い上げ日より1年間です。  
「お客様登録カード」にて登録手続きしていただいたお客様に限り、保証期間が2年間となります。
- 定期交換部品については、保証対象外となります。

## 【アフターサービスについて】

- 本機の調子が悪いときは直ぐに使用を中止し、本機の性能回復の為に十分な技術と設備を有しているマックスエンジニアリング&サービスファクトリー(株)へ、お買い上げの販売店を通じてご相談ください。
- 保証期間中の修理は保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。
- 保証期間経過後の修理は、修理によって機能が維持できる場合に、ご要望により有償修理させていただきます。

# RB-399Aカッタ清掃マニュアル

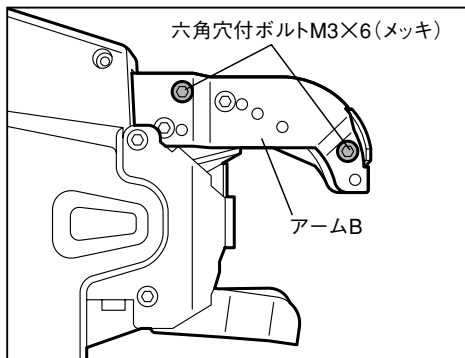
機械を長期間使用しますとカッタ部にワイヤスなどのゴミが付着する場合がありますので、以下の手順にしたがって分解し、清掃してください。(カッタ部にワイヤが詰まった場合にも同様の手順で除去することができます。)

## 【分解】

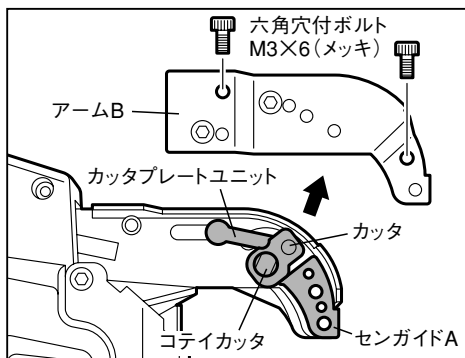
- 1 機械同梱の六角レンチで六角穴付ボルトM3×6(メッキ)2ヶ所をゆるめます。

### ⚠ 注意

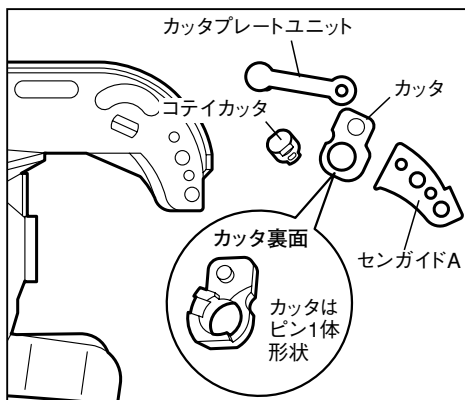
- メッキしていないボルト2本は外さないでください。



- 2 アームBと六角穴付ボルトM3×6(メッキ)2本を外します。

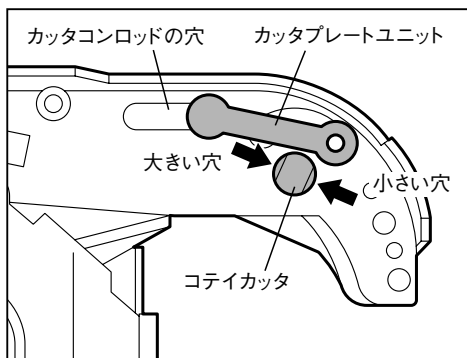


- 3 カッタ、コテイカッタを外し清掃してください。(外せる部品はカッタ、コテイカッタ、センガイドA、カッタプレートユニットです。)



## 【組付】

- 4 カッタープレートユニットのピンをカッターコンロッドの穴に通し、コテイカッターを組み付けてください。

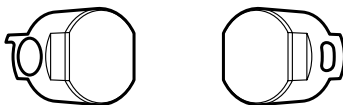


### ⚠ 注意

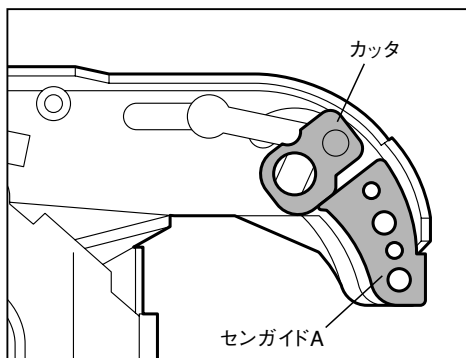
- コテイカッターは大きい穴が後方側、小さい穴(長穴)が先端側になるように組み付けてください。

後方側

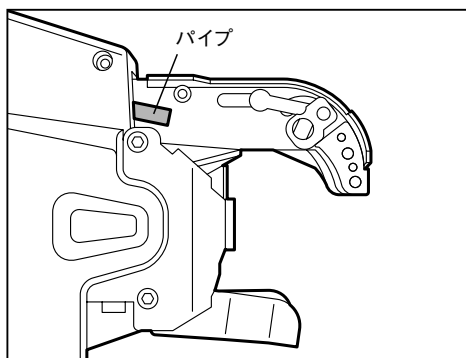
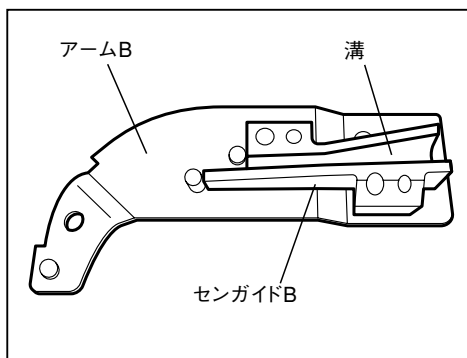
先端側



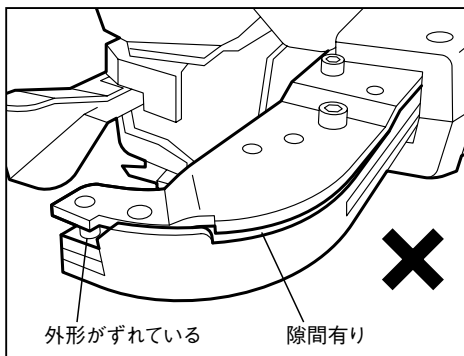
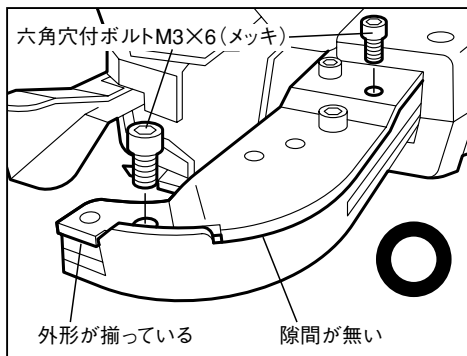
- 5 カッターをかぶせ、センガイドAを組み付けてください。



- 6 アームBに固定されているセンガイドBの溝をパイプに合わせながら、アームBを組み付けてください。



- 7** アームBがきちんと組み付いているのを確認し、六角穴付ボルトM3×6(メッキ)2本を締め付けてください(締付トルク17.5Kgf-cm)。



**⚠ 注意**

●ガタつきませんか？

外形が揃い、隙間なくしっかりとハマっていることを確認してください。

以上で終了です。



# RB-219・RB-519Aカッタ清掃マニュアル

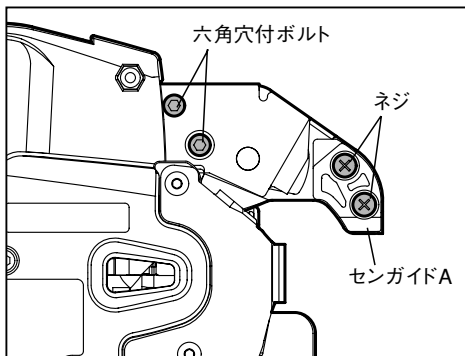
- 1 タイワイヤを装填しないでトリガを引きます。エラー音(ピピピピ)がしますので、メインスイッチを切り、バッテリーを抜いてください。

- 2 機械同梱の六角レンチで六角穴付ボルト2ヶ所をゆるめます。

## ⚠ 注意

- ネジは絶対にゆるめないでください。

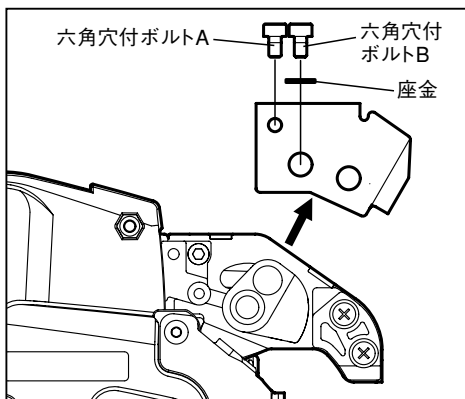
※イラストはRB-219



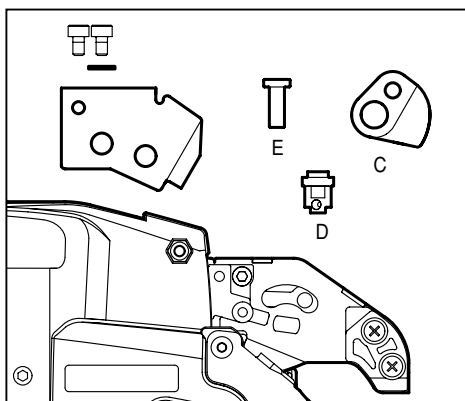
- 3

## ⚠ 注意

- 六角穴付ボルトB(右側)は座金がついています。無くさないようにしてください。



- 4 部品を分解してください。



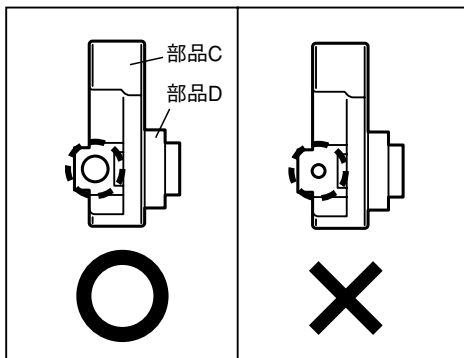
- 5 詰まったワイヤを除去してください。

**6** 部品CにDを差し込みます。

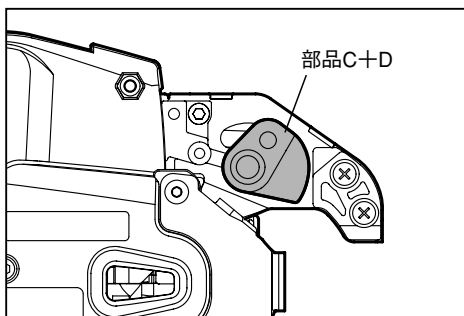
**⚠ 注意**

●大きい方の穴が見えるように組み付けてください。

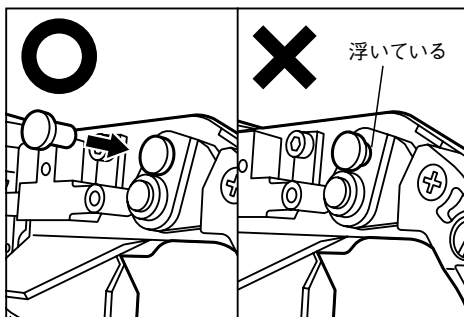
小さい穴が見えるなら向きが反対です。180°回転してください。



**7** 部品CにDを差し込んだ状態で、機械の溝にはめこみます。



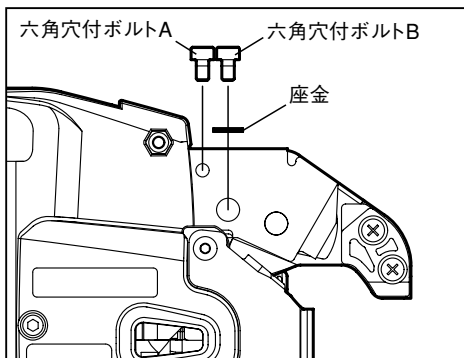
**8** 部品Eを穴に差し込み、コンロッドの穴に入れてください。



**9** 六角穴付ボルトA・Bをねじ締めしたら完成です。

**⚠ 注意**

●六角穴付ボルトB（右側）は座金付きです。座金を付けてからねじ締めしてください。



— MEMO —

A series of 20 horizontal dashed lines for writing.

# 取扱い上の留意点

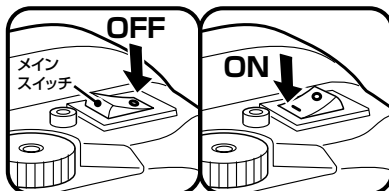


警告

●使用前に必ず取扱説明書を読む。

## 1. オートパワー OFFからの 復帰方法

本機には電池パックの無駄な消費を抑えるために、メインスイッチがONであってもRB-399Aは10分以上、RB-219は30分以上、RB-519Aは4時間以上トリガを引かない場合には自動的に電源をOFFする機能が搭載されています。この状態からの復帰には、一度メインスイッチをOFFしてから再度ONしてください。



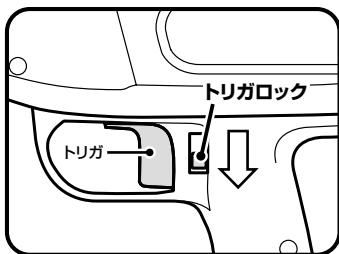
## 2. ワイヤの 装填方法

(詳しくは取扱説明書の27ページを参照してください。)

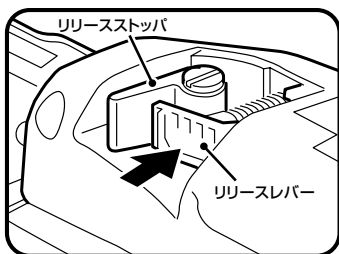
### ■使用ワイヤについて

本機で使用できるワイヤは、マックス純正タイワイヤ「TW899 (JP) シリーズ (国内専用用品)」のみです。TW897シリーズは使用できません。指定品以外のワイヤを使用すると、故障の原因となります。

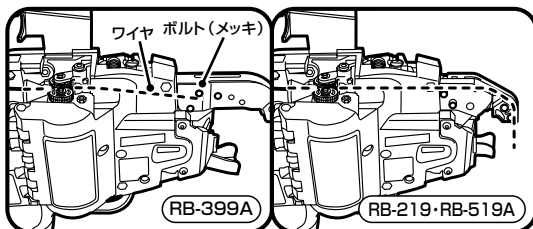
- ① メインスイッチをOFFにし、トリガロックを「LOCK」の位置にしてトリガをロックします。



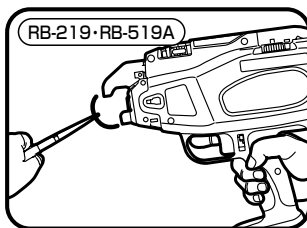
- ② リリースレバーを押し、送りギヤを開いた状態にします。



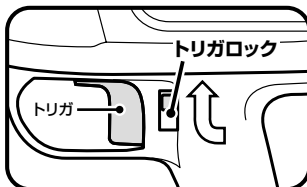
- ③ 左右の送りギヤの間を通し、パイプの中へ差し入れます。(・RB-399Aの目安: 図のボルト付近まで。・RB-219・519Aの目安: アームの先端からワイヤ先端がでるまで) 入れすぎるとワイヤづまり、入れる長さが足りないとネジ切れ又はワイヤ巻数が足りなくなり、結束力が出せなくなる恐れがあります。



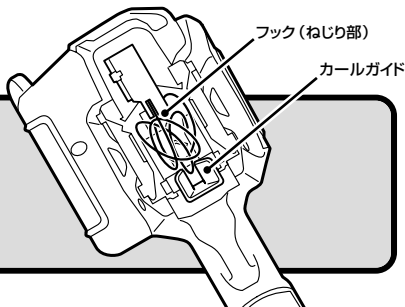
- ④ メインスイッチをONにしてください。RB-219・RB-519Aは自動的にワイヤが150 mmほど送られカットされます。ニッパ等で、このワイヤを取り除いてください。



- ⑤ メインスイッチをONにし、トリガロックを「UNLOCK」の位置にしてからご使用ください。



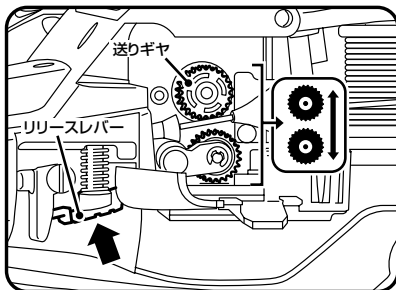
# 3. ワイヤがらみの除去方法



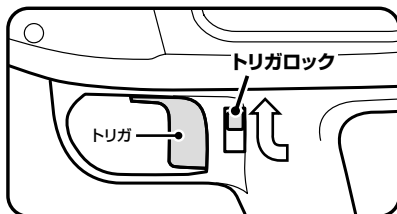
●フック (ねじり部) にワイヤがからんで取り除けない場合、次の手順でフックを前進させ、取り除きやすくなります。

**⚠ 警告**  
●からんだワイヤを除去する際は、必ず本機のメインスイッチをOFFにし、トリガをロックし、電池パックをはずす。

① リリースレバーを押し、送りギヤを開いた状態にします。

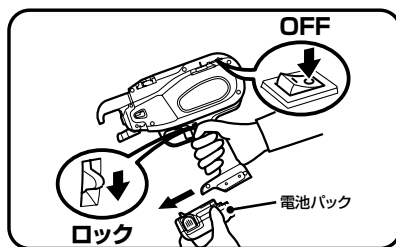


② 電池パックを差し込んで、トリガロックをアンロックにしてメインスイッチをONにして自動的に空打後、トリガを引きます。



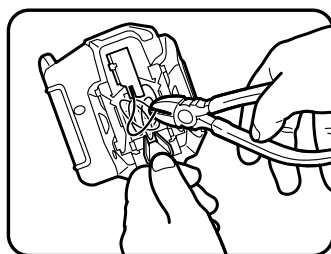
※ピッ、ピッ、ピッと1音繰り返しの警告音が鳴り続ける場合は故障ですので、お買い求めの販売店またはマックスエンジニアリング&サービスマネジメント(株)へ修理に出してください。

③ ビビビッと4音繰り返しの警告音が鳴りましたら、メインスイッチをOFFにし、トリガをロックし、電池パックをはずしてください。



※4音の警告音が鳴らない場合、もう一度②から行ってください。

④ フック (ねじり部) が前に出ていますので、カールガイドを押し下げ、ニッパ等のお手持ちの道具でワイヤを取り除いてください。



※それでもワイヤを除去できない場合は、マックスエンジニアリング&サービスマネジメント(株)へ、お買い上げの販売店を通じて修理を依頼してください。

**⚠ 警告**  
●必ず本機のメインスイッチをOFFにし、トリガをロックし、電池パックをはずす。

**⚠ 注意**  
●指をはさまないように注意してください。

— MEMO —

A series of 20 horizontal dashed lines for writing.





本社・営業本部 〒103-8502 中央区日本橋箱崎町6-6 TEL(03)3669-8121(代)

支店・営業所

札幌支店	〒060-0041	札幌市中央区大通東6-12-8	TEL(011)261-7141(代)
仙台支店	〒984-0002	仙台市若林区卸町東2-1-29	TEL(022)236-4121(代)
盛岡営業所	〒020-0824	盛岡市東安庭2-10-3	TEL(019)621-3541(代)
新潟営業所	〒955-0081	三条市東裏館2-14-28	TEL(0256)34-2112(代)
東京支店	〒103-8502	中央区日本橋箱崎町6-6	TEL(03)3669-8118(代)
多摩営業所	〒190-0022	立川市錦町5-17-19	TEL(042)528-3051(代)
群馬営業所	〒370-0031	高崎市上大類町412	TEL(027)353-7075(代)
長野営業所	〒399-0033	松本市笹賀8155	TEL(0263)26-4377(代)
東関東営業所	〒300-0811	土浦市上高津915-1	TEL(029)835-7322(代)
千葉営業所	〒284-0001	四街道市大日1870-1	TEL(043)422-7400(代)
名古屋支店	〒462-0819	名古屋市北区平安2-4-87	TEL(052)918-8619(代)
静岡営業所	〒420-0067	静岡市葵区幸町29-1	TEL(054)205-3535(代)
大阪支店	〒553-0004	大阪市福島区玉川1-3-18	TEL(06)6444-2035(代)
京滋営業所	〒612-8414	京都市伏見区竹田段川原町195	TEL(075)645-5061(代)
神戸営業所	〒650-0017	神戸市中央区楠町6-2-4	TEL(078)367-1580(代)
広島支店	〒733-0035	広島市西区南観音7-11-24	TEL(082)291-6331(代)
福岡支店	〒812-0006	福岡市博多区上牟田1-5-1	TEL(092)411-5418(代)
南九州営業所	〒891-0115	鹿児島市東開町3-24	TEL(099)269-5347(代)

販売関係会社

埼玉マックス(株)	〒331-0823	さいたま市北区日進町3-421	TEL(048)651-5341(代)
横浜マックス(株)	〒241-0822	横浜市旭区さちが丘7-6	TEL(045)364-5661(代)
金沢マックス(株)	〒921-8061	金沢市森戸2-15	TEL(076)240-1873(代)
岡山マックス(株)	〒700-0971	岡山市北区野田3-23-28	TEL(086)246-9516(代)
四国マックス(株)	〒761-8056	高松市上天神町761-3	TEL(087)866-5599(代)
松山駐在所	〒790-0036	松山市小栗6-1-22第1白石ビル1F	TEL(089)913-1893(代)

マックスエンジニアリング&サービスファクトリー(株)

本社・高崎サービスステーション	〒370-0031	高崎市上大類町412	TEL(027)350-7820(代)
埼玉サービスステーション	〒331-0823	さいたま市北区日進町3-421	TEL(048)667-6448(代)
札幌サービスステーション	〒060-0041	札幌市中央区大通東6-12-8	TEL(011)231-6487(代)
仙台サービスステーション	〒984-0002	仙台市若林区卸町東2-1-29	TEL(022)237-0778(代)
名古屋サービスステーション	〒462-0819	名古屋市北区平安2-4-87	TEL(052)918-8624(代)
大阪サービスステーション	〒553-0004	大阪市福島区玉川1-3-18	TEL(06)6446-0815(代)
広島サービスステーション	〒733-0035	広島市西区南観音7-11-24	TEL(082)291-5670(代)
福岡サービスステーション	〒812-0006	福岡市博多区上牟田1-5-1	TEL(092)451-6430(代)

●住所、電話番号などは都合により変更になる場合があります。

●マックスお客様ご相談ダイヤル(無料) 0120-228-358

『ナンバーディスプレイ』を利用しています。

