

フェーゴ^{SCS}
フェーゴ^{SCS} プロ
取扱説明書



Fuego^{SCS}
Fuego^{SCS} ***pro***

Safety Enhanced Laboratory Gas Burner

株式会社 東京エム・アイ商会

〒135-0023 東京都江東区平野3-2-6

TEL: 03-6458-5588 FAX: 03-6458-5518

www.tokyo-mi.jp

このたびはフェーゴ安全機能付ガスバーナーをお買い上げ頂きまして
ありがとうございました。

本器は、クリーンベンチ、クリーンルーム、研究室において環境の保全と
安全性を追求しており物的損害、死亡にいたる事故、障害を負う危険性が
ありますので、取扱説明書をよくお読みの上ご使用下さい。

警告及び使用上の注意

- 開梱の際は、輸送中に生じたかもしれない損傷などが無い各付属品が揃っているかチェックして
下さい。もし、損傷が有る場合は使用しないで納入先又は輸入元へ連絡下さい。
- 本器を使用する前にホースに破損が無いか確認して下さい。なお、取扱説明書を必ず
読んでから使用して下さい。
- 本器を使用中は、その場を離れないで下さい。また、使用中にバーナーヘッドに、手や体を
近づけないで下さい。
- 使用後又は長期間使用しない時は、本体のスイッチをOFFにして、ガスの元栓を閉めて下さい。
- 必ず規格にあったホースを使用しホースクランプで締め付けて下さい。定期的にホースの状態を
点検して下さい。

※ とくに、ホースコネクター(R4)接続口の緩みがないか定期的に点検を行って下さい。

- 清掃、点検、輸送を行う場合は、本器のスイッチを全てOFFにし、火炎口が冷めるまで充分
時間を置いてから行って下さい。
- 全てのガスの接続部は、付属レンチ(R2)を使用し締め付けて下さい。ガスやガス器具は必ず
適性品を使用し、テフロンテープ等でつなぎ目をシールしないで下さい。
- 万一、ガス漏れの臭いがした時はすぐに元栓を閉め下さい。点火中の場合は直ぐに消火し、
ACアダプターを外しバッテリーを取り出して下さい。ガス漏れが無いか確認し全ての接続が
完了してから使用して下さい。
- ガス漏れは火事や爆発の原因による可能性および物的損害、死亡に至る事故、障害を負う危険性が
ありますので充分注意して下さい。
- 予備のガスカートリッジやガスポンペは危険ですので本器から離して適切に保管して下さい。

- 本器を使用中及びガスの供給途中にガスの接続部を緩めたり触ったりしないで下さい。
- 点火したままの状態でもガス漏れの点検はしないで下さい。
- 火炎口は火が消えても熱くなっていますので、火炎口に手を近づけないで下さい。火傷する恐れがありますのでご注意下さい。
- バーナーヘッドの取り外す際は、本器のスイッチを全てOFFにし、火炎口が冷めるまで充分時間を置いてから行って下さい。
- バーナーヘッドを清掃後は、完全に乾かしてから正しく組み立てて下さい。

※ NiMH充電式バッテリーの使用上注意

- 必ず推奨しているバッテリーを使用して下さい。
- 使用済みのバッテリーは自治体の処理方法に従って破棄して下さい。
- 長時間使用し、本器が熱を持っている場合は充電時間が長くなります。温度センサーが付いておりますので使用上に問題はありません。
- 必ず同じ種類のバッテリーを2本使用して下さい。破裂、液漏れ及び熱を持つ原因になり危険です。
- バッテリーを火気に近づけないで下さい。
- バッテリーや部品を交換する際は必ず本器及びガス供給をストップさせてから行って下さい。
- バッテリーの接続部及びバッテリー本体は少し濡れた布で拭いたりしながら清潔に使用して下さい。
- 長期使用しない場合はバッテリーを本体から取り外して下さい。

【主な機能及び付属品】

フェーゴscsプロ標準仕様

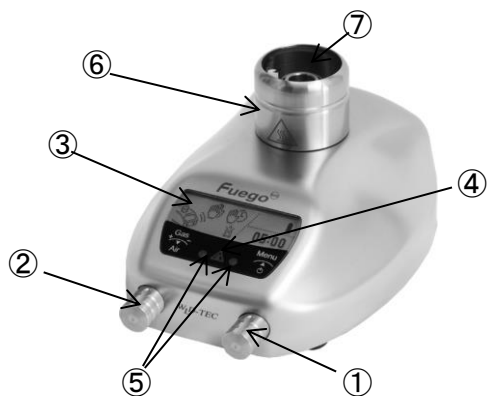
IRセンサー及びグラフィックディスプレイ
標準プログラムIRセンサー、フットペダル(標準付属)
及びボタンのよる操作が可能

機能: IRセンサー(ダブルクリック、感知範囲調節可能)
SCS(セーフティーコントロールシステム)
BHC(バーナーヘッドコントロールシステム)
取り外し交換可能なバーナーヘッド
白金耳立て(3本可能)
本体を傾斜させることが可能
ターボフレーム
天然ガス及びプロパン/ブタンガスが使用可能

付属品: R1 本体傾斜調整板用スタンド
R2 レンチ(17mm)
R3 マイナスドライバー
R4 ホースコネクター(ナット付)
R5 ACアダプター
R6 充電式バッテリー(NiMH 単三形充電電池、2本)
天然ガス/都市ガス用ノズル(N)、プロパン/ブタンガス用ノズル(P)

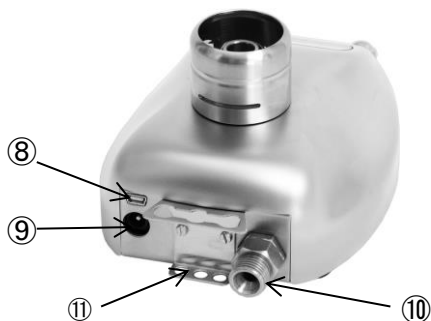


【構成品各部名称】(※出荷時)

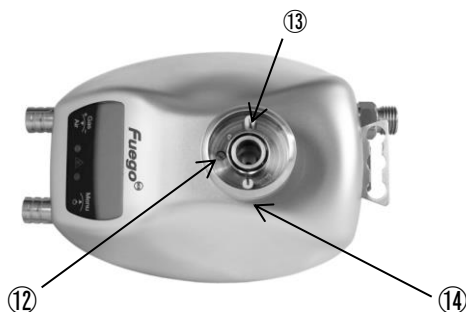


- ① - ファンクションノブ
- ② - デュアルノブ:ガス/空気調節
- ③ - グラフィックディスプレイ
- ④ - 余熱警告ランプ
- ⑤ - IRセンサー
- ⑥ - バーナーヘッド
- ⑦ - 火炎口

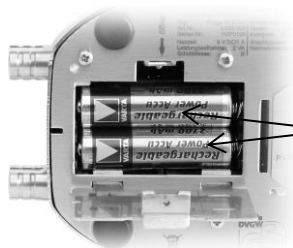
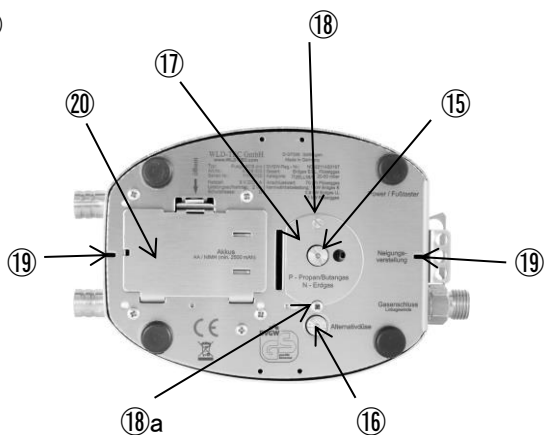
- ⑧ - フットペダル接続口
- ⑨ - ACアダプター接続口
- ⑩ - 本体ガス接続口
(ホースコネクター又は
ガスカートリッジアダプター用)
- ⑪ - 白金耳たて



- ⑫ - バーナーヘッド固定ネジ
- ⑬ - モニター電極
- ⑭ - 点火電極



- ⑮ - 天然ガス/都市ガス用ノズル(N)
- ⑯ - ノズルホルダー
プロパン/ブタンガス用ノズル(P)
- ⑰ - バーナーシャフト カバー
- ⑱ - カバー取り外しネジ
- ⑱a - カバー用ピストンネジ
- ⑲ - 本体傾斜調整板用ガイド取付け音
- ⑳ - バッテリーカバー



バッテリー収納部
(NiMH単三形充電電池2本:付属)

1. セッティング手順

1.1 ノズル選択

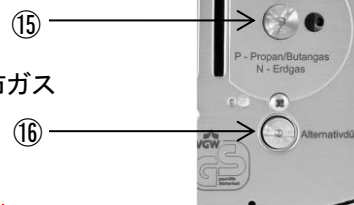
本器は、天然ガス/都市ガス用ノズル(N)⑮を装着して出荷されます。

プロパン/ブタンガスを使用される場合ノズル(P)⑯を装着しご利用下さい。

交換は次のように行います。

本体底部のノズルホルダーから、レンチ(R2)を使用して

プロパン/ブタンガス用ノズルP⑯を外します。次に、天然ガス/都市ガス用ノズルも同じように外し交換します。



※ガスカートリッジアダプタCV360又はCP250を使用する際には、プロパン/ブタンガス用ノズル(B)を装着して下さい。(取扱説明書添付)

注意：ノズルを交換する時は、ノズルのOリングをチェックして下さい。亀裂や擦り切れているようであれば交換して下さい。

Oリング



1.2 ガス接続

次に、本体ガス接続口⑩にホースコネクター(R4)を取り付けます。

ホースコネクター(R4)は、付属のレンチ(R2)を使用し十分に締め付けて下さい。

ホースコネクター(R4)のネジは逆ネジになっていますので**左回りに回すと締ります。**



供給ガス管をホースコネクター(R4)につなぎ、ホースクランプで固定して下さい。

ホースコネクター(R4)

使用するホースは、規格にあったホースを使用して下さい。

又、定期的にホースの状態を点検し、必要に応じて交換して下さい。

全てのガス接続部は、付属レンチ(R2)で十分に締め付けて下さい。

とくに、ホースコネクター(R4)接続口の緩みがないか定期的に点検を行って下さい。

その際には、ガス漏れが無いように注意して下さい。

※本体ガス接続口等の継ぎ目にはテフロンテープ等を使用しないで下さい。

※別売品のガスカートリッジアダプターを取り付けるときは、各アダプターの説明書に従って取り付けて下さい。

適正なガス圧は、天然ガス/都市ガス(N) 18~25ミリバール
プロパン/ブタンガス(P) 28~57ミリバールです。

1.3 ACアダプターの接続

ACアダプターケーブルのプラグを、本体後部のACアダプター接続口⑨またはフットペダルにあるACアダプター接続口に接続します。



1.4 フットペダル(別売品)の接続

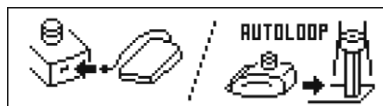
フットペダル接続ケーブルを本体後部のフットペダル接続口⑧に接続します。



ACアダプター接続口

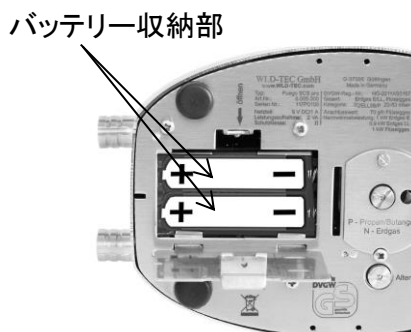
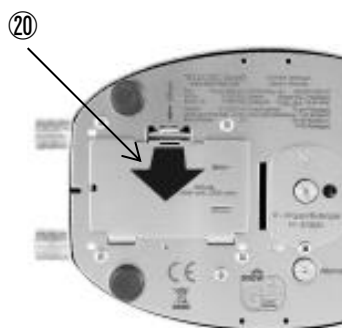
※フットペダルが接続されていない場合は、右図がディスプレイに表示されます。

フットペダルの接続がされていない場合。



1.5 充電式バッテリー

NiMH充電式バッテリー付属品は、バッテリーカバー⑳の中に予め充電された状態で出荷されます。
※長期使用しない場合は、バッテリーの寿命が短くなる場合がありますのでご注意ください。
なお、長期保管していた場合は必ず充電してから使用して下さい。



2. 操作手順

2.1 電源ON(ユーザー選択)

ファンクションノブ①を軽く押すと電源がONになります。
ファンクションノブ①を回してユーザー1かユーザー2を
選びます。ユーザー別に燃焼時間等の設定が行えます。

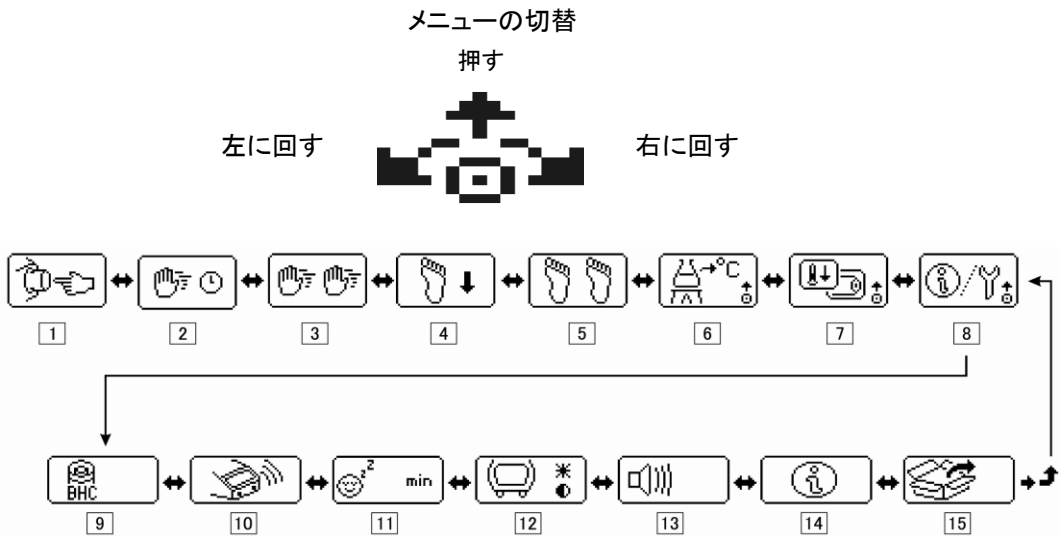
※設定の変更を行う場合は一度電源をOFFにしてから行ない
再起動させてから行ないます。

ユーザー選択画面



2.2 メニューナビゲーション

ファンクションノブ①を使用してファンクションメニューやその他の設定をナビゲートできます。
グラフィックディスプレイの矢印の方向で全てのメニューの選択や設定ができます。
ファンクションノブ①を回しながらメニューを選択し、ファンクションノブ①を一度押すと
サブメニューの画面に変わり選択できます。サブメニューを
サブメニューをファンクションノブ①を押して選択すると、矢印が点滅し、燃焼時間の設定や
選択ができます。



- | | | | |
|---|--|----|---------------------|
| 1 | スタート/ストップ操作
(押すと点火/再度押すと消火) | 6 | 温度設定プログラム |
| 2 | センサー
(手をかざすと点火/消火) | 7 | 冷却時間及び燃焼可能時間の設定 |
| 3 | センサー スタート/オートストップ操作
(手をかざすと点火/再度手をかざすと消火) | 8 | 設定メニュー |
| 4 | フットペダル スタンダード操作
(ペダルを踏んでいる間のみ点火) | 9 | バーナーヘッドコントロール(BHC) |
| 5 | フットペダル スタート/ストップ操作
(ペダルを踏と点火/再度踏むと消火) | 10 | IRセンサー設定 |
| | | 11 | 自動電源OFF設定 |
| | | 12 | ディスプレイの明るさ/コントラスト設定 |
| | | 13 | ブザー ON/OFF設定 |
| | | 14 | インフォメーションメニュー |
| | | 15 | リセットメニュー |

2.3 炎調節

ガス/空気調節ダイヤル②を+方向に5~6回す事により、(ダイヤルノブ回転が重い。)
炎の強弱を調節することができます。

(+)方向に回すとガスが出ます。(-)方向に回すとガスが止まります。

ガス量の調節はガス/空気調節ダイヤル②を回します。

手前に引かず回し行ないます。(ダイヤルノブ回転が重い。)

空気量の調節はガス/空気調節ダイヤル②を

手前に引きながら回し行ないます。



2.4 本器操作終了手順

ファンクションノブ①を2秒以上押し続けると

本体電源はOFFになります。

電源を止めた場合、ディスプレイにガス供給を止め

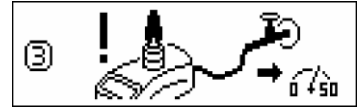
ガスホースからのガス圧を減らすようなメッセージが表示されます。



元栓を締める



ファンクションノブを押す



元栓が閉まっているか確認する

2.5 充電式バッテリー

充電バッテリーでの使用の場合、電源ONの数秒後ディスプレイに
バッテリーマークが表示されます。

バッテリーの残量が少ない場合は、10秒毎にピープ音が鳴り
お知らせします。(ピープ音はブザーの設定がされている場合のみ
鳴るようになっています。「5.5 ブザーの設定」を参照して下さい。

バッテリーマークが点滅し始めた場合の、バッテリー残量は
わずかな為、数秒後に自動的にスイッチが切れます。

バッテリーのみで連続使用する場合は、バッテリー残量に注意して下さい。



注意: バッテリーの充電はACアダプター接続口に⑨に接続された状態の時のみ充電されます。

本体がON/OFFの状態でも充電は可能です。

ACアダプター接続口⑨にプラグを接続すると自動的に充電されます。

充電中は、ディスプレイに表示されます。充電しながらでも問題なく本体は使用できます。

※ACアダプターをフットペダル(別売品)に接続した状態では充電できませんのでご注意下さい

バッテリーの交換については、「8. バッテリーの交換/充電方法」を参照下さい。

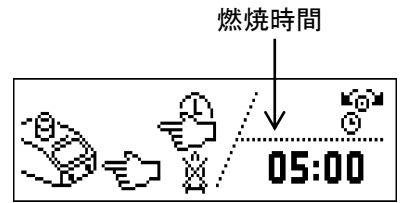
充電が終了するとディスプレイの表示が消えます。



3. アプリケーションプログラム

3.1 ボタン(スタート/ストップ操作)

ファンクションノブ①を押すと点火します。
再度ファンクションノブ①を押すと消火します。
予め燃焼時間をタイマー設定した場合には、
設定時間が経過すると自動的に消火します。



注意: ボタン スタート/ストップ操作設定から次のプログラム設定をする場合
ファンクションノブ①を右に回して下さい。

〈燃焼時間の設定(1秒~120分)〉

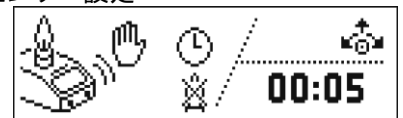
炎がOFFになっている状態でのみ燃焼時間の設定ができます。設定するには、ファンクションノブ①を左に回してスタート/ストップ操を選択します。燃焼時間が点滅している状態で、ファンクションノブ①右に回し時間を設定し、再度ファンクションノブ①を押すと設定が確定します。

まず、燃焼時間(分)をファンクションノブ①を回し設定し、ファンクションノブ①を押し確定します。
次に、燃焼時間(秒)をファンクションノブ①を回し設定し、ファンクションノブ①を押し確定します。
燃焼時間の設定が終了したら、ファンクションノブ①を一度押し、アプリケーションプログラムの画面に戻ります。燃焼時間を設定すると、選択したユーザーに対して自動的に設定時間は保存されます。

3.2 センサー

IRセンサー⑤の前に手をかざすことで、
IRセンサーが感知し点火します。
設定した燃焼時間が経過すると自動的に消火します。
また、ファンクションノブ①押す事により途中で消火することもできます。

センサー設定



注意: IRセンサーが作動している時、手や物がセンサーに触れないようご注意ください。

手や物がセンサーに触れないようご注意ください。

(3.2.1)

センサーが反応した時は直ぐに点火しますのでご注意ください。

IRセンサー作動中はディスプレイに表示されます。(3.2.1)

ダブルクリック機能「5. 2 IRセンサーの設定」がONに設定されている

場合は、一度センサーが反応すると“2x”の表示が出ます。(3.2.2)



(3.2.2)

※この表示が出ている間にもう一度センサーに手をかざすと点火します。



〈燃焼時間の設定(1秒~120分)〉

炎がOFFになっている状態でのみ燃焼時間の設定ができます。設定をするには、ファンクションノブ①を左に回してアプリケーションを選択します。燃焼時間が点滅している状態で、ファンクションノブ①右に回し時間を設定し、再度ファンクションノブ①を押すと設定が確定します。

燃焼時間(分)をファンクションノブ①を回し設定し、ファンクションノブ①を押し確定します。次に、燃焼時間(秒)をファンクションノブ①を回し設定し、ファンクションノブ①を押し確定します。燃焼時間の設定が終了したら、ファンクションノブ①を一度押し、アプリケーションプログラムの画面に戻ります。燃焼時間を設定すると、選択したユーザーに対応して自動的に設定時間は保存されます。

注意: センサーの燃焼時間が00:00に設定されている場合、IRセンサーの感知範囲に手をかざしている間は燃焼し続けます。

IRセンサー作動中は燃焼時間の設定はできません。

センサー機能から他の設定を行う場合は、ファンクションノブ①を回して選択して下さい。

3.3 センサー スタート/ストップ操作

IRセンサー⑤に手をかざすことで、IRセンサー⑤が作動し点火して燃焼します。

再度IRセンサーに手をかざすと消火します。

また、設定した燃焼時間が経過した時に自動的に消火します。

また、ファンクションノブ①押す事により途中で消火することもできます。

燃焼時間の設定は「3.2 センサー」を参照して下さい。

IRセンサー作動中はディスプレイに表示されます。(3.3.1)

ダブルクリック機能(「5.2 IRセンサーの設定」を参照して下さい。)

がONに設定されている場合は、一度センサーが反応すると“2x”

の表示され、この表示が出ている間にもう一度センサーに

手をかざすと点火します。(3.3.2)

なお、詳しいIRセンサーの設定(ダブルクリック、センサーの感知範囲等)は「5.2 IRセンサーの設定」を参照して下さい。

IRセンサー作動中は燃焼時間の設定はできません。

センサー機能から次のプログラム設定を行う場合は、ファンクションノブ①を回して選択して下さい。

センサー スタート/ストップ設定



(3.3.1)



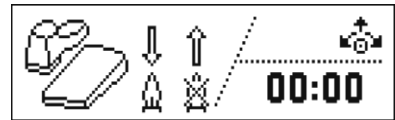
(3.3.2)



3. 4 フットペダル(別売品) 標準操作

フットペダルで点火できます。フットペダルを踏んでいる間
燃焼し、フットペダルを離すと消火します。
なお、ディスプレイに連続時間が表示されます。

フットペダル 標準操作



3. 5 フットペダル(別売品) スタート/ストップ操作

フットペダルで点火できます。フットペダル踏むと点火し、
再度踏むと消えます。
また、あらかじめタイマーで設定した時間がディスプレイに
表示され、設定時間が経過した時に自動的に消火します。

フットペダル スタート/ストップ



4. ガスバーナーを安全に使用するための機能

4. 1 白金耳等の冷却時間の設定

白金耳等の冷却時間を設定することで、ガスバーナーを
より安全に使用することができます。

設定した冷却時間が経過すると、お知らせ音と
ディスプレイ表示されます。(右図の矢印)

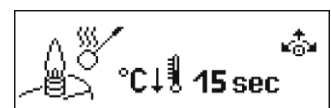
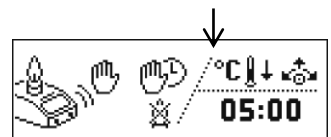
冷却時間を設定するには「冷却時間及び燃焼可能時間の設定」より
白金耳マークを選択しファンクションノブ①を押します。

冷却時間 はファンクションノブ①を回す事により1~25秒で
設定可能です。

“—sec”を選択するとこの機能は無効となり今後表示されなくなります。
もう一度ファンクションノブ①を押すと冷却時間の設定を保存し終了します。

※お知らせ音を消すには「5. 5 ブザーの設定」を参照下さい。

冷却時間の設定



4.2 燃焼可能時間の設定(ガスカートリッジ使用時)

燃焼可能時間を設定することにより、次にガスカートリッジを取り替える時期をディスプレイ表示でお知らせしてくれます。この機能は、ユーザーの選択はできませんので設定した時点でどちらのユーザーにも共通の設定になります。

燃焼可能時間を設定するには、「冷却時間及び燃焼可能時間の設定」よりガスカートリッジマークを選択しファンクションノブ①を押します。

次に、ガスカートリッジの種類を選択をします。

ファンクションノブ①を回す事によりガスカートリッジが選択すると、予め登録されている燃焼可能時間が表示されます。

続けてファンクションノブ①を押すと、選択されたガスカートリッジの確認をすることができます。また、ファンクションノブ①を回す事で燃焼可能時間も必要に応じて変更が可能です。

もう一度ファンクションノブ①を押すと燃焼可能時間の設定を保存し終了します。

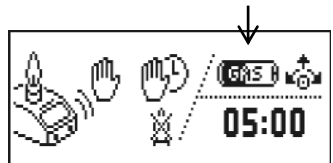
※ この機能を解除するには、カートリッジの種類を選択するディスプレイ表示時にガスカートリッジの上に×印されたマークを選択し、ファンクションノブ①を押して確定して下さい。(出荷時は解除されています。)

注意: このガスカートリッジの燃焼可能時間の表示機能は、あくまでも使用しているガスカートリッジの残量が少なくなっている事をお知らせするもので、直ちにガスカートリッジを取り替える必要がある事をお知らせする機能ではありません。
尚、ガスカートリッジは必ず完全に使い切ってから取り替えて下さい。

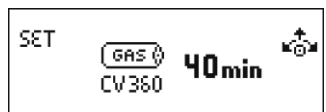
※ 本邦では、ガスカートリッジアダプターの種類はCV360とCP250の2種類のみでの取扱いです。

※ ガスカートリッジの燃焼時間及び内圧は、環境温度により変化します。

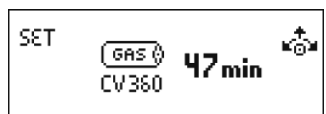
燃焼可能時間の設定



ガスカートリッジの種類を選択



燃焼可能時間の変更

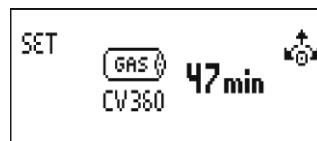


4. 2. 1 燃焼可能時間の表示/変更

設定されたガスカートリッジの燃焼可能時間に達するとディスプレイ表示がされ、同時に燃焼可能時間をリセットすることができます。

必要であれば、ファンクションノブ①を回して燃焼可能時間の変更をし、ファンクションノブ①を押して確定して下さい。

燃焼可能時間を新たに設定



注意: この時に設定された燃焼可能時間が新たな設定時間となります。

また、設定された燃焼可能時間に達し、次に点火された時のみ表示されます。
使用している途中には表示されませんので注意して下さい。

4. 2. 2 燃焼可能時間表示のリセット

設定された燃焼可能時間に達していなかった場合は、ディスプレイ表示がリセットされます。リセットされなかった場合は、「4. 2 燃焼可能時間の設定」を参照し、再度設定して下さい。尚、「4. 2. 1 燃焼時間の表示/変更」で新たに設定された燃焼可能時間に達した場合は、選択されたガスカートリッジの種類及び燃焼可能時間はリセットされます。

※ 必要に応じて、ガスカートリッジの燃焼可能時間を設定することで、より正確な使用が可能です。

5. 各種設定

ダブルクリックIRセンサーやバーナーヘッドコントロール(BHC)など、より安全に本器を使用するための設定ができます。この設定は、それぞれのユーザーが自由に選ぶことができます。

「2.2 ユーザー選択」を参照して下さい。

各種設定を行うには設定メニューを選択しファンクションノブ①を押して下さい。

画面左上のレンチマークは、各種設定メニューを選択している事を表します。

設定メニュー画面



レンチマーク

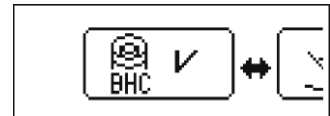


5.1 BHC バーナーヘッドコントロールの設定

バーナーヘッドが汚れている時にお知らせする機能です。BHCが作動した場合は30秒以内に炎が消えます。

バーナーヘッドが汚れている時にBHCマークが点滅し、燃焼時間が残っていても30秒以内に炎が消えます。強制的に燃焼がストップされた場合は、BHCのタイマー表示画面になります。(「7.3 BHC-タイムオートストップ機能」参照)

BHCの設定



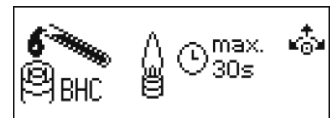
BHCをONで設定すると上図のように(✓チェック)が表示されます

この30秒の燃焼時間制限は設定により選択できます。BHCを30秒の燃焼時間制限付きで使用した場合ファンクションノブ①でBHCを選択し、サブメニューでBHC ONを選択して下さい。30秒の燃焼時間制限なしで使用したい場合は、サブメニューでBHC OFFを選択して下さい。

[バーナーヘッドコントロールBHC:ON]

30秒の燃焼時間制限あり。(画面にmax30sが表示されます。)
(出荷時はONに設定されています。)

BHC:ON時の表示



[バーナーヘッドコントロールBHC:OFF]

30秒の燃焼時間制限なし。(画面のmax30sに×印が表示されます。)

BHC:OFF時の表示



5.2 IRセンサーの設定

IRセンサーの設定とIRセンサー感知範囲の調節ができます。

IRセンサーの設定を選択して下さい。

ダブルクリックIRセンサー(2回感知させる)の設定をすることができます。

この機能により物の落下などによるIRセンサーの誤動作による着火を防止することができます。

より安全に使用する場合は、ダブルクリックIRセンサーを使用して下さい。

[画面に手のマーク2つの場合 ダブルクリック機能ON](出荷時の設定)

[画面に手のマーク1つの場合 ダブルクリック機能OFF]

どちらかの設定をファンクションノブ①で確定させて下さい。

ダブルクリック OFFを選択した場合は、続けて

IRセンサー感知範囲調節画面に切り替わります。

ダブルクリック ONを選択した場合は、ファンクションノブ①を回す事で

2回目を感知させるまでの時間を0.5秒～2秒の間で設定することができます。

ファンクションノブ①を軽く押し選択するとIRセンサー感知範囲調節画面に進みます。

IRセンサー感知範囲の調節はファンクションノブ①を回して設定できます。

[ファンクションノブ①を右に回すと感知範囲が広がります。]

[ファンクションノブ①を左に回すと感知範囲が狭くなります。]

※インジケータバーにより感知範囲が表示されます。

全てのIRセンサーの設定は手をかざしながら調節ができます。

IRセンサーが作動している間、設定は自由に変更できます。

設定をいろいろ変更しながら使いやすい範囲の確認を行ってください。

ダブルクリック機能ONに設定した場合、一番最初にIRセンサーが反応すると2xがディスプレイ表示されます。

設定時間内にセンサーを2回反応させると、OKがディスプレイ表示されます。

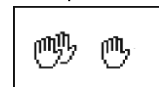
ダブルクリック機能OFFに設定した場合、一度IRセンサーが感知するとOKが直ちにディスプレイ表示されます。

注意: IRセンサー感知範囲の調節時に0mmもしくは50mm以上の選択が行えてしまいますが、その場合は、IRセンサーは感知しませんので必ず設定をし直して下さい。

IRセンサーの設定



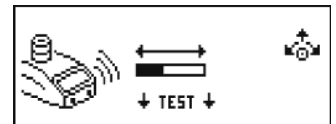
ダブルクリックON/OFF表示



ダブルクリック ON :手のマークが2つ

ダブルクリック OFF:手のマークが1つ

IRセンサー感知範囲調節画面



IRセンサー感知確認



5.3 自動電源OFFの設定

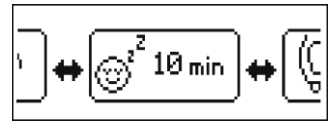
自動電源OFFの設定をすると、休憩時間など長時間使用されない場合、安全の為本器のスイッチを自動的にOFFにすることができます。

この機能を設定するには、自動電源OFFの設定を選択して下さい。

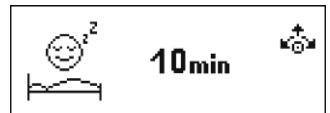
次に、ファンクションノブ①を回し時間の設定を行います。(1~120分の範囲で選択ができます。)

設定を保存するにはファンクションノブ①を押して時間を設定したのちセッティングメニューに戻して下さい。(出荷時は10分です。)

自動電源OFFの設定



自動電源OFFまでの時間設定



5.4 ディスプレイの明るさ/コントラスト設定

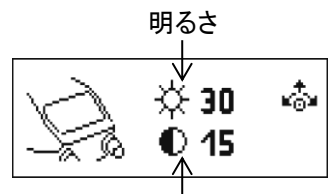
ディスプレイの明るさ/コントラストの設定ができます。ディスプレイの明るさ/コントラストの設定を選択します。初めにディスプレイの明るさの設定をファンクションノブ①を回して調節し、押すことで選択して下さい。

(1~30の範囲で調節できます。出荷時は30です。)

次にコントラストの設定をファンクションノブ①を回して調節し、押すことで選択して下さい。

(1~25の範囲で調節できます。出荷時は15です。)

明るさ/コントラストの設定



コントラスト

5.5 ブザー(警告音)の設定

ブザー(警告音)のON/OFFの設定ができます。

ブザーON/OFFの設定を選択し、ファンクションノブ①を回すことにより、ON/OFFを選択できます。

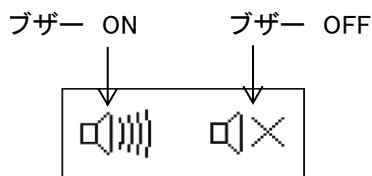
(出荷時はONに設定されています。)

ファンクションノブ①を一度押すことにより、設定は保存されます。

ブザーON/OFFの設定

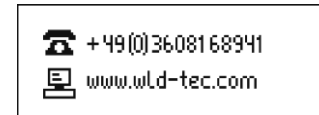
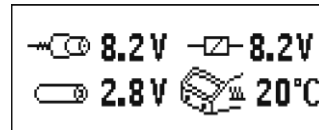


ブザー設定選択画面



5.6 インフォメーションメニュー

インフォメーションメニューを選択するとスイッチを入れてからの着火回数や製造元の情報が表示されます。



5.7 リセットメニュー(初期設定に戻す)

リセットメニューにより現在までの設定を取り消しリセットすることができます。

リセットを行うと設定した燃焼時間やその他の設定が全て出荷時の設定に戻ります。

リセット設定を行うには、リセットメニューを選択しファンクションノブ①を押して下さい。

次にチェックマーク(“レ”)を選びファンクションノブ①を押して選択して下さい。

数秒後、自動的に本器はリスタートされます。

※もしも、リセットされない場合はファンクションノブを回し、×印を選択した後、押して決定して下さい。

リセットメニュー



リセット選択画面



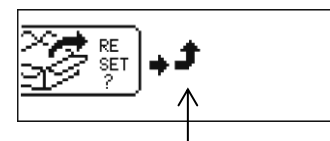
リセットする

リセットしない

5.8 設定メニューを終了させる

設定メニューを終了させ、メインメニューへ戻るには、ファンクションノブ①を右に回して矢印のマークを選択すると自動的にメインメニューへ戻ります。

設定メニューの終了



6. 安全のための警告注意表示

6.1 余熱表示

余熱警告ランプが赤く点灯した場合、バーナーヘッドが高温である事を示します。
消火しても、バーナーヘッドが冷えるまではこのランプが点灯します。

※バーナーヘッドが熱くなっても、電源をOFFにすると余熱表示ランプは消えてしまいますのでご注意ください。

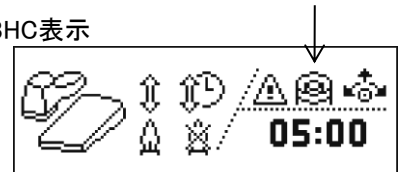


余熱表示

6.2 バーナーヘッドコントロール(BHC)

バーナーヘッドが汚れていると、画面に“BHC”が点滅します。
BHC機能をONにしている場合30秒以内に自動的に消火するように設定されています。
「5.1 BHCバーナーヘッドコントロールの設定」を参照して下さい。
BHCマークが点滅した時は、直ちにバーナーヘッドを清掃して下さい。「9.1 バーナーヘッドの分解と清掃」を参照して下さい。

BHC表示



6.3 バッテリーの残量

バッテリーの残量が少なくなると10秒毎にブザーが鳴ります。
(ブザーの設定は「5.5 ブザーの設定」を参照して下さい。)
バッテリーのマークが点滅し始めるとバッテリーの残量がほとんどないことを表します。数分後、自動的に電源が切れます。
ACアダプターを使用して充電するか新しいバッテリーと交換して下さい。
(「2.6 充電式バッテリー」及び「8. バッテリーの交換/充電方法」を参照して下さい。)

バッテリーの残量表示



7. エラー表示

本器使用中に異常があった場合、ガスの供給は自動的に停止し、エラー表示が画面になります。
ファンクションノブ①を2秒以上長押しするとエラー表示を解除することができます。

※バーナーヘッドが高温である場合や異常がある場合は、これらの状態が改善されないと、エラー表示を解除できません。

エラー表示画面



7.1 着火エラー

7秒以内で着火しなかった場合や使用中に消火した場合に着火エラーメッセージが表示され停止します。この場合、バーナーヘッド⑥が汚れていないか確認して下さい。また、適正なガス圧があるか正しいガスノズルが装着されているかを確認して下さい。

(N)ノズル:天然ガス/都市ガス用 18~25mbar

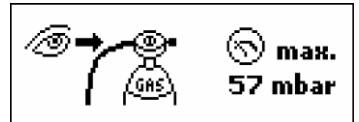
(P)ノズル:プロパン/ブタンガス用 47~57mbar

※画面に機能不全が表示された時、ガス供給は自動的に遮断されます。

バーナーヘッドの異常確認表示



ガス圧・ガスノズルの確認表示



7.2 環境温度が高温の場合

環境温度が70℃を超えると高温注意のメッセージが表示されます。通常の室温、適正な換気をすることで連続使用できます。室内が高温になり易い場合は、よく換気をして適正な使用条件で使用して下さい。

※画面に機能不全が表示された時、ガス供給は自動的に遮断されます。

高温注意の表示



7.3 BHC-タイムオートストップ機能

BHCタイマー動作表示が出ている場合は、バーナーヘッドが汚れている事により30秒以内に自動的に電源が切れる事を表します。バーナーヘッドの清掃方法は「9.1 バーナーヘッドの分解と清掃」を参照して下さい。

また、BHCマークが点滅している場合「6.2 バーナーヘッドコントロール」を参照して下さい。

設定された燃焼時間は自動的に30秒に変更されます。変更された場合は、消火後画面上に表示されます。タイムオートストップ機能なしでの使用は「5.1 BHC バーナーヘッドコントロールの設定」を参照して下さい。

BHCのタイマー表示



バーナーヘッドの清掃確認表示



バーナーヘッドの異常確認表示



7.4 バーナーヘッドが装着されていない場合

バーナーヘッドが取り外された状態の時表示が出ます。新しいバーナーヘッドを取り付けてから使用して下さい。

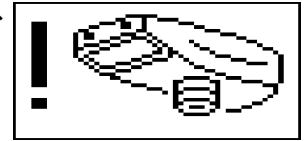
装着されていない表示



7.5 傾斜センサー

本器が90°以上傾いている場合、傾斜センサー作動表示が数秒間表示され、自動的に電源が切れて停止します。(フェーゴSCSプロのみ)

傾斜センサー作動の表示



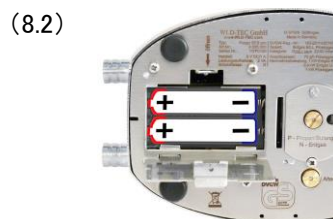
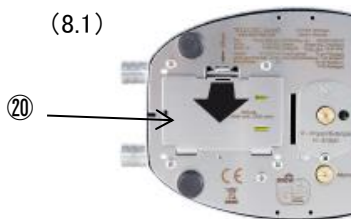
8. バッテリーの交換/充電方法

バッテリーの交換の際は、必ず本器の電源を切りガスの供給を止めてから行って下さい。

まず、バッテリーカバー⑳を矢印の方向に開け新しいバッテリーに交換して下さい。(8.1)

必ず電極の向きを確認しセットして下さい。(8.2)

※複数の充電電池を用意していただくと充電が切れた際は直ぐに取り換える事ができ便利です。



9. メンテナンス

バーナーヘッドを清掃する際や交換する前にバーナーヘッド⑥の外周、火炎口⑦が完全に冷めている事を確認して下さい。

全ての接続が外してある事とガスの元栓が締めてあるか確認して下さい。

本器は、市販の消毒液で清掃することができます。バーナーヘッドは取り外して清掃して下さい。

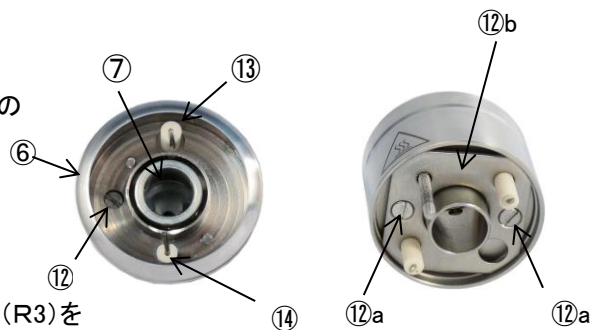
本体外装はステンレススチールおよびガラス製ですのでUV滅菌に100%耐性があり、短時間であれば火炎滅菌が可能です。

注意: 本器後部のコネクタ一部は絶対に火炎滅菌しないで下さい。

9.1 バーナーヘッドの分解と清掃

清掃のためにバーナーヘッドを取り外すには、付属のドライバー(R3)でバーナーヘッド固定ネジ⑫を緩めて下さい。バーナーヘッドを上引っ張って取り外すことができます。

さらに、取り外したバーナーヘッドは溝の掃除の為それぞれの部品に分解できます。付属のドライバー(R3)を使用し2つのネジ⑫aを緩めベースプレート⑫bを外しベースプレート⑫bについている2本の電極⑬⑭を外し清掃して下さい。



注意: 組み立てる時には、上記操作を逆に行って下さい。

9.2 バーナーシャフトの清掃

付属のドライバー(R3)で本体底部にあるネジ⑩を完全に緩めて、バーナーシャフトカバー⑪を取り外します。バーナーシャフトに付いた汚れを落として下さい。

組み立てる時は上記操作を逆に行ってください。

バーナーシャフトは、ネジ⑩aにU形刻みを合わせて取り付けして下さい。



10. ターボフレーム

バーナーシャフトカバー⑪を外している時、炎が極端に大きく強く出ます。

バーナーシャフトカバー⑪はネジ⑩を完全に緩めると簡単に外せます。

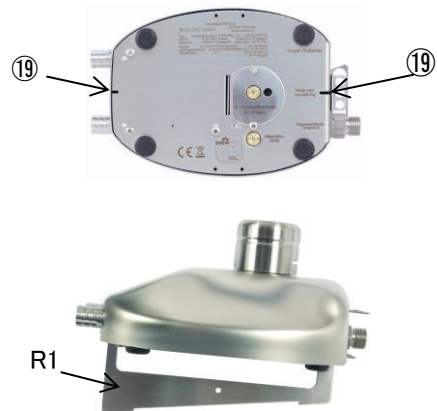
バーナーシャフトカバー⑪を外している時はデュアルノブ②での炎の強さの調節はできません。

カバーを取り付ける時は、「9.2 バーナーシャフトの清掃」を参照して下さい。

11. 本器傾斜調節

本体底部にある溝⑱に傾斜調節板(R1)を差し込んで下さい。

※液体を使用する作業時、燃焼チャンバーに液体がこぼれた為に起こるコンタミや故障を防ぐ為本器を左または右に傾斜して使用して下さい。

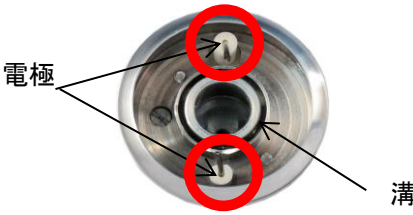


12. 保障

取扱説明書に従った正常な使用で、ご購入後1年以内に起きた故障につきましては、無償で修理いたします。

但し、無償期間内でも次の場合は有償になります。

- ・お取り扱いが適切でなかった場合
- ・火災や天災地変により生じたと認められた場合
- ・当社以外の手によって修理または改造された部分の故障、またはこれに起因する他の部分の故障。
- ・ACアダプター、フットペダル等は購入後1年以内であっても、対象外となります。

下記をチェックして下さい。	
電源ランプが点灯しない時： <ul style="list-style-type: none"> ・ACアダプターの接続が間違っていないか。 ・ACアダプターの仕様が間違っていないか。 	「1.3 ACアダプターの接続」を参照
フットペダルが使用できない時： <ul style="list-style-type: none"> ・フットペダルの接続が間違っていないか。 ・フットペダルの先端プラグが変形していないか。 	「1.4 フットペダルの接続」を参照
点火しない時： <ul style="list-style-type: none"> ・バーナーヘッドが汚れていないか。 ・供給ガス圧が正常に来ているか。 ・使用ガスにガスノズルが合っているか。 <p>(N)ノズル：天然ガス／都市ガス用 18～25mbar (P)ノズル：プロパン／ブタンガス用 47～57mbar</p>	
バーナーヘッドの点検： <ul style="list-style-type: none"> ・火炎口のインナーリングとアウターリングの間(溝)に液体や付着物が無いか確認して、汚れていれば取り除く。 	<ul style="list-style-type: none"> ・特に○で囲った電極の汚れや付着物は必ず取り除いて下さい。 ・電極に汚染物質が付着している場合は、ブラシで汚れを落とし、消毒剤で清掃する。
	「9.1 バーナーヘッドの分解と清掃」を参照
30秒しか燃焼しない時： <ul style="list-style-type: none"> ・BHCがONIになっていて、BHCが点滅していればバーナーヘッドを清掃して下さい。 	「5.1 BHC バーナーヘッドコントロールの設定」を参照
炎が大きすぎる、小さすぎる、弱すぎる時： <ul style="list-style-type: none"> ・ガス流量と空気流量を調節して下さい。 ・供給ガスに、ガスノズルが合っていない。 	
バーナーヘッドを清掃しても”BHC”が点滅する時： <ul style="list-style-type: none"> ・電極の周りのセラミックが割れていないか。 ・セラミックが破損しているか確認するには、電極の先端を指先でゆすって下さい。 	
IR-センサーが作動しない時： <ul style="list-style-type: none"> ・センサー感知範囲が”0”又は50mm以上に設定されていると、センサーが作動しないので、感知範囲内に設定し直します。 	
室温が上がりすぎて電源がOFFになった時： <ul style="list-style-type: none"> ・換気をして室温を下げるか、使用環境を変える。 	

テクニカル データ:

方 式

マイクロプロセッサ制御、グラフィックディスプレイ

プログラム

ボタン: スタート/ストップ操作、タイマー1秒~120分
IR-センサー: スタート/ストップ操作、タイマー1秒~120分
オート/オフ操作、タイマー0秒~120分
フットペダル: 標準操作(踏んでいるとき燃焼)
スタート/ストップ操作、タイマー1秒~120分
温度調整: タイマー1秒~120分
温度設定 35°C~350°C

安全機能

セーフティーコントロールシステム(SCS): 点火および燃焼/温度モニター
バーナーヘッド汚れモニター(BHC)
バーナーヘッド装着モニター、傾斜センサー(90°C)
1~120分
自動電源OFF機能:
余熱注意表示機能: バーナーヘッド余熱モニター
ゼロ圧力電源OFF機能: ガス供給ホースの圧力モニター
快適機能: 白金耳等の冷却時間
燃焼可能時間

供給ガス消費量

ガス接続口: 1/4"逆ネジ、フィルター付
使用ガス: 天然ガス 18~25mbar
液化ガス 20~50mbar
1kW (860カロリー)

カートリッジガスの

燃焼時間: CV360 約40分
CP250 約210分

燃焼温度: 液化ガス 1350°C
火炎温度: 天然ガス 1300°C

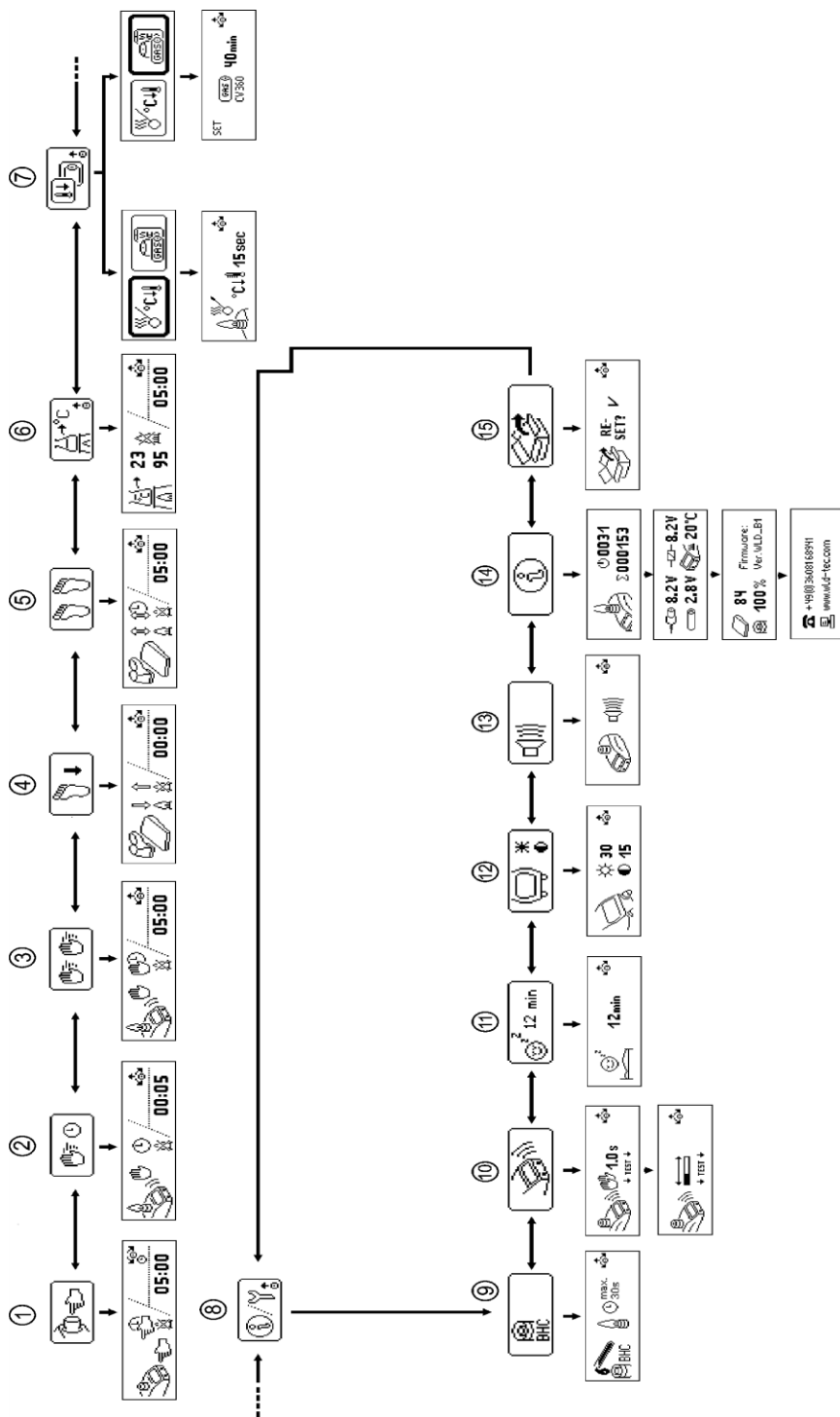
電 源

電 圧 AC 100~240V, 50/60Hz
本体電圧: DC 9V、
IR-センサー感知範囲: 5~50mm、調節可能
ダブルクリック: 感知間隔0.5~2.5秒以内
IR-センサー (調節or切断可能)

材質・寸法・重量

本体計装: ステンレス/ガラス製、UVおよび薬剤耐性
バーナーヘッド: 取り外し、交換可能、ステンレス製
バーナーシャフトカバー: 23mmφ
本体寸法: (W)103x(H)130x(D)130mm
本体重量: 700g(バッテリーの重量除く)

メニューナビゲーション



- ① スタート/ストップ操作(押すと点火/再度押すと消火) (P9 3.1)
- ② センサー(手をかざすと点火/消火) (P9-10 3.2)
- ③ センサースタート/オートストップ操作(手をかざすと点火/再度かざすと消火) (P10 3.3)
- ④ フットペダル スタンダード操作(ペダルを踏んでいる間のみ点火) (P11 3.4)
- ⑤ フットペダル スタート/ストップ操作(ペダルを踏むと点火/再度踏むと消火) (P11 3.5)
- ⑥ 温度設定プログラム
- ⑦ 冷却時間及び燃焼可能時間の設定 (P11 4-4.1)
- ⑧ 設定メニュー (P14 5)
- ⑨ バーナーヘッドコントロール (BHC) (P14 5.1)
- ⑩ IRセンサー設定 (P15 5.2)
- ⑪ 自動電源OFF (P16 5.3)
- ⑫ ディスプレイの明るさ/コントラスト設定 (P16 5.4)
- ⑬ ブザー ON/OFF設定 (P16 5.5)
- ⑭ インフォメーションメニュー (P17 5.6)
- ⑮ リセットメニュー (P17 5.7)

バーナーヘッドの分解と清掃取外し取付け方法

ベーシック取扱説明書 P. 2、フェーゴ／フェーゴプロP. 4を参考下さい。
各部名称 (12)バーナーヘッド固定ネジを緩めて上に引張って取外して下さい。

バーナーヘッドを取外すには、付属のマイナスドライバーで行います。

①



②



マイナスドライバーで
ビス2本緩めて取外します。



④



③



ビス2本とフランジを取外します。

電極2本取外します。
電極の先端が汚れている場合は
紙ヤスリ等で綺麗に磨いてください。



⑤



⑥



電極2本を取付ます。
長いビスを立てて 取付るか

赤丸の部分を熱湯にしばらく付け
置きし汚れを取り除いて下さい。



⑧



⑦



ビスの上からフランジを被せ
ビスをつまんでセットします。

