

## ココアタウンメランジャー使用マニュアル

### 規格

商品名：ECGC12SLTA

電気容量：110V,149W,1100rpm,60Hz,単相

機器重量：14 k g

連続使用時間：48 時間（必ず監視下で作動させてください。）

48 時間使用後再度連続して使用する場合には最低 2 時間機器を休ませてください。

機器素材：モーター本体 ABSプラスチック樹脂  
ドラム ステンレススチール・花崗岩  
石臼 ステンレススチール・花崗岩  
蓋 ABSプラスチック樹脂

加工可能量：カカオニブとして 2.4 k g ~3.6 k g

（2.4kg 以下の場合には摩擦が増え機器が壊れやすくなります。）

チョコレートとして 4.5 kg

### 荷物荷受後

荷物に損傷がないかすぐに確認してください。

### セットアップ

- ・ 3本の足を機械の土台に取りつけてください。
- ・ 機械上部にある圧を変えるボルトを取り外し、花形の取っ手に取り換えてください。
- ・ 水平で固い場所に設置してください。

### 毎運転時前に確認する事項

- ・ 洗剤と常温の水でステンレスドラム、石臼、石臼の軸を洗ってください。

お湯（90度以上）は使用しないでください。

（熱でステンレスが膨張して接着面の劣化に繋がります。）

- ・ 食品に触れる部分は完璧に乾かしてください。水分が入るとカカオマスの粘度が高くなりすり潰しにくくかつテンパリングを取りにくくなります。
- ・ ロックアーム部分を持ってメランジャーを持ち上げないでください。  
全体を持ち上げる時は土台を持って運んでください。

### 毎運転時に確認する事項

- ・ 機器を使用する前に石臼がスムーズに回転すること、軸がドラムに対してスムーズに回転することを確認してください。これは機器を運転させた時にドラムと石臼がスムーズに

回ることを確認となります。もしスムーズに回転しない場合は石臼と軸に何らかの問題があります。

- ・センターピンがもしドラムから外れた場合は、カカオマスが底から漏れることになるためドラムの取り換えが必要です。
- ・もし石臼がカカオマスが固まったことによりスムーズに動かない場合は温かい小部屋に石臼と軸を入れ、カカオマスを溶かします。
- ・ステンレスドラムはオープンやヒートガンで熱しないでください。
- ・内容物を 65 度以上に加熱しないでください。
- ・スイッチを入れる前にドラムがスムーズに回転するか確認してください。
- ・石臼には少量のココアバターを塗ってください。
- ・石臼を回転させ始めたあとにココアニブやココアパウダーを少しずつ投入してください。
- ・湿気が高く 21 度以下の低い気温の室内では使用しないでください。この環境ではチョコレート粘度が高くなりドラムやニーダー、軸が壊れる原因となります。
- ・液状のカカオマスは投入可能ですが、固形のカカオマスは投入しないでください。

#### 毎運転時に注意する事項

- ・運転中は目を離さないでください。
- ・夜間など運転を中止する際はドラムごと 30-40 度の保温ができる場所に保管してください。
- ・万が一加熱が必要な場合は機器が動いている間にチョコレートに対してヒートガンを当ててください。ドラムの外側から加熱することは避けてください。
- ・固形のカカオマスだけの使用は避けてください。
- ・砂糖の投入はチョコレート液が 80~90 ミクロンになった後に入れてください。
- ・底部分についているファンが適切に回転をしているか定期的に確認をしてください。ファンが壊れている場合にはモーターが過熱状態に陥る可能性があるため大変危険です。ファンが回転していない場合には立花商店までご連絡ください。

#### カカオニブがすりつぶされた後の注意事項

- ・電源を抜いてください
- ・軸と石臼を取り出し、表面と内側全て綺麗に掃除します。
- ・軸のドラムについているセンターピンと触れる部分の穴の掃除も定期的に行ってください。ここにチョコレートやカカオマスが付着をしているとセンターピンの摩耗の原因となります。
- ・全ての箇所を洗う際は洗剤と常温水を使用してください。
- ・食器洗剤機で洗浄しないでください。
- ・保管する前もしくは再度機器を利用する前には完全に水分を乾燥させてください。

## 使用手順

1. ドラムと軸を洗剤と常温の水で洗い、乾かします。
2. ドラムを中心軸の上におき、しっかりと中心軸にはまるようにゆっくりと回転させます。
3. 軸と石臼をドラム内にセットします。
4. 上部のアームを下ろし、カチッと音がしてロックがかかるまで押し込みます。
5. ココアバターや液体物を最初に投入します。  
ココアバターの量は石臼の表面が全て油の被膜で覆われる程度です。
6. スイッチを押します。
7. 石臼が回転している間に 100-250 g のカカオニブを投入します。  
石臼が回転をしていない状態でカカオニブやココアパウダーを投入しないでください。  
石臼を回転させないで固形原料を投入し機械が壊れた場合は補償の対象外とします。
8. ヒートガンやドライヤーをカカオニブを溶かすために使います。  
カカオニブが全て溶けたあとに最大 3.6 kg になるまでカカオニブを投入できます。
9. 砂糖はすり潰しの工程の一番最後の工程として投入してください。最低でも 2 時間以上カカオニブをすり潰し、粒子サイズが 80-90 ミクロンになった頃に投入することを推奨しています。
9. 求める状態になりましたらスイッチを切ります。
10. アームロックを解除して、アームを持ち上げます。
11. ローラーストーンを取り外してチョコニーダーを取りつけ、再びアームロックをかけます。

(立花商店 補足：すり潰しの処理を行うものが石臼で、コンチングだけを行うものがチョコニーダーとお考えください。そのため細かい粒子サイズを求めるために最後の工程まで石臼で作ることもあります。)

## 保証

製品ご購入より **9ヶ月間**の部品修理の際の部品代は無料にてお送り致します。

部品交換のお手続きは全てお客様ご自身で行っていただけますようお願い致します。

\*マニュアル通りにご使用されなかった場合の交換部品代は有料となります。

\*保証期間以降の交換部品代は有料となります。また部品送付料を別途頂戴致します。

## 修理可能な場合

- ・プラスチックニーダーの破損
- ・石臼の摩耗
- ・ステンレス回転軸の抑え部分の破損

#### 修理が不可能で部品ごと再購入が必要な場合

- ・ドラム底部のセンターピンの緩み（程度にもよりますので一度立花商店までご相談ください。）
- ・ドラム底部の接着部分の緩み（程度にもよりますので一度立花商店までご相談ください。）
- ・石臼内部のプラスチック樹脂の破損
- ・モーター内部のベルトの破損

#### 交換部品代（有償）一覧

ドラム	25,000 円
センターピン	5,500 円
プラスチックニーダー	5,500 円
石臼 1ヶ	15,000 円
軸+石臼 2ヶ	33,000 円
テンションブロック	5,500 円

#### Q&A

**ドラムは回転するのですが、石臼は片方しか回転しません。どうすればいいのでしょうか？**

軸と石臼のどこかの部分にチョコレートの塊が出来ている場合に起こります。この状態を解消するためには軸とローラーをドラムから取り外し、軸から石臼を取り外し石の穴の部分と軸の底部分の穴の内部をブラシ等で洗います。

\*石部分はネジをスパナ等で緩めると取り外しが可能です。

**メランジャーのドラムが運転中ガタガタします。なぜでしょうか。**

固形物を運転前に投入すると過剰な摩擦が起こり、そのような状態になります。内容物を取り出してから再度運転を開始し、少しずつ固形物を投入してください。少量の固形物をすり潰し終え液状にした後にさらにカカオニブを追加してください。

**チョコレートの漏れがドラムの底部分から発生します。なぜでしょうか。**

機材を洗浄する時にお湯を使用することで時々このようなことが起こります。漏れが発生した場合には修理が必要となりますので、その場合は立花商店までご連絡ください。

**チョコレートを作り始めましたが、使用している間に固くなり出しました。（固形化が始まりました。）何が起こったのでしょうか。**

室内の気温が低い場合、チョコレートは固形化する可能性があります。運転を止め、ドライヤーやヒートガンでチョコレートを十分に溶かしてから再度運転を始めてください。

土台の底部に黒い亀裂が見えます。問題ないのでしょうか。

機械底部の黒い亀裂は内部のベルトに負荷がかかり過ぎた場合にできることがあります。スイッチを入れる前にカカオニブを入れていないでしょうか。もしくは液状化する前に大量のカカオニブを早く入れ過ぎていないでしょうか。ベルトに負荷がかからないような使用方法でお使いください。

チョコレートが出来上がる時間が以前より遅くなった気がします。

内部のベルトがすり減ってきている可能性がありますので、立花商店までご連絡ください。

黒い物体が石臼から出てきましたがこれは何ですか。

黒い物体は石臼の中心軸から出てくることがあります。これは石臼の中心の穴の部分の最初の時点で清掃が適切に行われていない場合にまれに起こることがあります。ナットを石臼から取り外し、細いブラシで内部を洗ってください。

メランジャーがとても熱くなりました。なぜでしょうか。

砂糖を工程の早い部分で投入した場合、また外側のファンが止まっている場合に熱が高くなります。

フードプロセッサーやミキサーなどでカカオマスを作ってから投入してもいいのでしょうか。

カカオニブを細かく砕いて粉状になったものであれば、機器の寿命を長く持たせるためには有効です。しかししばしばフードプロセッサーで加工したものは固形でも液体でもない半固形の状態になりがちです。このメランジャーは底部と石臼の間がとても近く接しているため固い半固形の液体物が一気に投入されると、その液体が石臼を持ち上げ機器に損傷を与えます。

(\*立花商店 補足 立花商店としては事前にフードプロセッサーやコーヒーミル等で液状にしたカカオマスをメランジャーに少しずつ流し込む方法をお勧めしております。)

いつ砂糖は投入するべきでしょうか。

砂糖を入れるタイミングはカカオの粒子サイズが80~90ミクロン以下になってきた時以降が良いチョコレートを作るポイントです。砂糖をカカオニブを投入してから2時間以内に投入すると美味しいチョコレートになりません。早すぎる砂糖の投入は摩擦熱を高くし、カカオニブをキャラメル化しコーティング(被覆)してしまいます。

ひとたびカカオがキャラメル化され覆われてしまうと下記のようなことが発生します。

1. カカオマスの粘度が上がり、石臼が回らなくなります。
2. モーターを過熱させないために軽く触れているだけのドラムの中心ピンを痛めます。
3. 砂糖がカカオニブを覆い、すり潰すことが難しくなります。
4. 水分が揮発しにくくなります。

カカオニブのサイズが80~90ミクロン以下になった後に砂糖を投入した場合下記のようなことが発生します。

1. カカオ粒子に砂糖が混ざりやすくなります。
2. 熱が砂糖からの水蒸気を揮発させやすくなります。
3. 機械にかかる負荷が低減され、機器の寿命が延びます。

**センターピンが緩んだらどう直したらいいでしょうか。**

センターピンが外れてしまったら、まず付着面をサンドペーパーでのりが全て無くなるまでキレイに研磨します。

食品適合かつ高い温度下で使用できる接着剤をセンターピンに塗布します。

ドラムを逆さにします。

底側からセンターピンをはめ、中でぴったりと入り込むように押し込みます。

ドラムの向きを一度戻しセンターピンの周りに漏れ出た接着剤を拭きとります。

再びドラムの向きを逆さにし、センターピンの上に重しを置き、24時間（もしくは接着剤製造メーカーの指示に従い）接着剤が完全に固まるまで放置します。

注意事項：センターピンがまっすぐ水平にドラムの底にはまっていることを確認してください。もしセンターピンがまっすぐにはまっていない場合にはゆがみからセンターピンの中心が折れるなどさらに問題が起こりやすくなります。

修理が難しい場合には新しいドラムをご購入ください。

**ワイパーが折れました。どのように扱うのが正しいやり方でしょうか。**

ワイパーは7年程度使用を続けることができますが、使用方法を誤ると1カ月で割れることもあります。

下記の指示に従って使用ください。

1. ワイパーに熱を加えないでください。
2. お湯や食洗機で洗わないでください。

3. すり潰し加工をしている際にカカオマス、チョコレート生地が固形化していないことを確認してください。
4. 加工をしている際は絶対に目を離さないでください。 かならず監視下で運転を行ってください。
5. 21度以下の冷えた部屋で使用しないでください。カカオマス、チョコレート生地を固形化させ負荷をかける原因となります。