

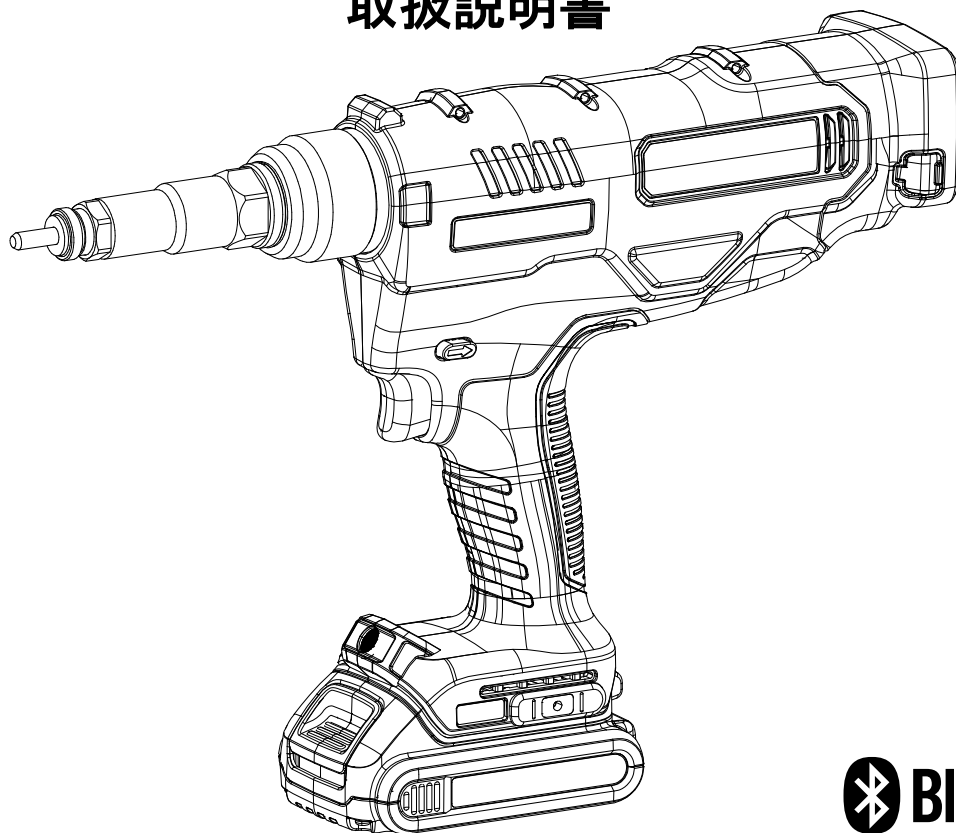
STANLEY[®]
Engineered Fastening



コードレスナットツール

NB08PT-18

取扱説明書



本機はポップリベット専用ナットツールです。
ご使用になる前に本取扱説明書をよくお読みいただき、正しく安全にお使いください。
また、本取扱説明書は、実際に使用される方がいつでも見られる場所に大切に保管してください。

NB08PT-18
コードレスナットツール

TNM00338/ 2023.05.10 Rev2

ポップリベット・ファスナー株式会社
NIPPON POP RIVETS AND FASTENERS LTD.



STANLEY[®]
Assembly Technologies


目次

安全上の注意事項	.....	1
1. 各部の名称	.....	6
2. 概要	.....	7
3. 仕様(寸法図)	.....	10
4. 使用前の準備	.....	12
5. 使用上の注意事項	.....	15
6. 各部の調整	.....	18
7. 使用方法	.....	24
8. 保守・点検	.....	25
9. トラブルシューティング	.....	28
10. オプション	.....	31
11. 部品リスト	.....	35
12. 分解図	.....	36
13. 消耗パーツ表	.....	39
無償修理規定	.....	40
保証書	.....	裏表紙

安全上の注意事項 (1/5)

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、安全上の注意事項を必ず守ってください。
- ご使用になる前にこの「安全上の注意事項」すべてをよくお読みのうえ、取扱説明書の指示に従って正しく使用してください。
- 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して説明しています。

 警告	誤った取扱いをしたときに、人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です。
 注意	誤った取扱いをしたときに、人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発生が想定される内容のご注意です。

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付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。

- お読みになった後は、実際に使用される方がいつでも見られる場所に大切に保管してください。
- 本機は適正なナットの締結のみにご使用ください。
(ナットの選定は、ポップリベットのカatalogをご参照ください。)

※各部の名称については P.6 をご参照ください。

警告

1. **ポップリベット・ファスナー指定の専用充電式電池パック以外を使わないでください。**
改造した電池パック(分解して内蔵部品を交換した電池パックを含む)を使用しないでください。
◇工具本体の性能や安全性等を損なう恐れがあり、けがや故障、発煙、発熱、発火、破裂などの原因になります。
2. **電池パックは、火への投入、加熱をしないでください。**
◇発熱、発火、破裂の恐れがあります。
3. **電池パックに釘を刺したり、衝撃を与えたり、分解・改造をしないでください。**
◇発熱、発火、破裂の恐れがあります。
4. **電池パックの端子部を金属などで接触させないでください。**
電池パックを金属と一緒に工具箱等に保管しないでください。
◇発熱、発火、破裂の恐れがあります。
5. **電池パックを火のそばや炎天下など高温の場所で充電・使用・保管しないでください。**
◇発熱、発火、破裂の恐れがあります。
6. **電池パックは専用充電器以外では充電しないでください。**
◇電池パックの液漏れ、発熱、破裂の恐れがあります。
7. **正しく充電してください。**
充電器は定格表示してある電源で使用してください。昇圧器などのトランス類を使用したり直流電源やエンジン発電機では使用しないでください。
◇異常に発熱し、火災の恐れがあります。
周囲温度が 4℃未満、または 40℃以上では電池パックを充電しないでください。
◇電池パックの破裂や火災の恐れがあります。
電池パックは、換気の良い場所で充電してください。電池パックや充電器を充電中に布などで覆わないでください。
◇電池パックの破裂や火災の恐れがあります。
使用しない場合は、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。
◇電池パックの破裂や火災の恐れがあります。
8. **濡れた手で電源プラグに触れないでください。**
◇感電の恐れがあります。
9. **電源プラグは根元まで確実に差し込んでください。**
傷んだプラグ、ゆるんだコンセントは使用しないでください。
◇差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の恐れがあります。

安全上の注意事項 (2/5)



10. **電源プラグのほこり等は定期的に清掃してください。**
電源プラグを抜いて、乾いた布でふいてください。
◇プラグにほこり等がたまると、湿気等で絶縁不良となり火災の恐れがあります。
11. **本機や電池パックより発煙したときは、煙を吸い込まないようにしてください。**
◇身体に害を及ぼす恐れがあります。
12. **作業場の周囲状況も考慮してください。**
本機、充電器、電池パックは、雨中で使用したり、湿った、またはぬれた場所で使用しないでください。
◇感電や発煙の恐れがあります。
作業場は十分に明るくしてください。
◇暗い場所での作業は事故の恐れがあります。
可燃性の液体やガスのあるところで使用、充電しないでください。
◇爆発や火災の恐れがあります。
13. **人に向けての本機の使用、操作は行わないでください。また、本機を前方からのぞいたりしないでください。**
◇部品の飛び出し等により、事故や障害(失明等)を負う恐れがあります。
14. **使用中は保護めがね(JIS T8147 規格品)を着用してください。**
◇部品の飛び出し等により、事故や障害(失明等)を負う恐れがあります。
15. **使用中は防音用保護具を着用してください。**
騒音の大きい作業では、耳栓、耳覆い(イヤマフ)などの防音用保護具を着用してください。
◇聴力に悪影響を及ぼす恐れがあります。
16. **次の場合は本機のスイッチを切り、電池パックを本機から抜いてください。**
使用しない又は修理する場合。
マンドレル、ノーズピース等の消耗品を交換する場合やメンテナンスを行う場合。
その他危険が予想される場合。
◇マンドレルスイッチ、トリガースイッチを不意に動作させ、指を挟む等事故や障害を負う恐れがあります。
17. **不意な始動は避けてください。**
スイッチに指を掛けて運ばないでください。
電池パックを差し込む前に、トリガが切れていることを確認してください。
18. **ノーズハウジングを外した状態で動作を行わないでください。**
メンテナンス等でノーズハウジングを取り外す際は、電池パックを本機から抜いてください。
◇不意な動作により、指を挟む等事故や傷害を負う恐れがあります。
19. **当社より供給された部品、または推奨された部品のみをご使用ください。また、お使いになるナットに適合した部品を取り付けてご使用ください。**
◇十分な性能が発揮できないだけでなく、異常動作等により事故や傷害を負う恐れがあります。
20. **ご使用前に各部の損傷がないかを確認し、損傷があった場合は直ちに使用を止め、修理に出してください。**
◇損傷のある状態で使用すると、事故や障害を負う恐れがあります。
21. **ポップナットを締結する前に各部の調整が必要です。必ず取扱説明書の指示に従い、各部の調整を行ってください。**
◇不適切な調整で使用すると、性能を発揮しないばかりか、本機が破損し、部品の飛び出し等により、事故や傷害を負う恐れがあります。

安全上の注意事項 (3/5)

⚠ 警告

22. 使用中、本機の調子が悪かったり、異常音がしたときは、直ちにスイッチを切って使用を中止し、修理に出してください。
◇損傷のある状態で使用すると、事故や障害を負う恐れがあります。
23. バッテリー液が目に入ったら、直ちにきれいな水で十分洗い、医師の治療を受けてください。
24. 使用時間が極端に短くなった電池パックは使用しないでください。
25. 落としたり何らかの損傷を受けた電池パックは使用しないでください。
26. ラッカー、ペイント、ベンジン、シンナー、ガソリン、ガス、接着剤などのある場所では充電しないでください。
◇爆発や火災の恐れがあります。
27. 火災の恐れがあります。次のようなことをしないでください。
ダンボールなどの紙類、座布団などの布類、畳、カーペット、ビニール等の上では充電しないでください。
充電中に風窓をふさがないでください。また、風窓に金属類、燃えやすいものを差し込まないでください。
綿ぼこりなど、ほこりの多い場所で充電しないでください。
28. 充電器の電池パック装着部には充電用端子があります。金属片や水などの異物を近づけないでください。
◇そのまま充電を続けると、発煙、発火、破裂の恐れがあります。
29. 充電器は充電以外の用途には使用しないでください。
30. 電池パックの使用、充電、保管時に異臭を発したり、発熱などの異常に気付いたときは、直ちに本機又は充電器より取り外して作業を中止し、火気より遠ざけてください。
◇そのまま充電を続けると、発煙、発火、破裂の恐れがあります。
31. 本機の分解・修理を行う際は、必ず電池パックを取り外した状態で行ってください。
◇異常動作や感電等により事故や障害を負う恐れがあります。

⚠ 注意

1. 作業場は、いつもきれいに保ってください。
ちらかった場所や作業台は、事故の原因になります。
2. 子供を近づけないでください。
作業員以外、充電工具や充電器のコードに触れさせないでください。
作業員以外、作業場付近へ近づけないでください。
3. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
乾燥した場所で、子供の手の届かない安全なところ、または鍵のかかるところに保管してください。
◇事故や障害を負う恐れがあります。
電池パックを、周囲温度が 40°C 以上に上がる可能性がある場所(金属の箱や夏の車内等)に保管しないでください。
◇電池パック劣化の原因になり、発煙、発火の恐れがあります。
4. 無理して使用しないでください。
安全に能率よく作業するために、本機の能力にあったナットを締結してください。
モータがロックするような、過負荷のナットを締結しないでください。
5. 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、巻き込まれる恐れがあるので、着用しないでください。
屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのつ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。

安全上の注意事項 (4/5)

⚠ 注意

6. **本機は定期的にメンテナンスをしてください。**
安全に能率よく作業していただくために、ジョー、ジョーケースなどのメンテナンスが必要な部品は定期的にメンテナンスを行っていただくことをおすすめします。
充電器のコードは定期的に点検し、損傷している場合は、直ちに使用を中止してください。
◇感電や短絡(ショート)して発火する恐れがあります。
延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合は交換してください。
◇感電や短絡(ショート)して発火する恐れがあります。
7. **ハンドルの握り部分は、常に乾いたきれいな状態を保ち、油やグリス等の付着のないようにしてください。**
◇手が滑り、本機を落とす恐れがあります。
8. **充電器のコードを乱暴に扱わないでください。**
コードを持って充電器を運んだり、コードを引っ張って電源コンセントから抜いたりしないでください。
コードを熱、油、薬品、角のあるところに近づけないでください。
コードが踏まれたり、引っ掛けられたり、無理な力を受けて損傷することがないように充電する場所に注意してください。
◇感電や短絡(ショート)して発火する恐れがあります。
電源プラグやコードが損傷した充電器や、落としたり、何らかの損傷を受けた充電器は使用しないでください。
◇感電や短絡(ショート)して発火する恐れがあります。
9. **無理な姿勢で作業を行わないでください。**
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。
10. **レンチなどの工具類は、必ず取り外してください。**
スイッチを入れる前に、部品交換等に用いたレンチなどの工具類が取り外してあることを確認してください。
11. **屋外使用に合った延長コードを使用してください。**
屋外で充電する場合、キャプタイヤコード、又はキャプタイヤケーブルの延長コードを使用してください。
12. **油断しないで十分注意して作業を行ってください。**
本機を使用する場合は、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。
疲れている場合は、使用しないでください。
13. **屋外での作業の場合には、滑り止めのついた履物を使用してください。**
◇滑って転倒等の恐れがあります。
14. **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、正常に動作するか、または所定機能を発揮するか確認してください。
運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
破損した保護カバー、その他部品交換、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又は当社に修理をお申し付けください。
スイッチで始動、および停止操作のできない場合は使用しないでください。
15. **当社に無断で本機を改造しないでください。**
◇異常動作や感電等により事故や障害を負う恐れがあります。
16. **本機の保守は、機能、機構を十分理解された適任者にて実施してください。また、その場合も取扱説明書の指示に従い、十分注意して作業をしてください。**
◇保守の知識、及び技術のない方が実施されますと十分な性能が発揮できないだけでなく、事故や障害を負う恐れがあります。

安全上の注意事項 (5/5)

⚠ 注意

17. 本機の修理は当社にお申し付けください。

充電器、電池パックを分解、修理、改造は行わないでください。

◇発火や火災の恐れがあります。

本機が熱くなったり、異常に気付いたときは点検・修理に出してください。

修理は必ずお買い求めの販売店または当社にお申し付けください。

◇修理の知識、及び技術のない方が実施されますと十分な性能が発揮できないだけでなく、事故や障害を負う恐れがあります。

18. 破断したマンドレルを床に散らかさないでください。

◇破断したマンドレルは先端が尖っている為、危険です。また、上に乗った場合、滑りやすく、転倒等の恐れがあります。

19. コレクタカバー(材質はポリカーボネートです)には、有機溶剤を付着しないようにしてください。

◇上記部品の破損により、マンドレルが飛び出し、事故や障害を負う恐れがあります。

20. 排気口からの排気にご注意ください。

◇排気口から粉じん等の混ざった空気が排気されることがありますので、顔(特に目)を近づけないでください。また排気により付近の物を汚す恐れがありますので、注意してください。

21. 精密部品を内蔵していますので、落下等の強い衝撃を加えたり、水にぬらさないでください。

◇動作不良、誤動作等を起こす原因になります。

22. 電池パックを一般ごみと一緒に捨てたり、火の中へ入れないでください。

23. 電池パックが漏液して液が皮膚や衣類に付着した場合は、直ちに水道水などのきれいな水で洗い流して、医師に相談してください。

◇皮膚がかぶれたりする原因になる恐れがあります。

24. ディスプレイを直接ぶつけたり、衝撃を与えたりしないでください。

◇動作不良、誤作動等を起こす原因になります。

25. 電源を入れた状態で、マンドレルを手などで押したり、掴んだりしないでください。また、先端を人に向けて使用、操作しないでください。

◇マンドレルに指を挟まれたり、巻き込まれる等事故や傷害を負う恐れがあります。

26. 母材がマンドレルと共回りしないように、母材を治具等で固定して締結作業を行ってください。

◇マンドレルに指を挟まれたり、巻き込まれる等事故や傷害を負う恐れがあります。

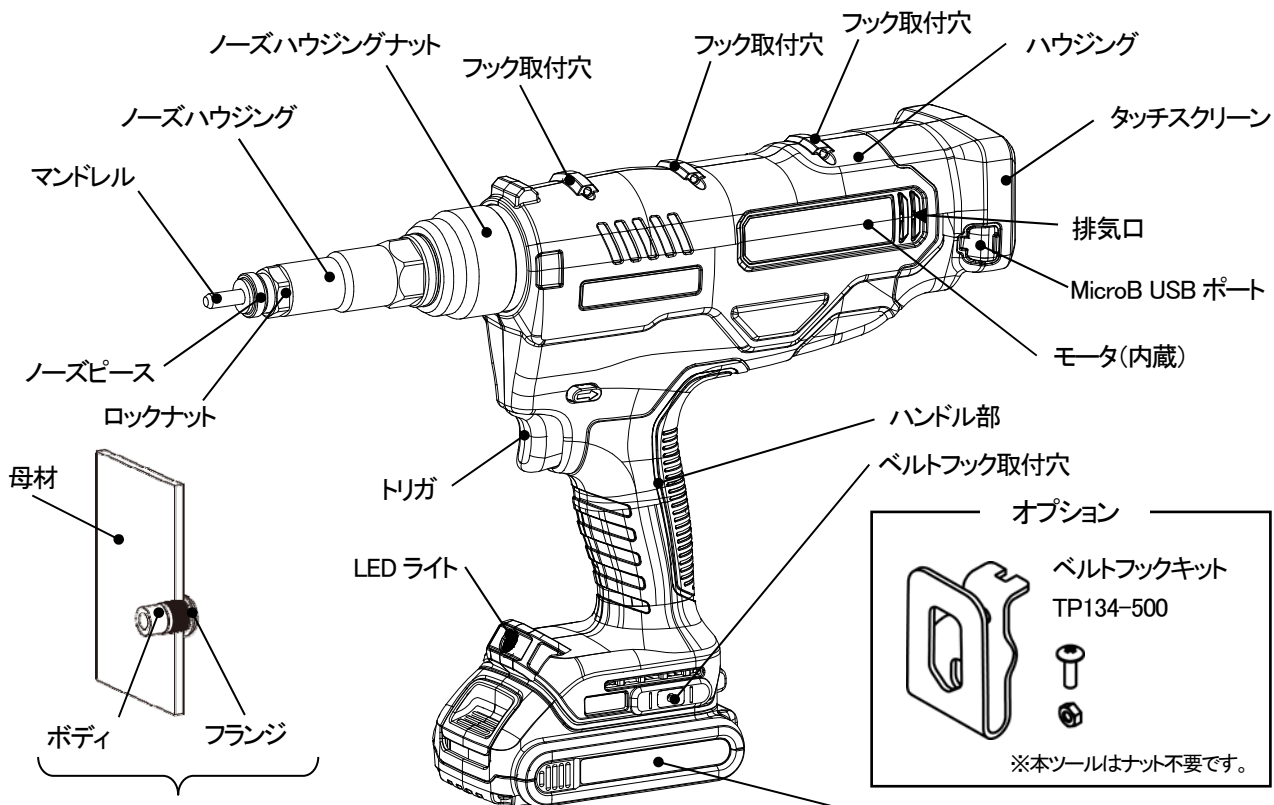
27. 使用中は、革手袋を着用してください。

◇指及び手が、マンドレルに巻き込まれたり、挟まれる等、事故や傷害を負う恐れがあります。

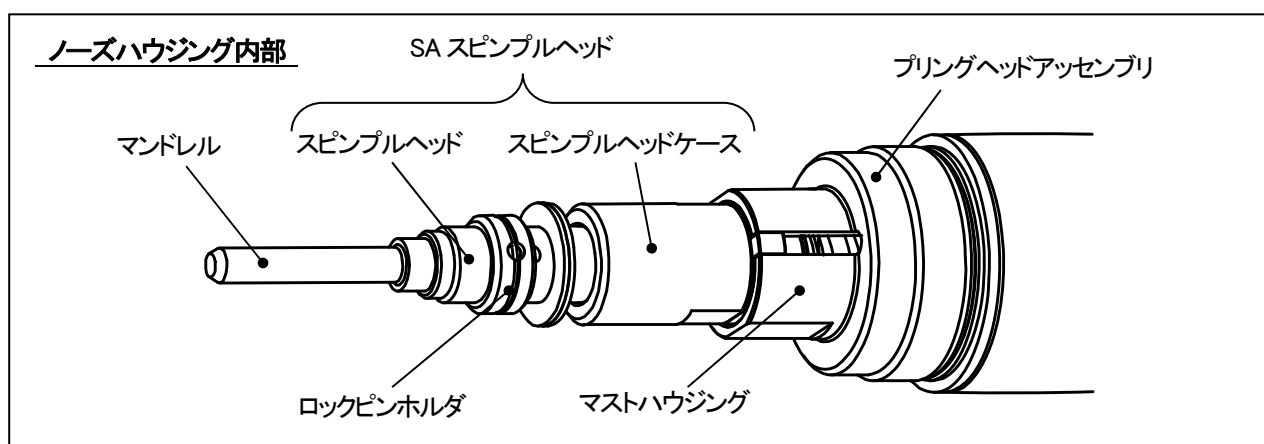
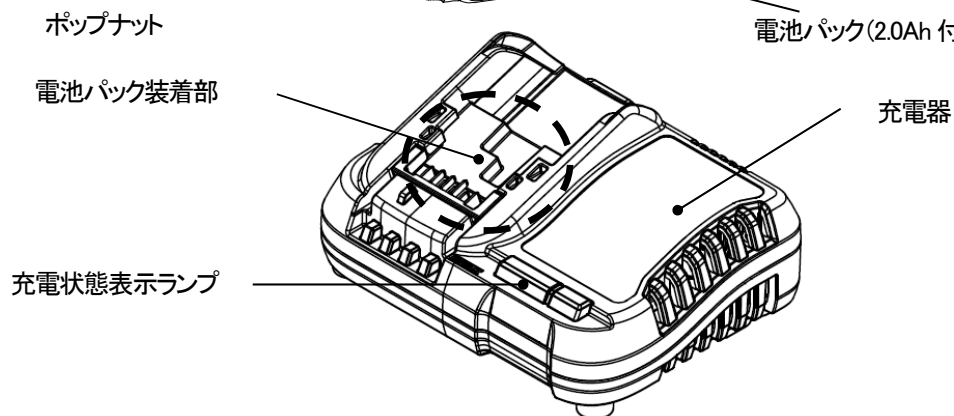
●騒音防止規制について

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。

1. 各部の名称



電池パック(2.0Ah 付属)※4.0Ah はオプション



2. 概要

NB08PT-18はマルチ制御(締結ストローク管理及び締結荷重管理)機能を搭載した充電式のコードレスナットツールです。ツール後方にタッチパネル式液晶スクリーンを搭載しており、ポカヨケなどのカウンタなどを標準装備しています。また、タッチスクリーンから容易にストロークや荷重の設定値の変更が可能です。また、日、月毎の締結本数のデータを内部メモリに保存し、USB 経由でPCに取り出すことも可能です。

また、専用のAndroidアプリ、”Stanley Nut Tool Supervisor”をお使いのAndroidデバイスへインストールすることでWi-Fi や Bluetooth(BLE)の機能もご利用頂けます。

(タッチスクリーンの機能詳細や使用方法は、別添タッチスクリーン取扱説明書を参照ください。)

2-1 締結可能ポップナット(表 2-1)

(表 2-1)締結可能ナット

○:締結可能

ナットタイプ	ねじの呼び					
	M3x0.5	M4x0.7	M5x0.8	M6x1.0	M8x1.25	M10x1.5
スタンダードナット (スチール)	○※2	○※2	○	○	○	△※1
スタンダードナット (アルミ)	○※2	○※2	○※2	○	○	○
スタンダードナット (ステンレス)	○※2	○※2	○	○	○	
シールドナット (スチール)	○※2	○※2	○	○	○	△※1
シールドナット (アルミ)	○※2	○※2	○※2	○	○	○
シールドナット (ステンレス)	○※2	○※2	○	○	○	
ヘキサナット		○※2	○	○	○	△※1
オールヘキサナット				○		
テラナット		○※2	○	○	○	
ソフトセットナット		○※2	○	○		
ローレットナット		○※2	○	○	○	
Evo Nut™				○		
スリットナット				○※2※3		
パイプナット				○※3		
HB ボルト				○※3		
丸パイプ用HB ボルト				○※3		
Eurosert® (ユーロサート)	○※2	○※2	○	○	○	○
Thin Sheet Nutsert® (TS ナットサート)	○※2	○※2	○	○	○	○
Euro Hexsert®/ Hexsert® (ユーロヘキサート・ヘキサート)	○※2	○※2	○	○	○	○
High Strength Hexsert® (ハイストレングスヘキサート)				○	○	
POP® Collar Tite				※3		
KALEI® ナット				○※3※4	○※3※4	

※1 使用条件により、耐久性が著しく低下する場合がありますので、PNT1000L をご使用頂く事を推奨致します

※2 締結ストローク管理機能(Stroke)のみ使用可能です。締結力管理機能(Force)はオフにしてご使用ください。

※3 締結可能ナット詳細は、10. オプションを参照してください。

※4 締結荷重管理機能(Force)のみ使用可能です。締結ストローク管理機能(Stroke)はオフにしてご使用ください。

2-2 締結可能本数(表 2-2)

電池パックフル充電の場合の連続締結可能本数です。

(表 2-2)参考締結可能本数

(本)

ねじの呼び	電池パック 2.0Ah 使用時 (標準)	電池パック 4.0Ah 使用時 (オプション)
M3	1,300	2,600
M4	1,300	2,600
M5	1,200	2,400
M6	900	1,800
M8	600	1,200
M10	500	1,000

※1 締結本数は目安です。使用ナット、母材仕様及び電池パックの状態等によって変わります。

2-3 部品適合表(表 2-3, 2-4, 2-5)

表 2-3, 2-4, 2-5 からご使用になるナット及びサイズに適合する、マンドレル及びノーズピースをそれぞれ選定し、必ず、適合している部品を使用して下さい。異なった部品を使用するとナットの締結不良やソール故障の原因となります。

注 1 Thin sheet Nutsert®(TS ナットサート/薄頭クローズドエンド TS ナットサート)は、表 2-4 参照。

注 2 Thin Head Hexsert®(薄頭ヘキサート)は、表 2-5 参照。

注 3 パイプナット、HB ボルトは、

(表 2-3)マンドレル、ノーズピース適合表

※印:オプション **太字**は出荷時装着部品を示す。

ねじの呼び	マンドレル		ノーズピース	
	品番	ねじ外径	品番	内径
M3	PNT600-01-3※1	φ3	PNT600-02-3※1	φ4.0
M4	PNT600-01-4	φ4	PNT600-02-4	φ4.5
M5	PNT600-01-5P	φ5	PNT600-02-5	φ5.1
M6	PNT600-01-6P	φ6	PNT600-02-6	φ6.1
M8	PNT600-01-8M	φ8	PNT600-02-8	φ8.1
M10	PNT600-01-10A※1	φ10	PNT600-02-10※1	φ10.1
6-32 UNC	PNT600-01-632※1	φ3.5	PNT600-02-632※1	φ3.6
8-32 UNC	PNT600-01-832※1	φ4.1	PNT600-02-832※1	φ4.3
10-24 UNC	PNT600-01-1024※1	φ4.8	PNT600-02-5	φ5.1
10-32 UNF	PNT600-01-1032※1	φ4.8	PNT600-02-5	φ5.1

※1 オプション

(表 2-4) Thin sheet Nutsert®(TS ナットサート/薄頭クローズドエンド TS ナットサート)適合表

※印:オプション **太字**は出荷時装着部品を示す。

ねじの呼び	マンドレル		ノースピース	
	品番	ねじ外径	品番	内径
M3	TNM00425※1	φ3	TNM00146※1	φ3.1
M4	TNM00424※1	φ4	TNM00147※1	φ4.1
M5	PNT600-01-5P	φ5	TNM00148※1	φ5.1
M6	PNT600-01-6P	φ6	TNM00149※1	φ6.1
M8	PNT600-01-8P※1	φ8	TNM00150※1	φ8.1

※1 オプション

(表 2-5) Thin Head Hexsert®(薄頭ヘキサート)適合表

※印:オプション **太字**は出荷時装着部品を示す。

ねじの呼び	マンドレル		ノースピース	
	品番	ねじ外径	品番	内径
M4	PNT600-01-4P※1	φ4	TNM00151※1	φ4.1
M5	PNT600-01-5P	φ5	TNM00152※1	φ5.1
M6	PNT600-01-6P	φ6	TNM00153※1	φ6.1
M8	PNT600-01-8P※1	φ8	TNM00150※1	φ8.1

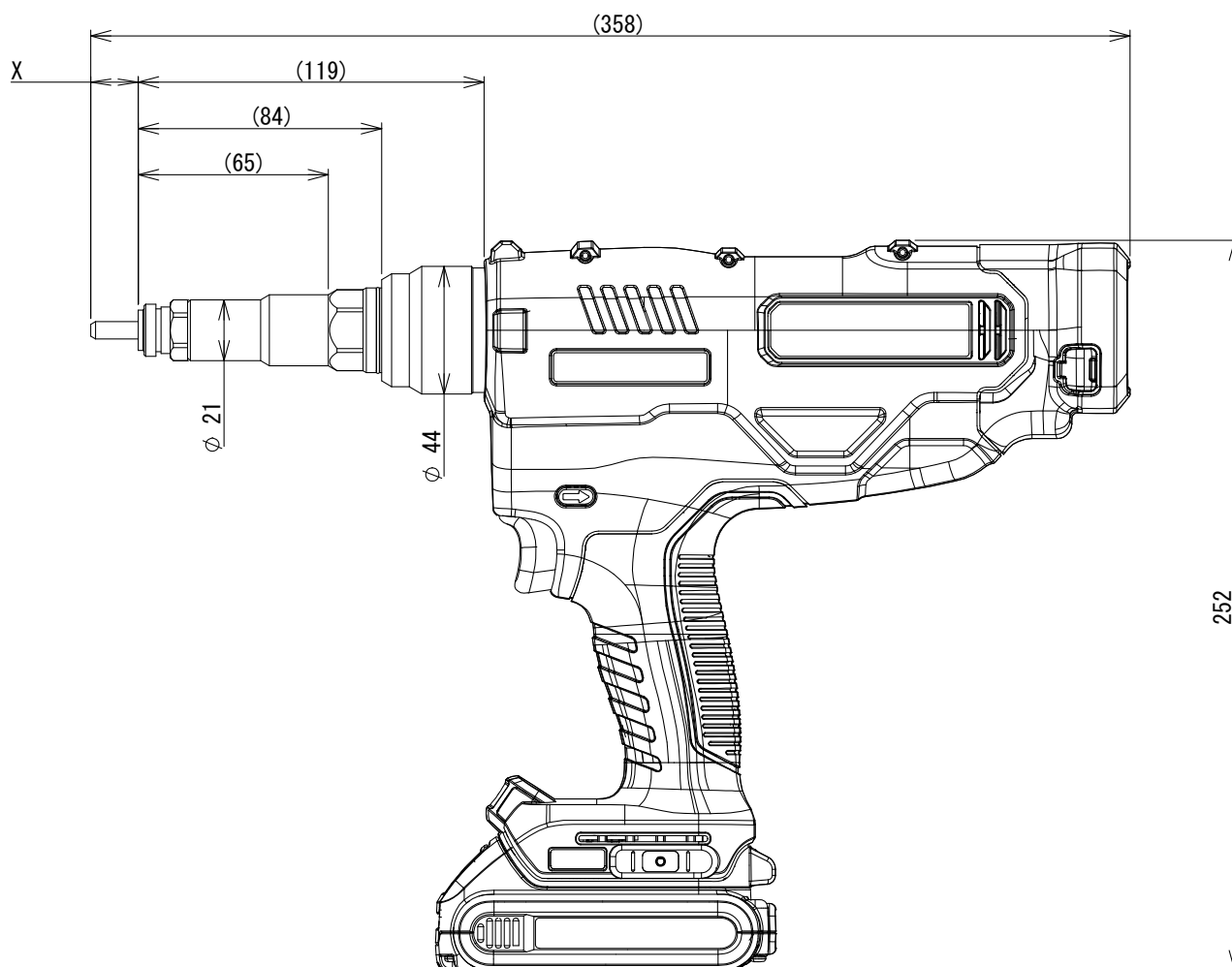
※1 オプション

3. 仕様(寸法図)

3-1 ナットツール本体仕様

型 式	NB08PT-18
重 量	2.3kg(電池パック 2.0Ah 装着時) 2.6kg(電池パック 4.0Ah 装着時)※
全 長	358 mm
全 高	252 mm(電池パック 2.0Ah 装着時) 272mm(電池パック 4.0Ah 装着時)※
ストローク	1.0~8.5 mm
公称引き力	18,000N
使用電源	DC18V(リチウムイオン電池)
モーター	DC ブラシレスモーター
消費電力	約 150Ws/本(6 サイズ)
締結可能ナット	M3~M10 P.7 表 2-1 参照

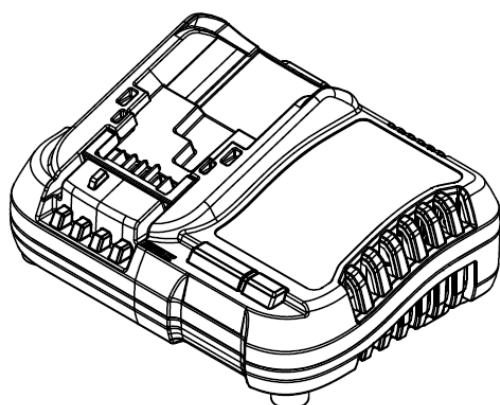
※電池パック 4.0Ah はオプション



※()寸法及びX寸法は、マンドレルサイズやノーズピースの調整によって変動します。

3-2 充電器仕様

型 式	DCB1104-JP
入力電源	単相交流 50/60Hz 共有 電圧 110V
出力電圧	22V
入力電流	1.0A
出力電流	4.0A
重量	0.5kg
使用周囲温度	4°C~40°C
充電時間	約 35 分(2.0Ah) 約 70 分(4.0Ah)※

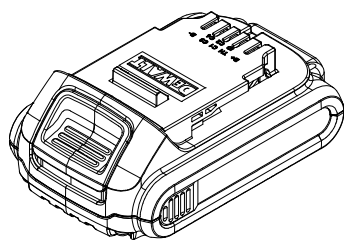


DCB1104-JP

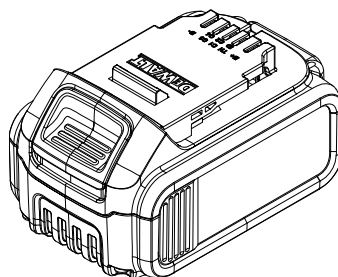
3-3 電池パック仕様

型 式	DCB183-JP(2.0Ah) DCB182-JP(4.0Ah)※
種類	リチウムイオン電池
電圧	DC18V
容量	2.0Ah(DCB183) 4.0Ah※(DCB182)
重量	0.37kg(2.0Ah) 0.63kg(4.0Ah)※

※電池パック 4.0Ah はオプション



DCB183-JP(2.0Ah)



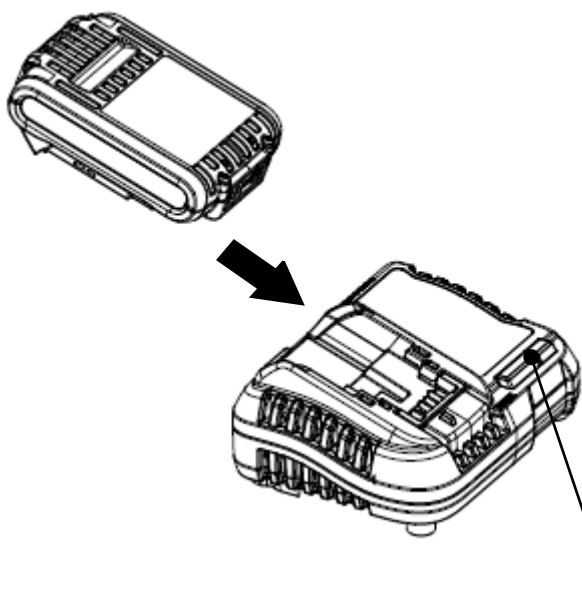
DCB182-JP(4.0Ah)

※オプション

4. 使用前の準備

4-1 電池パックの充電

お買い上げ時は、電池パックは十分に充電されていません。(トリガを操作すると本機は動く恐れがありますので注意してください。)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。



- ① 充電器に定格表示されている電源と、コンセントの電源が一致していることを確認してください。電源のコンセントに充電器の電源プラグを差し込んでください。
- ② 電池パックを充電器の差し込み口に差し込んでください。電池パックがしっかりと差し込み口にはまっていることを確認してください。充電器が充電を始めると、赤い点滅灯がゆっくり点滅しはじめます。これは、「充電中」を意味します。
- ③ 電池パックの充電が終了すると赤いランプが点灯します。これは「充電完了」を意味します。充電完了後、すぐ電池パックを取り外しても構いませんが、そのまま充電器に載せたままでも問題ありません。

充電状態表示ランプ

<充電状態表示ランプの表示について>

充電器には充電状態や異常状態等を表示するランプがついています。それぞれの状態における表示内容は以下のようにになっています。ランプは赤のみです。

ランプの表示			表示内容
表示	左側	右側	-
	赤色点滅	消灯	充電中
	赤色点灯	消灯	充電完了
	赤色点滅	黄色点灯	※異常温度、充電待機状態

※充電に適した温度に達するまで待機、または、充電速度を下げる機能です。動作中は赤いインジケータが点滅、黄色いインジケータが点灯します。適正な温度に達したら、黄色いインジケータが消灯し、通常の充電を行います。

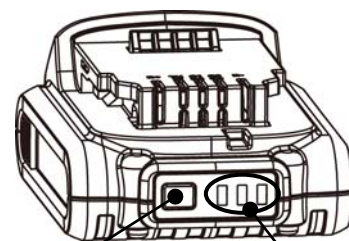
◆電池パックの充電状態確認機能

電池パックは、電池残量を確認出来る機能を備えています。電池パック後部の電池残量確認ボタンを押すことにより、おおよその目安の電池残量が確認出来ます。

※本ツールはタッチスクリーン上にも残量表示があり、電池パックの残量表示とは一致しませんので、ご注意ください。

電池パックについている充電状態確認機能は参考としてください。

ランプの表示	表示内容
3つ点灯	電池残量は50~100%です。
2つ点灯	電池残量は25~50%です。必要に応じて充電してください。
1つ点灯	電池残量は5~25%です。充電してからご使用ください。
点灯しない	電池がありません。充電してください。



電池残量確認ボタン

電池残量表示ランプ

◆電池パックの過熱探知機能

電池パックが充電に適した温度に達するまで待機、または充電速度を下げる機能です。電池パックの温度が高すぎる、あるいは低すぎる場合に作動し、適正な温度に達したら充電を開始します。

電池パックの温度が低すぎる場合、通常の充電の約半分の速度で充電を行います。電池パックが適正な温度に達した場合においても、通常の充電速度に戻りません。

◆充電がうまく行われなときは

- ① 電源コンセントに電灯などの他の電気器具を接続して、確かに電流が来ているかを調べる。
- ② 電源コンセントが、壁の電源スイッチと連動しているか確認する。
- ③ 周囲温度が4℃以上、および40℃以下の環境下で充電を行ったか確かめる。
- ④ それでも充電されないときは、お買い上げの販売店又は弊社営業所にご相談ください。

◆充電上の注意事項

- 充電中、充電器と電池パックは触れると暖かく感じるようになります。これは正常な状態で、問題はありません。
- 電池パックを充電していないとき、充電器の電源プラグは電源コンセントから外しておいてください。スチール・ワール(鉄綿)、アルミホイル、その他の金属切り粉等により、充電器の充電端子が短絡する危険性があります。また、これらの材質からはなれた場所で充電器を使用することを心がけてください。充電器の電源プラグを電源コンセントから外した状態で、これらの異物を取り除いてください。
- どんな液体も充電器内に入らないように気をつけてください。感電を引き起こす可能性があります。電池パックの冷却を容易にするため、ご使用の後、充電器と電池パックは高温になる場所で保管しないでください。
- 保証期間内に充電器が故障した場合は、お買い上げの販売店又は当社へご連絡ください。無償交換させていただきます。保証期間外の場合は、別途充電器をお買い求めください。充電器は修理対応は行っておりません。お客様ご自身で修理をすること又は充電器を分解することは絶対にしないでください。事故や傷害を負う恐れがあります。

4-2 適合部品の確認

使用部品に適合した部品(マンドレル、ノーズピース)が取り付けられているか確認してください。

※出荷時は、M6 サイズ用がついています。

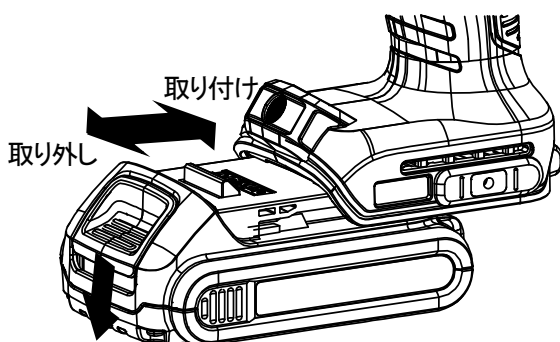
適合しない部品が取り付けられている場合は、適合する部品に交換してください。

部品適合表(P.8 表 2-3、2-4、2-5)を参照ください。

※交換方法については、P. 20 を参照ください。

注: 適合しない部品を使用し、そのまま作業を続けると締結不良や早期故障の原因となります。

4-3 電池パックの取り付け、取り外し



- **取り付け方**
本機の電池パック取り付け部の溝に合わせ挿入し、「カチッ」と音がなり、完全にロックされるまで、しっかりと挿入してください。挿入後は、電池パックがしっかりと固定されていることを確認してください。
- **取り外し方**
電池パック正面のラッチを下げながら、電池パック本体をスライドさせて取り外してください。

 **警告**

電池パックは確実にしっかりと本機に差し込んでください。

◇差し込みが不十分の場合、外れて事故が起こる恐れがあります。

4-4 電源の投入

電池パックを取り付けた後、トリガを引いてください。タッチスクリーンに電源が入り、ツールが一定回転逆転し、原点に自動で戻ります。タッチスクリーンは Stanley Engineered Fastening のロゴが表示された後、カウンタ画面が表示され、ナットツールが使用可能な状態になります。

詳細は、別紙タッチスクリーン取扱説明書をお読みください。

※電源の投入前に、6. 各部の調整を行ってください。

 **警告**

ノーズハウジングを外した状態で電源を入れないでください。

◇指を挟まれたり、巻き込まれる等事故や障害を負う恐れがあります。

4-5 ツール強制逆転

使用中に過負荷停止等により、ツールのストロークが途中で止まってしまう場合は強制逆転を行ってください。

タッチパネルの逆転アイコンをタッチするか、FRレバースイッチを切り替えてトリガーを引いて逆転してください。

詳細は、別紙タッチスクリーン取扱説明書をお読みください。

 **注意**

本ツールは、スクリーン表示がカウンタ画面でのみ動作します。マンドレルを押したり、トリガを引いても動作しない場合は、スクリーンがカウンタ画面になっているか確認してください。

5. 使用上の注意事項

5-1 本ツール(NB08PT-18)の使用について

- 本ツールの設定値は参考であり、締結後のストロークを保証するものではありません。実際にご使用になるナットと母材にて調整が必要です。
- 本ツールの設定に際し、すべてのツールで全く同じ設定値となることはありませんので、ツール毎の設定が必要になります。
- 締結力管理機能は、使用可能なナットに制限がありますので、表 2-1 締結可能ナット表を参考にしてください。
- 締結力管理機能(Force モード)を使用する場合は、使用する板厚の MAX 及び MIN で確認し、数値の高い方を設定値とします。その際、Smax を越える場合がありますが、マンドレルが離脱出来れば問題ありません。但し、設定が強過ぎると、マンドレルやその他のツール構成部品の耐久性に影響しますので、ご注意ください。
- 締結力管理(Force モード)はストロークのバラツキが大きくなりますので、締結後の管理ストロークを安定させたい場合は、ストローク管理をご使用ください。
- 本ツールは、締結判定を行いませんので、カウンタ機能における NOK 表示はありません。ナットの締結動作を確認した時点でカウントを行います。
- ストローク管理と締結力管理を併用することで、過剰ストローク(過負荷:2 度引きによるナットねじ山損傷やマンドレルの折損)を防止することが可能ですが、調整時に締結ストローク設定値が先に作動するように設定する必要があります。

⚠ 注意

本ツールは、スクリーン表示がカウンタ画面でのみ動作します。トリガを引いても動作しない場合は、スクリーンがカウンタ画面になっているか確認してください。

5-2 使用温度範囲

電池パックの使用温度範囲は、0℃～40℃(周囲温度)です。

40℃以上での使用は、電池パック劣化の原因になり、発煙、発火の恐れがあります。

0℃以下場合は、本来の性能を発揮できません。

5-3 出力停止機能について

本機は電池パックの寿命を長くすること及び本機、電池パックを保護する為、出力を停止する機能がついています。

①高温又は電圧低下の場合

本機や電池パックが高温になったり、電圧が低下した場合、トリガを引いても動作しません。

電池パックが冷えてから再度試してください。

②過負荷状態の場合

本機は過負荷状態になると、動作中でもモータを停止します。このときは一旦トリガをはなし、過負荷の原因(適合サイズ以外のナットを使用していないか、設定が適切でないか等)を取り除いてください。

また、トリガを引いた直後(ナット締結前)及びトリガをはなした直後に過負荷を検知して停止することがありますが、これはモータ駆動時の過電流から本機を保護する為のものであり異常ではありません。この場合は一度電池パックを抜き差しして、再度電源を入れてください。

5-4 電池パック保管について

使用しない場合は、乾燥した場所で、子供の手の届かない安全なところ、または鍵のかかるところに保管してください。事故や傷害を負う恐れがあります。

電池パックを保管する際は、周囲温度が40℃以上に上がる可能性がある場所(金属の箱や夏の車内等)に保管しないでください。電池パック劣化の原因になり、発煙、発火の恐れがあります。

電池パック保管時は、充電せずに保管し、ご使用前に充電してください。

5-5 電池パックの寿命について

フル充電しても初期の半分程度の作業しかできないときは製品寿命です。本機専用の電池パックをお買い求めください。当社指定以外の電池パックを使用された場合事故・傷害については、一切の責任を負いかねます。また、電池パックの中の蓄電池のみを交換したりサイクル修理品の電池パックも使用しないでください。事故や故障のおそれがあります。

5-6 電池パックリサイクルについて

本機に使用している電池パックはリサイクル可能な貴重な資源です。電池パックや製品の廃棄の際には、お買い求めの販売店又は弊社までお返しください。

(電池パックは短絡防止の為、端子部に絶縁テープを貼ってください。)



電池パックは、火への投入、加熱をしないでください。
◇発熱、発火、破裂の恐れがあります。

5-7 適合部品の使用

使用ナットに適合したマンドレル及びノーズピースを使用してください。

適合しない部品を使用し、そのまま作業を続けると締結不良や早期故障の原因となります。

部品適合表 : (P.8 表 2-3、2-4、2-5)を参照ください。

交換方法 : (P.20)を参照ください。

5-8 プラスチック部品の取り扱い

プラスチック部品(ハウジング)に有機溶剤を付着させないようにしてください。

部品の破損により、事故や傷害を負う恐れがあります。

洗浄する際は、やわらかい布等で拭いてください。

5-9 各部の調整

ポップナットを締結する前に各部の調整を行ってください。

調整部位、方法については、6. 各部の調整を参照してください。



必ず各部の調整を行った後に使用してください。

◇不適切な調整で使用すると、性能を発揮しないばかりか、本機が破損し、部品の飛び出し等により事故や障害を負う恐れがあります。

5-10 無線機能について

本製品に内蔵の無線機器は、2.4GHz 帯の周波数帯を使用しています。

内蔵の無線機器は、電波法に基づく技術基準適合証明を受けておりますので、無線局の免許は不要です。但し、本機に以下の行為を行うと法律で罰せられることがあります。

- ・分解／改造する
- ・定格銘板(シリアルラベル)を消す／はがす

定格銘板(シリアルラベル)内に技術基準適合証明表示を行っています。

(電波干渉に関する注意事項)

本製品の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局(免許を要する無線局)及び特定小電力無線局(免許を要しない無線局)並びにアマチュア無線局(免許を要する無線局)が運用されています。

1. 本製品の無線機能を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
2. 万一、本製品から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用を中止し、場所を変更するかなどして、混信回避のための処置等(例えば、パーティションの設置など)を行ってください。
3. その他、本製品から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、弊社までお問い合わせください。

(使用制限)

無線機能の使用に際し、以下の制限がありますので、ご注意ください。

制限をお守り頂けなかった場合、及び無線機能の使用又は使用不能が生ずる付随的な損害などについては、当社は一切の責任を負いかねます。

- 日本国内のみで使用可能です。
- 利用権限のない無線ネットワークには接続しないでください。
- 磁気・静電気・電波障害が発生する場所で使用しないでください。
次の機器の付近などで使用すると、通信が途切れたり、速度が遅くなる場合があります。
 - ✓ 電子レンジ
 - ✓ デジタルコードレス電話機
 - ✓ その他 2.4GHz 帯の電波を使用する機器の近く(Bluetooth 対応機器、ワイヤレスオーディオ機器、ゲーム機など)
- すべての Bluetooth 機能対応機器と無線通信を保証するものではありません。
- ワイヤレス通信する Bluetooth 機能対応機器は、The Bluetooth SIG inc.の定める標準規格に適合し、認証を受けている必要があります。ただし、標準規格に適合している機器であれば、一部動作する場合がありますが、機器の仕様や設定により、接続できないことがあり、操作方法・表示・動作を保証するものではありません。
- Bluetooth 標準規格に準拠したセキュリティ機能に対応しておりますが、使用環境及び設定内容によっては、セキュリティが十分でない場合があります。ワイヤレス通信時にご注意ください。

P.1～P.5 安全上の注意事項には事故を未然に防ぐための、重要事項が記載されておりますので、ご使用前に必ずよくお読みになり、正しく安全に使用してください。

6. 各部の調整

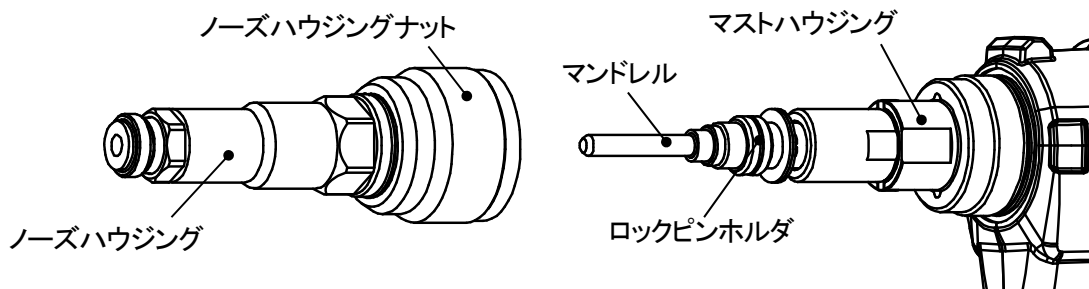
6-1 マンドレル、ノーズピースの交換及びマンドレル突き出し長さの調整

使用するポップナットに応じ、部品適合表(表 2-3、2-4、2-5)から適合するマンドレルとノーズピースを選定し、交換してください。また、摩耗損傷した場合は、新しい部品に交換してください。

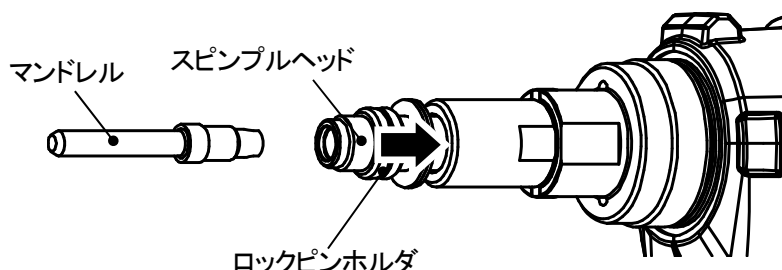
(1) マンドレルの交換

<手順>

- ① 電池パックをツール本体より外してください。
- ② ノーズハウジングナットを手で左に回し、SA ノーズハウジングを取り外します。



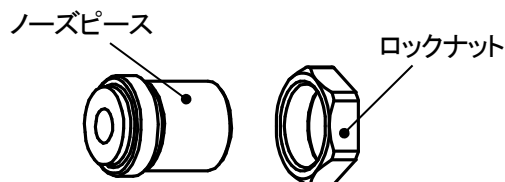
- ③ 指でロックピンホルダを押し込みながら、マンドレルを左に回して取り外します。指でロックピンホルダを押し込みながら、適合するマンドレルをスピンドルヘッドに止まるまでねじ込んだ後、ロックピンホルダを離し、マンドレルを左に回し、ロックしてください。



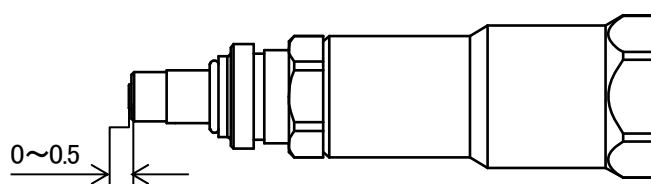
(2) ノーズピースの交換、マンドレル突き出し長さの調整

<手順>

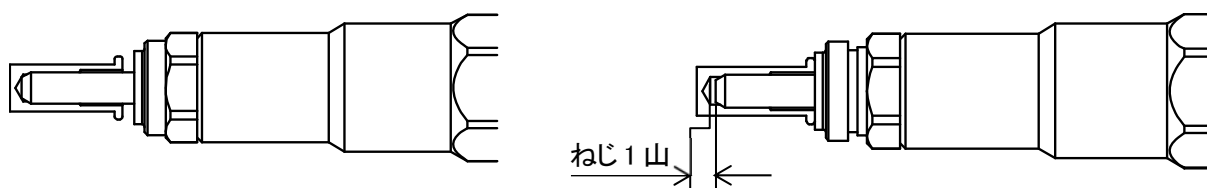
- ① 24mm と 19mm のスパナでロックナットを緩め、ノーズピースとロックナットをノーズハウジングから、取り外します。



- ② 指定のノーズピースにロックナットをねじ込んだ後、ノーズハウジングの奥までねじ込んでください。
- ③ オープンタイプ : ポップナットをマンドレルにねじ込み、マンドレルの先端とポップナットの先端がフラットもしくはマンドレル先端が 0.5mm 程度出る位置に調整してください。ノーズピースを調整してください。



シールドタイプ :ポップナットをマンドレルに止まるまでねじ込み、約1回転(ねじ1山)戻した位置で
ノーズピースを調整して下さい。



- ④ ロックナットとノーズハウジングを互いに締め付け、ノーズピースを固定して下さい。

⚠ 注意

マンドレル突き出し長さが大きすぎると、ナット装着不足となる可能性があります。
マンドレル突き出し長さが小さすぎると、ポップナットやマンドレルのねじ損傷を引き起こす可能性があります。

⚠ 警告

不適切な調整で使用すると、性能を発揮しないばかりか、本機が破損し、部品の飛び出し等により事故や障害を負うおそれがあります。

6-2 締結ストローク及び締結荷重の調整

使用するポップナットと母材板厚に応じて締結ストローク又は締結荷重を調整して下さい。

締結ストロークが少な過ぎる場合又は締結荷重が弱過ぎる場合は、圧着力が低下し、空回りの原因となります。
締結ストロークが多過ぎる場合又は締結荷重が強過ぎる場合は、マンドレルの早期破損、ポップナットのねじ山損傷、食い付きの原因となります。

【注意】締結力管理機能は、使用可能なナットに制限がありますので、表 2-1 締結可能ナット表を参考にしてください。

ご利用になる管理モードを決定し、タッチスクリーンより設定して下さい。(タッチスクリーン取扱説明書参照)

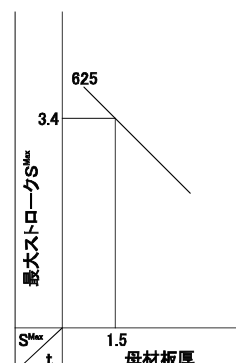
- ストローク管理 (Stroke) … トリガーを引いてからのツールstroークで制御します。安定したstroークを必要とする場合にお使いください。
- 締結荷重管理 (Force) … 締結時の荷重で制御します。同一ナットを複数の板厚に締結される場合に、設定変更等が不要で、そのまま締結可能です。誤って2度引き等した場合に、ポップナットのねじ山損傷や、マンドレル等の折損を防止出来ます。
- マルチ制御 … 設定stroーク、設定荷重のどちらか先に検知した方で制御します。過剰stroーク(過負荷:2度引きによるナットねじ山損傷やマンドレルの折損)を防止することが可能ですが、調整時に締結stroーク設定値が先に作動するように設定する必要があります。
※締結荷重設定値が先に検知される状態で使用すると、狙いのstroークに達しないことがあります。

<手順>stroーク管理(Stroke)の場合

(1) 参考stroークの確認・計算

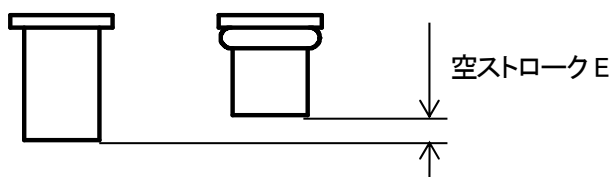
次頁以降に記載のstroーク計算式を用いて、使用するポップナットと母材板厚に対する最大stroーク S_{max} 及び S_{min} を求めてください。

[例] ポップナット : SPH625
母材板厚 : 1.5mm
計算式又はグラフより、
 $S_{max} = 2.4 + (2.5 - 1.5) = 3.4\text{mm}$
 $S_{min} = 3.4 - 0.4 = 3.0\text{mm}$

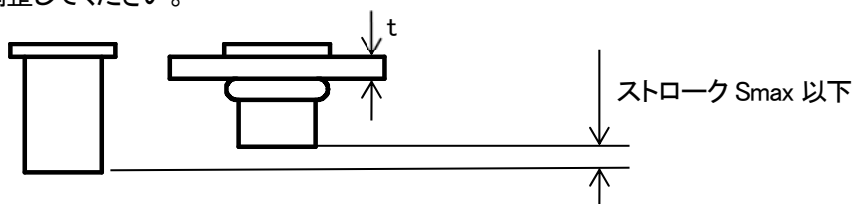


(2) ストロークの調整

- ① タッチスクリーン取扱説明書を参照してストローク値を S_{min} ～ S_{max} の値へ設定します。
- ② ポップナットを空打ちしてそのストロークをノギス等で測定し、その値を E とします。
 E の値が S_{max} の近似値となるように、ストローク設定値を微調整します。



- ③ 使用する母材又はテストピース(同板厚)にポップナットを締結した後、ストロークを測定し、ストローク長が S_{max} 以下になっているかどうか確認します。ストロークが S_{max} を超えているときはストローク値を微調整してください。



⚠ 警告

母材やテストピースは治具等で固定してポップナットを締結してください。
母材やテストピースを手で持った状態でポップナットを締結すると母材やテストピースがマンドレルと一緒に回転し、手を損傷することがあります。

【その他の注意事項】

- ① ポップナットの締結は、ポップナットのフランジとツールのノーズピースが密着した状態で行ってください。隙間のある状態で締結するとその隙間分ストロークが不足し、適正な締結が出来なくなります。7. 使用方法 参照
- ② 設定値は目安として用いてください。ポップナットのサイズや材質によって、実際のストロークと差が生じます。
- ③ 空打ちストローク E は予備調整のための参考値です。必ず実母材又はテストピースを使用して最終調整してください。

<手順> 締結荷重管理(Force)の場合

(1) 参考ストロークの確認・計算の調整

6-3 ストローク計算式を用いて、使用するポップナットと母材板厚に対する最小ストローク S_{min} を求めてください。

[例] ポップナット : SPH625
 母材板厚 : 1.5mm
 計算式又はグラフより、
 $S_{max} = 2.4 + (2.5 - 1.5) = 3.4\text{mm}$
 $S_{min} = 3.4 - 0.4 = 3.0\text{mm}$

(2) 締結荷重の調整

- ① タッチスクリーン取扱説明書を参照して締結荷重設定値を設定します。
おおよその設定値は以下を参考に初期値を設定してください。

20 : アルミ M6

25 : スチール、ステンレス M5, アルミ M8

30 : アルミ M10

40 : スチール、ステンレス M6

50 : スチール M6 RLT

60 : スチール、ステンレス M8

70 : スチール M10

⚠ 注意

- ◇ 上記 Force 設定値は目安であり、本値に設定すると正しく締結ストロークが得られるという意味ではありません。実際にご使用になるツール及び母材にて本値を目安に設定を変更する必要があります。また、ツール毎に適正な設定値は変化しますので、ツール毎にそれぞれ調整・確認が必要です。

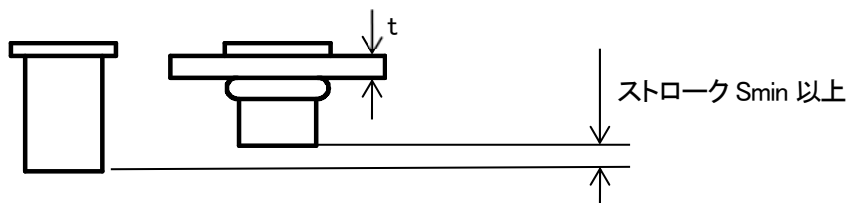
- ② 実際の母材又はテストピース(同板厚、同材質)にポップナットを締結し、下記適正締結状態になるように設定値を調整してください。

⚠ 注意

設定値を上げる際は、徐々に上げてください。1 又は 2 ずつ。設定値を大きく上げ過ぎると、ポップナットのねじ山損傷やマンドレルの折損又はツール部品の破損等を引き起こす可能性があります。

<適正締結状態>

- A) 締結ストロークが S_{min} 以上であること。(ノギス等で測定してください。)
B) ポップナットやマンドレルのねじ山損傷、折損及び食い付きがないこと。
(ポップナット締結後、ツールがスムーズに離脱出来ること。)



6-3 ストローク計算式(参考)

ストローク値は下表を参考に、ご使用の環境に合わせて確認・設定して下さい。

ポップナットカタログ記載の参考強度は、下記ストローク値で締結した時の数値となります。

ストローク管理でご利用頂く場合は、 S_{min} の値は参考値です。実際の要求性能を満足するストローク値に調整してご使用下さい。

下表の見方

t:母材板厚

N:ポップナット No.下 2 桁の 1/10 の値

(例)箱品名 SPH-625-RLT の場合 $625:25/10=2.5$

ねじの呼び	最大ストローク: S^{Max}	(最小ストローク: S^{Min})
M3×0.5	$1.2+(N-t)$	$(S^{Max}-0.2)$
M4×0.7	$1.6+(N-t)$	$(S^{Max}-0.3)$
M5×0.8	$2.0+(N-t)$	$(S^{Max}-0.3)$
M6×1.0	$2.4+(N-t)$	$(S^{Max}-0.4)$
* M8×1.25RLT	$2.4+(N-t)$	$(S^{Max}-0.4)$
M8×1.25	$2.8+(N-t)$	$(S^{Max}-0.4)$
M10×1.5	$3.0+(N-t)$	$(S^{Max}-0.4)$

*M8×1.25RLT はスチール M8 の RLT ナットを示します。

※箱品名に「RKM」又は「RLT-AT」を含むナットについては下記ストローク表を参照して下さい。

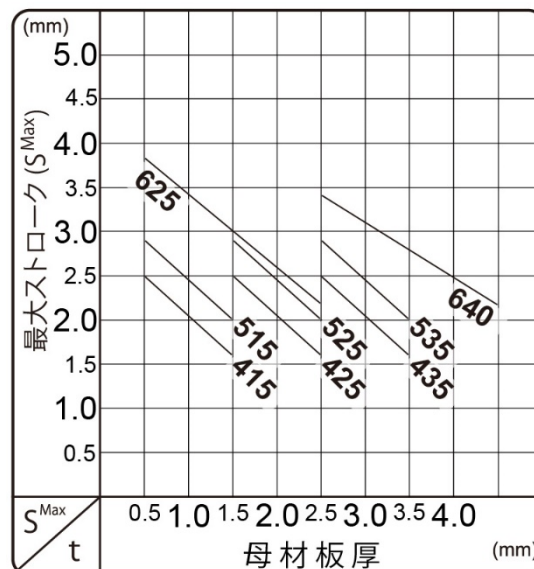
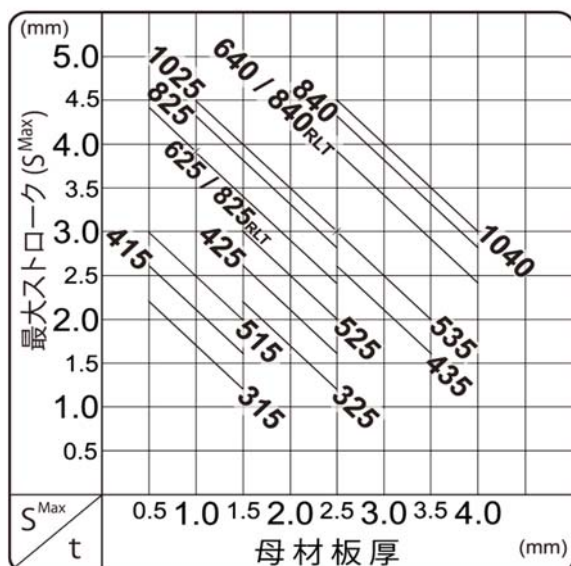
ねじの呼び	最大ストローク: S^{Max}	(最小ストローク: S^{Min})
M4×0.7	$1.6+0.9(N-t)$	$(S^{Max}-0.3)$
M5×0.8	$2.0+0.9(N-t)$	$(S^{Max}-0.3)$
M6×1.0	$2.2+0.8(N-t)$	$(S^{Max}-0.4)$

⚠ 注意

- ストローク管理でご利用頂く際は、 S_{max} を越えないように調整して下さい。ポップナットのねじ山損傷、マンドレルの早期破損やツール部品の耐久性低下を防止出来ます。
- 締結荷重管理でご利用頂く際は、安定したストロークを得るためには、 S_{max} を超えることがありますが、締結後にマンドレルが離脱出来ていれば問題ありません。但し、ストローク管理に比べ、マンドレルやツールへの負担は大きくなり、消耗頻度は増えます。

$S_{max}-t$ (最大ストローク - 板厚)早見グラフ

※箱品名に「RKM」または「RLT-AT」を含む場合

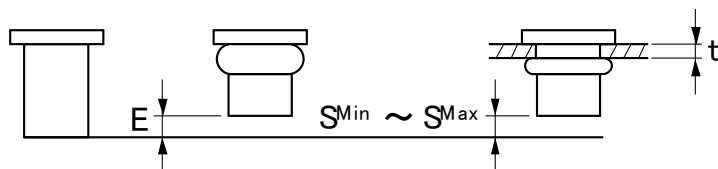


6-4 ストローク計算式(参考)・・・その他のナット

※以下のナットを締結するためには、オプション部品が必要です。詳しくは 10オプションの頁を参照してください。

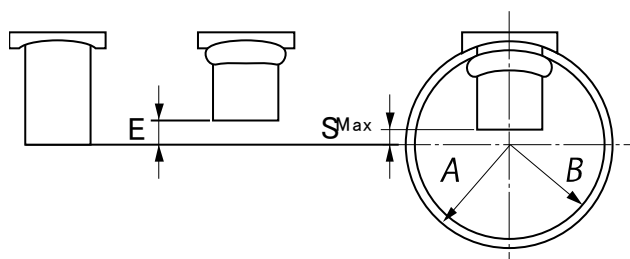
スリットナット

ねじの呼び	最大ストローク: S^{Max}	(最小ストローク: S^{Min})
M6×1.0	$4.3+(N-t)$	$(S^{Max}-0.3)$



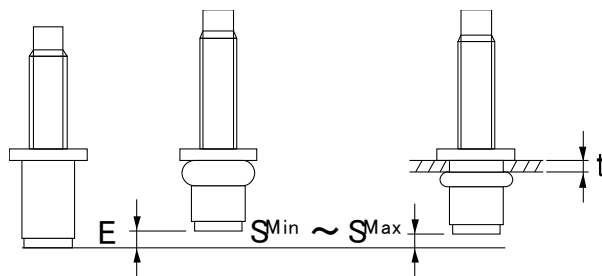
パイプナット

ねじの呼び	最大ストローク: S^{Max}	(最小ストローク: S^{Min})
M6×1.0	$6.9 - A + \sqrt{B^2 - 20.25}$	$(S^{Max}-0.4)$



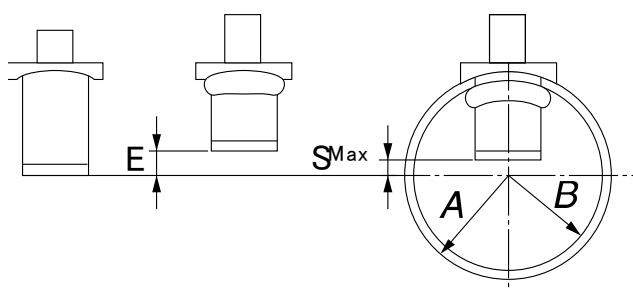
HB ボルト

ねじの呼び	最大ストローク: S^{Max}	(最小ストローク: S^{Min})
M6×1.0	$2.4+(N-t)$	$(S^{Max}-0.4)$



丸パイプ用 HB ボルト

ねじの呼び	最大ストローク: S^{Max}	(最小ストローク: S^{Min})
M6×1.0	$6.9 - A + \sqrt{B^2 - 20.25}$	$(S^{Max}-0.4)$
M8×1.25	$7.3 - A + \sqrt{B^2 - 30.25}$	$(S^{Max}-0.4)$



7. 使用方法

(ポップナットの選定、母材下穴径の選定等はポップナットのカatalogを参照ください。)



警告

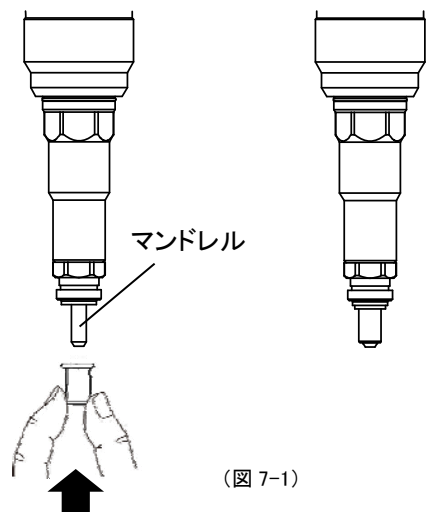
- ご使用になる前に「安全上の注意事項」をすべてよくお読みの上、取扱説明書の指示に従って正しくご使用ください。
- ポップナットを締結する前に各部の調整が必要です。必ず取扱説明書の指示に従い各部の調整を行ってください。
- 締結作業中は保護めがね(JIS T8147 規格品)を着用してください。
- 人に向けての本機の使用、操作は行わないでください。また、本機を前方及び後方からのぞかないでください。

《締結作業》 下記の手順で締結作業を行ってください。

(1)装着

ポップナットを軽くつかみ、マンドレルに押し付けるとマンドレルが正転しポップナットが装着されます。

【注】必ず、「6-1 マンドレルの突き出し長さの調整」を行った後に締結作業を行ってください。調整位置によっては、完全にノーズピースに密着しない場合や、ねじの掛かりが不十分となる場合があります。

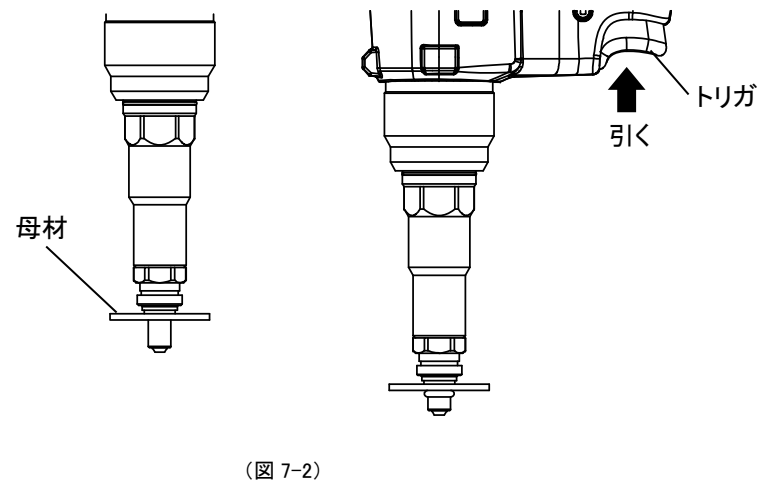


(2)締結、離脱

ポップナットを母材の下穴に垂直に挿入し、トリガを引いてください。(図 7-2)

ポップナットが締結され、設定されたストロークまたは締結荷重(Force)を検知すると自動で逆転に切り替わりツールが離脱します。(図 7-3)

【注】トリガを動作途中で離しても、ツールは1サイクルの動作を行います。

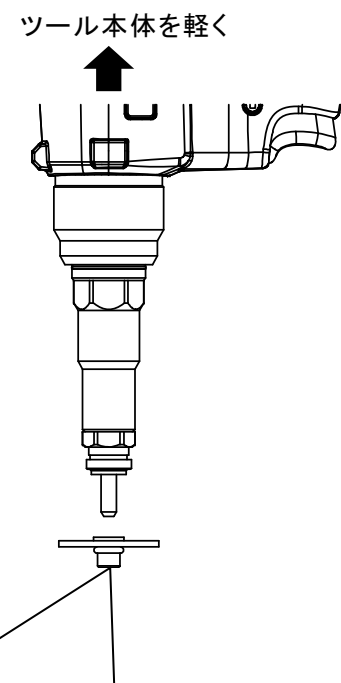


(3)マンドレルの逆転停止

離脱中はツール本体を軽く引いてください。

マンドレルの逆転は、一定回転で自動で停止します。

(図 7-3)



(4)ポップナットが離脱できない場合の対処方法

マンドレル離脱前にマンドレルの逆転が止まってしまった場合、タッチスクリーンの強制逆転アイコンをタッチするか、FRレバーを切り替えてトリガを引いてください。マンドレルが逆転し、離脱します。

詳細は、付属のタッチスクリーンマニュアルを参考にしてください。



注意

手をはさまないように、注意してください。



注意

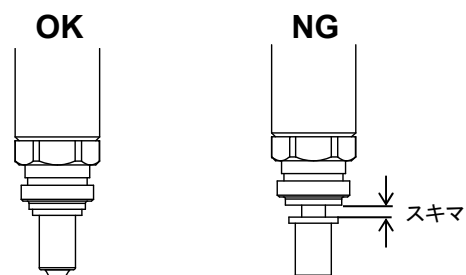
母材がマンドレルと共回りしないように、治具等で固定してください。

【ツール離脱時の注意点】

ツールの離脱時は、ツールを軽く引くようにしてください。マンドレルが逆転せず、離脱できません。

【装着時の注意点】

ポップナットのフランジがノーズピースに接するまでねじ込ませる。

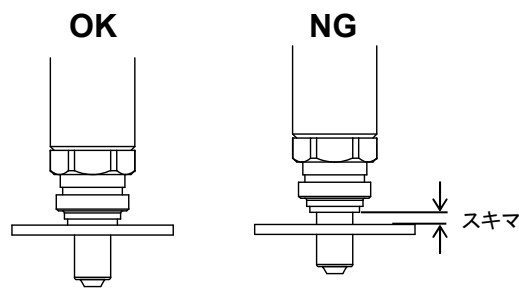


(図 7-4)

ストロークモードのみで使用する場合は、締結ストロークが隙間分減少し、ポップナットのトルク低下の原因となります。

【締結時の注意点】

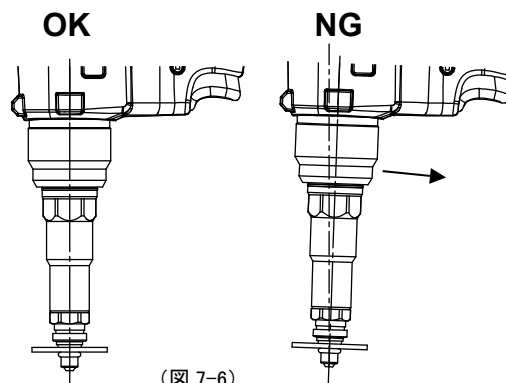
① ポップナットのフランジと母材を密着させる。



(図 7-5)

ポップナットのトルク低下や、母材変形の原因となります。

② ナットツールを斜めにしない。



(図 7-6)

ポップナットの斜め締結、或いはマンドレル折損の原因となります。

③ ストロークモードのみで使用する場合は、2度締結(一度締結したポップナットを再度締結すること)をしない。

一度締結したポップナットを、再度締結しようとして再びトリガを引くと、ポップナットのネジ山損傷またはマンドレルが折損します。

8. 保守・点検

(表 8-1)

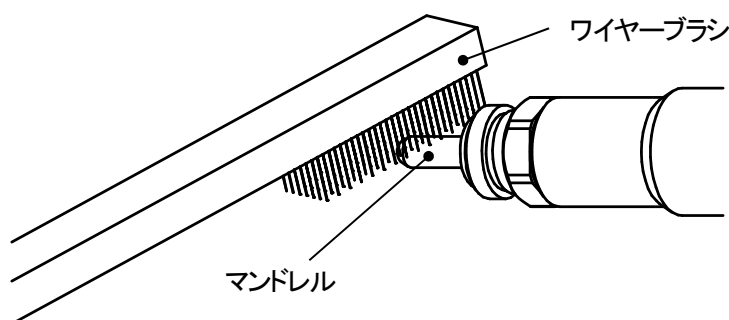
No	項目	頻度 (目安)	目的
8-1	マンドレルの清掃	始業前及び 2回/日	・ポップナットの装着をスムーズにする ・マンドレルの早期摩耗の防止
8-2	回転部への 潤滑剤のスプレー	1,000 本 締結毎	・異音防止 ・早期摩耗の防止
8-3	マンドレルのねじ山点検	1日1度 始業前	・マンドレルのねじ山不良によるポップナットのねじ山損傷 の防止
8-4	適正締結状態の点検	1日2度 始業時 終業時	・ストローク不足によるポップナットのトルクの低下防止 ・ストローク過剰によるポップナットのねじ山損傷及びマン ドレル他部品の早期破損の防止
8-5	マンドレル、ノーズピースの交 換	都度	・ポップナットのサイズ変更 ・損傷による交換
8-6	オーバーホール点検、メンテ ナンス	約 100,000 本毎 又は 1年毎	・本ツールを長期に安心してご利用いただくため

8-1 マンドレルの清掃

ポップナットの装着をスムーズに行う為、始業前及び1日に2度を目安に、マンドレルの清掃を実施してください。また、特殊な表面処理を施したポップナットをご使用の場合はマンドレルの清掃頻度を高めに設定してください。

<手順>

①ワイヤーブラシ等で、マンドレルに付着した金属粉を除去してください。



8-2 回転部への潤滑剤のスプレー

約 1,000 本締結を目安にマンドレルとノーズピースの間及びスピンドルヘッドとスピンドルヘッドケースの間に、潤滑剤をスプレーしてください。

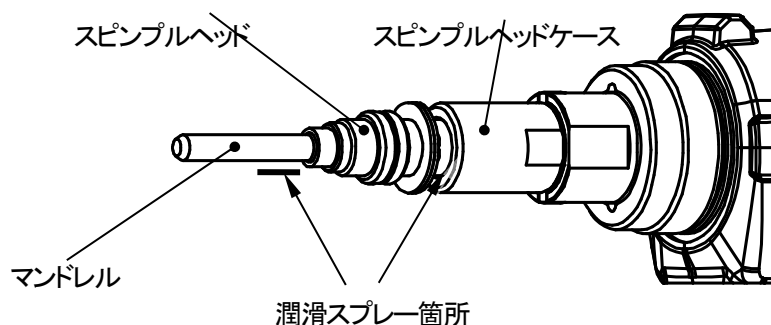
数千本締結すると、摩擦により、発熱、乾燥し、軋み音異音が出ることがあります。また、この状態で作業を続けると部品の焼き付き等の原因となる可能性があります。

(参考潤滑剤)

会社名(メーカー)	品名(型式)
呉工業(株) KURE	5-56
(株)スリーボンド	1801B
武蔵ホルト(株)	ホルトトップオイル MH241

<手順>

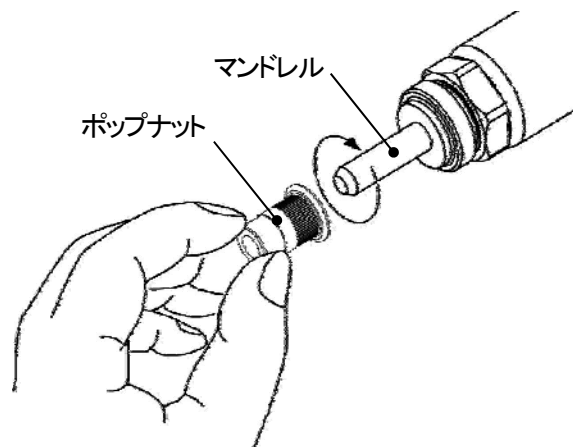
- ① 「6-1 マンドレル、ノーズピースの交換及びマンドレル突き出し長さの調整」を参照して、SA ノーズハウジングを取り外してください。
- ② マンドレル(ねじ山がない部分)及びスピンドルヘッドとスピンドルヘッドケースの間に潤滑材をスプレーしてください。

**8-3 マンドレルのねじ山点検**

マンドレルは消耗品です。使用していくうちにねじ山の摩耗や損傷が発生することがあります。マンドレルのねじ山が摩耗、損傷した状態で使用しますと、ポップナットのねじ山損傷の原因となります。1日1度、始業前にマンドレルのねじ山の点検を行ってください。異常時は新しいマンドレルと交換してください。

<手順>

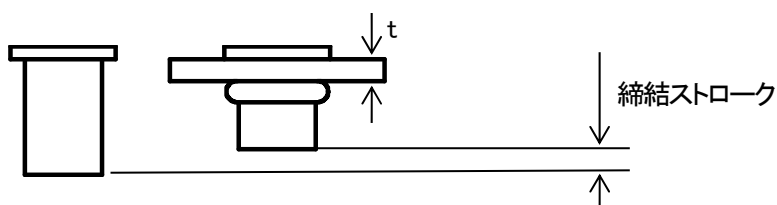
- ①ポップナットを手でマンドレルにねじ込んで装着し、スムーズにねじ込めることを確認してください。
- ②目視にて、締結に支障をきたすような摩耗、損傷がないことを確認してください。

**8-4 適正締結状態の点検**

ストロークが不足すると、ポップナットのトルク(空回りトルク、直接トルク、使用トルク)の低下の原因になります。1日1度、始業前に実際の締結ストロークの点検を行ってください。締結ストロークが不足している場合は、「6-2 締結ストローク調整又は締結荷重」の調整を行ってください。

<手順>

- ①実際の母材又はテストピース(同板厚、同材質の物)へポップナットを締結し、ストロークを確認して下さい。不足している又は過剰な場合は、調整が必要です。



8-5 マンドレル、ノーズピースの交換

ポップナットのサイズ変更又はマンドレル折損、損傷当による交換の場合、「6-1 マンドレル、ノーズピースの交換及びマンドレル突き出し長さの調整」を参照して、マンドレル、ノーズピースを交換・調整してください。

8-6 オーバーホール点検、メンテナンス

本ツールを長期間、安心してご利用頂くため、約 100,000 本毎又は 1 年毎にオーバーホールして頂くことを推奨しています。オーバーホール点検、メンテナンスにつきましては、当社修理部門へご依頼ください。(修理依頼書にオーバーホール希望とご記入ください。)

9. トラブルシューティング

(本内容の確認をしても直らない場合は、販売店または当社へ修理を依頼してください。)

現象	要因	処置	参照頁
ポップナットが装着出来ない (ポップナットがノーズピースに密着しない) 又はマンドレルが正転しない (全く回転しない)	1. 部品の不適合 マンドレル、ノーズピースが使用ポップナットに適合していない	使用ポップナットに適合した部品に交換してください。	8, 9
	2. ツール本体の電源が入っていない	トリガを引いてツールの電源を入れてください。	14
	3. マンドレルのねじ山が損傷している	マンドレルを新しいものと交換してください。	18
	4. マンドレルのねじ山に金属粉が溜まっている	マンドレルの清掃をしてください。	25
	5. マンドレルの突き出し長さの調整が適切でない マンドレル突き出し長さが長すぎる	マンドレル突き出し長さの調整を行ってください。	18, 19
	6. 装着手順が適切でない ポップナットを予め母材に挿入した後、ツール本体を押し込んで装着しようとしている	ポップナットの装着は、手でマンドレルに押し付ける手順を行ってください。	24
	7. 電圧低下 電池パックの充電量がある一定以上低下している	電池パックを充電してください。	12
	8. 本体又は電池パックが高温になっている	電池パックの温度が低下してから使用してください。	13
	9. 電池パックの故障	新しい電池パックに交換してください。	-
	10. 接触不良 電池パックとナットツール本体の接点部にゴミ等が付着して、接触不良となっている。	ゴミを取り除いてください。	-
	11. 内部部品の故障	修理に出してください。	-
	12. 回転部の潤滑不良 マンドレルとノーズピースの間又はスピンドルヘッドとスピンドルヘッドケースの潤滑不良	潤滑材をスプレーしてください。	26
	13. すでに装着動作を行っている	連続して装着動作を行うことは出来ません。強制逆転するか1度トリガを引いてストローク動作させてください。	-
	14. マイクロスイッチの故障	マイクロスイッチを交換するか、修理に出してください。	-
	15. 本体制御部分の故障	工場出荷状態へ初期化してください。復帰しない場合は修理に出してください。	-
	16. 過負荷異常 ツール内部の部品の破損、損傷	過負荷の原因を取り除いてください。原因不明の場合は修理に出してください。	-
	17. トリガーユニットの故障	電池パックを取り外し、再度取り付けてください。 同様の症状が頻繁に出る場合又は復帰しない場合は修理に出してください。	13
	18. スクリーンがカウンタ画面になっていない	TOP画面に戻るアイコンをタッチして、カウンタ画面に戻してください。	-
	19. エラーメッセージ等が出ている	エラーを解除してください。	-
	20. 画面がフリーズしている	電池パックを抜き差しして再度電源を投入してください。	13

現象	要因	処置	参照頁
ポップナットが締結できない。 (ストロークしない) 又は トリガを引いても動かない	1. 設定値が不適切 締結ストローク又は締結荷重の設定値が不適切	適切な値に設定してください。	19, 20, 21
	2. ポップナットが装着されていない	ポップナットを装着してからトリガを引いて締結してください。	24
	3. 電圧低下 電池パックの充電量がある一定以上低下している	電池パックを充電してください。	12
	4. 本体又は電池パックが高温になっている	電池パックの温度が低下していから使用してください。	13
	5. 電池パックの故障	新しい電池パックに交換してください。	-
	6. 本体制御部分の故障	工場出荷状態へ初期化してください。復帰しない場合は修理に出してください。	-
	7. 過負荷異常 ツール内部の部品の破損、損傷	過負荷の原因を取り除いてください。原因不明の場合は修理に出してください。	-
	9. トリガーユニットの故障	電池パックを取り外し、再度取り付けてください。 同様の症状が頻繁に出る場合又は復帰しない場合は修理に出してください。	13
	10. スクリーンがカウンタ画面になっていない	TOP 画面に戻るアイコンをタッチして、カウンタ画面に戻してください。	-
	11. エラーメッセージ等が出ている	エラーを解除してください。	-
	12. 画面がフリーズしている	電池パックを抜き差しして再度電源を投入してください。	-
	ポップナットがマンドレルに食い付き 離脱出来ない	1. 締結ストローク過剰でポップナットのねじを損傷させている	締結ストローク又は締結荷重を適切な値に設定してください。 取り外す際は、強制逆転を使用してください。	19, 20, 21 12
2. ストローク後にツールを母材に押し付けている		離脱中はナットツールを軽く引いてください。	12
マンドレルが損傷、折損する。 又は ポップナットのねじ山が損傷する	1. マンドレルの寿命	マンドレルを新しいものと交換してください。 マンドレルが損傷している場合は、新しいものと交換してください。	18
	2. ストローク制御モードで2度締結を行った	ストローク制御では2度締結は行わないでください。	-
	3. 設定の締結ストローク又は締結荷重過剰	締結ストローク又は締結荷重を適切な値に設定してください。 取り外す際は、強制逆転を使用してください。 マンドレルが損傷している場合は、新しいものと交換してください。	19, 20, 21 12 18
	4. ナットツールを傾けた状態で締結を行った	適正な作業を行ってください。 マンドレルが損傷している場合は、新しいものと交換してください。	12

現象	要因	処置	参照頁
締結ストロークが不足する	1. 設定値が不適切 締結ストローク又は締結荷重の設定値が不適切	適切な値に設定してください。	19, 20, 21
	2. 装着動作後、ポップナットがノーズピースに密着していない。	現象「ポップナットが装着出来ない」参照	28
	3. 本体制御部分の故障	工場出荷状態へ初期化してください。復帰しない場合は修理に出してください。	-
締結ストロークが過剰となる	1. 設定値が不適切 締結ストローク又は締結荷重の設定値が不適切	適切な値に設定してください。	19, 20, 21
	2. 本体制御部分の故障	工場出荷状態へ初期化してください。復帰しない場合は修理に出してください。	-
適正な締結ストロークに調整出来ない	1. 設定値が不適切 締結ストローク又は締結荷重の設定値が不適切	ストロークモード、締結荷重 (Force) モードを両方 ON にしている場合は、締結荷重モードを1度 OFF にして試してください。 上記で正しく動作する場合は、締結荷重の設定が不適切です。 上記で正しく調整出来ない場合は、修理に出してください。 締結荷重モードのみで動作させる場合、実際のストロークは、ストロークモードに比べ安定しません。	19, 20, 21
1回の充電で締結できるナットの本数が少ない。 (初期に比べて)	1. 電池パックの寿命	新しい電池パックに交換してください。	-
	2. ナットツール内部部品の損傷 ボールねじ及びスラストベアリング等が損傷している	修理に出してください。	-

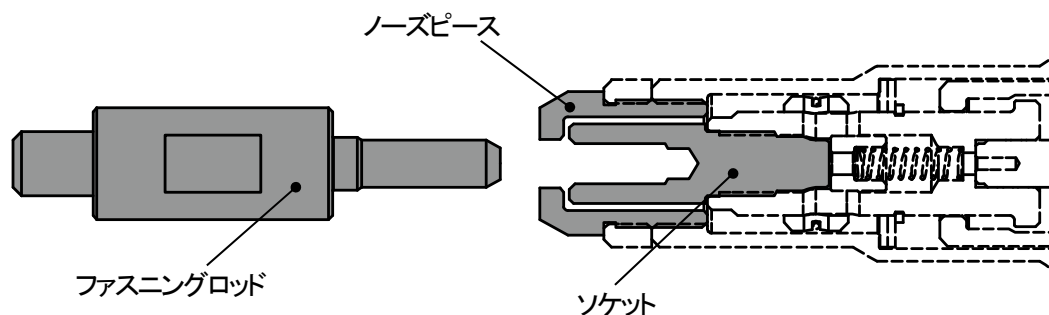
※その他タッチスクリーンに関するトラブルシューティングは、別紙タッチスクリーン取扱説明書をお読みください。

10. オプション

10-1. カラータイト用部品（受注生産品）

POP カラータイトを締結する場合、以下のノーズピース及びツールに装着されているマンドレルを以下のソケットに交換する事により、カラータイト用ツールとなります。

カラータイト	ソケット	ノーズピース	ファスニングロッド
SC-5530	TP114-073	TP114-074	TP114-075
SC-7030	TP114-094	TP114-095	TP114-096
SC730-93D-126H			



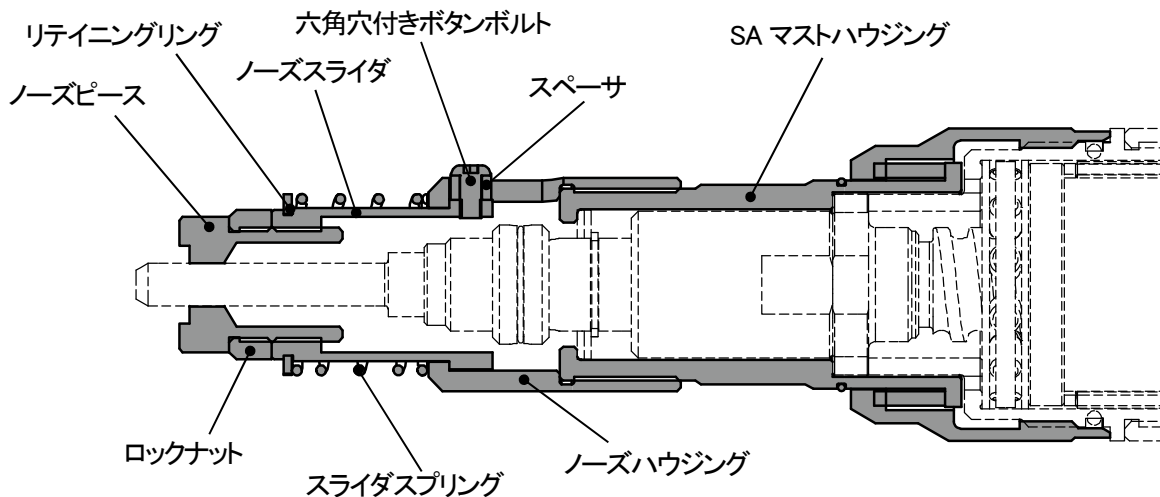
10-2. パイプナット用部品（受注生産品）

パイプナット SRH-630-191-K2 を締結する場合、パイプナット用ノーズアセンブリを装着してください。使用マンドレルは、PNT600-01-6P です。

以下がパイプナット用ノーズアセンブリ構成部品となりますので、参照ください。

- SRH-630-191-K2

ノーズアセンブリ	TNM00354
SA マストハウジング	TNM00355
SA ノーズハウジング	TNM00356
ノーズハウジング	TNM00257
ノーズスライダ	PNT600-137A
スライダスプリング	AN600P-31
リテイニングリング	AN600P-32
ノーズピース	PNT600-02-6NP
ロックナット	PNT600-03
六角穴付きボタンプル	PNT600-100
スペーサ	PNT600-138



10-3. パイプ HB ボルト用部品（受注生産品）

パイプ HB ボルトを締結する場合、パイプ HB 用ノーズアセンブリを装着してください。ツールに装着されているマンドレルをノーズアセンブリに付属のソケットへ変更してください。

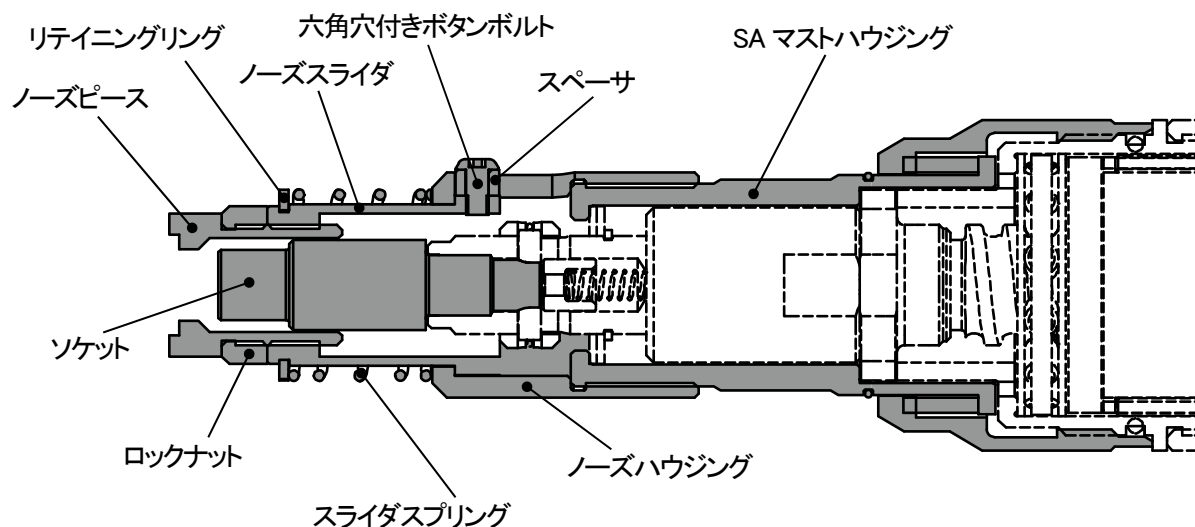
以下が各ノーズアセンブリ構成部品となりますので、参照ください。

● SRB-630-480LF-K2-180L

ノーズアセンブリ	TNM00358
SA マストハウジング	TNM00355
SA ノーズハウジング	TNM00359
ノーズハウジング	TNM00258
ノーズスライダ	TP134-080
スライダスプリング	AN600P-31
リテイニングリング	AN600P-32
ノーズピース	TZ024-435
ロックナット	PNT600-03
六角穴付きボタンボルト	PNT600-100
スペーサ	PNT600-138
ソケット	TNM00365

● SRB-830-480-K2-70L

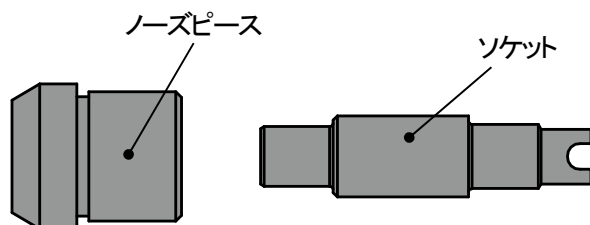
ノーズアセンブリ	TNM00360
SA マストハウジング	TNM00355
SA ノーズハウジング	TNM00361
ノーズハウジング	TNM00257
ノーズスライダ	PNT600-137A
スライダスプリング	AN600P-31
リテイニングリング	AN600P-32
ノーズピース	TZ034-433
ロックナット	PNT600-03
六角穴付きボタンボルト	PNT600-100
スペーサ	PNT600-138
ソケット	TNM00366



10-4. HB ボルト用部品（受注生産品）

HB ボルトを締結する場合、以下のノーズピース及びツールに装着されているマンドレルを以下のソケットに交換する事により、HB ボルト用ツールとなります。

HB ボルト	ソケット	ノーズピース
SPB-650R-WB****	PNT600-01-6HB-WB	PNT600-02-6HB-WB
SPB-625-RLT	PNT600-01-6HB	PNT600-02-6HB



10-5. カレイナット用部品（受注生産品）※締結力管理(Force モード)のみ使用可能

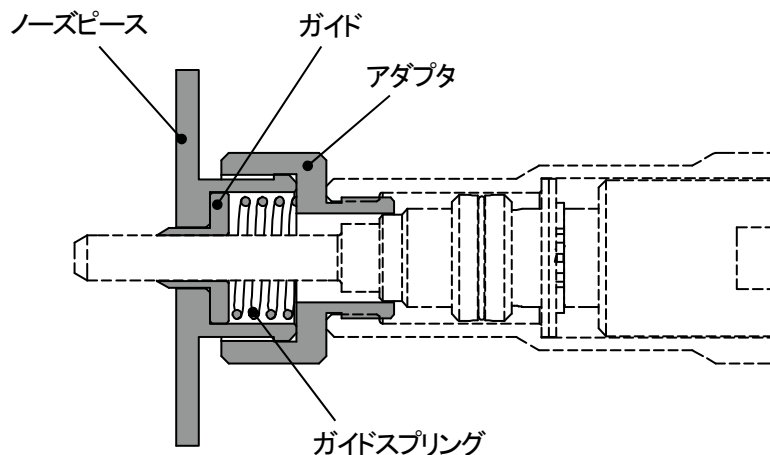
カレイナットを締結する場合、カレイナット用ノーズアセンブリを装着する事により、カレイナット用ツールとなります。ノーズピース、ロックナットをノーズハウジングから外し、カレイナット用ノーズアセンブリを装着してください。使用するマンドレルは、S6 が PNT600-01-6P、S8 が PNT600-01-8M です。以下が各ノーズアセンブリの構成部品となりますので、参照ください。

● S6-09、S6-15

ノーズアセンブリ	PNT800-KALEI-NA-6
アダプタ	TZ044-502
ノーズピース	TZ864-041
ガイド	TZ864-039
ガイドスプリング	TZ844-222

● S8-19

ノーズアセンブリ	PNT800-KALEI-NA-8
アダプタ	TZ044-502
ノーズピース	TZ864-025
ガイド	TZ844-272
ガイドスプリング	TZ844-222

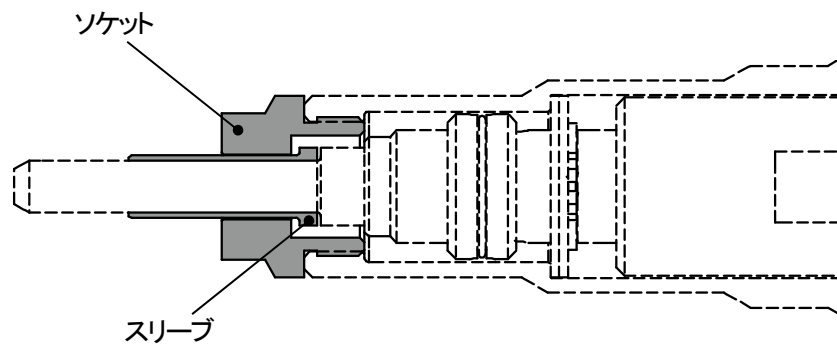


10-6. スリットナット用部品（受注生産品）※ストローク管理(Stroke モード)のみ使用可能

スリットナットを締結する場合、スリーブをマンドレル外径部へ装着し、以下のノズピースへ交換してください。

使用するマンドレルは、PNT600-01-6P です。

スリットナット	ノズピース	スリーブ
SPH-640-SLIT	PNT600-02-64SLT-S	ENS-M6SV-S
SPH-670-SLIT	PNT600-02-67SLT-S	



11. 部品リスト

No.	品番	品名	員数
※ 1	PNT600-02-6	ノーズピース(M6)	1
2	PNT600-03	ロックナット	1
3	TNM00154	ノーズハウジングアッセンブリ	1
※ 4	PNT600-01-6P	マンドレル(M6)	1
※ 5	TNM00155	スピンドルヘッドサブアッセンブリ	1
6	TNM00041	サークリップ	1
7	TNM00042	ロックピン	1
8	TNM00043	ロックピンホルダ	1
9	TNM00044	スラストワッシャ	1
10	TNM00045	スナップリング	1
※ 11	TNM00048	スピンドルヘッドケース	1
12	PNT600-26	ロックピンプッシュャ	1
13	TNM00046	ロックピンプッシュャスプリング	1
※ 14	TNM00047	スピンドルヘッド	1
15	TNM00053	スピンドルシャフト	1
16	TNM00156	ブリッジヘッドアッセンブリ	1
※ 17	TP144-602	Oリング	1
-	-	ブリッジヘッドサブアッセンブリ	1
18	TNM00059	スラストボールベアリング	1
19	TNM00060	フロントクラッチ、ナットマウンティング	1
20	TNM00061	リアクラッチ、ナットマウンティング	1
21	TNM00104	ナットマウンティングクラッチスプリング	1
22	TNM00062	スピンドルクラッチ	1
23	TNM00064	スピンドルクラッチスプリング	1
24	TNM00158	ギヤハウジングアッセンブリ	1
25	TNM00065	スピンドル	1
26	TP144-613	スラストローラーベアリング	1
27	TP144-614	スラストレース	1
28	TNM00157	ギヤハウジングサブアッセンブリ	1
29	TP143-618	スパーギヤ	1
30	TP144-619	スナップリング	1
31	TNM00159	ジョイントシャフトサブアッセンブリ	1
32	TNM00161	セカンドシャフトサブアッセンブリ	1
33	TNM00160	プラネタリキャリアサブアッセンブリ	1
34	N112877	リングギヤ	1
35	TP124-511	Oリング	1
36	TNM00211	モータモジュールサブアッセンブリ	1
37	TNM00162注2	タッチスクリーンモジュールアッセンブリ	1
38	TNM00218	マイクロスイッチアッセンブリ	1
39	N399342	フロントリヤレバースイッチ	1
40	TNM00210	ハウジングアッセンブリ	1
41	TP124-513	十字穴付きタッピンねじ(3-16L)	16
42	TRM00881	USBキャップ	1
43	TNM00311	十字穴付きタッピンねじ(2-12L)	2

No.	品番	品名	員数
付属品			
※ 50	PNT600-02-4	ノーズピース(M4)	1
※ 50	PNT600-02-5	ノーズピース(M5)	1
※ 50	PNT600-02-8	ノーズピース(M8)	1
※ 51	PNT600-01-4	マンドレル(M4)	1
※ 51	PNT600-01-5P	マンドレル(M5)	1
※ 51	PNT600-01-8M	マンドレル(M8)	1
※ 59	DCB183-JP 注1	電池パック 2.0Ah	1 or 2
60	DCB1104-JP	充電器	1
61	TNM00336	キットボックス	1
●	TNM00338	取扱説明書	1
●	TNM00341	スマートタッチスクリーン 取扱説明書	1
オプション			
※ 50	PNT600-02-3	ノーズピース(M3)	1
※ 50	PNT600-02-10	ノーズピース(M10)	1
※ 50	PNT600-02-632	ノーズピース(6-32UNC)	1
※ 50	PNT600-02-832	ノーズピース(8-32UNC)	1
※ 50	PNT600-02-420	ノーズピース(1/4-20UNC)	1
※ 50	TNM00146	ノーズピース(M3) Thin Sheet Nutsert用	1
※ 50	TNM00147	ノーズピース(M4) Thin Sheet Nutsert用	1
※ 50	TNM00148	ノーズピース(M5) Thin Sheet Nutsert用	1
※ 50	TNM00149	ノーズピース(M6) Thin Sheet Nutsert用	1
※ 50	TNM00150	ノーズピース(M8) Thin Sheet Nutsert用	1
※ 50	TNM00151	ノーズピース(M4) スモールフランジHexsert用	1
※ 50	TNM00152	ノーズピース(M5) スモールフランジHexsert用	1
※ 50	TNM00153	ノーズピース(M6) スモールフランジHexsert用	1
※ 50	TNM00150	ノーズピース(M8) スモールフランジHexsert用	1
※ 51	PNT600-01-3	マンドレル(M3)	1
※ 51	PNT600-01-10A	マンドレル(M10)	1
※ 51	PNT600-01-632	マンドレル(6-32UNC)	1
※ 51	PNT600-01-832	マンドレル(8-32UNC)	1
※ 51	PNT600-01-1024	マンドレル(10-24UNC)	1
※ 51	PNT600-01-1032	マンドレル(10-32UNC)	1
※ 51	PNT600-01-420	マンドレル(1/4-20UNC)	1
※ 51	PNT600-01-518R	マンドレル(5/16-18UNC)	1
※ 51	PNT600-01-616R	マンドレル(3/8-16UNC)	1
※ 51	PNT600-01-4P	マンドレル(M4) Thin Sheet Nutsert or スモールフランジHexsert用	1
※ 51	PNT600-01-8P	マンドレル(M8) Thin Sheet Nutsert or スモールフランジHexsert用	1
67	PNT600-132	フック	1
68	TP134-500	ベルトフックキット	1
※ 70	DCB182-JP	電池パック 4.0Ah	1

※印部品は、保証対象外の消耗品を示します。

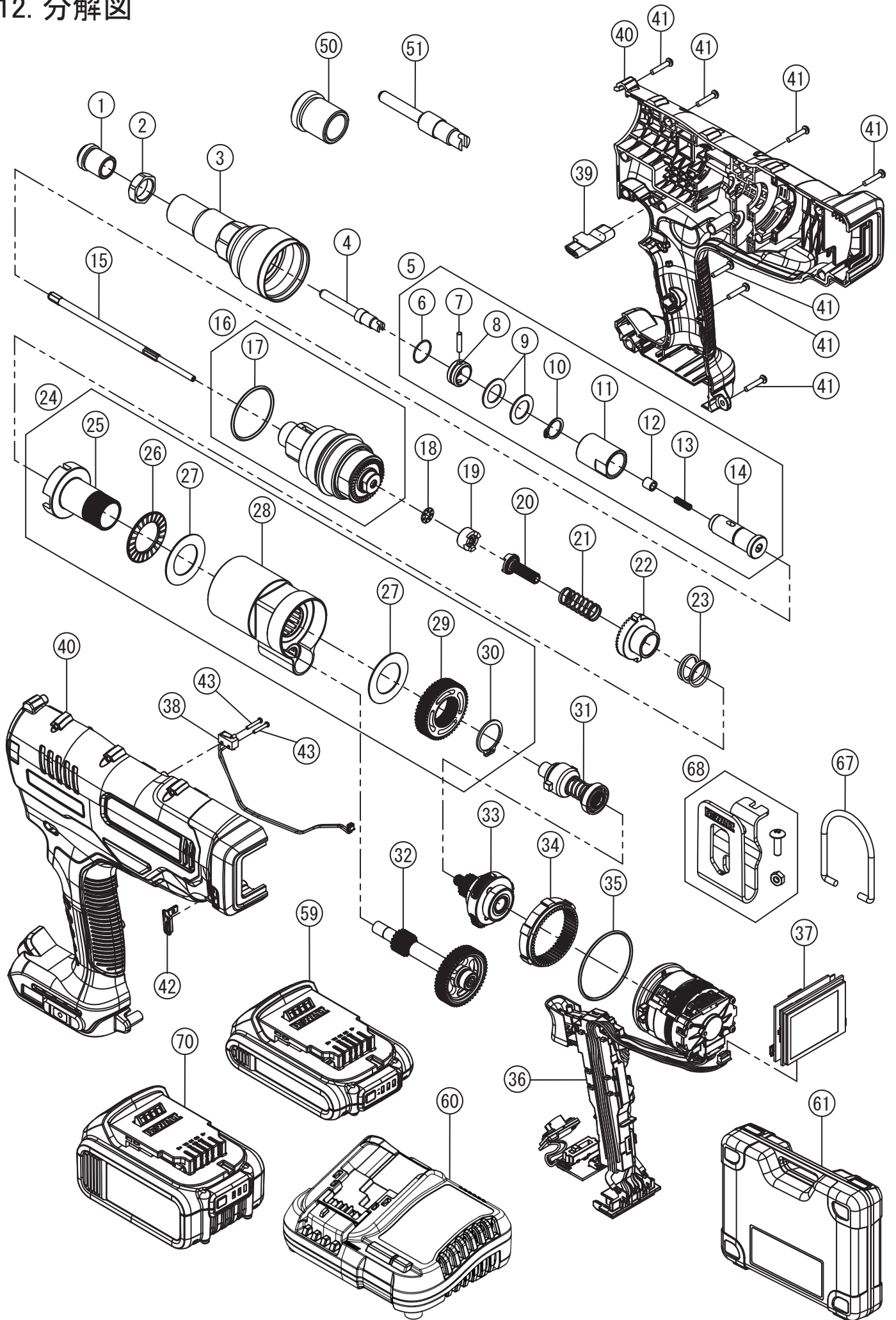
注1: 電池パックは、モデルナンバーによって付属の数量が異なります。

NB08PT-18-JP1831: 電池パック(2.0Ah) 1個付属

NB08PT-18-JP1832: 電池パック(2.0Ah) 2個付属

注2: TNM00162タッチスクリーンサブアッセンブリを修理等で交換が必要な際は弊社修理部門へご依頼ください。

12. 分解图



memo

memo

13. 消耗パーツ表(保証対象外部品)

消耗部品の耐久性については、使用ナット、使用環境及び適切なメンテナンスがされているかどうか等により、大きく変動します。下記の耐久性の数値はあくまでも目安の値であり、この数値は保証されるものではありません。予備品をご準備する際のご参考としてください。

No.	品名		員数	耐久性目安 × 1,000本
1	PNT600-02-6	ノーズピース (M6)	1	500
4	PNT600-01-6P	マンドレル (M6)	1	4~10
5	TNM00155	スピンプルヘッドサブアセンブリ	1	50~100
11	TNM00048	スピンプルヘッドケース	1	50~100
14	TNM00047	スピンプルヘッド	1	50~100
17	TP144-602	Oリング	1	50
付属品				
50	PNT600-02-4	ノーズピース (M4)	1	1,000
50	PNT600-02-5	ノーズピース (M5)	1	1,000
50	PNT600-02-8	ノーズピース (M8)	1	500
51	PNT600-01-4	マンドレル (M4)	1	3~10
51	PNT600-01-5P	マンドレル (M5)	1	3~10
51	PNT600-01-8M	マンドレル (M8)	1	10~100
59	DCB183-JP 注1	電池パック 2.0Ah	1 or 2	-
オプション				
50	PNT600-02-3	ノーズピース (M3)	1	1,000
	PNT600-02-10	ノーズピース (M10)	1	500
	PNT600-02-632	ノーズピース (6-32UNC)	1	1,000
	PNT600-02-832	ノーズピース (8-32UNC)	1	1,000
	PNT600-02-420	ノーズピース (1/4-20UNC)	1	500
	TNM00146	ノーズピース (M3) Thin Sheet Nutsert用	1	10~50
	TNM00147	ノーズピース (M4) Thin Sheet Nutsert用	1	10~50
	TNM00148	ノーズピース (M5) Thin Sheet Nutsert用	1	10~50
	TNM00149	ノーズピース (M6) Thin Sheet Nutsert用	1	10~50
	TNM00150	ノーズピース (M8) Thin Sheet Nutsert用	1	10~50
	TNM00151	ノーズピース (M4) スモールフランジHexsert用	1	10~50
	TNM00152	ノーズピース (M5) スモールフランジHexsert用	1	10~50
	TNM00153	ノーズピース (M6) スモールフランジHexsert用	1	10~50
	TNM00150	ノーズピース (M8) スモールフランジHexsert用	1	10~50
51	PNT600-01-3	マンドレル (M3)	1	1~5
	PNT600-01-10A	マンドレル (M10)	1	5~50
	PNT600-01-632	マンドレル (6-32UNC)	1	1~5
	PNT600-01-832	マンドレル (8-32UNC)	1	3~10
	PNT600-01-1024	マンドレル (10-24UNC)	1	3~10
	PNT600-01-1032	マンドレル (10-32UNC)	1	3~10
	PNT600-01-420	マンドレル (1/4-20UNC)	1	4~10
	PNT600-01-518R	マンドレル (5/16-18UNC)	1	5~50
	PNT600-01-616R	マンドレル (3/8-16UNC)	1	5~50
	PNT600-01-4P	マンドレル (M4) スモールフランジHexsert用	1	3~10
	PNT600-01-8P	マンドレル (M8) Thin Sheet Nutsert他用	1	5~50
	TNM00425	マンドレル(M3)Thin Sheet Nutsert用	1	1~5
	TNM00424	マンドレル(M4)Thin Sheet Nutsert用	1	3~10
	70	DCB182-JP	電池パック 4.0Ah	1

<無償修理規定>

1. 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無償修理をさせていただきます。
 - (イ) 無償修理をご依頼になる場合には、商品に本書を添えていただきお買い上げの販売店・代理店にお申し付けください。
 - (ロ) お買い上げの販売店・代理店に無償修理をご依頼にならない場合には、ポップリベット・ファスナー(株)にご相談ください。
2. ご転移の場合の修理ご依頼先等は、お買い上げの販売店・代理店またはポップリベット・ファスナー(株)にご相談ください。
3. ご贈答品等で本保証書に記入の販売店・代理店で無料修理をお受けになれない場合には、ポップリベット・ファスナー(株)までご相談ください。
4. 保証期間内でも次の場合には原則として有償にさせていただきます。
 - (イ) 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
 - (ロ) お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下等による故障及び損傷
 - (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変及び公害、塩害、ガス害(硫化ガスなど)、異常電圧、指定外の使用電源(電圧、周波数)等による故障及び損傷
 - (ニ) 車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障及び損傷
 - (ホ) 本書のご提示がない場合
 - (ヘ) 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店・代理店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
 - (ト) 持込修理の対象製品を直接修理窓口へ送付した場合の送料等はお客様の負担となります。また、出張修理等を行った場合には、出張料はお客様の負担となります。

5. 本書は日本国内においてのみ有効です。

6. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

※お客様にご記入いただいた個人情報、保証期間内の無償修理対応及び

その後の安全点検活動のために利用させていただく場合がございますのでご了承ください。

※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。従ってこの保証書によって、保証書を発行している者(保証責任者)、及びそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店・代理店またはポップリベット・ファスナー(株)にお問い合わせください。

※保証期間経過後の修理や補修用性能部品の保有期間については、取扱説明書をご覧ください。

※This warranty is valid only in Japan.

●修理をご希望の際は、保証期間内外問わず、別途弊社ホームページより、修理依頼書をダウンロード頂き、必要事項をご記入の上、お買い上げの販売店・代理店又は弊社へ修理をご依頼ください。

URL : <http://www.popnpr.co.jp/>

●保証期間中は保証書の規定に従って、弊社にて修理させていただきますので、恐れ入りますが製品に保証書を添えてご返送ください。

保証期間:お買い上げ日から本体・充電器 6ヶ月

(ただし、電池パック・ケース・消耗品は、保証期間内でも有償とさせていただきます。)

●保証期間終了後は、診断をして修理出来る場合は、ご要望により修理させていただきます。

※修理料金は技術料(診断・修理・調整・点検などの費用)部品代(部品及び補助材料代)

出張料(技術者を派遣する費用)

※補修用性能部品の保有期間:製造打切り後 5年間保有(製品の機能を維持するための部品)。

●保証期間内であっても製品の仕様及び部品の仕様を予告なしに変更する場合があります。

※法改正や機能向上のために製品の仕様を予告なしに変更する場合があります。

＜ご販売店・代理店様へ＞

お買い上げ日、貴店名、住所、電話番号を記入の上、保証書をお客様へお渡しください。

＜お客様へ＞

本書はお買い上げの日から表記期間中故障が発生した場合に本書無料修理規定に基づき無償修理を行うことをお約束するものです。

ご記入いただきました個人情報の利用目的は本書無償修理規定に記載しております。

お客様の個人情報に関するお問い合わせは、お買い上げの販売店・代理店またはポップリベット・ファスナー(株)にご連絡ください。

詳細は本書無償修理規定をご参照ください。

お問合せ先

ポップリベット・ファスナー株式会社

本社 〒102-0094
東京都千代田区紀尾井町3-6
TEL (03)3265-7291代表

豊橋工場 〒441-8540
愛知県豊橋市野依町字細田
TEL(0532)25-1126代表

保証書

型番	NB08PT-18	シリアル	
お客様様	お客様名 _____様		
	ご住所 〒 _____		
	電話番号 (_____) _____		
お買い上げ日 年 月 日	販売/代理店名・住所		
保証期間(お買い上げ日から) 本体 6ヶ月 充電器 6ヶ月 (付属の電池パックは 保証の対象外です。)	電話番号 (_____) _____		

●仕様は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。