

# フラックスチッパー ケレンハンマー



TOKU PNEUMATIC PRODUCTS

TFC-257H

TFC-257K1-600

TFC-257K1-800

TFC-257K1-1300

# M A N U A L

## 取扱説明書

この取扱説明書は、商品を安全にご使用いただくために  
重要な警告、注意事項および取扱方法についても記載しております。  
ご使用前に、必ずお読みになり、十分理解してからご使用下さい。  
本書はすぐに確認できる場所に、大切に保管してください。

# まえがき

このたびは、**東空製品**をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。  
エアツールを安全に使用していただくために、ご使用前に必ず本書をよくお読みになり、  
内容を十分にご理解の上、正しくご使用ください。

----- ▲警告：下記項目内容を十分理解のうえ、本書をお読みください。-----

◆安全上の注意事項は、次の見出しを掲げております。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。

▲警告…… 誤った取扱をしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。

▲注意…… 誤った取扱をしたときに、使用者が障害を負う可能性が想定される内容、および物損損害のみの発生が想定される場合。

※「▲注意」に記載した事項でも、状況によって重大な結果に結びつく可能性があります。

◆本書はご使用される方が、いつでも利用できる場所に大切に保管し、繰り返しお読みください。

◆本書および製品に貼付されている警告表示ラベルを紛失または汚損された場合は、弊社もしくはご購入の販売店を通じ、速やかにお取り寄せの上、正しく保管または貼付してください。

◆当製品を譲渡もしくは貸出される場合は、本書を必ず添付してください。

※（外観などの一部を変更している場合があります）

お買い上げの製品または本書の内容について、ご質問がおありの場合は弊社もしくはお買い上げの販売店までお問い合わせください。

# 目次

まえがき	1
目次	2
安全に関する注意事項	3
用途	6
仕様	6
各部の名称	6
作業前の準備	7
ご使用前に	8
使用要領	10
保守点検	12
異常な場合の処置（トラブルシューティング）	13
全国販売拠点	

## 安全に関する注意事項

▲警告 ◆ご使用前に必ず本書をよくお読みになり、内容を十分にご理解の上、正しくご使用ください。

▲警告 ◆エアツールの作動環境は

●適正な空気圧力で使用してください。

指定空気圧力以上での使用は製品の破損・事故の原因となりますので、圧力計、減圧弁等を設置して、必ず適正な空気圧力（手元動圧）で使用してください。

●エアコンプレッサ以外の動力源を使用しないでください。

エアツール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・アセチレンガス・プロパンガス等）を使用すると爆発の危険があります。

●適正なエアホースを使用してください。

エアホースは耐油性で外面が耐摩耗性を有し、規定内径以上の作業空気圧力に適合したものを使用してください。また、老朽化したものや極端に長いものは使用しないでください。

●エアホース取付具は確実に取り付けてください。

取付不備によりエアホースが外れた場合、エアの噴射によりエアホースが飛び回り、非常に危険ですので、エアホース取付具はエアホースおよびエアツールに確実に取り付けてください。

▲警告 ◆作業環境は

●作業場は十分に明るくし、いつもきれいに保ってください。

暗い作業場や散らかった作業場は事故の恐れがあります。照明等に留意し、整理整頓を心がけてください。

●爆発の危険性のあるところでは使用しないでください。

エアツールは引火や爆発の恐れがある場所では、危険ですので絶対に使用しないでください。

▲警告 ◆作業時の服装は

●きちんとした服装で作業してください。

ダブダブの服やネックレス等の装身具は着用せず、作業に適した服装で作業してください。また、長い髪の毛がエアツールにかからないように、帽子等で覆ってください。

●作業保護具を使用してください。

人体保護のため、作業に応じヘルメット、保護めがね、耳栓、防塵マスク、安全靴等の作業保護具を使用してください。

▲警告 ◆エアツールを使用する場合

●加工物をしっかり固定してください。

加工物の固定が不十分な場合、加工物が飛んでけがをする恐れがありますので、確実に固定して作業を行ってください。

●可動部に手や布きれ等を近づけないでください。

使用中は非常に危険ですので、可動部に手や布きれ等を絶対に近づけないでください。

●適当に休憩を行ってください。

長時間の連続作業は疾病等の原因となりますので適当に休憩を行ってください。また痛み等、身体に異常を感じた場合は、直ちに使用を中止し、医師の診断を受け、その指示に従ってください。

●無理な姿勢での作業は危険です。

エアツールを確実に保持し、突発的な動きにも対応できるようにして、安定した作業姿勢で作業を行ってください。

●不意な始動を避けてください。

エアツールを接続する場合は、始動スイッチが停止位置になっているかを確認してください。またエアツールを持運びする場合は、始動スイッチに手をかけないでください。

●電気に対し接触させないでください。

エアツールは電気との接触に対し絶縁されていませんので、電気に対し接触させないように注意して使用してください。

●異常を感じた場合は直ちに使用を中止してください。

使用中に異常を感じた場合は直ちに使用を中止して、点検・修理を依頼してください。

▲警告 ◆その他

●指定された用途以外に使用しないでください。

指定用途以外への使用は事故の原因となりますので、絶対に行わないでください。

●改造は絶対にしないでください。

改造を行っての使用は事故の原因となりますので、絶対に行わないでください。

●部品を取り外さないでください。

取り付けである部品やねじ類を取り外しての使用は、事故の原因となりますので、絶対に行わないでください。

●危険が予想される場合はエアの供給を止め、エアホースをエアツールから外してください。

使用しない、または保守点検を行う場合や、先端工具・トイシ・チゼル等の交換を行う場合、その他危険が予想される場合は、必ずエアの供給を止め、エアホースをエアツールから外してください。

## ▲警告 ◆エアツール使用時の基本的な注意事項について

- 作業は十分注意して行ってください。  
軽卒な行動や非常識な行動および疲れている場合の使用等はけがや事故の原因となりますので、油断しないで、十分注意して作業を行ってください。
- 関係者以外は近づけないでください。  
作業場所には作業関係者以外は近づけないでください。特に子供は危険です。
- 無理な使用は行わないでください。  
過負荷での無理な使用は、エアツールの破損や故障の原因となりますので、能力以内で使用するようにしてください。
- 排気の方角には十分に注意してください。  
事故や疾病の原因となりますので、排気が直接目や耳にあたらないように、排気方向に注意して使用してください。
- エアツールの取扱は丁寧に行ってください。  
乱暴な取扱は事故や故障の原因となりますので、エアツールを投げたり落としたりして、衝撃を与えないようにしてください。
- エアホースの取扱は丁寧に行ってください。  
エアホースをエアツールの支えや、上げ下げに使用しないでください。エアホースの破損は事故の原因となります。
- 高所作業はエアツールの落下に注意してください。  
エアツールの落下による事故を防止するため、高所での作業時は安全ワイヤの使用等の落下防止策を講じてください。
- 保管にも十分な配慮を行ってください。  
使用しない場合は、十分に手入れを行い、子供の手の届かない、乾燥した場所に保管してください。

## ▲警告 ◆保守・点検・修理について

- 使用前には必ず点検を行ってください。  
使用前にはねじ部のゆるみや部品の損傷等がないか必ず点検してください。性能の低下や故障の原因となるばかりでなく、危険をとまなう恐れがあります。
- 保守・点検を必ず実施してください。  
安全に効率良く作業していただくために、保守・点検を怠らないでください。
- 修理は弊社または弊社認定（指定）のサービス工場にご依頼ください。  
修理は弊社または弊社認定（指定）のサービス工場に、お買い求めの販売店または代理店等を通じ、ご依頼ください。お客様の勝手な処置により、事故や不具合が生じた場合は責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

## 用 途

本機は、溶接後のスラグ落とし、軽度のハツリ、コンクリート面の仕上げ、バリ取り、また船舶・橋梁・車輛等の錆落とし等、その他あらゆる固着物落とし、剥離作業を目的としたエアツールです。

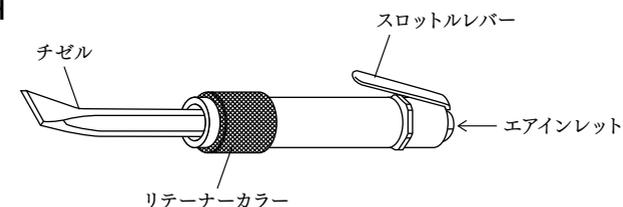
## 仕 様

型 式	打撃数 bpm	空気消費量 m <sup>3</sup> /min	全長 mm	質量 kg	ホース内径 mm	ホース口金 取付ネジ
TFC-257H	3,200	0.42	240	1.97	12.7	3/8
TFC-257K1-600	3,200	0.42	600	3.00	12.7	3/8
TFC-257K1-800	3,200	0.42	800	3.50	12.7	3/8
TFC-257K1-1300	3,200	0.42	1,300	5.00	12.7	3/8

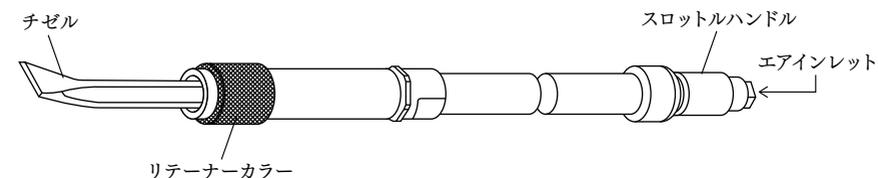
エア圧力:0.6MPa(6kgf/cm<sup>2</sup>)

## 各部の名称

TFC-257H



TFC-257K1



## 作業前の準備

### 1. コンプレッサの選択及びドレン除去

- 選択の目安（フラックスチッパー、ケレンハンマーの空気消費量は P.6 の仕様表を参照ください）

(空気消費量×10)×使用台数≤コンプレッサ馬力

#### • ドレン除去

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となりますから、ご使用前には、コンプレッサの空気圧タンク下部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。

3点セットの使用をおすすめします。

(詳細はコンプレッサの取扱説明書を参照してください。)

### 2. エアホースの準備及び接続

#### • エアホースの大きさ

本機の使用ホース内径は 12.7mm (1/2インチ) です。

#### エアホースの長さ

**▲注意：エアホースの長さは 30m 以内のものを推奨します。**

ホースが長いと圧力降下をして十分な力が得られません。

#### • 接続

**▲注意：エアホース接続部のゴミ等は必ず取り除いてから接続してください。**

ゴミが混入しますと焼き付きや作動不良の原因となります。

### 3. 本機の点検

#### • ネジのゆるみ点検

ネジ部のゆるみはないか確認してください。もし、ゆるんでいるところがありましたら締めなおしてください。

#### • 亀裂及び破損部の点検

各部品に亀裂や破損部がないか確認してください。もし、発見しましたら絶対に使用しないで、販売店及び代理店に連絡してください。

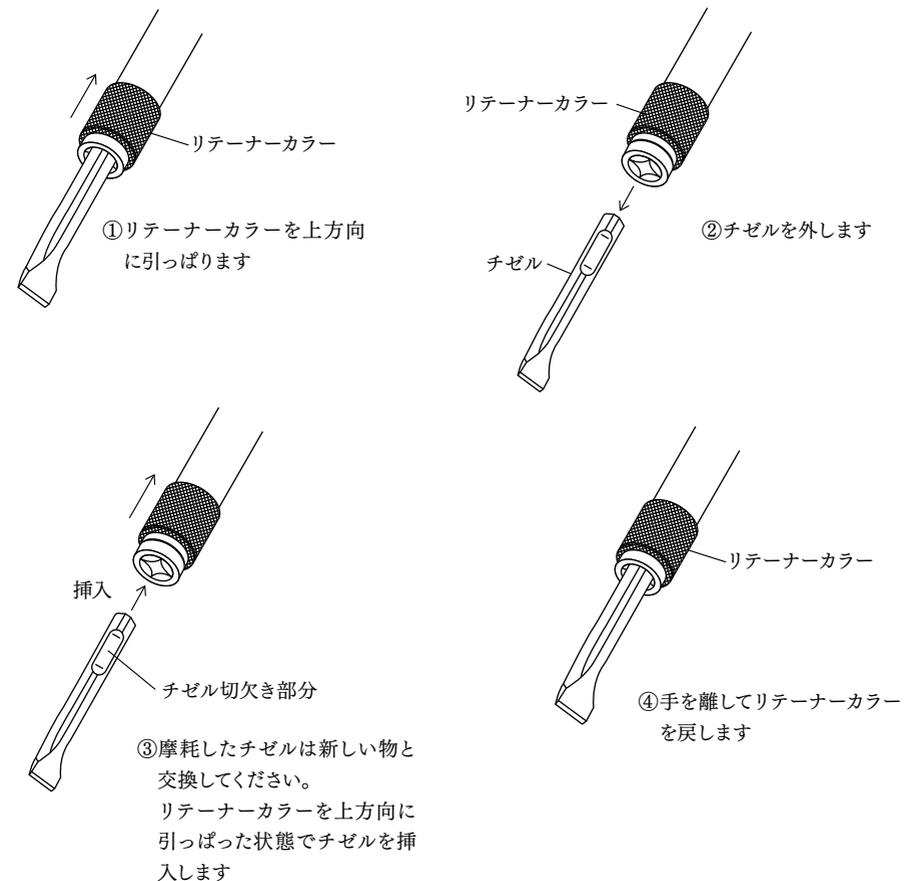
## ご使用前に

### 1. 使用空気圧の確認

**▲注意：使用空気圧力の範囲は 0.4~0.6MPa (4~6kgf/cm<sup>2</sup>) です。**

空気圧力が 0.4MPa (4kgf/cm<sup>2</sup>) 未満または 0.6MPa (6kgf/cm<sup>2</sup>) を超えますと、本機の性能、寿命、安全に影響しますのでコンプレッサの圧力、容量、配管に十分考慮が必要です。

### 2. チゼルの交換



## 使用要領

### 3. 給油について

**▲ 注意：**作業始めには、必ず約 3cc の油を最低 1 日 2 回（朝・昼）エアホース取付け口から入れてください。

使用中も適時注油してください。3 点セットの使用をおすすめします。

タービン油 ISO VG46 相当の油をご使用ください。

マシン油、エンジンオイルなどの粘度の高い油は、機械の調子を悪くしますので使用しないでください。

### 4. 本機にエアホースを接続

**▲ 警告：**本機にエアホースを接続した状態では、絶対にしゅう動部に触れないでください。

**▲ 警告：**エアホース取付けは確実にしてください。

エアホース口金はしっかりと本体に取付けてください。

緩んだまま使用しますと、振動でホース口金が外れ、エアホースが暴れ出しますので危険です。

**▲ 注意：**エアホース接続部のゴミ等は必ず取り除いてから接続してください。

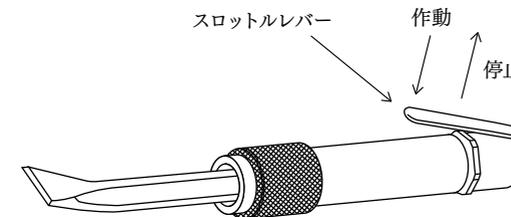
ゴミが混入しますと焼き付きや、作動不良の原因となります。

### 1. 機械の始動と停止

#### ▲ 警告

スロットルレバーは、不用意に押さないでください。きちんとした作業体制が整っていない時に押しますと、足等を打ったりして、非常に危険です。

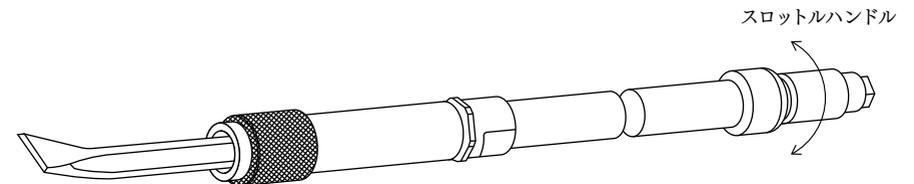
#### TFC-257H



スロットルレバーを押すだけで本機は作動します。

離しますと停止します。

#### TFC-257K1



スロットルハンドルを押し、左側に回転させると作動します。  
スロットルハンドルを右側に回転させると停止します。

### 2. 機械の運転

#### ▲ 警告

作業体制は両方の足でしっかりとバランスを保ち、また両手で本機を確実に保持して、安定した作業体制で行なうようにしてください。片手保持作業を行なうと人身事故につながる恐れがあり、非常に危険です。

- 1 ▲注意：対象物が取れたらすぐにスロットルレバー、トリガーを離して、打撃を停止してください。  
ムダな空打ち作業を行ないますと本体の損傷原因となります。
- 2 ▲注意：作業が終わったら、エアーを止めてください。  
誤って作動しますと非常に危険です。
- 3 ▲注意：摩耗したチゼルは新品と交換  
摩耗したチゼルの使用は、作業能率が悪くなるだけでなく、本体にも負担を与え、部品の消耗を早めることとなります。
- 4 ▲注意：本体に無理な力を加えない  
打撃対象物が堅い、取りにくい時、本体に無理な力を加えないでください。  
特に、狭い所を作業する際、本体を無理にねじらないでください。  
チゼルの破損、部品の早期摩耗につながります。
- 5 ▲注意：高所作業は下に注意  
高所で作業される場合には、下に人がいないことをよく確かめて作業してください。また、本機は安全で安定した場所におくようにしてください。

#### ▲ 警告

点検・手入れの際は、必ずコンプレッサのバルブコックを止め、エアホース内部の残圧を完全に抜いてからエアホースを外してください。

1. チゼルの点検  
チゼル先端の摩耗やシャンク部分に摩耗がありますと、パワーダウンや作業能率が悪くなる原因となります。また亀裂、欠け等がありますと、作業中の折損やさらなる欠けに至り非常に危険です。摩耗や異常がある場合は新品と交換してください。
2. ホース取付口ブッシングのネジ点検  
ネジが緩んでいないか定期的に点検してください。もし緩んでいましたら、締めなおしてください。緩んだままお使いになりますと、振動でエアホースが外れ、エアホースが暴れ出しますので危険です。
3. ごみ・ほこりの混入防止  
ごみやほこりが内部に入らないように、エアホース接続の際は接続部のごみをふき取ってください。  
使用しないときはブッシングにキャップを付け、本体内にごみが入るのを防いでください。
4. 表面の汚れ清掃  
本機の外観の汚れは、布などできれいにふいてください。
5. 作業後の保管  
(1) 内部の錆防止のためホース接続部分から約 3cc 給油して、本機を 3 秒程度作動させ、これを 2~3 回行なってください。  
また、乾燥した風通しの良いところに保管してください。  
(2) 内部にごみやほこりが入らないようブッシングにキャップして保管してください。  
(3) 子供の手の届かない場所に保管してください。

項目	原因	対策
打撃の低下	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ピストンの摩耗、クリアランス大</li> <li>・スロットルアンビル摩耗、 クリアランス大</li> <li>・チゼル・シャンク部分の摩耗 クリアランス大</li> <li>・チゼル先端部分の摩耗、欠け</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ピストン交換（サービス工場にて）</li> <li>・スロットルアンビル交換 （サービス工場にて）</li> <li>・チゼル交換</li> </ul>
打撃の低下	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴミ詰まり</li> <li>・空気圧不足</li> <li>・ホース圧損（径小、長過ぎ）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分解、洗浄（サービス工場にて）</li> <li>・空気圧の調整</li> <li>・ホースの選定</li> </ul>
乱れ打ち	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ピストン焼付き</li> <li>・スロットルアンビル焼付き</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ピストン交換 （サービス工場にて） 給油</li> <li>・スロットルアンビル交換 （サービス工場にて） 給油</li> </ul>
打撃しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エアが供給されていない</li> <li>・エアが供給されていない</li> <li>・ピストンさびつき、ゴミかみ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンプレッサのコック等確認</li> <li>・ホースの曲がり確認</li> <li>・分解、洗浄 （サービス工場にて） 給油</li> </ul>
打撃不停止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スロットルバルブのさびつき</li> <li>・Oリング破損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分解、洗浄 （サービス工場にて） 給油</li> <li>・Oリング交換（サービス工場にて）</li> </ul>

# お客様メモ

お買い上げの際、販売店名・製品の型式及び製造番号（No.）などを下欄にメモしておかれますと、修理を依頼されるとき便利です。

お買い上げ日	年	月	日	販売店
型式 <b>TFC-257</b> _____				(氏名)
製造番号 (No.)				(住所)
				(TEL)

本機械は厳密な精度で製造されています。したがって、もし正常に作動しなくなった場合には、決してご自分で修理をなさらないで、下記のところにご用命ください。

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。

## ◎全国販売拠点———東空販売株式会社

本社	〒812-0043	福岡市博多区堅粕4丁目3-4	TEL : 092-472-0275	FAX : 092-472-7816
営業本部	〒812-0043	福岡市博多区堅粕4丁目3-4	TEL : 092-441-0019	FAX : 092-441-5033
九州営業所	〒812-0043	福岡市博多区堅粕4丁目3-4	TEL : 092-471-7521	FAX : 092-471-1945
広島営業所	〒733-0002	広島市西区楠木町3丁目16-6	TEL : 082-237-4695	FAX : 082-237-5311
大阪営業所	〒537-0001	大阪市東成区深江北2丁目10-28	TEL : 06-6976-1334	FAX : 06-6976-1333
名古屋営業所	〒454-0921	名古屋市中川区中郷3丁目104	TEL : 052-361-6565	FAX : 052-361-6897
東京営業所	〒124-0022	東京都葛飾区奥戸6丁目3-2	TEL : 03-3695-2921	FAX : 03-3695-2954
東北営業所	〒983-0043	仙台市宮城野区萩野町2丁目16-4	TEL : 022-231-4646	FAX : 022-231-4648
札幌営業所	〒003-0011	札幌市白石区中央一条5丁目10-16イチダビル	TEL : 011-821-8183	FAX : 011-812-7369