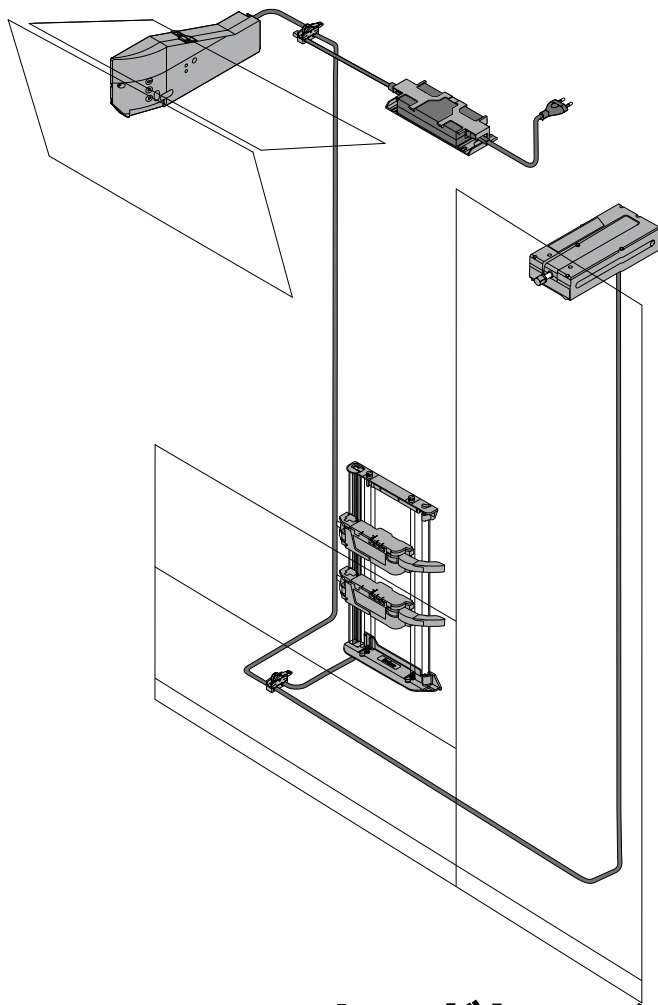




SERVO-DRIVE サーボドライブ

JA



目次

警告記号および危険記号	3
安全性	4
AVENTOS用SERVO-DRIVE	10
部品画像	10
電動式オープニングサポート	10
サーボドライブ flex.....	14
図解.....	14
電動式オープニングサポート	15
LEGRABOX/MERIVOBX/TANDEMBOX/MOVENTO/TANDEM	
用SERVO-DRIVE	16
部品画像	16
電動式オープニングサポート	16
故障	18
機械に関するガイドラインの詳細情報.....	18
電気電子機器の廃棄:	18
バッテリーの廃棄.....	18
テクニカルデータ	20

この取扱説明書について

お買い上げいただき、ありがとうございます。サーボドライブはJulius Blum社の誇る電動オープニングサポートシステムで、毎日のキッチン作業を快適にサポートします。

サーボドライブを快適かつ安全にご使用いただくために、以下の注意事項をお守り下さい：

- ご使用開始の前に、この取扱説明書をよくお読みください。
- この取扱説明書は、いつでも使える場所に大切に保管してください。
- サーボドライブを手放される場合は、次の所有者または使用者の方に、この取扱説明書も一緒にお渡しください。
- 説明書は当社ウェブサイトでもご覧いただけます。 www.blum.comで「SERVO-DRIVE 取扱説明書」を検索し、PDFファイルをダウンロードしてください。

範囲と対象

この取扱説明書は、サーボドライブをご使用になるすべてのユーザー様のために書かれたものです。取り付け、調整、使用開始、メンテナンスおよび取り外しは、訓練を受けた専門スタッフが、別の組立手順書に当たって行います。



警告記号および危険記号

警告

警告とは、回避することができなければ死亡するか、または重傷を負う恐れがあることを指します。

注意事項

注意事項は、ご使用に際しての注意事項です。この内容に注意して下さい。



屋内での使用のみを目的とした装置のマークです。



電源に接続してはならない端子のマークです。

使用目的

SERVO-DRIVEは、フラップシステムの開閉、引出、冷蔵庫、冷凍庫、食器洗い機の開動作をサポートし、次の条件下でのみ使用できます。

- 乾燥した屋内。
- Julius Blum GmbH社のAVENTOS フラップシステムまたは引出システムとの組み合わせで、許容される技術データ内。
- SERVO-DRIVE ACアダプターとの組み合わせ。
- 家具は、転倒しないよう、壁にしっかりと固定されている必要があります。

技術データは、ブルム販売用資料に記載されています。詳細な情報はディーラーにお問い合わせください。Julius Blum GmbH社は、上記以外の使用に関しては責任を負いかねます。



安全性

基本事項

SERVO-DRIVEは、最新の安全技術基準に基づき設計されています。しかしながら、本取扱説明書に反した操作をしたときなどには、危険な状況が発生する場合があります。取扱説明書を無視した操作により怪我や損害が発生した場合には、Julius Blum GmbH社は責任は負いかねますことをあらかじめご理解ください。

安全上のご注意

- 主電源とSERVO-DRIVE ACアダプターには、簡単にアクセスできるようにしておいてください。
- SERVO-DRIVE ACアダプターやケーブルが可動部品に接触しないことを確認してください。
- この装置は、8歳以上の子供や、身体的、感覚的または精神的能力が低下した人、または経験や知識が不足している人でも使用できますが、その場合、監督するか、または装置の安全な使用を指導し、その結果生じる危険を理解させる必要があります。子供たちが装置で遊ばないようにしてください。清掃とユーザーによるメンテナンスは、監督なしに子供に行わせることはできません。
- フラップシステムでは、開閉動作中にレバーに手を差し出すと怪我をする危険があります。
- SERVO-DRIVEプラグインACアダプター Z10NA40x* のケーブルの全長は2m以内にしてください。
- SERVO-DRIVE (サーボドライブ) ACアダプターは、アース接続を持つ電気コンセントに接続する必要があります。

* x = B, E, H, K, N, R, S, U, Z



構造の変更および交換部品

構造を変更すること、およびメーカーが承認していない交換部品を使用することは、SERVO-DRIVEの安全性と機能に影響を与えるため、許可されていません。

- Julius Blum GmbHの純正交換部品以外を使用しないでください。
- SERVO-DRIVE ACアダプターは、規定のSERVO-DRIVEコンポーネント以外に接続しないでください。
- SERVO-DRIVEコンポーネントの取り付けおよび交換、SERVO-DRIVE ACアダプターの位置や配線の変更は、認定を受けた専門スタッフでなければ行うことができません。
- スプリングスペーサーが前板に取り付けられていることを確認してください。

注意事項

フラップ扉、引出、冷蔵庫、冷凍庫、および食洗機を誤って開くことがないようにするためには、SERVO-DRIVE ACアダプターをスイッチ付きコンセントに接続することをお勧め致します。詳細情報は、電気店でお尋ねください。



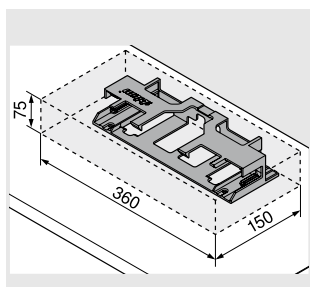
ブルムACアダプターの安全距離

注意事項

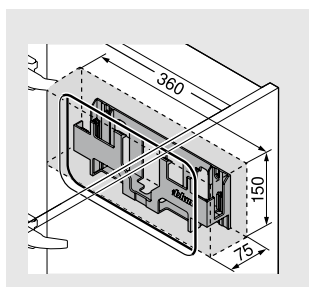
空気が適切に循環するようにするために、安全距離30mmを遵守してください。遵守しない場合、ACアダプターが過熱・火災が発生する恐れがあります。

➤ 安全距離は設計時点での寸法にすでに反映されています。

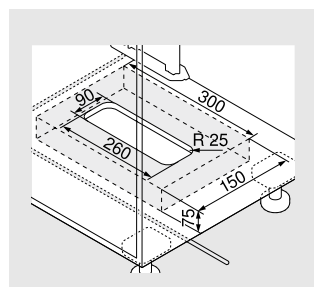
天板に取付

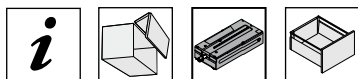


背板に取付



底板に取付





お子様について

⚠ 警告

フラップの開閉する際に、

お子様が怪我をするおそれがあります。

ワークトップの上に人、特にお子様などが座ったり立ったりしている場合、フラップ扉が開閉する際にワークトップがぶつかり、怪我をするおそれがあります。

SERVO-DRIVE (サーボドライブ) スイッチで遊ぶと、お子様に窒息の危険があります。

お子様は、SERVO-DRIVE (サーボドライブ) スイッチの電池で窒息するおそれがあります。

- お子様がSERVO-DRIVE (サーボドライブ) スイッチを開かないように注意してください。部品やSERVO-DRIVE (サーボドライブ) スイッチの電池を飲み込むと、窒息するおそれがあります。
- 間違ったタイプの電池と交換すると、爆発する危険があります。
- 電池を飲み込まないでください。化学熱傷の原因となるおそれがあります。
- 本製品はボタン型電池を使用します。ボタン型電池を飲み込んだ場合、体内で重度の化学熱傷を引き起こし、わずか2時間以内に死に至るおそれがあります。
- 電池は新品か使用済みかに関わらず、お子様の手の届かないところに保管してください。
- 電池コンパートメントがしっかりと閉まらない場合は、製品の使用を中止し、お子様の手の届かないところに保管してください。
- 電池を飲み込んだり、体内に入ると疑われる場合は、ただちに医師の診察を受けてください。

引出を開ける際、お子様が怪我をするおそれがあります。

- 部屋にいるお子様がフラップで遊ばないように、十分に監視してください。
- SERVO-DRIVE (サーボドライブ) が誤って作動するのを防止するため、オンオフ切り替え可能なコンセントをオフにしてください。



配電盤での掃除と活動

警告

感電により、生命が危険にさらされる恐れがあります！

水気・湿気がSERVO-DRIVE ACアダプターに入ると、感電による生命の危険があります。

- 前板の掃除をする前に、SERVO-DRIVE ACアダプターが接続されているスイッチング可能な電源ソケットをオフにします。
- SERVO-DRIVEコンポーネントをクリーニングする前に、SERVO-DRIVE ACアダプターを抜いてください。
- 配電盤を清掃する場合は、水や強力な洗剤でドライブユニット、SERVO-DRIVE ACアダプター、またはSERVO-DRIVEスイッチが濡れないように注意し、湿らせた布を使用してください。
- SERVO-DRIVE ACアダプター、ドライブユニット、SERVO-DRIVEスイッチは絶対に開かないでください。
- ケーブルが損傷したときは資格のある業者に修理させてください。
- SERVO-DRIVE ACアダプターを布などで覆わないでください。過熱のおそれがあります。
- 装置に摩耗や損傷の兆候がないか、頻繁に点検してください。そのような兆候がある場合、またはデバイスが誤用されたり機能していない場合は、詳細についてサプライヤーにお問い合わせください



⚠ 警告

レバーが跳ね上がるによりケガをする危険！

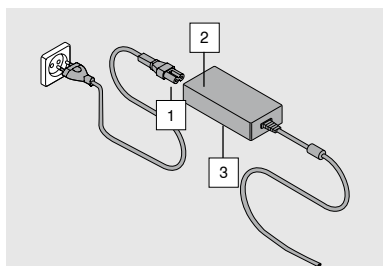
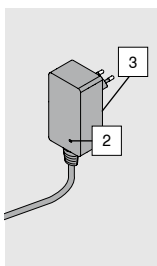
前板および金具の取り外し方が正しくないと、上方に向かってレバーが跳ね上がり、ケガをする恐れがあります。



- お掃除の際には、決して前板を外さないようにしてください。
- 前板の取り外しは、訓練を受けた施工業者が、別の組立手順書にしたがって行います。

SERVO-DRIVE ACアダプター

SERVO-DRIVE ACアダプターは、ドライブユニットに電源を供給します。SERVO-DRIVE ACアダプターの機能は、操作モード表示(LED)によって確認することができます。



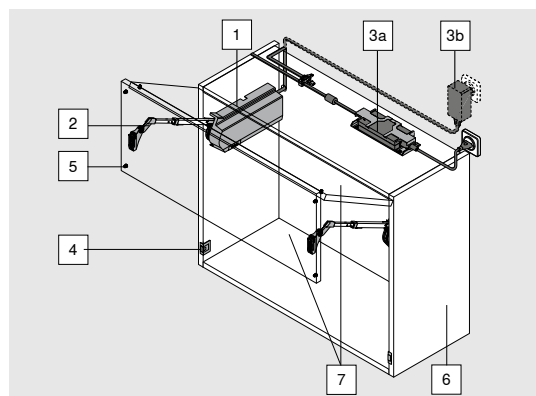
- 1 電源コネクタ
- 2 操作モード表示 (LED)
- 3 製品番号表示シール



AVENTOS用SERVO-DRIVE

AVENTOS用SERVO-DRIVEによって、家具のフラップ扉の開閉を行うことができます。

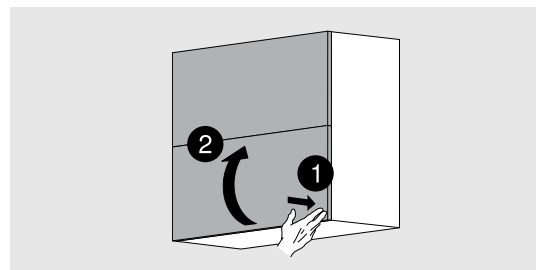
部品画像



- 1 リフトメカ、ドライブユニット、およびカバーキャップ
- 2 レバー
- 3a SERVO-DRIVE ACアダプター
- 3b SERVO-DRIVE プラグ型電源ユニット
- 4 SERVO-DRIVE スイッチ
- 5 スプリングスペーサー
- 6 キャビネット
- 7 前板/フラップ扉

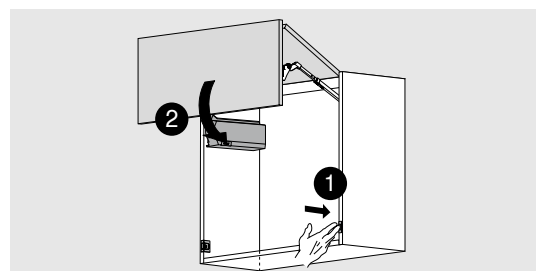
電動式オープニングサポート

サーボドライブスイッチを使って、アベントス用サーボドライブの自動開閉を行うことができます。



前板を押します。

- フラップ扉が自動的に開きます。



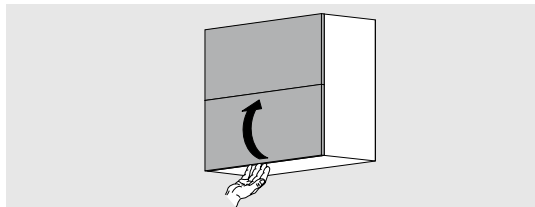
サーボドライブスイッチを押します。

- フラップ扉が自動的に閉じます。

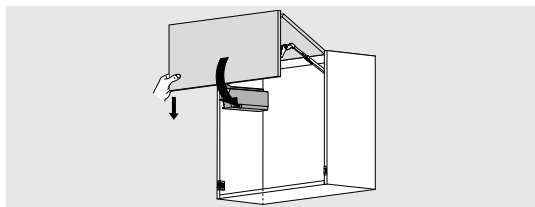


手動でのご使用

フラップ扉はいつでも手動で開閉することができます。手動開閉することによって、アベントス用サーボドライブが損傷することはありません。

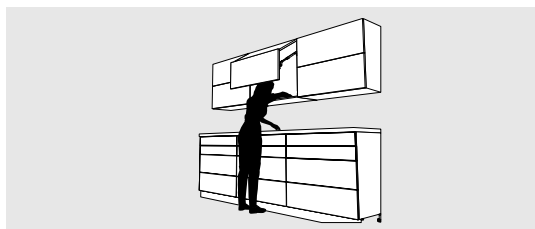


➤ フラップ扉を上げると手動で開きます。



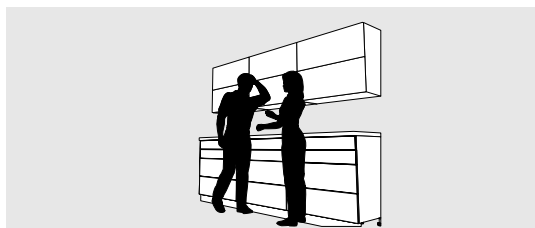
➤ フラップ扉を下げると手動で閉まります。

衝突検知機能



衝突検知機能が内蔵されているので、前板が身体部位や何らかのものに触ると開閉プロセスが自動的に中断します。

安全装置 (もたれかかり対応機能)

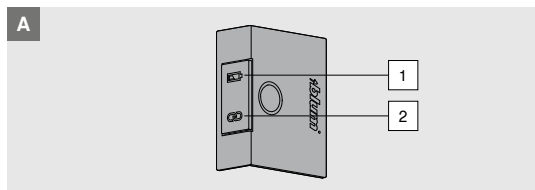


アベントス用サーボドライブは、扉を短い時間押しした場合のみ作動します。フラップ扉に長時間もたれかかった際には、フラップ扉は開きません。



サーボドライブスイッチ

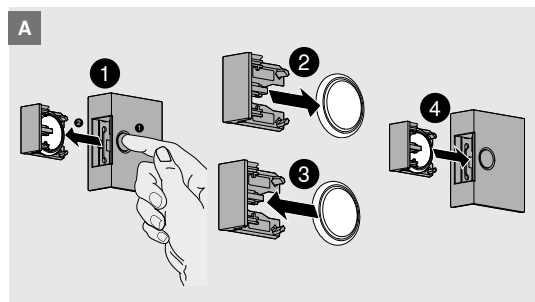
サーボドライブスイッチの電源は電池（バッテリー）によって供給されます（CR2032）。必ず信頼のあるメーカーの電池を使用してください。



- 1 バッテリーインジケーター（LED）
- 2 コネクト（LED）

電池の交換

電池残量が少なくなってくると、バッテリーインジケーター（LED）が赤色に点滅します。



- ① SERVO-DRIVE（サーボドライブ）スイッチを開いて電池ケースを取り出します。
- ② 電池を取り出します。
- ③ 新しい電池を取り付けます（CR2032）。プラスとマイナスを間違えないように気を付けてください。正しい電池タイプ：CR2032。
- ④ 電池ケースを挿入します。

電池のプラスとマイナスを間違えてセットすると、サーボドライブスイッチのバッテリーインジケーターが赤色に点灯します。

⚠ 警告

お子様の手の届かない場所に保管してください。



飲み込んでしまった場合、化学熱傷、柔らかい組織の穿孔、死亡事故につながるおそれがあります。飲み込んでしまった後、2時間以内に重度の化学熱傷が発生するおそれがあります。できるだけ早く、医師にご相談ください。





注意事項

- 電池を強制的に放電、充電させたり、分解、焼却、または + 70 °C 以上の熱に晒さないでください。不適切な取り扱いをすると、電池液が漏れ出したり、ガスが発生したり、爆発したりして、化学熱傷などの怪我につながるおそれがあります。
- 機器またはバッテリーを過度の高温にさらさないでください。
- ショートの原因となる可能性があるため、電池または機器の接点が金属物に接触しないよう注意してください。
- 使用済みの電池は機器から取り出し、適切に廃棄処分する必要があります。
- 機器を長期間使用しない場合は、電池を取り外してください。
- 改造が施された電池や破損した電池を使用しないでください。

電池液が漏れ出た場合は、耐薬品性の手袋を着用し、電池を安全かつ適切に廃棄処分してください。

停電などの場合

アベントス用サーボドライブの動作中に停電などで電力の供給が止まると、フラップ扉はその位置で止まります。アベントス用サーボドライブを使用再開する場合は、サーボドライブスイッチを押して下さい。

アベントス用サーボドライブを正常に機能させるためには、以下の要件が満たされていなければなりません：

- スプリングスペーサーが前板に取り付けられていること。これによって、フラップ扉とキャビネットの間に必要なスペースが保たれます。
- 前板とキャビネットとの間に異物がはさまっていないこと。

注意事項

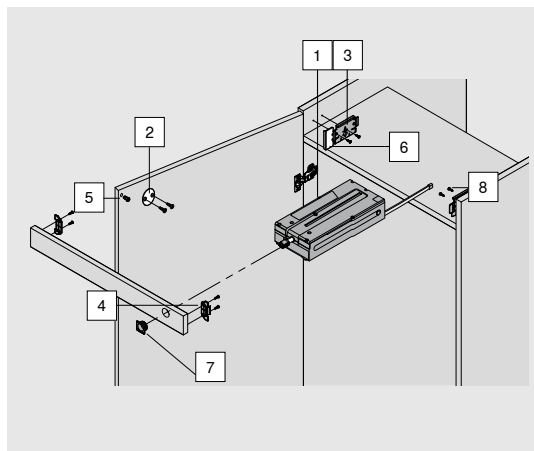
- 取り扱い方法が正しくないと、アベントス用サーボドライブが早く消耗します。
- フラップ扉が開閉する際、移動方向の反対方向に強い力を加えないでください。
- 前板は決して取り外さないでください。前板の取り外しは、訓練を受けた施工業者が行います。本書の1ページにある安全注意事項もご覧ください。



サーボドライブ flex

サーボドライブ flexは、ハンドルレスの冷蔵庫および冷凍庫の扉を押すだけで開きます。

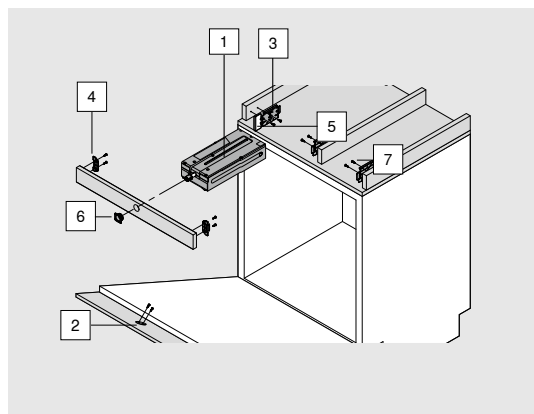
図解



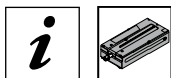
- 1 ドライブユニット
- 2 キャッチプレート
- 3 座金
- 4 カバー固定具
- 5 スプリングスペーサー
- 6 取付用ジグ
- 7 カバー用キャップ
- 8 木ネジ

サーボドライブ flexは、ハンドルレスの食洗機の扉を押すだけで開きます。

図解

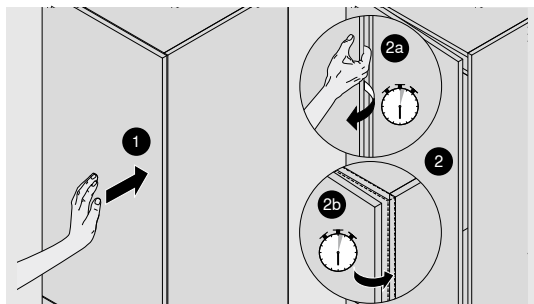


- 1 ドライブユニット
- 2 キャッチプレート
- 3 座金
- 4 カバー固定具
- 5 取付用ジグ
- 6 カバー用キャップ
- 7 木ネジ



電動式オープニングサポート

ハンドルレスの前板を押すと、サーボドライブ flexの電気機械式開閉機能が作動します。

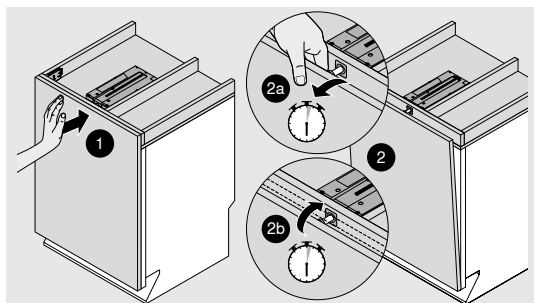


1) 前板を押します (押すだけです。引くではありません)。

➤ ドア (冷蔵庫/食洗機) が、わずかに開きます。

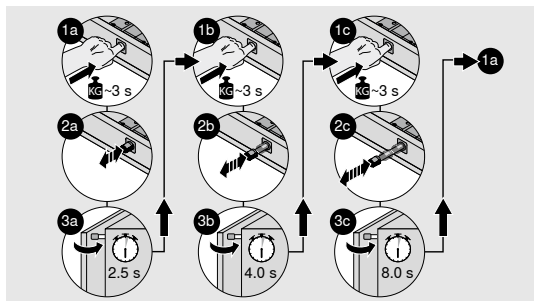
2a) 少しだけ開いたドアの隙間に手を入れます。

➤ ドアがさらに開きます。



2b) 隙間に手を入れない場合

➤ ドアは再び閉じます (手を挟み込まれないように注意してください)。



* 3) ロッドをしっかりと押し、そのまま保持することで、開いている時間の長さを調節できます。その後ロッドは設定された時間の長さに応じて前後に動きます。開いている時間は3種類から選択することができます。

➤ 2.5秒 (工場出荷時設定) / 4秒 / 8秒

SERVO-DRIVE flex が適切に機能するためには、以下の条件を満たしている必要があります。

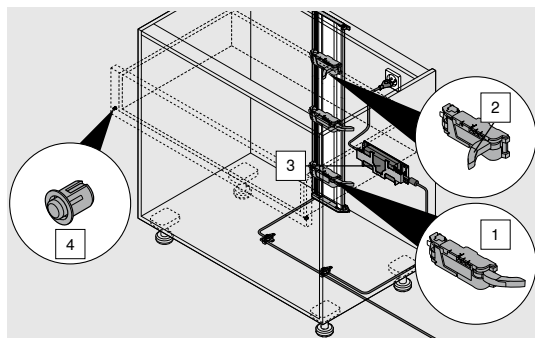
- ブルム スプリングスパーサーを前板に取り付け、引出しとキャビネットとの間で必要なスペース (2 mm)を確保すること。
- 引出しと本体の背板、またはSERVO-DRIVEの間に異物がはさまっていないこと。



LEGRABOX/MERIVOBX/TANDEMBOX/MOVENTO/TANDEM 用SERVO-DRIVE

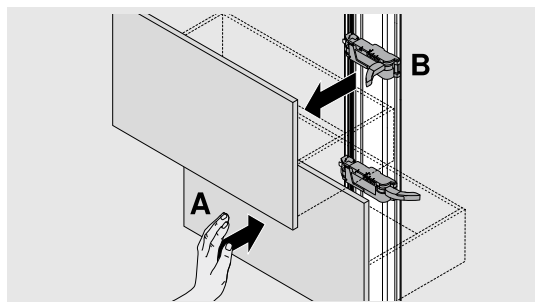
SERVO-DRIVEは、引き出しを開く際の負担を軽減します。

部品画像

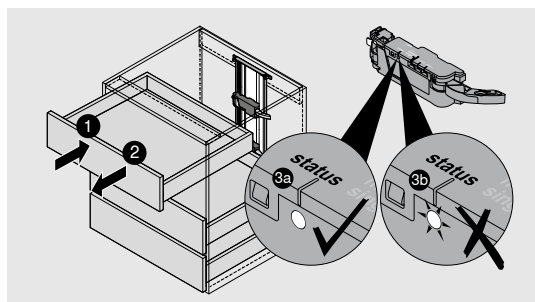


- 1 ドライブユニット
- 2 押し出しレバー
- 3 SERVO-DRIVE ACアダプター
- 4 スプリングスペーサー

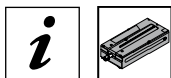
電動式オープニングサポート



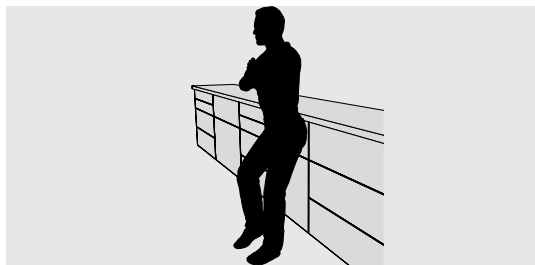
引出の前板または取っ手を押すか引くかすると (A)、ドライブユニットの押し出しレバーが前方に旋回し (B)、引出を少し押し出します。



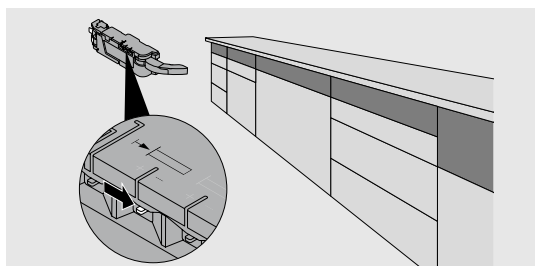
SERVO-DRIVE (サーボドライブ)
電源アダプターを差し込んだ後、ドライブユニットの正しい取り付け深さを確認できます。引出が完全に閉じられ、再度開かれると、LEDにステータスが表示されます。ドライブユニットのLEDが緑に「点滅する」場合 (3b)、ドライブユニットを再度アラインメント調整する必要があります。LEDが「緑」に点灯し続ける場合 (3a)、ドライブユニットは正しい位置にあります。



安全装置 (もたれかかり対応機能)



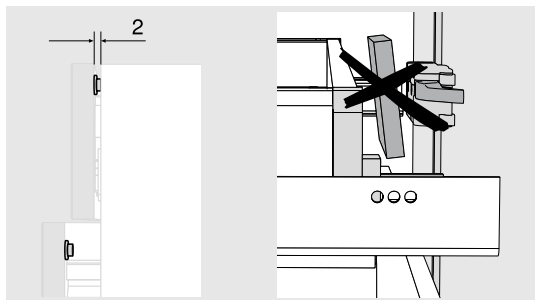
電気機械式オープニング機能は、短い時間押すか引くかした場合にしか作動しません。傾斜などの他の場合では、意図しない有効化は無視されます。



作動感度のセレクトアススイッチを低感度(-)に調整することで、意図しない作動を回避できます。

この調整は、作業板に段差がないキッチンにおいてベースキャビネットの最上段の引出に特に適しています。

サーボドライブが正常に機能するためには、以下の条件が満たされていなければなりません：



- スプリングスペーサーが前板に取り付けられていること。これによって、引出とキャビネットの間に動作に必要なスペース (2mm) が保たれます。
- 引出とキャビネットの背板、またはサーボドライブの間に異物がはさまっていないこと。

注意事項

- 取り扱い方法が正しくないと、アベントス用サーボドライブが早く消耗します。
- 引出が開閉する際、移動方向の反対方向に強い力を加えないでください。

故障

www.blum.com/sd/troubleshooting

機械に関するガイドラインの詳細情報

www.blum.com/sd/guideline

電気電子機器の廃棄:

電気または電子機器を廃棄する際は、家庭ごみとともに処分することはできません。廃棄方法に関しては地方自治体までお問い合わせください。ブルムの電気および電子機器は、指令2012/19/EU - WEEE指令の要件に準拠しています。使用済み電気電子機器を分別回収することにより、古い機器の再利用、素材の再利用、その他の方式によるリサイクルが可能になります。これにより、廃棄時における機器に含まれる有害物質による環境および健康への悪影響を回避できます。ほとんどの場合、WEEE指令に基づき廃棄する必要があるのは機器全体ではなく、電気部品が搭載されている部分のみです。これに関しては、分解説明書をよくお読みください。サーボドライブを廃棄される際は、お住まいの地域の規定にしたがい分別処理してください。

詳細情報は以下のリンクをご参照ください。 www.blum.com/recycling

バッテリーの廃棄:

バッテリーは、使用の終了時に家庭ごみとともに廃棄することはできません。廃棄方法に関しては地方自治体までお問い合わせください。ブルムが使用するバッテリーは、指令2006/66/EC - バッテリー指令の要件に準拠しています。バッテリーを分別して回収することにより、バッテリーのリサイクルまたは他の方式によるリサイクルが可能になります。これにより、廃棄時における機器に含まれる有害物質による環境および健康への悪影響を回避できます。バッテリーを分解する際には、分解説明書をよくお読みください。廃棄の際は、お住まいの地域の規定に従い、分別回収してください。バッテリーを廃棄するときは、接触面をショートさせないでください。詳細情報は以下のリンクをご参照ください。 www.blum.com/recycling

テクニカルデータ

デバイスは乾いた室内でのみ使用できます。SERVO-DRIVE (サーボドライブ)ドライブユニット、COMBOX (コンボックス)、振動センサーはすべて保護クラスIII機器で、分離型/安全特別低電圧(SELV)との組み合わせでのみ使用できます。これらの製品は、ブルム社指定の電源ユニットとの組み合わせでのみ使用可能です。

SERVO-DRIVE ACアダプター Z10NE040

入力電圧:	100~240 V AC / 50~60 Hz
入力電流:	2.5 A
出力電圧:	24.0 V DC
出力電流:	3.0 A
出力電力:	72.0 W
平均運用効率:	≥ 88.0 %
低負荷での効率(10%):	≥ 80.0 %
無負荷時の消費電力:	≤ 0.15 W
環境条件:	
輸送 / 保管:	-30~ +70 °C / 相対湿度 0~90 %。
動作:	0~40 °C / 相対湿度 5~80 %、結露なきこと
使用可能最大高度:	4,000 m (周辺温度が25°Cの場合)
保護タイプ:	IP40 (ケーブルエンドキャップが取り付けられている場合)

SERVO-DRIVE プラグ型電源ユニット Z10NA40x*

入力電圧:	100~240 V AC / 50~60 Hz
入力電流:	2.0 A
出力電圧:	24.0 V DC
出力電流:	1.0 A
出力電力:	24.0 W
平均運用効率:	≥ 86.4 %
低負荷での効率(10%):	≥ 77.0 %
無負荷時の消費電力:	≤ 0.10 W
環境条件:	
輸送 / 保管:	-30~ +70 °C / 相対湿度 0~90 %。
動作:	0~40 °C / 相対湿度 5~80 %、結露なきこと
使用可能最大高度:	4,000 m (周辺温度が25°Cの場合)
保護タイプ:	IP40 (ケーブルエンドキャップが取り付けられている場合)

AVENTOS 21FA00x用ドライブユニットSERVO-DRIVE

供給電圧:	24.0 V DC
定格電流:	2.0 A
スタンバイ時の消費電力:	≤ 0.22 W (前板が閉じている状態)
動作モード	S3 5 % (最大10回/ 10分)
放出音圧レベル:	< 70 dB(A)
環境条件:	
輸送 / 保管:	-30 ~ +70 °C / 相対湿度 0 ~ 90 %。
動作:	0 ~ 40 °C / 相対湿度 5 ~ 80 %、結露なきこと
使用可能最大高度:	2,000 m (周辺温度が25°Cの場合)
保護等級:	IP20
無線信号:	
周波数帯域:	2.404 ~ 2.452 GHz
最大送信電力:	+4 dBm / 2.5 mW
照射可能距離:	通常10 m (素材と収納物に依存)
伝送方式:	暗号化された電線を介し双方向のやり取りが可能

AVENTOS top 23.A00x, 23KA00x用ドライブユニットSERVO-DRIVE

供給電圧:	24.0 V DC
定格電流:	2.0 A
スタンバイ時の消費電力 (23.A001):	≤ 0.15 W (前板が閉じている状態)
スタンバイ時の消費電力 (23KA001):	≤ 0.40 W (前板が閉じている状態)
動作モード	S3 5 % (最大10回/ 10分)
放出音圧レベル:	< 70 dB(A)
環境条件:	
輸送 / 保管:	-30 ~ +70 °C / 相対湿度 0 ~ 90 %。
動作:	0 ~ 40 °C / 相対湿度 5 ~ 80 %、結露なきこと
使用可能最大高度:	4,000 m (周辺温度が25°Cの場合)
保護等級:	IP20
無線信号:	
周波数帯域:	2.404 ~ 2.452 GHz
最大送信電力:	+4 dBm / 2.5 mW
照射可能距離:	通常10 m (素材と収納物に依存)
伝送方式:	暗号化された電線を介し双方向のやり取りが可能

**LEGRABOX / MERIVOBX / TANDEMBOX / MOVENTO /
TANDEM Z10A3000.04、Z10A3000.50用ドライブユニットSERVO-DRIVE**

供給電圧: 24.0 V DC
定格電流: 2.0 A
スタンバイ時の消費電力: ≤ 0.15 W (前板が閉じている状態)
動作モード S3 5 % (最大10回/ 10分)
放出音圧レベル: < 70 dB(A)
環境条件:
 輸送 / 保管: $-30 \sim +70$ °C / 相対湿度 0~90 %。
 動作: $0 \sim 40$ °C / 相対湿度 5~80 %、結露なきこと
 使用可能最大高度: 4,000 m (周辺温度が25°Cの場合)
保護等級: IP20

ドライブユニット SERVO-DRIVE flex Z10C500x

供給電圧: 24.0 V DC
定格電流: 2.0 A
スタンバイ時の消費電力: ≤ 0.15 W (前板が閉じている状態)
スタンバイ時の消費電力 (無線受信機付き): ≤ 0.35 W (前板が閉じている状態)
動作モード S3 5 % (最大10回/ 10分)
放出音圧レベル: < 70 dB(A)
環境条件:
 輸送 / 保管: $-30 \sim +70$ °C / 相対湿度 0~90 %。
 動作: $0 \sim 40$ °C / 相対湿度 5~80 %、結露なきこと
 使用可能最大高度: 4,000 m (周辺温度が25°Cの場合)
保護等級: IP20
無線信号 (無線受信機付き):
 周波数帯域: 2.404~2.452 GHz
 最大送信電力: +4 dBm / 2.5 mW
 照射可能距離: 通常10 m (素材と収納物に依存)
 伝送方式: 暗号化された電線を介し双方向のやり取りが可能

SERVO-DRIVEスイッチ 23P5020

供給電圧: 3.0 Vリチウムボタン電池 CR2032
 定格電流: 10 mA
 スタンバイ時の消費電力: $\leq 1 \mu\text{W}$
 環境条件:
 輸送 / 保管: $-30 \sim +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$ / 相対湿度 0~90 %。
 動作: $0 \sim 40 \text{ }^{\circ}\text{C}$ / 相対湿度 5~80 %、結露なきこと
 使用可能最大高度: 4,000 m (周辺温度が25°Cの場合)
 保護等級: IP20
 無線信号:
 周波数帯域: 2.404~2.452 GHz
 最大送信電力: +4 dBm / 2.5 mW
 照射可能距離: 通常10 m (素材と収納物に依存)
 伝送方式: 暗号化された電線を介し双方向のやり取りが可能

ノードコネクタ Z10V1000.01

定格電圧: 24.0 V DC
 定格電流: 10.0 A
 環境条件:
 輸送 / 保管: $-30 \sim +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$ / 相対湿度 0~90 %。
 動作: $0 \sim 40 \text{ }^{\circ}\text{C}$ / 相対湿度 5~80 %、結露なきこと
 使用可能最大高度: 4,000 m (周辺温度が25°Cの場合)



23P5020

European Union, EFTA, United Kingdom, Turkey, Montenegro



France



United States of America, Canada



Australia, New Zealand



IC: 8352A-23P502L0001 / CAN ICES-003 (B)/NMB-3(B)

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

FCC ID: W95-23P502L00-01

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Serbia



W005 25

Israel

55-21268

China



Japan



005-102896



Ukraine



UA,TR 3093-CET

South Korea



R-C-W01-23P5020
이 기기는 가정용(급)전자파적합기로서 주
로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며,
모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

This equipment is home use (Class B)
electromagnetic wave suitability equipment
and to be used mainly at home and it can
be used in all areas.

Taiwan



R35323
RoHS

CCAN21LP1110T9

「取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、

商號或使用者均不得擅自變更頻率、

加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信。

經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，

指依電信管理法規定作業之無線電通信，低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、

科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。」

Singapore

Complies with
IMDA Standards
DA105823

India

ETA-SD-20210907015

South Africa



TA-2021/2537
APPROVED

Mexico



RCPBL2322-0272

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes
dos condiciones: (1) es posible que este equipo o
dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este
equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia,
incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Brasil



04726-20-12947

Resolução 680/2017: "Este equipamento não tem
direito à proteção contra interferência prejudicial e
não pode causar interferência em sistemas
devidamente autorizados"

United Arab Emirates



IRAQ

CMC TA 25011968

Position of instructional safeguards



Caution:
This product contains a coin / button cell battery.



More information, can be found in the section Safety.





23KA001

The drive unit "23KA001" contains the radio module "23.A00L83".

European Union, EFTA, United Kingdom, Turkey, Montenegro



France



United States of America, Canada



Australia, New Zealand



N 19650

Contains IC: 8352A-23A00L83 / CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Contains FCC ID: W95-23A00L83

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Serbia



W005 25

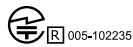
Israel

56-18172

China



Japan



Ukraine



UA,TR,109,R,046-25

South Korea



R-R-W0K-23KA001
이 기기는 가정용(Б급)전자파적합기기로서 주
로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며,모
든 지역에서 사용할 수 있습니다.

This equipment is home use (Class B)
electromagnetic wave suitability equipment
and to be used mainly at home and it can
be used in all areas.

Taiwan



R35323
RoHS

CCAN25LP1310T0

「取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、

商號或使用者均不得擅自變更頻率、

加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信。

經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，

指依電信管理法規規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、

科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。」

Singapore

Complies with
IMDA Standards
DA105823

India

ETA-SD-20250908354

South Africa



TA-2025/3561
APPROVED

Mexico



RCPBL2322-0305

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes
dos condiciones: (1) es posible que este equipo o
dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este
equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia,
incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Brasil



06793-25-12947

Resolução 680/2017: "Este equipamento não tem
direito à proteção contra interferência prejudicial e
não pode causar interferência em sistemas
devidamente autorizados"

United Arab Emirates



IRAQ

CMC TA 25012162



SERVO-DRIVE

取扱説明書



23.A001

European Union, EFTA, United Kingdom,
Turkey, Montenegro



France



United States of America,
Canada



Australia,
New Zealand



N 19650

IC: 8352A-23A001 / CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

FCC ID: W95-23A001

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Serbia



W005 25

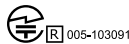
Israel

56-07332

China



Japan



Ukraine



UA,TR,109,R,0553-25

South Korea



R-R-WOI-23A001

이 기기는 가정용(비군)전자파적합기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

This equipment is home use (Class B) electromagnetic wave suitability equipment and to be used mainly at home and it can be used in all areas.

Taiwan



R35323
RoHS

CCAN22LP0620T9

「取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。」

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信。

經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信，低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。」

Singapore

Complies with
IMDA Standards
DA105823

India

ETA-SD-20220807276

South Africa



Mexico



BLBL2323-30165

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Brasil



16771-22-12947

Resolução 680/2017: "Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados"

United Arab Emirates



IRAQ

CMC TA 2507762



Z10C5000.01

European Union, EFTA, United Kingdom,
Turkey, Montenegro



France



United States of America,
Canada



Australia,
New Zealand



IC: 8352A-Z10C5000 / CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

FCC ID: W95-Z10C5000

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Serbia



W005 25

Israel

56-20297

China



Japan



R 005-102235



Ukraine



UA,TR,109,R,0538-25

South Korea



R-R-W01-Z10C5000

이 기기는 가정용(가급)전자파 적합기로서 주 로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며,모 든 지역에서 사용할 수 있습니다.

This equipment is home use (Class B) electromagnetic wave suitability equipment and to be used mainly at home and it can be used in all areas.

Taiwan



R35323
RoHS

CCAN25LP1330T3

「取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、

商號或使用者均不得擅自變更頻率、

加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信。

經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，

指依電信管理法規作業之無線電通信。低功率射頻器材須受合法通信或工業、

科學及醫療使用電波輻射性電機設備之干擾。」

Singapore

Complies with
IMDA Standards
DA105823

India

ETA-SD-20250908371

South Africa



TA-2025/0813
APPROVED

Brasil



07094-25-12947

Resolução 680/2017: "Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados"

United Arab Emirates



IRAQ

CMC TA 25012202



21FA000.22, 21FA001.22, 21FA005.22

European Union, EFTA, United Kingdom, Turkey, Montenegro



France



United States of America, Canada



Australia, New Zealand



IC: 8352A-21FA00Y / CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

FCC ID: W95-21FA00Y

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Serbia



W005 25

Israel

5G-18164

China



Japan



005WWCA0316

Ukraine



UA,TR,109,R,0462-25

South Korea



R-R-W02-21FA00Y

이 기기는 가정용(가정)전자파적합기로서 주 로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며,모 든 지역에서 사용할 수 있습니다.

This equipment is home use (Class B) electromagnetic wave suitability equipment and to be used mainly at home and it can be used in all areas.

Taiwan



R35323
RoHS

21FA000.22: CCAN25LP0540T9
21FA001.22: CCAN25LP0541T1
21FA005.22: CCAN25LP0542T0

「取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、

商號或使用者均不得擅自變更頻率、

加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信。

經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，

指依電信管理法規作業之無線電通信，低功率射頻器材須受合法通信或工業、

科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。」

Singapore

Complies with
IMDA Standards
DA105823

India

ETA-SD-20250908360

South Africa



TA-2025/3560
APPROVED

Mexico



BLBL2125-17272

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

United Arab Emirates

IRAQ

CMC TA 25012161

TDR

ER51213/25
United Arab Emirates



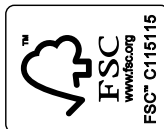


危険

安全上のご注意

異常や故障のとき

- ⇒ 煙が出たり、変なにおいがしたり、サーボドライブ内部に水や異物が入ったら、すぐに主電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。お買い上げの販売店に、点検をご依頼下さい。
- ⇒ コードが傷んだり、電源プラグが発熱したときは、主電源スイッチを切り、電源プラグが冷えたのを確認しコンセントを抜いてください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。お買い上げの販売店に、交換をご依頼下さい。
- ⇒ アース線は必ず取り付けてください。アース線を取り付けないと漏電の時に感電することがあります。アースの取り付けは、必ず販売店にご相談下さい。次のようなところには絶対にアース線を接続しないで下さい。
ガス管、電話線、避雷針、水栓、水道管
- ⇒ 万一の漏電事故を防止するため、1次側に漏電遮断器をコンセントに使用してください。
- ⇒ 振動のある場所に設置しないでください。振動で意図せずにサーボドライブが作動し、けがの原因となります。
- ⇒ 電源プラグは、交流100Vコンセントに根元まで確実に差し込んでください。交流100V以外を使用したり、差し込み方が悪いと発熱によって火災の原因となります。
- ⇒ 電源プラグを、根元まで確実に差し込んででもゆりみがあるときはコンセントに接続しないでください。発熱によって火災の原因となることがあります。販売店や電気工事にコンセントの交換を依頼してください。
- ⇒ コンセントは単独で使用してください。他の器具と併用すると分岐コンセント部が異常発熱して発火することがあります。テーブルタップや延長コードは、加熱の恐れがありますので使用しないで下さい。
- ⇒ コードは、傷つけたり、延長するなど加工したり、加熱したりしないでください。火災・感電の原因となります。
- ⇒ コードは、引っ張ったり、重たいものを載せたり、はさんだりしないでください。火災・感電の原因となります。
- ⇒ コードは、無理に曲げたり、ねじったり、束ねたりしないでください。火災・感電の原因となります。
- ⇒ 雷が鳴り出したら、サーボドライブ・コード・ノードコネクターなどに触れないでください。感電の原因となります。
- ⇒ 電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張って抜かないでください。電源コードを引っ張って抜くと、電源コードや電源プラグが傷つき火災・感電の原因となることがあります。電源プラグを持って引き抜いてください。
- ⇒ 濡れた手で電源プラグを差し抜きしないでください。感電の原因となることがあります。
- ⇒ サーボドライブを作動させるときは、まわりの人や物、姿勢や足元に注意してください。扉のまわりの人がけがをしたり、まわりの物をこわしたりするおそれがあります。
- ⇒ 地震の際には、速やかに一次側スイッチを切るか、電源プラグをコンセントから抜いてください。意図せずにサーボドライブが作動して扉が開き、けがをすることがあります。
- ⇒ 旅行などで長期間ご使用にならないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。万一故障したとき、火災の原因となることがあります。
- ⇒ サーボドライブやノードコネクター、絶縁キャップなどは外さないでください。
- ⇒ 電源プラグの刃や刃の取り付け面にゴミやほこりが付着している場合は、電源プラグを抜きゴミやほこりをとってください。電源プラグの絶縁低下によって、火災の原因となります。
長年使用のサーボドライブの点検をぜひ！！
- ⇒ 熱、湿気、ホコリなどの影響や、使用の度合いにより部品が劣化し、故障したり、時には安全性を損なって事故につながることもあります。異常がない場合でも、長年お使いのサーボドライブは、安全のための点検をご依頼下さい。



Julius Blum GmbH
6973 Höchst, Austria
Tel.: +43 5578 705-0
Fax: +43 5578 705-44
E-mail: info@blum.com
www.blum.com

仕様は予告なく変更される場合があります。

Our sites in Austria, Poland and China are certified
to the international standards mentioned below.

Our site in the USA is certified to ISO 9001.

Our site in Brazil is certified to ISO 9001, ISO 14001 and ISO 45001.



ISO 9001
Certified Quality
System



ISO 14001
Certified Environmental
System



ISO 50001
Certified Energy
System

