



取扱説明書および
メンテナンスマニ
ュアル

**Use and
maintenance
manual**

ELMECCO

ADVANCED SOLUTIONS FOR COLD BEVERAGE
SINCE 1961

**JP****目次**

品質の選択	1
使用方法と注意事項	2
マシンの設置	3
洗浄方法	4
操作基板と信号表示	5
スラッシュ、シャーベット、コールドドリンク を作る	5
安全上のご注意	6
古いマシンの廃棄処分	6
技術サポート	7
圧力スイッチの修理手順	7
コッターピンの代用	8
問題を解決する	9
電気系統	20
冷却システム	22
分解図	24
コード一覧	25

GB**Index**

A quality choice	10
Instructions and general warnings	11
Installation of the machine	12
Cleaning	13
Controls and signals	14
How to start the production of slush, sherbets or cold drinks	14
Important safety rules	15
Old machine disposal	15
Technical Assistance	16
Pressure switch refit procedure	16
Cotter pin substitution	17
Problem Solving	18
Electric System	20
Refrigerating System	22
Exploded view	24
Codes description	25





品質の選択

エルメコ社の事業は **Vision 2000** および **ISO14001** の規則に準拠して経営しています。



エルメコを選び、中でもとくに **Big Biz (BB)** という複数の機能を持つ新しい電気用品をお選び頂いたことはイノベーションへの高い注目度を表しています。

「品質」という言葉を単なる抽象的な言葉と考えない弊社とのビジネスにご理解いただき感謝します。エルメコにとって品質とは確固たる約束です。初のスラッシュマシンメーカーであり現在は技術面で業界をリードする企業である弊社のイノベーションへの注目を惹きつけることを意味します。弊社にとって

「品質」とは **ISO 9001:2000** 認証に則って常に組織の改善を続けてこそ生まれるものであり、最終的にはお客様のニーズに応え続けるべく貢献することを意味します。

また一方で、エルメコを選んだ方々にとって品質とは信頼と製品寿命ともにあるもので、高い満足度と利益を得るために正確かつ承認されたサポートが重要であることを表すものです。

このマニュアルは弊社ウェブサイトから電子データが入手可能です。
www.elmeco.com

使用方法と注意事項

本機は身体能力・感覚・精神的な能力ともに十分な方が使用するよう設計されており、小さなお子様を含む知識や経験に乏しい方のご使用はお控えください。但し、安全について責任の持てる方がそばについて、使用方法を監視・指導できる場合はこの限りではありません。

お子様が本機で遊ぶことのないようご注意ください。保護者のいない場合のお子様による洗浄やお手入れはお控えください。

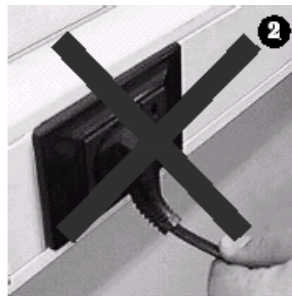
本機の電源スイッチをONにする前にこのサービスマニュアルを熟読してください。本書にしたがって設置、使用、メンテナンスを行ってください。

使用方法と組み立てについてのマニュアルは次に購入するお客様のためにも保管しておいてください。本書の指示に沿っていない場合のダメージについては製造者は責任を負いかねます。

組み立てマニュアルに沿って本機を設置してください。

電源仕様は、本機の正面側、ドリフトレイの奥に貼ってある定格銘板に記載の情報と一致させてください。

(下図①参照)



メンテナンスや洗浄を行なっている間、或いは不具合の起きた場合は電源プラグを抜いてください。(コードではなくプラグを引き抜いてください(写真②と③参照))

本機の修理は必ず専門技術者あるいは有資格者が行なってください。不完全な修理はユーザー様にとって危険です。最寄りのサービスセンターについてはエルメコまでお問い合わせください。

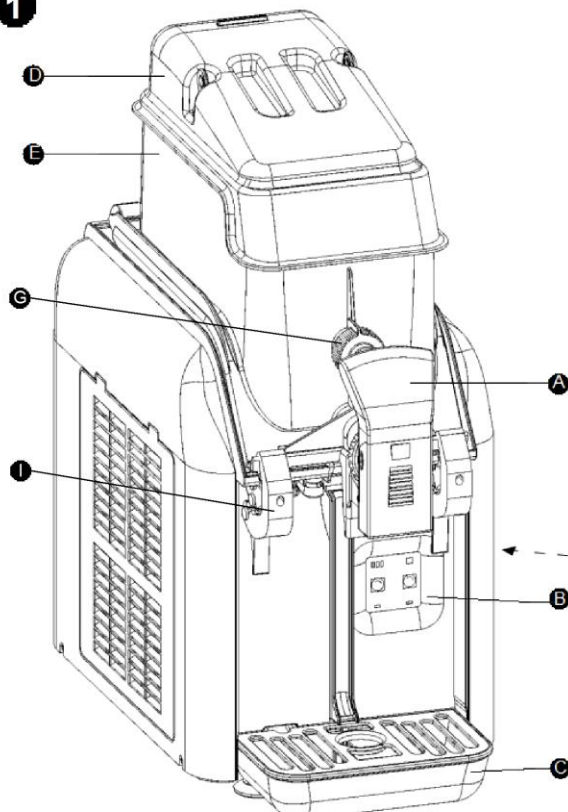
本機を正しくお使いいただくために、室温24°C～32°Cの間の環境下でご使用ください。

安全にご使用いただくために本機を正面側に1.5°以上は傾けないでください。

本機を水噴射が使用される場所に設置することはお控えください。

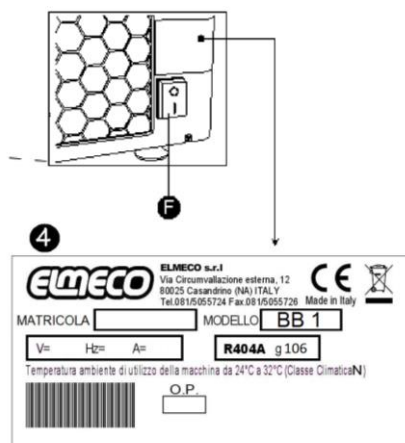
本機の使用やメンテナンスが適切な訓練を受けた人に限られている場所でのみご使用ください。

①



- A. 取出栓
- B. コントロール電子基板
- C. ドリフトレイ
- D. ランプ
- E. 容器
- F. メインスイッチ
- G. 取出栓リングナット
- I. 容器取り外し用フック

4. 定格ラベル



付属品のコードが破損していた場合は、危険防止のため、製造者、サービス代理店、または同等の資格を持った人が交換してください。

- 本機は、家庭内および下記に挙げるような環境での使用を意図して作られたものです：
 - 店舗、事務所などの作業環境にある従業員用キッチンエリア;
 - 農家およびホテル、モーター、その他住居タイプの環境;
 - B&B(朝食付きの宿)タイプの環境;
 - ケータリングなど、小売業ではない環境

- 爆発物可燃性スプレー用高圧ガスが入ったエアゾール缶などのような爆発物を本機の中に入れないでください。

警告：アプライアンスを配置するときは、電源コードが引っ掛かったり損傷したりしていないことを確認してください。

警告：アプライアンスの背面に複数のポータブルソケットコンセントまたはポータブル電源装置を配置しないでください

マシンの設置

本機はコールドドリンク、スラッシュ、シャーベットを作る機械であり、その密度がムラなく均一に作れるのは、革新的な電気系統のコントロールによるものです。本機を設置する前に以下ご確認ください：

- **Big Biz (BB)が熱源の付近に置かれていないか；**
- **本機が輸送中にダメージを受けていないか。疑わしい場合はサプライヤーにご連絡ください；**
- **供給電源システムには、法律に従った適切なアースがあるか；**
- **電源容量が本機の定格銘板に記載されている最大消費電力に対して適正か (P.2の写真4 参照)**

ご不明な点は有資格者スタッフにお尋ねください。

本機を設置するには以下の手順をよくお読みください。

警告

本機を本来の目的以外のためにご使用にならないでください。本来の使用以外での使用は不適切で危険であると見なされます。

各部の名称 (P.2の写真1参照):

- A. 取出栓
- B. コントロール電子基板
- C. ドリップトレイ
- D. ランプ
- E. 容器
- F. メインスイッチ
- G. 取出栓リングナット
- I. 容器取り外し用フック
- 4. 定格ラベル

設置

本機の設置は必ず有資格者によって行なってください。

誤った設置方法によって人や物に損害が生じてても製造者は責任を負いかねます。

開梱したら、マシン本体に傷がついていないかどうか確認してください。梱包材(ビニール袋、発砲スチロール、釘など)は危険ですのでお子様の手の届く場所に放置しないでください。

グリッドの内側にあるプラスチックの緩衝材(紐)も取り外してください。

本機の電源コードをアダプターや複数プラグや延長コードに接続することはご遠慮ください。

必要に応じて、有効な安全規則に準拠した材料のみを使用し、電流強度に関しては定格銘板に記載の値を上限としてください (P.2 写真4参照)。

グリッド付近、熱を発する場所には本機を設置しないでください。本機の周囲に25 cm以上のスペースを確保して設置してください(P.26の図5参照)。

本機を電源に繋いだ後、メインスイッチをONにした時にサイドグリッドから空気が出てくるか確認してください (P.26の図6参照)。

ご使用になる前に

本機の電源を入れる前に、次章「洗浄方法」にしたがって洗浄してください。



洗浄方法

洗浄は製品の寿命とメンテナンスにとって非常に重要です。食品に触れる部品は以下の手順にしたがって定期的に洗浄してください。

警告!

ウォータージェットで本機を洗わないでください。

警告!

洗浄を始める前に、まずメインスイッチを**OFF**にし、電源コードは抜いてください
(P.26の図7参照)

水1Lに対し次亜塩素酸ソーダ（ブリーチ）10g（スプーン1/2杯）の割合で溶かした水溶液を使います。すすぎはぬるま湯を使ってください。

警告!

ブリーチの量が多すぎると、スクレーパー部分の材質を傷めることとなります。

警告!

プラスチック部品を食器洗浄機で洗う時には、水温**60℃**未満で洗ってください。部品を傷める原因となります。

研磨剤は使用しないでください。

警告!

本機の洗浄・洗剤については、お使いになる地域の条例に従ってください。

警告!

本機は毎日洗浄し、清潔に保ってください。

容器の洗浄手順

本書の巻末にある図をご参照ください。

- 取出栓を開け容器内を空っぽにし、小さな文字を左から右に動かしながらブロックします(P.26の図8)。
- ランプを取り外し(P.26の図9)、容器に水を注ぎ入れ、また空っぽにします。
- ランプにキーロックがある場合は、付属のキーを使用してランプを取り外します。
- 取出栓を外し (P.27の図20, 21, 22, 23) 容器ガスケットも外します。:
- 「PUSH」を下に押して、取り出しレバーのカバーを外します(P.27の図20)。その後、レバーも外します(P.27の図21);
- リングナットを半時計回しに回し(P.27の図22と23) 取出栓を引きます。
- 取出栓リングナットを外します(P.26の図10と11)。
- フックグリップのネジを緩めて容器を取り外し(P.26の図12)、もしあればフックを開けます(P.26の図13); P.26の図14と15のように容器を持ち上げます。
- リングナットのネジを緩め(P.26の図16)、垂直方向のスクレーパーを取り外します(P.27の図17)。

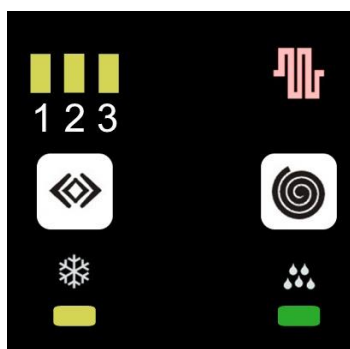
- 平行方向のスクレーパーを取り外すと、容器のステンレス側が完全に開き、洗浄できます。(図18と19) pag.27).
- 分解した各パーツをブリーチ水溶液に漬ける。
- 洗って乾かす
- ガスケットは元の場所にはめる前に濡らしておく。ガスケットジョイント（繋ぎ目）を容器の後ろの角に入れる時は正しい位置に入れるよう注意する。
- 全てのパーツを元通りに組み立てる。
- 電源コードを接続する。


コンデンサー洗浄手順

サイドパネルの下方にあるネジを緩めて取り外しラジエーターを柔らかいブラシまたは（可能であれば）圧縮空気でする。





操作基板と信号表示





: 食品の密度レベル表示
LEDライト (レベル1~3);

: 食品の冷却レベル表示;

: “スラッシュ” モード表示;

: “コールドドリンク” モード表示;

: マシンスイッチボタン;

: モード選択ボタン

自己診断

電子基板上でLEDがレベル1や2、或いはスラッシュ、コールドドリンクなどで点滅していたら、本書の巻末にある表を見るか、ウェブ上 www.elmeco.com の“問題解決 (Problem Solving)”を見るか、サービスセンターにお問い合わせください。

構成メモリ

設定したすべての機能モードと規定は不変のメモリ内に登録され電源が入っていない時でもメモリは起動しています。したがってマシンの電源を入れた時、容器は前回電源を切った時の状態をキープできます。

スラッシュ、シャーベット、コールドドリンクを作る

容器に入る最大容量は、グラニータ5.5~6リットル、クリーム 3/4リットル。

Big Biz (BB)の電源を入れた時はスクレーパーだけが動き出し、冷却システムはまだ動きません。

- 前項にしたがってマシンを洗浄してください。
- 容器蓋を外し、容器にミックスを入れます。**警告:**食品を注入する時、温度は5°C以上であることを確認してください。電子基板が正しく補正するためでありLED表示は3で点滅します。
- メインスイッチを入れます。(P.26の図7)


- 攪拌スイッチを入れます





- モード選択ボタンを押し



冷凍off から“スラッシュ1”、つまり密度が一番低い状態に変更します。容器に入れた食品の温度が5°C以上であれば自動的にキャリブレーション(補正)が始まりLEDは3で点滅します。この間、マシンに何も問題なく動けばキャリブレーションが完了し、3で点滅していたLEDが止まります(約2分間);

- モード選択ボタン  を2回押すと“スラッシュ2”つまり密度は中間レベルに変更できます;

- モード選択ボタン  をもう一度押すと、“スラッシュ3”つまり密度はBig Biz (BB)で設定できる最高レベルとなります;

- さらにこのボタン  をもう一度押すとコールドドリンクモードに移ります。この時点で Big Biz (BB) は食品を 4°C +/- 1°Cで保冷できます。

- このボタン  をもう一度押すとスタート時に戻り、冷却が止まって攪拌だけをするモードに戻ります。



警告: 攪拌の準備の際には飲用水だけをご使用ください。

警告: スラッシュ、シャーベット、コールドドリンクを作るには1リットルごとに少量の砂糖が必要です。推奨する分量はご利用の手引きにレポートされています。自然の食品であれば**12～22%**の砂糖の使用を推奨します。



砂糖が足りないため或いは容器内の異物混入などその他の要因により平行方向のスクレーパーが氷でブロックされてしまうと、スクレーパーが破損する場合があります。

食品が完全に凍ってしまった場合、マシンの電源を切り食品が溶けて完全に液体になるまでお待ちください。その後、容器を空けて、問題の原因をご確認ください。(例. 砂糖が不足、電磁弁が閉じない、など)

警告: 食品は製造者による特定の期間は**5°C**以下で保冷されなければなりません、しかし**5**日以上は保冷できません。冷蔵システムの不具合が発生した場合、食品が劣化していないか検査する必要があります。

警告: 攪拌する食品にアルコールが含まれる場合、内容量全体の**15%**以下となるようにご注意ください。アルコールの割合がそれ以上になるとプラスチック部品に接触できません。

安全上のご注意

- 濡れた手や足が本機に触れないようにご注意ください。
- 裸足で本機をご使用にならないでください。
- お子様や無資格の人は本機をご使用にならないでください。
- 本機を外気に晒したまま放置しないでください。
- 本機の電源を抜く際、電源コードを引っ張らないでください。
- 本機を電源から抜くときにパネルを取り外さないでください。
- サービスエリアへの連絡はマシンに詳しい、特に安全と衛生面に関して実践的な知識と経験のある人に限ります。
- A特性音圧レベルは70dB**以下です。
- 可燃性燃料を含むスプレー缶のような爆発を誘発するおそれのある物を本機のそばで使用しないでください。

古いマシンの廃棄処分

ご使用にならない古いマシンは廃棄してください。電源プラグを抜き、ケーブルを切断してください。



環境保護のために

すべての冷却マシンは自治体の廃棄処分サービス或いは同等の民間企業のサービスによって適切に処分されなければなりません。慎重に、そして環境に優しい方法で処分するべく引き取られるまで、冷却装置の堅いチューブなどを破損しないようご注意ください。また使用されている梱包材はすべて安全に処分できます。



古いマシンの廃棄

環境に配慮した廃棄手順(推奨)

エルメコ製の冷却マシンは、フリーザーやエアコンなど冷却マシンの大半がそうであるように、冷媒ガスにフロンを使用しています。フロンは他の冷媒液と同様、オゾン層の破壊の原因です。エルメコ製品に使用されているフロンは環境に優しいもの(R452A)ですが、企業としては購入者であるお客様にもルールに準拠いただくことをお願いしなければなりません。

スラッシュを作るマシンは自治体の廃棄処分サービス或いは同等の民間企業のサービスによって適切に処分されなければなりません。

いかなる理由があっても、ガスを含んでいる冷却回路には穴を開けないでください。

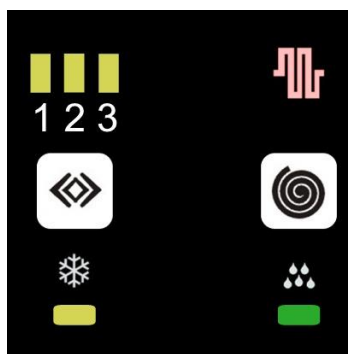
技術サポート

マシンの修理(電源コードの交換など)は承認を受けたサービスセンターによって実施され、純正品のパーツを使用しなければなりません。

ご使用にならない古いマシンは無効にしなければなりません。電源プラグを抜き、ケーブルを切断してください。

圧力スイッチの修理手順

スラッシュランプとコールドドリンクランプとレベル1ランプが電子基板上で同時に点滅している時、



この表示は圧力スイッチが干渉してコンプレッサーの動きを止めてしまっていることを表しています。

この状態の機械を修理するには以下の手順に沿ってください:

- 1st. ドリップトレイを取り外す。容器が2連式の場合は左側のドリップトレイを外す。



- 2nd. 下図のように黒いボタンを押す。



同じことが再び起きないようにするため、P.26の図5にあるとおりマシンが正しい位置にあるかどうか確認してください。またP.4の説明にしたがってコンデンサーを洗浄してください。

コッターピンの代用

警告: 以下の作業は有資格者が必ず実施してください。

本体は作動しているのにスクレーパーだけが回らない場合、ギアモーターとシャフトを繋いでいるコッターピン(P.24の分解図のアイテム35番)が破損している可能性があります。



まずは電源コードを抜いてください。

バックパネルとサイドパネルを外したら、垂直方向のスクレーパーのリングを持ち上げる部分が破損しているのが見えるはずです(P.24の分解図のアイテム14番)。

それはブロックされているか或いは持ち上げると分かりますがシャフトケーシングをそれによって取り除いているかもしれません(P.24の分解図のアイテム15番)。

前者の場合は、シャフトベースがギアモーター（出口のシャフト）と同じ高さになるようコントロールする必要があります。リフトピンがギアモータースローシャフトの穴に入ってしまい、変形したり破損している可能性があります(下図a) 参照)。



後者の場合は、ギアモーターの穴が完全に開いており(下図b) 参照) スプリットピンの屑がマシンの中に入ってしまう。

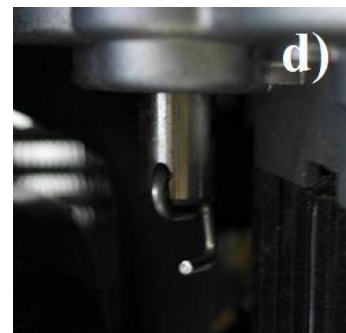
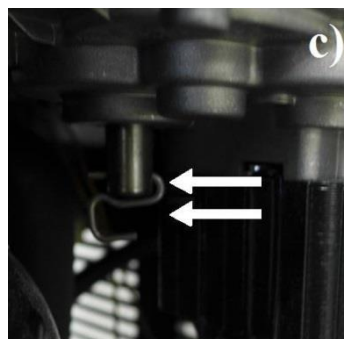


したがってこの場合は新しいスプリットピンを設置する必要があります。

- シャフトの穴をギアモーター出口シャフト上に揃うようにシャフトを挿す(下図b) 参照);



- 下図c)およびd)にあるとおり、スプリットピンを挿します;




- スプリットピンが回転する時に、そのてっぺんがギアモーターに触れないよう最小限の距離を空けてください。

警告: いかなる場合でも 古いスプリットピンは再利用しないでください;

問題解決方法 Big Biz

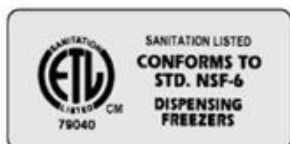
すべての手動介入では、常にマシンの電源がオフになっていて、電源から切断されていることを確認してください。

電子ボードでは、番号「1」のLEDとスラッシュモードが点滅します。オーガーが回転しています。	電子ボードとブラシレスギアモーターの接続を確認してください。2つのコネクタに酸化物が存在するかどうかを確認します。	電源コードを抜く
電子ボードでは、LEDの「1」モードと「スラッシュ」モードが点滅します。オーガーは停止しています。	電子ボードまたはブラシレスギアモーターの損傷の可能性。	アドバイスについては、テクニカルサポートにお問い合わせください。
電子基板上でレベル“2”が点滅している。	サーモスタットプローブを電子基板に繋いでいるコードを交換し酸化物の付着が無いことを確認してください; もし酸化物の付着がある場合は接触部を洗浄し、落とせない場合はサーモスタットプローブを交換する必要があります。	電源コードを抜く
容器内でスクレーパーが回転しない。電子基板が正しく機能しない。 	<ul style="list-style-type: none"> スラッシュマシンのメインスイッチをOFFにする; 容器から食品を全て出し、もしそれが冷たければ15°C以上になってから食品をタンクに入れる; 5分以上待ってからマシンの電源を再びONにしてください; 電子基板上でスラッシュモードを選択; 電子装置の補正モードが自動的に行われ、状態がレベル3でLEDが点滅して電子基板上に表示されます。キャリブレーション（補正）が完了すると点滅が消えます。 	
容器内でスクレーパーが回転しない。電子基板が正しく機能しない。	コッターピン(分解図の部品 35)が故障しています。P.8をご参照の上、コッターピンを交換してください。	電源コードを抜く
スクレーパー回転中にきしむような音がする。	この異音は垂直方向と平行方向のスクレーパーギアから生じます。この異音を防ぐにはマシンをただ使い続けるか、或いはプラスチックギアにワセリンを塗布することで防げます。	
マシンが冷却できず、スラッシュ、コールドドリンク、レベル1のLEDが点滅している。	圧力スイッチが干渉されています。修理するにはP.7をご参照ください。	電源コードを抜く
スラッシュモード開始時にレベル3でLEDが点滅を始める	マシンの電子基板を起動させるため、食品の温度が5°C以上であればキャリブレーションを始めてください。トータルで2分ほどかかり、その間レベル3でLEDが点滅します。	



A quality choice

Elmeco business is managed in according with rules of Vision 2000 and ISO 14001



Choosing Elmeco, and in particular Big Biz (BB), the new and only multifunctional electronic machine, demonstrates your attention to innovation. Thanks for understanding the importance of working with a company that does not consider “quality” as an abstract word. For Elmeco quality is a concrete commitment. It actually means to clinch the attention to the innovation that characterized us as the creators of the first slush machine and that today confirms our leadership in the technical forefront. For our company “Quality” also means working trying to always improve from a management and organizational point of view following the ISO 9001: 2000 certification, and it finally means to care about the customers and to dedicate investments and resources to continuously meet their needs.



On the other hand, for those who decided to choose Elmeco, quality means being able to work with reliable and lasting products, to count on a precise and qualified assistance in order to work with increasing satisfaction and earnings.

These instructions are also available in electronic format on our website
www.elmeco.com.

Instruction and general warnings

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Before switching on the machine carefully read the information in this service manual; this way you will be able to install, use and maintain the machine.

Keep the use and assembly instructions, even for the next buyer. The manufacturer declines any responsibility for damages deriving from the non-observance of the following instructions.

Install the machine according to the assembly instructions. The power supply must correspond to the data on the plate on the front side of the machine behind the drip tray (pic.1).



During maintenance and cleaning, or in case of bad functioning, disconnect the machine from the power plug (by pulling the plug and not the cable) (pic.2 and 3).

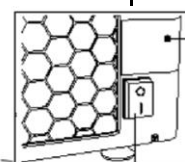
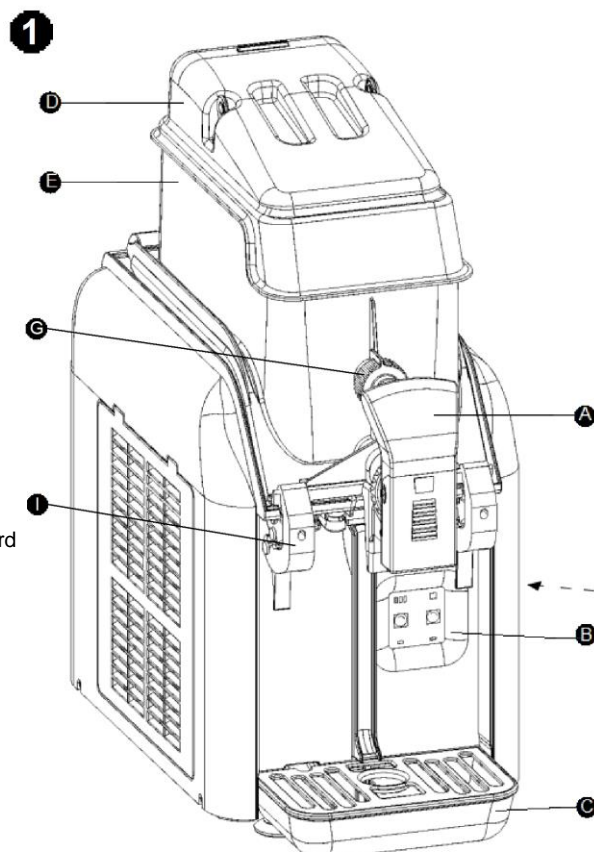
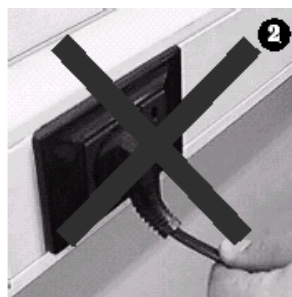
Only specialized and authorized staff can repair the machine. Not perfect repairing can be dangerous for the user. Contact Elmecco for information concerning the closer authorized assistance centre.

For correct operation use the machine at maximum temperature of 32°C/89.6°F and minimum 24°C/75.2°F.

For safe operation the maximum tilt of the appliance is 1,5 degree towards the front side (outlet).

The appliance is not suitable for installation in an area where a water jet could be used.

The appliance is only to be installed in locations where its use and maintenance is restricted to trained personnel.





If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

- This appliance is intended to be used in household and similar applications such as
 - *staff kitchen areas in shops, offices and other working environments;*
 - *farm houses and by clients in hotels, motels and other residential type environments;*
 - *bed and breakfast type environments;*
 - *catering and similar non-retail applications.*

- Do not store explosive substances such as aerosol cans with a flammable propellant in this appliance.

WARNING: When positioning the appliance, ensure the supply cord is not trapped or damaged.

WARNING: Do not locate multiple portable socket-outlets or portable power supplies at the rear of the appliance

Installation of the machine

This machine for the production of cold drink, slush, and slush grants the absolute homogeneity of the product and the possibility to regulate its density thanks to an innovative electronic control. Before installing the machine, verify that:

- **Big Biz (BB) is not placed by an heat source;**

- **The machine has not been damaged during transportation. In case of doubt, contact the supplier;**
- **The power supply system is endowed with a grounding that respects the rules of law;**
- **The power supply system capacity is adequate to the maximum power of the machine, as indicated on the plate (pic.4 pag.11).**

In case of doubt, contact only qualified staff.

In order to install the machine, carefully read the following instructions.

Warnings

This machine is only for the use it has been manufactured for. Any other usage is to be considered as improper and dangerous.

Machine description (pic.1 pag.11):

- A. Supply outlet
- B. Control electronic board
- C. Drip tray
- D. Cover
- E. Transparent tank
- F. Main switch
- G. Auger ring nut
- I. Hooks for the tanks removal
4. Plate data

Installation

It is suggested that the machine is installed only by qualified staff.

A wrong installation can cause damage to people or things, for which things the manufacturer declines any responsibility.

Once the machine is unpacked, verify the integrity of the machine. The packaging elements (plastic bags, expanded polystyrene, nails, etc.) must not be left at children reach as they might be dangerous.

Remove the protection plastic stripes also from the internal side of the grids.

We do not recommend to plug the machine using adaptors, multiple plugs and/or extensions. If necessary, use only materials that conform to the security rules in force, as for the current intensity up to what indicated on the plate (pic.4 pag.11).

Place the machine so as to avoid any heat source to be close to the grids. Verify that there is a free space of 25 cm at least around the machine (pic.5 pag.26).

After connecting the machine to the power supply and switching on the main switch, verify that air comes out from the side grids (pic.6 pag.26).

Right usage

Before switching on the machine, it is necessary to clean it as indicated in the "Cleaning" paragraph.

Cleaning

Cleaning is very important for the life and maintenance of the machine; we recommend to periodically clean the parts that are in contact with the product using the following procedure.

Warning!

The appliance must not be cleaned by a water jet.

Warning!

Switch off the main switch and disconnect the power plug (pic.7 pag.26) before starting any operation.

Use a solution of cold water and sodium hypo chlorite (bleach) with a 10 grams (1/2 spoon) for 1 liter of water ratio. Rinse with lukewarm water.

Warning!

A greater quantity of beach could damage the material of the auger.

Warning!

If the plastic parts are washed in the dishwashing machine, verify that the temperature is not higher than 60°C or 140°F, because they could be damaged.

Do not use any abrasive powder.

Warning!

Always comply with the provisions of the local authorities in charge regarding the cleaning of the machine.

Warning!

Daily clean and sanitize the machine.

Tank cleaning procedure

See the picture at the end of this manual.

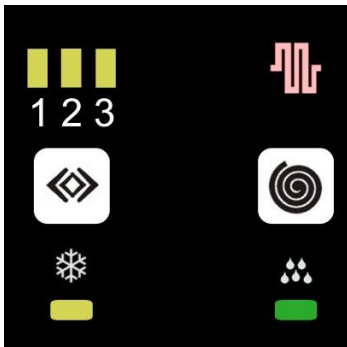
- Empty the tanks by opening the outlets and blocking them (pic.8 pag.26), moving the little letter from the left to the right.
- Remove the lamp (pic.9 pag.26), pour water in the tanks and then empty them.
- In the event the lamp has a key lock, use the key provided and remove the lamp.
- Remove the outlet (pic.20, 21, 22 and 23 pag.27) and the tank gasket :
 - Remove the lever cover (pic.20 pag.27) by pushing "PUSH" downward; and remove the lever (pic.21 pag.27);
 - Rotate the ring nut counter clockwise (pic.22 and 23 pag.27) and pull the outlet.
- Remove the auger ring nut (pic.10 and 11 pag.26).
- Remove the tank unscrewing the hooks grips (pic.12 pag.26), if present, and opening the hooks (pic.13 pag.26); lift the tank as shown in pic.14 and 15 pag.26.
- Unscrew the ring nut (pic.16 pag.26) in order to remove the vertical auger (pic.17 pag.27).

- Remove the horizontal auger; this way the stainless steel side of the tank is completely open and ready to be cleaned (pic.18 and 19 pag.27).
- Dip the dismantled parts in the solution of water and bleach.
- Wash and dry.
- Wet the gasket before inserting it in place, be careful to place the gasket joint in one of the back corners of the tank in the proper allocation.
- Reassemble everything.
- Connect the machine to the power supply.

Condenser cleaning procedure

Remove the side panel unscrewing the screws on the bottom, and clean the radiator with a soft brush or (if possible) with compressed air.

Control and signals



: product density indicator leds (min 1 max 3);

: product cooling activity indicator;

: "slush" mode functioning indicator;

: "cold drink" mode functioning indicator;

: machine switch button;

: mode selection button

Self diagnostics

If the LED blinks on the electronic board with the value 1, 2 or with the slush and cold drink value, see the tables at the end of this guide, the Web site "Problem Solving" of www.elmeco.com, or call the service centre.

Configuration memory

All the functioning modes and the regulations set are registered in a non-volatile memory which is active even without power; therefore, when you switch on the machine, the tank keeps the configuration it had when you switched it off.

How to start the production of slush, sherbets or cold drinks

The maximum amount of liquid that the tank can hold is (granita 5.5 / 6lt - creams 3/4lt).

If you switch on Big Biz (BB) and only the augers start moving while the cooling system is not working yet.

- Clean the machine as previously described.
- Remove the cover and put the mix in the tanks.
Warning: the temperature of the poured product must not be lower than 5 °C in order to allow a correct calibration of the electronic board, this will be indicate with blink of led 3.
- Switch on the main switch (see picture 7 pag.26).

- Switch on the auger switch ;
- by pressing the mode selection button , you can change from freezing off to "1 slush" value, that's to say from the lowest product density level. If the product temperature is higher than 5 °C, automatically, will start the calibration procedure and the led 3 will blink. The blinking of led 3 will stop when the calibration procedure will be finished (about 2 minutes), in this period of time the machine can work without any problem;
- If you press the mode selection button twice, you change the value to "2 slush" that's to say to the intermediate product density level;
- Pressing the mode selection button again , you change the value to "3 slush" that's to say to the maximum product density level that can be set by Big Biz (BB);
- If you press this button again , you pass to the cold drink mode; at this point, Big Biz (BB) will preserve the product with a 4°C +/- 1°C temperature.
- If you press this button again , you go back to the starting point, that's to say only with the active augers but the cooling system switched off.

Warning: Use only potable water for the preparation of the mixtures.

Warning: in order to have slush, sherbets or cold drink, you need a small quantity of sugar per liter. The recommended quantity is generally reported in the usage instructions. In case of natural products, we suggest to use a quantity that goes from 12 and 22%.



If the horizontal auger is blocked because of ice blocks due to a lack of sugar or to other reasons, such as foreign bodies in the tank, the auger can undergo a break.

If the product freeze completely turn off the machine, wait until the product becomes completely liquid, empty the tank and check the cause of the problem (ie. Lack of sugar, failure to close solenoid valve, etc.).

Warning: The product must be maintained at a temperature not exceeding 5°C for periods specified by the manufacturer, but for not more than 5 days. In case of failure of the refrigerator system the product should be inspected to determine whether it has deteriorated.

Warning: If the mixture contains alcoholic product, consider that 15% is the maximum value, on total mixture, that can come into contact with plastic parts.

Important safety rules

- Do not touch the machine when you have wet hands and/or feet.
- Do not use the machine with bare feet.
- Do not allow children or incompetent people to use the machine.
- Do not leave the machine exposed to atmospheric agents.
- Do not pull the power supply cable to disconnect the machine from the electric power.
- Do not remove the panels before disconnecting the machine from the electric power.
- The instructions shall state that access to the service area is restricted to persons having knowledge and practical experience of the appliance, in particular as far as safety and hygiene are concerned.
- The A-weighted sound pressure level is below 70 dB.
- Do not use explosive substances such as spray cans containing flammable fuel in the vicinity of the appliance.

Old machine disposal

The out-of-use machines must be disabled. Disconnect the plug from the electrical network and cut the cable.



Ecological instructions

All refrigerating machines must be disposed by the communal disposal service or by an equivalent private authorized company. Take care not to damage the rigid tubes of the refrigerator until they are taken back in order to be carefully and ecologically disposed. All packaging materials used can be discharged without any danger.

Old machine discharge

Ecological instruction (proposed).

The refrigerating machines manufactured by Elmeco Srl, like the greatest part of the refrigerating machinery, like freezers and air-conditioners, use freon as refrigerating gas. Freon, like other refrigerating liquids, is responsible of the damages to the ozone layer. Even though the kind of freon that Elmeco Srl use for the production of its machines is ecological (R452A), the Company imposes the buyers to be acquainted with what follows and to conform to the following rules.

The slush machines must be discharged by the communal discharge service or by an equivalent private authorized company.

Remember not to pierce, for any reason, the refrigerating circuit containing the gas.

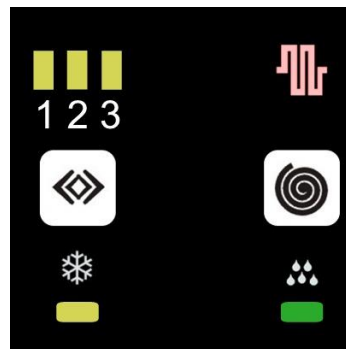
Technical assistance

The repairing of the machine (example: Replacing power cord) must be carried out by an authorized service centre, using only original spare parts.

The out-of-use machines must be disabled. Disconnect the plug from the electrical network and cut the cable.

Pressure switch refit procedure

When the slush led, cold drink led and led 1 blink on the electronic board at the same time,



This indicates that the pressure switch intervened to deactivate the compressor.

In order to refit this device, it is important to follow the instructions below:

- 1st. Remove the drip tray. **In case of 2 tanks slush machine remove the left drip tray.**



- 2nd. Push the black button as shown in the picture.



In order to avoid this situation to happen again, verify the correct position of the machine as in the pic.5 pag.26 and/or clean the condenser as described at pag.13.

Cotter pin substitution

Warning: The following operations must be performed only by qualified personnel.

If the machine works but the augers do not turn, it is possible that the cotter pin, (item 35 of the exploded view at pag.24) that connects the gear motor to the transmission shaft, broke down.

Disconnect the power electric cable

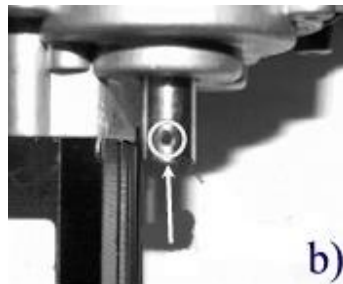
After removing the back and side panels, you can see the breakdown trying to lift the ring that fix the vertical auger (item 14 of the exploded view at pag.24).

It can happen that it is blocked or that, if you lift it, it carries away the transmission shaft with it (item 15 of the exploded view at pag.24)

In the first case, it is necessary to control that the transmission shaft base is as high as the gear motor (exit shaft). The lift pin could be in the hole of the gear motor slow shaft but it should be deformed or broken (see pic.a)



In the second case, the hole in the gear motor should be completely empty (see pic.b) and some remnants of the split pin will certainly lie in the machine.

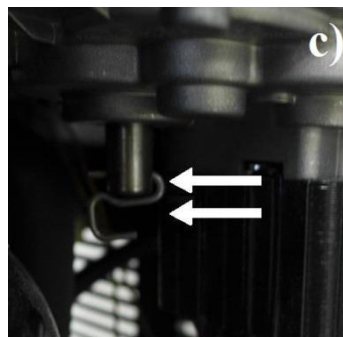


It is therefore necessary to install a new split pin.

- Place the transmission shaft so as its hole is aligned with the one present on the gear motor exit shaft; it should be evident when they are aligned (see pic.b);



- Insert the split pin as shown in the pic.c and d;








- Verify that the head of the split pin, in its rotation, does not touch the gear motor and respects a minimum distance.

Warning: do not reuse, in any case, the old split pin;

Problem Solving Big Biz

For all manual interventions, always make sure the machine is switched off and disconnected from the power supply.

On the electronic board the leds on the number "1" and slush mode blinks; the augers are rotating.	Verify that the cable connecting the electronic board to the gear motor magnetic revolution counter is firmly fixed to both elements. In case it needs to be substituted: disconnect the two connectors of the old cable both from the reader and the electronic board; place the new cable with some insulating tape or a small band on the existent electric installation.	 Disconnect the power electric cable
On the electronic board the leds "1" and "slush" mode blinks; the augers are stopped.	Probable damage of the electronic board or of the brushless gearmotor.	Contact technical support for advice.
On the electronic board the led on the number "2" blinks.	Replace the cable that connects the thermostat probe to the electronic board verifying that there is not oxide on it; if so, clean the contacts and if the problem still exists, it is necessary to substitute the thermostat probe.	 Disconnect the power electric cable
The tank does not make cold, the cooling light is off 	<ul style="list-style-type: none"> Switch off the slush machine with the main switch; discharge the product, if it is cold, and put in the tank a product with a temperature higher than 15°C; wait 5 minutes at least and switch on the machine again; select on the electronic board the slush mode; The electronics calibration is automatic and the status will be displayed on the electronic board by the blink of led 3. The blink will stop when the calibration will be finished. 	
The augers do not turn in the tank and the electronic board does not work properly.	The cotter pin (item 35 of the exploded view) broke down. For the cotter pin substitution procedure see pag.17	 Disconnect the power electric cable
During the augers rotation you can hear a creaking.	This noise derives from the vertical and horizontal augers gears. You can avoid this by simply go on using the machine or putting some Vaseline on the plastic gears.	
The machine does not make cold and the slush led, cold drink led and led 1 blink on the electronic board.	The pressure switch intervened. In order to refit it see pag.16	 Disconnect the power electric cable
To the ignition of the machine in slush mode start to blink the led on the number "3"	To the ignition of the machine the electronic board, if the product temperature is higher than 5°C, start with calibration procedure. Totally it will last 2 minutes, and for all this period of time the led 3 will blink	

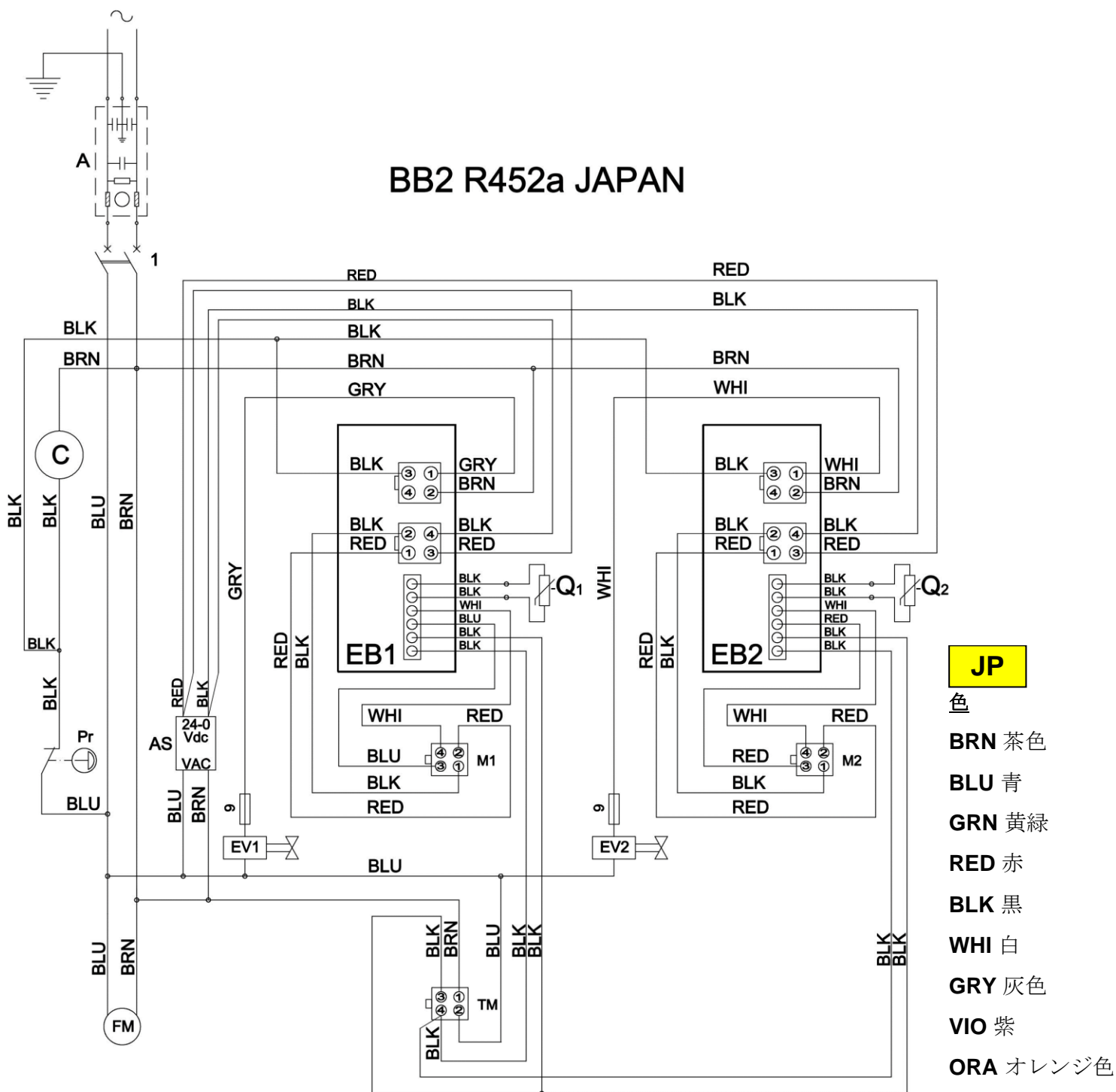


附記

APPENDIX

電気系統

Electric System



JP

A:干渉抑制フィルタ

1:メインスイッチ

Pr:圧力スイッチ

C:コンプレッサー

R:リレー

FM:ファンモーター

9:ヒューズ 5x20 mm F315mA

EVx:電磁弁

Mx:24Vdcブラシレスギアモーター

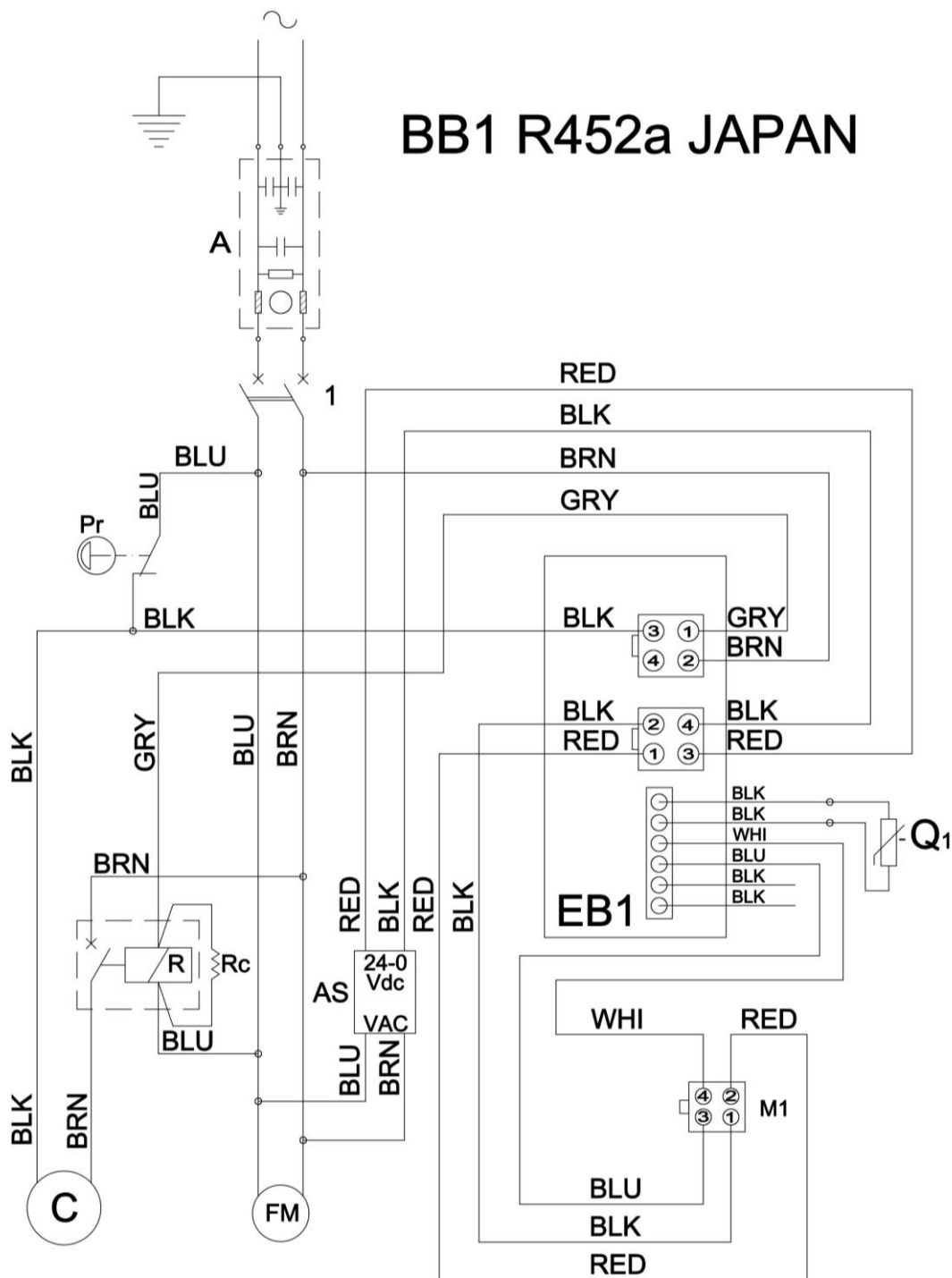
EBx:24Vdc電子ボード

Qx:サーモスタット

AS:スイッチング電源

Rc:セラミックレジスタ 15K7W

BB1 R452a JAPAN



GB

Colors

BRN Brown
BLU Blue
GRN Yellow-Green
RED Red
BLK Black
WHI White
GRY Grey
VIO Purple
ORA Orange

GB

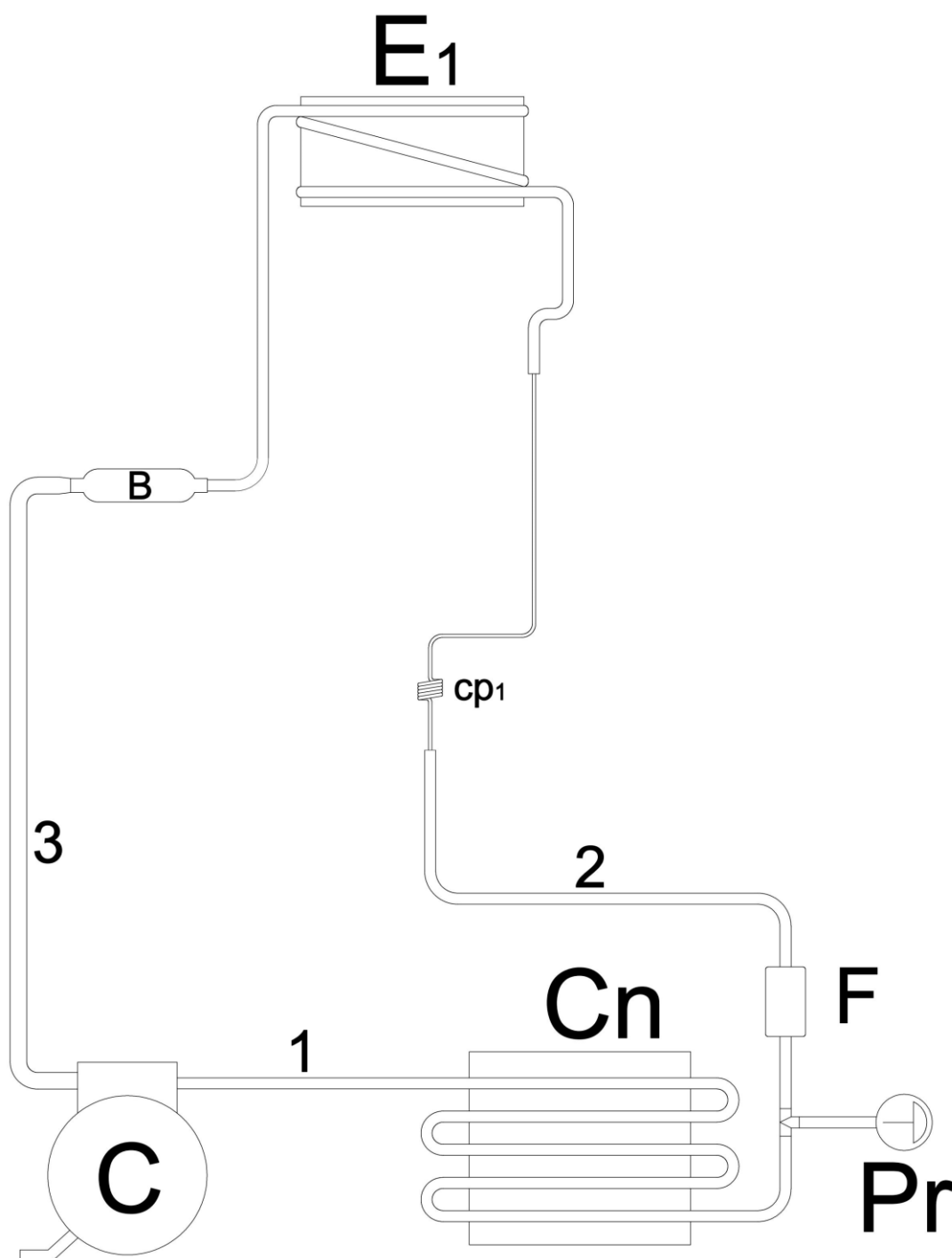
A:Interference suppressor filter
1:Main switch
Pr:Pressure switch
C:Compressor
R:Relais

FM:Fan motor
9:Fuse 5x20 mm F315mA
EVx:Solenoid valve
Mx:24Vdc brushless gear motor

EBx:24Vdc electronic board
Qx:Thermostat
AS:Switching power supply
Rc:Ceramic resistor 15K7W

冷却システム

Refrigerating System



JP

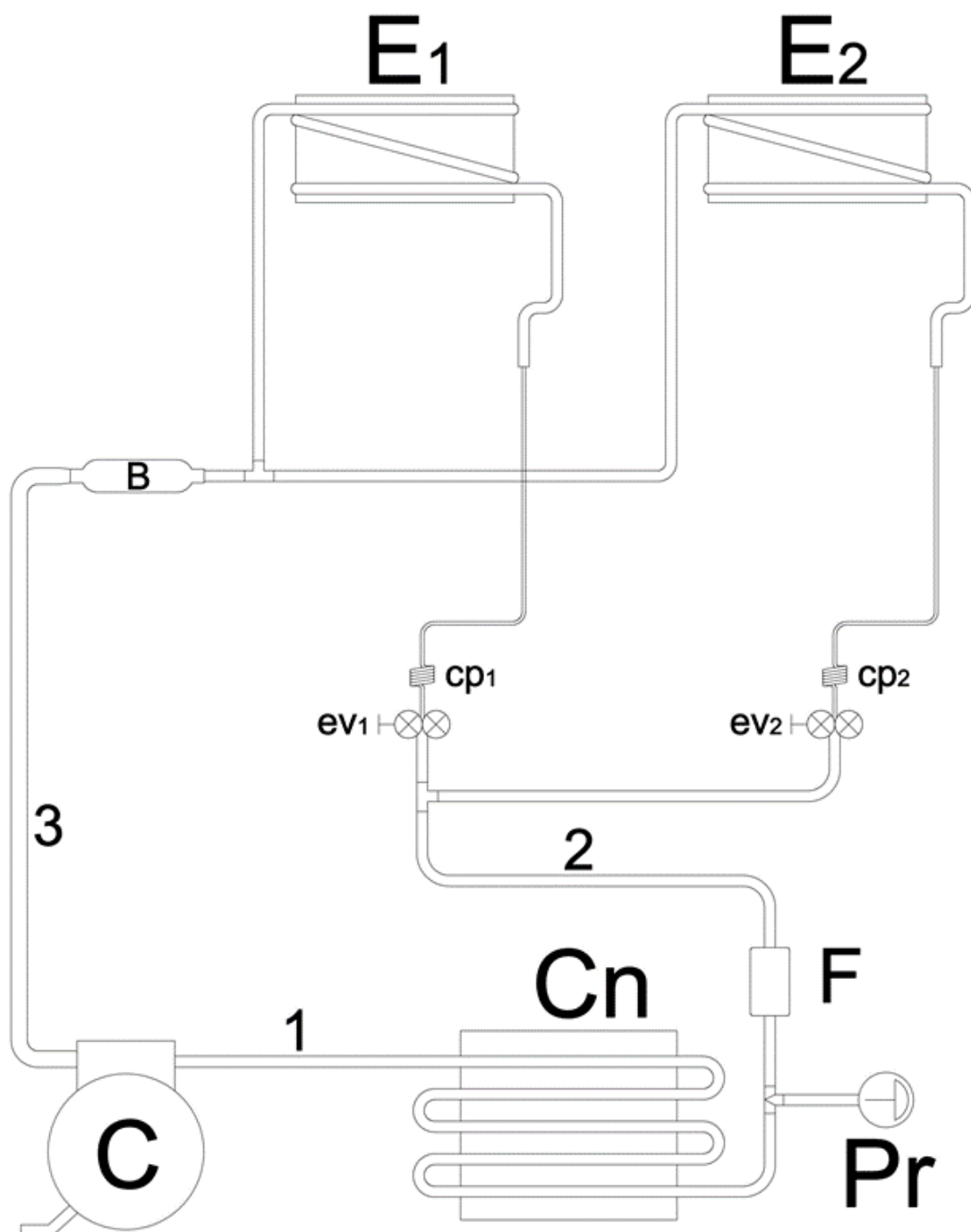
- C:**コンプレッサー
- Cn:**コンデンサー
- F:**ドライヤーフィルター
- B:**アキュムレーター
- evx:**電磁弁
- Ex:**蒸発器
- 1:**排出管
- 2:**液体ライン
- 3:**吸込ライン
- Pr:**圧力スイッチ
- cp1:**銅毛细管

GB

- C:** Compressor
- Cn:** Condenser
- F:** Dryer filter
- B:** Accumulator
- evx:** Solenoid valve
- Ex:** Evaporator
- 1:** Discharge line
- 2:** Liquid line
- 3:** Suction line
- Pr:** Pressure switch
- cp1:** Copper capillary

冷却システム

Refrigerating System



JP

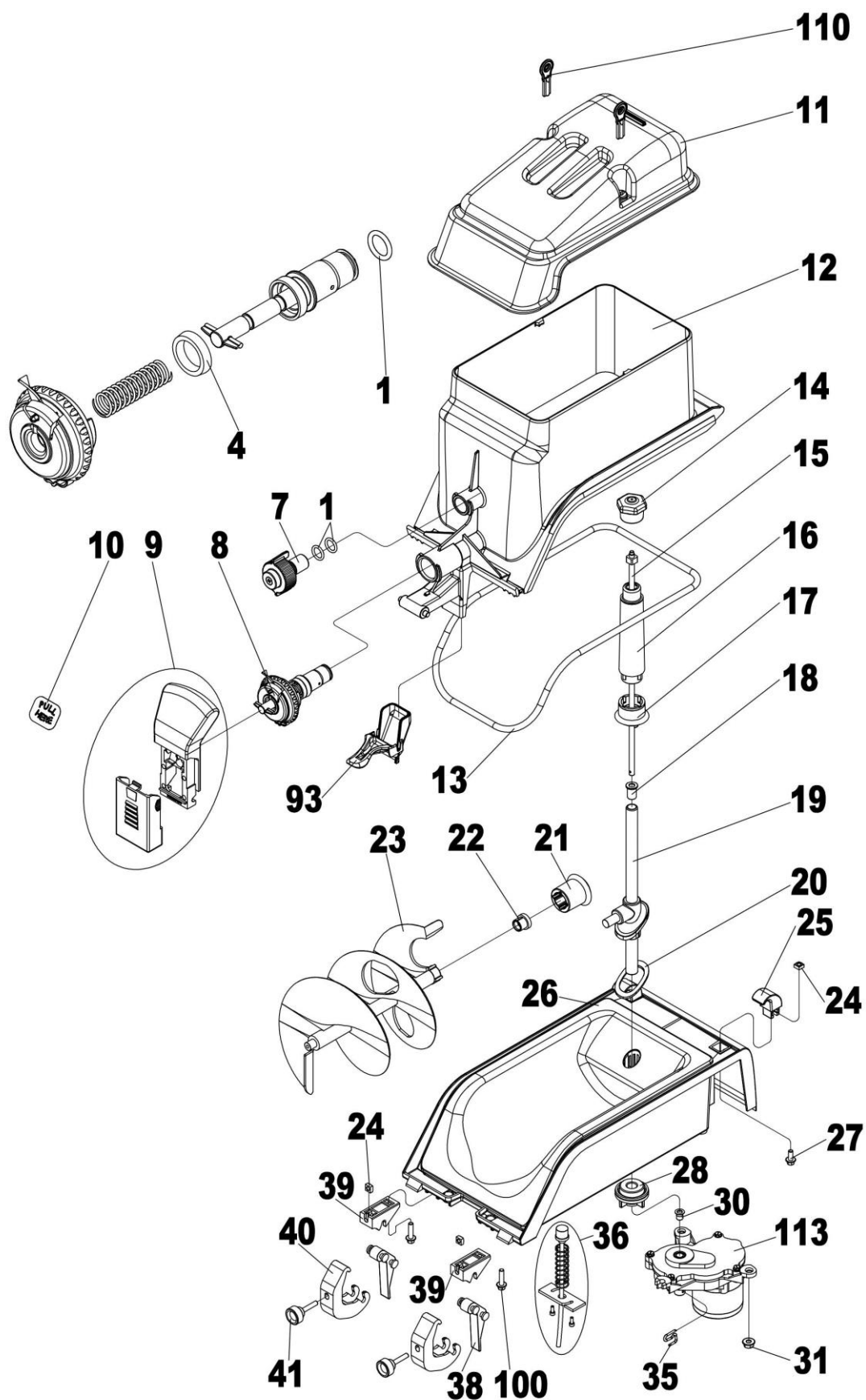
- C:**コンプレッサー
- Cn:**コンデンサー
- F:**ドライヤーフィルター
- B:**アキュムレーター
- evx:**電磁弁
- Ex:**蒸発器
- 1:**排出管
- 2:**液体ライン
- 3:**吸込ライン
- Pr:**圧力スイッチ
- cpx:**銅毛細管

GB

- C:** Compressor
- Cn:** Condenser
- F:** Dryer filter
- B:** Accumulator
- evx:** Solenoid valve
- Ex:** Evaporator
- 1:** Discharge line
- 2:** Liquid line
- 3:** Suction line
- Pr:** Pressure switch
- cpx:** Copper capillary

分解図

Exploded View

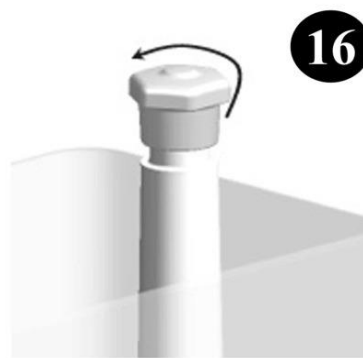
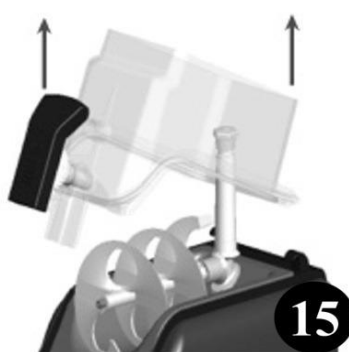
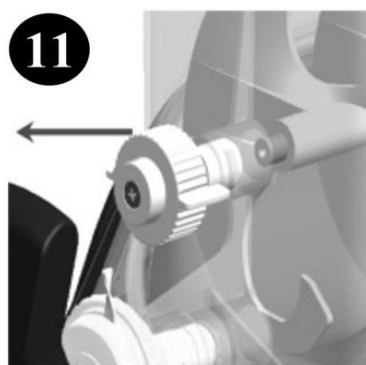
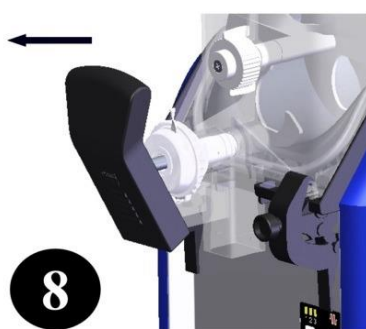
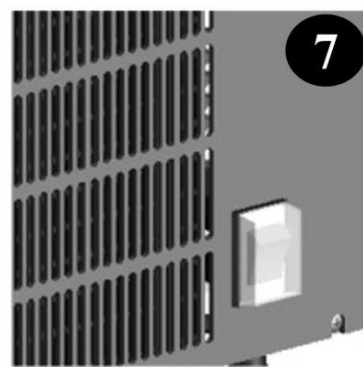
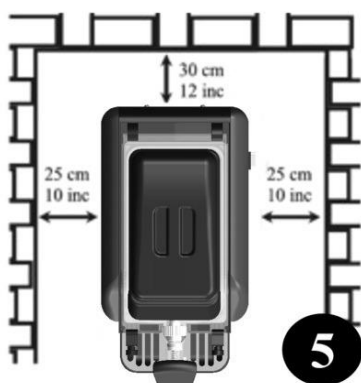




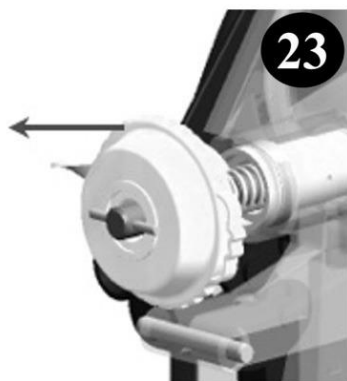
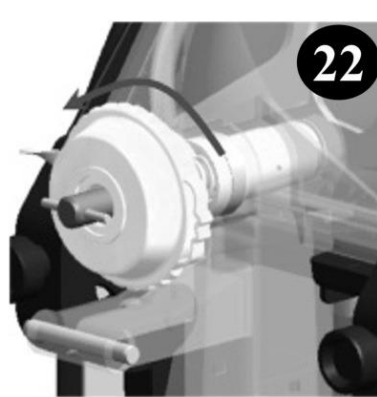
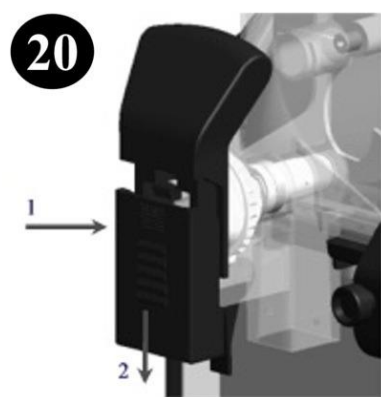
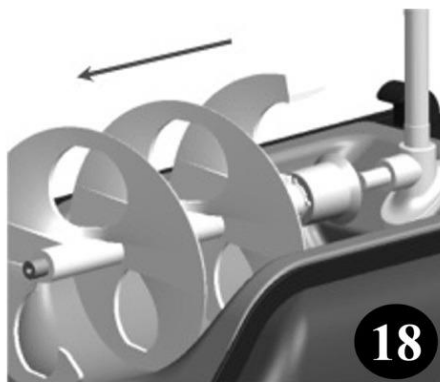
JP

GB

#	部品コード/CODES	部品名	DESCRIPTION
1	OR13000117	取出栓用 O-リング 117	O-RING 117
4	M0003117-001	取出栓ガスケット	OUTLET BACK GASKET
7	M0004109-002	スクレーパー固定ナット	RING NUT HORIZONTAL AUGER
8	M0003126-001	取出栓 ASSY + ステンレスロッド	RING NUT LEVER COVER PISTON + STAINLESS STEEL ROD
8	M0003126-003	取出栓 ASSY + プラスチックロッド	RING NUT LEVER COVER PISTON + PLASTIC ROD
9	M0003139-001	取出しレバー(B)カバー付き	COMPLETE BLACK HANDLE AND COVER
10	A0006111-001	"引く" ラベル	"PULL HERE" STICKER
11	L0006104-005	容器盖用钥匙锁	TRANSPARENT TOP LIGHT WITH KEY LOCK
12	L0000115-003	新型容器	TRANSPARENT TANK COMPLETE OF PIN DRAIN LEVER
13	L0000106-001	容器ガスケット	GASKET TRANSPARENT TANK
14	M0000107-001	シャフト押さえナット	RING NUT VERTICAL PROPELLER
15	L0000104-001	シャフト	TRANSMISSION SHAFT WITH NUT
16	L0004104-001	シャフトパイプ	VERTICAL AUGER COMPLETE OF BUSHING
17	M0004104-002	シャフトギア	VERTICAL AUGER GEAR
18	M0000104-001	シャフトブッシング	BUSHING TRANSMISSION SHAFT
19	L0000108-003	シャフトケーシング	TRANSMISSION SHAFT WITH SLEEVE
20	A0000114-001	シャフトケーシングガスケット	TRANSMISSION SHAFT GASKET
21	M0004105-002	スクレーパーギア	HORIZONTAL AUGER GEAR
22	M0004102-002	スクレーパーブッシュ	HORIZONTAL AUGER BUSHING
23	L0004103-002	スクレーパー	HORIZONTAL AUGER COMPLETE OF BUSHING
24	M0000120-001	M5 ナット	M5 SQUARE NUT
25	M0006103-003	リアヒンジ	BLACK REAR HINGE
26	L0002113-004	容器下部 ASSY	BLACK COMPLETE INOX TANK
27	M0001101-001	六角ボルト M5X12MM	SCREW TE 5X12MM
28	M0000105-001	シャフトケーシング固定ナット	RING NUT SHAFT FASTENING
30	A0000117-001	ギアモーター用ワッシャー	GEAR MOTOR BUSHING
35	A0001104-001	割ピン	GEARMOTOR/TRANSMISSION SHAFT PIN
36	M0000157-002	電子サーモ (センサー部)	ELECTRONIC THERMOSTAT PROBE
38	M0006115-003	フロントヒンジ	BLACK FRONT HINGE
39	M0006116-003	ヒンジベース	BLACK BASE
40	M0006102-003	ヒンジフック	BLACK HINGE HOOK
41	M0006119-001	ロックボルト	LOCKING BOLT
93	L0003101-002	ジュースノズル (リデューサー)	ADAPTER FOR COLD DRINK
100	A0000115-001	六角ボルト M5X20MM	SCREW TE M5X20MM
110	B0006113-001	封蓋释放钥匙	COVER RELEASE KEY
113	M0005139-001	24VDC ブラシレスギアモーター	24VDC BRUSHLESS GEAR MOTOR



ELMECO





JP

本機には新キット"コールドドリンク用アダプター"が付属されています。この部品はコールドドリンクを取り出す時や容器を水や洗浄液などで洗う際にご使用されることを推奨します。以下の写真は、アダプターを容器に取り付け・取り外しする方法です。但しクリームやスラッシュを作る際にはこのアダプターのご使用はお控えください。

警告! クリームやスラッシュを作る時はアダプターのご使用はお控えください。

ENG

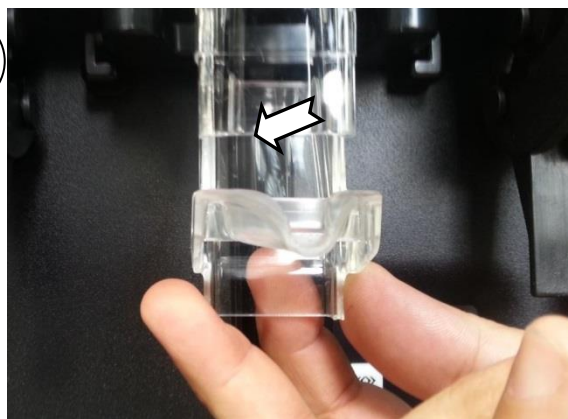
The machine comes with an new kit "Adapter for cold drink." The use of this particular, it's recommended in the case in which it dispenses cold drink or when washing the tank with water or similar detergents (sanitizer). In the pictures below you can see the sequence of assembly and disassembly of the adapter from the transparent tank. It's better not to use the adapter with products like creams or slush.

WARNING! IT IS BETTER NOT TO USE THE ADAPTER WITH PRODUCTS LIKE CREAMS OR SLUSH!

1



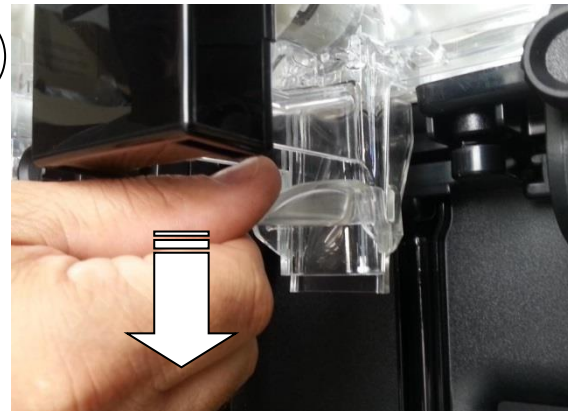
2



3



4





Elmeco

GRANITORI SORBETTIERE E FRIGOBIBITE

Elmeco srl

80025 Casandrino (Napoli) Italy

Via Circumvallazione esterna, 12

Uff. Commerciali:

Tel. +39 081.5055724-5054028-5057068

Fax +39 081.5055726

email info@elmeco.com

web page www.elmeco.com

www.elmeco.com
info@elmeco.com