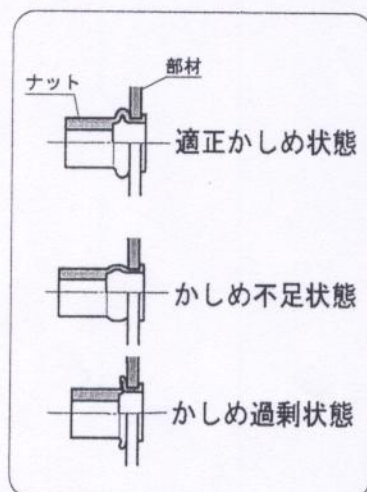
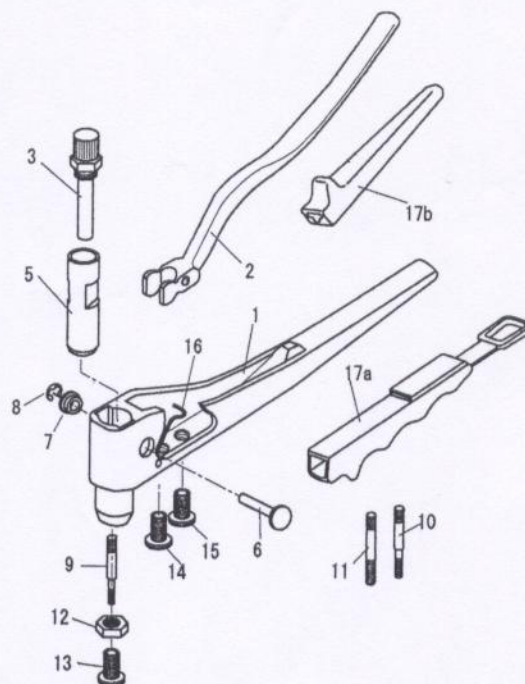


ナッター分解図



部品No.	部 品 名	数量
1	フレーム	1
2	ハンドル	1
3	アダプターユニット	1set
5	ジョーケース	1
6	ピン	1
7	カラー	1
8	E-リング	1
9	4mmマンドレル	1
10	5mmマンドレル	1
11	6mmマンドレル	1
12	ロックナット	1
13	4mmノーズピース	1
14	4mmノーズピース	1
15	4mmノーズピース	1
16	キックスプリング	1
17a	フレームグリップ	1
17b	ハンドルグリップ	1



ナッター使用方法

1. 使用するナットを選定します。

ナットをかしめする部材の材質と板厚や必要とする強度によりナットサイズ表から適合ナットを選定してください。

- 選定に必要な情報は ① 使用するナットの材質
 ② 必要とするネジの強度 F Kg(取付する部品の重さや加わる力など)
 ③ かしめする部材の板厚 t mmなどです。

〔例〕 ナットの材質：アルミ

必要強度 F：20Kg (この場合安全係数 5 を掛けて 5X20 =100Kg以上の標準強度を選定します)

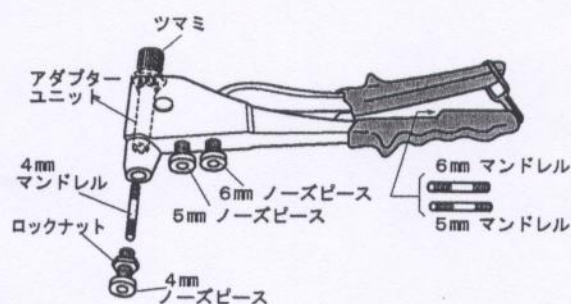
板 厚 t：1 mm の場合、表の標準強度アルミの欄から強度が100Kg以上ある4Mサイズが選定されます。
 また、表の標準板厚から、ナットは4M-15が適正となります。

2. ナッターのマンドレルとノーズピースサイズを変更します。

使用するナットサイズが決まりましたら、ナッターのマンドレルとノーズピースをナットサイズに合わせて交換します。ご購入の時は 4mm 用がセットされています。
 交換が必要な場合は次の要領で交換してください。

マンドレルの交換方法

- 1 ロックナットを緩め、ノーズピースをはずします。
- 2 マンドレルを右回しに回して外します。このネジは右回しでゆるみます。
 この時、アダプターが回り回らない様にツマミを固定してください。
- 3 使用するサイズのマンドレルを取付けます。この時ネジは左回しで、しっかり締めてください。
- 4 マンドレルと同じサイズのノーズピースをロックナットと共に本体に取付けます。



3. 適正かしめしろ(ナッターのストローク)を調整します。

ナットをかしめする前に必ずかしめ工具“ナッター”のかしめしろ(ストローク)調整をしてください。

この調整をしないでかしめ作業をしますとナットのかしめが不十分であったり、過剰なかしめでネジを傷めるなどの問題が発生しますので必ず次の要領で調整してください。

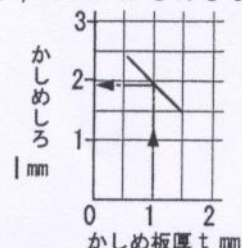
① ナットのかしめしろを求める。

使用するナットサイズのかしめしろ表を見て、必要かしめしろ(lmm)を求めます。

〔例〕 使用するナットサイズ 4M-15

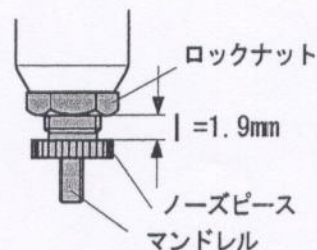
かしめする部材の板厚1.0mm の場合4M-15のかしめしろ表から、かしめ板厚 1mm と交差するかしめしろ 1.9 mm が求めるかしめしろになります。

4M-15 / 5M-15 かしめしろ表



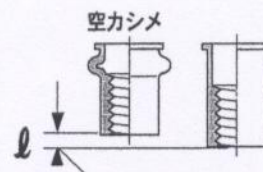
② ナッターのストローク(かしめしろ)を調整する。

1. で求めたかしめしろ1.9mm をもとに、ナッターのノーズピースを調整します。
右の図に示します様にノーズピースとロックナットとの間隙寸法をかしめしろ
表で求めた 1.9mm に調整してロックナットでロックします。
他のサイズのナットを使用する場合も同様にかしめしろを求めてから調整します。



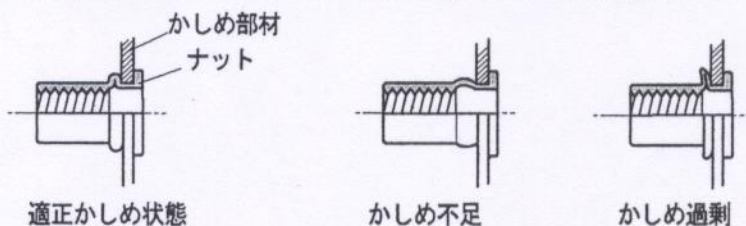
③ 空かしめテスト

ナッターのハンドルを解放した状態で、ナットをナッターのマンドレルに
ねじ込んでください。
次に、ナッターのハンドルを最後まで握ってナットを空かしめします。
かしめたナットの全長がかしめる前より 1 ± 0.5 mm縮んでいれば OKです。
もし、0.5mm以上の差があればノーズピースとロックナットの間隙寸法を
補正してください。



4. 本かしめ

空かしめの確認後に本かしめ作業に入ります。本かしめは、かしめする部材の材質や加工穴の誤差などによりまして
かしまり具合に変化が出ることがありますので実際のかしまり具合を確認してから連続作業に入ってください。



かしめ作業方法

① ドリルで下穴をあける。 下穴径は使用するナット外 径より0.1~0.2mm大きくあ けて下さい。	② ナットをマンドレルにねじ 込みます。	③ ナットを取付け穴に挿入し、ハンドル を強く握るとナットはカシまります。
④ ツマミを左に回してマンド レルをナットから外し、か しめ完了です。	⑤ 取り付ける物をネジで締め 付けて下さい。	