

コントロールパネル 取扱説明書

3

ADVANCE

Easy Moving

TECHNICAL MANUAL

CONTROL PANEL

DRIVE



目次

- 1 一般事項
 - 1.1 取扱説明書の利用方法
 - 1.2 装置の説明
 - 2 技術データ
 - 3 安全について
 - 3.1 品質保護レベル
 - 3.2 電気絶縁レベル
 - 3.3 危険物質が含まれていない安全宣言
 - 3.4 固定式密閉ボックスの安全性
 - 3.5 銘板
 - 4 パッケージ内容の確認
 - 5 設置
 - 5.1 設置前の準備
 - 5.2 設置者の義務
 - 5.3 設置場所
 - 5.4 壁への固定
 - 5.5 基本的なコントロールパネルの基盤構成
 - 6 コントロールパネルの使用方法
 - 6.1 基本動作
 - 7 メンテナンス
 - 8 修理
 - 9 廃棄について
 - 10 技術サービス
 - 11 トラブルシューティング
- 電気配線
- 付録 A
 - 付録 B
- 12 保証について

はじめに

お客様へ

この度は Advance のコントロールパネルを購入頂きありがとうございます。Advance のコントロールパネルは下記により設計されています。

the Machinery Directive 2006/42/CE (transposed into Italian Legislation by Decree Law 17/10),

Low Tension Directive 2006/95/CE, and Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/CE.

このシステムは最高の素材を使い怪我や危険のリスクを低減するシステムです。

取扱説明書を熟読して正確に指示に従って下さい。そして具体的に指示されていない場合、上記安全上の理由により、いかなる場合も介入しないで下さい。

最適な結果を得る為には可能な限りメーカーの標準部品をご使用下さい。

1 一般事項

1.1 取扱説明書の利用方法

取扱説明書はメーカーにより書かれておりコントロールパネルの重要な事項が記載されています。システムが設置された物、あるいは転売された場合は本取扱説明書は新しい所有者、ユーザーへ引き渡して下さい。バキュームユニット全体の使用、保管に対しては慎重に行ってください。本取扱説明書は最適な作業と安全を維持している間は最高のパフォーマンスを得られるように正しい取扱い方法を説明してあります。メーカーの書面による許可なしに本取扱説明書をコピーしたり回示する事は禁じられています。メーカーは第三者に対して予告なしに機器のアップグレードや修正をする権利を有しています。

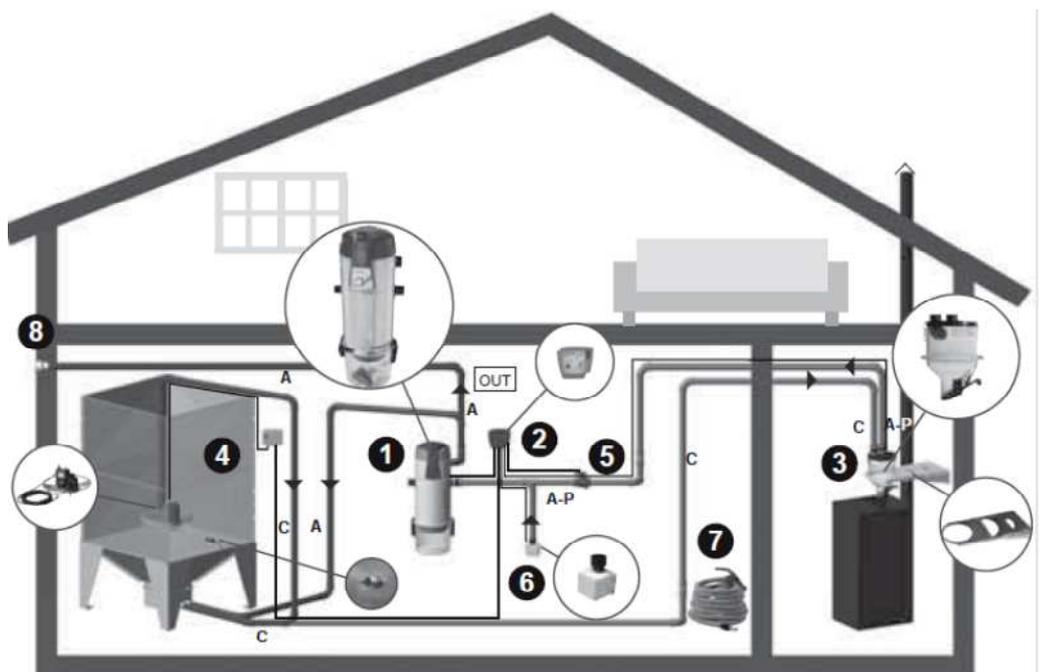
1.2 装置の説明

アドヴァンスのバキュームシステムはペレットの搬送を自動化するために研究され開発されました。アドヴァンスのバキュームシステムは3つの主要機器をパイプで繋ぐ様に構成されています。

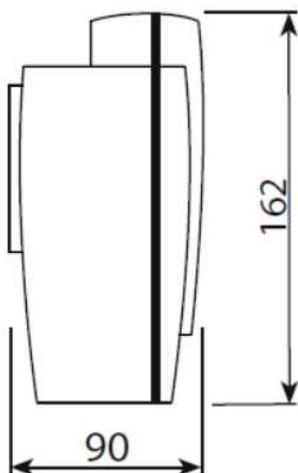
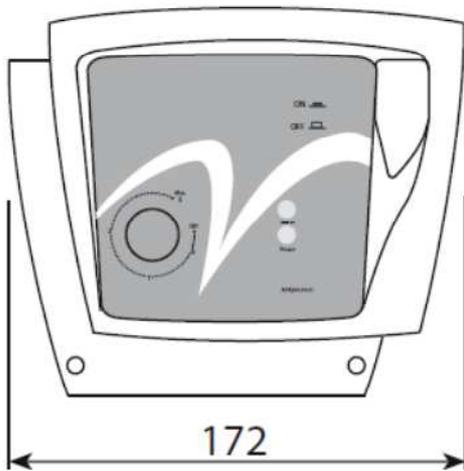
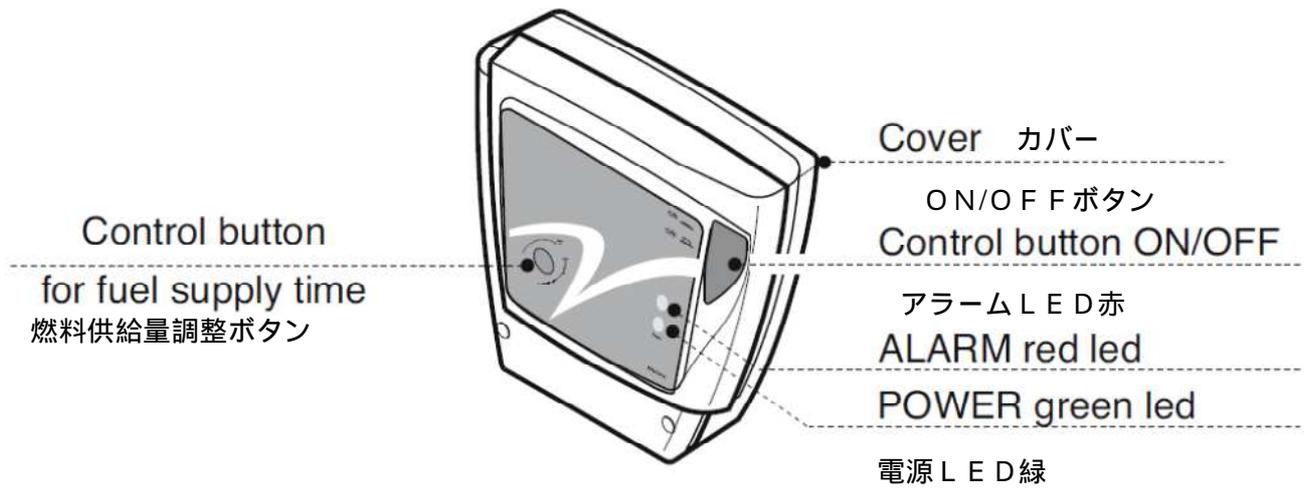
：バキュームユニット、デイスペンサータンク、ペレットタンク。

設置が簡単で主にバイオマスボイラーに便利で安全にするシステムです。ボイラーおよびその周辺を掃除する為の掃除機としての機能を持ちユーザー自身で可能です。

バキュームユニット
コントロールパネル
デイスペンサータンク
ペレットタンク
手動式ボールバルブ
掃除用バキューム
切り替え
掃除用バキューム
吸込み口
掃除用フレキシブル
ホース
排気口



2. 技術データ



装置：AP4200.00.01	
電圧	110V（100Vでも可）
周波数	50/60Hz
消費電力（MAX）	15mA
補助電力	12VDC
出力負荷電圧	16A/250VAC
保護ヒューズ	500mA
絶縁クラス	
品質保護レベル	IP40
環境温度	0～40
湿度（25℃）	85%以下
重量	0.5kg

3 安全について

設置、使用方法、メンテナンスについて本取扱説明書を熟読して下さい。

さらに下記警告に従って下さい。

コントロールパネルは適切に使用して下さい。

掃除機を使用中は子供を近づけないで下さい。また遊ばせたりしないで下さい。

安全に責任のある立場の人によって機械の調整を行うよう指示してある限り精神的に障害のある人、感覚的に問題のある人（子供含む）知識のない人は使用出来ません。

システム周辺で子供を遊ばせないで下さい。

下記問題が発生した場合、電源の供給を直ちに止めて下さい。

- ・電気ケーブルが損傷している。
- ・バキュームユニットが雨でぬれている。または湿気にさらされている。
- ・バキュームユニットが衝撃を受けた。または本体に損傷が見られる。
- ・バキュームユニットのメンテナンス及び修理をする時。

長期間使用されていないと予想される場合は電源供給を切り離していない状態でサービスを行わないで下さい。

アースが接地されている事を確認して下さい。

最後に、機器にはイラスト表示、危険マーク、警告マークが示されています。必ず守らないと危険な状態を引き起こすことを肝に命じて下さい。

警告：TECNOPLUS S.R.L. は購入者または代理店が購入者の代わりに購入した製品に少しでも変更や調整を加えた場合、保証も責任も拒否します。このデバイスは、品質とアプリケーションの観点から、顧客のニーズを完全に満たすことができます。この製品に使用された材料、コンポーネントは全て CE 安全規則に準拠しています。関連する証明書は TECNOPLUS S.R.L.本部に保管されています。

3.1 品質保護レベル



IP40：この装置は 1mm を超える固形物に対して保護機能があります。防水機能はありません。

3.2 電気絶縁レベル



CLASS：電気器具には基本的な絶縁が施されています。主電気装置からアースを取って下さい。

3.3 危険物質が含まれていない宣言

TECNOPLUS S.r.l.の製品および器具は、実施されている健康および環境保護規制によって制定された規制に準拠し、CE 規則 1907/2006 に従った SVHC 分類物質（非常に懸念の物質）を含まない材料で製造されていると宣言しています。（REACH：登録、評価、許可、規制の化学物質）

これらの物質は原材料の処理サイクル中および当社製品の製造サイクル中に使用されていませんが、原材料（百万分の 1）の微量汚染のために完全に除外することはできません。

3.4 固定式密閉ボックスの安全性

装置は全て適切なネジで組み付けられており開閉自由な部分はありません。製品の設計、製造に使用されているネジを他の種類のネジで代用しないで下さい。改造が認められる場合は保証は無効となります。

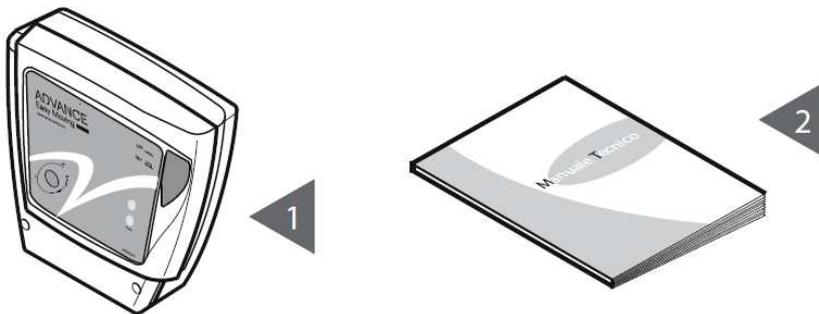
3.5 銘板

C E の認識プレートは搬送ホースの接続側へ表示されています。剥がしたり破損させないで下さい。

4 パッケージ内容の確認

パッケージを開封したら下記内容に不足がないか確認して下さい。

- コントロールパネル本体
- 取扱説明書



製品が発注品で間違いが無いが、また破損は無いか確認して下さい。問題がある場合は販売店へ直ぐに連絡して下さい。

5 設置



警告：これらの施工は認定された技術者のみ行って下さい。

5.1 設置前の準備

製品は出荷前に完全に組み立てられた状態で梱包されています。ディスペンサータンクを使用する前に下記を確認して下さい。

パッケージに問題ないか確認して下さい。

製品自体に損傷などないか確認して下さい。

もし製品に損傷や問題があったり、付属品が含まれていない場合は、取付けをしないで販売店へ連絡して下さい。

5.2 設置者の義務

装置が正しく機能する為に、下記指示に従って下さい。

取扱説明書に指示されている事項のみ実施して下さい。

有効な規則に従って施工して下さい。

ユーザーへ装置の機能と使用方法を説明して下さい。

ユーザーへメンテナンスの方法を説明して下さい。

ユーザーへ使用上の危険行為について説明して下さい。

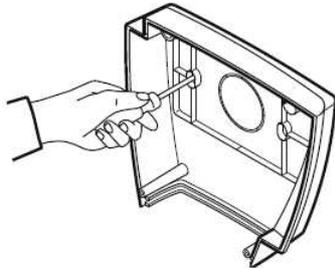
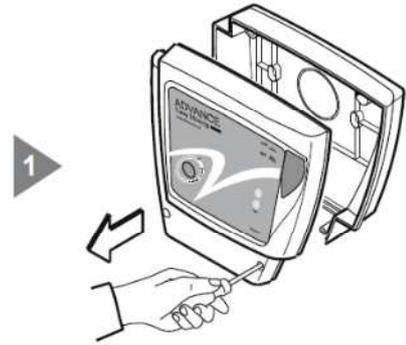
5.3 設置場所

コントロールパネルは天候、湿度、過度の温度低下から保護出来る場所へ設置して下さい。問題を感じたら販売店へ連絡して下さい。装置を正しく操作したり、メンテナンスが出来ように周りに空間を設けて下さい。(壁に固定する場合、壁面側は除く空間)

5.4 壁への固定

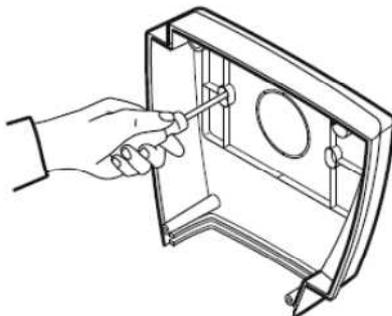
コントロールパネルは適切なネジ等で壁に固定する必要があります。装置を正しく操作したり、メンテナンスが出来ように周りに空間を設けて下さい。下記手順にて実施して下さい。

コントロールパネルのケースを留めているネジを緩めて、ケースを二つに分解して下さい。



背面のケースを使って、壁に固定する位置を決めて下さい。

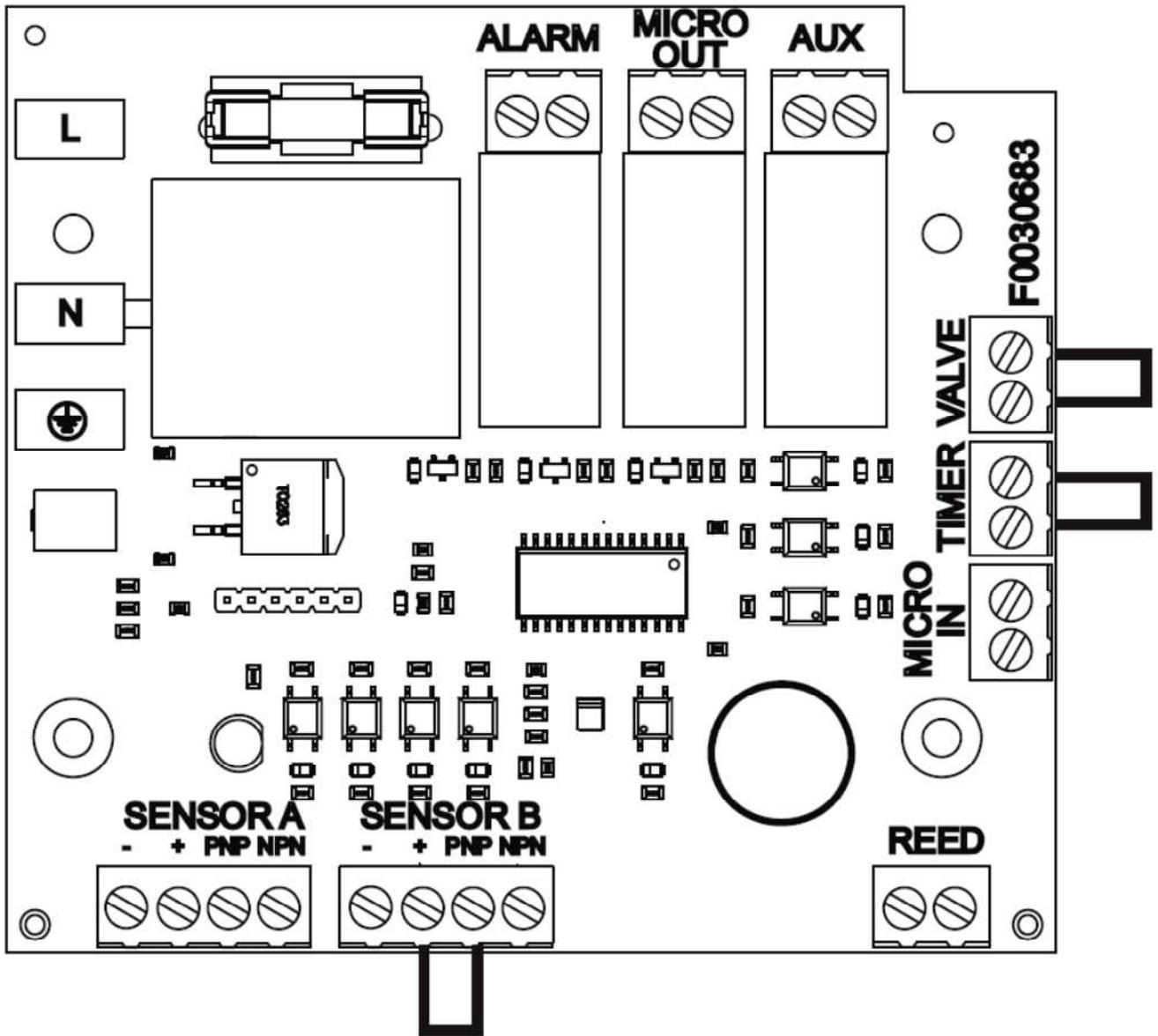
2で決めた位置にドリルで下穴を開けて下さい。



背面ケースをネジで壁に固定して下さい。

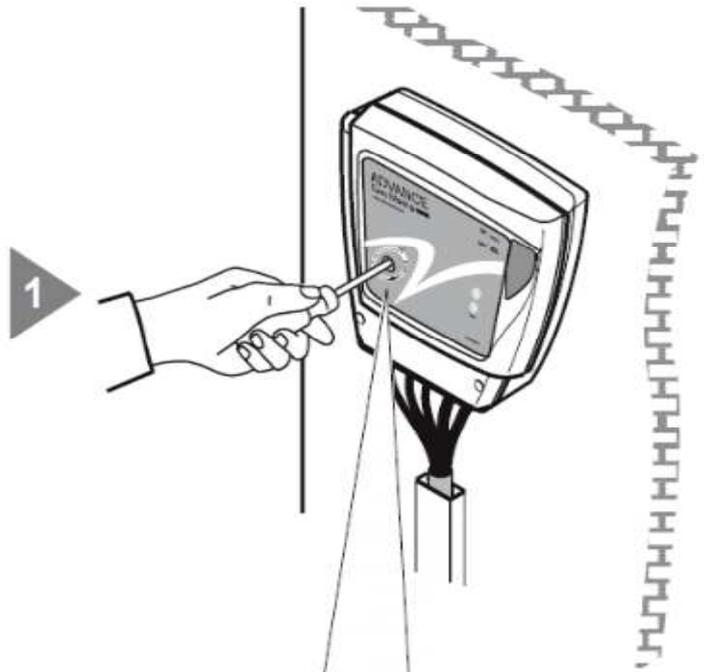
5.5 基本的なコントロールパネルの基盤構成

電気基盤へ配線する前に接続位置を下図に従って確認して下さい。



6 コントロールパネルの使用法

右図のポテンションメーターを時計回りに回すと、ディスペンサータンクへの充填時間が、長くなります。



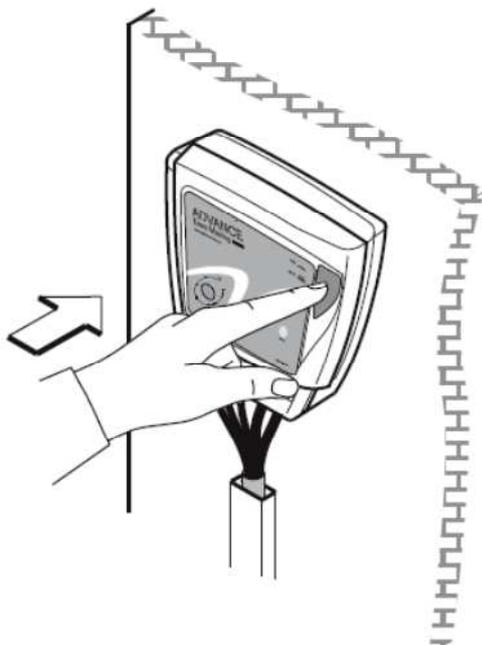
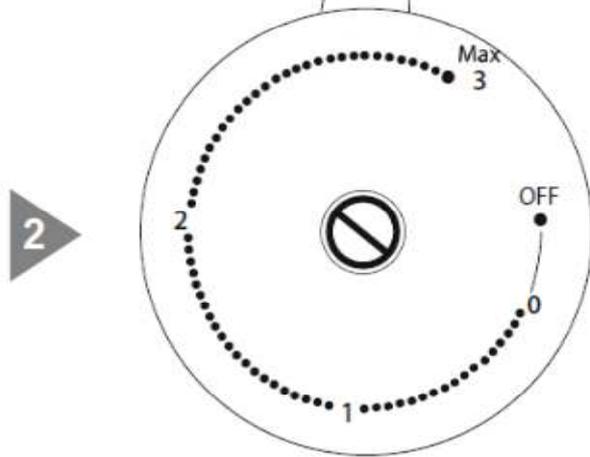
目盛の目安

OFF ~ 0 : 吸引しません。

目盛 1 : 30 秒間吸引します。

目盛 2 : 60 秒間吸引します。

目盛 3 : 90 秒間吸引します。



3 ON/OFF ボタンを押すと電源ランプが点灯して稼働始めます。

6.1 基本動作

吸引時間の設定

バキュームユニットの電源 ON

コントロールパネルの電源 ON

吸引時間はユーザーの設定した時間だけ吸引します。

燃料の吸引が終了

ディスペンサータンクから燃料の供給が始まります。

ディスペンサータンクからの供給（下蓋の開閉）
が終わると、同じサイクルを繰り返します。



7 メンテナンス

コントロールパネルのカバーは柔らかい布と中性洗剤で拭いて下さい。

注意：水と中性洗剤以外は使用しないで下さい。シンナーやアルコールは機器に損傷を与える場合がございます。カバーが湿った状態でスイッチを入れないで下さい。十分乾いた事を確認してスイッチを入れて下さい。

8 修理

本マニュアルにて明記されていない修理及びメンテナンスは行わないで下さい。誤作動や故障の場合は本機の有資格者のみ対応出来ます。有資格者以外で行った場合、保証期間は短縮されます。またそれにより生じた対人、対物の損害において一切責任を負えません。

9 廃棄について

コントロールパネルを使用しなくなった場合は全員の健康や環境に最大限の注意を払う必要があります。製品の回収および処分を許可された場所または業者を確認して下さい。システムの一部の廃棄、リサイクルについては自治体の条例に従って処理して下さい。

10 技術サービス

何か必要な際は、販売店または輸入元へご相談下さい。

11 トラブルシューティング

LED	シグナル	原因	対処
電源 グリーン	OFF 吸引システムが作 動しない	電源コードが抜けている	電源コードを繋いで下さい
		コントロールパネルの電源ボタン が押されていない	ON/OFF ボタンを押して下さい
		コントロールパネルのヒューズが 切れている	ヒューズを交換して下さい
		電圧が低い	電圧を確認して下さい
		その他の原因	販売店へ連絡して下さい
	ON 吸引システムが作 動しない	ディスペンサータンクが開いてい る	ストックタンクが空になるのを待 って下さい
		ディスペンサータンクのリード検 出器が壊れている	リード検出器を交換して電源を一 旦 OFF にし、再び On にして下さ い
		手動切換えボールバルブが閉じて いる	ボールバルブを開いて下さい
		掃除用の吸引ホースが差し込まれ ている	掃除用の吸引ホースを吸気口から 外して下さい
	アラーム レッド	点滅	タンクの燃料の量が少なすぎる (レベルセンサー設置時)
点灯 搬送システムが稼 働しない		吸引中にディスペンサータンクの 下蓋が開かない	タンクに燃料があるか確認して下 さい。コントロールパネルのスイ ッチを一旦 OFF にして再び ON にし て下さい
			システム内に詰りが無い事を確認 して下さい
			吸引時間が短すぎる。コントロール パネルを OFF にして吸引時間を長 く調整して下さい。
		リードセンサーが損傷している	リードセンサーを交換してコント ロールパネルのスイッチを一旦 OFF にして再び ON にして下さい
バキュームユニットの異常	バキュームユニットの取扱説明書 で確認して下さい。		

付属資料

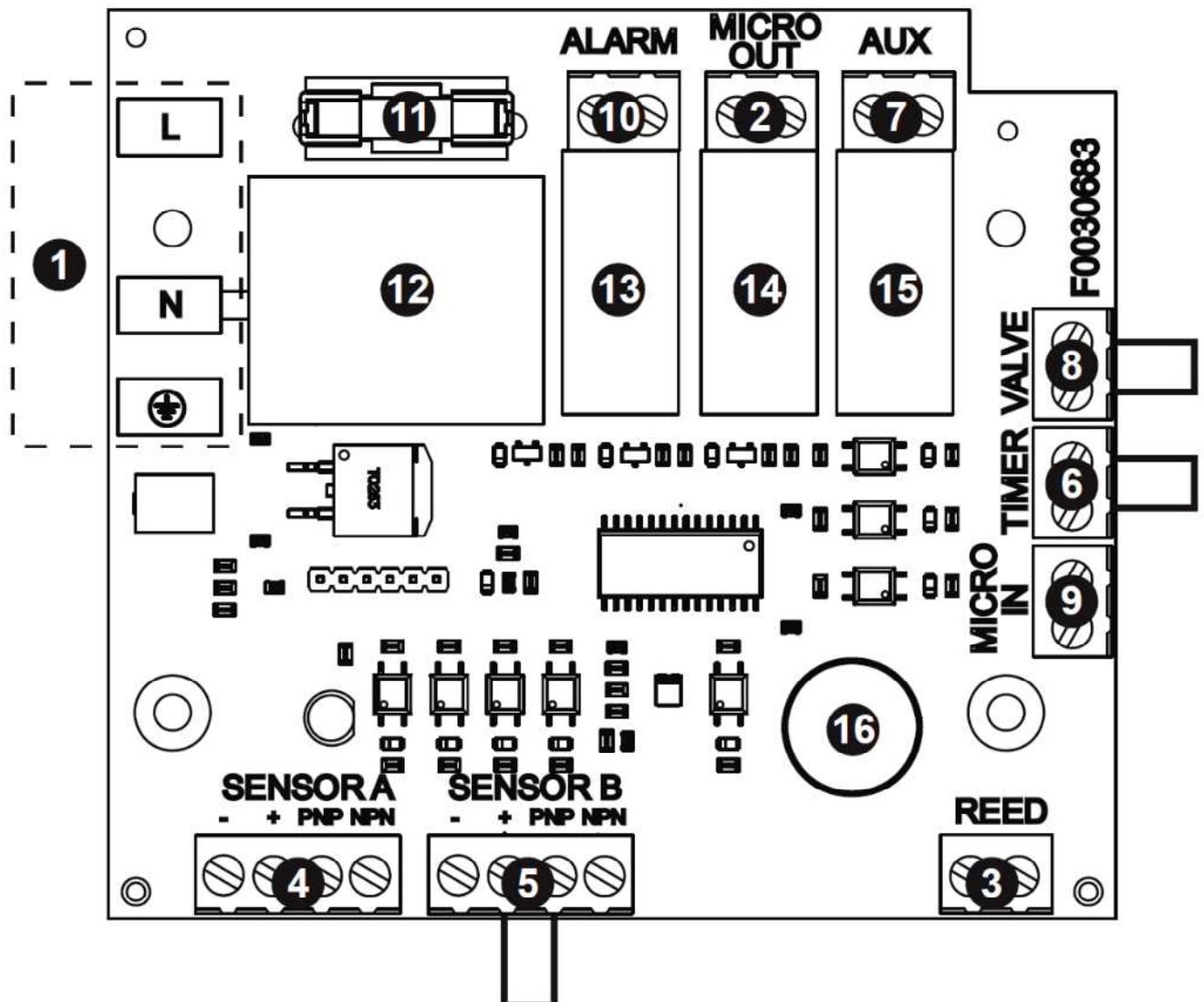
< 電気配線 >

電気配線接続を行う前に、製品の識別プレートに記載されて内容に供給電源が合っている事と有効なアースを設置出来る事を確認して下さい。

低電圧（センサーなど）と高電圧（メイン電源など）と分けて接続を行って下さい。電磁干渉によって引き起こされる障害、静電気による電子部品の損傷を防ぐ為に PVC のパイプなどから離して下さい。

仮設配電盤からシステムへ電気を供給する事はお勧めできません。電気部品を保護するためにも本設の配電盤からコンセント（サイトスイッチなど）を設けて下さい。不適切な電気配線による人的及び物的損害に対してはメーカーは一切の責任を負いません。

< 基盤のレイアウト >



L - N -  基盤への供給電源接続

MICRO OUT 掃除機用の起動信号接続端子（14 ページ参照）

（フリーコンタクト 標準オープン 16A/250W）

REED ディスペンサーREED 用接続端子（15 ページ参照）

センサー-A（オプション）

ボイラーのペレットタンクの高位位置センサー用接続端子（15、16 ページ参照）

センサーB (オプション)

予備ペレットタンクの低位位置センサー用接続端子 (17 ページ参照)

タイマー (オプション)

デジタルまたは電気機械式タイマースイッチ用接続端子 (18 ページ参照)

AUX (オプション)

補助装置のための接続端子 (例: オーガスクリューやホッパータンク)

最大 250W 16A (19 ページ参照)

バルブ (オプション)

手動切換えボールバルブのマイクロスイッチ用接続端子 (20 ページ参照)

MICRO IN (オプション)

掃除機用吸気口を設置した時の接続端子 (21 ページ参照)

アラーム (オプション)

アラーム用接続端子。最大 250W 16A 通常オープン回路 (22 ページ参照)

主電源用保護ヒューズ

基板用交流/直流切換え電源

アラーム用リレー (最大 250W 16A)

MICRO OUT 用リレー (最大 250W 16A)

AUX リレー (最大 250W 16A)

燃料供給時間コントロールボタン

MICRO OUT について

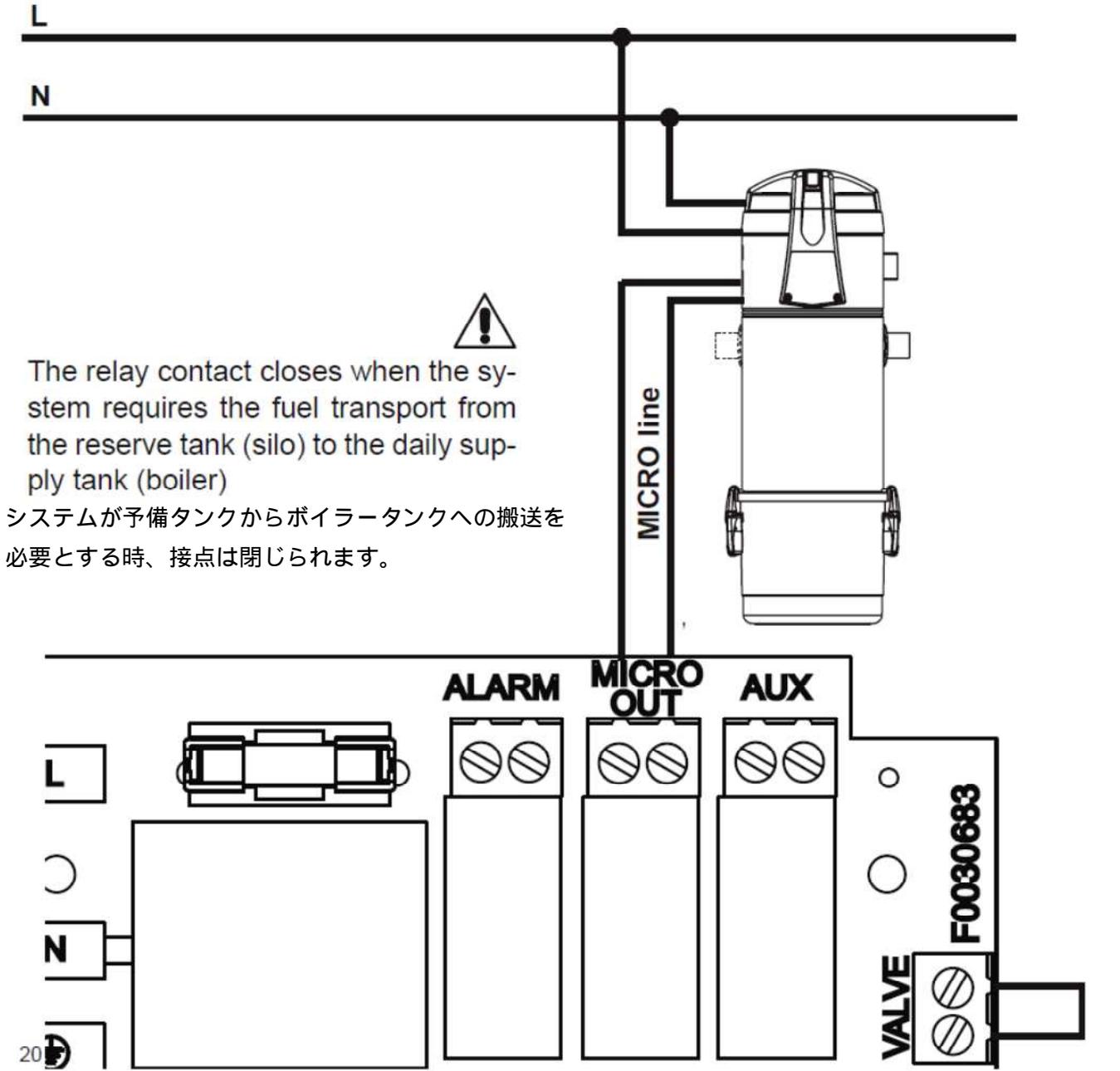
MICRO OUT のリレーは自由な出力用としての接続端子です。(23 ページ参照)

MICRO OUT のリレーは搬送システムのバキュームを ON/OFF する事が出来ます。

最大負荷電力は 250W 16A です。16A と同等またはそれ以上の負荷電力を必要する場合はそれ以上の能力をもつ補助電源が必要です。

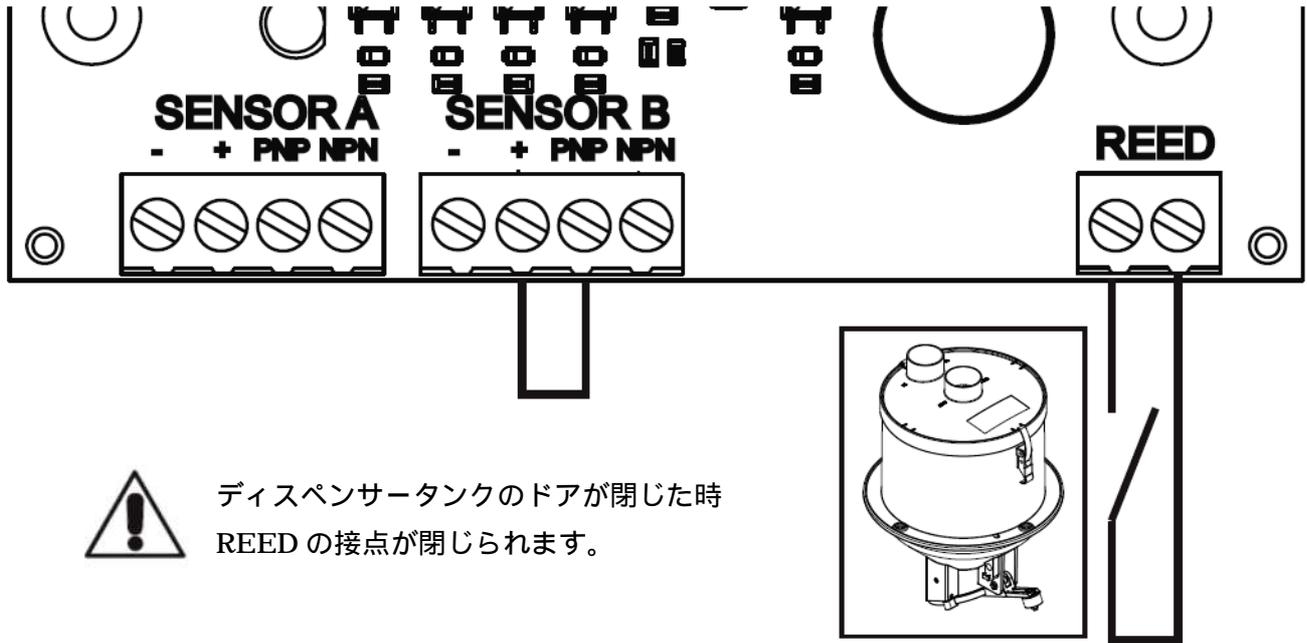


接続はヒューズで保護されていません。



REED について

ディスペンサータンクと接続する。AP3400.10.01 (23 ページ参照)

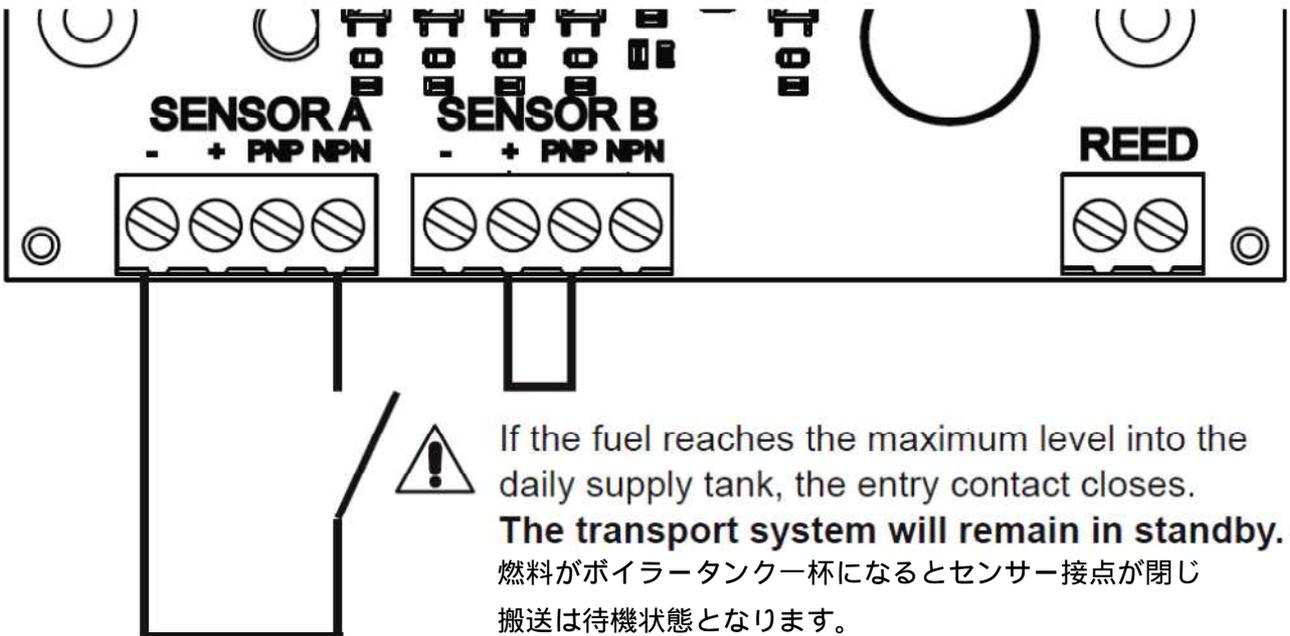


ディスペンサータンクのドアが閉じた時
REED の接点が閉じられます。

センサーA

ボイラータンクの高位レベルセンサーAP4210.00.01 との接続 (24 ページ参照)

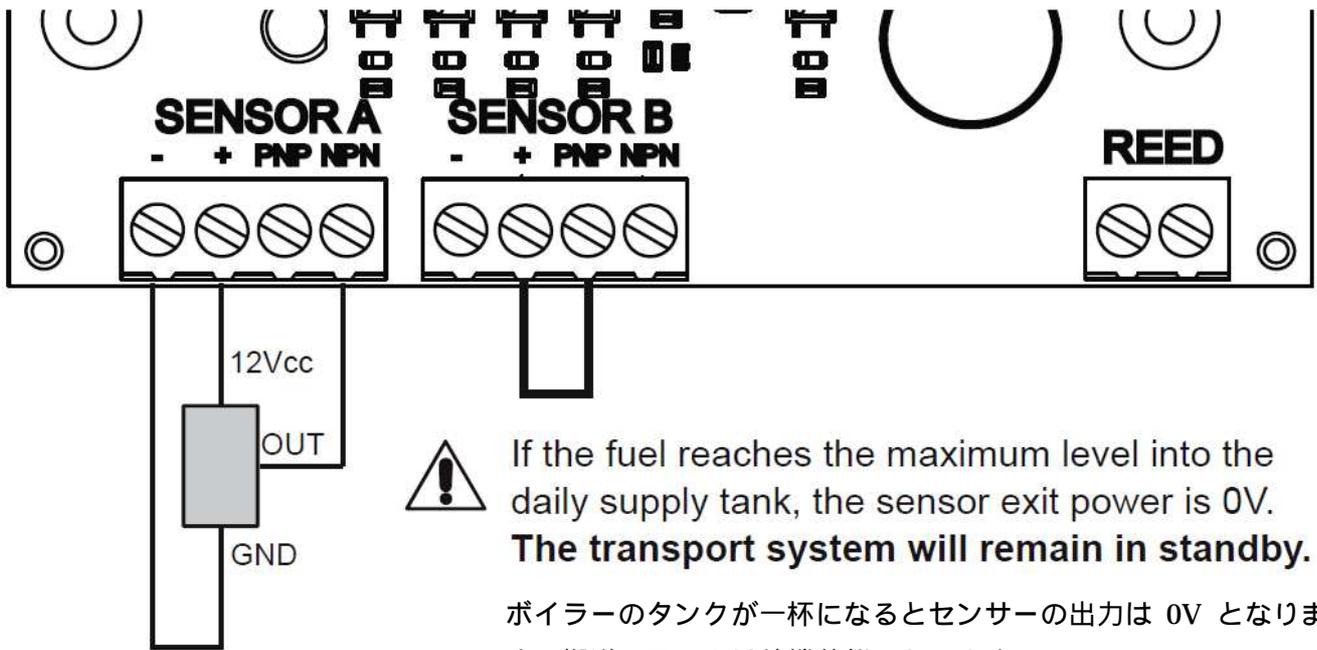
<レベルセンサーフリー>



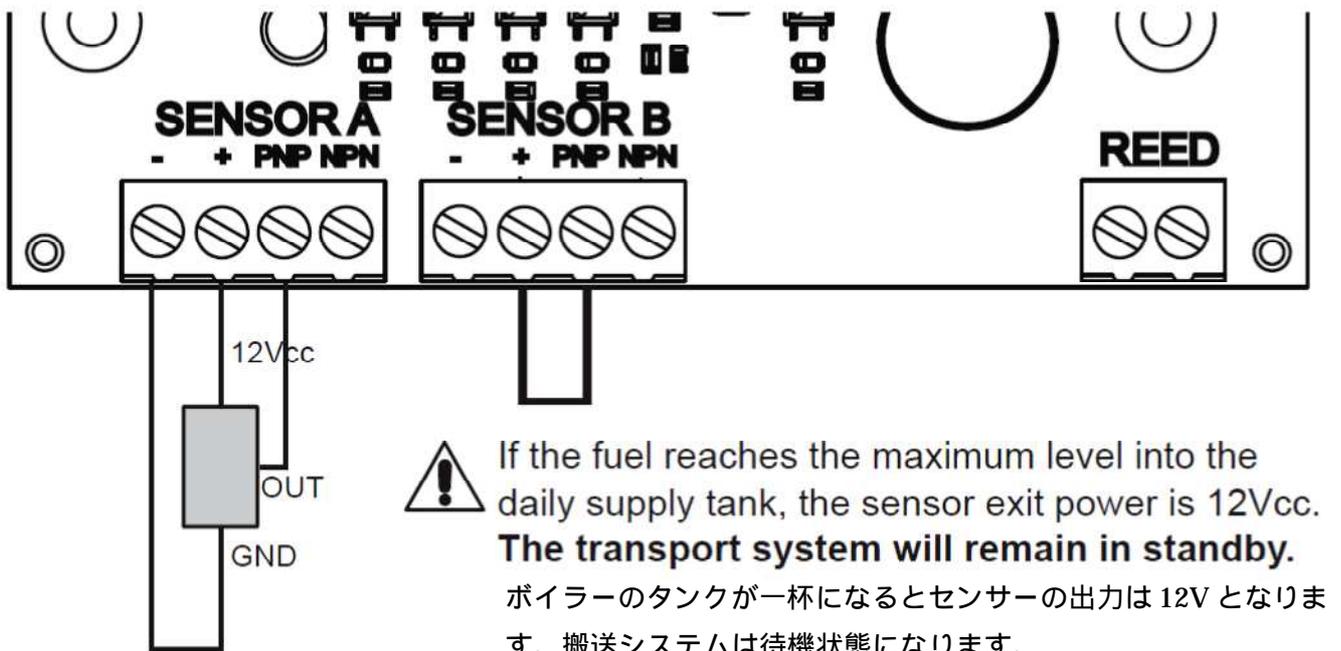
If the fuel reaches the maximum level into the
daily supply tank, the entry contact closes.
The transport system will remain in standby.

燃料がボイラータンク一杯になるとセンサー接点が閉じ
搬送は待機状態となります。

<センサー-NPN NO>



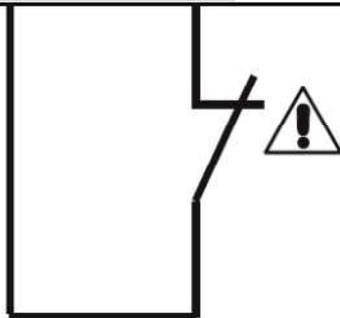
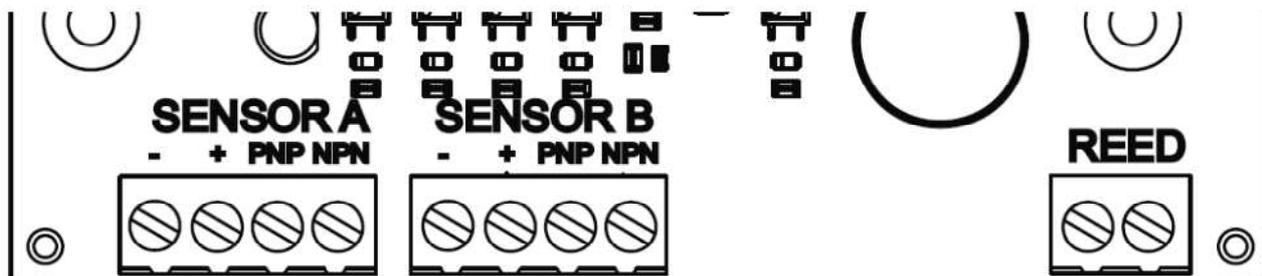
<PNP NO センサー>



センサー-B について

低位レベルセンサー-AP4210.00.01 を予備タンクに設置する場合 (25 ページ参照)

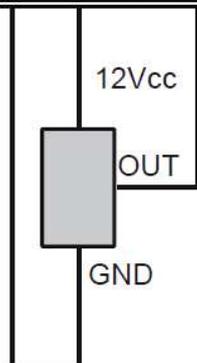
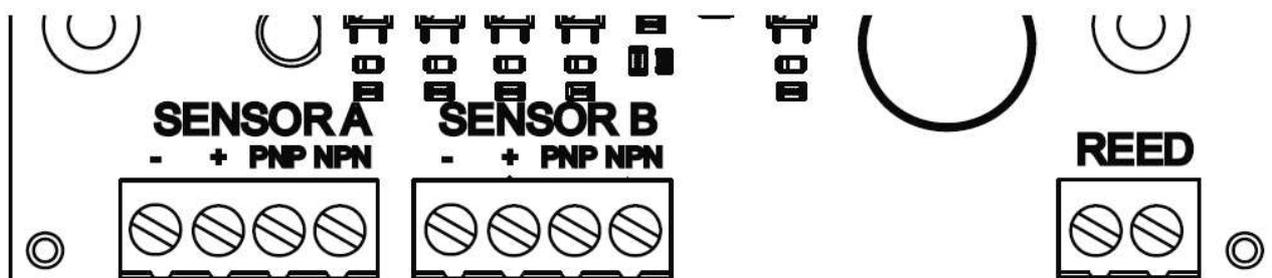
<レベルセンサーフリー>



If the fuel reaches the maximum level into the reserve tank, the entry contact opens.
The ALARM led flashes and the ALARM contact relay closes.

予備タンクの燃料が一杯になったら回路は開きます。アラームの LED が点滅してリレーは閉じます。

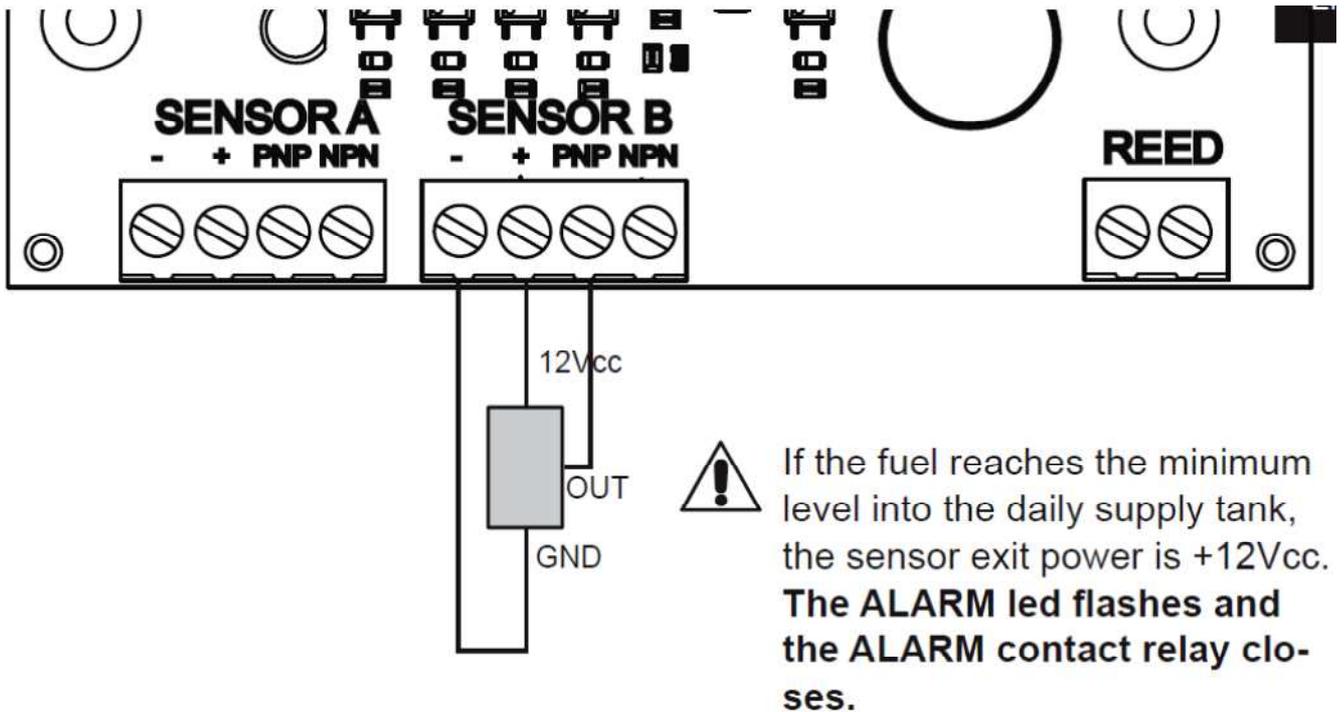
<NPN NO センサー>



If the fuel reaches the maximum level into the daily supply tank, the sensor exit power is 0V
The ALARM led flashes and the ALARM contact relay closes.

ボイラータンクに燃料が一杯になったらセンサーの出力は 0V になります。アラームの LED が点滅してリレーは閉じます。

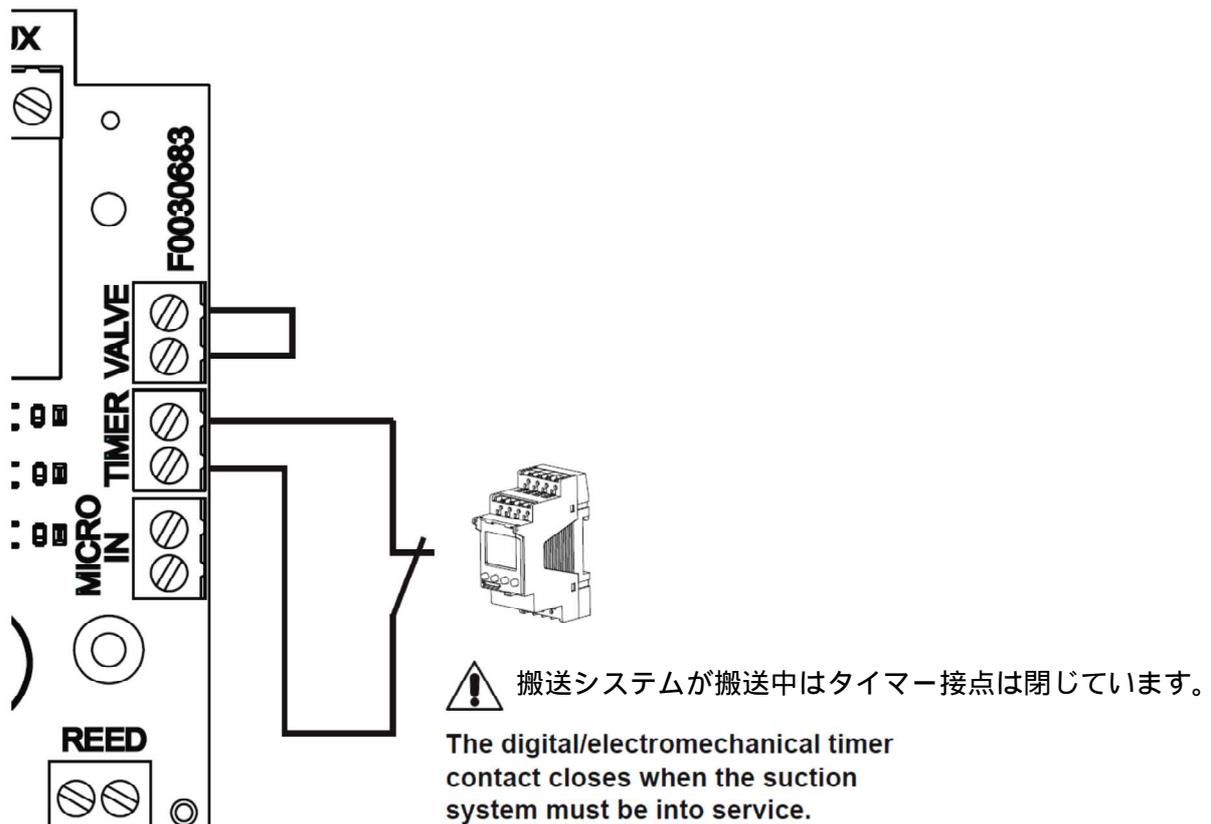
<PNP NO センサー>



ボイラータンクの燃料が少なくなったらセンサー出力は+12V となります。アラームLED は点滅してリレーを閉じます。

タイマーについて

デジタルまたは電気機械式タイマーを使って事前に設定された時間にシステムを稼働させる事が出来ます。従ってユーザーのニーズに合わせてスケジュールを立てる事が出来ます。



AUXについて

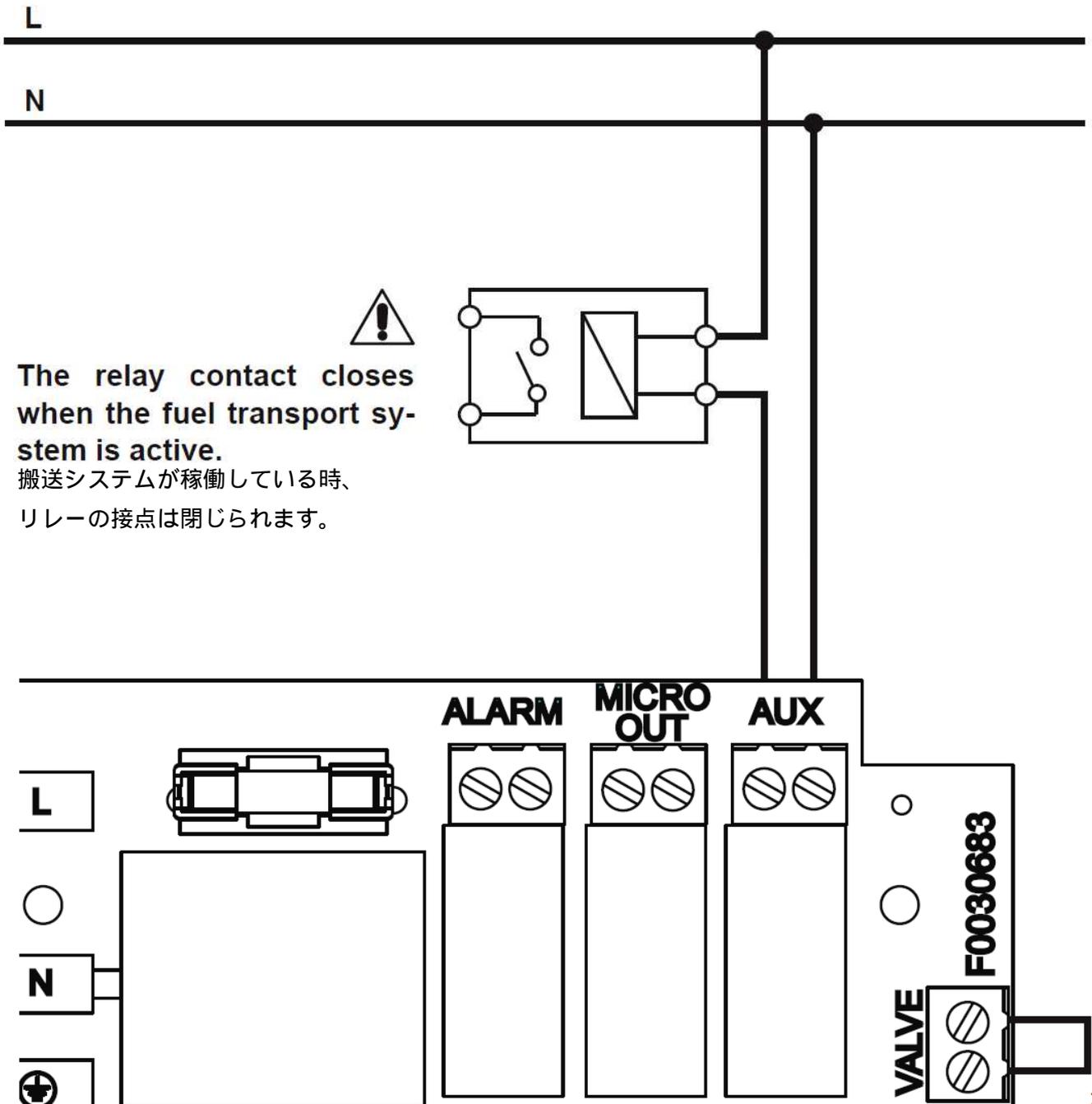
リレーフリー接点出力 AUX の接続については 25 ページ参照下さい。

リレーフリー接点出力 AUX は燃料の吸引と同時に他の装置（オーガスクリューなど）の ON/OFF を作動させる補助機能があります。

最大負荷電力は 250W 16A です。より高い荷電の場合は 16A より大きいリレーを使う必要があります。



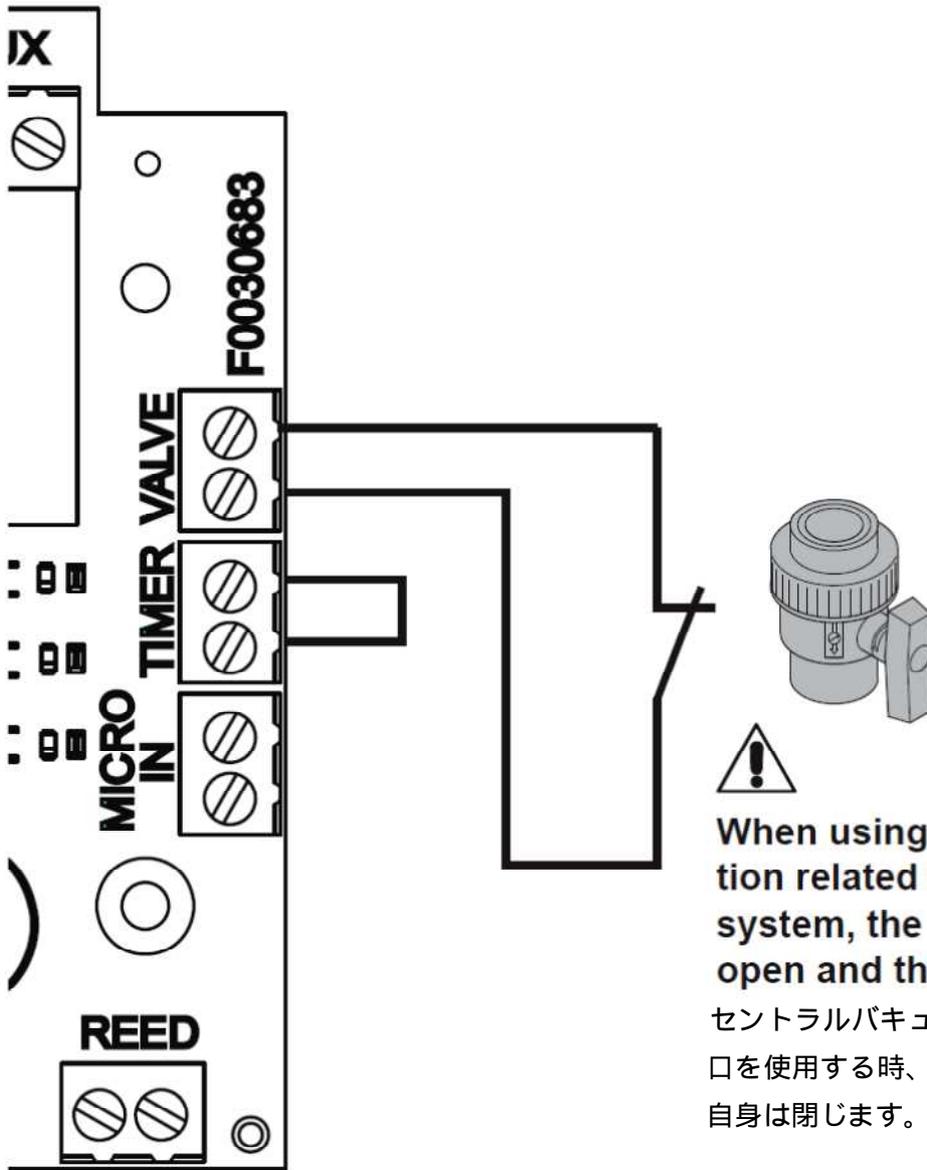
接点はヒューズで保護されていません。



バルブについて

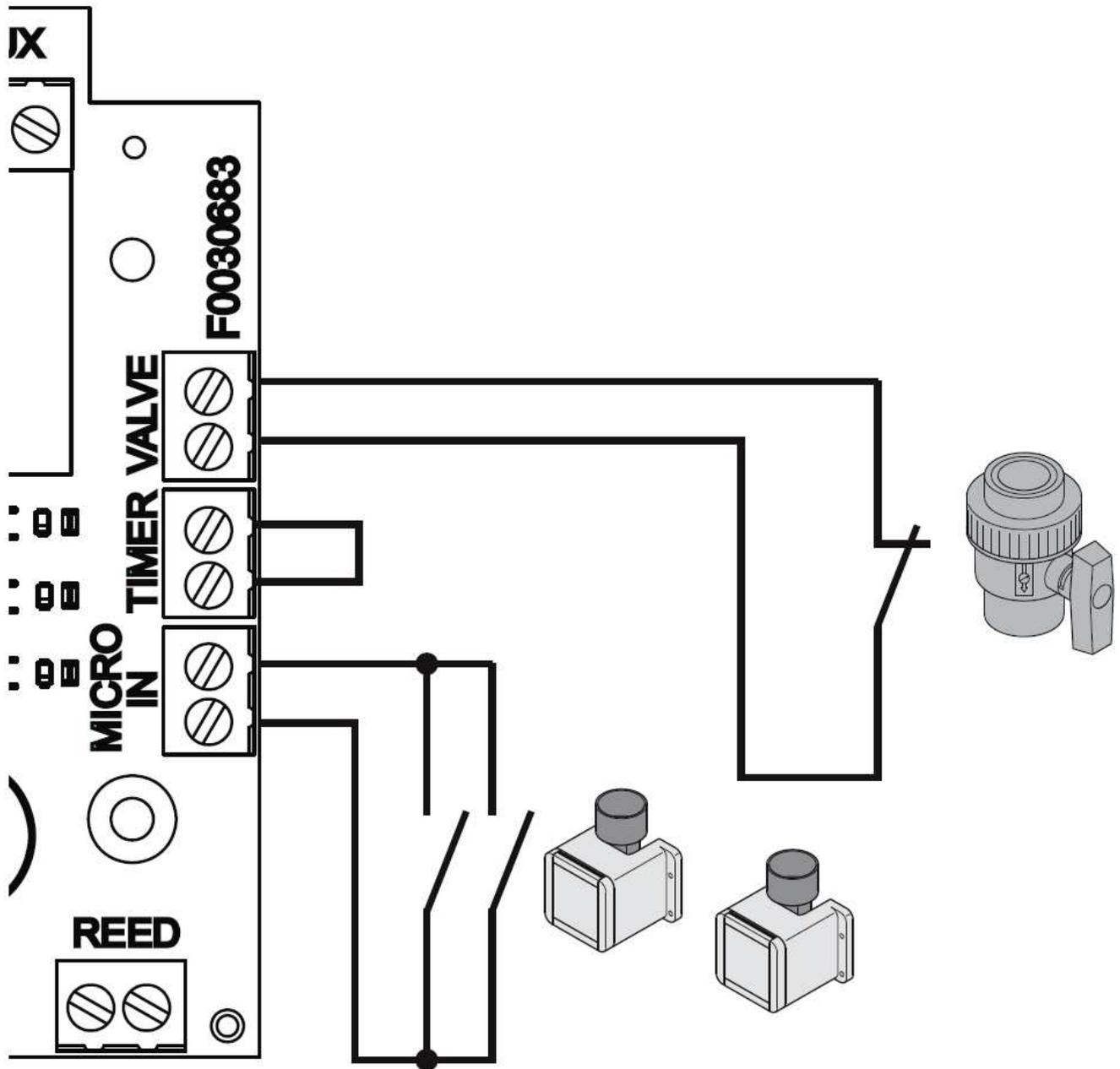
手動切換えボールバルブ AP2000.50.00 との接続は 26 ページ参照下さい。

セントラルバキュームシステム内に 1 つ以上の掃除機用吸気口を設ける場合はボールバルブにて搬送システムと切り離せるように設けなければなりません。



MICRO IN について

セントラルバキュームシステムと掃除機用吸気口との接続は 26 ページ参照

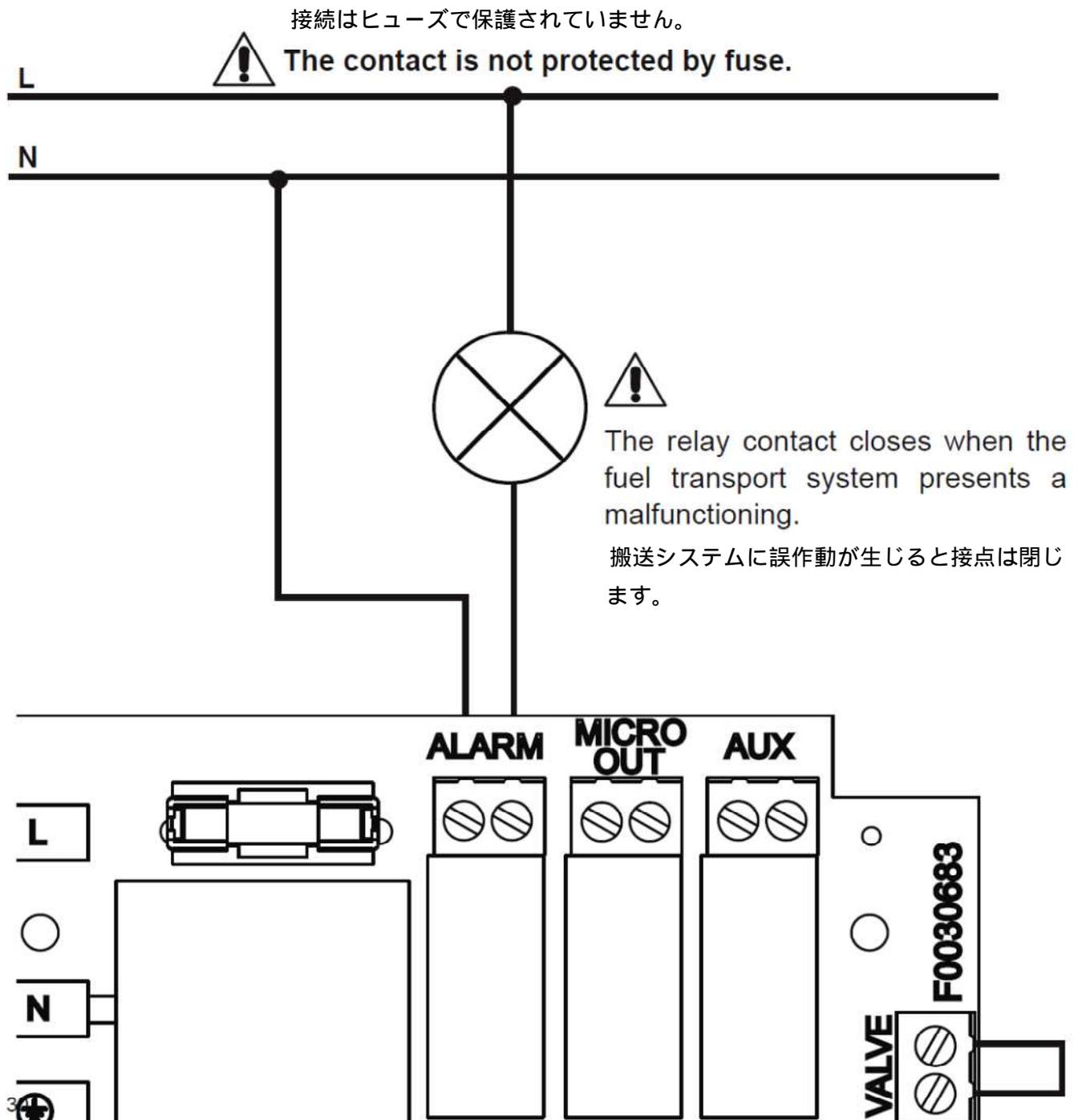


2 個以上の吸入口を設ける場合は平列に接続しなければなりません。フレキシブルホースを差し込むと接点は閉じます。吸入口がいくつかある場合は手動切換えボールバルブ (AP2000.50.00) を必ず設けなければなりません。(20 ページ参照)

アラームについて

アラーム出力端子との接続について

アラーム出力端子は搬送システムの誤作動についてユーザーへ警告を発する機能を持っています。アラームの種類については 11 ページを参照して下さい。



<基本的なコントロールパネルの接続>

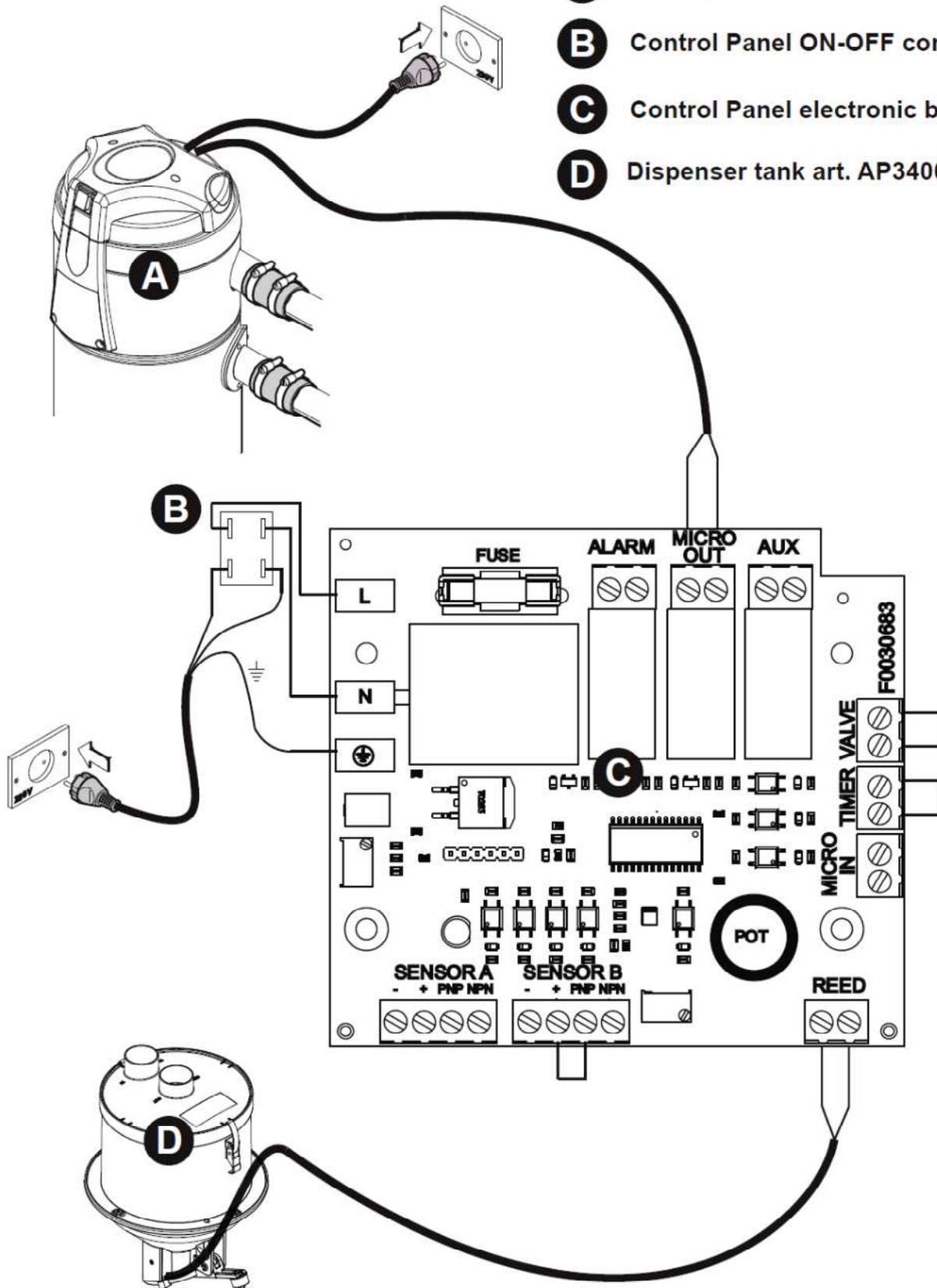
A : Nova バキュームユニット

B : コントロールパネル ON/OFF 制御

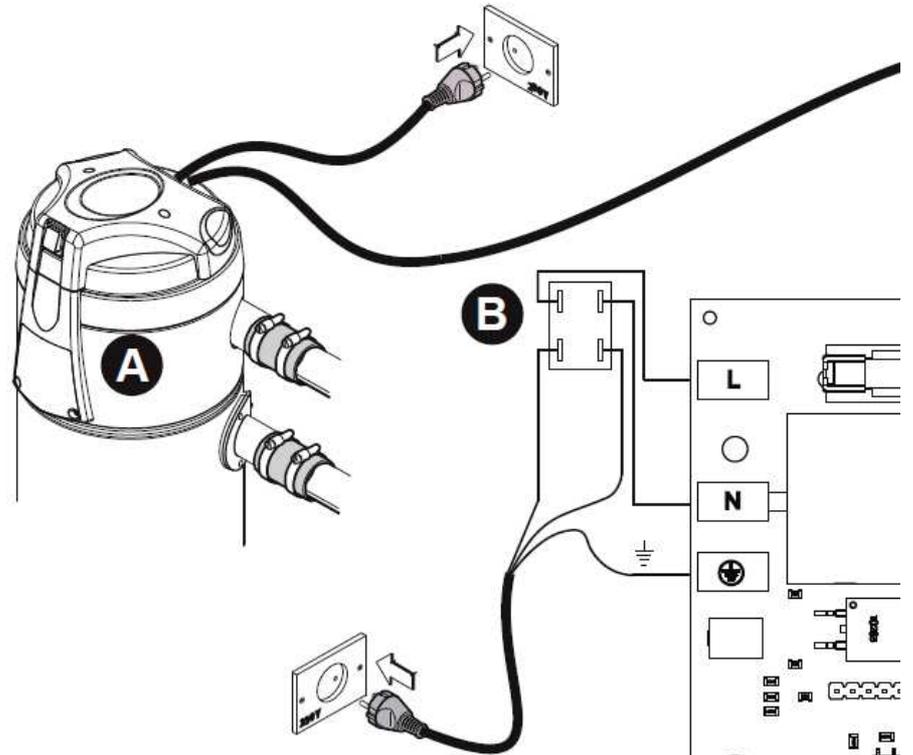
C : コントロールパネル基盤

D : ディスペンサータンク AP3400.10.1

- A** Nova suction unit
- B** Control Panel ON-OFF control
- C** Control Panel electronic board
- D** Dispenser tank art. AP3400.10.1

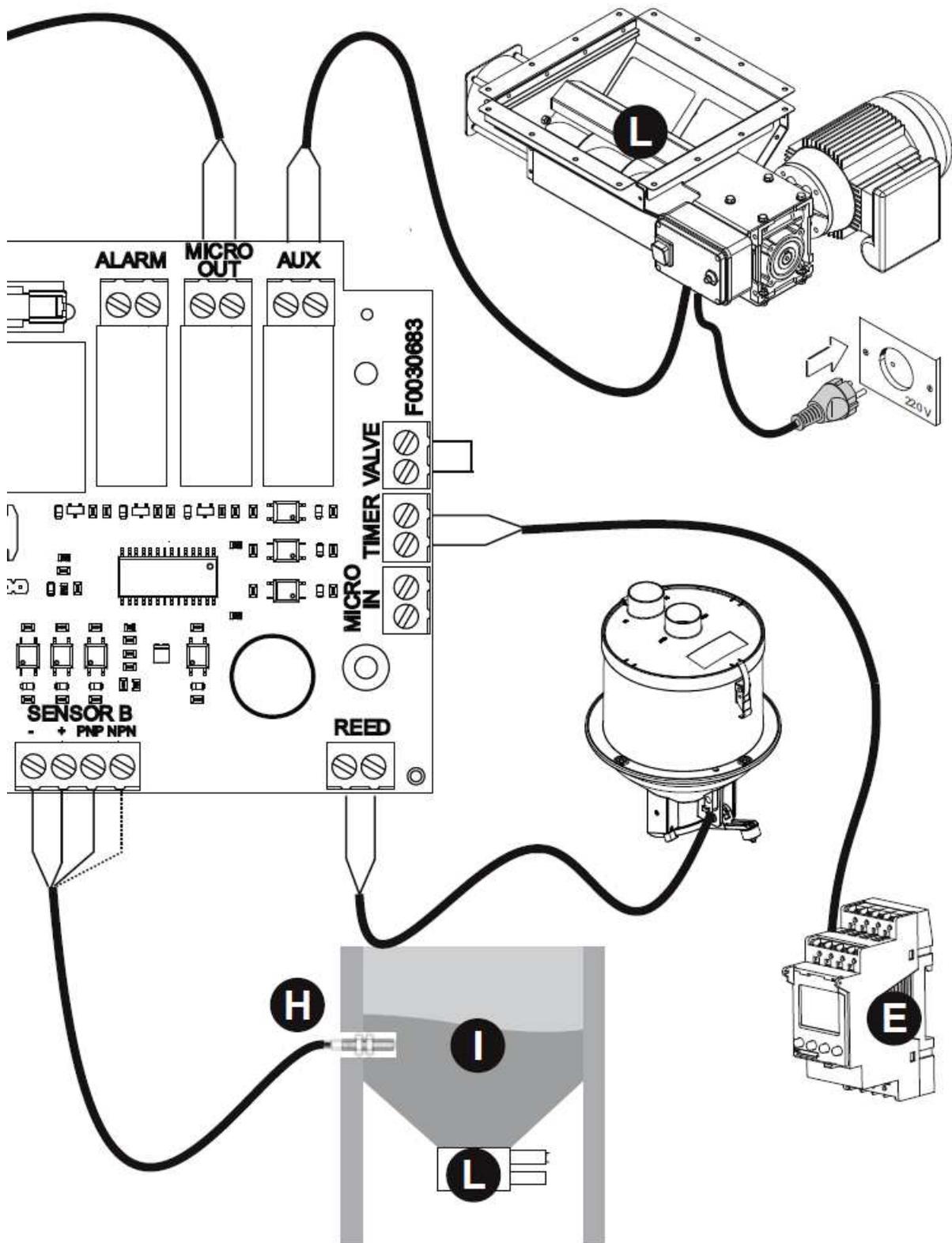


<オプション部品を組み込んだコントロールパネルの接続>



- A : Nova バキュームユニット
- B : コントロールパネル ON/OFF
- E : デジタル時計タイマー
- F : ボイラータンク用ディスペンサータンク
- G : レベルセンサー-AP4210.00.01 (高位ボイラータンク用)
- H :

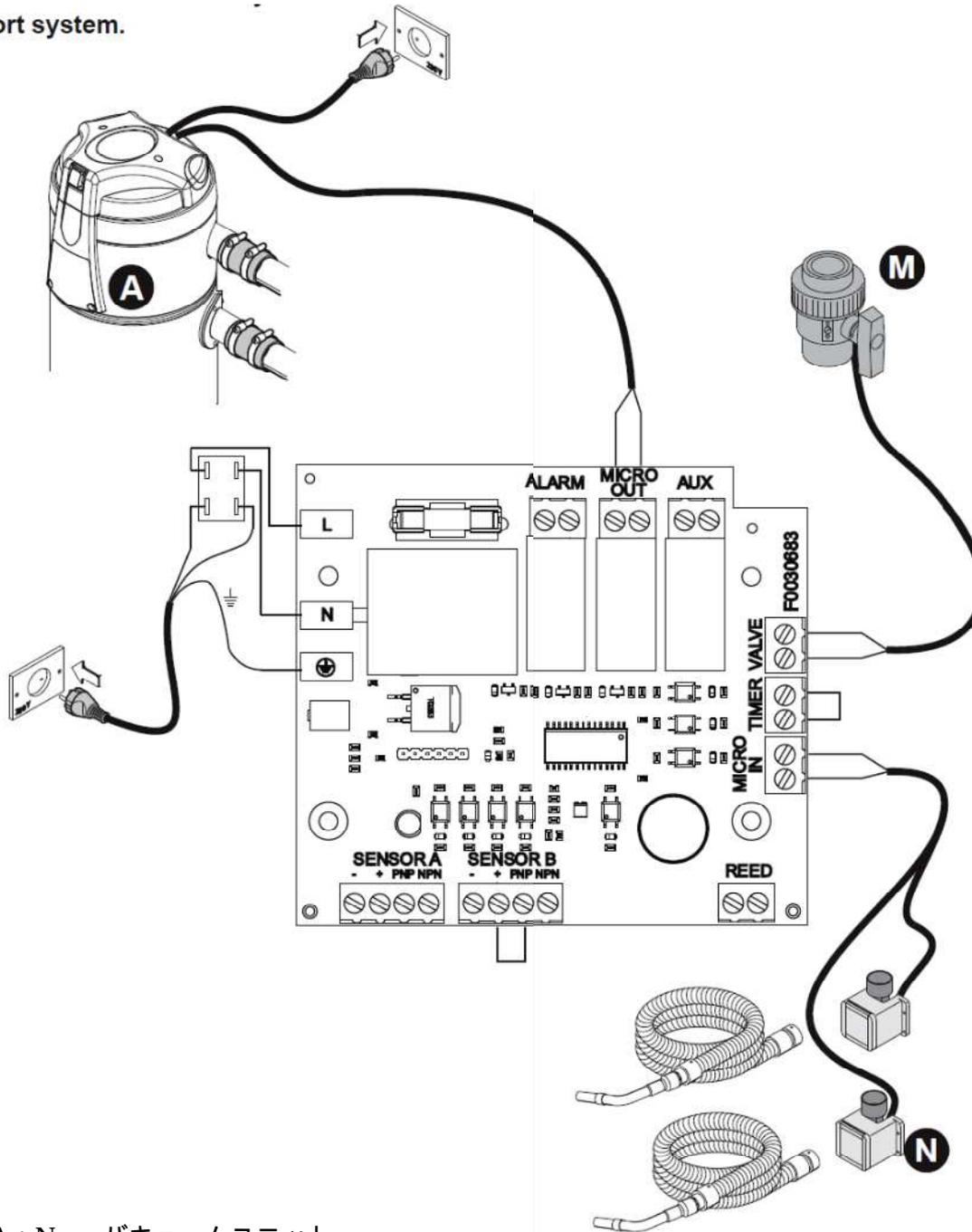
- A** Nova suction unit
- B** Control Panel ON-OFF control
- E** Digital clock timer
- F** Dispenser tank (boiler)
- G** Level sensor art. AP4210.00.01 (high level boiler dispenser tank)
- H** Level sensor art. AP4210.00.01 (low level stock tank).



- I** Stock Tank
- L** Motorized fuel extraction system: art. AP3400.00.03, AP3400.00.04, AP3400.00.06

<バキュームユニットをセントラルバキュームシステムとする接続例>

ort system.

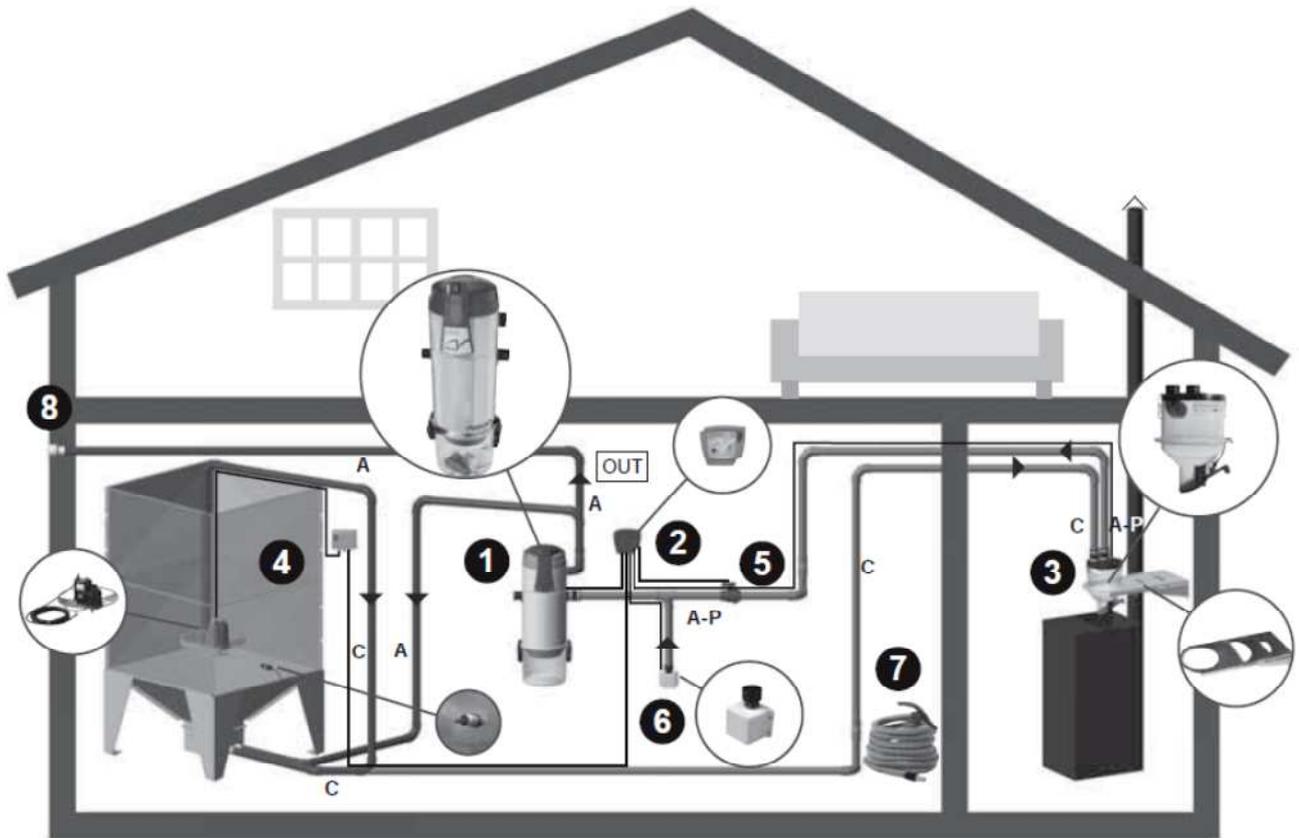


A : Nova バキュームユニット

M : 手動切換えボールバルブ AP2000.50.00

N : 掃除機吸入口 AP1400.32.00 AP1500.32.00 AP15AS.32.00

<ADVANCE のセントラルバキュームシステム例>



Nova バキュームユニット

コントロールパネル

ディスペンサータンク

予備タンク

掃除機用吸入口 を設置する際に必要な手動切換えボールバルブ

掃除機用吸入口

吸入口挿入ソケット付フレキシブルホース（掃除機）

排気口

12 保証について

<保証条件>

メーカーは購入した最初の購入者に対して製品及び原材料に欠陥がない事を購入日より保証します。

この保証は第三者へ譲渡する事は出来ません。

この保証は購入者に特定の法的権利を付与します。購入者は現地の法律に従って変更される権利を主張する事が出来ます。

製品を使用する前に全ての警告及び指示をお読み下さい。

メーカーの責任と買い手側の下記救済策についてはメーカーの判断によります。

(1) 製品の修理や交換または(2) 製品がメーカーと輸入元の間で合意された指定場所に返品されたことを条件に支払われた金額の返金。

現在の法律で禁止されている事項を除く輸送費と撤去費を加算する事が出来ます。

製品の交換、修理においてメーカー判断にて新品または修理済品の良好な状態のもので対応します。

交換された部品は元の保証期間の残り、または追加された保証期間に従って保証されます。

次の事項に対しては保証いたしません。

(1) ご使用、事故、使用者の過失、変形、有資格者外の修理、改造、許可されていない分解

(2) 取扱説明書にないメンテナンス作業、間違った電気配線

(3) メーカー純正部品以外の使用。純正部品については輸入元にて管理されています。必要な部品は輸入元へ確認して下さい。

輸入元が管理出来ない要求及び情報についてはメーカーへ直接問い合わせ出来ます。

メーカーへの問い合わせ先は WEB サイトにて住所など確認出来ます。

www.advanceeasymoving.com

法律で禁止されている事を除き、製品の特種な仕様に関しては限られた保証となります。

一部の管轄地域では結果的または付随的な損害に対する責任の除外または制限が認められていないのでこの除外や制限が全てに当てはまるものではありません。

この保証は特定の権利を付与します。また州や管轄によって異なる他の権利も持つことが出来ます。

エンドユーザー向けの販売に関する国内法により保護されるべき消費者利益のため、それらの権利は保証の影響を受けません。

販売店、輸入元またはメーカーの従業員は、この保証条件を延長ならびに変更する事は出来ません。