

2014.1.

初版

# 取扱い説明書

LABO2030XPL

LABO3045XPL



カルピジャーニ・ジャパン株式会社

## 目次

ご挨拶	3
1.機械保証条件	3
無償保証期間及び範囲	3
保証出来ない範囲	3
2.設置	5
3.各操作ボタン説明	9
ストップボタン	9
抽出ボタン	9
アップボタン	9
ダウンボタン	10
洗浄ボタン	10
製造ボタン	10
ジェラート・フルーツジェラート	10
スラッシュフルーツ	11
製品を抽出する	12
4. 分解、洗浄、殺菌	12
5. 部品の組み立て	14
ピーターの取り付け	14
フロントリッドの取り付け	14
6. タンクと部品の殺菌	16
7. アラーム	16
8. ユーザープログラム	17

## ご挨拶

この度は、カルピジャー二社製アイスクリームフリーザーをお買い上げ頂き、誠に有難うございます。  
カルピジャー二社の製品を十分に御使用して頂くために、御使用される前に必ず熟読されますよう、お願い申し上げますと共に、今後の御発展と御繁栄をお祈り申し上げます。

### 1.機械保証条件

#### 無償保証期間及び範囲

保証期間は、機械弊社出荷日から 1 年間と致します。無償保証の範囲は故障した当該部品とし、代品を支給する事と致します。アフターサービスの御依頼は、弊社もしくは弊社指定代理店へ御連絡下さい。ただし、下記による故障については、保証期間内であっても有償となります。

#### 保証出来ない範囲

- ① 本取扱い説明書及び、保証書に指定した使用範囲を守らなかった事による故障の場合。
  - 部品の組み立てミスに起因する故障
  - オーリング等、通常消耗部品を指定期間内で交換しなかった事に起因する故障
- ② 取扱い説明書と本体に表示されている禁止事項・注意事項・指示事項を守らずに、機械を停止させ、故障に至ったと弊社が判断した場合。
- ③ 据付工事に不備がある場合
  - 据付工事時の取扱い不良による損傷、破損。
  - 据付配管工事や電気配線が不良と判断される場合。
  - 弊社関係者が工事上の不備を指摘したにもかかわらず、改善されなかった場合。
  - 各種法規に違反する工事により生じた事故。
  - 振動が大きく、もしくは運転音が大いいのを承知で運転した場合。
  - 軟弱な基礎、軟弱な台枠が原因で起こした場合。
  - 弊社の製品仕様を現地改造した場合、または移設したことにより生じた事故の場合。
  - 電気部品への切粉侵入による事故（追加部品等取り付けの為に穴加工）。
  - 本品に指定された設置場所、使用温度範囲（次ページを御参照下さい）、使用電圧の範囲を守らなかったことによる事故の場合。
- ④ 弊社の製品仕様を据付に当たって現地改造、付帯工事あるいは移設したことにより生じた事故、または弊社製品付属の保護機器を使用せずに事故となった場合。

- ⑤ 運転環境及び保守点検が不備なことによる事故の場合。
- 据付場所の不具合による事故（風量確保、化学薬品等の特殊環境条件）
  - 制御機器等調整ミスによる事故。
  - メンテナンス不備（弊社指定の代理店以外の技術者による点検、整備を行った場合）。
  - 修理作業ミス（部品違い、欠品、取り付け不良）。
  - 冷媒過充填、冷媒不足及び冷凍機油不足による事故（起動不良、電動機冷却不良、潤滑不良）。
  - 寒冷条件下、ヒーター取り付け等の氷結対策不備による故障。
  - 異常電圧による事故。
- ⑥ 電源不具合による事故の場合。
- 電源側のヒューズ溶断、電線の端子緩みによる単相通電（欠相）によって起こるモーター、コンプレッサー、電装品の不具合事故。
  - 停電後、非常電源への切り替え後の始動時に起こる電源電圧異常低下（200V以下）によって起こるモーター、コンプレッサー、電装品の不具合事故。
  - 雷などによる電源への異常高電圧の印加、あるいは過大ノイズ印加によるモーター、コンプレッサー、電装品の不具合事故。
- ⑦ 火災、地震、水害、落雷その他の天災地変による事故。
- ⑧ 国外で使用した場合。
- ⑨ 車両、船舶に搭載使用した場合。
- ⑩ その他、機械の据付、運転、調整、保守上常識となっている内容を逸脱した工事及び使用方法での事故は一切保証出来ません。また、機械運転停止に起因した冷却物、営業補償等の二次補償は致しません。
- ⑪ いかなる自己改善による故障。
- ⑫ オーリング、ビーターシール等、通常消耗品全般及びこれら装着不備又は消耗を放置していた事に起因するトラブル全般。

#### 使用範囲

周囲温度	10～+35℃
周囲湿度	0～85%
電源電圧	3 相 200V ±5%
電圧不平衡率	2%以内
設置場所	屋内
使用冷媒	R-404A
部品洗浄温度（プラスチック製品）	45℃以下



## 2.設置

**安全に関する重要な内容です。よくお読みの上、必ずお守り下さい。**

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使い戴き、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止する為のものです。誤った取扱いをした時に死亡や重大な事故に結び付く可能性が大きいものを《警告》の欄に、状況によって重大な結果に結び付く可能性があるものを《注意》の欄に記載してあります。いずれも安全に関する重要な内容を記載してありますので必ずお守り下さい。





**取扱説明書は、お使いになる方がいつでも見ることの出来る場所に必ず保管して下さい。**

絵表示については、次のような意味があります。



	一般的な禁止事項
	必ず守って戴く事項




### 《警告》

#### ○据え付け工事




	<u>据え付けは、専門業者に依頼して下さい。</u> ご自分で据付工事され、不備がありますと水漏れや、感電・火災の原因となります。
	<u>据え付けは、機械の重量に耐えうる場所に確実に行って下さい。</u> 万一不備がありますと、機械が転倒し、ケガの原因になります。
	<u>水のかかる恐れのある場所に据え付けしないで下さい。</u> 発火や感電の原因となります。
	<u>湿気の多いところや、水のかかりやすい場所に据え付けしないで下さい。</u> 絶縁低下から、漏電・感電の原因となります。

#### ○電気工事





	<u>必ず専用回路を使用して下さい。</u> 電気工事は電気工事業者へご依頼して下さい。〈電気工事に関する技術基準〉・〈内線規定〉及び、 取扱い説明書に従って施工し、必ず専用回線を使用して下さい。 専用の漏電ブレーカーを用意し、着実に接続して下さい。不備があると感電・火災の原因となります。
	<u>機械に接続する配線は確実に接続して下さい。</u> 機械に接続する配線は確実に接続し、配線接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に

	<p>接続して下さい。</p> <p>アースが不完全な場合、感電・発熱・火災の原因となります。</p>
	<p><u>アース工事を行って下さい。</u></p> <p>電気工事業者による第3種設置工事を必ず実施して下さい。アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないで下さい。</p> <p>アースが不完全な場合、感電及び機械誤動作の原因となります。</p>
	<p><u>電源は専用コンセントを使用して下さい。</u></p> <p>電源コードは途中で接続したり、たこ足配線をしないで下さい。機械から半径2m以内、床より1m以上の位置にコンセント（ツイストロック、又はハイプロスイッチ）を取り付けて下さい。</p>
	<p><u>電源コードを傷つけたりしないで下さい。</u></p> <p>電源コードを傷つけたり加工したり、引っ張ったり、束ねたりしないで下さい。又、重いものを乗せたり、挟み込んだりすると電源コードが切断され、ショートして感電・火災の原因となります。</p>



## ○水道工事

	<p><u>給排水接続をしてください。</u></p> <p>水冷機を機能させるために上水に接続してください。0,8 MPa (8 bar) 以上の水圧で接続しないでください。</p> <p>飲料可能な水を接続してください。給水の水圧は少なくとも 0,1 Mpa、時間当たりの使用水量に適した給水を接続してください。</p>
	<p>機械には機械後部パネルに洗浄水と給排水の接続口があります。</p> <p>接続口は3つで縦に並んでいます。</p> <p>給水口は“WATER IN”に接続し、排水チューブは“WATER OUT”に接続してください。</p>
	<p>洗浄を容易にするため洗浄水の接続をお勧めします。直接温水を接続することができます。</p>


## ○使用上の注意

	<p><u>安全装置の設定は変更しないで下さい。</u></p> <p>オーバーロードの設定及び固さ調整をむやみに変えると、モーターやコンプレッサーの焼損、起動不良の原因となります。</p>
	<p><u>漏電遮断機が作動した場合には、機械購入先にご相談下さい。</u></p> <p>無理な電源復帰を行うと感電・火災の原因となります。</p>
	<p><u>機械に直接水をかけて洗浄やすすぎをしないで下さい。</u></p> <p>ショートや漏電ブレーカーが作動する等の原因となります。</p>
	<p><u>電源プラグの差込は確実に行って下さい。</u></p> <p>電源プラグは、ほこりが付着していないか定期的に確認し、ガタの無いように確実に差し込んで下さい。ほこりの付着や接続が不完全な場合、感電・火災の原因となります。</p>

## ○修理











	<p><u>分解、修理、改造は行わないで下さい。</u></p> <p>弊社指定業者以外の方は、機械内部を分解、修理、改造を行わないで下さい。</p> <p>分解、修理、改造に不備があると、異常動作によりケガ、感電・火災の原因となります。</p>
	<p><u>異常時は運転を停止して下さい。</u></p> <p>異常時は、運転を停止して漏電遮断器を切して下さい。異常なまま運転を続けると感電・火災の原因となります。</p>

## ○移動


	<p><u>移設は専門業者にご相談下さい。</u></p> <p>据え付けに不備があると、水漏れ・感電・火災等の原因となります。</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

## 《注意》

### ○使用上の注意


	<p>取扱いマニュアルを充分読み、作業を行って下さい。</p>
	<p>濡れた手でプラグに触れないで下さい。</p>
	<p>漏電遮断器は、定期的に動作確認して下さい。漏電遮断器が正常作動しないまま使用すると、漏電時に作動せず、感電の原因となります。</p>
	<p>電源プラグを抜く時は、先端のプラグを持って行って下さい。コードを引っ張って抜くと、コードの一部が断線され、発熱・発火の原因になる事があります。</p>
	<p>長時間ご使用にならない時は、安全の為電源プラグをコンセントから抜いて下さい。ほこりが溜り、発熱・発火の原因になる事があります。</p>
	<p>原料の代りに水を入れての運転は出来ません。重大な故障につながる危険があります。</p>
	<p>原料投入については、器具類及び、原料パックの洗浄殺菌には充分心掛けて下さい。</p>
	<p>原料投入量の最低と最大の表示が取扱いマニュアル中に示しています。必ずお守り下さい。</p>
	<p>アラーム表示またはチェックランプが点滅している場合には、必ずその内容を確認し、機械購入先にご連絡下さい。</p>
	<p>原材料の内容成分、機械の使用環境や方法、部品の消耗程度により、製造能力や投入量が、表記値或いはカタログ記載の値とは異なる場合があります</p>

## ○電気工事



	<p><u>指定容量の漏電遮断器を取り付けて下さい。</u></p> <p>電気工事業者へご依頼下さい。</p> <p>機械には、単独の指定容量の漏電遮断器が取付けられていないと、感電・火災の原因になります</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	す。
--	----

## ○据え付け工事

	<p><u>機械の運搬は、転倒しないように慎重に行ってください。</u></p> <p>機械は頭部が重い重量物です。フォークリフト等での運搬は、垂直に保ち、転倒させないで下さい。ケガの原因になります。</p> <p>また、人力で移動させる場合は、足元に充分ご注意の上、ケガをしないように注意して下さい。</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ○その他

	<p>冷却に必要なガスは、予めメーカーによって充填されています。</p> <p>ガスの追加充填をする場合は、充填の必要な理由を確認し、専門の技術者が行ってください。</p>
	<p>メーカーでは製造後試運転を行っておりますが、設置場所でも設置・接続後に試運転を行ってください。</p> <p>試運転は専門の技術者の立ち合いの元、行ってください。</p>

## 略語凡例

本マニュアルでは便宜上、ディスプレイにも表示される略語を使用します。

IMS フロントリッドマイクロスイッチ

PR：圧カスイッチ

RTL：低速モーター用オーバーロード

RTV：高速ビーター用オーバーロード

RTC：コンプレッサービーター用オーバーロード

TTL：低速モーター用マグネットスイッチ

TTV：高速モーター用マグネットスイッチ

TTC：コンプレッサー用マグネットスイッチ

EVF：冷却電磁弁

MC：コンプレッサー

MA：ビーターモーター

EVW：洗浄水用電磁弁



### 3.各操作ボタン説明



#### ストップボタン



ストップボタンが機能すると、機械は停止し、LED ランプが点灯します。  
ディスプレイに以下のように表示されます。

STOP

機械を作動しない場合 3 分後に自動で停止状態にする機能も設定可能です。(技術者に設定してもらってください)

パネルの操作ボタンをどれか押すと、ディスプレイの表示が点灯します。

#### 抽出ボタン



このボタンを押すとピーターは低速で 1 分攪拌し、その後、シリンダーとピーターの過度の摩耗を防ぐため、機械は自動的に停止します。

ディスプレイには以下のように表示されます。

TIMER 01:00  
Vel. 1

上部：残り時間  
下部：攪拌スピード

アップボタンを押すことにより攪拌スピードを上げることが可能です。タイマーは時間を計測し続けます。

TIMER 01:00  
Vel. 2

ダウンボタンを押して、攪拌スピードを落とすことが可能です。



#### アップボタン

製造中にフリージングの時間など、数値のアップを設定します。  
洗浄・抽出中には攪拌スピードを上げることができます。

## ダウンボタン



製造中にフリージングの時間など、数値のダウンを設定します。

ボタン長押しで自動セットアップを開始します。

また、アラーム表示の解除の際もこのボタンを押します。

洗浄・抽出中には攪拌スピードを下げるすることができます。

## 洗浄ボタン



機械のどの機能の使用中に置いても洗浄水を出すことが可能です。

ボタンを押すとボタン上のLEDランプが点灯し、洗浄水用電磁弁が3分間機能します。

洗浄ボタンの作動を停止させるにはストップボタンまたは洗浄ボタンをもう一度押してください。



## 製造ボタン

ディスプレイには以下のように表示されます。

\* GELATO  
GELATO FRUIT

アップダウンボタンで機能を選択できます。

機能は以下の通りです。

- ジェラート
- フルーツジェラート（シャーベット）
- スラッシュフルーツ（グラニータ）

製造ボタンを押すと5秒後に選択された機能が作動し始めます。

## ジェラート・フルーツジェラート

ディスプレイで設定された時間または最大の固さまでミックスはシリンダー内でフリージングされます。ジェラート・フルーツジェラートを選択すると自動で適切な固さのSETが設定されます。

TTL、TTC+EVFが機能します。

ジェラートの場合、ディスプレイの表示は以下の通りです。

SET 12:00  
GELATO 11:59

フルーツジェラートの場合、ディスプレイの表示は以下の通りです。

SET 12:00  
GELATO F 11:59

SETはフリージングトータル時間です。時間はアップダウンボタンで1～30分まで設定可能です。

GELATO、GELATO Fでは残り時間が表示されます。

製造ボタンを押すと、ディスプレイに10秒間設定されている固さが表示されます。

SET 090
HOT 071

SETの数値はジェラートの場合 **T01-HOT Gelato** により設定されます。

フルーツジェラートの場合、**T02-HOT Fruit** により設定されます。

製造中の固さはディスプレイに表示されます。

設定された固さに到達すると、ヒーターは攪拌したままコンプレッサーとEVFが20秒間停止し、ジェラート製造終了を知らせるアラームが鳴ります。この時点からSETを設定し直すことはできません。

ジェラートの場合、ディスプレイの表示は以下の通りです。

SET 12:00
GELATO 00:00

ジェラートが抽出されないと30秒間MCが機能します。

**注意：**フルーツジェラートとスラッシュジェラートについて

PR2の介入によりEVF1 に代わってEVF2が機能します。これにより、室温が高い環境でも設定された固さに到達しやすくなります。

**注意：**ジェラートについて

PR2の介入によりEVF1 に代わってEVF2が機能します。

Trimmer HOT がT03によって使用されます。これにより、室温が高い環境でも設定された固さに到達しやすくなります。

## スラッシュフルーツ

TTL、e TTC+EVFが機能します。

MCは製造終了前を除き機能していますが、MAは10秒おきに15秒間機能します。

ディスプレイの表示は以下の通りです。

SET 10:00
SLUSH F 08:56

SETはフリージングトータル時間です。時間は製造中、アップダウンボタンで1～20分まで設定可能です。

SLUSH F では残り時間が表示されます。

製造の終了間際には攪拌のみになります。

製造が終了すると製造終了を知らせるアラームが鳴ります。

洗浄ボタンを押すことにより、洗浄機能が使用可能です。

## 製品を抽出する



この機能はジェラート・フルーツジェラート製造からのみアクセス可能です。

ボタンを押すとボタン上のLEDランプが点灯し、低速攪拌が機能します。

ディスプレイの表示は以下の通りです。

タイマーは製造終了してからの時間をカウントダウンします。

TIMER 03:00

Vel. 1

攪拌を停止するためにはストップボタンを押してください。または3分後に自動停止します。

抽出と同時に冷却をおこなうことも可能です。抽出中に製造ボタンを押してください。製造ボタンを押すとボタン上のLEDランプが点灯し、MCが20秒間作動し、その後攪拌のみになります。抽出を初めて3分間経過すると機械は停止します。

アップボタンを押すことにより攪拌スピードを上げることが可能です。

ダウンボタンを押すことにより攪拌スピードを下げる事が可能です。

## 4.分解、洗浄、殺菌

(1)



① アイスクリームを全て出し、ドアを閉じて、投入口にシャワーノズル（1）を持って行き、洗浄ボタンを押して、シリンダー内に水を溜めます。

洗浄スイッチ を押して攪拌します。（3 分後に自動的に停止します）

### 注意

水やお湯での長時間の攪拌は、部品の短期間での消耗原因となりますのでしないでください。45℃以上の高温のお湯を投入しての洗浄は、部品破損原因となりますのでしないでください。

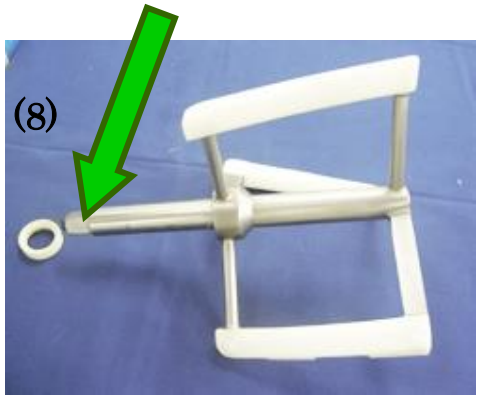


② ビーターを取り外します。

この際にビーターエンドをシリンダーにぶつけないようにビーターを引き抜いてください。

シリンダーに傷を付けてしまった場合には、鉄粉等の異物混入の原因となる恐れがあります。

	<p>③ フロントリッドを90° 開き、垂直に上へ持ち上げ、機械から取り外します。</p>
	<p>④ シリンダー奥のピーター差込穴にシリコンシールドプラグ (2) を差し込んでください。装着せずに洗浄作業を行いますと、水が機械内部に侵入し、機械故障の原因となります。</p> <p>中性洗剤を含ませたスポンジでシリンダー内を洗浄します。</p> <p>汚れが落ちたら、シリンダー内をシャワーでゆすぎます。</p>
	<p>⑤ フロントリッド(3)、オーリング(4)、ガスケット(5)等を取り外して中性洗剤で洗ってください。</p> <p>全てのオーリングを部品から外してください。又、オーリングを外す際には、付属のオーリングリムーバをご使用ください。</p> <p>オーリングに傷等が付きますので、</p> <p>ナイフなど先の尖った物で外さないでください。</p>
	<p>⑤ シェルフ(6)を上方向に引き上げ取り外して、洗浄してください。</p> <p>又、機械本体の装着部(7)も洗浄してください。</p>

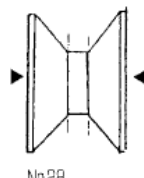
	<p>⑥ ビーターのシャフト部分が油で汚れている場合がありますので、ペーパータオルなどでふき取ってから洗ってください。</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

洗浄の終わった部品はよく乾燥させます。

## 5.部品の組み立て


### ビーターの取り付け

- ① ビーターシールが摩耗していないか確かめてください。
- ② ビーターシール(8)の両面にジェリリュープを塗布します。



- ③ ビーターシールをシャフトに装着します。
- ④ ビーターをシリンダーに差し込む時は、両手でビーターを持ち、ビーターエンドをシリンダーにぶつけないように挿入します。ビーターが挿入出来ない場合は、ビーターエンドの位置とドライブハブの位置が合っていないので、ビーターを回転させて、正常な位置に合わせて、奥まで挿入してください。

### フロントリッドの取り付け

	<p>① ガスケットにジェリリュープを塗布し、フロントリッド裏の溝に装着します。</p>
------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

	<p>② フロントリッドをリッドホルダー(9)にゆっくりと装着します。 斜めにフロントリッドが外れなくなりますので、ご注意ください</p>
	<p>③ アイスクリームドアガasketにヘリリユープを塗布し、アイスクリームドア裏の溝に装着します。 ガasketの平らな面をアイスクリームドア裏の溝にはめこんで装着します。</p>
	<p>④ アイスクリームドア正面の溝にレバーを当て、アイスクリームドアとレバーを一緒に機械に装着します。</p>
	<p>⑤ レバーを右に回し、アイスクリームドアを固定します。 オーリングにジェリリユープを塗布し、装着します。</p>



## 6.タンクと部品の殺菌

- ① 製造前に全ての部品を機械に取り付け、シリンダー内に規定量の次塩素酸系殺菌剤を投入して、更に水を投入してください。
- ② 攪拌スイッチを押して、5～10秒間ビーターを攪拌させて、濃度が均一な殺菌液に調整してください。攪拌時間は短時間で終了させてください。長時間、運転した場合は、ビーターやスクレーパーを短期間で消耗、破損させる原因となります。
- ③ 殺菌液にメーカー指示通りの時間浸した後、部品を組み付けた状態でリンスしてください。
- ④ 殺菌後は、部品を外して他の場所に置いたり、不用意に部品に触れたりしないでください。

### 注意

殺菌剤はメーカー指示に従ってお使いください。又、部品の殺菌液への長時間の漬け置きは部品の破損原因となるのでしないでください。

## 7.アラーム

ディスプレイが点滅し、アラームが表示されます。

アラームが表示され解除されても、ディスプレイに残ります。

表示を消すためにはダウンボタンを押してください。

アラームが解除されない場合まだアラーム中であることを意味します。

ディスプレイの表示	アラームの内容
OPEN	フロントリッドオープン。 どんな機能中でも機械は停止します。IMS： フロントリッドを閉じればディスプレイの“OPEN”表示が消えます。
Alarm PR	PR：圧力スイッチ このアラームが表示されるとコンプレッサーが停止します。 このアラームが3回連続して発生するか、圧力が下がらない場合、機械は停止します。 ディスプレイに“Alarm PR”が表示されたら、給排水が正しく行われているかどうかを確かめてください。
Alarm RTL	RTL：低速モーター用オーバーロード このアラームが表示されると機械は停止します。 アラーム中“Alarm RTL”が表示されています。
Alarm RTV	RTV：高速モーター用オーバーロード このアラームが表示されると機械は停止します。 アラーム中“Alarm RTV”が表示されています。
Alarm RTC	RTC：コンプレッサー用オーバーロード このアラームが表示されると機械は停止します。 アラーム中“Alarm RTC”が表示されています。



## 8.ユーザープログラム

- ユーザープログラムにアクセスするためには、機械を停止させ、ストップボタンとダウンボタンを同時に長押しして“Manager Menu”を表示させます。  
その後、ディスプレイにはU15を通して、それぞれの数値が表示されます。
- 数値はアップダウンボタンにより設定可能です。
- 30秒後に自動的にユーザープログラムへのアクセスが解除されます。または洗浄ボタンを押すとユーザープログラムへのアクセスが解除されます。

### **U15 バックライトタイマー**

- 機械が停止状態の時、ある時間機械を作動させないとディスプレイのライトは消えます。この時間はU15で分単位で設定可能です。
- U15で“No”になっていると、ディスプレイは点灯したままになります。
- ディスプレイを点灯させるには、パネルのボタンをどれか押してください。

### MEMO



カルピジャーニ・ジャパン株式会社

本社 〒154-0005  
東京都世田谷区三宿 1-13-1 東映三宿ビル 5F

電話：03-5779-8850(代表)

コールセンター：tel 03-5779-8864  
部品注文書宛先：fax 03-5779-8853