

日立コンビットⅡ®

(日立コンクリート釘打機)

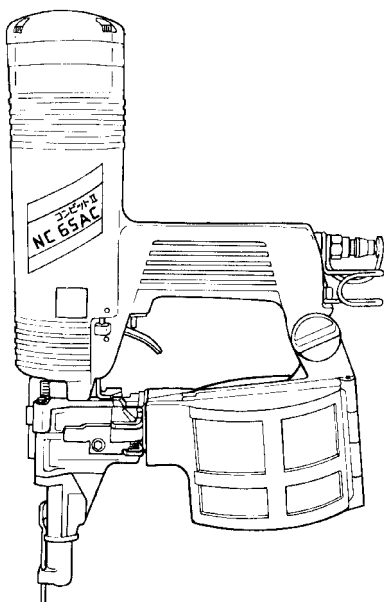
NC 65AC [ケース付]

取扱説明書

このたびは日立コンビットⅡをお買い上げいただき、ありがとうございました。

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。

お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。



目 次

ページ

釘打機の安全上のご注意	2
コンビットIIの使用上のご注意	8
各部の名称	10
仕 様	11
釘の選び方	11
標準付属品	15
用 途	16
作業前の準備	16
ご使用前に	18
使 い 方	21
保守・点検	27
エアコンプレッサと作業の速さ	29
使用潤滑油	30
ご修理のときは	30
全国営業拠点	裏表紙

⚠ 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」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。また、「注」の意味も説明します。

⚠ 警告 : 誤った取扱いをしたときに、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るので、必ず守ってください。

注 : 製品の据付け，操作，メンテナンスに関する重要なお注意。

釘打機の安全上のご注意

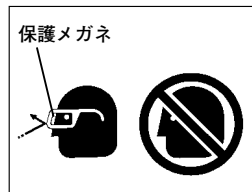
- けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

⚠ 警 告

作業前

- ① 保護メガネを使用してください。
- 作業中は、保護メガネを使用してください。
 - まわりの人にも保護メガネをかけさせてください。
コンクリートの破片や打ち損じの釘が目にあたると、けがの原因になります。

①



- ② エアコンプレッサ以外の動力源は使用しないでください。

本機は、エアコンプレッサによる圧縮空気を動力源とする工具です。圧縮空気以外の高圧ガス（酸素、アセチレン、プロパンなど）を使用すると、爆発の恐れがあり、事故の原因になります。

②



- ③ 機体の排気音や排気空気から耳を保護するため、防音保護具を着用してください。

- ④ 作業環境に応じてヘルメット、安全靴などの防具を着用してください。

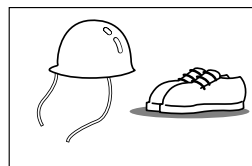
- ⑤ きちんとした服装で作業してください。

- ⑥ エアホースを接続する前に、次の点検をしてください。

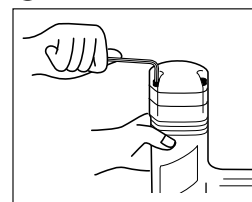
- ネジ類の締め付けがゆるんでいないこと。
- 損傷したり、はずれている部品がないこと。
- さび付きなどで、正常に動作しない部品がないこと。
- プッシュレバーがスムーズに動くこと。

異常のあるまま使用すると、けがや機体の破損の原因になるので、異常のあるときは、お買い求めの販売店、または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。

④



⑥

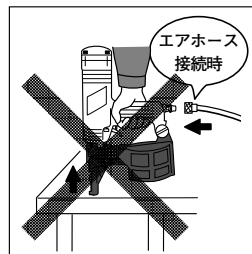


⚠ 警告

⑦ エアホースを接続するときは、次のことに注意してください。

- 引金に手を触れない。
 - プッシュレバーの先に触れたり、押し上げた状態にしない。
 - 射出口を人体に向けない。
- 誤って釘が発射した場合、けがの原因になります。

⑦

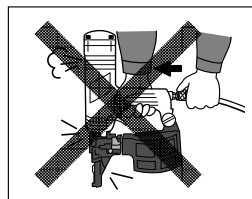


⑧ 釘を装てんする前に、エアホースを接続し、次の点検をしてください。

- エアホースを接続しただけで、機体内部のピストンなどの作動音がしないこと。
- 空気漏れや異常音がしないこと。

異常のあるまま使用すると、事故やけがの原因になるので、異常のあるときは、お買い求めの販売店、または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。

⑧



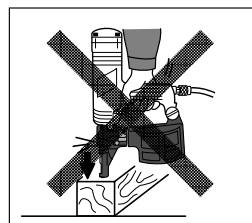
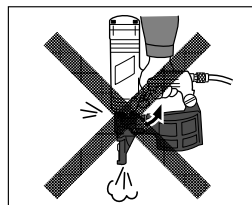
⑨ 使用前に安全装置の確認をしてください。

本機は、プッシュレバーと引金の両方を作動させないと、釘が発射されない構造になっています。釘を装てんする前に、エアホースを接続し、次の確認をしてください。

- 引金を引いただけで、機体内部のピストンなどの作動音がしないこと。
- プッシュレバーを打ち込み対象物に押し当てただけで、ピストンなどの作動音がしないこと。

異常のあるまま使用すると、けがの原因になるので、異常のあるときは、お買い求めの販売店、または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。

⑨



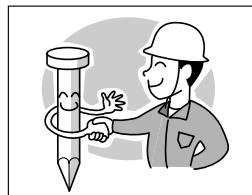
⑩ 用途にあった作業に使用してください。

- 本機は、木材を介してコンクリートや鋼板へ釘打ちする作業と薄鋼板をコンクリートに釘止めする作業を目的とした工具です。
- 指定された用途以外には使用しないでください。

⑪ 指定の釘を使用してください。

指定された釘以外のものを使用すると、けがや本機の故障の原因になるので使用しないでください。

⑪



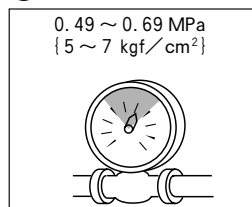
警告

- ⑫ 子供を近づけないでください。
- 作業者以外、釘打機本体やエアホースに触れさせないでください。けがの原因になります。
 - 作業者以外、作業場へ近づけないでください。けがの原因になります。
- ⑬ 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。
 - 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、事故の原因になります。
- ⑭ 作業する箇所に、内部配線やガス管など埋設物がないことを、作業前に十分確かめてください。

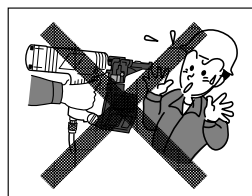
作業中

- ① 指定の空気圧力で使用してください。
- 本機の使用空気圧力範囲は $0.49 \sim 0.69 \text{ MPa}$ $\{5 \sim 7 \text{ kgf/cm}^2\}$ です。この範囲内で使用してください。
 $0.69 \text{ MPa} \{7 \text{ kgf/cm}^2\}$ を超えた空気圧力で使用すると、機体の破裂や損傷の恐れがあり、けがの原因になります。
- ② 人体に射出口を向けないでください。
- 人体に射出口を向けて、誤って発射した場合、思いがけないけがにつながります。
- ③ 射出口付近に人体や手、足などを近づけて作業しないでください。
- 誤って釘が発射したり、はね返って飛んだときなど、けがの原因になります。
- ④ 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。
- 可燃性の液体やガス（シンナー、ガソリン、塗料、ガス類など）のある所で、本機やエアコンプレッサを使用しないでください。
釘を打ち込むときの火花による引火や、空気といっしょに吸引圧縮され、爆発や火災の恐れがあり、事故の原因になります。

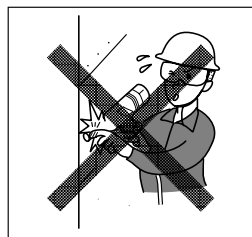
①



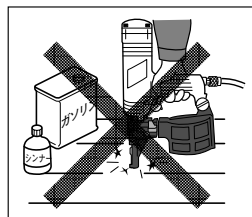
②



③



④

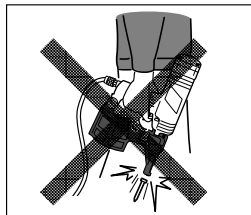


⚠ 警 告

⑤ 釘を打ち込むとき以外は、引金に指をかけないでください。

- 引金に指をかけて、持ち運びしたり、手渡しなどをしないでください。
 - 釘を装てんするときや調整などをするとき、引金に指をかけないでください。
- 誤って釘が発射する恐れがあり、けがの原因になります。

⑤

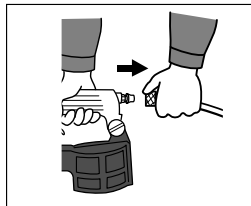


⑥ 次の場合は、エアホースをはずし、圧縮空気を抜いてください。

- 使用しない場合や作業中断時、使用後。
- 点検・修理・調整、釘まりの直しなどの場合。
- 釘を装てんする場合。
- 釘打機を移動する際や手渡しする場合。

誤って釘が発射する恐れがあり、けがの原因になります。

⑥



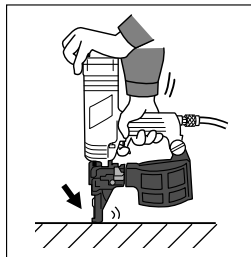
⑦ 引金に指をかけた状態でエアホースをはずさないでください。

引金に指をかけた状態でエアホースをはずすと、次にエアホースをつないだとき、誤って釘が発射する恐れがあり、けがの原因になります。

⑧ 釘を打つときは、射出口を確実に対象物に当ててください。

- 一度打った釘の上に、再度釘を打つことはしないでください。
- 釘がはね返ったり、本機が反発することもあり、けがの原因になります。

⑧

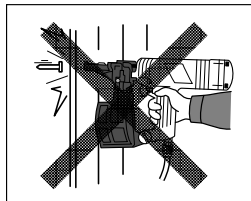


⑨ 作業中はまわりの人に注意してください。
コンクリートの破片や打ち損じた釘が当たる恐れがあり、けがの原因になります。

- 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。
- 機体や材料を落としたときなど、事故の原因になります。

⑨

⑩ 薄い板や木材の端に釘を打たないでください。
薄い板に打つと釘が突き抜れたり、木材の角に打つと釘がそれたりして、けがの原因になります。



警告

- ⑪ 機体の反発に注意してください。
● 硬い所に打った場合、本機がはね返ることがあるため、顔を近づけないでください。

- ⑫ 壁の両側から同時に釘打ち作業をしないでください。

打った釘が突き抜けたり、壁ぎわの釘がそれたりして、けがの原因になります。

- ⑬ 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とさせ、バランスを保つようにしてください。

転倒して、けがの原因になります。

- 高所作業のときは、釘打ち作業中に落ちることのないように十分足場の安全性を確認してください。

けがの原因になります。

- ⑭ 屋外での作業は、次のことに注意してください。

- 高所作業の場合、エアホースは作業場所の近くに固定してください。

不意にエアホースを引っ掛けたりした場合、けがの原因になります。

- 屋根などの斜面で釘を打つときは、下から上に向かって前進しながら作業してください。

後退しながら作業すると、足を踏みはずす恐れがあり、けがの原因になります。

- 床などの水平面で釘を打つときは、前進しながら作業してください。

後退しながら作業すると、足をとられ、けがの原因になります。

- 壁などの垂直面に釘を打つときは、上から下へ作業してください。

- ⑮ 油断しないで十分注意して作業を行なってください。

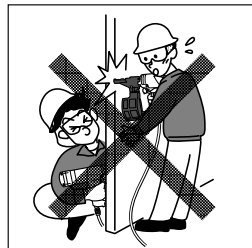
- 釘打機を使用する場合は、取扱方法、作業のしかた、まわりの状況など、十分注意して慎重に作業してください。

- 常識を働かせてください。

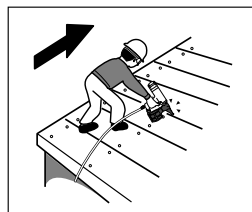
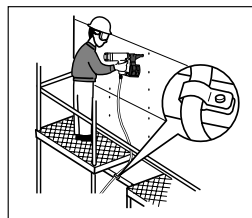
- 疲れているときは、使用しないでください。

- ⑯ エアホースをつかんで本機を移動しないでください。

⑫



⑭



⚠ 警告

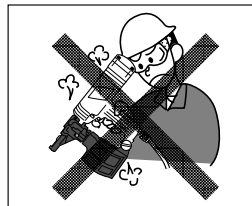
- ⑰ 誤って落としたり、ぶつけたときは、機体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。

内部の圧縮空気で破裂の恐れがあり、けがの原因になります。

- ⑱ 使用中、機体の調子が悪かったり、異常を感じたときは、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店、または日立工機電動工具センターに点検・修理を依頼してください。

そのまま使用していると、けがの原因になります。

⑱



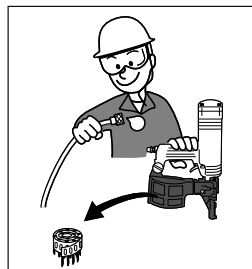
作業後

- ① 作業後は、エアホースをはずしてから、釘を全部抜き取ってください。

釘を残しておくと、次に使用するときなど、誤って作動した場合に、けがの原因になります。

- ② 本機やエアコンプレッサ、エアセットは直射日光に長時間当たたまま放置しないでください。

①



- ③ 釘打機は、注意深く手入れをしてください。

- 安全に能率よく作業していただくために、釘打機は常に手入れをし、清潔に保ってください。
- 付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。

- ④ 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高い所または錠のかかる所に保管してください。

- ⑤ 部品をはずしたり、改造をしないでください。

安全性が損なわれ、けがの原因になります。

- ⑥ 釘打機の修理は、専門店で依頼してください。

- 修理は、必ずお買い求めの販売店、または日立工機電動工具センター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、事故やけがの原因になります。

コンビットⅡの使用上のご注意

先に釘打機として共通の注意事項を述べましたが、コンビットⅡ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

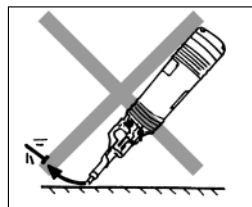
① 市販のコンクリート釘で「赤釘」と呼ばれるものは、使用しないでください。

- 赤釘は、赤色の塗装がしてあるので、容易に見分けられます。赤釘は、頭が丸く硬度が高いため、折損して飛散する恐れがあり、けがの原因になります。

② 釘を打つ所に釘打機を垂直にして打ってください。

斜めに打つと、釘がコンクリートや鋼板に入らず、曲がってはね返る恐れがあり、けがの原因になります。

②



③ コンクリートへの釘打ち作業は、次のことに注意してください。

- 釘は用途に応じた指定釘（14 ページ参照）を使用してください。

釘がコンクリートに入らず、曲がってはね返る恐れがあり、けがの原因になります。

- コンクリートに直接釘を打つ作業はしないでください。

コンクリート片がはねたり、釘が曲がってはね返る恐れがあり、けがの原因になります。

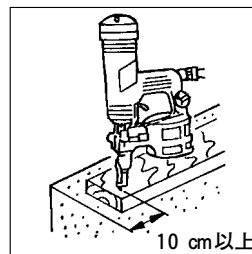
- コンクリートの端に釘を打たないでください。

コンクリートが割れて飛散したり、釘がそれて飛ぶ恐れがあり、けがの原因になります。

コンクリートの端から 10 cm 以上離して打ってください。

- 物を吊り下げる所（配管の吊り下げ等）へ使用しないでください。

③



④ 鋼板への釘打ち作業は、次のことに注意してください。

- 鋼板は厚さ 3.2 mm 以下を使用してください。

- 釘は指定釘（15 ページ参照）を使用してください。

- 鋼板への作業は、必ず木材（厚さ 25 mm 以上）を介して行なってください。

釘が鋼板に入らず、曲がってはね返る恐れがあり、けがの原因になります。

- 鋼板に直打ちしたり、直接ラス網・トタンなどを取り付ける作業はしないでください。

- 屋根・天井へは使用しないでください。

警告

- ⑤ 釘送りは、必ず打つ直前に釘送りバルブの操作により、行なってください。

釘が2本送られたり、誤って発射した場合、けがや破損の原因になります。

- ⑥ 釘を打ち終わったら、引金から指をはなし、速やかに打込動作を停止してください。

誤って次の釘が発射する恐れがあり、けがの原因になります。

⑥



- ⑦ 一度打った釘を増し打ちする場合は、釘送りをしないでください。

釘の上に釘が打たれ、はね返った場合に、けがの原因になります。

- ⑧ 火薬銃用釘を射出口にさし込んで使用するときは、次のことに注意してください。

- 必ず引金から指をはなし、エアホースをはずす。
- プッシュレバーに手をふれない。

誤って釘が発射する恐れがあり、けがの原因になります。

- ⑨ 釘ガイドは完全に閉じ、使用中は開けないでください。

釘ガイドが開いた状態で作業をすると、釘がそれで発射する恐れがあり、けがの原因になります。

- ⑩ ノーズキャップの着脱をするときは、必ず引金から指をはなし、エアホースをはずしてください。

誤って釘が発射する恐れがあり、けがの原因になります。

- ⑪ フックを使用するときは、必ず引金から指をはなし、エアホースをはずしてください。

誤って釘が発射する恐れがあり、けがの原因になります。

各部の名称

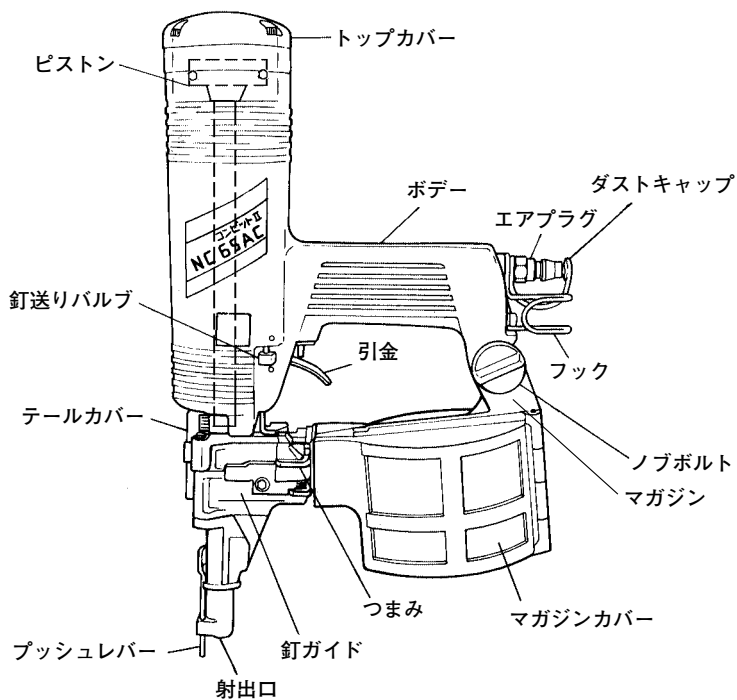


図 1

仕 様

動力形式	ピストン往復動式
使用空気圧力	0.49～0.69 MPa {5～7 kgf/cm ² }
能力(使用釘)	連結釘 : 25～65 mm 市販コンクリート白釘 : 38 mm, 50 mm 火薬銃用釘 : 22～62 mm
釘の装てん数	連結釘 54本 市販コンクリート白釘 54本 火薬銃用釘 1本
製品の大きさ	長さ230 mm×高さ357 mm×幅96 mm
製品質量	2.3 kg
釘送り方式	バルブ操作方式
使用エアホース	内径7 mm以上, 長さ30 m以下

釘の選び方

本機は、次に示す連結釘、市販コンクリート白釘、火薬銃用釘が使用できます。

釘打作業の用途に合わせて適切な釘をお選びください。

釘は本コンビットⅡ お買い上げの販売店で求めください。

1. 連結釘……………

この釘は図2のように54本が一巻に連結してあります。形状は図3に示す3種を準備してあります。

ロールタイプ
1連54本

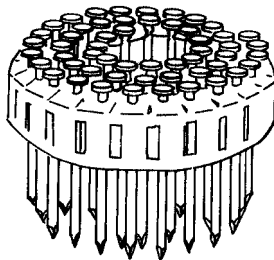
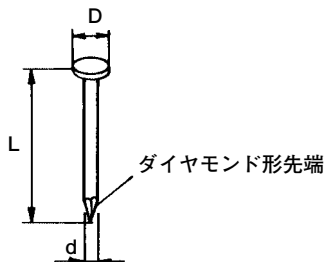
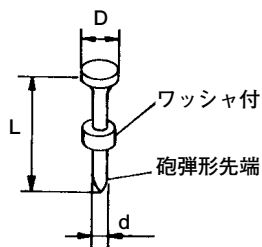


図 2

コンクリートへの木材取付用



コンクリートへの薄鋼板取付用



硬いコンクリートおよび
銅板 (3.2 mm以下) への木材取付用

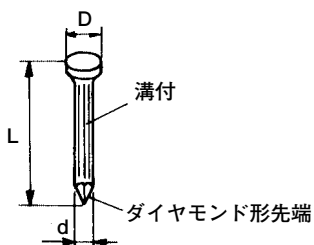


図 3

長さ L (mm)	形 状	連結本数	頭径 D (mm)	軸径 d (mm)	形 名
38	ダイヤモンド形 先端	ロールタイプ 54本	6.7	2.9	CV 2938
50					CV 2950
65					CV 2965
38			7	3.8 (溝付)	CV 3838
50					CV 3850
65					CV 3865
27	ワッシャ付		7.9	3.8	CV 3827W
25	砲弾形先端 ワッシャ付				CV 3825PW
30					CV 3830PW

2. 市販コンクリート白釘…………

⚠ 警告

- 市販のコンクリート釘で「赤釘」と呼ばれるものは、使用しないでください。赤釘は頭が丸く硬度が高いため、折損して飛散する恐れがあり、けがの原因になります。赤釘は、赤色の塗装がしてあるので、容易に見分けられます。

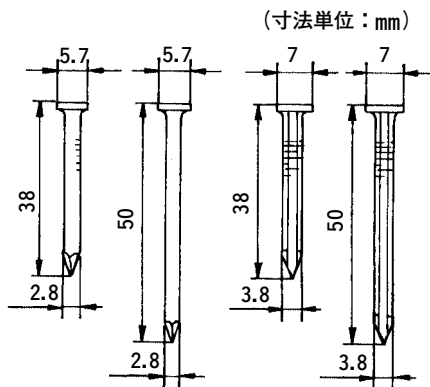


図 4

本機は図4に示す市販コンクリート白釘が使用できます。市販コンクリート白釘を使用する場合は、付属のシートに付属の釘連結ガイドを使用して、54本連結してご使用ください。

3. 火薬銃用釘…………

⚠ 警告

火薬銃用釘を射出口にさし込んで使用するときには、次のことに注意してください。

- 必ず引金から指をはなし、エアホースをはずす。
 - プッシュレバーに手をふれない。
- 誤って釘が発射する恐れがあり、けがの原因になります。

(寸法単位：mm)

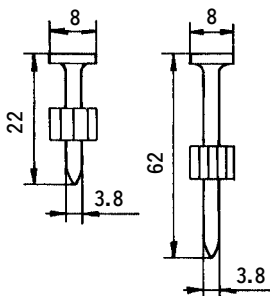



図 5

図5のような火薬銃用釘を1本ずつ本機の射出口から押し入れて使用できます。

- 注** 市販コンクリート白釘、火薬銃用釘で頭径8.2mm以上のものは、テールカバーの中であつまることがあるので、使用しないでください。

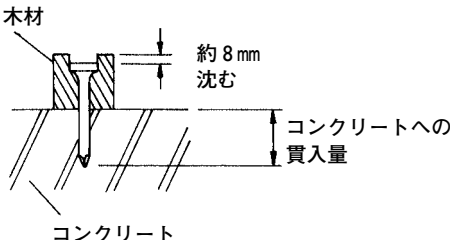
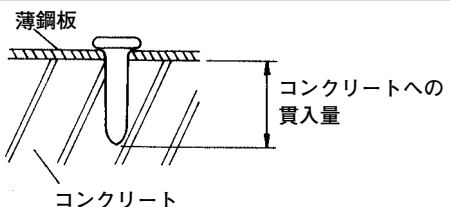
4. 釘の長さの選び方…………

 警 告
<p>• コンクリートへ薄鋼板を取付ける場合は、必ず連結釘 CV 3825PW および CV 3830PW または、火薬銃用釘を使用してください。 他の釘を使用すると、釘がコンクリートに打ち込めず、曲がってはね返る恐れがあり、けがの原因になります。</p>

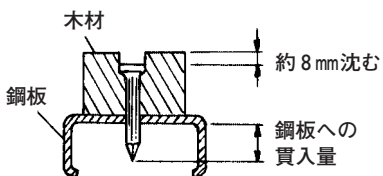
コンクリートへ打ち込まれる釘の長さは木材を止める場合で 15 ～ 25 mm 程度、薄鋼板を止める場合で 20 ～ 25 mm 程度が標準です。

これ以上釘が長いと釘が曲がってしまいます。

したがって次表により対象部材に合わせた釘の長さを選定してください。

用 途	釘の種類	釘の長さ															
コンクリートへの木材取付け	<ul style="list-style-type: none"> ○ 連結釘 CV 3827W CV 2938 CV 2950 CV 2965 CV 3838 CV 3850 CV 3865 ○ 市販コンクリート白釘 長さ 38 mm, 50 mm ○ 火薬銃用釘 	<div style="text-align: center;">  </div> <p>コンクリートへの貫入量が 15 ～ 25 mm 程度になるように選定してください。</p> <p>参考例</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">木材の厚さ</th> <th style="width: 25%;">使用する釘の長さ</th> <th style="width: 50%;">コンクリートへの貫入量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12 mm (合板)</td> <td>27 mm</td> <td>約 15 mm</td> </tr> <tr> <td>30 mm</td> <td>38 mm</td> <td>約 16 mm</td> </tr> <tr> <td>35 mm</td> <td>50 mm</td> <td>約 23 mm</td> </tr> <tr> <td>50 mm</td> <td>65 mm</td> <td>約 23 mm</td> </tr> </tbody> </table>	木材の厚さ	使用する釘の長さ	コンクリートへの貫入量	12 mm (合板)	27 mm	約 15 mm	30 mm	38 mm	約 16 mm	35 mm	50 mm	約 23 mm	50 mm	65 mm	約 23 mm
木材の厚さ	使用する釘の長さ	コンクリートへの貫入量															
12 mm (合板)	27 mm	約 15 mm															
30 mm	38 mm	約 16 mm															
35 mm	50 mm	約 23 mm															
50 mm	65 mm	約 23 mm															
コンクリートへの薄鋼板取付け	<ul style="list-style-type: none"> ○ 連結釘 CV 3825PW CV 3830PW ○ 火薬銃用釘 	<div style="text-align: center;">  </div> <p>コンクリートへの貫入量が 20 ～ 25 mm 程度になるように選定してください。</p>															

(次ページへ続く)

用途	釘の種類	釘の長さ												
鋼板（3.2 mm以下）への木材取付け	○ 連結釘 CV 3838 CV 3850 CV 3865	 <p>鋼板への貫入量が15～25 mm程度になるように選定してください。また、木材は必ず厚さが25 mm以上のものを使用してください。</p> <p>参考例</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>木材の厚さ</th> <th>使用する釘の長さ</th> <th>鋼板への貫入量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25 mm</td> <td>38 mm</td> <td>約 21 mm</td> </tr> <tr> <td>35 mm</td> <td>50 mm</td> <td>約 23 mm</td> </tr> <tr> <td>50 mm</td> <td>65 mm</td> <td>約 23 mm</td> </tr> </tbody> </table>	木材の厚さ	使用する釘の長さ	鋼板への貫入量	25 mm	38 mm	約 21 mm	35 mm	50 mm	約 23 mm	50 mm	65 mm	約 23 mm
木材の厚さ	使用する釘の長さ	鋼板への貫入量												
25 mm	38 mm	約 21 mm												
35 mm	50 mm	約 23 mm												
50 mm	65 mm	約 23 mm												

注 ・コンクリートに厚さ 12 mm の木材（合板など）を連結釘 CV 3827W で釘止めする場合は、材料が薄いため、アジャスタにより打ち込み深さを調整して（25 ページ参照）、面一となるように作業してください。

標準付属品



図 6

用 途

- 木材をコンクリートへ釘止めする作業
鉄筋コンクリート建物の内部造作下地づくり，主に野縁，間仕切り部材などのコンクリート止めなど
- 薄鋼板（厚さ1mm以下）のコンクリートへの釘止め作業
軽量鉄骨間仕切りランナなどのコンクリート止め
- 木材を鋼板（厚さ3.2mm以下）へ釘止めする作業
鉄骨建築の胴縁・たる木止めなど

作業前の準備

○ 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。ご近所に迷惑をかけないように，規制値以下でご使用になることが必要です。状況に応じ，しゃ音壁を設けて作業してください。

作業前に次の準備をすませてください。

1. エアホースの準備……………

本機の使用エアホース内径は7mm以上です。エアホースをエアコンプレッサ側にしっかり接続してください。

- 注** ・エアホースの長さは，30m以内のものをお使いください。
エアホースの内径が7mmより小さく，30mより長いと圧力が降下して，動作が悪くなることがあります。この場合は使用空気圧力を0.69MPa {7 kgf/cm²} にしてご使用ください。

2. エアコンプレッサ内のドレンを除去する……………

水や油が内部にたまりますと，さびが発生したり故障の原因になります。ご使用前には，エアコンプレッサの空気タンクのドレン抜きをゆるめて，内部にたまった水や油を除去してください。乾燥した清浄な圧縮空気を使用してください。（詳細はエアコンプレッサの取扱説明書をご参照ください。）

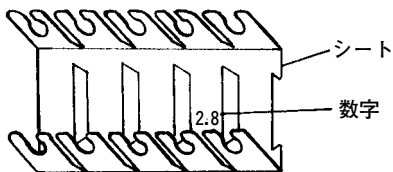
3. 釘の準備……………

釘打ち作業の用途にあった釘を準備してください。(11～14ページ参照)

(1) 市販コンクリート白釘の連結のしかた

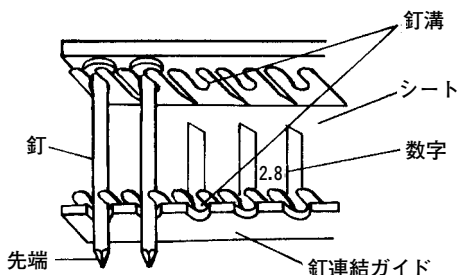
市販コンクリート白釘を使用する場合、付属の釘連結ガイドを使用し、シートに釘をはめ込み連結釘を作ってください。

1枚のシートに54本連結できます。また1枚のシートで数回再使用できます。



注 ・シートはφ2.8用とφ3.8用の2種類があり、各々の数字が記入されています。必ず釘の軸径に合ったシートをご使用ください。

図 7



○ 連結のしかた

まず図7のように数字が読める方向にシートをコの字に折ってください。次に釘連結ガイドに図8のようにセットし、シートの釘溝に釘を指で押し込んで54本連結してください。

図 8

その他、釘打ち作業の用途にあった釘を準備してください。

(11～14ページ参照)

- 注** ・図8のようにシートの数字が釘の先端側になるよう釘連結ガイドにセットして連結してください。逆に連結すると釘の送りができなくなります。
- ・シートで釘が保持できなくなりましたら新しいシートと交換してください。

4. 安全点検……………



警告

- ・子供など作業員以外には近づけないでください。
- ・ネジ類の締め付けがゆるんでいないことを、十分に点検してください。
- ・損傷したり、はずれている部品や、さび付きなどで、正常に動作しない部品がないことを点検してください。

27ページの「保守・点検」を参照し、必ず行なってください。

ご使用前に

警 告

- 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。

1. 空気圧力の確認……………

警 告

- 本機の使用空気圧力の範囲は 0.49 ~ 0.69 MPa {5 ~ 7 kgf/cm²} です。この範囲内で使用してください。

空気圧力は、用途などに応じて、下表を目安に0.49 ~ 0.69 MPa {5 ~ 7 kgf/cm²} の範囲で調整してお使いください。

用 途	使用空気圧力
コンクリートへの木材取付け	0.59 ~ 0.69 MPa {6 ~ 7 kgf/cm ² }
鋼板への木材取付け	
コンクリートへの薄鋼板取付け	0.49 ~ 0.59 MPa {5 ~ 6 kgf/cm ² }

空気圧力が0.49 MPa {5 kgf/cm²} 未満または0.69 MPa {7 kgf/cm²} をこえますと本機の性能、寿命、安全に影響しますので、エアコンプレッサの空気圧力、容量、配管に十分考慮が必要です。

2. 給油について……………

本機のピストン摺動部は特殊材料の採用により、使用前後に毎日給油する必要はありません。しかし、圧縮空気中のごみが摺動部にたまると動作が鈍くなります。油をさすと、たまったごみが除去されるとともに本機の寿命向上、性能維持に効果がありますので月に1~2回程度の給油をお勧めします。給油は2mL {2cc} 程度の油をエアホース取付口から入れてください。

油は付属の油をご使用ください。その他、使用できる油を30ページに示しましたので、これらの油をお使いください。なお混用は避けてください。

3. エアホースを接続する……………

警 告

- 本機にエアホースを接続するときは、次のことに注意してください。
- 引金に手を触れない。
- プッシュレバーの先を台や床などにのせて、押し上げた状態にしない。
- 射出口を人体に向けない。

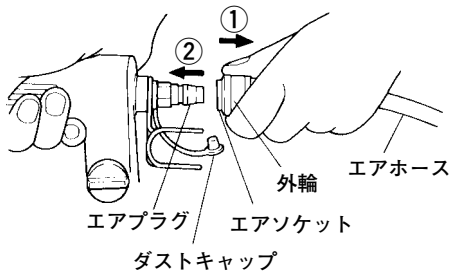


図 9

本機にエアホースを接続する場合はエアプラグからダストキャップをはずし、図9のように、①エアソケットの外輪を引き、②エアソケットをエアプラグにしっかりとさし込んでエアホースを接続します。(手を離すと外輪は戻ります。)

4. 釘を入れる……………

警告

•釘を装てんする場合は、必ず引金から指をはなし、エアホースをはずしてください。

連結釘、または連結した市販コンクリート白釘の場合

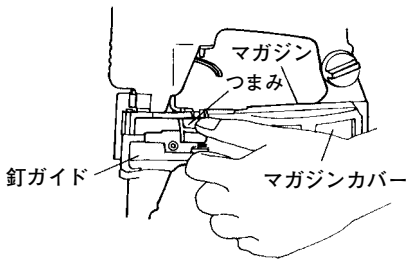


図 10

(1) 釘ガイド、マガジンを開く

○釘ガイドとつまみに指をかけ、つまみを下へ押しそのまま左へ開いて釘ガイドを開いてください。

(図10)

○次にマガジンカバーを開きます。

(2) マガジンに釘を入れる

○使用する釘の長さに応じてネイルホルダの位置を調整してください。調整はネイルホルダを手前に引き抜き上段下段いずれかの溝にさし込んでください。25 mm, 30 mm, 38 mm 長さの釘のときは上段にさし込み、50 mm, 65 mm 長さの釘のときは下段にさし込んでください。(図11)

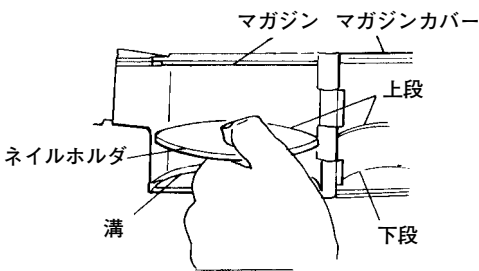


図 11

○釘をマガジン内に入れます。(図12)

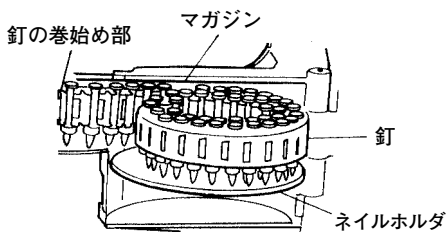


図 12

⚠ 注意
• 釘をマガジンに入れる前に、必ず使用する釘長さに応じて、適正位置にネイルホルダを合わせてください。不適正な位置で使用しますと釘送り不良が生じます。

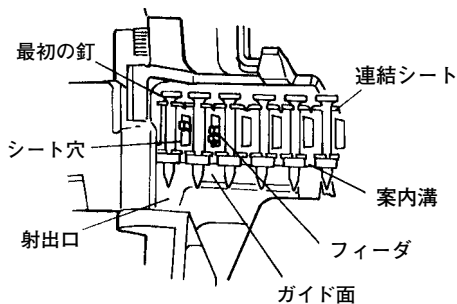


図 13

(3) 釘ガイドに釘を装てんする

- マガジンから釘の巻始め部を引き出します。
- 連結シートをガイド面の案内溝に入れながら、釘列の最初の釘を射出口の中に入れ、前から2番目のシート穴をフィーダにかみ合わせます。

(図13)

(4) カバー、釘ガイドを閉じる

- マガジンカバーを閉じます。
- 釘ガイドとつまみに指をかけ、つまみを下に押し、連結釘をおさえながら釘ガイドを完全に閉じます。

(図14)

以上で釘の装てんが完了します。

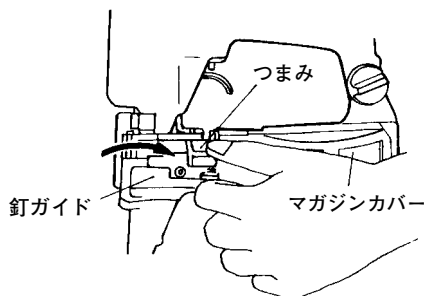


図 14

- | | |
|----------|---|
| 注 | • 連結シート、釘が所定の位置に入っていないかったり、釘がガイド面から浮上っている場合には、釘ガイドがうまく閉じないことや、釘が正常に送られない場合がありますのでご注意ください。 |
| | • シートの先端部が内側に変形した連結釘を使用しますとシートが内部でつまり釘が送られない場合があります。このような釘は図15のように先端部を逆方向に変形させてからご使用ください。 |

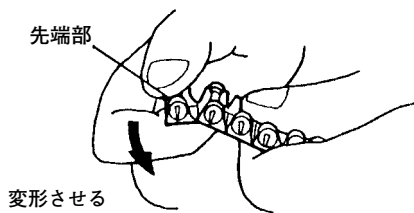


図 15

火薬銃用釘の場合

警告

火薬銃用釘を射出口にさし込んで使用するとき、次のことに注意してください。

- 必ず引金から指をはなし、エアホースをはずす。
- プッシュレバーに手をふれない。

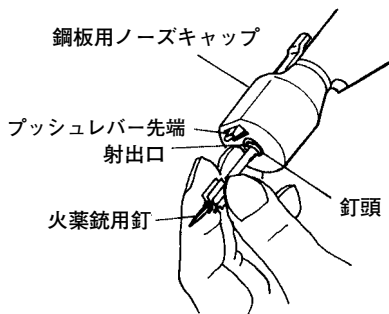


図 16

火薬銃用釘を使用する場合1本ずつ射出口から釘頭を中にして押し込んで使用してください。(図16)

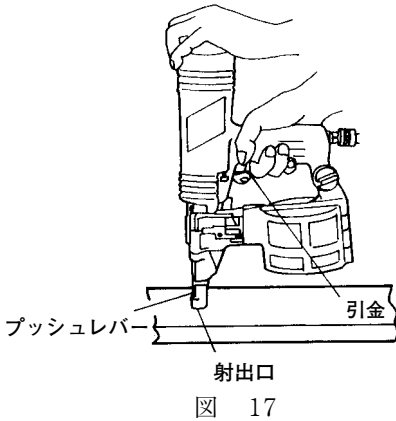
使い方

警告

- 作業中は、必ず保護メガネを使用してください。
- 作業中は、まわりの人の安全確保にも十分注意をはらってください。
- 人体に射出口を向けないでください。
- 射出口付近に人体や手、足などを近づけて作業しないでください。
- 一度打った釘の上に、再度釘を打つことはしないでください。
- 釘を打つ所に釘打機を垂直にして打ってください。
- 釘を打ち終えたら、引金から指をはなし、速やかに打込動作を停止してください。
- フックを使用するときは、必ず引金から指をはなし、エアホースをはずしてください。

注 • 低温時に使用すると、機体の動作が悪くなる場合があります。

1. 釘の打ち方……………

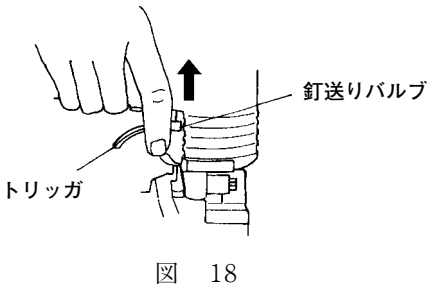


- 釘を打つ所に射出口を垂直に強く押し当て、引金を引いた状態にしてください。釘を連打して打ち込みます。約1秒程度で打ち込めますから、打ち終わったら引金を放してください。
(図17)
- 打ち込み足りないときは、浮いた釘頭に再び射出口をさし込み、引金を引けば増し打ちできます。

(1) 釘送りについて

警告

- 釘送りは、必ず打つ直前に釘送りバルブの操作により、行なってください。



釘が打ち終り、次の釘を打つ場合は、釘送りバルブを引いてください。次の釘が射出口内に送られます。(図18)

- 注** • 低い空気圧力で使用した場合、釘が完全に打込まれないとピストンが戻らず、釘送りができないことがあります。そのときはつづけて釘を打ち込めば正常に戻ります。

(2) 振り打ちについて

警告

- 一度打った釘を増し打ちする場合は、釘送りを絶対にしないでください。

コンクリートに木材を釘止めするとき、太い釘を使用したり、木材が硬い場合など、木材が所定の位置からずれて釘止めされることがあります。

このような場合は次の要領で振り打ちをして作業すれば正確な位置に木材を止めることができます。

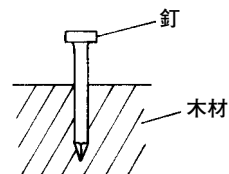


図 19

- 図17のように、釘を打つ所に射出口を押し当て、引金を引き、すぐに引金を放します。このようにすると1回の打撃で本機の打ち込みが止まり、釘は木材に途中まで打ち込まれた状態となります。(図19)

- この木材を再び所定の位置に位置決めし、浮いた釘頭に再び射出口をさし込み、増し打ちをして打ち込みます。

注 • 空打ちの注意

連続して釘を打っていると、釘がなくなったことに気づかず、そのまま使用している場合があります。これを「空打ち」といい、空打ちを続けると各部に影響を与えますので、空打ちをしないようご注意ください。

(3) 安全装置について

注意

- 引金を引いてから射出口を押し当てる打ち方をしないでください。引金などが摩耗し、異常動作の原因となります。

本機は、プッシュレバーと引金が同時に作動しないと、釘が発射されない構造になっています。したがって、引金を引いただけのとき、または、プッシュレバーを打ち込み対象物に押し当てただけで、釘は発射しません。これは、釘を打つとき以外に誤って引金を引いたり、プッシュレバーを押し当てただけで、釘が発射されることを防ぐためです。

(4) コンクリートへの釘打ち作業のご注意

⚠ 警告	
<ul style="list-style-type: none"> • 釘は用途に応じた指定釘 (14 ページ参照) を使用してください。 • コンクリートに直接釘を打つ作業はしないでください。 • コンクリートの端に釘を打たないでください。 • 物を吊り下げる所 (配管の吊り下げ等) へ使用しないでください。 	

(5) 鋼板への釘打ち作業のご注意

⚠ 警告	
<ul style="list-style-type: none"> • 鋼板は厚さ 3.2 mm 以下を使用してください。 • 釘は指定釘 (15 ページ参照) を使用してください。 • 鋼板への作業は、必ず木材 (厚さ 25 mm 以上) を介して行なってください。 • 鋼板に直打ちしたり、直接ラス網・トタンなどを取り付ける作業はしないでください。 • 屋根・天井へは使用しないでください。 	

(6) 作業中断時、使用後のご注意


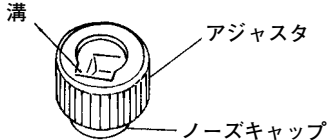
⚠ 警告	
<ul style="list-style-type: none"> • 使用しない場合や作業中断時、使用後はエアホースをはずしてください。 • 作業後は、エアホースをはずしてから、釘を全部抜き取ってください。 	

注 • 作業後は、エアコンプレッサの空気を抜いて、空気圧力を 0 にしてください。ドレン抜きをゆるめると、タンク内のドレンが除去されると同時に、圧縮空気が抜けて空気圧力が 0 になります。

2. ノーズキャップの使い方……………

⚠ 警告	
<ul style="list-style-type: none"> • ノーズキャップの着脱をするときは、必ず引金から指をはなし、エアホースをはずしてください。 	

本機には 2 種のノーズキャップが付属されています。

名称	鋼板用ノーズキャップ	打込み深さ調整用ノーズキャップ
用途	コンクリートへ薄鋼板を取付ける作業	打込み深さ調整用
形状		 <p>溝 アジャスタ ノーズキャップ</p>

- 注** ・コンクリートへ薄鋼板を取付ける作業のときは、必ず鋼板用ノーズキャップを本機に取り付けて行ってください。

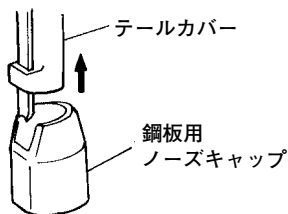


図 20

(1) ノーズキャップの着脱方法

テールカバーにノーズキャップを押し込むだけで取付けられます。(図20) また引き抜けばはずせます。

なお、打ち込み深さ調整用ノーズキャップは、アジャスタとノーズキャップの溝の位置を合わせて、ノーズキャップを下にした状態で着脱してください。

(2) 打ち込み深さの調整



警告

- ・アジャスタの調整をするときは、必ず引金から指をはなし、エアホースをはずしてください。
- ・射出口を下に向け、人体や手・足などがいないことを確認してください。

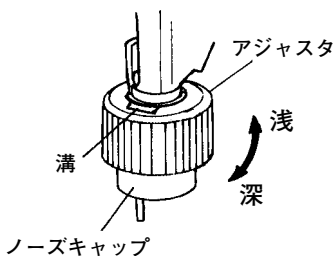


図 21

○本機はアジャスタを回すことにより、打ち込み深さを調整できます。

図21のように“浅”の方向へ回せば打ち込み深さが浅くなります。アジャスタは1回転で3.5mm移動します。

- 注** ・アジャスタの調整範囲は最上位置から下方に約6mmです。それ以上上げると、本機が動作しない場合がありますので注意してください。

3. 打込み後の釘連結シートの切り方……………

⚠ 警 告

- 連結シートを切るときは、必ず引金から指をはなしてください。

⚠ 注 意

- 釘連結シートを切る前に、必ず釘送りバルブを引き、釘を射出口内に送ってください。釘が送られていないと、釘連結シートを引きちぎるときに釘が不完全に射出口に送られることがあり、異常打ちの原因となります。

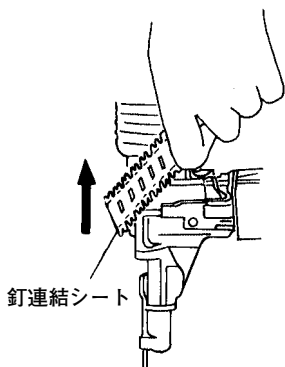


図 22

釘を打込んだ後、釘連結シートがテールカバーの窓から前方に伸び出してきました。使用中に連結シートが長くなり、じゃまになったときは手前上に引っばって、引きちぎってください。(図 22)

4. 釘の取扱い方……………

注

- 釘の梱包箱、釘単体いずれの場合も扱いをていねいに行なってください。落しますと、連結シートから釘がはずれます。また、そのままの状態で使用すると釘送り不良により、空打ち、釘づまりが発生するので、使用しないでください。
- 釘は長時間外気や直射日光にさらさないでください。さびの発生や、連結シートに不具合が生じる場合があるので、使用しないときは釘梱包箱に入れてください。

保守・点検



警告

- 釘づまりを直すときや点検・手入れの際は、必ずエアホースをはずし、釘を全部抜き取ってください。

1. 釘づまりの直し方……………

- 釘をマガジン内より抜き取り、釘ガイドを開き、射出口から細い棒を入れハンマでたたきます。(図 23)
- 内部につまった釘を ⊖ ドライバなどで取り除きます。(図 24)
- 釘を連結しているシートの変形した部分を修正したりニッパなどで切断し、再び、釘をセットします。

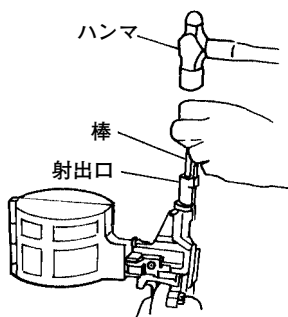


図 23

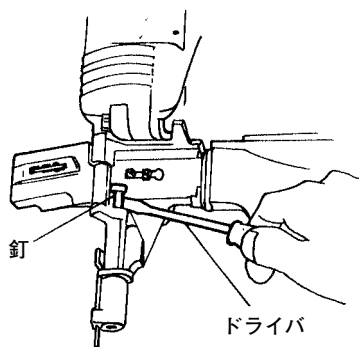


図 24

2. 各部取付けネジの点検……………

各部取付けネジでゆるんでいるところがないか、定期的に点検してください。ゆるんでいるところがある場合は、締めなおしてください。ゆるんだままお使いになると、けがなど事故の原因になります。

3. ごみ・ほこりの防止……………

- ごみやほこりが内部に入らないよう、エアホース接続の際は、口元のごみをふき取ってください。
- 使用しないときはエアプラグにダストキャップをつけ、本体内にごみが入るのを防いでください。

4. プッシュレバーの点検……………

プッシュレバー(10ページ参照)がスムーズに摺動するか確認してください。プッシュレバーの摺動部は掃除し、ときどき付属の油を注油してください。油を注ぐことにより動作がスムーズになると同時にさび止めにもなります。

5. 釘送り部の点検……………



警 告

- フィーダと固定爪の動作がスムーズであることを確認してください。動作がスムーズでないと、釘が後ろに曲がって打たれる恐れがあり、けがの原因になります。

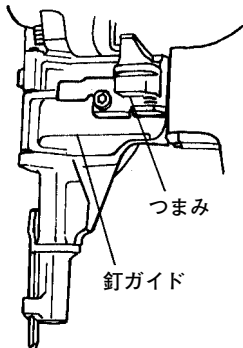


図 25

- つまみの摺動部はときどき掃除し、付属の油を注油してください。

(図 25)

- 図 26 のように釘ガイドを開いて、付着しているごみやほこりを掃除し、特にフィーダの摺動する溝とフィーダ部には付属の油を注油してください。

また、フィーダ、固定爪を各々指で押し動作がスムーズであるか確認してください。

- テールカバーと釘ガイドの釘送り面も掃除後、付属の油をうすく塗ってください。

油を注ぐことにより動作がスムーズになると同時にさび止めにもなります。

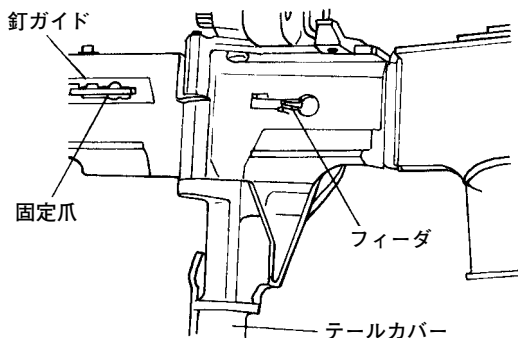


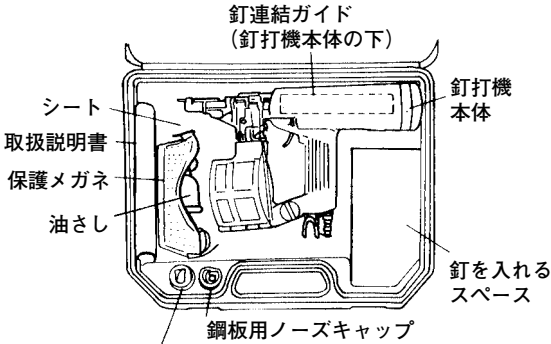
図 26

6. マガジンの点検……………

マガジンをときどき掃除してください。

中にたまったごみ、木くずなどを取り除いてください。

7. 作業後の保管は……



打込深さ調整用
ノーズキャップ

図 27

注・エアプラグにダストキャップをさし込むときは、本機をさかさにして十分水抜きしてからさし込んでください。

- 作業後は内部にごみやほこりが入らないよう、ダストキャップをエアプラグにさし込み、ケースに入れて保管してください。ケースには図 27 のように入れてください。

- 長期間使用しない場合は、さび防止のため、エアホース取付口から給油し、2, 3 回空打ちして油を内部に行き渡らせてください。また、鉄の部分やバルブの部分には付属の油をうすく塗布してください。その他、使用できる油を次ページに示しましたので、これらの油をお使いください。なお、混用は避けてください。また、油の中にごみがあると給気穴をふさいだり摺動部をいためる原因となりますので、清浄な油をご使用ください。
- 気温が下がると、ゴム製部品の収縮で空気が漏れ、朝の始動が悪くなる場合がありますので暖い場所においてください。
- お子様の手の届かない乾燥した場所に保管してください。

エアコンプレッサと作業の速さ

下表は日立釘打機用ハンディコンプレッサ EC 6 SA 1, 日立エアパンチおよび日立ベビコンを使用して、1 分間で打ち込めるおおよその本数を示したものです。

下表を目安に適切なエアコンプレッサを選定してください。

作業の速さ(毎分合計打ち込み本数)

使用空気圧力 エアコンプレッサおよび出力	0.49 ~ 0.59 MPa 5 ~ 6 kgf/cm ²	0.59 ~ 0.69 MPa 6 ~ 7 kgf/cm ²
	0.4 kW	10 ~ 8 本
EC 6 SA 1 0.6 kW	15 ~ 12 本	12 ~ 10 本
0.75 kW	19 ~ 15 本	15 ~ 13 本

なお、左表は木材をコンクリートに取付けるときの値であり、薄鋼板をコンクリートに取付ける作業のときは左表の約 $\frac{1}{3}$ の本数になります。

コンクリートが硬い場合などは、上記に示した本数より打ち込み本数が少なくなり、軟いときは打ち込み本数は多くなります。

使用潤滑油

釘打機・タッカに使用する潤滑油は、日立釘打機・タッカ用オイルをおすすめします。この油も含め使用可能な潤滑油は下表のとおりです。

油の種類		銘柄および品名
日立釘打機・タッカ用オイル		—————〔別途販売しております〕
その他の オイル 〔市販品〕	ベビコン油	日立ベビコン用オイル
	エンジンオイル	エンジンオイル各銘柄 SAE 10W, SAE 20W
	タービン油	タービン油各銘柄 ISO VG32～68 (# 90～# 180)

注・潤滑油は必ず上表の油を使用してください。不適正な油を使用すると動作不良の原因になります。

ご修理のときは

この機体は、厳密な精度で製造されています。もし正常に作動しなくなった場合は、決してご自分で修理をなさらないでお買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにご依頼ください。

ご不明のときは、裏表紙の営業拠点にご相談ください。

その他、部品ご入用の場合や取扱い上でお困りの点がありましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。

※（外観などの一部を変更している場合があります。）

お客様メモ

お買い上げの際、販売店名・製品に表示されている製造番号(No.)などを下欄にメモしておかれますと、修理を依頼される時便利です。

お買い上げ日 年 月 日	販売店
製造番号(No.)	電話番号

- 日立工機電動工具センターにご用命のときは、下記の営業拠点にお問い合わせください。

● 全国営業拠点

第一営業部	〒108-6020	東京都港区港南二丁目15番1号(品川インターシティA棟) ☎(03) 5783-0626(代)
北海道支店	〒060-0003	札幌市中央区北三条西四丁目(日生ビル) ☎(011) 271-4751(代)
東北支店	〒984-0002	仙台市若林区卸町東三丁目3番36号 ☎(022) 288-8676(代)
東京支店	〒108-6020	東京都港区港南二丁目15番1号(品川インターシティA棟) ☎(03) 5783-0629(代)
中部支店	〒460-0008	名古屋市中区栄三丁目7番13号(コスモ栄ビル) ☎(052) 262-3811(代)
北陸支店	〒920-0031	金沢市広岡二丁目13番37号(ST金沢ビル) ☎(076) 263-4311(代)
関西支店	〒530-0001	大阪市北区梅田二丁目6番20号(スノークリスタル) ☎(06) 4796-8451(代)
中国支店	〒730-0011	広島市中区基町11番13号(第一生命ビル) ☎(082) 228-0537(代)
四国支店	〒761-0113	高松市屋島西町字百石1981 ☎(087) 841-6191(代)
九州支店	〒813-0062	福岡市東区松島四丁目8番5号 ☎(092) 621-5772(代)

- 電動工具ご相談窓口 — お買物相談などお気軽にお電話ください。

お客様相談センター 0120-20 8822 (無料)

※携帯電話からはご利用になれません。(土・日・祝日を除く 午前9:00～午後5:00)

日立工機株式会社