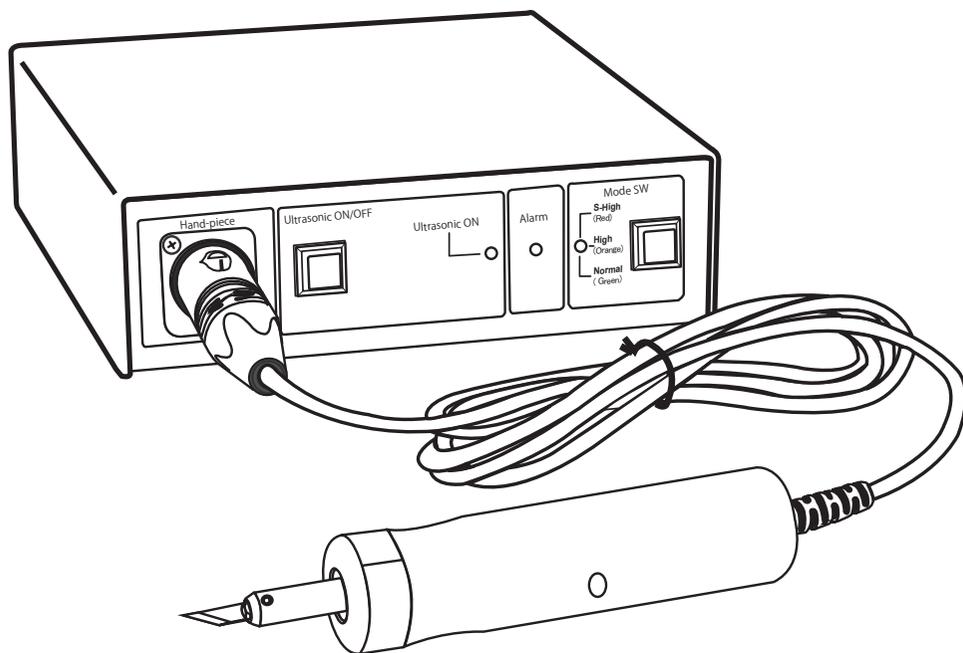


# 取扱説明書

(含 安全取扱要領)

## ZO-80II

ホビー用超音波カッター



### 目次

安全のための警告、注意	1
標準構成品	3
オプション部品	3
各部の名称	4
お使いになる前に	5
ご使用上の注意	5
刃および刃固定具について	5
刃の交換	5
刃固定具の交換	7
使い方	9
ご使用前の準備	9
操作方法	9
状態の説明	10
モードの説明	11
お手入れ	12
振動子ホーンの清掃	12
清掃方法	12
故障と思われる前に	13
壊さないためのワンポイントアドバイス	14
ホーンの振動確認方法	14
仕様一覧表	15

## 安全のための警告、注意

この度はホビー用超音波カッターをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。ご使用前にこの「安全のための警告、注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。お読みになった後は、お使いになる方がいつでも読める場所に必ず保管してください。

感電、発火、故障、けが、健康被害、物的財産の損害を防止するため、以下の点を守ってください。

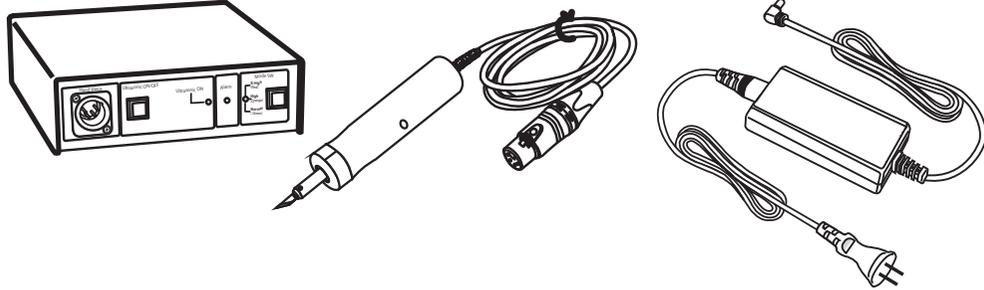
- 異臭や煙が出るなどの異常があったときは直ちにプラグをコンセントから抜き、絶対に使用しないこと。お買い上げの販売店または発売元へ連絡すること。
- 子供だけで使用させない、幼児の手の届くところで使用しない、また保管しないこと。
- 次のような環境では絶対に使用しないこと。
  - ・チリやホコリ、腐食性ガスの発生する場所
  - ・振動や衝撃の多い場所、平らでない場所
  - ・濡れた場所、湿気の多い場所、高温となる場所
- 暖房器具など熱源、電気製品の近くや、上にのせて使用しないこと。
- プラグ類の差込みがゆるいときは使用しないこと。また、プラグ類にホコリや水分を付着させないこと。
- ケーブル類を無理に曲げない、引っ張らない、ねじらない、束ねない、重い物をのせないこと。破損したときは使用しないこと。
- 水をかけないこと。また、水のかかる場所に置かないこと。
- AC100V 50/60Hz以外では使用しないこと。また、コンセントは単独で使用し、付属のACアダプタ(電源ケーブル含む)以外を使用しないこと。
- 付属のACアダプタ(電源ケーブル含む)を他の機器に接続し使用しないこと。
- 刃の取付、取り外しのときは、電源プラグをコンセントから抜くこと。
- 使用する前に刃が確実に取り付けられているか確認すること。
- 指定以外の刃を使用しないこと。
- 精密機器や心臓ペースメーカーなどの近くで使用しないこと。

- プラグ類を抜くときは、ケーブルを持たずに必ずプラグを持ってまっすぐ引き抜くこと。
- 油のしみた紙など引火性のものは加工しないこと。
- いかなる状況においても動作中は絶対に刃に触れないこと。
- 動作中に刃をのぞかない、刃を人に向けないこと。
- 使用中はゴーグルなどの目を守る保護具を着用して作業すること。
- 通電している機器やケーブルなどを加工しないこと。
- 本体を運ぶときまたは使用しないときは電源スイッチをOFFにし、刃を外すか、プロテクターをつけること。
- ホビー用超音波カッターでの加工時に人体に影響のある物質が発生する可能性があるものは加工しないこと。
- 刃に加工物以外のものは触れないこと。
- 異臭や煙が出るなどの異常があったときは直ちにプラグをコンセントから抜き、収納しないこと。
- 必要以上(50N以上)の力をかけて使用しないこと。
- 出力切替スイッチを切替えるときは必ずスタンバイ状態で行うこと。
- 外出するとき、使用しないとき、保管するときは必ずコンセントから抜くこと。
- 強い衝撃を与えないこと。
- 訓練を受けた修理技術者以外は分解しないこと。
- 開口部やすき間に異物を入れないこと。
- 製品や付属品にスプレーをかけたり、アルコールなどの有機溶剤で拭かないこと。
- 自動機には組み込まないこと。
- お買い上げの機器や使用済みの古い刃を廃棄するときは、地方自治体の条例、または、規則に従って処理してください。  
詳しくは、各地方自治体に問い合わせてください。

## 標準構成

本体[ZO-80 II]

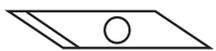
ハンドピース[ZH802] ACアダプタ(電源ケーブル含む)



BDC-200P(1ケース)



穴の開いた刃は使用時に折れることがあり危険なため使用しないでください。



六角レンチ(1本)  
[RR02]



刃固定ビス(3個)  
[HB03]  
(M3.0×3)



刃固定具(1個)  
[ZH04]



## オプション部品

(A) メンテナンスセット[SB01]

(お掃除棒(1本)  
お掃除棒用やすり(3枚))

(B) お掃除棒用やすり(10枚)[SB02]

(C) カッターマット(1枚:150\*200\*3mm)[CM02]

(D) フットスイッチ[ZH801]

(E) トルクドライバ-[ZH25T2]

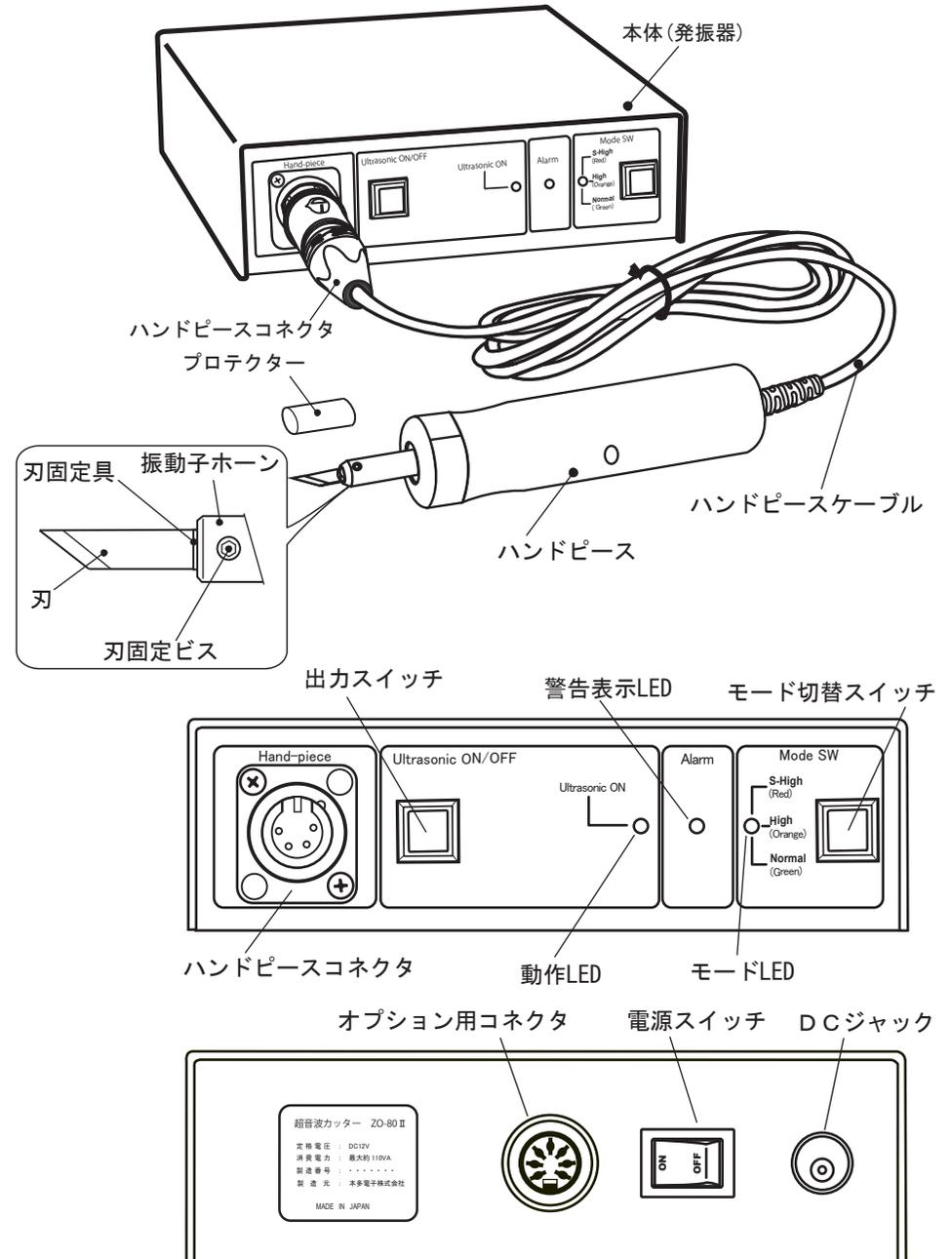
(F) キャリングケース[ZH804A]

その他オプション部品、替刃各種については  
下記のサイトをご確認ください。

[https://echotech.co.jp/product\\_category/blades/](https://echotech.co.jp/product_category/blades/)



## 各部の名称



## お使いになる前に

### ご使用上の注意

- ・ホビー用超音波カッターは、通常のカッターより良く切れます。取扱いには十分注意してください。

### 刃および刃固定具について

- ① 刃・刃固定具がホーンに確実に固定されていないと、超音波振動が刃に伝わりません。  
※使用前に確実に固定されていることを確認してください。
- ② 刃・刃固定具・ホーン内部の汚れは発熱、異音、破損の原因となります。  
※使用前に汚れがないことを確認してください。  
汚れているときは汚れを除去してから使用してください。

### 刃の交換

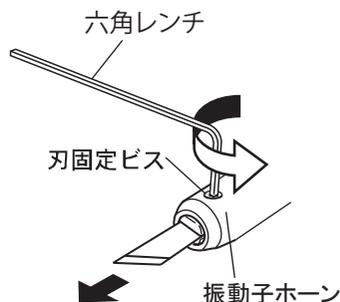
刃の取り付け、取り外し、およびお手入れのときは、電源プラグをコンセントから抜いてください。

- 1 電源スイッチが「OFF」になっていることを確認します。

- 2 振動子ホーン(ハンドピース先端の金属部)にある刃固定ビスを付属の六角レンチでゆるめ、刃を抜き取ります。

刃の取り扱い時は、切傷・刺傷を負わないよう十分注意してください。

使用直後の刃・刃固定具・刃固定ビス、振動子ホーンは非常に熱くなっています。火傷を負わないよう十分注意してください。



- 3 交換する刃の根元を右図の向きにし、刃固定具の奥まで差し込みます。

刃先と刃の根元の向きに注意してください。

指定された刃を必ず使用してください。  
指定以外の刃を使用すると、正常な発振ができず、故障や刃の欠損・脱落の原因となり大変危険です。



穴のあいた刃は危険なため、使用しないでください。



- 4 刃固定ビスの穴と刃固定具のビスのくぼみ側を合わせます。

- 5 刃及び刃固定具が奥まで差し込まれていることを確認し、刃固定ビスを付属の六角レンチでしっかり締めます。

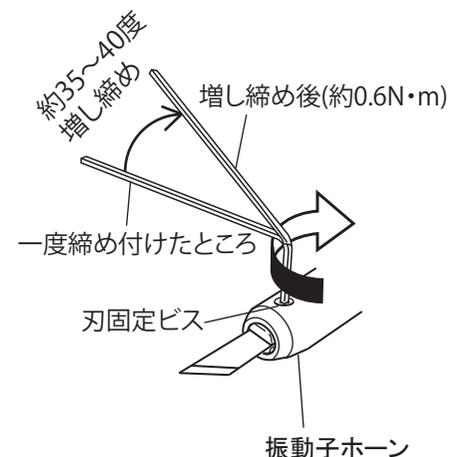
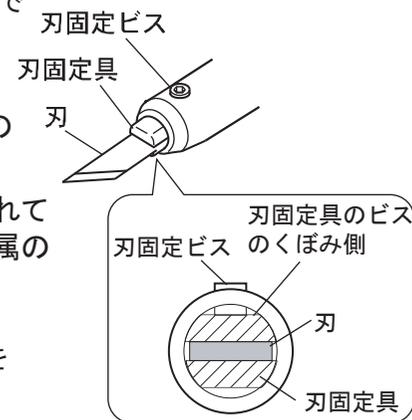
刃固定ビスがしっかり締まっていることを確認してください。  
(締め付けトルクは0.6N・mが目安です)  
刃固定ビスがゆるんでいると刃が飛び出してけがをする恐れがあります。また、切味が悪くなったり、故障の原因になります。

刃固定ビスの六角穴がつぶれたときは、交換してください。

六角レンチの先端が磨耗し刃固定ビスが締め付けられないときは交換してください。

刃固定ビスが外れなくなったときは、ご自身で外そうとせず修理依頼をしてください。

振動子ホーンが発熱した状態で刃を交換したときは、振動子ホーンが冷えたときにビスがゆるむことがあります。  
使用前に一度ビスのゆるみを確認し、ゆるいときは締め直してください。



## 刃固定具の交換

刃固定具は変形したり、刃が入れにくくなったときや、使用時に先端から異音が発生したときは、新しい刃固定具に交換してください。  
刃の取り付け、取り外し、およびお手入れのときは、電源プラグをコンセントから抜いてください。

- 1 電源スイッチが「OFF」になっていることを確認します。

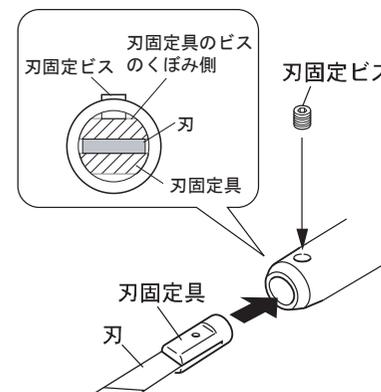
- 2 刃固定具を押さえている刃固定ビスを付属の六角レンチでゆるめ、刃固定具と刃を抜き取ります。

刃の取り扱い時は、切傷・刺傷を負わないよう十分注意してください。

使用直後の刃・刃固定具・刃固定ビス・振動子ホーンは非常に熱くなっています。火傷を負わないよう十分注意してください。

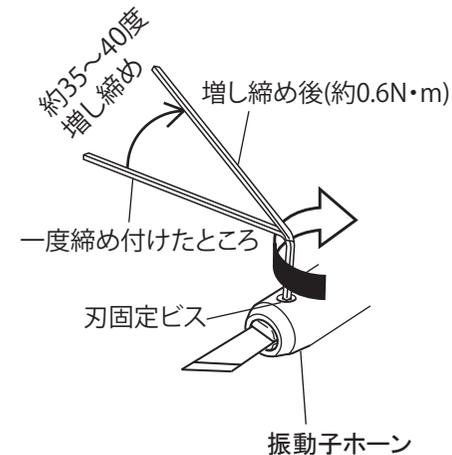


- 3 新しい刃固定具を刃固定ビスの穴と刃固定具のビスのくぼみ側を合わせます。



- 4 刃および刃固定具が奥まで差し込まれていることを確認し刃固定ビスを付属の六角レンチでしっかり締めます。

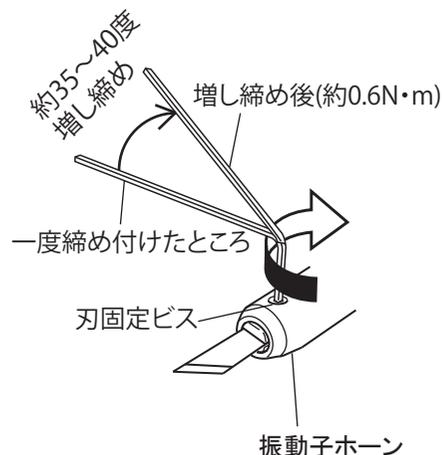
刃固定ビスがしっかり締まっていることを確認して下さい。  
(締め付けトルクは $0.6\text{N}\cdot\text{m}$ が目安です)刃固定ビスがゆるんでいると刃が飛び出してケガをする恐れがあります。また、切味が悪くなったり、故障の原因になります。



## 使い方

### ご使用前の準備

- 1 ハンドピースに刃が取り付けられているか確認。
- 2 刃固定ビスがゆるんでいるときがあるため、増し締めを行う。
- 3 電源ケーブルをACアダプタ本体に差し込む。
- 4 電源ケーブルの電源プラグをコンセントに差し込む。
- 5 ACアダプタのアダプタプラグを本体に差し込む。
- 6 ハンドピースコネクタを本体に差し込む。
- 7 本体の電源スイッチを「ON」にする。  
※モードLED(緑)が点灯する



### 操作方法

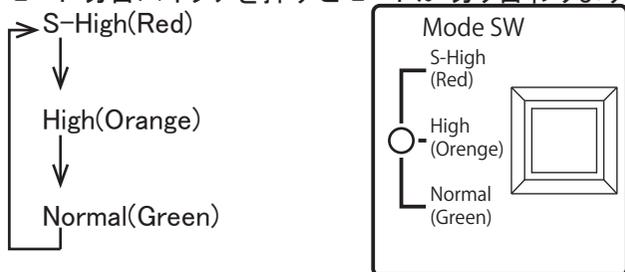
- 1 動作開始
  - スタンバイ状態で、出力スイッチを1回押すと動作を開始します。  
※動作時は動作LED、モードLEDが点灯します。
- 2 動作停止
  - 動作中に出力スイッチを1回押すと動作を停止し、スタンバイ状態へ移行します。
  - Normalモードでの動作時間が10分経過した場合、動作を停止し、スタンバイ状態へ移行します。
  - Highモードでの動作時間が5分経過した場合、動作を停止し、スタンバイ状態へ移行します。
  - S-Highモードでの動作時間が3分経過した場合、動作を停止し、スタンバイ状態へ移行します。

### 状態の説明

- スタンバイ状態  
本体の電源スイッチを「ON」にして、モードLEDのみが点灯している状態です。
- 動作中  
振動子が発振している状態です。  
※動作LED、モードLEDが点灯しています。
- ハンドピース高温停止状態  
動作中ハンドピース内部の温度が高くなり保護機能が働いた状態です。  
※警告表示LED(オレンジ)のみが点灯しています。  
※この状態ではすべての操作を受け付けません。  
※ハンドピース内部の温度が低下したことを検知後、スタンバイモードへ移行します。
- 本体高温停止状態  
動作中本体内部の温度が高くなり保護機能が働いた状態です。  
※警告表示LED(オレンジ)のみが点滅しています。  
※この状態ではすべての操作を受け付けません。  
※本体内部の温度が低下したことを検知後、スタンバイモードへ移行します。
- 異常状態  
本製品に負荷がかかり、保護機能が働いた状態です。  
※警告表示LED(赤)のみが点滅しています。  
※この状態ではすべての操作を受け付けず自動復帰しません。  
※電源スイッチを一度「OFF」にし、再度電源スイッチを「ON」にするとスタンバイ状態へ復帰します。  
※異常状態へ移行した原因  
・刃固定ビスの締め付けが緩いとき  
・清掃不足のとき  
・想定以上の強い力で加工したとき  
・ハンドピースが劣化しているとき  
※異常状態へ移行する原因の大部分が締め付け不足、清掃不足によるものです。  
「刃の交換」「刃固定ビスの交換」をご確認の上、締め直してください。  
「お手入れ」をご確認の上、清掃を行ってください。
- ハンドピース未接続  
本体にハンドピースが未接続の状態です。  
※警告表示LED(赤)のみ点灯しています。  
※この状態のままハンドピースを接続しても動作しません。  
※ハンドピース接続後、電源スイッチを一度「OFF」にし、再度電源スイッチを「ON」にするとスタンバイ状態へ復帰します。

## モードの説明

モード切替スイッチを押すとモードが切り替わります。



■ Normalモード(累計動作時間10分経過で動作を停止します。\*)  
通常時に使用するモードです。

■ Highモード(累計動作時間5分経過で動作を停止します。\*)  
HighモードはNormalモードより出力が増大して切味がアップします。  
Normalモードでどうしても切りづらい物を加工するときのみスイッチをHighモード  
にしてご使用ください。  
ただし、ハンドピース内部の温度上昇がNormalモードより早い為、短時間(約5分  
ほど)で高温停止状態へ移行します。  
Highモードの長時間または連続使用は、振動子の劣化・故障の原因となります。

■ S-Highモード(累計動作時間3分経過で動作を停止します。\*)  
S-HighモードはHighモードより更に出力が増大して切味がアップします。  
ただし、ハンドピース内部の温度上昇がHighモードより早い為、短時間(約3分ほど)  
で高温停止状態へ移行します。  
S-Highモードの長時間または連続使用は、振動子の劣化・故障の原因となります。

※動作している累計時間が各モードの累計動作時間経過で動作を停止します。

例)1 Normalモードで3分使用後、Highモードに切替て2分使用後にHighモードでの  
累計動作時間5分を経過するので動作を停止します。

例)2 Highモードで4分使用後、S-Highモードに切替た場合はS-Highモードでの  
累計動作時間が3分を超過するので動作を停止します。

例)3 Highモードで1分使用後、S-highモードに切替て1分使用、その後Normalモード  
に切り替えて8分使用後に、Normalモードでの累計動作時間10分を経過する  
ので動作を停止します。

## お手入れ

### 振動子ホーンの清掃

- 振動子ホーンは、清掃が不十分のときは以下のような症状が発生します。  
定期的に清掃を行ってください。
  - ・ハンドピースがすぐ発熱する  
※ハンドピース内部の温度の上昇が早くなり、高温停止状態へ  
移行しやすくなる傾向があります。
  - ・切れ味が悪くなる  
※刃と振動子を固定している大事な部分です。  
汚れなどの異物により振動が刃に伝わりにくくなります。
  - ・異音  
※汚れなどの異物により振動が安定しなくなり異音が発生します。
- 刃固定具・刃固定ビスは動作時に汚れが付着したり、磨耗していきます。  
汚れが付着したり、磨耗したときは交換してください。

### 清掃方法について

1. 清掃を行う前に電源プラグをコンセントから抜いてください。
2. 電源スイッチが「OFF」になっていることを確認します。
3. メンテナンスセット(SB01)を使いホーン内部の  
異物を除去します。



- 振動子ホーン部分以外をアルコールなどの有機  
溶剤で拭かないでください。  
本体およびハンドピースの丸洗いは、絶対しな  
いでください。  
刃固定具のスリット内や刃固定具を差し込む穴に  
は、異物や傷などを付けないでください。異常発振  
や刃固定具の不具合などの原因となります。
4. 綿棒などで内部の汚れを拭きとってください。

## 故障と思われる前に

修理を依頼される前に、以下の項目に従ってお調べ下さい。

症状	点検項目	対策
電源が入らない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●電源プラグがコンセントに接続されているか?</li> <li>●AC100Vの電源に正しく接続されているか?</li> <li>●ACアダプタが正しく接続されているか?</li> <li>●指定のACアダプタを使用しているか?</li> <li>●ハンドピースは本体に接続されているか?</li> </ul>	P9
出力スイッチを押しても発振しない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●電源スイッチが「ON」になっているか?</li> <li>●ホーンは振動しているか?</li> <li>●刃、刃固定具はしっかり固定されているか?</li> <li>●刃、刃固定具、振動子ホーン内部の汚れ・変形・破損はないか?</li> <li>●無理な力をかけていないか?</li> <li>●出力スイッチを押し続けていないか?</li> <li>●警告表示LEDが点灯していないか?</li> <li>●警告表示LEDが点滅していないか?</li> </ul>	P4~8、P9 P13、P14
ハンドピースから異音がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●刃、刃固定具はしっかり固定されているか?</li> <li>●刃が折れたり曲がっていないか?</li> <li>●刃、刃固定具、振動子ホーン内部の汚れ・変形・破損はないか?</li> <li>●指定の刃を使用しているか?</li> </ul>	P5~8、P12
ハンドピースが発熱した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●長時間使用していないか?</li> <li>●Highモード、S-Highモードを長時間使用していないか?</li> <li>●無理な力をかけていないか?</li> <li>●刃、刃固定具はしっかり固定されているか?</li> <li>●刃、刃固定具、振動子ホーン内部の汚れ・変形・破損はないか?</li> </ul>	P5~8、P9 P12

動作不具合の大部分が刃・刃固定具の汚れ、および固定不良によるものです。修理を依頼される前に再度、刃・刃固定具と刃固定ビスの締め付けをご確認ください。

**刃・刃固定具及びホーン内部の清掃作業は保証期間内であっても有償となります。**

※刃および刃固定具は消耗品です。清掃を行っても異常があるときは交換してください。

上記の点検を行い症状が改善されないときは、お買い上げの販売店または発売元へご連絡ください。

## 壊さないためのワンポイントアドバイス

ご使用前にご一読いただくとトラブル回避できます。

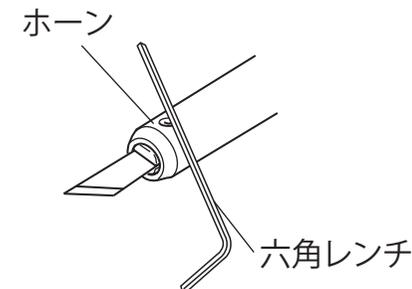
- 超音波カッターはビスの締めつけが重要！  
(メンテナンス方法)

URL: <https://echotech.co.jp/products/2558/>



## ホーンの振動確認方法

- 1 図のようにホーン部の側面に六角レンチを当て、手元スイッチを押します。動作させている時間は2秒以下にしてください。
- 2 六角レンチにホーンの振動が伝わり、「ジー」と音がしたり、六角レンチが動いたりすれば正常です。



## 仕様一覧表

品名 & 品番	ホビー用超音波カッター ZO-80 II
公称発振周波数	40kHz
電源	ACアダプタ INPUT:AC100-240V 50/60Hz (※1) OUTPUT:DC12V
消費電力	最大約110VA
使用温度範囲	10～35℃ (ただし、結露しないこと)
外形寸法	本体 185mm×169mm×55mm ハンドピースφ28×150mm(刃含む)
ハンドピースケーブル	1.6m(ストレート)
質量	本体 約1.2kg ハンドピース 約350g(ハンドピースケーブル含む)

仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。  
 ※1. 付属の電源ケーブルは、日本(AC100V)の法令・安全規格に適合しております。

<発売元> エコーテック株式会社  
 〒441-3131  
 愛知県豊橋市大岩町小山塚20  
 TEL<0532>65-5158 FAX<0532>65-5159  
 URL : <https://www.echotech.co.jp/> Mail : [staff@us-dolphin.co.jp](mailto:staff@us-dolphin.co.jp)

<製造元> 本多電子株式会社

2025年6月版

MADE IN JAPAN