

LA-CIMBALI

G50

使用と設置

取扱説明書原文の翻訳



コード 765-098-000 (改訂 2338)



本取扱説明書の最新の電子版は、ページ下部のウェブサイトから入手して頂けます。以下の資格情報をお使いください。



<https://order.gruppocimbali.com/explorer/spareparts/page/login>

User ID: guest
PW: Entr@nc3

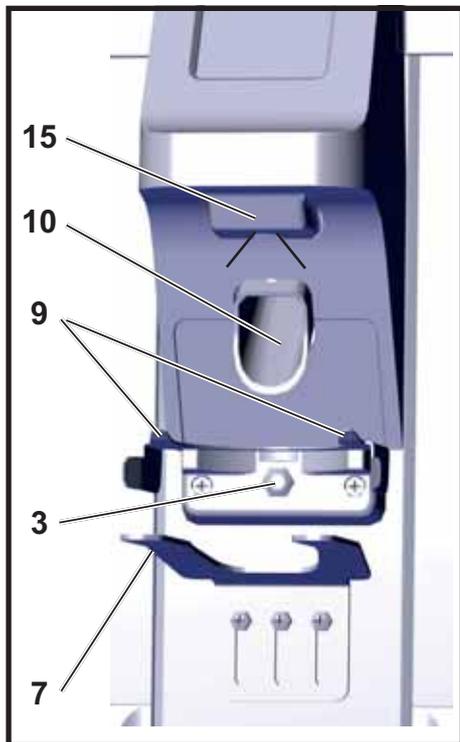
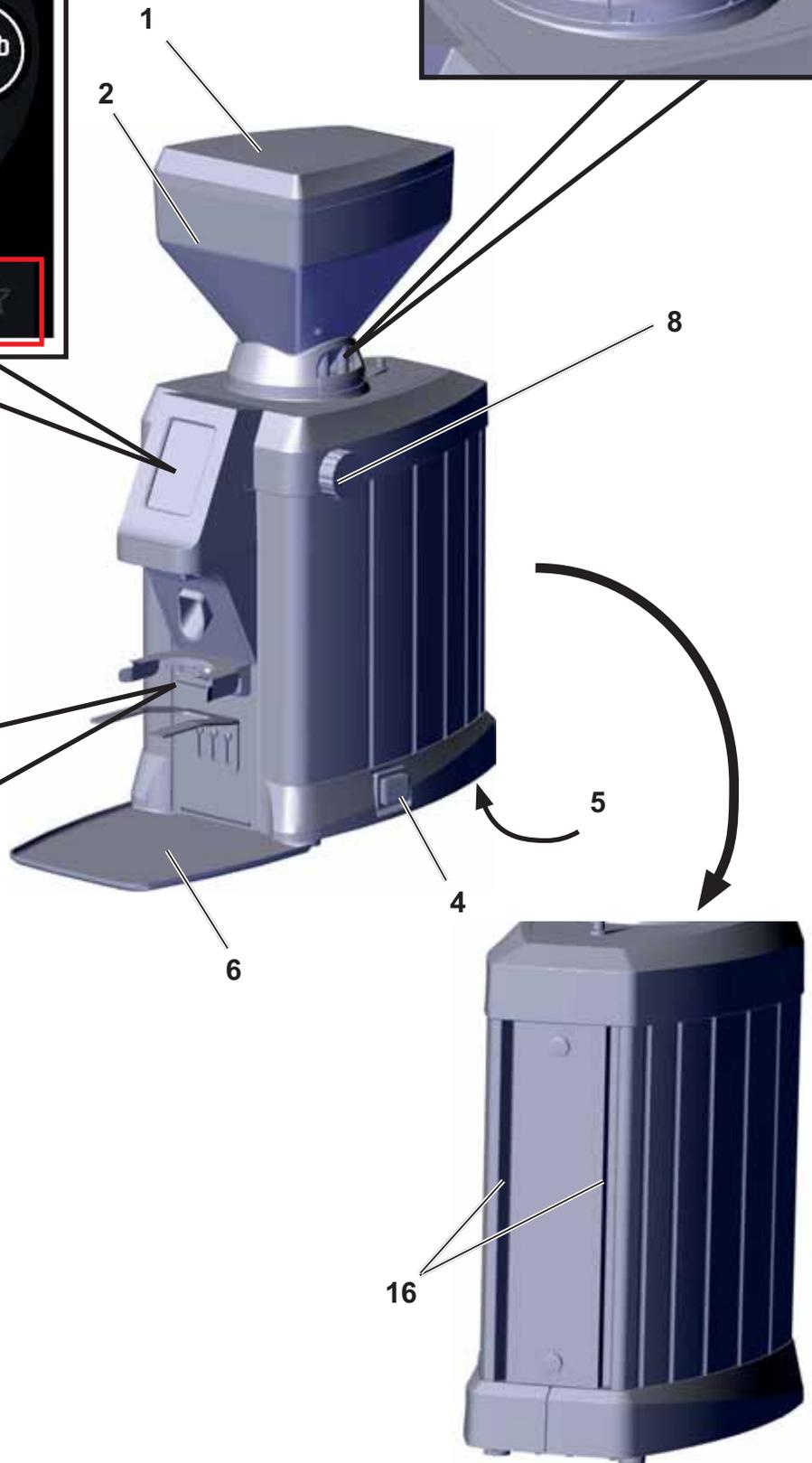
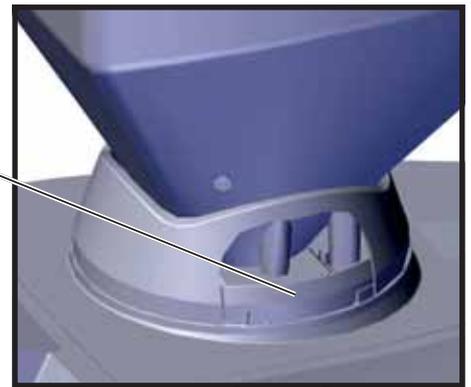


Please sign in

Sign In

目次

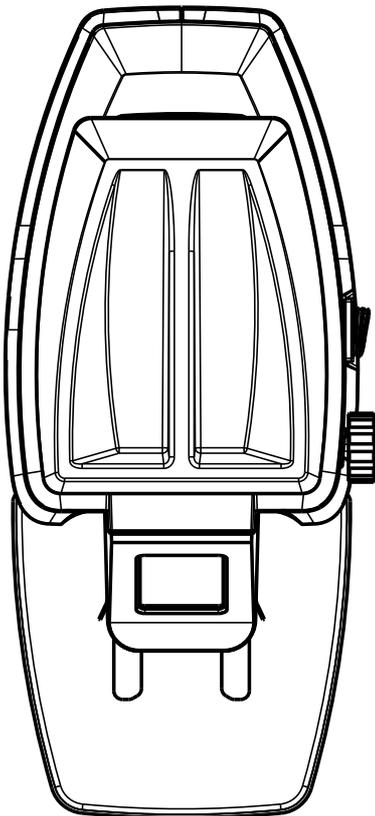
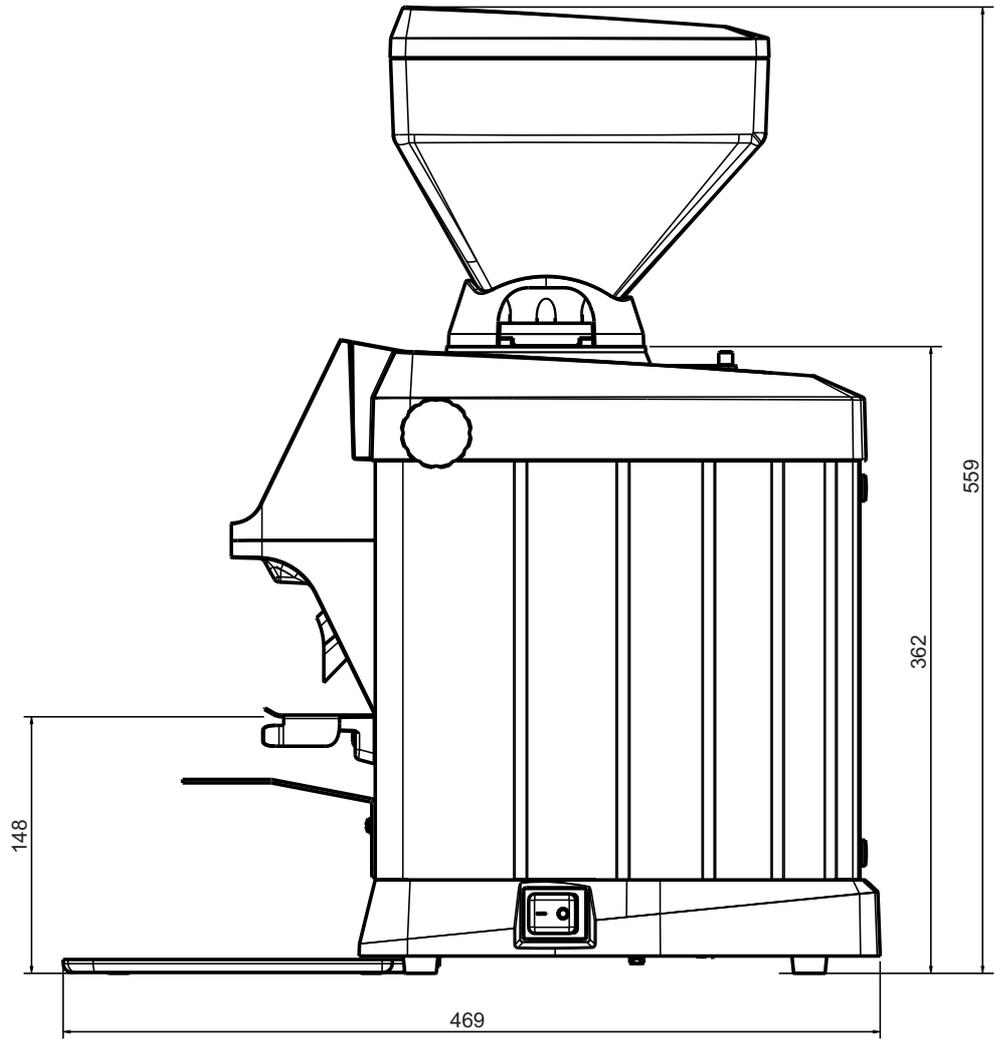
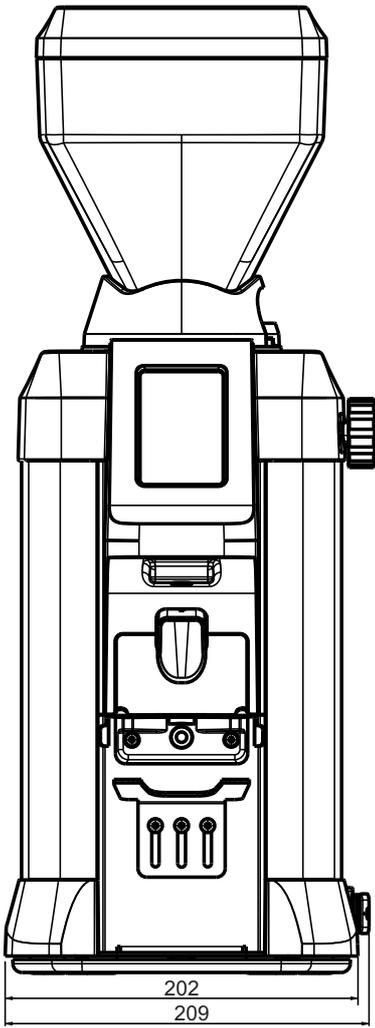
ページ	ページ
1. 一般的な注意事項.....6	使用方法
2.1 運搬および取り扱い.....7	8. プログラミングフロー11
2.2 設置に関する指示.....8	9. 一日の始まりにマシンのスイッチを入れる.12
3 マシンの電氣的接続に関する要件8	画面に表示されるマークの説明.....13
4 ホッパーの取り付け.....8	10. バリの調整14
5. 注意事項および警告.....9	11. 粉コーヒー分配モード.....15
6. メンテナンスおよび修理.....9	「事前選択」モード (フィルターホルダーがフ
7. ライフサイクル終了時の機器の廃棄10	ォーク上に置かれるとグラインドが自動的に開
	始) 15
	ユーザーメニュー
	12. 各種モード16
	テスト分配17
	事前選択17
	カウンター17
	タイムアウト18
	レシピ位置18
	後部ライト18
	スタンバイ時間19
	13. BDS (バリスタ運転システム) - (技術担当者のみ有効化可能)19
	14. 洗浄20
	ホッパーの洗浄20
	本体21
	15. 機能不良 - 不具合22



凡例

- 1 レセプタクル蓋
- 2 コーヒー豆レセプタクル
- 3 フィルターホルダー検知センサー
- 4 オンオフ切替スイッチ
- 5 データラベル
- 6 粉コーヒー回収トレイ
- 7 フィルターバスケットブラケット
- 8 粒度調整つまみ (*)
- 9 金属サポートフォーク
- 10 粉コーヒー用ダクト
- 11 グラインド基準表示ライト
- 12 「タッチ画面」ディスプレイ
- 13 クイック選択キー
- 14 レセプタクルドア
- 15 作業エリア用 LED ライト
- 16 バックライト搭載パネル (*)

*一部の構成のみに適用



Net Weight	Kg	14,2
	pounds	31,25

記号



一般的な警告



警告:電気的な危険



警告:手を挟む危険があります



環境保護



取扱説明書のこれらのページは、マシンを操作する人を対象にしたものです。



取扱説明書のこれらのページは、認可を受けた有資格技術担当者を対象にしたものです。



1. 一般的な注意事項



ユーザーマニュアルには機器本体を安全かつ衛生要件に従った形で使用するための重要な情報が記載されているため、機器の使用または取り扱いを行う前に必ず本マニュアルに記載の注意事項および指示をお読みください。
必要な際に参照できるように、本マニュアルは大切に保管いただくようお願いいたします。

- 本機器は、エスプレッソコーヒーマシンでの使用を想定し、コーヒー豆のグラインドと粉コーヒーの分配を目的として設計および構築されています。その他の目的での使用は不適切なものとして見なされます。
- 本機器は、機器本体の使用に伴うリスクについて適切な指示を受けており、適切なトレーニングを受けている担当者のみが使用できる場所に設置する必要があります。
- 本機器は、業務目的での使用のみを想定しています。
- 本機器は、身体的、感覚的、知的障がいをお持ちの方（お子様を含む）または経験や知識が不足している方による使用を想定して設計されておりません。ただし、安全性に関する責任者による機器の使用における監督・指導のもと使用される場合はこの限りではありません。
お子様が本機器で遊ばないよう、必ず監督する必要があります。
- 大人による監督の有無を問わず、未成年者の方による使用時は、機器を使用する国または地域にて適用される労働法に違反してはいけません。
- 機器が動作している間は、決してその場を離れないでください。
- この機器は屋外で使用してはなりません。
- 気象条件（雨、直射日光、霜など）にさらされる場所に本機器を置かないようにしてください。
- 本機器を流水や加圧水で洗浄しないでください。
- 騒音: 騒音レベル: 77 dB(A) (+/- 2.5 dB)
- 電源ケーブルに損傷が発生した場合は、ケーブルは承認された有資格の技術担当者によってのみ交換される必要があります。
- 上記に記載の使用目的以外での使用はすべて不適切であり、危険が伴う可能性があります。本機器の不適切な使用に起因する損傷や怪我については、メーカーは一切の責任を負いかねます。



警告

設置、解体、調整は、承認された有資格の技術担当者によってのみ行われる必要があります。本機器の設置、使用、メンテナンスにおける安全性に関する重要な情報が記載されているため、本マニュアルに記載の注意事項や指示をよくお読みください。必要な際に参照できるよう、本マニュアルは大切に保管いただくようお願いいたします。

2.1 運搬および取り扱い

梱包

- 本機器は、内部に十分な保護が施されている丈夫な段ボールに梱包されています。梱包材には、本機器の取り扱いや保管に関する指示を伝えるのに使用される定式マークが記されています。
- 本機器の運搬や取り扱いを行う際は必ず梱包材に記載の指示を守り、箱は衝撃を与えないように十分に注意して取り扱う必要があります。
- 気象条件（雨、直射日光、霜など）にさらされる場所に本機器が入った梱包材を置かないようにしてください。

機器を受け取った際の検品

- 本機器を受け取ったら、受け取った品物が正しく、発送書類に記載の通りであることを確認してください（梱包のラベルを参照）。
- 元の梱包に損傷がないことを確認してください。
- 梱包材から出したら、本機器と安全装置に損傷がないことを確認してください。
- 梱包材（ビニール袋、発泡スチロール、ホチキスなど）は危険のもととなる可能性があるため、お子様の手が届くところに放置しないようにしてください。



梱包材の正しい廃棄方法

使用されている梱包材は環境にやさしく、リサイクルが可能です。環境を保護するためにも、梱包材は通常のごみとして廃棄しないようにしてください。使用済みの梱包材は、該当する現地の規制に従って専門の廃棄物収集/リサイクルセンターに持って行く必要があります。



取り扱い

本機器の取り扱いを任された担当者の方は、重量物の取り扱いに伴うリスクについて認識している必要があります。

本機器を取り扱う際は、常に細心の注意を払うようにしてください。可能な限り、リフトローラーなどの適切な持ち上げおよび取り扱い装置を使用してください。

手動で持ち上げや取り扱いを行う場合:

- 本機器本体の重量並びに本機器をしっかりと持つことの難易度を考慮した上で、必ず十分な人数で機器を取り扱うようにします。
- 必要な個人防護具（安全靴、手袋など）を必ず着用してください。



2.2 設置に関する指示

- 本機器を電源に接続する前に、データプレートに記載の仕様と主要送電線の特性に互換性があることを確認してください。
- 電源ケーブルの状態を確認してください。少しでも損傷が見受けられる場合は、すぐにケーブルを交換してください。
- 電源ケーブルをほどこき長さを全開にします。
- 本機器は、平らで安定した面に設置する必要があります。
- 設置場所の周囲温度は 10 ~ 32 ℃ (50 ~ 90) に保つ必要があります。
- 電源の接続点のすぐ近くに本機器を置くようにしてください。
- 流水を使って洗浄する場所や水が飛び散る危険のある場所 (キッチンなど) には本機器を設置しないでください。
- 換気口や放熱口を塞がないでください。
- 機器を屋外に設置しないでください。
- 爆発の可能性があるところには本機器を設置しないでください。
- 可燃性物質の近くには本機器を設置しないでください。



3 マシンの電氣的接続に関する要件

カテゴリ III の過電圧状態が発生した際に本機器を電源から完全に絶縁させ、トリップ電流 30mA の漏電保護が確実に行われるようにするには、機器を接点の間隔が適切な遮断器を介して主電源に接続する必要があります。この遮断器は、電気設備における規制に従い、主要受電源の分電盤に取り付ける必要があります。

本機器の電氣的安全性は、電氣的安全性に関する適用される規制に従って、本機器が正常に作動する接地系統に正しく接続されている場合に限り保証されるものとします。必ず設備を点検し、基本的な安全要件を満たしていることを確認してください。少しでも疑問がある場合は、有資格の専門家に設備をまんべんなく点検してもらってください。適切な接地系統を持たない電源に本機器を接続したことに起因する損傷や怪我については、メーカーでは責任を負いかねます。

アダプター、マルチプラグ、マルチアダプターは使用しないでください。

また、接続タイプと電源の定格電圧が本機器のデータプレートに記載されている特性に適合していることを確認してください。

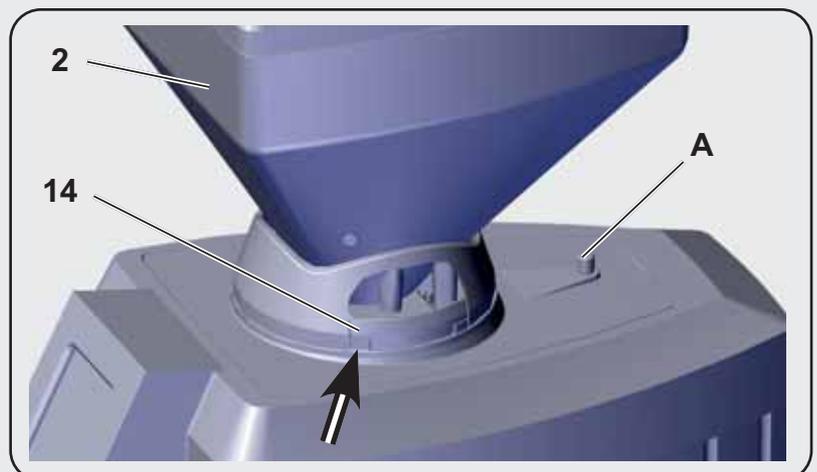
4 ホッパーの取り付け

梱包材を取り外したら、グラインダードーザーにホッパー (2) を取り付け、リングナット (A) で締め付けます。

注意: コーヒー豆がホッパーからこぼれないよう、シャッター (14) は閉じた状態にしてください。



グラインダードーザーは、ファスナーリング (A) が完全に締め付けられている状態でないと作動しません。





5. 注意事項および警告

一般警告および注意事項

メーカーは、本機器の誤った使用や不適切な使用に起因する損傷や怪我については一切の責任を負いかねます。

本機器は、濡れた手や裸足では操作しないでください。

お子様または機器の使用に関する十分な指示を受けていない方が本機器を使用しないようご注意ください。

コーヒーの保管

コーヒーは、密閉された缶または防水の袋に入れて乾燥した暗い場所で保管し、常に新鮮なものを使用してください。

日が経つとコーヒーの香りが失われ質が損なわれるため、可能であれば、一営業日以内にすべての粉コーヒーを使い切るようにしてください。



機器を使用しない時の扱い
本機器が長期間使用および監督されない状態が続く場合は（事業終了時など）

、次の作業を行ってください。

- ホッパーを空にする
- 関連章で説明されている通りに本機器を洗浄する
- 電源プラグを抜き、メインスイッチを切る

これらの安全規則に従わず、人や動物に損害や怪我が発生した場合、メーカーは一切の責任を負わないものとします。

6. メンテナンスおよび修理

機能不良が発生した場合は、本機器をオフにし、メインスイッチを切った上で技術サポートサービスまでご連絡ください。

電源ケーブルが損傷した場合は、本機器をオフにし、技術サポートサービスから交換用部品をご注文ください。



安全な動作と想定されている機器の動作を保証するために:

- 製造業者が提供するすべての指示に従ってください。
- 定期的な間隔（取り付けから 3 年、その後は年 1 回）で、承認された有資格の担当者の方が本機器に取り付けられている保護ガードと安全装置を点検し、テストする必要があります。



警告

有資格の担当者以外の方がメンテナンスを実行した場合は、本機器の安全性が損なわれ、適用される規制に準拠しないものとなる可能性があります。

メンテナンスは、必ず承認された有資格の担当者の方のみが行うようにしてください。

警告

製造業者の保証付きの純正スペア部品のみを使用してください。

非純正のスペア部品の使用に起因する損傷や怪我については、メーカーは一切の責任を負いかねます。



7. ライフサイクル終了時の機器の廃棄

電気機器は通常の一般廃棄物として処分することができません。

環境を保護するため、地域の現行法に従って解体してください。



適切に分別して廃棄物を処理してください。これにより、マシンを環境に優しい方法でリサイクル、処理、処分することができます。

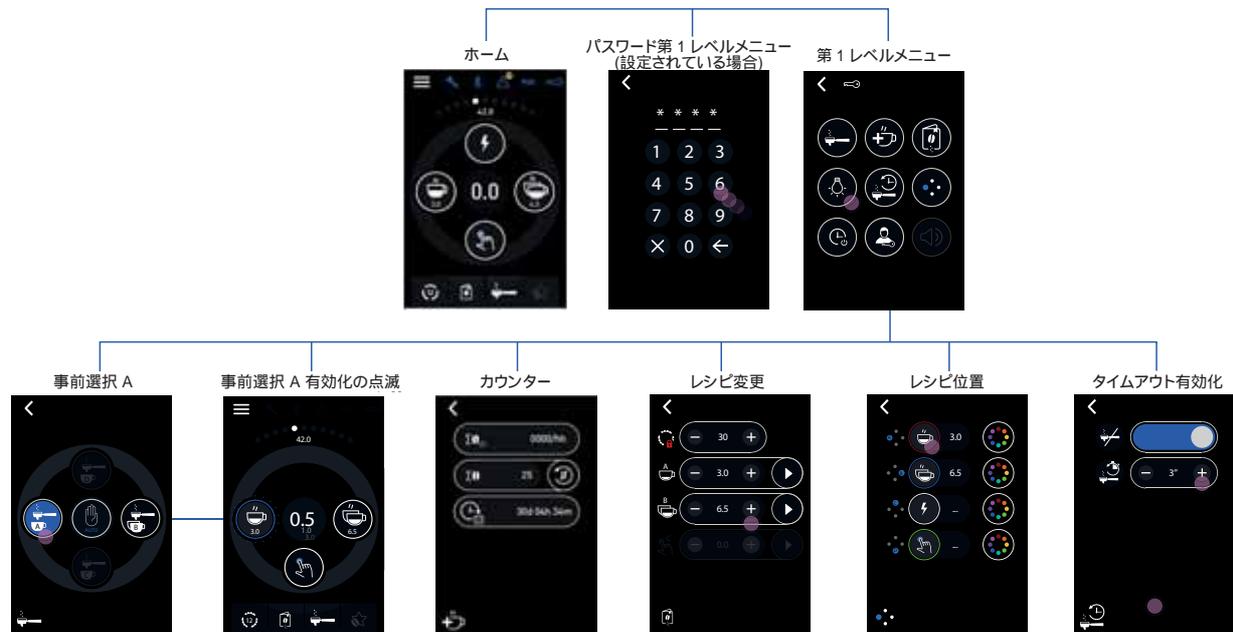
これにより、環境と健康に対する悪影響を回避し、マシンの製造用素材の再利用やリサイクルを促進します。

現行法に準拠せず、不適切な方法で電気機器を処分すると、行政上の罰金および刑事上の制裁を受けることになります。



使用方法

8. プログラミングフロー



クイックアクセスキー

3つのクイックアクセスキーが常に画面下に表示され、次の機能に直接アクセスするために使用することができます。



- グラインドレベル (PGS モーター付きバージョンのみ)
- レシピ
- 事前選択



メイン画面に戻るには、 を押します。



9. 一日の始まりにマシンのスイッチを入れる

予備運転

ホッパー (2) がグラインダードーザーに正しく取り付けられていることを確認します。カバー (1) を持ち上げ、ホッパーにコーヒー豆を補充します。

シャッター (14) が完全に開くように外側に引きます。



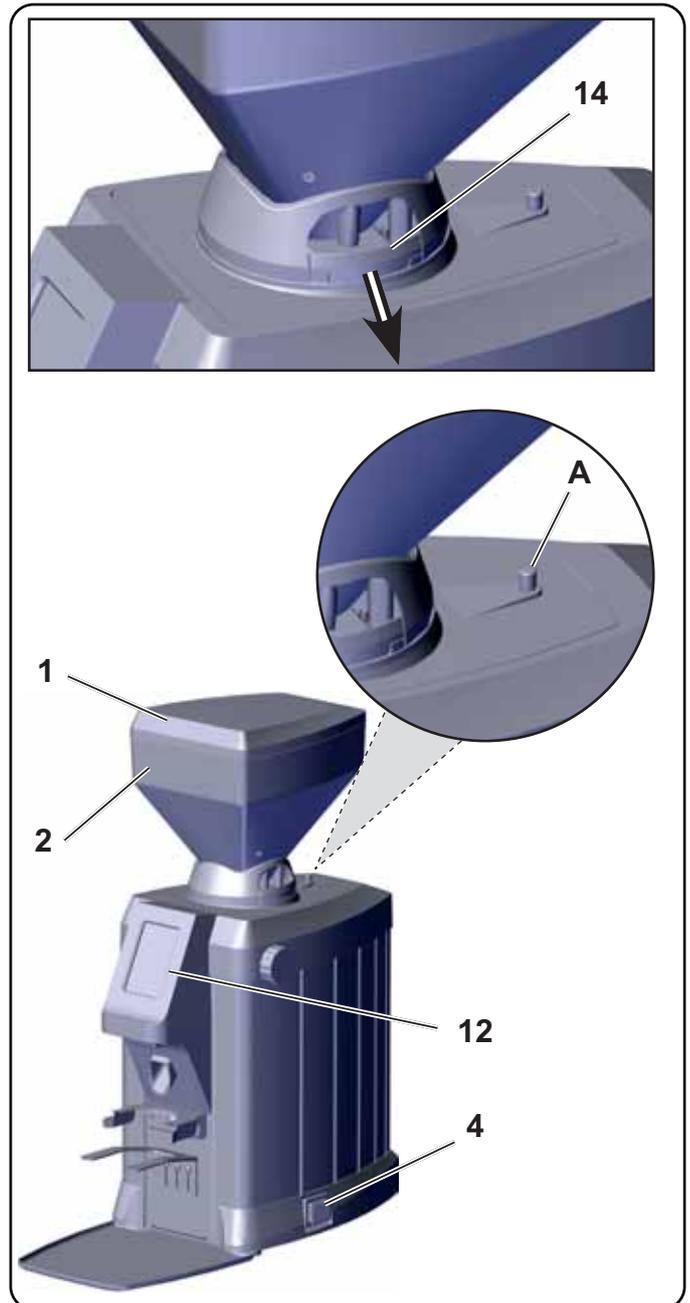
グラインダードーザーは、ファスナーリング (A) が完全に締め付けられている状態でないと作動できません。



本機器のスイッチを入れる前に、電源のメインスイッチが入っていることを確認してください。

スイッチ (4) を位置「1」に設定し、本機器のスイッチを入れます。

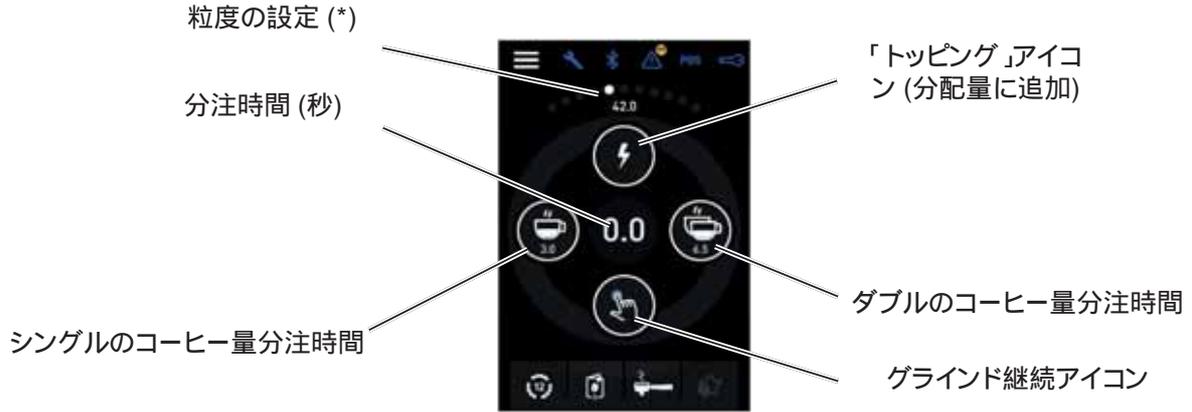
グラインダードーザーのスイッチが入ると、ソフトウェアのロード中に画面にブランドのマークが表示され (12)、その後メイン画面が表示されます。



各営業日の終了後は、メインスイッチ (4) を位置「0」に設定して本機器のスイッチを切ってください。



画面に表示されるマークの説明



(*) 値が大きいほど粒度も粗くなります。
 クイックアクセスキーは画面の下部 (12) に表示され、粒度は画面の上部に図と数値の両方で表示されます。



は BT モジュールが有効になっているものの未接続状態であることを示します (一部バージョンのみ)。



BDS (バリスタ運転システム) モードが有効になっています (一部バージョンのみ)。



メンテナンス間隔が過ぎています (バリを交換)。



通知アイコン: エラーコード。



マシンに接続した場合のみ PGS モードが有効になります (接続は一部バージョンのみ)。



技術者メニューが有効になっています。パスワードを入力すると技術メニューにクイックアクセスできます。



10. バリの調整



PGS モーター付きバージョンのみ: バリは、技術担当者によって入力された設定に応じて、機器操作者、マネージャー、技術担当者が調整することができます。

1



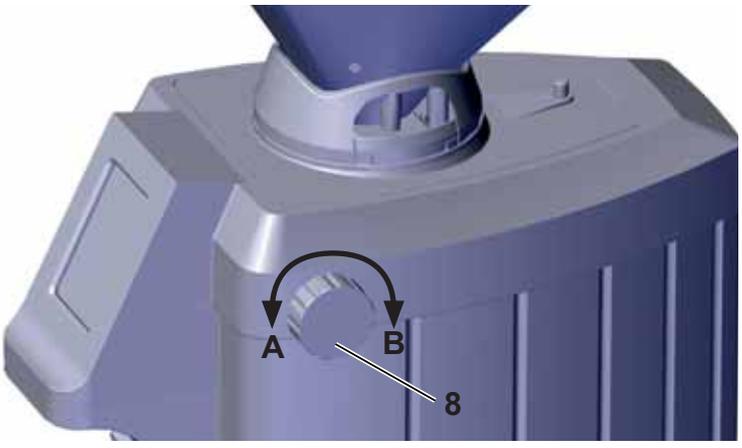
粒度を小さくするには「-」を、粒度を大きくするには「+」を押します。

1



モーター付きバリ調整がないバージョンの場合は、相対ダイヤル (8) を回して同様の操作を行います。

A: 粗い粒度。
B: 細かい粒度。



分配量自動補正システム

この機能を有効にすると、選択されている粒度に応じてコーヒー量に対するグラインド時間がバリの調整時に毎回自動的に補正されるようになります。



11. 粉コーヒー分配モード

グラインダーダーに対して設定できる分配モードには2種類があります。

「手動」モード

1

10

7

エスプレッソマシンのフィルターホルダーをフォーク(7)に取り付けます。

2

タッチ画面のアイコンを押して、必要な量を選択します。設定されている分配時間の間グラインダーダーが稼働し、シュート(10)からコーヒーが分注されます。グラインドが自動的に停止します。量が「シングル」や「ダブル」の場合: 画面中央に表示される数字は、操作の終了までにかかる時間を表すカウントダウンです。分注を続ける場合: カウンターの数字は0(ゼロ)から始まり徐々に大きくなっていきます。

タッチ画面にタッチすると、いつでも分注を止めることができます。

「事前選択」モード (フィルターホルダーがフォーク上に置かれるとグラインドが自動的に開始)

1

事前選択モードが有効になると、画面の相対アイコンが点滅します。

この場合、事前選択モードはシングル量の分配用に有効になっています。その他の量タイプのアイコンは消えます。

2

10

7

エスプレッソマシンのフィルターホルダーをフォーク(7)に取り付けます。事前に設定した分配時間の間グラインダーダーが稼働し、シュート(10)からコーヒーが分注されます。グラインドが自動的に停止します。「タイムアウト」値(以下を参照)を設定すると、フィルターホルダーをセンサー接触位置から離すことで一時的に現在の分注サイクルを停止させ、設定されている時間制限内(タイムアウト)にフィルターホルダーをフォークに戻すだけで分注を再開させることができます。フィルターホルダーを時間制限内に戻せなかった場合は、現在の分注サイクルが終了します。現在事前選択モードで設定されている量とは異なる量を選択するには、フィルターホルダーをフォークに取り付ける前に画面の相対アイコンを押します。

タッチ画面を押すと、現在設定されている分配時間が完了する前でもいつでもグラインドを止めることができます。



ユーザーメニュー

日本語

12. 各種モード



以下で説明されているすべてのメニューオプションは、「ユーザーメニュー」が有効になっている場合にのみご利用いただけます (パスワードプロンプトなし)。

ご利用いただけるアクセスレベルには 3 種類があります。

1. 「ユーザー」アクセス (通常の機器操作者)
2. 「マネージャー」アクセス (フランチャイズ事業向け、新規操作者に対し一部機能へのアクセスを制限)
3. 「技術者」アクセス (メンテナンス技術者のみ)

1



アイコン  を押してユーザーメニューにアクセスします。

2



 1111
パスワードを入力します。

3



パスワードが間違っていると、このページが表示されます。

4



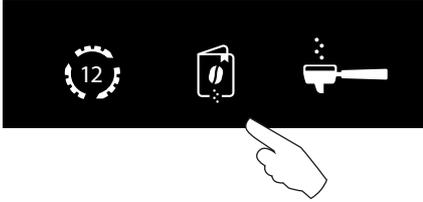
このメニューでは、次の機能/設定をご利用いただけます。

(a)	事前選択
(b)	カウンター
(c)	レシピ変更
(d)	後部ライト (搭載されている場合)
(e)	タイムアウト
(f)	レシピ位置
(g)	スタンバイ時間
(h)	「マネージャー」用パスワード変更



テスト分配

1



特定のクイックアクセスキーを押し、すべての事前構成済みレシピを含むメニューにアクセスします。

2



次の値については変更可能となっております。

- 粒度 (モーター付きバージョンのみ)
- シングル量のグラインド時間
- ダブル量のグラインド時間

など

テスト分を分注するには、キー  を押します。もう一度押すと一時停止できます。

事前選択

1



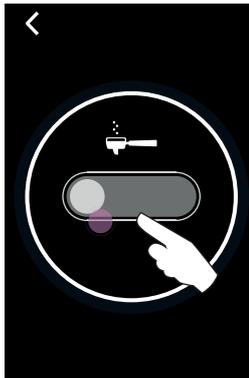
オプションを選択します。

2



中央ボタンを押すと、手動分配が有効になります。

3



BDS バージョンの場合: 「フィルターホルダー」アイコン (青) を押し、フィルターホルダー検出センサーの有効化/無効化に使用されるメニューにアクセスします。

カウンター



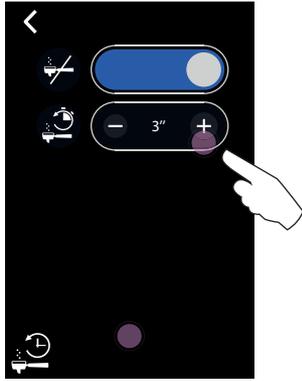
(a) 前回のグラインダードーザー起動時からの 1 時間ごとの平均分注量

(b) 合計分注量 (パラメーターのリセット可能)

(c) 前回のグラインダードーザー起動時から経過した時間

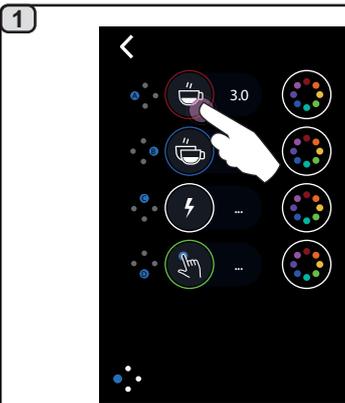


タイムアウト



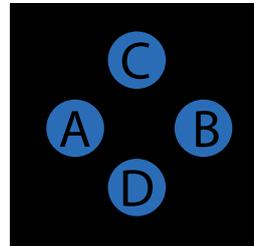
タイムアウト値（フィルターホルダーがセンサーに接触していなくても許容される時間）は、ユーザーメニューの特定ページで設定できます。
タイムアウト機能が無効になっていると（スライドが右にずらされている状態）、マイクロスイッチが有効になっていない場合でも分配が完了となります。

レシピ位置



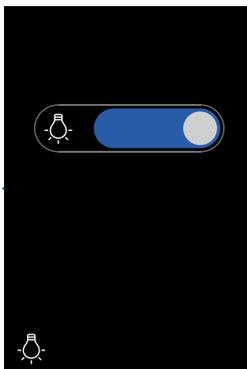
4つの利用可能なレシピが画面に表示される順番は、変更することができます。
アイコン自体も変更可能です（例：4つのアイコンすべてを同じ種類にするなど）。

参照位置:



キーを囲む境界の色も変更可能です。

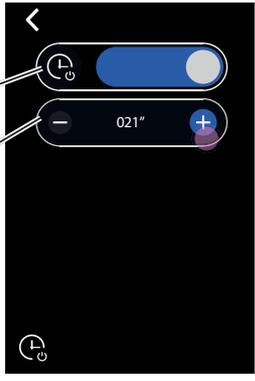
後部ライト



後部 LED（搭載されている場合）のライトは、有効/無効を切り替えることができます。



スタンバイ時間



分注後に設定済みの時間が経過すると、「スタンバイ」モードのライトが消え、画面が暗くなります。

(a) 機能の有効化/無効化
(b) スタンバイ時間の設定 (秒)

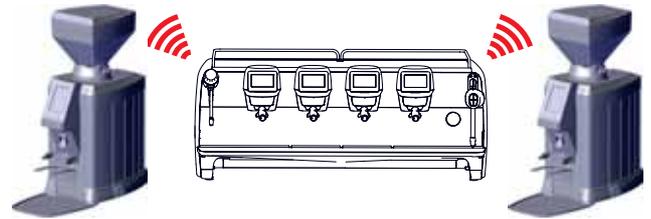
13. BDS (バリスタ運転システム) - (技術担当者のみ有効化可能)

BDS システムは、エスプレッソマシンと Bluetooth で接続可能なモーター付きグラインダードーザー (1 つ以上) で構成されます。

マシンの分注ボタンは、それぞれ特定のレシピや特定のグラインダードーザーに合わせて構成することができます。

BDS システムの目的は、コーヒーのグラインドやコーヒー飲料の分注についてユーザー様をガイドし、業務をより簡単かつユーザーフレンドリーにすることです。

本システムの有効化や構成設定は、技術担当者の方のみが行うことができます。



グラインダードーザーが正しい量の粉コーヒーを分配し、必要な飲料を調製のに実装すべき選択内容をコーヒーマシンに知らせます。

バリスタ側では、フィルターホルダーをコーヒーマシンに取り付けて分注ボタンを押すだけです。

動作ロジック

バリスタがフォークにフィルターホルダーを取り付け、分量を選択します。

1

スタンバイ状態:

- Bluetooth アイコン点灯
- 分配アイコン点灯
- 粉コーヒーシュートライト点灯
- マシンのボタン LED 消灯

2

グラインドとコーヒー分注の有効化:

- 機能がロックされた旨を表すポップアップが表示:

コーヒーの分注が 2 分間有効となります。

この間、使用しているグラインダードーザーは無効になり、追加でコーヒーをグラインドすることはできません。

有効化ボタンが押された場合や、2 分間の待機時間が経過すると、グラインダードーザーの使用が自動的に有効になります。



3

BDS システムが有効になっている場合、DEK アイコンを押して分量を画面で選択するか、搭載されている場合は機械センサーを使用することで、マシンのボタンを離してパウダー状のコーヒー (例: カフェインレスコーヒーなど) で飲料を分注することができます。





14. 洗浄



本章に記載の指示に正確に従い、HACCP 食品衛生管理手法に準拠するようにしてください。

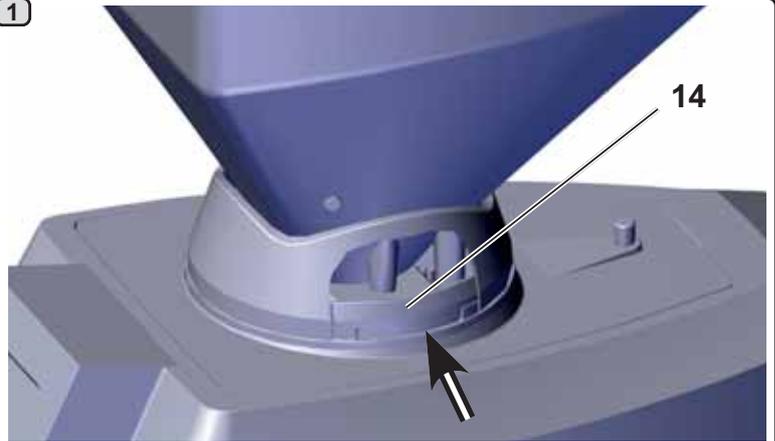
一般警告および注意事項

グラインダードーザー並びに特定のコーヒーと接触する領域は、定期的に洗浄する必要があります。以下に記載の指示に従い、本機器を適切に洗浄するようにしてください。

営業終了時に必要な作業

ホッパーの洗浄

1



シャッター (14) を内側に押し込んで閉じます。本機器のコーヒーが空になるまでグラインダードーザーを稼働させます。フォークとドリップトレイを洗浄します。

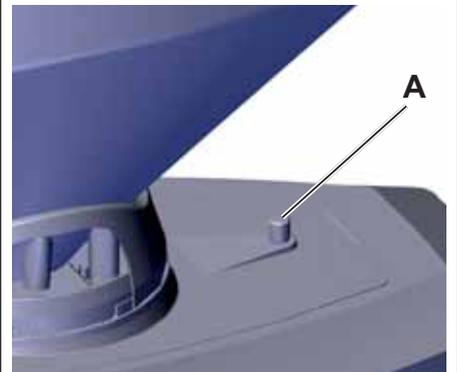
2



スイッチ (4) を押して本機器の電源を切ります。

本機器を水に浸さないでください。

3

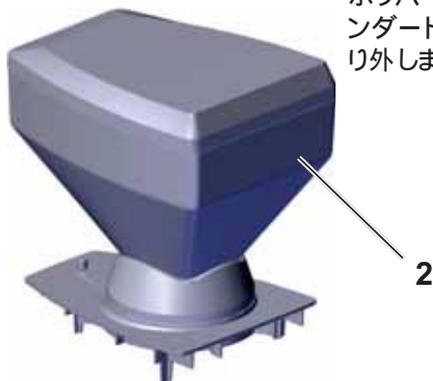


ファスナーリングナット (A) のネジを外します。



ホッパーの取り外しや取り付けは、シャッターを閉じた状態でのみ行うことができます。

4



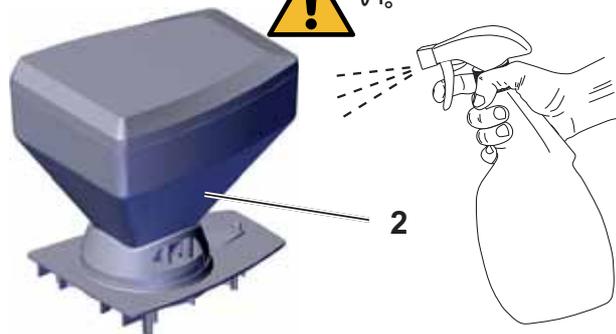
ホッパー (2) をグラインダードーザーから取り外します。

5

ホッパー (2) に残っているコーヒーがあればすべて取り除きます。残っている有機物があればすべて取り除きます。



中性洗剤のみをご利用ください。



6

吸収性の高い湿った布で内部を拭き、すべての汚れを落として必要に応じて乾かしてください。グラインダードーザーに再度取り付ける前に、ホッパー (2) が完全に乾いていることを確認します。



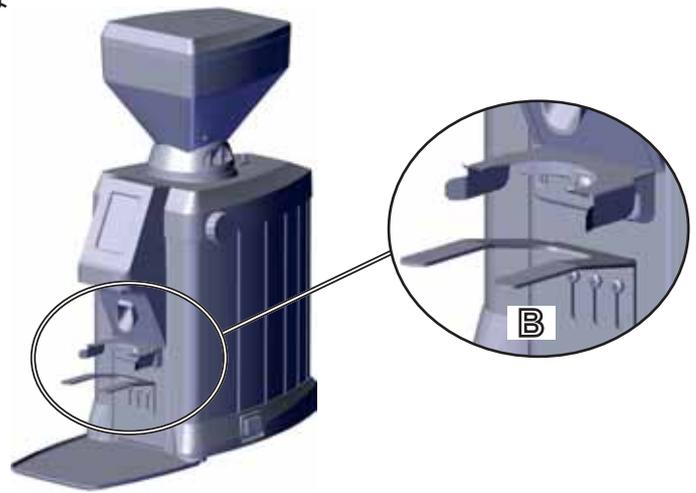
本体

残っている有機物があれば、柔らかい布ですべて拭き取ってください。研磨剤入りの洗浄剤やアンモニアを含む製品は使用しないでください。

注意: 本機器の開口部に液体を吹きかけないでください。



洗浄時は、詳細情報 (B) に記載されている金属ホルダーフォークを傷つけないよう細心の注意を払うようにしてください。

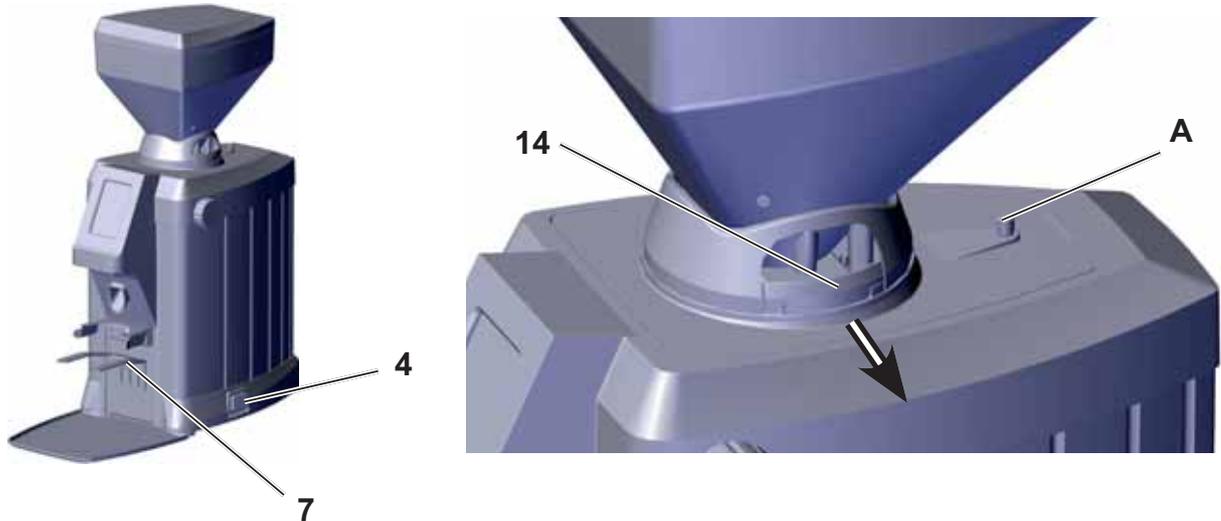




15. 機能不良 - 不具合

ユーザー様側で実施可能な補修作業

不必要な出費を避けるためにも、技術サポートサービスにお問い合わせいただく前に、以下の事例に問題が当てはまるかどうかご確認ください。



不具合	原因	対処法
機器が作動せず ON インジケータランプ (4) が消灯している。	電源が入っていない。	電源を確認してください。 メインスイッチ (4) の位置を確認してください。
機器が作動せず ON インジケータランプ (4) が点灯している。	ファスナーリングナット (A) が正しく締められていない (安全マイクロスイッチが開いている)。	ファスナーリングナット (A) が正しく締められていることを確認してください。
機器は正しく動作しているように見受けられるが、粉コーヒーが分注されない。	(1) ホッパーシャッター (14) が閉じている。 (2) ホッパーにコーヒーがない。 (3) コーヒー豆の固まりでホッパーが塞がれている。 (4) バリ間にすき間がないか、バリ間に粉コーヒーが過度に残っている。	(1) シャッター (14) を外側に引き、バリへのコーヒー供給口を開きます。 (2) ホッパーにコーヒー豆を補充します。 (3) ホッパー内のコーヒー豆を手動で回します。 (4) バリ間のすき間を増やし、バリを洗浄します。
粉コーヒーがフィルターホルダーの中央に落ちない。	フォークの位置が正しく設定されていない。	専用工具を使ってフォーク (7) の高さを調整します。
フィルターホルダーがフォーク (7) から落ちる。	フォークの位置が正しく設定されていない。	専用工具を使ってフォーク (7) の高さを調整します。
グラインド時に機器から異常な音が鳴る。	グラインドチャンバーに異物が混在している。	シャッター (14) を閉じ、残りのコーヒーすべてをグラインドします。問題が解決しない場合は、技術サポートサービスまでお問い合わせください。

このページは意図的に空白となっています。

GRUPPO CIBALI S.p.A.
Via A. Manzoni, 17
20082 Binasco
(MI) Italy

GRUPPO CIBALIは、個々の国のニーズに応じて、およびテクノロジー上の進捗状況に基づいてマシンに変更を加える権利を有するものとします。

この出版物はGRUPPO CIBALI S.p.Aの書面による事前の承諾がない限り、全部、一部に関わらず、使用、コピー、または出版してはいけません。

© Copyright by GRUPPO CIBALI S.p.A., Milan, Italy
不許複製

このページは意図的に空白となっています。

製造業者は、事前の通知なしに本書に記載されている機器を変更する
権利を留保します。

GRUPPO CIMBALI SpA - 20082 BINASCO (MILANO) ITALY



CERT. NR. 50 100 3685 / 10877 / 11721