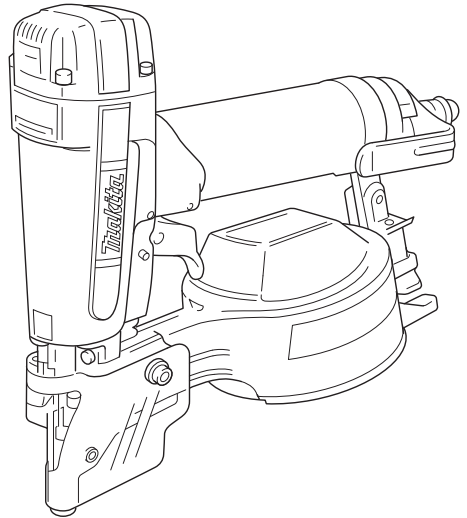


# Makita

## 取扱説明書

## エア釘打

モデル AN311



このたびはエア釘打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機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き、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。






# 主要機能

主要機能	モデル	AN311
使用空気圧力		0.39 ~ 0.83 MPa (4 ~ 8.5 kgf/cm <sup>2</sup> G)
使用釘		ワイヤ釘 27・32 mm シート釘 32・38 mm
釘装てん数		ワイヤ釘 200 本、400 本 (1 巻) シート釘 200 本 (1 巻)
質量		1.1 kg
本機寸法		長さ 245 mm × 高さ 248 mm × 幅 110 mm
使用ホース内径		φ 6.5 mm 以上

- ・ 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。

## 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お注意。

# 安全上のご注意

JPB069-9

- ・ 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ・ ご使用前に、この「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。
- ・ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- ・ ほかに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。

## ⚠ 警告

1. ご使用前に取扱説明書を必ずよくお読みください。
  - ・ 本機の取扱知識が不十分な場合、事故の原因になります。
2. 次のときは、本機を使用しないでください。
  - ・ 事故の原因になります。
    - 疲れているとき、身体が不調なとき。
    - 酒類や薬物を飲んで正常な操作ができないとき。
3. 保護メガネ、耳栓を装着し、また作業環境に応じてヘルメットなども着用して釘打ち作業をしてください。
  - ・ 装着しないと打ち損じの釘や釘の連結片で目などにけがをしたり、排気音で耳を傷める原因になります。
4. 揮発性可燃物（ガソリン・シンナーなど）の近くでは使用しないでください。
  - ・ 釘を打ち込むときの火花で火災を起こす恐れがあります。
5. 釘打ち作業以外の用途には使用しないでください。
  - ・ 事故の原因になります。
6. 本機に刻印や溶接などの改造をしないでください。
  - ・ 外枠が破損し、けがの原因になります。
7. 動力源は圧縮空気を使用してください。
  - ・ 圧縮空気以外のガス（プロパン、アセチレン、酸素など）を用いると爆発する恐れがあります。
8. 圧縮空気の圧力は 0.39 ~ 0.83 MPa (4 ~ 8.5 kgf/cm<sup>2</sup>) の範囲内で使用してください。
  - ・ 高すぎる圧力は、本機損傷による事故の原因になります。
9. カバーは、はずさないでください。
  - ・ はずすと釘の連結片や打ち損じの釘が飛散し、事故の原因になります。
10. 安全装置が正常に作動するか確認してからご使用ください。
  - ・ 安全装置に異常があると、事故の原因になります。
11. 足場を使って作業する場合、常に足場をしっかりさせ、バランスが保てる姿勢で作業してください。
  - ・ 足場が不安定だと事故の原因になります。
12. 屋根などで作業をするときは、前進しながら打つようにしてください。
  - ・ 後退しながら打つと足を踏みはずし、事故の原因になります。
13. 近くに人がいないことを確認してから作業を始めてください。
  - ・ 打ち損じの釘や釘の連結片などが当たり、けがをする原因となります。

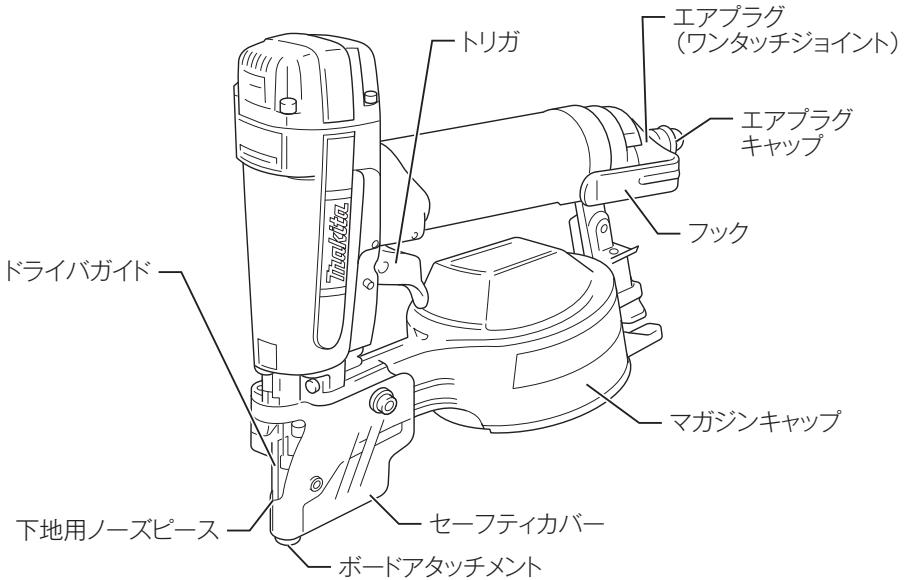
## ⚠ 警告

14. 壁の内、外側からの同時作業はしないでください。
  - ・ 釘が突き抜けたり、それたりしたとき、事故の原因になります。
15. 高所での作業のときは、ホースの固定箇所を設けてください。
  - ・ 不意に引っ張られたり、引っかかったりしたとき、事故の原因になります。
16. 射出口やエアダスタ吹出口を人に向けてたり、手足を射出口やエアダスタ吹出口付近に近づけたりしないでください。
  - ・ 誤って発射した場合に事故の原因になります。
17. トリガに指をかけたまま持ち運んだり、手渡しなどをしないでください。
  - ・ 誤って発射した場合に事故の原因になります。
18. エアホースをつなぐときは、トリガに指をかけないでください。
  - ・ 誤って発射された場合に事故の原因になります。
19. エアホースを抜くときは、トリガに指をかけないでください。
  - ・ 次にエアホースをつないだとき、誤って発射された場合に事故の原因になります。
20. 本機を落とす、ぶつける、たたくなどをしないでください。強い衝撃を与えた場合は、本機に破損や亀裂がないか、また安全装置が正常に作動するかを確認してから使用してください。
  - ・ 本機内部には圧縮空気が充てんされており、破裂や事故の原因になります。
21. 次の場合は、トリガをロックしエアホースを本機からはずしてください。
  - ・ 誤って本機が作動すると事故の原因になります。
    - 修理する場合。
    - 釘を装てんする場合、また取り出す場合。
    - 作業中、本機を持って移動する場合。
    - 本機を使用しない場合。
    - 本機の調整または点検を行う場合。
    - 釘詰まりを直す場合。

## ⚠ 注意

1. 裾や袖の締めりのよい服装をしてください。
  - ・ 袖口や裾の開いた衣服などで作業しますと、事故の原因になります。
2. 作業場は、いつも明るくきれいにしてください。
  - ・ 暗かったり、ちらかった所での作業は事故の原因になります。
3. 使用前に、部品が損傷していないか、ボルトがゆるんでいないか、エア漏れがないかを点検してください。
  - ・ 不完全な本機を使用すると、事故の原因になります。
4. 作業する箇所に電線管やガス管などの埋設物がないことを確かめてください。
  - ・ 埋設物を損傷すると感電やガス漏れ事故の原因になります。
5. 射出口を確実に材料に当ててください。
  - ・ 確実に当てていないと、釘がはね返り、事故の原因になります。
6. 作業中は、本機に顔などを近づけないでください。
  - ・ 釘の上や木の節などに当たった場合、本機が大きく反動し、けがをする原因になります。
7. 作業中に本機の調子が悪くなったり、異常に気づいた場合には、ただちに使用を中止してください。
  - ・ そのまま使用していると事故の原因になります。
8. 本機およびコンプレッサは、空気充てんのまま長時間直射日光に当てて放置しないでください。
  - ・ タンク内および本機内の高圧の空気がさらに高圧になり、事故の原因になります。
9. 本機の握り部は常に乾かしてきれいな状態を保ってください。
  - ・ 握り部が滑りやすいとけがの原因になります。
10. いつも安全に能率よくご使用いただくために、定期点検をおすすめします。点検修理は、お買い上げの販売店、またはお近くの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人が修理しますと、事故の原因となります。

# 各部の名称および標準付属品



## 標準付属品

- ・ セーフティゴーグル (保護メガネ)
- ・ 六角棒レンチ 3
- ・ 油サシ (タービン油 #90、30mL 入)
- ・ フロア用ノーズピース  
部品番号 181434-7

## 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、お買い上げ販売店、または当社営業所へお問い合わせください。

- ・ エアホースアッセンブリ（ワンタッチジョイント付）  
内径φ 6.5mm ×長さ 20m
- ・ エア3点セット  
部品番号 A-13041

材質	用途	種類	連結方式	長さ (mm)	胴径 (mm)	頭径 (mm)	型式	部品番号	梱包単位
鉄	一般木材	無地スモース (山巻)	ワイヤ	32	2.1	5.0	WY2132M	F-10014	400本×10巻×4箱
		無地スクリュ (山巻)		32	2.1	5.0	WYS2132M	F-11148	400本×10巻×4箱
	内装	ユニクロスモース	シート	32	1.83	4.8	PN1832XM	F-50021	200本×20巻×2箱
		ユニクロスクリュ		32	1.83	4.8	PNS1832XM	F-50047	200本×20巻×2箱
		ユニクロスクリュ		38	1.83	4.8	PNS1838XM	F-50050	200本×20巻×2箱
	フロア	スクリュ		38	1.6	3.4	PNS1638FM	F-50092	200本×20巻×2箱
ステンレス	内装	スクリュ		32	1.83	4.8	PNS1832SM	F-50076	200本×20巻×2箱
		スクリュ		38	1.83	4.8	PNS1838SM	F-50089	200本×20巻×2箱

# 使い方

## 安全装置の確認

### 警告

安全装置に異常がある場合は使用しないでください。

・そのまま使用すると、事故の原因になります。

- ・ 釘を打つ作業に入る前に安全装置に異常がないかを下記の手順で確認してください。
1. 作業にはいる前に本機に釘が装てんされていないことを確認してください。
  2. 本機にエアホースを接続します。
  3. トリガだけを引いてください。
  4. トリガから指を離しノーズピースを材料に押し当ててください。
  5. 上記 3、4 の操作で本機が作動する場合は安全装置が異常です。

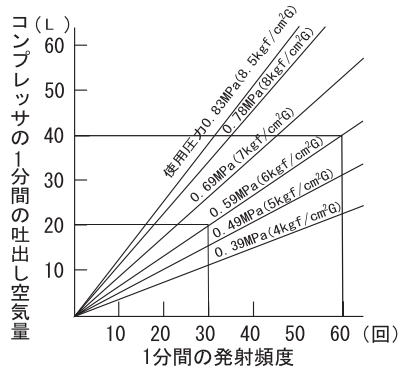


# 使い方

## コンプレッサの選定について

- 本機を能率よく使用されるために、コンプレッサの最高圧力と吐出し空気量は余裕のあるものを使用してください。コンプレッサを選定される時は右図を参考にしてください。右図は本機での発射頻度、使用圧力とコンプレッサの吐出し量の関係を示します。

たとえば、使用圧力が 0.59MPa (6.0kgf/cm<sup>2</sup>G) で発射頻度が 1 分間に約 30 回ですと、吐出し空気量 20L/min (L/分) 以上のコンプレッサが必要です。



## エアホースの選定について

- 連続作業を効率よく行うためにエアホースは太く短い物を使用してください。
  - ※ 内径φ 6.5mm 以上、長さ 20m 以下のエアホースを使用する事を目安に選定してください。

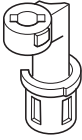
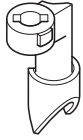

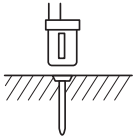
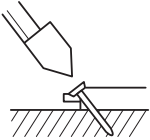
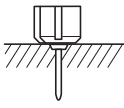
## 注

- 釘の発射頻度にくらべコンプレッサの吐出量が少ない場合や、エアホースの内径が細いか、長さが長すぎる場合は、打ち込み力が低下します。

# 使い方

## ノーズピースおよびアタッチメントの選定について

- 作業の内容および使用材料により下記の表よりノーズピースとアタッチメントの選定をしてください。

名称	下地用ノーズピース	フロア用ノーズピース	ボードアタッチメント
形状			
用途	下地用	さね打ち フローリング用	石膏ボード用 化粧ボード用
使用方法			

※ 下地作業をするときはボードアタッチメントを取り外してお使いください。

取り外したボードアタッチメントは、プラスチックケース内の所定の場所に収納してください。

# 使い方

## 釘の装てんについて

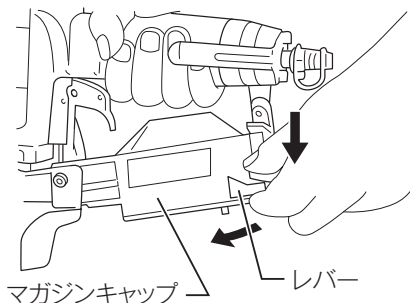
### ⚠ 警告

釘を装てんする場合は必ず本機からエアホースをはずしてください。

- ・ 誤って本機が作動すると、事故の原因になります。

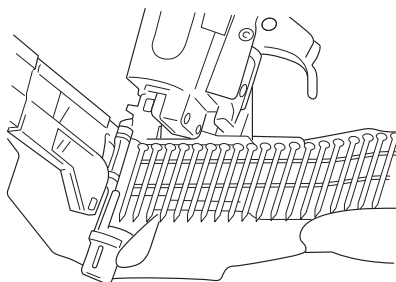
### マガジンへの釘の装てん

- ・ 作業を始める前に本機からエアホースをはずしてください。
- ・ 用途、作業内容により別販売品のご紹介より釘を選定します。
- ・ マジックキャップのレバーを引き、マガジンキャップを開きます。



### ドライバガイドへの釘の装てん

- ・ マガジンより釘を引き出して、最初の釘をドライバの通路内にいれます。
- ・ 二番目の釘を釘送り爪の間にいれます。
- ・ 残りの釘を釘通路に指で押さえてそわせます。このときに釘がマガジン内や通路で飛びだしていたり、へこんでいないことを確認してください。マガジンキャップを閉じてください。これで釘の装てんが終了しました。



### 注

- ・ 釘や釘の連結が変形したものは使用しないでください。
- ・ 純正の釘を使用してください。
- ・ 純正以外の釘を使用しますと、釘づまり、故障の原因になります。

# 使い方

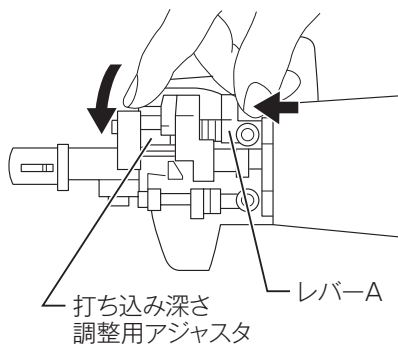
## 釘の打ち込み深さの調整について

### ⚠ 警告

打ち込み深さ調整をする場合は必ず本機からエアホースをはずしてください。

- ・ 誤って本機が作動すると、事故の原因になります。

- ・ 作業を始める前に、エアホースをはずしてください。
- ・ レバー A を先端方向に押さえます。
- ・ レバー A を押さえたままの状態で打ち込み深さ調整用アジャスタを指で回して調整します。



- ・ 調整目盛が「1」のとき、打ち込み深さが一番深くなり、数字が大きくなるにしたがって浅くなります。一目盛で約 0.4mm の調整が行えます。調整目盛が「9」の状態でも打ち込みすぎるときは、空気圧を低い方に、また調整目盛が「1」の状態でも打ち込み深さが不足するときは、空気圧力を高い方に調整してください。一般に空気圧力を低くし、調整目盛を「1」に近い方で使用した方が、本機は長持ちします。

# 使い方

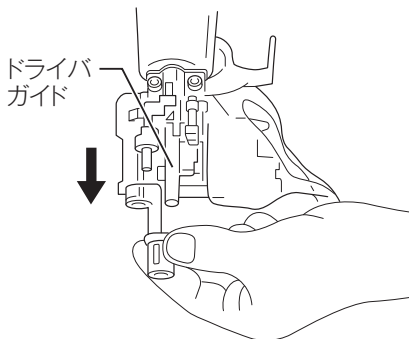
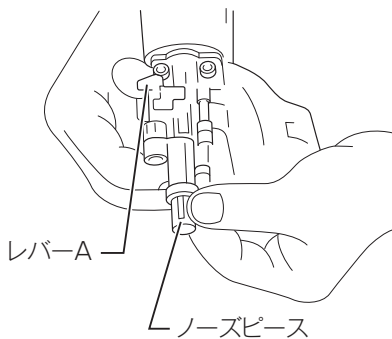
## ノーズピースの交換方法

### ⚠ 警告

作業にはいる前に本機からエアホースをはずしてください。

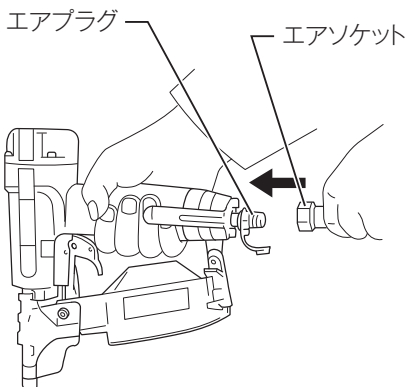
- ・ 誤って本機が作動すると、事故の原因になります。

- ・ 作業を始める前に、エアホースをはずしてください。ノーズピースをささえ、レバー A を先端方向に押さえます。
- ・ レバー A を押さえたままの状態でもういっばいにまわし、はなします。この状態でノーズピースがドライバガイドからはずれます。
- ・ このときセーフティカバーにノーズピースが引っ掛かって、はずしにくいときはマガジキャップを開けてください。セーフティカバーにたるみができる、ノーズピースがはずしやすくなります。
- ・ 交換するノーズピースをドライバガイドに挿入します。レバー A を先端方向に押さえたままの状態でもういっばいにまわし、はなします。これでノーズピースの交換が終了しました。



## エアホースの接続

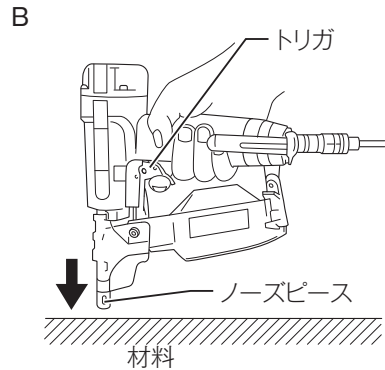
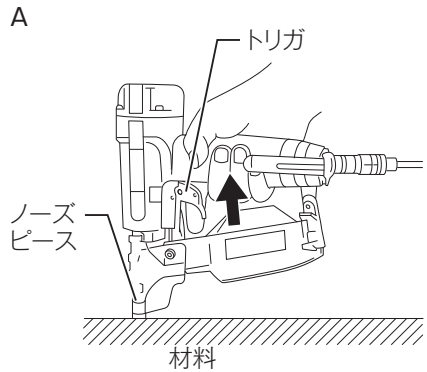
- ・ 本機のエアプラグにエアホースのエアソケットを差し込んでください。



# 使い方

## 打ち込み方法について

- ・ ノーズピースを材料に当ててからトリガを引き打ち込む方法 A とトリガをあらかじめ引いておいて、ノーズピースを材料に当てて打ち込む方法 B の 2 つの方法があります。A の方法は断続的ですが正確な打ち込み位置や、釘の頭と材料との面位置を合わせる必要があるときに、B は連続作業に適しています。



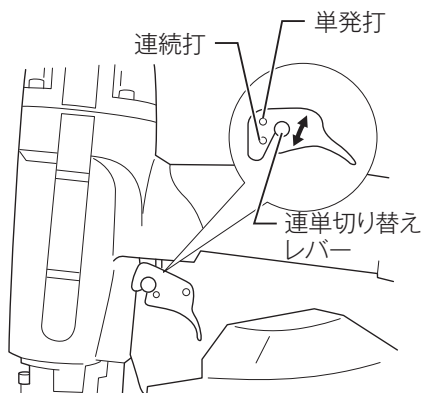
## 注

- ・ 釘の無くなったことに気づかないで作業を続けていると、材料を傷めるだけでなく、本機の耐久性を損ないますので、できるだけ避けてください。

# 使い方

## 連続打ちと単発打ちの切り替え方法

- ・ トリガを前方に押しやりトリガに付いている連単切り替えレバーを指で押さえながら左右に移動させ切り替えます。向かって右の穴に突起部が入っているときは単発打ちとなり、左の穴に入っているときは連続打ちとなります。このとき切り替え位置の穴に突起部が確実に入っていることを確認してください。作業の内容により連続打ちと単発打ちとを切り替えて使用してください。



## 連続打ちについて

- ・ 連続打ちにセットした場合はトリガを引いたままの状態でもノズルピースを材料に押し当てることにより連続的に作業が行えます。
- ・ 打ち込むときに必要以上に本機を材料に押し続けると2度打ちをすることがありますので注意してください。

## 単発打ちについて

### ⚠ 注意

「単発打ち」で打ち込みを行う場合、トリガを最後まで完全に引いてください。

- ・ トリガを不完全に引いた状態で打ち込みを行うと、2度打ちをして、事故の原因になります。

打ち込み時、必要以上の力で本機を材料に押し付けしないでください。

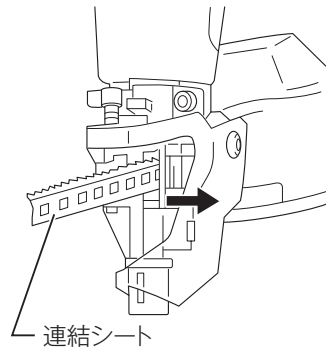
- ・ 2度打ちをして、事故の原因になります。

- ・ 単発打ちにセットした場合はノズルピースを材料に押し当てトリガを引くことにより釘が発射されます。次の作業に入るときはトリガを一度はなします。主に2度打ちを確実に防ぐ必要のあるときに使用します。

## 使い方

### 打ち込み後の釘連結シートの切り方

- ・ シート釘をご使用の場合、釘を打ち込むにつれて釘の連結シートがセーフティカバーの間からでてきます。じゃまになる場合は矢印の方向に引きちぎってください。



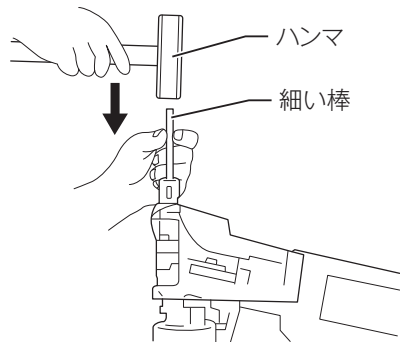
### 釘づまりの直し方

#### ⚠ 警告

作業に入る前に本機からエアホースをはずしてください。

- ・ 誤って本機が作動すると、事故の原因になります。

- ・ 作業に入る前に本機からエアホースを外してください。
- ・ マガジンキャップを開き、釘をマガジンより抜き取ります。発射口より細い棒をいれ詰まった釘をハンマーでたたきます。ドライバ通路内に残った釘は細い棒や⊖ドライバを使用して取り除いてください。





# 使い方

## フックについて

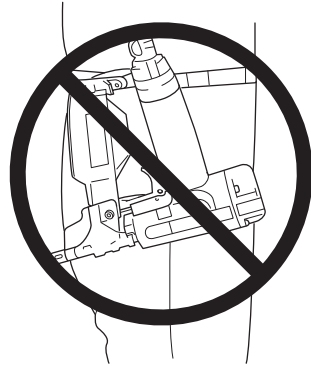
### ⚠ 警告

フックを使用する場合は必ず本機からエアホースをはずしてください。

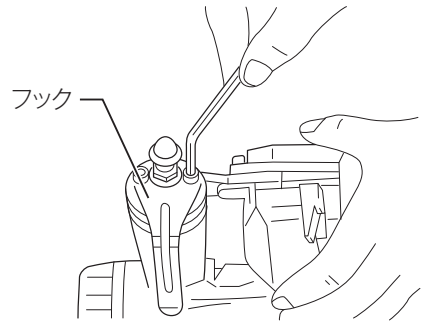
- ・ 誤って本機が作動すると、事故の原因になります。

フックを腰のベルトなどにはけしないでください。

- ・ フックがはずれて本機が落下したら、誤って本機が作動すると、事故の原因になります。



- ・ フックを利用すれば本機を一時引っかけておくのに便利です。本機に取り付けてあるフックは六角棒レンチを使用し、左右どちらにも取り付けることができます。



## 別販売品の使い方

### エアセットについて

- ・ エアセットをご使用頂きますと、本機の作動性と防錆性を長期間最適の状態に保つことができます。
- ・ ご使用の際は、エアセットから本機までのエアホースの長さをおおよそ10m以内としてください。オイラの油の滴下の量は50回打ち込むごとに1滴（約0.02mL）の割合で調整してください。
- ・ エアセットのオイラを使用しない場合は使用前後にエアプラグから付属のタービン油を数滴注油してください。作業前の注油は潤滑油となります。作業後は注油してから数回発射してください。油が本機全体に行きわたり錆止めとなります。長時間作業される場合は注油回数をふやしてください。

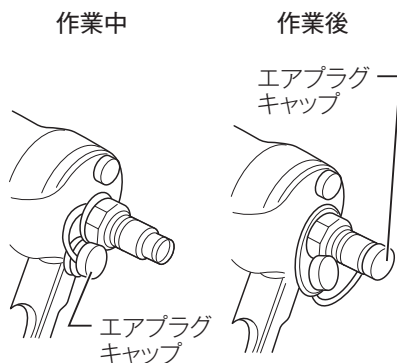
# 保守・点検について

## コンプレッサ・エアセット・エアホースの保管・点検

- ・ 作業後は必ずコンプレッサのタンクおよびエアセットのエアフィルタ内の水抜きをしてください。水がたまった状態で使用されますと、本機的能力が低下するばかりでなく、故障の原因になります。
- ・ エアセットのオイル内にタービン油が入っているか定期的に点検してください。油がない状態で使用しますと、Oリングの早期摩耗の原因となります。
- ・ エアホースは熱（60度以上）、薬品（シンナー、強酸、強アルカリなど）および傷つけやすいものから保護するようにしてください。

## 作業後の保管

- ・ 使用しないときにはエアホースをはずし、エアプラグにエアプラグキャップをしてください。
- ・ 長時間使用しないときは防錆のため摺動部にマシン油などを塗布し、プラスチックケースに収納してください。
- ・ 湿気の多い所、日光の当たる所、粉塵の多い所は避けて保管してください。



## 注

- ・ 本機内にゴミやほこりなどが入ると、故障の原因になります。

## 純正オイルの使用

- ・ オイルは純正のオイルを必ず使用してください。作業終了時に最良の状態を保つために空気取り入れ口より付属のタービン油を数滴注油してください。

## 本機のお手入れ

- ・ 乾いた布か石けん水をつ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、ひび割れの原因となりますので使用しないでください。

## 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。

881619I2  
IWT

**株式会社 マキウ**

愛知県安城市住吉町 3-11-8 〒446-8502  
TEL.0566-98-1711 (代表)