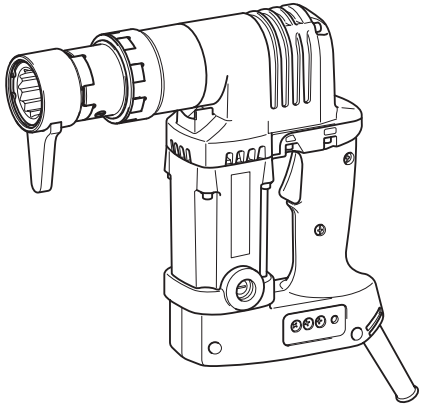
ヒューマンハードウェアのマキタ
人の暮らしとすまいのために……

makita

取扱説明書

回転角レンチ

回 モデル 6920ANW
回 モデル 6924ANW



二重絶縁

このマークを表示した製品は二重絶縁構造ですのでアース（接地）する必要はありません。
マキタ製品は電気用品安全法に基づく技術上の基準に適合、または準じて（電気用品安全法適用外の製品）製造されております。

このたびは**回転角レンチ**をお買い上げ賜わり厚くお礼申し上げます。
ご使用に先立ち、この取扱説明書をよくお読みいただき本製品の性能を十分ご理解の上で、適切な取り扱いと保守をしていただいて、いつまでも安全に能率よくお使いくださるようお願いいたします。
なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。

目次

・主要機能 - - - 3
・安全上のご注意 - - - 4
・回転角レンチ安全上のご注意 - - - 10
・用途 - - - 11
・各部の名称および標準付属品 - - - 12
・別販売品のご紹介 - - - 14
・使い方 - - - 15
　・スリーブの交換 - - - 15
　・締め付け角度の設定方法 - - - 16
　・操作方法 - - - 17
　・操作を始める前に - - - 17
　・スイッチの操作 - - - 17
　・ボルトの締め付け方法 - - - 18
　・表示ランプについて - - - 20
・保守・点検について - - - 22
　・本製品のお手入れ - - - 22
　・カーボンブラシの点検 - - - 22
　・カーボンブラシの交換 - - - 22
　・ご修理の際は - - - 22

主要機能

主要機能＼モデル		6920ANW		6924ANW	
電動機		直巻整流子電動機			
電圧		単相交流 100 V	単相交流 200 V	単相交流 100 V	単相交流 200 V
電流		14 A	7 A	14 A	7 A
周波数		50-60 Hz			
消費電力		1,330 W			
適用ボルト	溶融亜鉛めっき高力ボルト（F8T）	M16・M20		M20・M22・M24	
	溶融亜鉛めっき超高力ボルト	M16		M20・M22	
常用最大トルク		570 N・m（5,800 kgf・cm）		850 N・m（8,700 kgf・cm）	
回転数		26 min^{-1}（回転 / 分）		16 min^{-1}（回転 / 分）	
本製品寸法		長さ 282 mm ×幅 84 mm ×高さ 272 mm		長さ 290 mm ×幅 84 mm ×高さ 278 mm	
質量※		5.0 kg		5.9 kg	

- 改良のため、主要機能および形状などは変更する場合がありますので、ご了承ください。

※スリーブ非装着時

安全上のご注意

JPA001-36

- ご使用前に、「取扱説明書」と「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、正しく使用してください。
- 感電、火災、重傷などの事故を未然に防ぐために、この「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- 「電動工具」は、電源式（コード付き）電動工具を示します。

注意文の ⚠警告 ・ ⚠注意 ・ 注 の意味について

ご使用上の注意事項は ⚠警告 と ⚠注意 ・ 注 に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

⚠警告：誤った取り扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠注意：誤った取り扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。
なお ⚠注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

注：製品および付属品の取り扱いなどに関する重要なご注意。

⚠警告

作業環境

1. 作業場は、整理整頓してください。また、十分に明るくし、いつもきれいに保ってください。
・ ちらかった暗い場所や作業台は、事故の原因となります。
2. 可燃性の液体・ガス・粉じんのある所で使用しないでください。
・ 電動工具から発生する火花が発火や爆発の原因になります。
3. 使用中は子供や第三者を作業場に近づけないでください。
・ 注意力が散漫になり、操作に集中できなくなる可能性があります。
・ 作業者以外、電動工具や電源コードに触れさせないでください。
4. 十分な、防じん対策や飛散防止対策をしてください。
・ 特に、人体に有害な成分を含む材料を加工するときは、注意してください。
5. アスベスト（石綿）周辺の環境下（除去作業含む）で使用しないでください。
・ アスベストは、人体に肺がんなどの重大な健康被害を発症させる物質です。

電気に関する安全事項

1. 電源コンセントは電動工具の電源プラグに合ったものを使用してください。また、電源プラグの改造をしないでください。アース（接地）付きプラグは確実にアース（接地）をしてください。
・ 改造していない電源プラグおよびそれに対応するコンセントを使用すれば、感電のリスクが低減されます。
2. 金属製のパイプや暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫の外枠などアース（接地）されているものに身体を接触させないようにしてください。
・ 感電する恐れがあります。
3. 電動工具は、雨ざらしにしたり、湿った、またはぬれた場所で使用したりしないでください。
・ 電動工具内部に水が入り、感電する恐れがあります。
4. 電源コードを乱暴に扱わないでください。
・ 電源コードを持って電動工具を運んだり、引っ張ったりしないでください。また、電源プラグを抜くために電源コードを利用しないでください。
・ 電源コードを熱、油、角のある所、動くものに近づけないでください。電源コードが損傷したり、身体に絡まって感電する恐れがあります。
5. 屋外の使用に適した延長コードを使用してください。
・ 屋外で使用する場合、キャブタイヤコード、またはキャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。
6. アース（接地）付きプラグやアース線がある場合、アース線をガス管に接続しないでください。
・ 発火や爆発の原因になります。
7. 電動工具を湿った場所で使用することが避けられない場合、漏電しゃ断器によって保護された電源を使用してください。
8. 使用電源は、銘板に表示してある電圧で使用してください。
・ 表示を超える電圧で使用すると、モータの回転が異常に高速となり、けがの原因になります。

⚠警告

作業者に関する安全事項

1. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
- 電動工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況など十分注意して慎重に作業してください。
- 疲れていたり、アルコールまたは医薬品を飲んでいる方や妊娠している方は、電動工具を使用しないでください。
- 屋外での作業の場合は、夜間の使用や悪天候などで視界の悪いときは電動工具を使用しないでください。
- 一瞬の不注意が深刻な傷害を招きます。

2. 安全保護具を使用してください。
- 作業時は、常に保護メガネを使用してください。また、粉じんの多い作業では防じんマスクを併用してください。必要に応じて、すべり防止安全靴・ヘルメット、耳栓、イヤマフなどを着用してください。

3. 不意な始動は避けてください。
- 電源プラグを電源コンセントに挿し込む前に、スイッチが切れていることを確かめてください。
- 電源コードをつないだ状態で、スイッチに指をかけて運ばないでください。

4. 電動工具の電源を入れる前に、調整キーやレンチなどは、必ず取りはずしてください。
- 電源を入れたときに、取り付けたキーやレンチなどが回転して負傷する恐れがあります。
- 本製品に収納場所がある場合は、決められた位置にしっかり固定してください。

5. 無理な姿勢で作業をしないでください。
- 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。

6. きちんとした服装で作業してください。
- だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあるので着用しないでください。
- 髪、衣服、手袋は回転部分に近づけないでください。
- 屋外での作業の場合には、ゴム手袋とすべり止めの付いた履物の使用をおすすめします。
- 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。

7. 集じん装置が接続できるものは接続して使用してください。
- 電動工具に集じん機などが接続できる場合は、これらの装置を確実に接続することで粉じんの人体への影響を軽減できます。

8. 電動工具を使い慣れていても、安全性に注意して作業してください。
- 不注意な行動は、重大な障害を引き起こすおそれがあります。

電動工具の使用および手入れ

1. 電動工具は能力に合った作業に使用してください。
- 安全に能率よく作業するために、電動工具の能力に合った負荷で作業してください。

2. スイッチに異常がないか点検してください。
- スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険です。使用せず修理をお申し付けください。

⚠警告

3. 電動工具の誤始動を防ぐために、次の作業前はスイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。
- 本製品の調整
- 刃物、砥石、ビットなどの付属品の交換
- 保管、または修理
- 電動工具から離れるとき
- その他危険が予想される作業

4. 使用しない電動工具は、子供の手の届かない乾燥した鍵のかかる場所に保管してください。
- 電源コンセントから電源プラグを抜いて保管してください。

5. 可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取り付け状態、その他運転に影響をおよぼすすべての部位に異常がないか確認してください。
- 保守点検が不十分であることが事故の原因になります。
- 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリスなどが付かないようにしてください。
- 注油や付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
- 電源コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い上げの販売店、または当社営業所に修理をお申し付けください。
- 延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
- 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。

6. 先端工具は、鋭利できれいな状態を保ってください。
- 先端工具を適切に手入れすることで、円滑な作業と容易な操作ができます。

7. 取扱説明書で指定した先端工具、付属品、アタッチメントなどを使用してください。
- 取扱説明書で指定のサイズ、形状、付属品などは、本製品の性能や安全を引出すよう、最適に設計されています。

8. 電動工具、付属品、アタッチメント、先端工具類は、作業条件や実施する作業に合わせてご使用ください。
- 指定された用途以外に使用すると、事故の原因になります。

9. ハンドルおよび保持面にオイルまたはグリスを付着させず、きれいな状態で乾燥させておいてください。
- ハンドルまたは保持面が滑ると、電動工具の安全な取り扱いまたは制御を妨げるおそれがあります。

10. 極端な高温や低温の環境下では十分な性能を得られません。

11. 「取扱説明書」と「安全上のご注意」をお読みになって、電動工具とその操作を理解した方以外は使用させないでください。
- 理解せずに使用することは危険です。

12. 子供や本製品の操作を理解していない方には使用させないでください。
- けがの原因になります。

13. 必要に応じ、定格感度電流が 30 mA 以下の漏電しゃ断器を使用してください。

⚠警告

整備

1. 電動工具は、専門家による純正部品だけを用いた修理により安全性を維持することができます。

- 本製品を分解、修理、改造はしないでください。発火したり、異常動作して、けがをする恐れがあります。
- 本製品が熱くなったり、異常に気づいたときは点検・修理に出してください。
- 本製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
- 修理は、必ずお買い上げの販売店、または当社営業所にお申し付けください。
- 修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの恐れがあります。
- アスベスト（石綿）周辺の環境下（除去作業含む）で使用した本製品の保守・点検・修理は受付できません。

その他の安全事項

1. 損傷した部品がないか点検してください。

- 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。異常がある場合は、使用する前に修理を行ってください。
- 破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書に従ってください。取扱説明書に記載されていない場合は、お買い上げの販売店、または当社営業所に修理をお申し付けください。スイッチが故障した場合は、お買い上げの販売店、または当社営業所に修理をお申し付けください。
- 異常・故障時には、直ちに使用を中止してください。そのまま、使用すると発煙・発火、感電、けがに至る恐れがあります。

  ＜異常・故障例＞
  - 電源コードや電源プラグが異常に熱い。
  - 電源コードに深いキズや変形がある。
  - 電源コードを動かすと、通電したりしなかったりする。
  - 焦げくさい臭いがする。
  - ビリビリと電気を感じる。
- スイッチを入れても動かないなど不具合を感じた場合は、すぐに電源プラグを抜いてお買い上げの販売店、または当社営業所に点検、修理をお申し付けください。

2. 正しい付属品やアタッチメントを使用してください。

- この取扱説明書および当社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがあるので使用しないでください。

3. 材料を加工する工具では、材料をしっかりと固定してください。

- 材料を固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で電動工具を使用できます。（材料を動かして加工する製品を除く。）

4. 電源プラグにぬれた手で触れないでください。

- 感電の恐れがあります。

⚠警告

5. 使用できる延長コードの太さ（導体公称断面積）と最大長さの目安

- 電源が離れていて、延長コードが必要なときは、本製品を最高の能率で支障なくご使用いただくために、十分な太さのコードをできるだけ短くお使いください。
- 延長コードは本製品のコードと同じような被ふくを施したコードを使用してください。

コードの太さ（導体公称断面積）	銘板記載の定格電流値で使用できる長さの目安		
	～5 A	5～10 A	10～15 A
2.0 mm^2	50 m	30 m	20 m

この取扱説明書は、大切に保管してください。

- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見ることができる所に必ず保管してください。
- ほかの人に貸し出す場合は、一緒に取扱説明書もお渡しください。

●騒音防止規制について

騒音に関しては、法令や各都道府県などの条例で定める規制がありますので、ご近所などの周囲に迷惑をかけないようにご使用ください。

回転角レンチ安全上のご注意

JPB188-2

先に電動工具として共通の注意事項を述べましたが、回転角レンチとして、さらに次に述べる注意事項を守ってください。

⚠ 警告

1. 使用電源は、銘板に表示してある電圧で使用してください。
・ 表示を超える電圧で使用すると、回転が異常に高速となり、けがの原因になります。
2. 使用中は、振り回されないよう本製品を確実に保持してください。
・ 確実に保持していないと、けがの原因になります。
3. 使用中は、スリーブなどの回転部に手や顔などを近づけないでください。
・ けがの原因になります。
4. 使用中、本製品の調子が悪かったり、異常音がしたときは、ただちにスイッチを切って使用を中止し、お買い上げの販売店、または当社営業所に点検・修理をお申し付けください。
・ そのまま使用していると、けがの原因になります。
5. 誤って落としたり、ぶつけたときは、スリーブや本製品などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。
・ 破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。
6. ボルトにスリーブを挿し込む前に、スイッチが切れていることを確認してください。
・ スイッチを入れたままボルトにスリーブを挿し込むと故障の恐れがあり、けがや事故の原因になります。

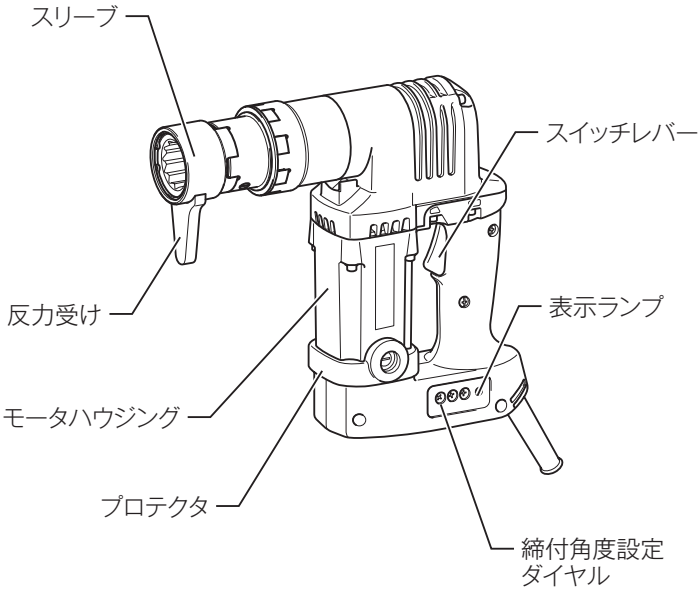
⚠ 注意

1. 付属品は、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。
・ 確実でないと、はずれたりし、けがの原因になります。
2. 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。また、コードを引っかけたりしないでください。
・ 材料や本製品などを落としたときなど、事故の原因になります。

用途

・ ナット回転角法による溶融亜鉛めっき高力ボルトの締め付け用レンチです。

各部の名称および標準付属品



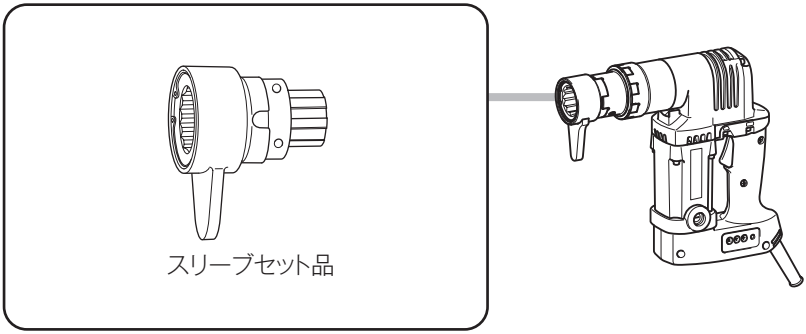
各部の名称および標準付属品

標準付属品一覧

品名＼モデル	6920ANW	6924ANW
スリーブ 16 セット品	○	—
スリーブ 20 セット品	○ （本製品取り付け）	—
スリーブ 22 セット品	—	○ （本製品取り付け）
スリーブ 24 セット品	—	○
⊖ドライバ	○	○
スチールケース	○	○

別販売品のご紹介

・ 別販売品の詳細につきましてはカタログを参照していただくか、お買い上げの販売店、または当社営業所へお問い合わせください。



スリーブの交換

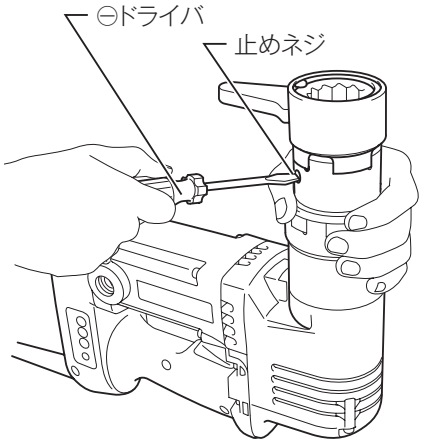
⚠ 警告

付属品の取り付け、取りはずしの際は、必ずスイッチを切り電源プラグを電源コンセントから抜いてください。

・ 電源プラグを電源コンセントにつないだまま行うと、事故の原因になります。

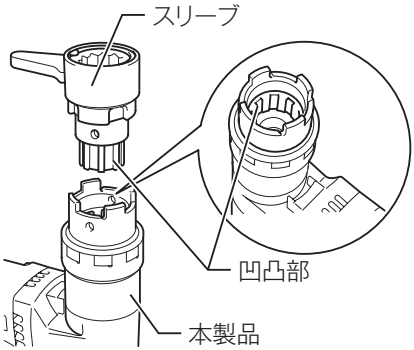
取りはずし方

・ ⊖ドライバで止めネジ２個をゆるめてはずしてください。

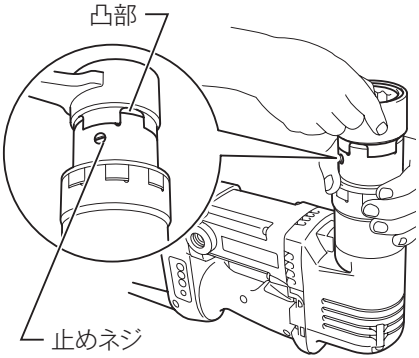


取り付け方

・ スリーブと本製品の凹凸部を合わせてはめます。



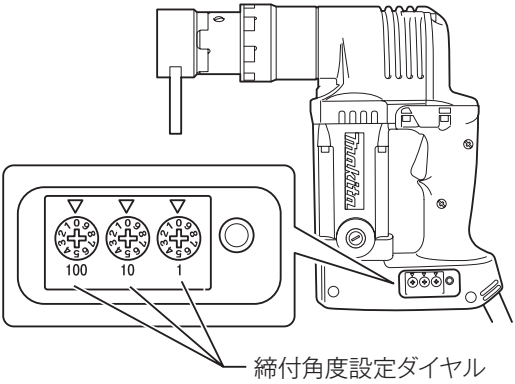
・ さらに、左右にまわしながら、本製品の凸部に確実にはめます。
・ 止めネジ2個をしっかり締め付けて、取り付け完了です。



締め付け角度の設定方法

・ ⊕ドライバで締付角度設定ダイヤルをまわすことにより設定します。
・ 締め付け角度は（▼）の位置にそれぞれの位の数字を合わせます。
・ 設定範囲は 90 ° から 240 ° までの範囲で 1 ° 単位で設定できます。

【例】
締め付け角度 120° の場合
　100 の位：1
　10 の位：2
　1 の位：0



注

・ 締付角度設定の際には必ずスイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。
・ 締付角度設定ダイヤルは、慎重に扱ってください。締め付け角度設定を行う場合は、無理な力を加えないように注意して操作してください。

使い方

操作方法

・ ナット回転角法に基づく作業の詳細については下記資料を参照してください。
・ 日本建築学会　建築工事標準仕様書 「JASS6 鉄骨工事」
・ 日本道路協会 「道路橋示方書」など

操作を始める前に

・ 下記に示す締め付けトルクで“1 次締め”を行ってください。

1 次締め付けトルク値 N・m（kgf・cm）

ボルトの種類	ボルト径	1 次締め付けトルク値
溶融亜鉛めっき高力ボルト（F8T）	M16	約 100（1,000）
	M20、M22	約 150（1,500）
	M24	約 200（2,000）
溶融亜鉛めっき超高力ボルト	M16	約 200（2,000）
	M20、M22	約 300（3,000）

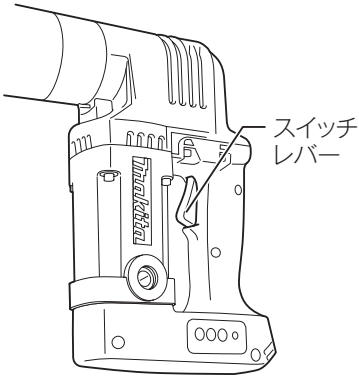
・ “1 次締め”を行った後に、ボルト・ナット・座金および部材にわたるマーキングを施してください。

スイッチの操作

⚠ 警告

電源コンセントに電源プラグを挿し込む前に、スイッチが切れていることを必ず確認してください。
・ スイッチを入れたまま電源プラグを挿し込むと、事故の原因になります。

・ スイッチはスイッチレバーを引くと入り、放すと切れます。

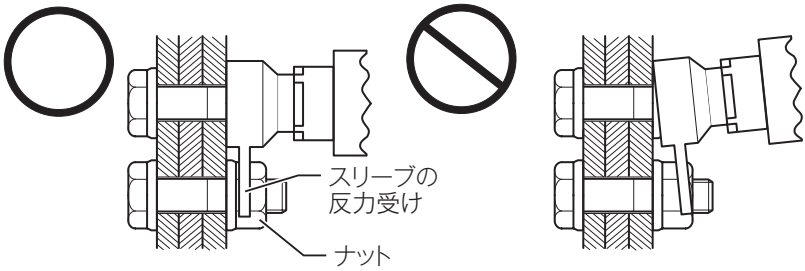


ボルトの締め付け方法

⚠ 警告

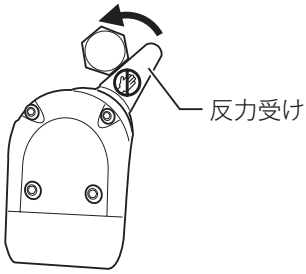
スリーブの反力受けは、図のように隣接のナットや部材に正しくあててください。

・ 事故やけがの原因になります。



使用中はスリーブなどの回転部が、図の矢印の方向に回転するため手や顔や足などを近付けないでください。特に反力受けと隣接のナットや部材とのすきまには近付けないでください。

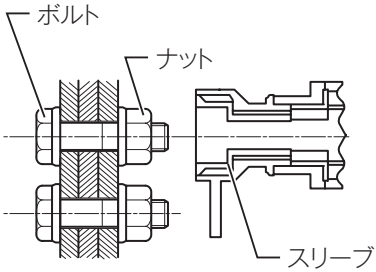
・ 手、指、足の切断の原因になります。



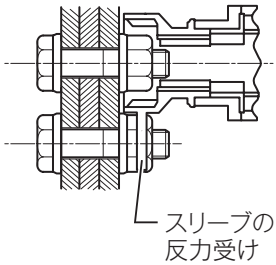
ボルトにスリーブを挿し込む前に、スイッチが切れていることを確認してください。

・ スイッチを入れたままボルトにスリーブを挿し込むと故障の恐れがあり、けがや事故の原因になります。

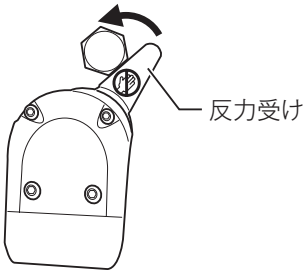
・ スリーブを手でまわしながらナットに完全にはめてください。



・ 反力受けを隣接のナットや部材に確実にあてた状態でスイッチレバーを引いて始動してください。ナットを締め付け始めます。
・ 設定した締め付け角度に達すると本製品は制御回路が働いて自動停止します。



・ 自動停止後にスイッチレバーを放してください。自動停止する前にスイッチを切りますと、設定した締め付け角度が得られなくなります。

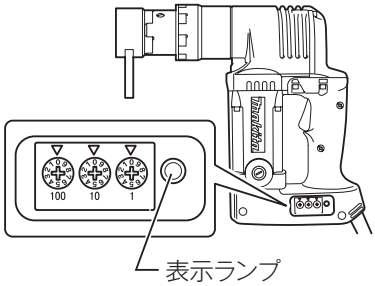


注

・ 6920ANW は溶融亜鉛めっき超高力ボルトの M20、6924ANW は溶融亜鉛めっき超高力ボルトの M24 のボルトを締め付けないでください。故障の原因になります。

表示ランプについて

・ 次の症状を検知すると、表示ランプ（赤色）が点滅、または点灯してお知らせし、本製品が起動しない、または停止します。



表示ランプ（赤色）	症状	対処
点滅（2 回 / 秒）	締め付け角度設定が 90 °から 240 °に設定されていないときにスイッチを入れた場合。	締め付け角度設定を 90 °から 240 °に設定してください。
	過負荷でモータがロックした場合。	過負荷となる要因を取り除いてください。
	角度検出部、またはトルク検出部が故障した場合。	お買い上げの販売店、または当社営業所に修理をお申し付けください。
点滅（4 回 / 秒）	スイッチを入れたまま電源プラグを電源コンセントに挿し込んだ場合。	スイッチを切れば、使用できます。
点灯	締め付け途中でスイッチを切ってしまった場合。	締め付け途中のボルトは廃棄し、新しいボルトで締めなおしてください。

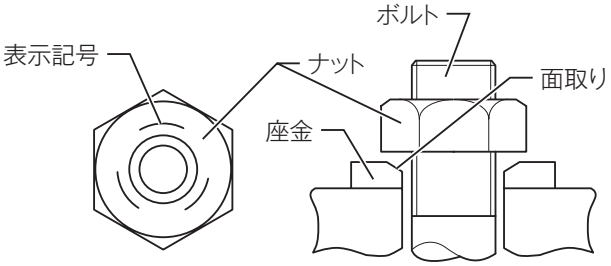
注

- スリーブの反力受けは、本製品始動時にナットの回転方向に対し、逆の方向に回転しますので、隣接のボルトまたは部材で反力が受けられるよう配慮し作業してください。
- 一度締め付けたボルトの二度締めは、本製品の故障の原因になりますので行わないでください。
- 溶融亜鉛めっき高力ボルトの締め付け以外には使用しないでください。
- 常用最大トルクを超えない範囲でご使用ください。

注

- ボルトの締め付け時の注意
  座金およびナットには表裏がありますので、ボルトを接合部に組み込む時には、逆使いしないように注意してください（下図参照）。

- ボルトの締め付け後の注意
  ナットとボルト・座金などが共回り・軸回りを生じた場合やナット回転量に異常が認められた場合、またはナット面から突き出た余長が過大、過小の場合にはナット･ボルト･座金をセットで交換してください。また、一度使用したナット・ボルト・座金は再度使用しないでください。



ナットは表示記号のある側が表

座金は内側面取りのある側が表

保守・点検について

⚠ 警告

点検･整備の際には必ずスイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。
・ 電源プラグを電源コンセントにつないだまま行うと、感電や事故の原因になります。

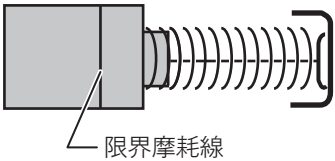
本製品のお手入れ

・ 乾いた布か薄めた中性洗剤を付けた布できれいに拭いてください。

注

・ **ガソリン、ベンジン、シンナー、アルコールなどは変色、変形、ひび割れの原因になりますので使用しないでください。**

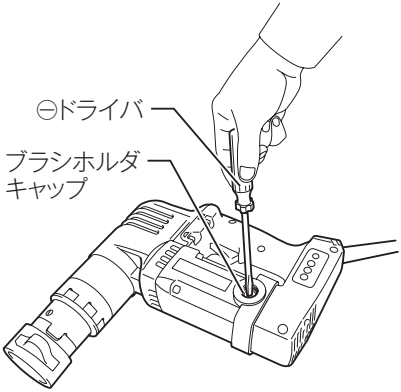
カーボンブラシの点検



・ カーボンブラシは定期的に取りはずして点検してください。カーボンブラシが限界摩耗線まで摩耗したら新品と取り替えてください。このとき、カーボンブラシがブラシホルダ内で前後にスムーズに動くか確認してください。新品と交換する際は、必ず当社指定のカーボンブラシをご使用ください。

カーボンブラシの交換

・ ⊖ドライバでブラシホルダキャップを取りはずしてください。



・ 中から摩耗したカーボンブラシを取り出し、新品と取り替えて、ブラシホルダキャップを組み付けてください。カーボンブラシは２個で１組になっております。取り替えるときは､必ず両側とも同時に行ってください。

ご修理の際は

・ 修理はご自分でなさらないで、必ずお買い上げの販売店、または当社営業所にお申し付けください。

メモ

株式会社マキタ
愛知県安城市住吉町 3-11-8 〒446-8502
TEL.0566-98-1711（代表）

882476B1
IWT