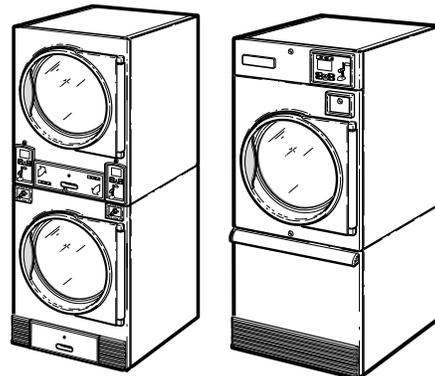


回転式ドライヤー

25 ポンド(11 キログラム) 容量
30 ポンド(13 キログラム) 容量
35 ポンド (16 キログラム) 容量
積み重ね型 30 ポンド(13 キログラム) 容量
積み重ね型 45 ポンド(20 キログラム) 容量
55 ポンド(24 キログラム) 容量
12 番目が 2 の 15 桁モデル番号
10 ページを参照して、モデルを確認します。



TMB1278C_SVG

元の説明

これらの説明はこれからの参照用として保管しておいてください。

注意：機器を使用する前には指示を読むこと

(本機器の所有者が変わる場合は、本マニュアルも機器に付属してください。)

設置については地域の条例に従い、該当する条例がない場合は次のことを確認してください:

アメリカ国内で設置する場合、最新版の米国標準規格 Z223.1/NFPA 54 「National Fuel Gas Code」 および ANSI (米国規格協会) 規格/NFPA 70 「National Electric Code」に従ってください。

カナダ国内で設置する場合、カナダ規格/CSA-B149.1、あるいは「Natural Gas and Propane Installation Code」および CSA C22.1 最新版カナダ電気規則パート I に従ってください。

オーストラリアおよびニュージーランドで設置する場合、ガス設備規格 AS/NZS 5601 パート 1: 一般的な設置方法に従ってください。



警告

安全のため、本マニュアルの情報に従い火災または爆発の危険を最小限に抑え、また物的損害、人体への危害や死亡を防ぐ必要があります。

W033



警告

- 本装置または他の機器の近くではガソリンまたはその他の可燃性気体や液体を保管または使用しないでください。
- ガスの臭いがしたら：
 - 器具に点火しないでください。
 - 電気スイッチに触れないでください。建物内で電話を使用しないでください。
 - 部屋、建物、敷地から居住者全員を避難させてください。
 - ご近所の電話から直ちにガス供給業者に連絡してください。ガス供給業者の指示に従ってください。
 - ガス供給業者に連絡がつかない場合は消防局に電話をしてください。
- 設置および修理は資格を保持している設置者、修理代行人またはガス供給業者により実施される必要があります。

W052

重要: 地域のガス供給業者から情報を入手し、使用に際してガス漏れ時はその指示に従ってください。上記安全情報の段階的な説明書は、お客様が使用する回転式乾燥機付近の目につく場所に貼っておいてください。

重要: 設備業者が回転式乾燥機を設置後は、必ずテスト運転を行い、購入者に操作方法を実演します。



警告

感電、火災、爆発、重傷または死に至るような事故を防ぐために:

- 点検する際は回転式乾燥機の電力を切って下さい。
- 点検する際は回転式乾燥機のガスバルブを閉めてください。
- 点検する際は回転式乾燥機のスチームバルブを閉めてください。
- ガード/パネルを取り外したまま回転式乾燥機をスタートしないでください。
- 点検中にアース線を外しているときは常に回転式乾燥機が正しく接地しているか確認し、アース線を再度接続すること。

W002R1



警告

- 装置の設置は、資格のある業者が行う必要があります。
- 回転式乾燥機は製造元の説明書や地域の条例などにしたがって設置してください。
- 柔らかいプラスチック製の通気素材で回転式乾燥機を設置しないこと。可塑性の金属（ホイルタイプ）ダクトを設置する場合、電化製品の製造元が回転式乾燥機の使用に適していると認められた特別なタイプのダクトを使用すること。排気システムの接続に関するセクションを参照してください。柔らかい通気素材は弱くて壊れやすく、すぐに糸くずが混入してしまいます。こうなると回転式乾燥機のエアフローが妨げられ、火災の危険性が高まります。

W752R1

以下の情報はアメリカのマサチューセッツ州に適応します。

- 本機器はマサチューセッツ州認定の配管工またはガス工事業者が設置することができます。
- 本機器は長さ 91 cm [36 インチ]の可塑性ガスコネクタ-を使用すること。
- 「T-ハンドル」タイプのガス遮断バルブを本機器とガス供給ラインの間に設置すること。
- 本製品をベッドルームやバスルームに設置しないでください。

目次

はじめに	9
モデル識別.....	9
連絡先情報.....	17
Manufacturing Date	18
製造日.....	18
安全情報	19
安全についてのメッセージの説明.....	19
重要な安全性に関する取扱い説明書.....	19
仕様および寸法	21
仕様および寸法.....	21
キャビネット寸法 - 025、030、035 および 055 シリーズ.....	25
キャビネット寸法 - T30 および T45 シリーズ.....	27
排気口の位置 - 025、030、035 および 055 シリーズ.....	28
排気口の位置 - T30 および T45 シリーズ.....	29
ガス接続位置 - 025、030、035 および 055 シリーズ.....	30
ガス接続位置 - T30 および T45 シリーズ.....	32
電気接続位置 - 025、030、035 および 055 シリーズ.....	33
電気接続位置 - T30 および T45 シリーズ.....	34
蒸気接続位置 - 025、030 および 035 シリーズ.....	35
蒸気接続位置 - T30 シリーズ.....	36
設置	37
事前設置の検査.....	37
位置要件.....	37
回転式乾燥機を水平に置く.....	38
5つ目のレベリング脚.....	39
消火システム (オプション装置)	39
地域の条例や必要な許可を確認する.....	39
必要水量.....	39
水道.....	40
電力要件.....	41
補助アラーム.....	41
出し入れ口のドアを反対開きにする (025、030、035 および 055 シリーズ)	41
回転式乾燥機を点検する前に.....	43
CE モデルの使用に際して.....	45
CE 回転式ガス乾燥機の設置.....	46
概説.....	46
CE オリフィス.....	46

©著作権 (2019 年) は Alliance Laundry Systems LCC に帰属
無断転載を禁ず。本書は、発行者の事前の文書による同意なく、いかなる部分も複製してはなりません。またどのような手段または形式にも変換してはなりません。

CE ガスの特性.....	49
ガス設定を変更する.....	50
具体的な変更手順.....	50
排出要件.....	54
排出要件.....	54
レイアウト.....	54
空気の取り込み.....	54
通気口.....	54
専用通気口.....	56
排出マニホールド.....	57
ガス要件.....	60
ガス要件.....	60
ガス供給パイプのサイジングおよびルーピング.....	62
低圧ガスパイプ寸法.....	63
高圧ガスパイプ寸法.....	65
高度バーナー口の寸法.....	66
電力要件.....	76
電力要件.....	76
配線図.....	76
セントラルペイ方式用の配線.....	76
アースについて.....	77
CE モデル専用.....	78
電源/アース位置.....	78
電源を乾燥機に接続するには.....	82
現在ご使用の乾燥機を異なる電圧仕様に設定するには.....	82
T30 と T 45 の電源接続.....	83
電圧の変換について.....	84
フェライトリングの設置(025、030、035 と 055 シリーズのみ該当).....	85
電氣的仕様.....	86
スチーム要件.....	98
スチーム要件.....	98
配管時の推奨事項.....	100
スチームトラップ設置と復水系の接続.....	100
シングルドロップタイマー.....	101
「パワーアップモード(Power-Up Mode)」.....	101
「準備完了モード (Ready Mode)」.....	101
「スタートモード (Start Mode)」.....	101
「運転モード (Run Mode)」.....	101
「ドア開閉モード (Door Open Mode)」.....	101
「サイクル終了モード(End of Cycle Mode)」.....	101
乾燥時間ディップスイッチ設定.....	101
対象モデル シリアル No. 0908xxxxx まで.....	101
対象モデル シリアル No. 0909xxxxx 以降.....	101

サイクルタイムをゼロにリセットする.....	102
「ディップスイッチ設定」.....	102
トップオフ.....	105
温度選択スイッチ.....	105
短時間テストサイクルのプログラミング.....	105
エラーコード.....	105
操作説明書.....	106
操作説明書.....	106
CE モデルの緊急停止ボタン.....	106
操作説明書.....	106
リバース動作.....	107
制御方法.....	107
二重デジタルタイマー制御.....	107
電装 OPL マイクロ制御.....	109
シングルドロップ制御.....	110
MDC コイン とカード制御.....	110
Quantum 制御.....	111
Galaxy 600 制御.....	112
LED OPL 制御.....	113
ユニリンク (UniLinc) 制御.....	114
DX4 コイン制御.....	115
DX4 OPL 制御.....	116
診断マイクロプロセッサ制御.....	116
DMP OPL モデル.....	118
DMP コイン.....	120
初動制御操作とトラブルシューティング 対象モデル 2013/ 3/11.....	122
内部制御エラー.....	122
トラブルシューティング.....	122
電極位置.....	123
フレーム電流計測.....	123
非 CE モデル の初動制御動作 2013/10/3 まで.....	123
CE モデル向け 初動制御操作 2013/3/10 まで.....	124
システムテスト.....	124
診断 LED (DGN LED)/ エラーコード (Error Codes).....	125
調整中.....	126
調整中.....	126
ガスバーナエアシャッター.....	126
吸気スイッチ.....	127
開閉ドアスイッチ.....	127
ドアストライク.....	128
メンテナンス.....	129
毎日.....	129
毎月.....	130
毎四半期.....	130
2 に一度.....	130
毎年.....	130
防火システム (オプションとして使用可) メンテナンステスト.....	130

サービススタッフに連絡する前のチェック項目.....	132
乾燥機を電源から切り離す.....	133
ユニットの廃棄.....	134
中国における有害物質の制限 (RoHS).....	135

はじめに

モデル識別

本マニュアル内の情報は次のモデルに適用できます。モデル番号はシリアルプレートに記載されています。

	ガス			蒸気		電気	
025 系列 (11 Kg)	BA025L	HT025R	PU025N	BH025S	NT025S	BH025E	MT025F
	BA025N	HU025L	SA025L	BT025S	NU025S	BH025F	NH025E
	BH025L	HU025N	SA025N	BU025S	PH025S	BT025E	NT025E
	BH025N	HU025R	SH025L	CT025S	PT025S	BT025F	NU025E
	BH025R	IT025L	SH025N	CU025S	PU025S	BU025E	PH025E
	BK025N	IT025N	SH025R	HH025S	SH025S	BU025F	PT025E
	BK025R	IT025R	SK025N	HT025S	ST025S	CT025E	PU025E
	BT025L	LA025L	SK025R	HU025S	SU025S	CT025F	SH025E
	BT025N	LA025N	ST025L	IT025S	UH025S	CU025E	SH025F
	BT025R	LK025N	ST025N	LT025S	UT025S	CU025F	ST025E
	BU025L	LT025L	ST025R	LU025S	UU025S	HH025E	ST025F
	BU025N	LT025N	SU025L	MT025S	YT025S	HH025F	SU025E
	BU025R	LU025L	SU025N	NH025S	YU025S	HT025E	SU025F
	CA025L	LU025N	SU025R			HT025F	UH025E
	CA025N	MT025L	UA025L			HU025E	UH025F
	CK025N	MT025N	UA025N			HU025F	UT025E
	CK025R	MT025R	UH025L			IT025E	UT025F
	CT025L	NH025L	UH025N			IT025F	UU025E
	CT025N	NH025N	UH025R			LT025E	UU025F
	CT025R	NT025L	UK025N			LU025E	YT025E
	CU025L	NT025N	UK025R			MT025E	YU025E
	CU025N	NU025L	UT025L				
	CU025R	NU025N	UT025N				
	HA025L	PA025L	UT025R				
	HA025N	PA025N	UU025L				
	HH025L	PH025L	UU025N				
	HH025N	PH025N	UU025R				
	HH025R	PK025N	YT025L				
	HK025N	PT025L	YT025N				
	HK025R	PT025N	YU025L				
	HT025L	PU025L	YU025N				
	HT025N						

表の続き

	ガス			蒸気		電気	
030 系列 (13 Kg)	BA030L	HT030N	PU030N	BH030S	NT030S	BH030E	MT030F
	BA030N	HT030R	SA030L	BT030S	NU030S	BH030F	NH030E
	BH030L	HU030L	SA030N	BU030S	PH030S	BT030E	NT030E
	BH030N	HU030N	SH030L	CT030S	PT030S	BT030F	NU030E
	BH030R	HU030R	SH030N	CU030S	PU030S	BU030E	PH030E
	BK030N	IT030L	SH030R	HH030S	SH030S	BU030F	PT030E
	BK030R	IT030N	SK030N	HT030S	ST030S	CT030E	PU030E
	BT030D	IT030R	SK030R	HU030S	SU030S	CT030F	SH030E
	BT030L	LA030L	ST030D	IT030S	UH030S	CU030E	SH030F
	BT030N	LA030N	ST030L	LT030S	UT030S	CU030F	ST030E
	BT030R	LK030N	ST030N	LU030S	UU030S	HH030E	ST030F
	BU030L	LT030L	ST030R	MT030S	YT030S	HH030F	SU030E
	BU030N	LT030N	SU030L	NH030S	YU030S	HT030E	SU030F
	BU030R	LU030L	SU030N			HT030F	UH030E
	CA030L	LU030N	SU030R			HU030E	UH030F
	CA030N	MT030L	UA030L			HU030F	UT030E
	CK030N	MT030N	UA030N			IT030E	UT030F
	CK030R	MT030R	UH030L			IT030F	UU030E
	CT030L	NH030L	UH030N			LT030E	UU030F
	CT030N	NH030N	UH030R			LU030E	YT030E
	CT030R	NT030L	UK030N			MT030E	YU030E
	CU030L	NT030N	UK030R				
	CU030N	NU030L	UT030L				
	CU030R	NU030N	UT030N				
	HA030L	PA030L	UT030R				
	HA030N	PA030N	UU030L				
	HH030L	PH030L	UU030N				
	HH030N	PH030N	UU030R				
	HH030R	PK030N	YT030L				
	HK030N	PT030L	YT030N				
	HK030R	PT030N	YU030L				
	HT030D	PU030L	YU030N				
	HT030L						

表の続き

	ガス			蒸気		電気		
T30 系列 (13/13 Kg)	BAT30L	HTT30R	PUT30L	BHT30S	NHT30S	BHT30E	MTT30F	
	BAT30N	HUT30L	PUT30N	BTT30S	NTT30S	BHT30F	NHT30E	
	BHT30L	HUT30N	SAT30L	BUT30S	NUT30S	BTT30E	NTT30E	
	BHT30N	HUT30R	SAT30N	CTT30S	PHT30S	BTT30F	NUT30E	
	BHT30R	ITT30L	SHT30L	CUT30S	PTT30S	BUT30E	PHT30E	
	BKT30N	ITT30N	SHT30N	HHT30S	PUT30S	BUT30F	PTT30E	
	BKT30R	ITT30R	SHT30R	HTT30S	SHT30S	CTT30E	PUT30E	
	BTT30D	LAT30L	SKT30N	HUT30S	STT30S	CUT30E	SHT30E	
	BTT30L	LAT30N	SKT30R	ITT30S	SUT30S	HHT30E	SHT30F	
	BTT30N	LKT30N	STT30D	LTT30S	UHT30S	HHT30F	STT30E	
	BTT30R	LTT30L	STT30L	LUT30S	UTT30S	HTT30E	STT30F	
	BUT30L	LTT30N	STT30N	MTT30S	UUT30S	HTT30F	SUT30E	
	BUT30N	LUT30L	STT30R			HUT30E	SUT30F	
	BUT30R	LUT30N	SUT30L			HUT30F	UHT30E	
	CAT30L	MTT30L	SUT30N			ITT30E	UHT30F	
	CAT30N	MTT30N	SUT30R			ITT30F	UTT30E	
	CTT30L	MTT30R	UAT30L			LTT30E	UTT30F	
	CTT30N	NHT30L	UAT30N			LUT30E	UUT30E	
	CUT30L	NHT30N	UHT30L			MTT30E	UUT30F	
	CUT30N	NTT30L	UHT30N					
	HAT30L	NTT30N	UHT30R					
	HAT30N	NUT30L	UKT30N					
	HHT30L	NUT30N	UKT30R					
	HHT30N	PAT30L	UTT30L					
	HHT30R	PAT30N	UTT30N					
	HKT30N	PHT30L	UTT30R					
	HKT30R	PHT30N	UUT30L					
	HTT30D	PKT30N	UUT30N					
	HTT30L	PTT30L	UUT30R					
	HTT30N	PTT30N						
	NTT30N_SERIAL_THROUGH_0904							

表の続き

	ガス			蒸気		電気	
035 系列 (16 Kg)	BA035L	HT035L	PU035L	BH035S	NT035S	BH035E	MT035F
	BA035N	HT035N	PU035N	BT035S	NU035S	BH035F	NH035E
	BH035L	HT035R	SA035L	BU035S	PH035S	BT035E	NT035E
	BH035N	HU035L	SA035N	CT035S	PT035S	BT035F	NU035E
	BH035R	HU035N	SH035L	CU035S	PU035S	BU035E	PH035E
	BK035N	HU035R	SH035N	HH035S	SH035S	BU035F	PT035E
	BK035R	IT035L	SH035R	HT035S	ST035S	CT035E	PU035E
	BT035L	IT035N	SK035N	HU035S	SU035S	CT035F	SH035E
	BT035N	IT035R	SK035R	IT035S	UH035S	CU035E	SH035F
	BT035R	LA035L	ST035L	LT035S	UT035S	CU035F	ST035E
	BU035L	LA035N	ST035N	LU035S	UU035S	HH035E	ST035F
	BU035N	LK035N	ST035R	MT035S	YT035S	HH035F	SU035E
	BU035R	LT035L	SU035L	NH035S	YU035S	HT035E	SU035F
	CA035L	LT035N	SU035N			HT035F	UH035E
	CA035N	LU035L	SU035R			HU035E	UH035F
	CK035N	LU035N	UA035L			HU035F	UT035E
	CK035R	MT035L	UA035N			IT035E	UT035F
	CT035L	MT035N	UH035L			IT035F	UU035E
	CT035N	MT035R	UH035N			LT035E	UU035F
	CT035R	NH035L	UH035R			LU035E	YT035E
	CU035L	NH035N	UK035N			MT035E	YU035E
	CU035N	NT035L	UK035R				
	CU035R	NT035N	UT035L				
	HA035L	NU035L	UT035N				
	HA035N	NU035N	UT035R				
	HH035L	PA035L	UU035L				
	HH035N	PA035N	UU035N				
	HH035R	PH035L	UU035R				
	HK035N	PH035N	YT035L				
	HK035R	PK035N	YT035N				
		PT035L	YU035L				
		PT035N	YU035N				

表の続き

	ガス			蒸気	電気		
T45 系列 (20/20 Kg)	BAT45L	ITT45L	SAT45L	該当なし	該当なし		
	BAT45N	ITT45N	SAT45N				
	BHT45L	ITT45R	SHT45L				
	BHT45N	LAT45L	SHT45N				
	BHT45R	LAT45N	SHT45R				
	BKT45N	LKT45N	SKT45N				
	BKT45R	LTT45L	SKT45R				
	BTT45D	LTT45N	STT45D				
	BTT45L	LUT45L	STT45L				
	BTT45N	LUT45N	STT45N				
	BTT45R	MTT45L	STT45R				
	BUT45L	MTT45N	SUT45L				
	BUT45N	MTT45R	SUT45N				
	BUT45R	NHT45L	SUT45R				
	HAT45L	NHT45N	UAT45L				
	HAT45N	NTT45L	UAT45N				
	HHT45L	NTT45N	UHT45L				
	HHT45N	NUT45L	UHT45N				
	HHT45R	NUT45N	UHT45R				
	HKT45N	PAT45L	UKT45N				
	HKT45R	PAT45N	UKT45R				
	HTT45D	PHT45L	UTT45L				
	HTT45L	PHT45N	UTT45N				
	HTT45N	PKT45N	UTT45R				
	HTT45R	PTT45L	UUT45L				
	HUT45L	PTT45N	UUT45N				
	HUT45N	PUT45L	UUT45R				
	HUT45R	PUT45N					
	NTT45N_SERIAL_THROUGH_0904						

表の続き

	ガス			蒸気	電気	
055 系列 (24 Kg)	BA055L	HT055D	PT055L	該当なし	BH055E	MT055E
	BA055N	HT055L	PT055N		BH055F	MT055F
	BH055L	HT055N	PU055L		BT055E	NH055E
	BH055N	HT055R	PU055N		BT055F	NT055E
	BH055R	HU055L	SA055L		BU055E	NU055E
	BK055N	HU055N	SA055N		BU055F	PH055E
	BK055R	HU055R	SH055L		CT055E	PT055E
	BT055D	IT055L	SH055N		CT055F	PU055E
	BT055L	IT055N	SH055R		CU055E	SH055E
	BT055N	IT055R	SK055N		CU055F	SH055F
	BT055R	LA055L	SK055R		HH055E	ST055E
	BU055L	LA055N	ST055D		HH055F	ST055F
	BU055N	LK055N	ST055L		HT055E	SU055E
	BU055R	LT055L	ST055N		HT055F	SU055F
	CA055L	LT055N	ST055R		HU055E	UH055E
	CA055N	LU055L	SU055L		HU055F	UH055F
	CK055N	LU055N	SU055N		IT055E	UT055E
	CK055R	MT055L	SU055R		IT055F	UT055F
	CT055L	MT055N	UA055L		LT055E	UU055E
	CT055N	MT055R	UA055N		LU055E	UU055F
	CT055R	NH055L	UH055L			
	CU055L	NH055N	UH055N			
	CU055N	NT055L	UH055R			
	CU055R	NT055N	UK055N			
	HA055L	NU055L	UK055R			
	HA055N	NU055N	UT055L			
	HH055L	PA055L	UT055N			
	HH055N	PA055N	UT055R			
	HH055R	PH055L	UU055L			
	HK055N	PH055N	UU055N			
	HK055R	PK055N	UU055R			

モデル番号 6 桁の説明:

D = 日本の液化石油 (L.P.) ガス

E = 電気

表の続き

はじめに

F = 節電 (エコライン)
L = L.P. ガス
N = 天然ガス
R = 節ガス、天然ガス (エコライン)
S = 蒸気

以下の型番末尾が付くモデルがあります:

3B - リバース DX4 販売	KK - リバース セントラルペイ式	RU - リバース UniLinc OPL
3K - リバース DX4 セントラルペイ式	KL - セントラルペイ式	SD - シングルドロップ
3L - DX4 セントラルペイ式	KW - リバース コイン精算式	SX - シングルドロップ コイン精算式
3O - DX4 OPL	KX - コイン精算式	UO - UniLinc OPL
3V - DX4 販売	KY - カード精算式	WB - リバース ネットワークレディ コイン
3W - リバース DX4 コイン精算式	KZ - リバース カード精算式	WC - ネットワークレディ コイン
3X - DX4 コイン精算式	LB - リバース ネットワーク適応コ イン	WK - リバース ネットワークレディ セントラルペイ式
BB - リバース基本電子 コイン	LC - ネットワーク適応コイン	WL - ネットワークレディ セントラ ルペイ式
BC - 基本電子 コイン	LK - リバース ネットワーク適応 セ ントラルペイ式	WW - リバース ネットワークレディ コイン精算式
BG - 基本電子 OPL モード	LL - ネットワーク適応 セントラルペ イ式	WX - ネットワークレディ コイン精 算式
BK - リバース 基本電子 セントラル ペイ式	LW - リバース ネットワーク適応 コ イン精算式	WY - ネットワークレディ カード精 算式
BL - 基本電子 セントラルペイ式	LX - ネットワーク適応 コイン精算式	WZ - リバース ネットワークレディ カード精算式
BW - リバース 基本電子 コイン精算 式	LY - ネットワーク適応 カード精算式	ZB - 反転ネットワーク準備完了、シ ングルコイン
BX - 基本電子 コイン精算式	LZ - リバース ネットワーク適応 カー ド精算式	ZC - ネットワーク準備完了、シング ルコイン
BY - 基本電子 カード精算式	NC - NetMaster コイン	ZK - 反転ネットワーク準備完了、中 央支払いの準備
BZ - リバース 基本電子 カード精算 式	NR - NetMaster カード	ZL - ネットワーク準備完了、中央支 払いの準備
DO - DMP OPL	NX - NetMaster コイン精算式	ZR - ネットワークカード
DV - DMP 販売	NY - NetMaster カード精算式	ZW - 反転ネットワーク準備完了、コ インの準備
DX - DMP コイン精算式	OM - OPL マイクロ	ZX - ネットワーク準備完了、コイン の準備
EO - LED OPL	QT - デュアル デジタルタイマー	ZY - ネットワーク準備完了、カード の準備
KB - リバース シングルコイン	R3 - リバース DX4 OPL	ZZ - 反転ネットワーク準備完了、カー ドの準備
KC - シングルコイン	RE - リバース LED OPL	
	RQ - リバース デュアル デジタルタ イマー	

連絡先情報

サービスが必要な場合は、最寄りの工場指定サービスセンターにお問い合わせください。

正規のサービスセンターが見つからない場合、またはお客様の装置へのサービスに満足できない場合は、以下にご連絡ください：

アライアンス・ランドリー・システム社

Shepard Street

P.O. Box 990

Ripon, WI 54971-0990

米国

www.alliancelaundry.com

電話番号: +1 (920) 748-3121

電話または書面で問い合わせる場合、モデル番号とシリアル番号を伝えてください。モデル番号とシリアル番号はシ

はじめに

リアルプレートに記載してあります。シリアルプレートは図1のように表示されています。

購入日	
モデル番号	
シリアル番号	

売買証書のコピーおよびお手元のサービス受領書を添付してください。

	警告
<p>重大な人体への危害または死亡のリスクを下げるために、「ユーザー・メンテナンス取扱い説明書」で特に推奨されている場合を除いて、あるいは、「ユーザー・修理取扱い説明書」に書かれていることを理解した上で修理を行えない場合は、乾燥機の部品を修理したり、交換したり、点検を行ったりしないでください。</p>	
W329	

部品の交換が必要な場合は、装置のご購入元にご連絡いただくか、+1 (920) 748-3950 にお電話いただき、最寄りの正規部品販売店の店名と住所をお問い合わせください。

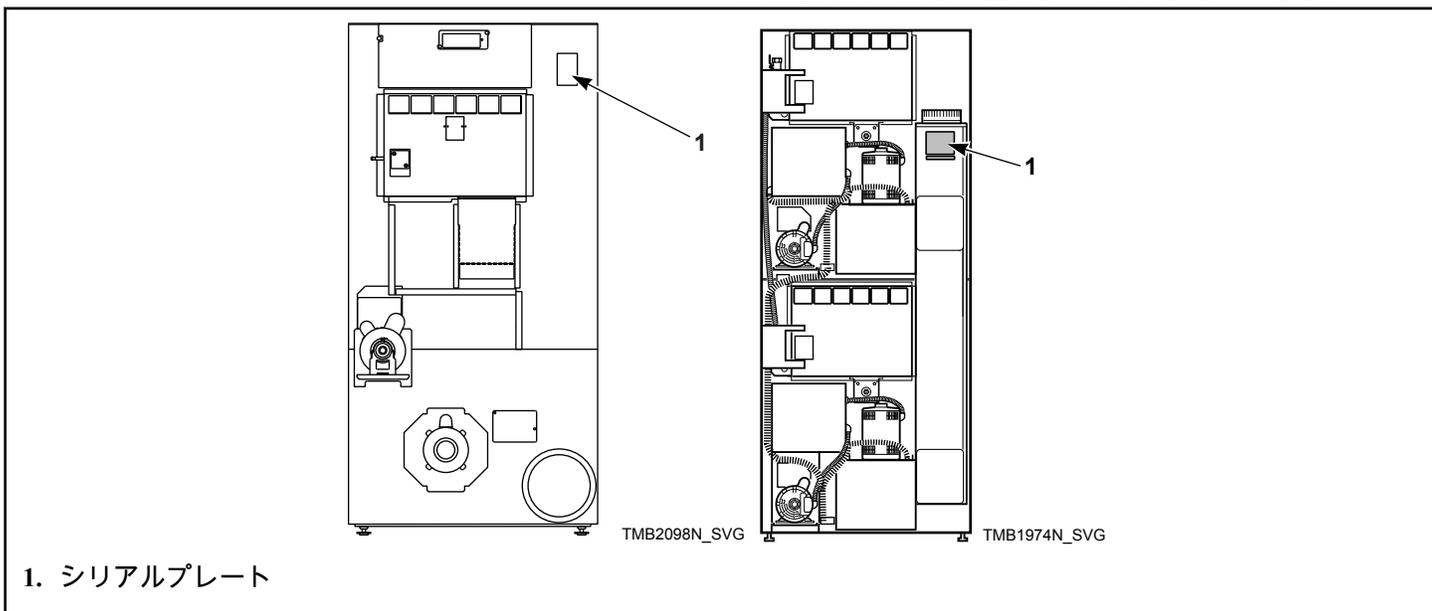


図 1

Manufacturing Date

製造日

ご使用のユニットの製造日は、シリアル番号に記載されています。最初の2桁は年を、3桁目と4桁目の数字は月を示します。たとえば、シリアル番号 1505000001 のユニットは、2015年5月に製造されたものです。

EAC

安全情報

安全についてのメッセージの説明

本マニュアルおよび装置のステッカーには、特定の説明に続き注意事項（「危険」、「警告」、「注意」）が表示されています。これらの注意は操作者個人、ユーザー、修理担当員、本機をメンテナンスする者の安全を意図しています。

	危険
とても危険な状況であり、場合によっては、怪我や死につながるようになるかもしれません。	

	警告
回避されなくては、深刻なけがまたは死亡につながる場合がある危険な状況を示します。	

	注意
回避されなくては、軽いまたは中程度のケガ、あるいは施設の損傷につながる場合がある危険な状況を示します。	

特定の説明に続き追加の注意勧告（「重要」および「注」）が表示されます。

重要: 「重要」は、手順が順守されなかった場合には、装置への軽度の損傷がおよぶ可能性のある特定の「手順」を知らせるものです。

注意: 「注」は重要であるが、危険ではない設置、操作、メンテナンス、または修理情報のコミュニケーションに使用されます。

重要な安全性に関する取扱い説明書

	警告
タンブラー乾燥機を使用する際の火災、感電、重傷、または死の危険を減らすため、以下の基本的な注意事項に従ってください。	
W776R1	

次の取扱説明書を保管しておく

- 回転ドラム式乾燥機を使用する前に、全ての取扱説明書をお読みください。
- 説明書の設置編にしたがって回転式乾燥機をを設置します。アース（接地）編を参照して回転式乾燥機に正し

くアースを取りつけてください。電力、アース（接地）およびガス栓など全ての接続に関して、地域の条例を順守し、必要な場合は有資格者が実施すること。尚、機器は有資格の技術者が設置してください。

- 水や雨ざらしの場所に回転式乾燥機を設置または保管しないでください。回転式乾燥機は換気の不十分な閉め切った屋内で使用しないでください。必要に応じて、ドアや窓に換気用の格子を取り付けてください。
- このタンブル乾燥機は、ホコリとりスクリーンフィルタを付けずに起動してはなりません。
- ガスの臭いがした時は、直ちにガス供給を遮断し部屋の換気をしてください。電気器具の電源は入れず、電気スイッチは引かないでください。マッチやライターを使わないでください。屋内の電話を使わないでください。設置作業員に警告し、望ましい場合はガス会社にできるだけ早く連絡してください。
- 火事や爆発を防ぐため、周囲から引火性製品や可燃性製品を取り除いてください。シリンダーを常に清掃し、排気管を適格な保守要員が定期的に清掃しなければなりません。ホコリとりスクリーンフィルタおよびフィルタコンパートメント内の堆積物を毎日取り除いてください。
- 付近で可燃性の物を使用、保管しないでください。
- ガソリン、機械油、植物油、料理（食用）油、洗浄ワックス、化学薬品、ドライクリーニング溶剤、シンナーで以前に洗浄・洗濯した物、あるいはそれらに浸漬したか染みが付いた物、モップやクリーニングクロスなど化学薬品を含む物、あるいは点火または爆発の可能性、あるいは布地自体が燃える可能性がある蒸気を発散させる可燃性・爆発性物質をタンブル乾燥機内に入れないでください。
- 乾燥機運転中に付近でエアロゾルを噴霧しないでください。
- 気泡ゴム（ラテックス製の気泡ゴム）、シャワーキャップ、防水繊維、ゴム加工の製品や服、または中身が気泡ゴムパッドの枕などの商品は回転式乾燥機で乾燥させないでください。本製品で低い溶融温度の素材（PVC、ゴムなど）を乾燥させないでください。
- 洗濯表示ラベルに記載がない限り、ガラス繊維のカーテンを回転ドラムで回さないでください。ガラス繊維を乾燥させたら、湿った布でシリンダーを拭いて、ガラス繊維の残留物を取り除いてください。
- 子どもを乾燥機の上または中で遊ばせないでください。子どもの近くで乾燥機を使用する際は厳重に監視してください。本機器は、自身の安全に責任を持つ者によって本機器の使用に関する監督または指導を受けない限り、身体・知覚・精神のいずれかの能力が不十分、または経験・知識の浅い方（子どもを含む）の使用を目的としていません。これはすべての機器に関する安全規則です。
- 監督なしで子どもに清掃やユーザ保守を実施させないでください。

- 継続的に監督しない場合、3歳未満の子どもは本機に近づけないでください。
- シリンダーが回転している場合は、回転式ドラム乾燥機の中に手を入れないでください。
- タンブル乾燥機は生地を乾燥する目的にのみ使用してください。織物縫製業者の提供する生地取扱表示に必ず従い、水で洗濯した生地を乾燥する目的にのみ乾燥機を使用してください。乾燥機の損傷を防ぐため、乾燥器には遠心脱水されたリネンのみを投入してください。
- 洗濯物と洗浄補助品の梱包に関する製造業者の指示に必ず従ってください。すべての警告または注意事項に留意してください。中毒または化学火傷の危険を減らすため、必ず子どもの手の届かないところに置いてください（施錠されたキャビネットが好ましい）。
- 柔軟剤やその他の静電気防止のための製品製造元の推奨がない限り、柔軟剤や静電気防止剤は使用しないでください。
- 回転式ドラム乾燥機が停止したら、直ちに洗濯物を取り除いてください。
- 煙が出る、ギンギン音がする、部品がないまたは部品が壊れている、ガードやパネルを外している状態で回転式乾燥機を運転しないでください。制御盤の変更、または安全装置の無視などはしないでください。
- タンブル乾燥機は、投入ドアが開いていると作動しません。ドアが開いている状態でタンブル乾燥機を作動できるようにするために、ドア安全スイッチをバイパスしないでください。タンブル乾燥機は、ドアが開くと回転を停止します。ドアが開いた時に回転が止まらない場合、または開始機構を押さずに回転が始まる場合は、タンブル乾燥機を使用しないでください。
- タンブル乾燥機は、ホコリとりフィルタのパネルを開いたままでは動作しません。ホコリとりパネルを開いたままでも乾燥機が動作できるようにホコリとりパネルの安全スイッチをバイパスしないでください。
- 技術説明書に特に指示されている場合を除いて、タンブル乾燥機の出荷時構成を変更しないでください。
- 糸くずフィルターは必ず毎日掃除してください。排出開口部および周辺部分は糸くず、ほこりや汚れなどが滞留しないようにしてください。回転式乾燥機の内部および排気ダクトは、有資格のサービス業者に頼んで定期的にお手入れしてください。
- ドライクリーニング洗濯機から出る溶剤の蒸気は乾燥ユニットのヒーターが引き込まると酸になります。この酸が回転式乾燥機を腐食させるだけでなく、乾いた洗濯物をもう一度洗濯することになります。必ず空気を取り入れて溶剤の蒸気を除去しましょう。
- 各作業日の終わりに、すべての主要なガス、蒸気、電気の供給を遮断してください。

重要: 消火システム付きタンブル乾燥機の場合は、電気と水の供給を遮断してはなりません。

- ユーザーメンテナンス取扱い説明書で特別に推奨されている場合、あるいはユーザー修理取扱い説明書に書かれていることを理解し修理を行えるスキルがある場合を除いて、ユニットの修理や交換、点検などしないでください。回転式乾燥機の点検などを行う際は必ず電力を

- 切り、人の立ち入らないようにしてください。適宜、ブレーカーやヒューズを切って電源を遮断してください。
- 非常停止スイッチの起動で、全てのタンブル乾燥機制御回路の機能が停止しますが、タンブル乾燥機からすべての電源をなくしてはなりません。
- 排気配管は、設置後1年ごとに点検・清掃すること。
- 回転式ドラム乾燥機が、点検あるいは廃棄処理される前に、乾燥コンパートメントへのドアと綿ほこりコンパートメントのドアを取り外してください。
- 製造元の指示に従わずに、この回転式ドラム乾燥機を設置、メンテナンス、および/あるいは操作した場合、人体に危害を加えたり、および/あるいは、物的損害を引き起こす可能性があります。

注意: 本マニュアル中の警告および重要安全事項に関する説明は、発生する可能性のある全ての条件および状況を対象とするものではありません。本機上の他のラベル表示や事前の注意事項に注意すること。それらの表示は本機を安全に使用するために指示することを目的としています。タンブル乾燥機の設置、維持または操作を行う際には、常識、注意および慎重さが必要です。

解決できない問題や状況が発生した場合は、いつでも取扱店、販売店、代理店またはメーカーにご連絡ください。

注意: すべての機種は EMC 指令 (電磁両立性) に従って生産されています。これらは制限された環境でのみ使用することができます (最小限クラス A 要件に準拠すること)。安全上の理由から、電気または電子感応装置と予防上必要な距離を保たなければなりません。これらのマシンは、家庭環境における、個人消費者による家庭での使用以外の使用を目的としていません。

仕様および寸法

仕様および寸法

追加仕様については機械製造プレートを参照してください。

仕様	025 シリーズ	030 シリーズ	035 シリーズ	055 シリーズ
調整空気にさらされた 表面積の放熱量: ジュ ール/m ² [Btu/ft ²]	681,392 [60]	681,392 [60]	681,392 [60]	681,392 [60]
機械の正面 1 m [3.3 feet]、フロアから 1.6 m [5.2 feet]の位置に 操作者を想定して操 作中の騒音レベルを 測定しました	60 dBA	61 dBA	63 dBA	63 dBA
正味重量(おおよそ) kg [ポンド]	137 [300]	150 [330]	163 [360]	197 [435]
標準梱包重量: kg [ポ ンド]	151 [332]	165 [364]	179 [394]	216 [476]
標準梱包配送寸法: mm [インチ]	762 x 1,092 x 1,753 [30 x 43 x 69]	762 x 1,245 x 1,753 [30 x 49 x 69]	838 x 1,245 x 1,753 [33 x 49 x 69]	902 x 1,499 x 1,829 [35.5 x 59 x 72]
標準梱包重量: kg [ポ ンド]	184 [406]	202 [446]	218 [480]	230 [506]
標準梱包配送寸法: mm [インチ]	876 x 1,168 x 1,229 [34.5 x 46 x 87.75]	876 x 1,321 x 2,229 [34.5 x 52 x 87.75]	953 x 1,321 x 2,229 [37.5 x 52 x 87.75]	1,016 x 1,524 x 2,216 [40 x 60 x 87.25]
シリンダーサイズ: ミリメートル [イン チ]	673 x 610 [26.5 x 24]	673 x 762 [26.5 x 30]	762 x 762 [30 x 30]	838 x 889 [33 x 35]
シリンダー容量(乾燥 重量): kg [ポンド]	11 [25]	13 [30]	16 [35]	24 [55]
駆動モータ: キロワッ ト [馬力]	0.1865 [1/4]	0.1865 [1/4]	0.1865 [1/4]	非反転 0.373 [1/2] リバース 0.1865 [1/4]
駆動モータ: キロワッ ト [馬力]	0.1865 [1/4]	0.1865 [1/4]	0.1865 [1/4]	0.373 [1/2]

表の続き

仕様		025 シリーズ	030 シリーズ	035 シリーズ	055 シリーズ
最大エアフロー: l/sec [C.F.M.]	50 ヘルツ	標準ライン 203 [430] エコライン 118 [250]	203 [430]	標準ライン 260 [550] エコライン 212 [450]	283 [600]
	60 ヘルツ	標準ライン 236 [500] エコライン 142 [300]	236 [500]	標準ライン 307 [650] エコライン 260 [550]	330 [700]
最高背静圧: mbar, kPa [Inch W.C.]	50 ヘルツ	標準ライン 1.5, 0.15 [0.6] エコライン 2.5 [1.0]	1.5, 0.15 [0.6]	標準ライン 1.3, 0.13 [0.5] エコライン 1.7 [0.7]	1.3, 0.13 [0.5]
	60 ヘルツ	標準ライン 2.0, 0.2 [0.8] エコライン 3.5, 0.35 [1.4]	2.0, 0.2 [0.8]	標準ライン 1.5, 0.15 [0.6] エコライン 2.2, 0.22 [0.9]	1.5, 0.15 [0.6]
最小静的背圧 mbar, kPa [インチ W.C.]		0.0, 0.0 [0.0]	0.0, 0.0 [0.0]	0.0, 0.0 [0.0]	0.0, 0.0 [0.0]
ガスモデル					
ガス接続		1/2 インチ. NPT	1/2 インチ. NPT	1/2 インチ. NPT	1/2 インチ. NPT
ガスバーナー火力: kW, Mj/hr. [Btu/hr.]	50 ヘルツ	標準ライン 18.7, 67.5 [64,000] エコライン 13.2, 47.5 [45,000]	標準ライン 21.4, 77 [73,000] エコライン 15.4, 55.4 [52,500]	標準ライン 26.4, 95 [90,000] エコライン 16.1, 58.0 [55,000]	標準ライン 29.9, 107.6 [102,000] エコライン 26.4, 95.0 [90,000]
	60 ヘルツ	標準ライン 18.7, 67.5 [64,000] エコライン 15.4, 55.4 [52,500]	標準ライン 21.4, 77 [73,000] エコライン 16.1, 58.0 [55,000]	標準ライン 26.4, 95 [90,000] エコライン 18.7, 67.5 [64,000]	標準ライン 32.8, 118.2 [112,000] エコライン 30.8, 110.8 [105,000]
電気モデル					

表の続き

仕様		025 シリーズ	030 シリーズ	035 シリーズ	055 シリーズ
発熱体定格:	400/50/3	10 キロワット	標準ライン - 21 kW	標準ライン - 24 kW	標準ライン - 27 kW
	標準	標準ライン - 12 kW エコライン - 9 キロワット	エコライン - 12 キロワット	エコライン - 12 キロワット	エコライン - 18 キロワット
スチームモデル					
蒸気接続		3/4 インチ NPT	3/4 インチ NPT	3/4 インチ NPT	該当なし
100 psig 時の蒸気コイル定格 : kg/hr. [Btu/hr.] (推奨される作動圧力 80 ~ 100 psig)		63.1 [134,700]	63.1 [134,700]	77.8 [166,000]	該当なし
N/A = 該当なし					

注意: 機器はすべて (標準から) メートルねじに変換するパイプニップルが余分に装備されています。

仕様	T30 シリーズ	T45 シリーズ
機械の正面 1 m [3.3 feet]、フロアから 1.6 m [5.2 feet] の位置に操作者を想定して操作中の騒音レベルを測定しました	66 dBA	67 dBA
正味重量 (おおよそ) : kg [ポンド]	247 [544]	305 [673]
標準梱包重量: kg [ポンド]	264 [582]	326 [718]
標準梱包配送寸法: mm [インチ]	826 x 1,194 x 2,057 [32.5 x 47 x 81]	902 x 1,372 x 2,159 [35.5 x 54 x 85]
標準梱包重量: kg [ポンド]	300 [661]	339 [748]
標準梱包配送寸法: mm [インチ]	940 x 1,270 x 2,229 [37 x 50 x 87.75]	1,016 x 1,448 x 2,216 [40 x 57 x 87.25]
シリンダーサイズ: ミリメートル [インチ]	762 x 660 [30 x 26]	838 x 762 [33 x 30]
シリンダー容量 (乾燥重量) : キログラム [ポンド]	2 x 13 [2 x 30]	2 x 20 [2 x 45]
(ポケットあたり) 駆動モーター: kW [馬力]	0.1865 [1/4]	0.373 [1/2]

表の続き

仕様		T30 シリーズ	T45 シリーズ
(ポケットあたり) ファンモーター: kW [馬力]		0.1865 [1/4]	0.373 [1/2]
最大空気流量 (1 ポケットあたり): l/sec [C.F.M.]	50 ヘルツ	標準ライン 160 [340] エコライン 106 [225]	236 [500]
	60 ヘルツ	標準ライン 189 [400] エコライン 156 [330]	283 [600]
最大静的背圧 (機械全体): mbar, kPa [Inch W.C.]	50 ヘルツ	標準ライン 2.0, 0.2 [0.8] エコライン 3.0 [1.2]	2.0, 0.2 [0.8]
	60 ヘルツ	標準ライン 2.3, 0.23 [0.9] エコライン 4.2 [1.7]	2.3, 0.23 [0.9]
最小静的背圧 (機械全体): mbar, kPa [Inch W.C.]		0.0, 0.0 [0.0]	0.0, 0.0 [0.0]
ガスモデル			
ガス接続		1/2 インチ. NPT	1/2 インチ. NPT
(ポケットあたり) ガスバーナー定 格: kW、Mj/hr [Btu/hr]	50 ヘルツ	標準ライン 21.4, 77 [73,000] エコライン 15.4, 55.4 [52,500]	標準ライン 25.5, 91.8 [87,000] エコライン 21.7, 78.1 [74,000]
	60 ヘルツ	標準ライン 21.4, 77 [73,000] エコライン 16.1, 58.0 [55,000]	標準ライン 27.8, 100.2 [95,000] エコライン 23.5, 84.4 [80,000]
電気モデル			

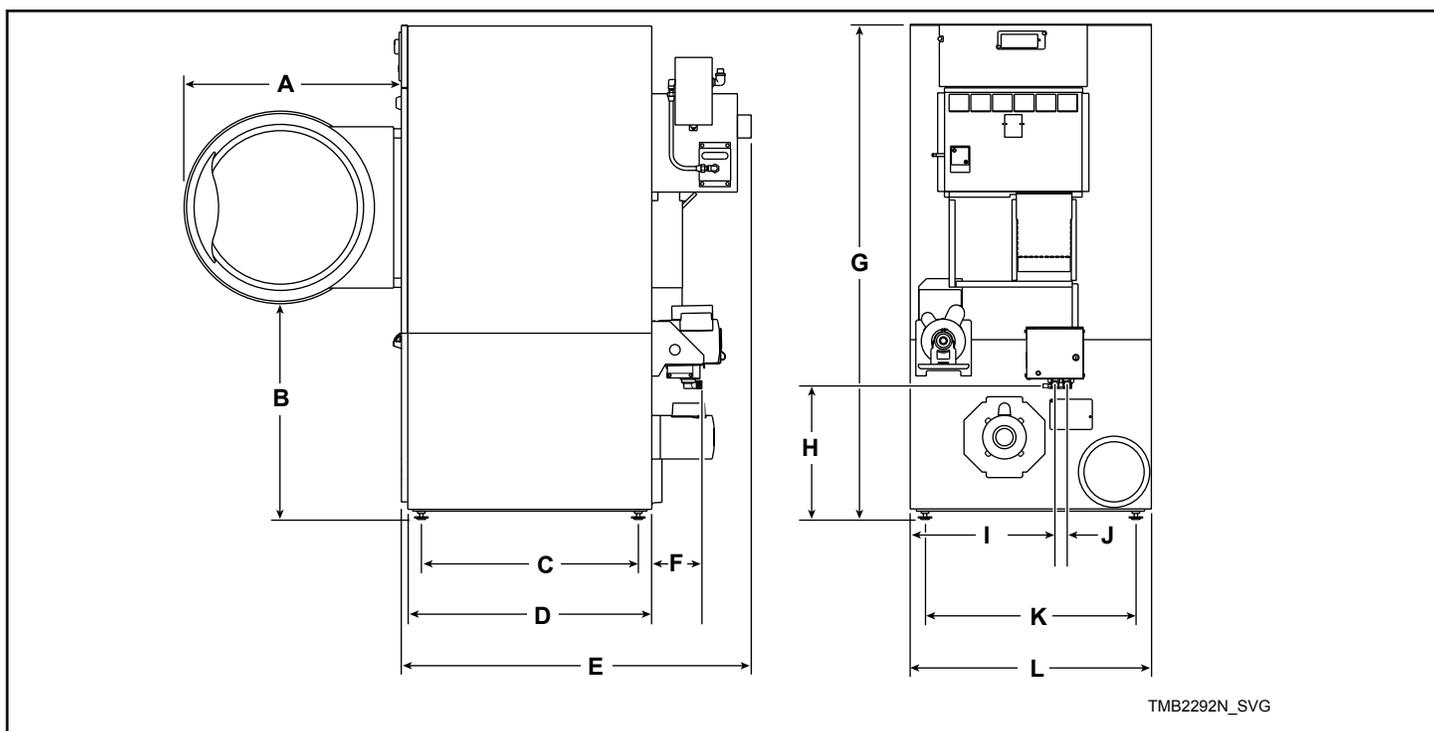
表の続き

仕様	T30 シリーズ	T45 シリーズ
発熱体定格 (1 ポケットあたり):	標準ライン - 21 kW エコライン - 12 キロワット	該当なし
スチームモデル		
蒸気接続	3/4 インチ NPT	該当なし
(ポケットあたり) 100 psig 時の蒸気コイル定格: kg/hr. [Btu/hr.] (推奨作動圧は 80 ~ 100 psig)	52 [111,000]	該当なし

N/A = 該当なし

注意: 機器はすべて (標準から) メートルねじに変換するパイプニップルが余分に装備されています。

キャビネット寸法 - 025、030、035 および 055 シリーズ



モデル	A	B	C	D	E	F*
025 シリーズ	667 mm [26.25 インチ]	669 mm [27.5 インチ]	568 mm [22.35 インチ]	654 mm [25.75 インチ]	1,038 mm [40.875 イン チ]	166 mm [6.53 インチ]
030 シリーズ	667 mm [26.25 インチ]	669 mm [27.5 インチ]	720 mm [28.35 インチ]	806 mm [31.75 インチ]	1,191 mm [46.875 イン チ]	166 mm [6.53 インチ]

表の続き

仕様および寸法

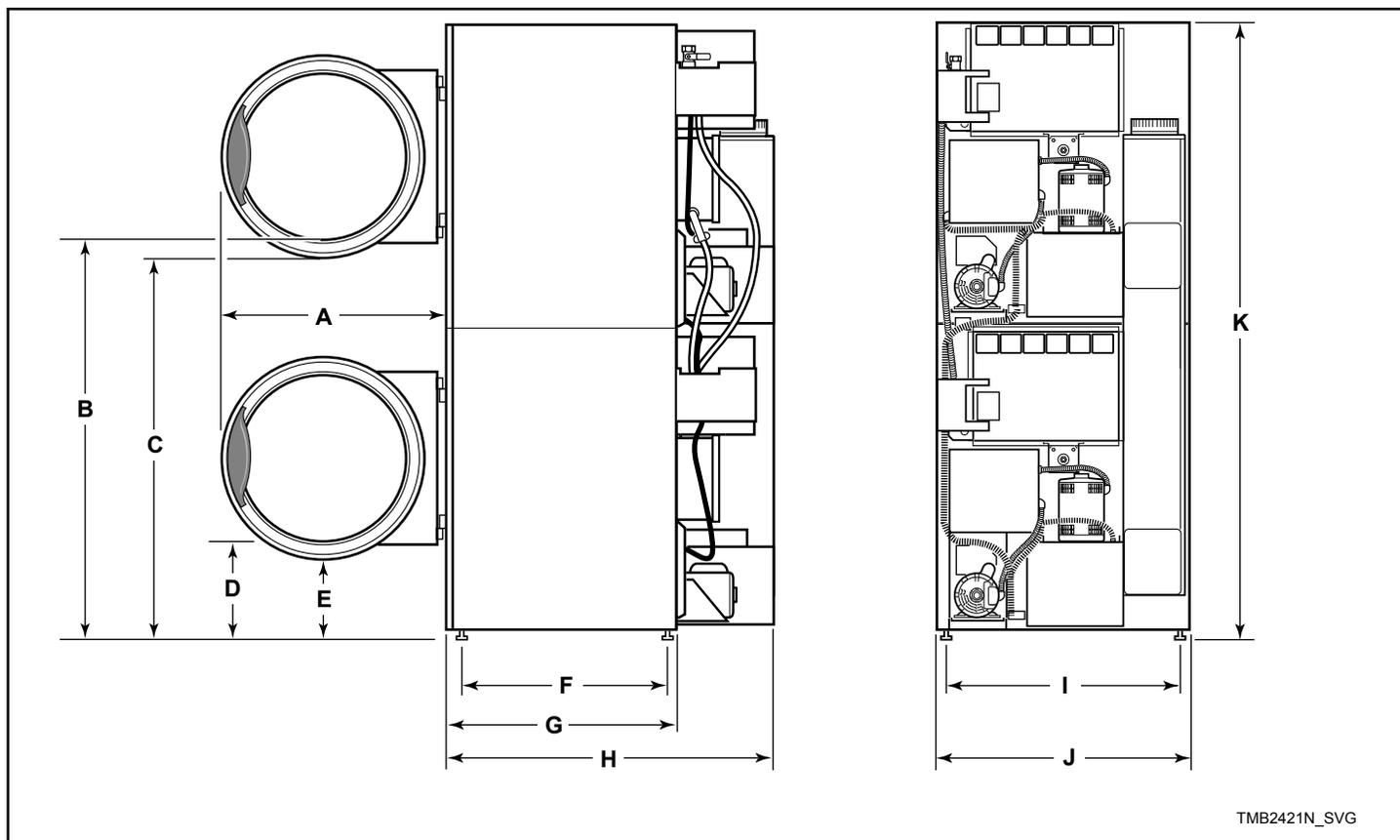
モデル	A	B	C	D	E	F*
035 シリーズ	711 mm [28 インチ]	669 mm [27.5 インチ]	720 mm [28.35 インチ]	806 mm [31.75 インチ]	1,191 mm [46.875 インチ]	166 mm [6.53 インチ]
055 シリーズ	810 mm [31.88 インチ]	682.5 mm [26.87 インチ]	857.25 mm [33.75 インチ]	971.5 mm [38.25 インチ]	1,365 mm [53.62 インチ]	166 mm [6.53 インチ]

モデル	G	H*	I*	J*	K	L
025 シリーズ	1,622 mm [63.875 インチ]	419 mm [16.48 インチ]	391 mm [15.41 インチ]	40 mm [1.59 インチ]	626 mm [24.64 インチ]	711 mm [28 インチ]
030 シリーズ	1,622 mm [63.875 インチ]	419 mm [16.48 インチ]	391 mm [15.41 インチ]	40 mm [1.59 インチ]	626 mm [24.64 インチ]	711 mm [28 インチ]
035 シリーズ	1,622 mm [63.875 インチ]	419 mm [16.48 インチ]	497.5 mm [19.59 インチ]	40 mm [1.59 インチ]	695 mm [27.38 インチ]	800 mm [31.5 インチ]
055 シリーズ	1,694.7 mm [66.72 インチ]	451 mm [17.75 インチ]	474 mm [18.65 インチ]	40 mm [1.59 インチ]	774.7 mm [30.5 インチ]	876 mm [34.5 インチ]

* 消火システムのオプション - 本機能が付いていない機器もあります。

注意: 1,835 mm [72.25 インチ] と 1,938 mm [76.25 インチ] に高くする仕切り板もあります。

キャビネット寸法 - T30 および T45 シリーズ

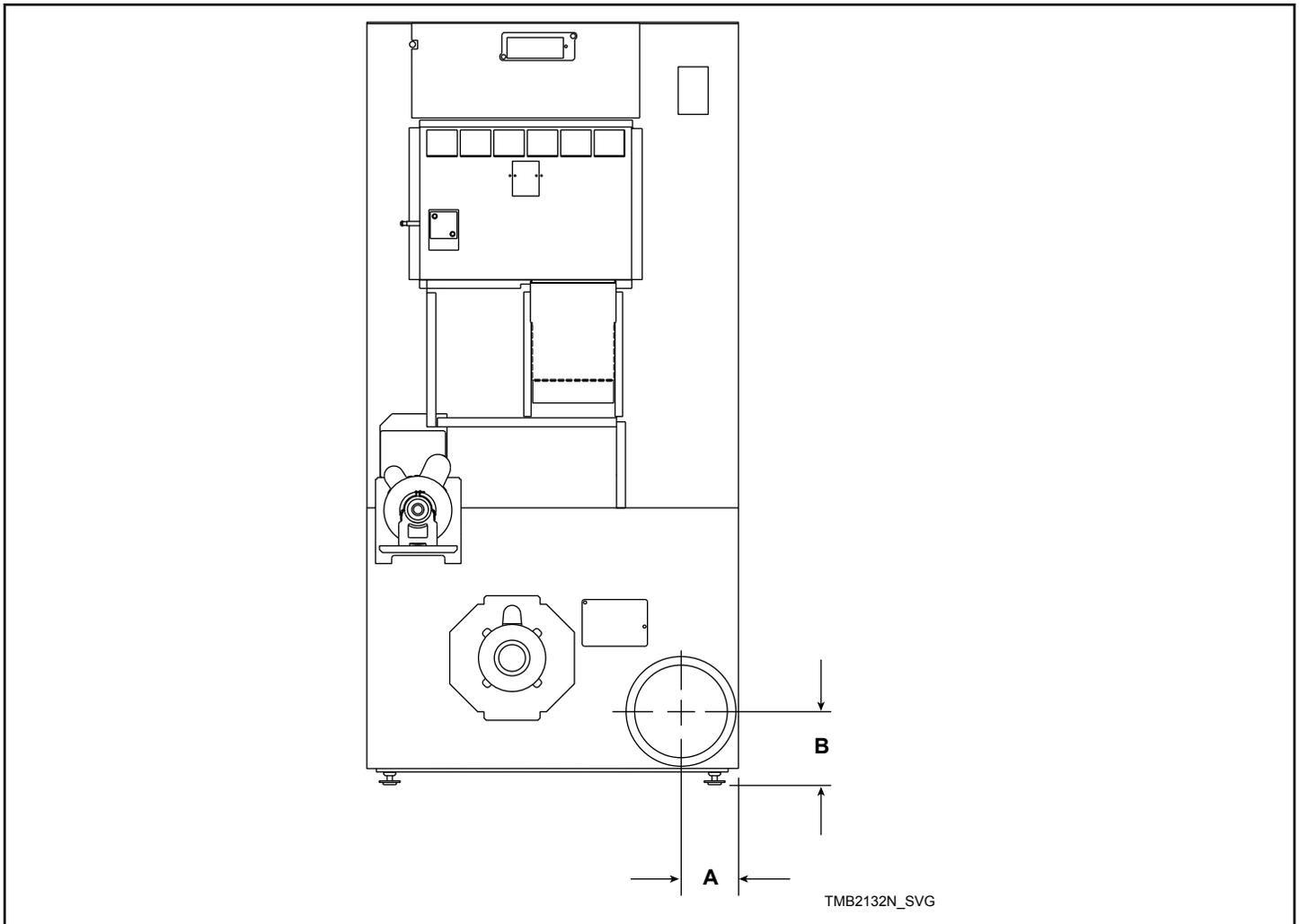


モデル	A	B	C	D	E
T30 シリーズ	711 mm [28 インチ]	1,245 mm [49 インチ]	1,226 mm [48.25 インチ]	290 mm [11.4 インチ]	272 mm [10.7 インチ]
T45 シリーズ	810 mm [31.88 インチ]	1,280 mm [50.4 インチ]	1,252 mm [49.3 インチ]	262 mm [10.3 インチ]	236 mm [9.3 インチ]

モデル	F	G	H	I	J	K
T30 シリーズ	636 mm [25.02 インチ]	728 mm [28.67 インチ]	1,086 mm [42.76 インチ]	695 mm [27.38 インチ]	800 mm [31.5 インチ]	1,937 mm [76.25 インチ]
T45 シリーズ	746 mm [29.37 インチ]	831 mm [32.7 インチ]	1,235 mm [48.62 インチ]	775 mm [30.50 インチ]	876 mm [34.5 インチ]	2,064 mm [81.25 インチ]

注意: ADA コンプライアンスを満たす、T30 モデル専用
102 mm [4 インチ] 高さ調節

排気口の位置 – 025, 030, 035 および 055 シリーズ

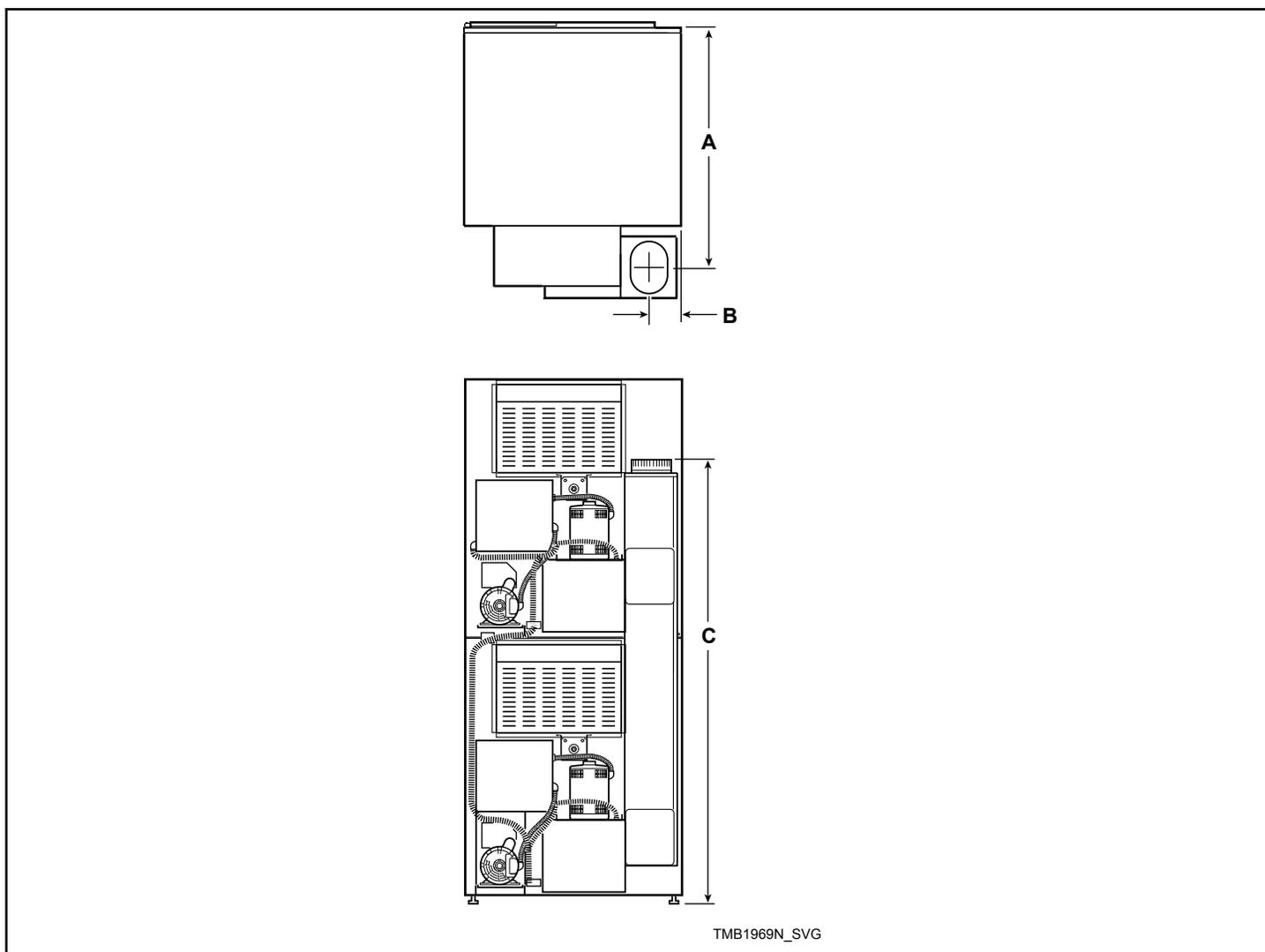


モデル	後方排気		
	直径	A	B
025 シリーズ	標準ライン	99 mm [3.875 インチ]	117 mm [4.625 インチ]
	152 mm [6 インチ]		
030 シリーズ	エコライン	99 mm [3.875 インチ]	117 mm [4.625 インチ]
	102 mm [4 インチ]		
030 シリーズ	152 mm [6 インチ]	99 mm [3.875 インチ]	117 mm [4.625 インチ]

表の続き

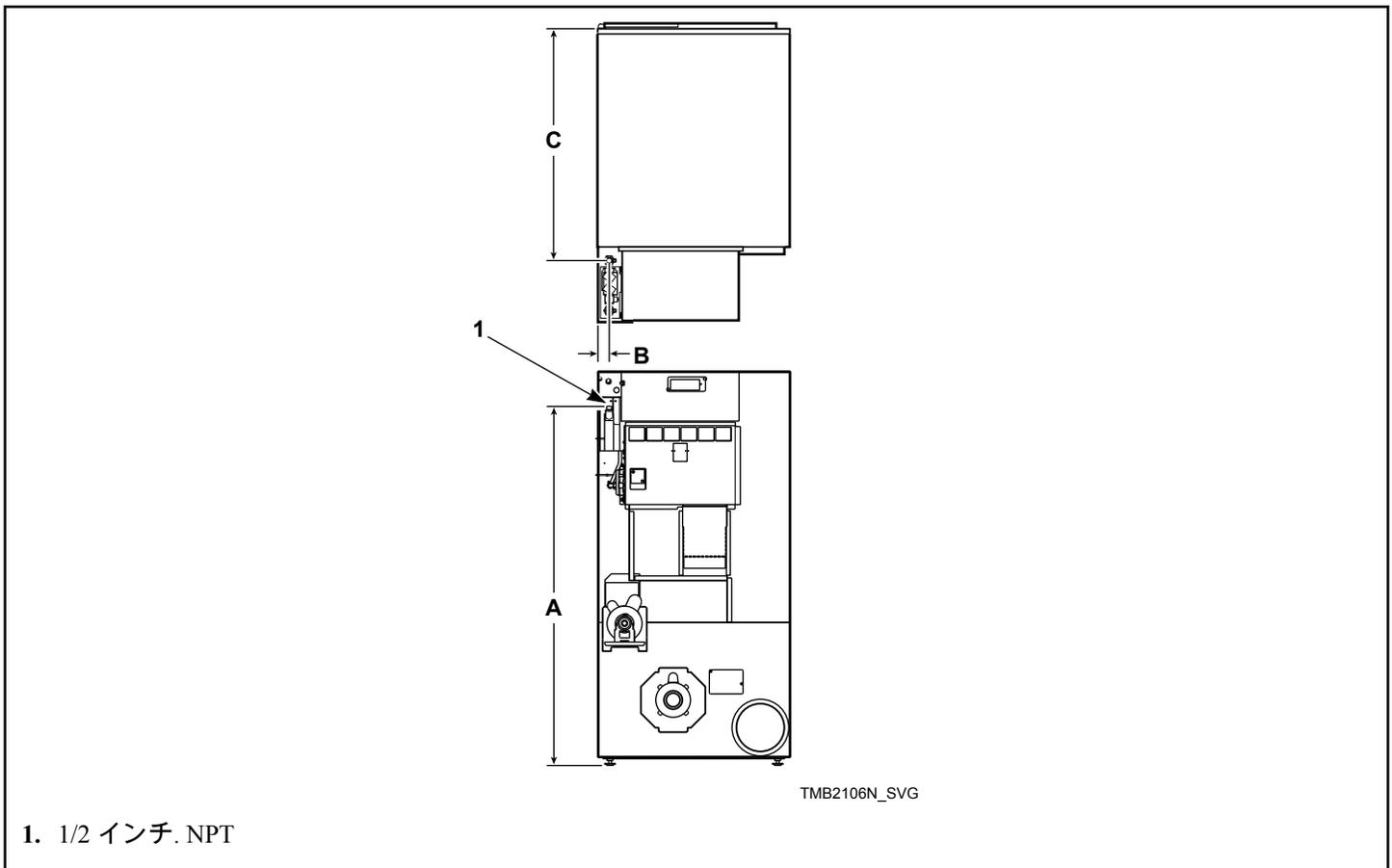
モデル	後方排気		
	直径	A	B
035 シリーズ	標準ライン 203 mm [8 インチ] エコライン 152 mm [6 インチ]	124 mm [4.875 インチ]	143 mm [5.625 インチ]
055 シリーズ	203 mm [8 インチ]	122 mm [4.808 インチ]	156.3 mm [6.156 インチ]

排気口の位置 – T30 および T45 シリーズ



モデル	後方排気			
	直径	A	B	C
T30 シリーズ	標準ライン 楕円形フィット 203 mm [8 インチ] エコライン 円形フィット 152 mm [6 インチ]	928 mm [36.54 インチ]	108 mm [4.25 インチ]	1,585 mm [62.42 インチ]
T45 シリーズ	楕円形フィット 254 mm [10 インチ]	1,038 mm [40.88 インチ]	121 mm [4.75 インチ]	1,676 mm [66.00 インチ]

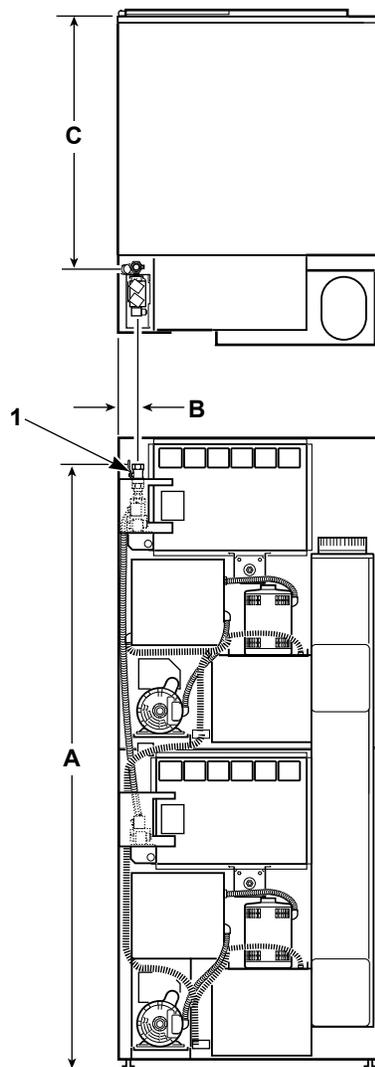
ガス接続位置- 025、030、035 および 055 シリーズ



モデル	ガス接続 – CE およびオーストラリアのユニット		
	A	B	C
25 シリーズ	1,500 mm [59 インチ]	38.1 mm [1.5 インチ]	737 mm [29 インチ]
30 シリーズ	1,500 mm [59 インチ]	38.1 mm [1.5 インチ]	889 mm [35 インチ]
35 シリーズ	1,500 mm [59 インチ]	64 mm [2.5 インチ]	889 mm [35 インチ]
55 シリーズ	1,500 mm [59 インチ]	64 mm [2.5 インチ]	889 mm [35 インチ]

モデル	ガス接続 – CE およびオーストラリアのユニット以外		
	A	B	C
25 シリーズ	1,450 mm [57 インチ]	64 mm [2.5 インチ]	927 mm [35.5 インチ]
30 シリーズ	1,450 mm [57 インチ]	64 mm [2.5 インチ]	1,092 mm [43 インチ]
35 シリーズ	1,450 mm [57 インチ]	101.6 mm [4 インチ]	1,092 mm [43 インチ]
55 シリーズ	1,404 mm [55.285 インチ]	41.17 mm [1.621 インチ]	1,187.45 mm [46.75 インチ]

ガス接続位置 – T30 および T45 シリーズ

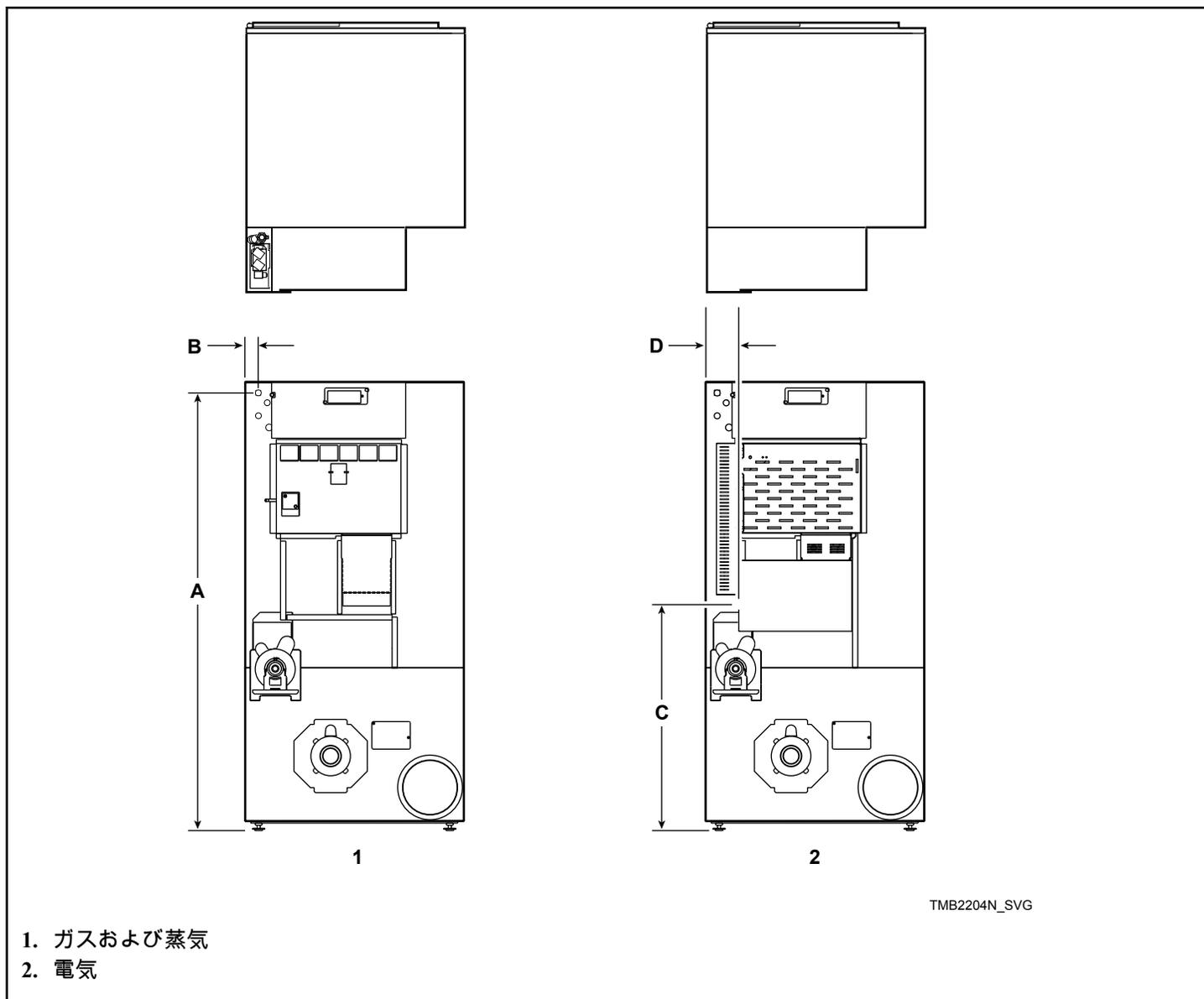


TMB1970N_SVG

1. 1/2 インチ. NPT

モデル		ガス接続		
		A	B	C
T30 シリーズ	CE およびオーストラリアのユニット以外	1,910 mm [75.20 インチ]	44 mm [1.74 インチ]	936 mm [36.84 インチ]
	CE およびオーストラリアのユニット	1,912 mm [75.28 インチ]	64 mm [2.5 インチ]	777 mm [30.60 インチ]
T45 シリーズ		2,000 mm [78.75 インチ]	105 mm [4.12 インチ]	1,089 mm [42.88 インチ]

電気接続位置 – 025、030、035 および 055 シリーズ

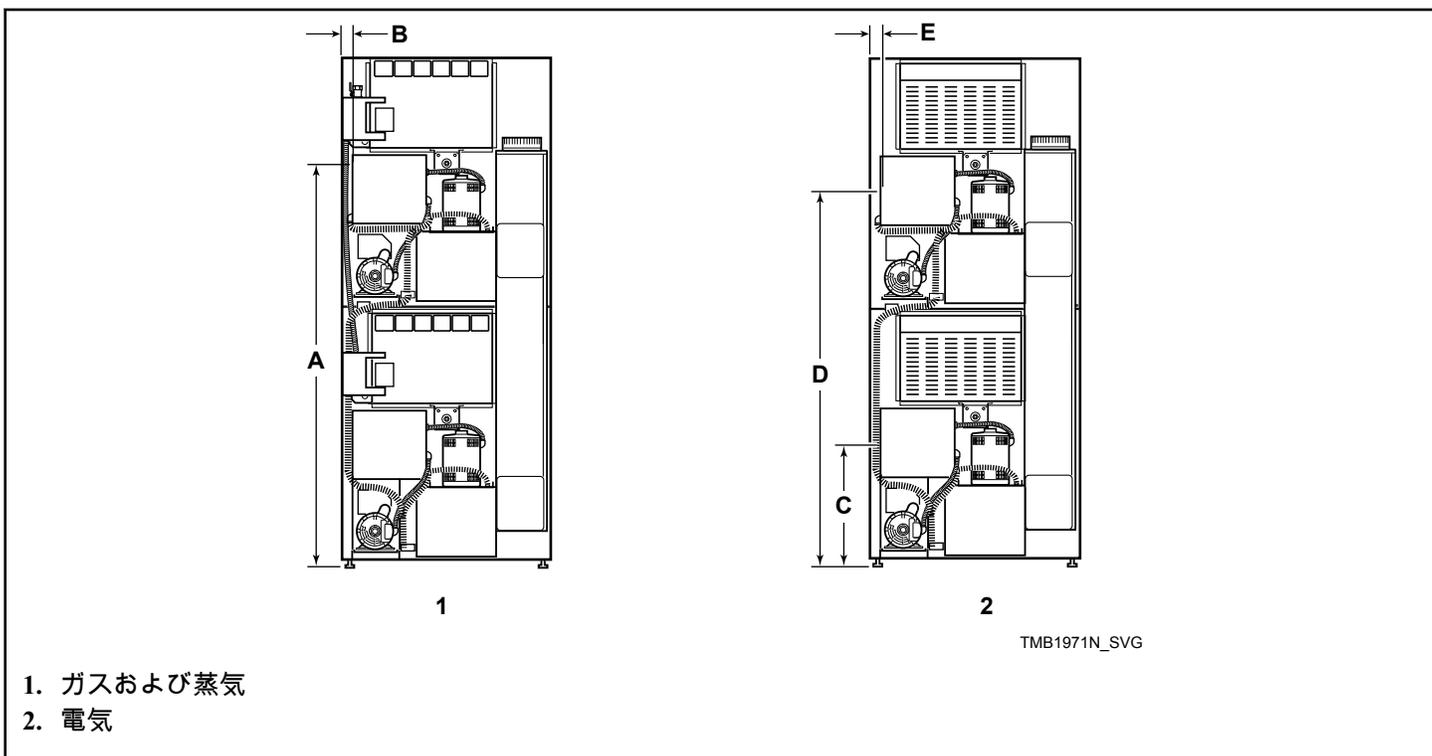


モデル	電気サービス			
	ガスおよび蒸気		電気モデル	
	A	B	C	D
025/030 シリーズ	1,581 mm [62.25 インチ]	51 mm [2 インチ]	711 mm [28 インチ]	83 mm [3.25 インチ]
035 シリーズ	1,581 mm [62.25 インチ]	76 mm [3 インチ]	711 mm [28 インチ]	108 mm [4.25 インチ]

表の続き

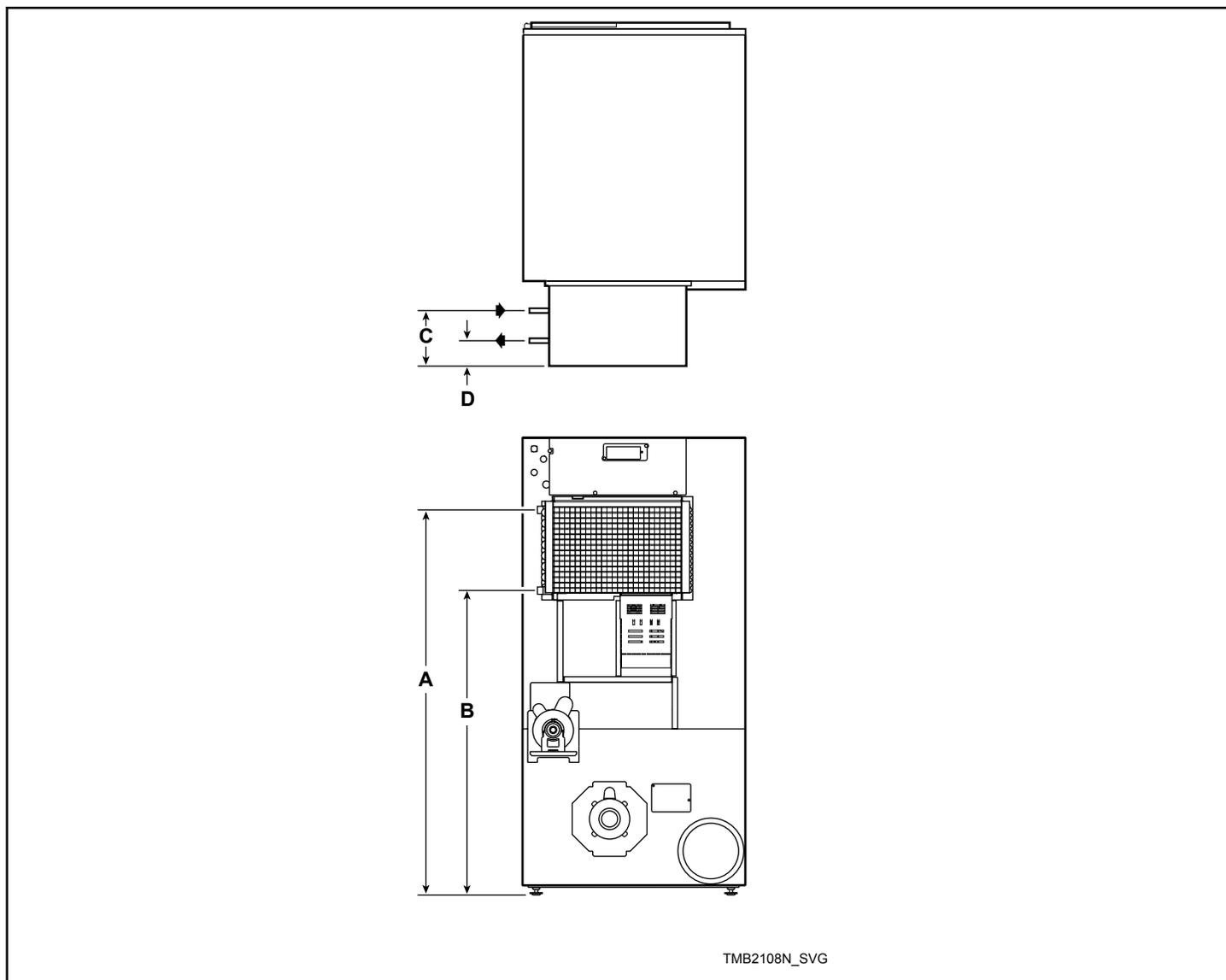
モデル	電気サービス			
	ガスおよび蒸気		電気モデル	
	A	B	C	D
055 シリーズ	1,655.75 mm [65.187 インチ]	44.83 mm [1.765 インチ]	826.16 mm [32.526 インチ]	166.3 mm [6.547 インチ]

電気接続位置 – T30 および T45 シリーズ



モデル	電気サービス				
	ガスおよび蒸気		電気モデル		
	A	B	C	D	E
T30 シリーズ	1,498 mm [59 インチ]	44 mm [1.75 インチ]	905 mm [35.63 インチ]	1,859 mm [73.21 インチ]	58 mm [2.28 インチ]
T45 シリーズ	1,588 mm [62.5 インチ]	44 mm [1.75 インチ]	該当なし	該当なし	該当なし
N/A = 該当なし					

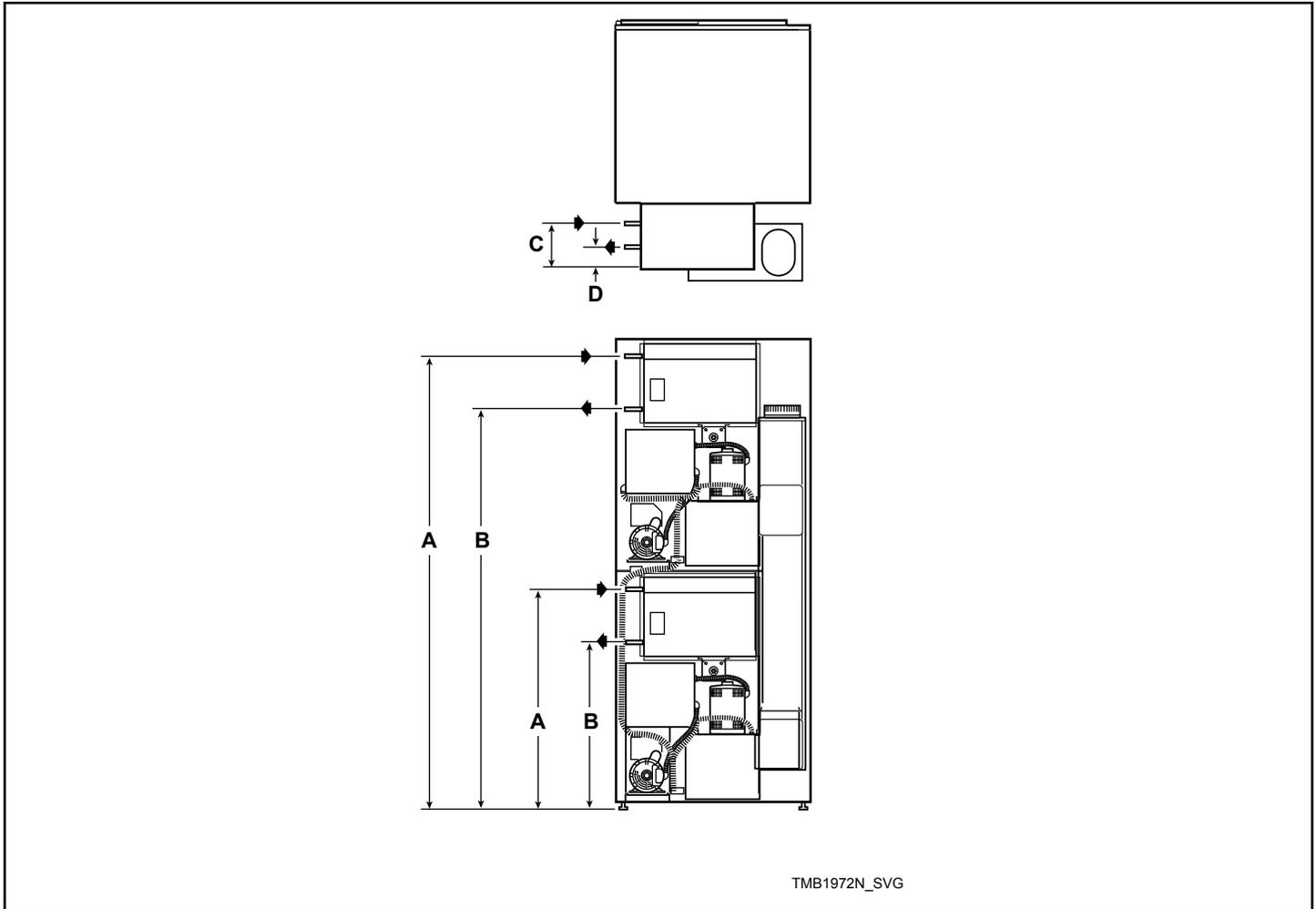
蒸気接続位置 - 025、030 および 035 シリーズ



モデル	入口		アウトレット	
	A	C	B	D
025/030/035 シリーズ	1,365 mm [53.75 インチ]	160 mm [6.29 インチ]	1,080 mm [42.5 インチ]	61 mm [2.39 インチ]

注意: 接続には全て 3/4 インチ NPT パイプを使用。

蒸気接続位置 – T30 シリーズ



モデル	入口		アウトレット	
	A	C	B	D
T30 シリーズ (上部)	1,877 mm [73.93 インチ]	160 mm [6.29 インチ]	1,592 mm [62.71 インチ]	61 mm [2.39 インチ]
T30 シリーズ (下部)	923 mm [36.35 インチ]	160 mm [6.29 インチ]	638 mm [25.13 インチ]	61 mm [2.39 インチ]

注意: 接続には全て 3/4 インチ NPT パイプを使用。

設置

事前設置の検査

納入に際して、クレート、カートンおよび部品を目視検査を行い、輸送中に目に見える損傷が無かったか確かめます。クレート、カートンまたはカバーに損傷、あるいは損傷の可能性が認められた場合、受領書にサインをする前に配送業者がその状態を輸送書類に記入するか、または発見したら速やかにその状態を配送業者に報告してください。

クレートおよび保護カバーをすぐに外して、内容明細書と照し合わせ商品を確認してください。損傷または欠品などがあれば速やかに配送業者に報告してください。損傷または欠品などがあれば、すぐに請求書を配送業者に手渡してください。

重要: 気流スイッチを固定している黄色の輸送用ワイヤーを外してください。

重要: 本マニュアル通りに設置されていない回転式乾燥機は保証の対象外になります。設置に際して、本マニュアルで詳しく説明している最低限の仕様および要件に従い、地域のガス取付規則、地方自治体の建築基準、上水道規則、電気配線規則、およびその他の関連する法的規制など適用されるものに順守してください。さまざまな要件があるため、地域の基準を十分に理解し、状況に応じて事前の据付工事を手配してください。

必要な資材 (現地調達)	
全てのモデル	1 相モデルにおけるヒューズ付断路器 または回路遮断器 3 相用の回路遮断器
ガスモデル	ガス供給管用ガス遮断バルブ回転式乾燥機ごとに 1 つずつ。

表の続き

必要な資材 (現地調達)

スチームモデル	電磁弁の上流を接続する蒸気供給管用の蒸気遮断バルブ 1 つ。 凝縮物戻し配管用の蒸気遮断バルブ各 2 つずつ。 フレキシブル蒸気ホース、蒸気コイル接続用動作圧 862 kPa [125 psig [ポンド/平方インチ ゲージ]]。寸法および接続構成については図 27 を参照してください。 凝縮物を戻し管に送る蒸気コイルのアウトレット用蒸気トラップ 2 つ。 オプション - 凝縮物戻し管用の真空破壊装置 2 つ。
---------	---

重要: 3 フェーズ モデルの場合 - 乾燥機は、それぞれヒューズではなく各個の分岐先の遮断器に接続する必要があります。これによって、“シングルフェーズ”とモーターの早期破壊エラーの危険を防ぎます。

位置要件

回転式乾燥機は必ず水平な床に設置すること。カーペットやタイルなどがある場合は取り外してください。

コンプライアンスを徹底するため、地域の建築基準要件を参考にしてください。回転式乾燥機は、水や雨ざらしの場所に設置または保管しないこと。

重要: 洗濯物などで乾燥機後部の空気循環を塞がないようにしてください。塞いでしまうと、回転式乾燥機の燃焼室への適度な空気の供給が途絶えてしまいます。

典型的な回転式乾燥機の枠組みについて以下図 2 で説明します。

重要: 点検や操作などを考慮して十分にスペースを確保して設置します、図 2 を参照。



警告

重傷の危険を減らすため、可燃構造上生じるタンブラー乾燥機キャビネットの隙間については、最小隙間や地方法規・法令を遵守してください。

W770R1

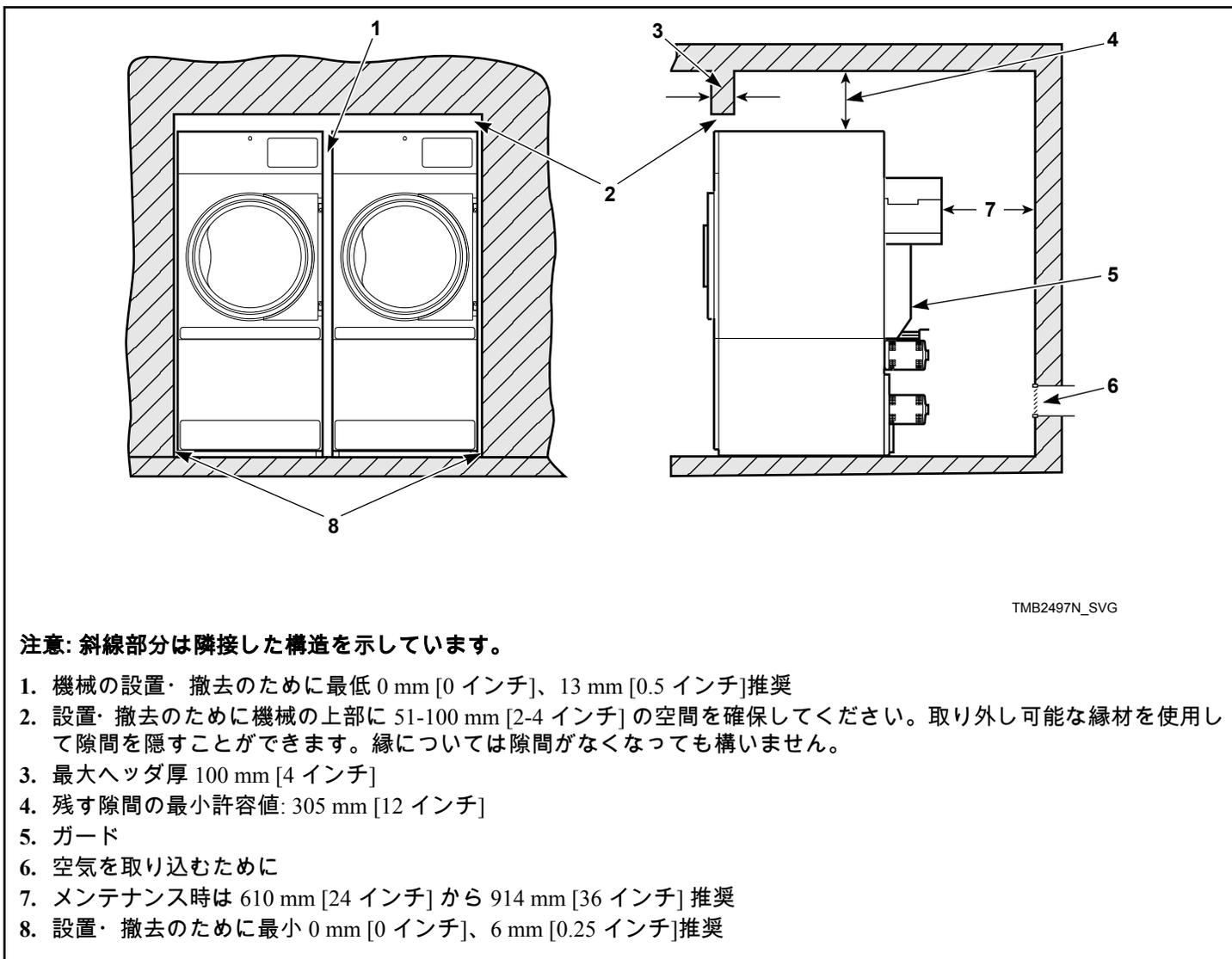


図 2

回転式乾燥機を水平に置く

1. 糸くずパネルドアを外して、4つ輸送用ボルトを外してください (四隅に1つずつ) 。
2. パレットからタンブル乾燥機を外してください。
注意: 輸送用ボルトを捨てないでください。これらは機械の水平調整脚に使用します。
3. 文書パッケージから4つのナットを外して、1つずつを全開に回して各レベリング脚の高さを合わせてください。
4. 4つのレベリング脚 (ボルト) を回して、下の方から金具を水平に戻してください。
5. タンブラー乾燥機を常置場所にスライドさせます。装置が水平になるか、前方の高さが 3.3 mm [0.13 インチ] 以下になるまで水平調整脚を調節します。図3を参照してください。タンブラー乾燥機を振動させないこと。

事前に取り付けられた安全ナットで水平脚を固定します。

注意: タンブラー乾燥機の前面は、背面 (約 3.3 mm [0.13 インチ]) よりわずかに高くします。これにより、タンブリング中に衣類がドアのガラスのガスケットで擦り切れなくなります。

重要: 回転式乾燥機はできるだけ床に近づけてください。ユニットが固定され、乾燥機の重量が均一に分散されます。

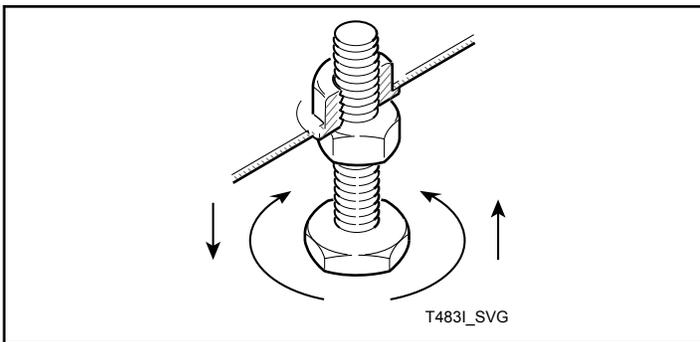


図 3

消火システム (オプション装置)



警告

感電の危険あり。感電は死亡または重傷を招きます。水ディスペンサーシステムがアクティブである場合、タンブラー乾燥機の操作を試みないでください。水ディスペンサーシステムがアクティブである場合、タンブラー乾燥機を操作する前に、資格を持つ機関にタンブラー乾燥機の点検を依頼してください。

W879R1

重要: タンブラー乾燥機への電気と水の主供給は常時オンにして、消火システムが機能するようにしてください。

地域の条例や必要な許可を確認する

地域の水道局または管轄する地方自治体の機関などに電話して条例などについて確認してください。

重要: 有資格の専門家が接続した配管が、市、区、または都道府県の規定や条例に適合し、満たしていることを確かめるのは購入者の責任です。

重要: 必要な水、水圧、配管寸法、または接続が提供されていることを確認するのは設置者または所有者の責任です。消火システムが接続、設置、または正しくメンテナンスされていない場合、製造業者は一切責任を負いません。

必要水量

重要: システムが正しく作動するように、必ず消火システムに水を供給してください。

以下を遵守し、消火システムが正常に動作するようにしてください：

- 水供給要件: 最小 57 lpm [15 gpm] の流量を供給する 3/4 インチホース接続と、最小 138 kPa [20 psi]、最大 827 kPa [120 psi] の水圧と、最低 4.5°C [40°F]、最高 49°C [120°F] の水温を常に維持すること。
- タンブラー乾燥機には常に電力を供給し続けること。
- 毎月、予防保守点検を実施すること。運用/保守マニュアルを参照してください。

注意: 水圧が 138 kPa [20 psi]未満の場合、水電磁弁で低水量になります。

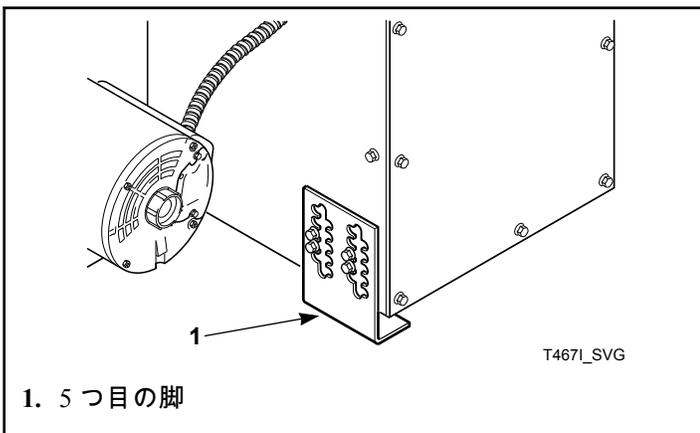
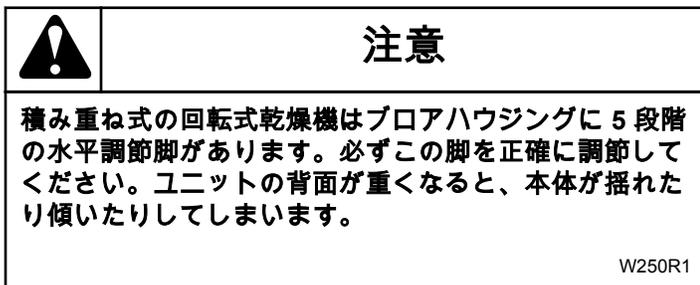
回転式乾燥機の背面、または給水ホースが凍るような低温の場所にさらされる場合、給水管が凍らないように保護する必要があります。

重要: 供給水温は 4.5°C ~ 49°C [40°F ~ 120°F]の範囲内であればなりません。供給配管または水電磁弁内の水が凍結すると、消火システムが作動しません。

5 つ目のレベリング脚

積み重ね式の回転式乾燥機には立てた状態で輸送できるように 5 つ目の水平調節脚が付いています。5 つ目の水平調節脚はフロアハウジングの左隅に正しく取り付け、乾燥機を安定させてください。図 4 参照。

4 つのキャビネット・水平調節脚を水平に調節したら、5 つ目の水平調節脚を床に着くまで下げて、ねじをしっかりと締め付けてください。



1. 5 つ目の脚

図 4

設置

重要: タンブル乾燥機内部の温度センサが 4.5°C [40F°]より低い温度を登録した場合、消火システム制御部がロックアウトされます。この機能は、凍った水が供給される可能性のあるタンブル乾燥機の操作を防止します。温度センサが 4.5°C [40F°]以上の温度を登録する場合にのみ、本機が操作のためにリセットされます。

タンブル乾燥機が 4.5°C [40°F]より低い温度で動作しなければならない場合の設置では、寒い気候における消火システム再配置キット (部品番号: 44340301) を利用可能です。適切に設置するにはキット同梱の説明書を参照してください。

重要: 必ずフレキシブル管/継手を使用してください。固い配管をして電磁弁に不具合が出て保証の対象外になります。給水管にフィルターまたはストレーナーを設置することをお勧めします。

水道

地方条例によって特定の水認定証が必要とされるすべての国において、機械を公共の水道本管に接続する前に、逆流防止器(真空破壊器)に接続します。

回転式乾燥機には給水管と本体との接続に使用するホース 2 本および Y 字バルブが同梱されています。水道は乾燥機の背面にある水電磁弁のブッシングにつなげてください。Y 字バルブはシングルタイプの雌ホース (Standard US 3/4-11 1/2 NH thread) につなげてください。図 5 および 図 6 を参照。

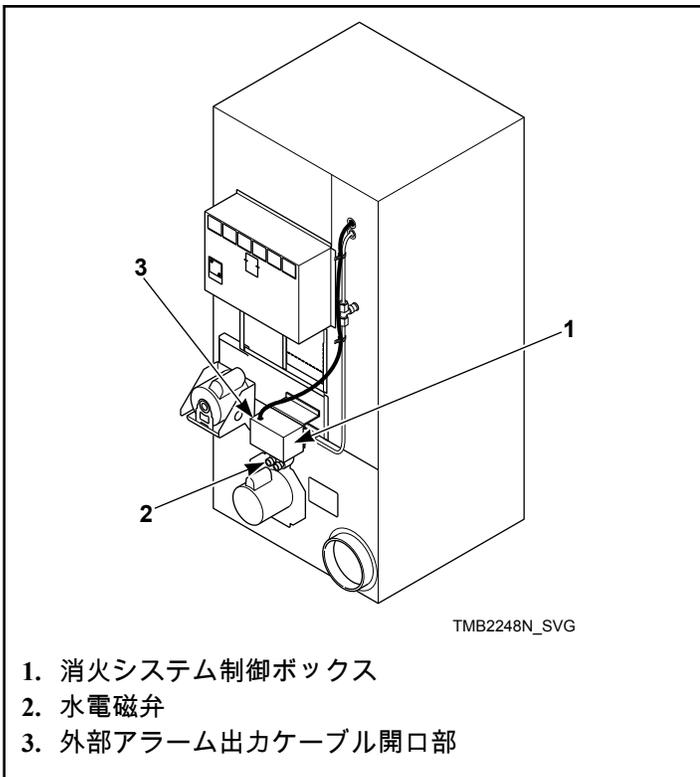


図 5

2 本のホース (回転式乾燥機に同梱) を接続するため、給水インレットの継手にゴム製ワッシャ (文書バックから) を入れてください。図 6 を参照。

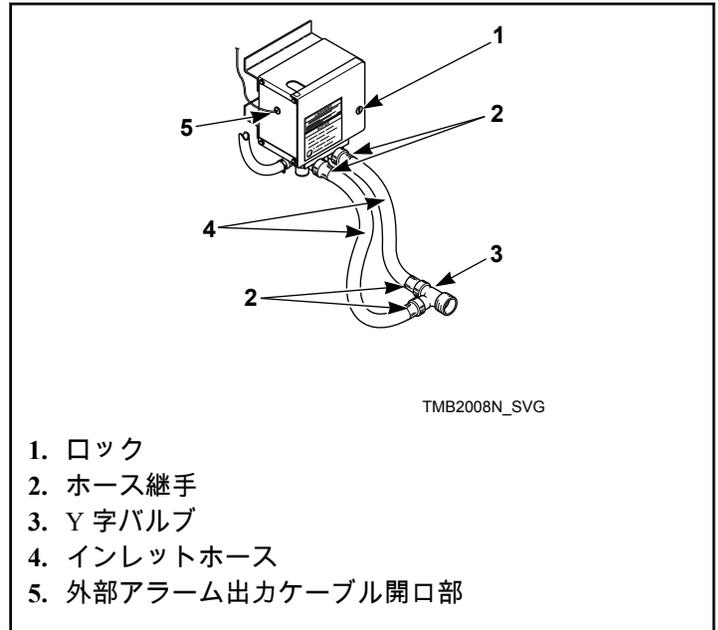


図 6

インレットホースを給水管につないでください。約 2 分間ホースに水を流すと異物が取り除かれ、混合弁のスクリーンに溜まります。これは新築または改築した建物に回転式乾燥機を設置した際は特に重要な行程です。次に、ホースを乾燥機の背面に接続されている Y 字バルブにつなげます。

重要: ホースの継手をバルブの接続の上に通して指で締めたら、ペンチで 1/4 回転まわします。この時、継手に交差したり、きつく締めすぎないようにしてください。

重要: ホースやその他の天然ゴムパーツは長期間使用すると劣化します。温度や絶えず高圧力がかかることで、亀裂、気泡または素材が摩耗する可能性があります。1 年ごとに全てのホースの劣化を目視でチェックしてください。ホースに上記のような劣化の兆候が見られたら、すぐに交換してください。5 年を目安にホースを交換してください。

注意: 設置に当たって乾燥機に取り付けるホースの長さが足りない場合、追加料金にて長いホースもご用意しています。次のようにご注文ください:

Part No. 20617 インレットホース 2.44 m [8 フィート]

Part No. 20618 インレットホース 3.05 m [10 フィート]

注意: 追加料金にて交換用のアウトレットホースもご用意しています。発注番号 44073304 ホース、36 センチメートル [14 インチ]。

電力要件



警告

タンブラー乾燥機には常に電力を供給し続けて下さい。
消火システムは、主な電力供給が遮断されると動作不能になります。

W690R1

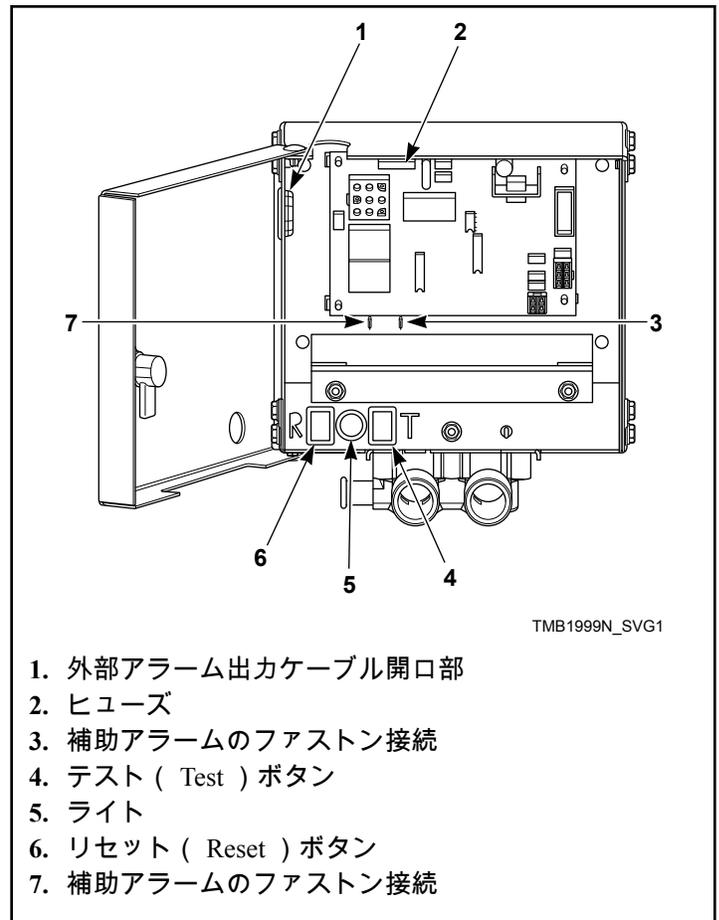
独立した外部電源や供給接続は必要ありません。24 ボルト
消火システムの稼働に必要な電力はジャンクション/コンタ
クタボックスの後部から引きます。

補助アラーム

消火システムを作動すると補助出力信号が出ます。回転式
乾燥機を設置中であれば、オプションで遠隔アラームシ
ステムをこの補助出力へ接続できます。補助出力には (1) ア
ラーム鳴動、(2) 建物のスプリンクラーシステム作動、(3) 消
防署に通報などの機能も付いていますが、これに限りませ
ん。消火システムが稼働していなくても補助出力を使用で
きますが、追加的な予防措置として活用しても良いでしょ
う。

補助出力へ接続する場合、消火システムの制御ボックスに
ある FS-1 および FS-2 ファストン接続に通してください。
図7参照。継電器の設定は 24 VAC、5.2 Amp、封止電流に
してください。

注意: 消火システム・メンテナンスのテストシーケンス中は
補助出力を作動させてください。3 か月に 1 度はシステム
のテストを行うように心掛けてください。(例: 外部システ
ムから補助出力を介して消防署に通報する設定になってい
る場合、消火システムメンテナンスのテスト実施前後に消
防署に連絡してください。)



TMB1999N_SVG1

1. 外部アラーム出力ケーブル開口部
2. ヒューズ
3. 補助アラームのファストン接続
4. テスト (Test) ボタン
5. ライト
6. リセット (Reset) ボタン
7. 補助アラームのファストン接続

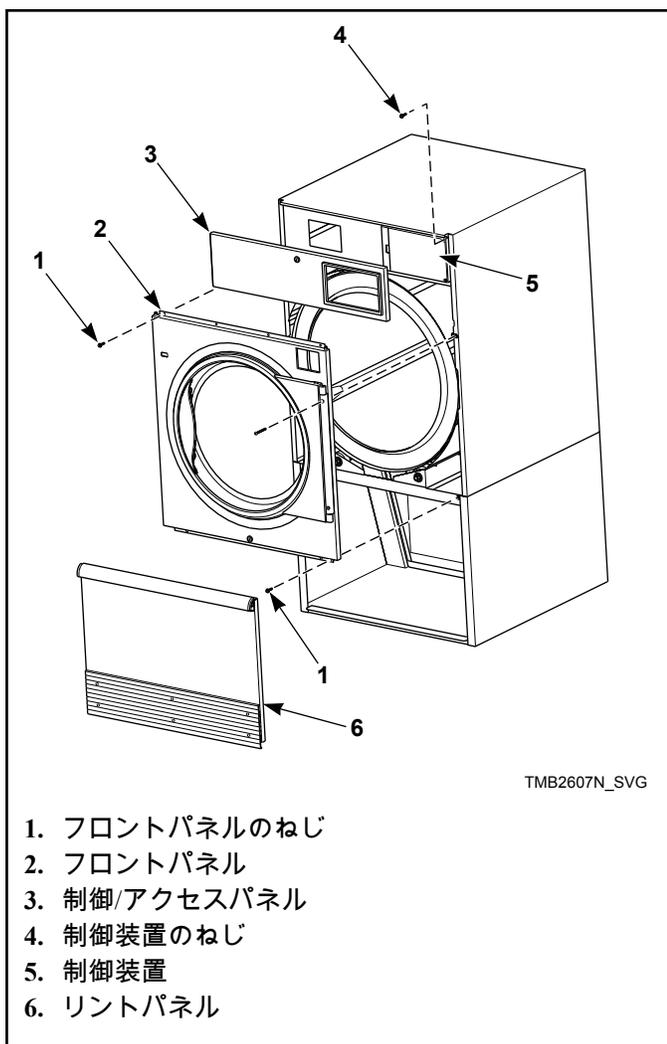
図 7

出し入れ口のドアを反対開きにする (025、030、035 および 055 シリーズ)

回転式乾燥機は右開きドアになっていますが、左開きにも
なります。

1. 乾燥機への電力を切ってください。
2. コントロールパネルのロックを解除して、外してください。右側にある制御装置の取り付けねじを 2 つ外しま
す。コントロール部分を開けて上部フランジの右側
にあるガイドラグ部分に取り掛かります。図8参照。
3. リントパネルを外します。

重要: 側面のねじをドアヒンジのラグから外すときは、
ドアヒンジ部分が落ちないようにしっかり支えてくだ
さい。

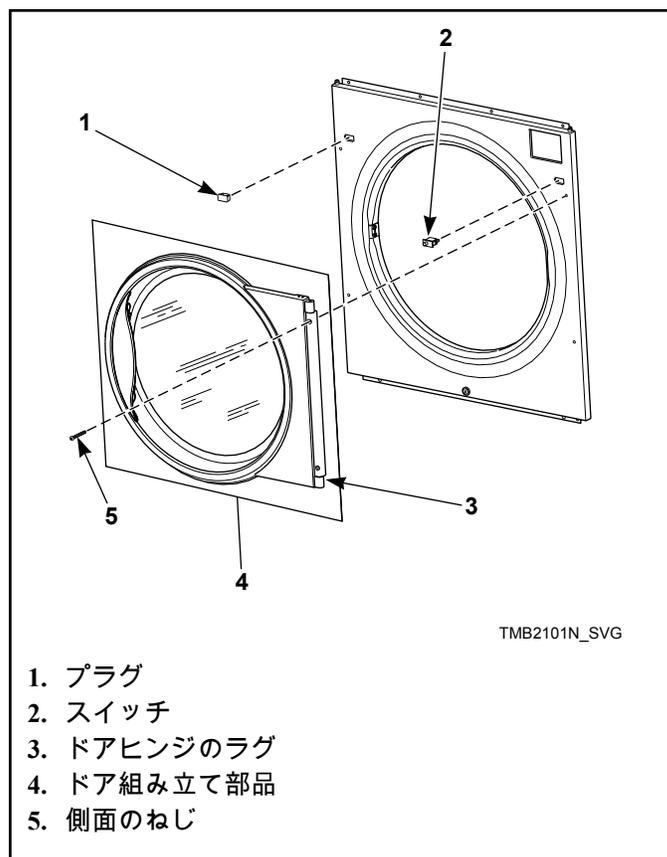


1. フロントパネルのねじ
2. フロントパネル
3. 制御/アクセスパネル
4. 制御装置のねじ
5. 制御装置
6. リントパネル

図 8

4. フロントパネルのねじを4つ外します。図8参照。ドアヒンジ部のカムをドアヒンジのラグの定位置に取り付けます。ラグを引っぱってドア組み立て部分をまとめて外します。図9参照。
5. フロントパネルの残りのねじを外します。図8参照。ドアのスイッチハーネスをスイッチから切り離します。フロントパネルを取り外します。図9参照。
6. スイッチとプラグの位置を入れ替えます。調整可能パイラでタブを押し下げて、プラグとスイッチをフロントパネルから取り外します。機器の中央になるようにボタンを正しい方向に置いて再度スイッチを取り付けます。図9参照。

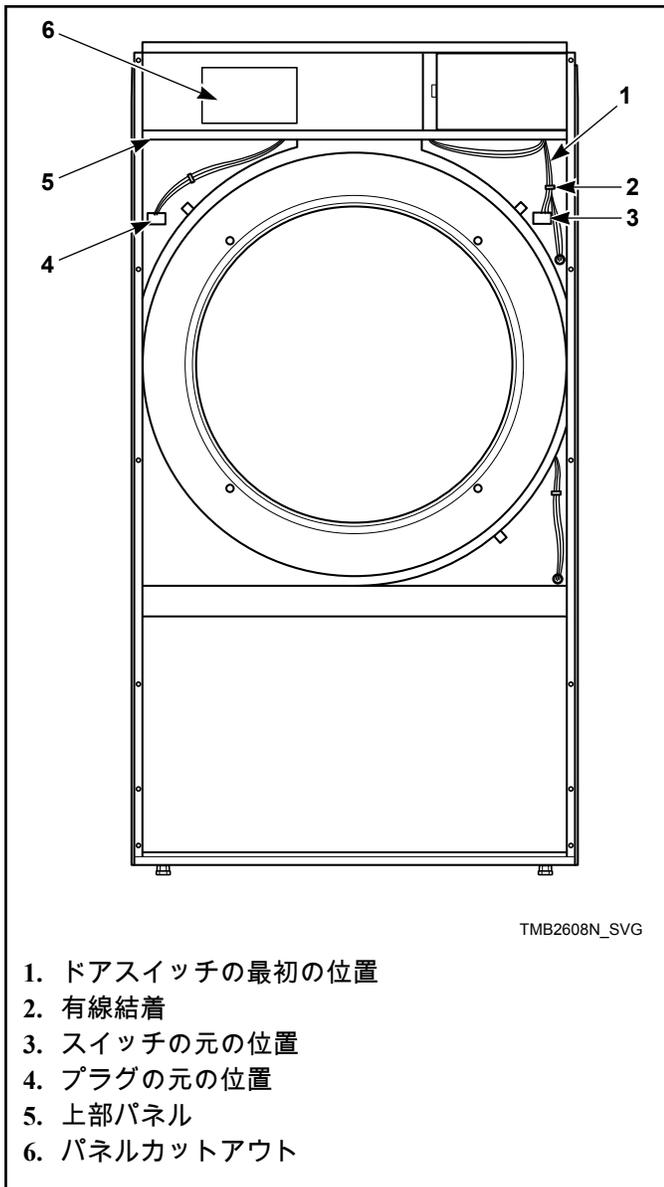
重要: ドアスイッチは正しい向きで前面パネル受け穴に入れてください。そうしないとタンブラー乾燥機が動作しません。



1. プラグ
2. スイッチ
3. ドアヒンジのラグ
4. ドア組み立て部品
5. 側面のねじ

図 9

7. 有線結着を切って、ドアのスイッチハーネス束を外します。この時、ハーネスのワイヤーを傷つけないように気をつけてください。図10参照。
8. 上部パネルの右側にある穴にドアのスイッチハーネスを再度通します。パネルカットアウトの開放部を取り、ハーネスを上部パネルの左側にある穴に通して、シリンダー枠の左隅に入れます。

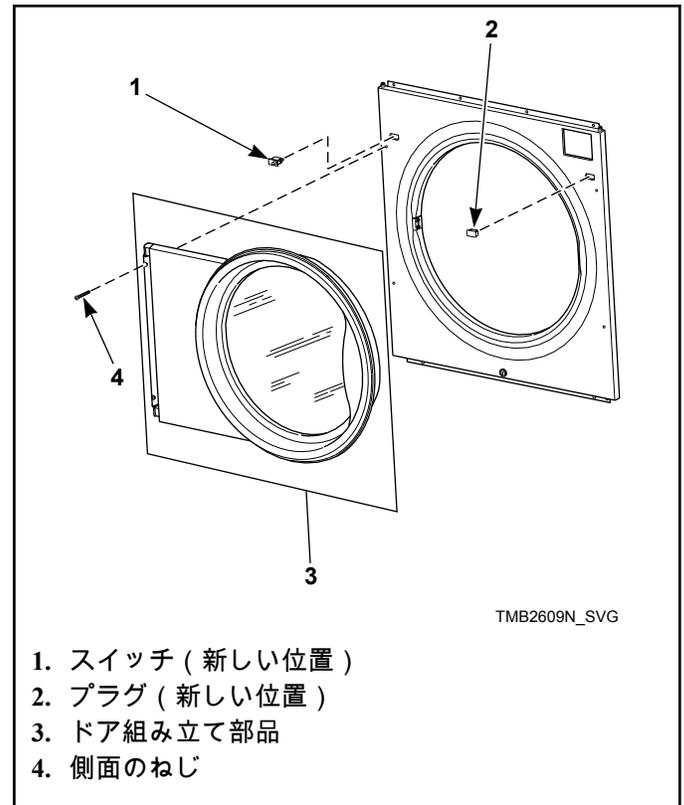


1. ドアスイッチの最初の位置
2. 有線結着
3. スイッチの元の位置
4. プラグの元の位置
5. 上部パネル
6. パネルカットアウト

図 10

15. コントロールパネルとリントパネルを再度取り付けます。

重要: タンブル乾燥機の電源を復帰して、投入ドアスイッチの適切な動作を確認します。調整手順については開閉ドアスイッチ項を参照してください。タンブル乾燥機はドアを開けたまま始動させないでください。作動中のタンブル乾燥機はドアが開いたら停止しなければなりません。



1. スイッチ (新しい位置)
2. プラグ (新しい位置)
3. ドア組み立て部品
4. 側面のねじ

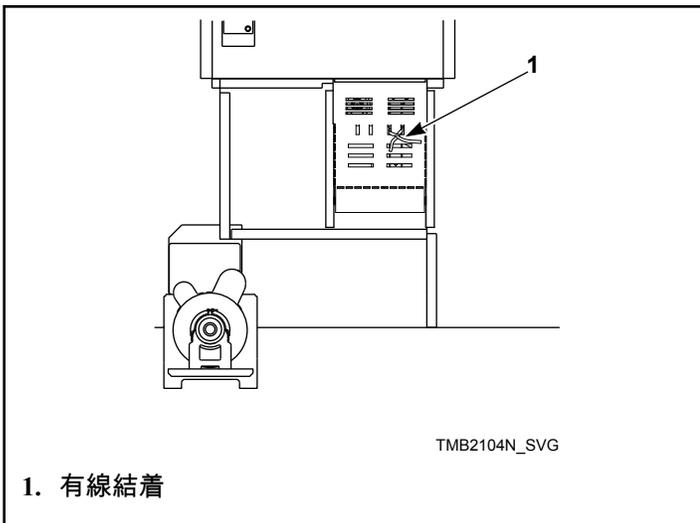
図 11

注意: 乾燥機のドアを右開きに戻す場合、ドアのスイッチハーネスも通し直してください。ハーネスはリントパネルのスイッチハーネスで束ね直してください。必ず有線結束を使用してハーネスを固定してください。有線結束 (部品番号 55881) は純正部品から注文できます。

回転式乾燥機を点検する前に

1. 全てのパネルを外して、または開けて、ボルト、ナット、ねじ、端子、および接続金具などがしっかり締めてあるか確認します。
2. パネルとガードを元に戻します。
3. エアフロースイッチが動くように有線結着を外して、捨ててください。図 12 を参照。

9. 機器のフロントパネルに 4 つの底面ねじを緩めに取り付けます。ドア・スイッチハーネスを新たな位置に入れ替えます。ドア組み立て部品と 4 つのフロントパネル側面ねじを緩めに取り付けます。図 11 を参照。
10. 必要に応じてフロントパネルを上下させてリントパネルがぴったり入っているか確認します。さきほどの 4 か所のフロントパネル側面ねじを締めて、リントパネルに適度な隙間ができるようにフロントパネルの位置を固定します。
11. リントパネルを取り外します。フロントパネルの底面ねじをしっかりと締めてください。
12. 上部ねじとガイドラグを元に戻します。
13. 必要に応じてドアのキャッチを調整し、35.6N - 66.7N [8 - 15 ポンド] の力でハンドルの中央を引っ張る。
14. 取り付けねじで制御装置を元に戻します。



1. 有線結着

図 12

4. 回転式乾燥機に電源を入れてください。
5. ガスまたは蒸気供給バルブを開けて乾燥機を温めてください。
6. 事前チェックが終わったら、スタートボタンを押して回転式乾燥機を始動します。(詳細は操作セクションを参照。) スタートボタンを離して、出し入れ口のドアを開けます。51 mm [2 インチ]以上開くと、7 秒以内にシリンダーの回転が停止します。停止しない場合はドアのスイッチを調節してください。調節セクション参照。
7. 回転式ガス乾燥機:乾燥機をスタートして、バーナーの炎をチェックしてください。必要に応じて空気インレットシャッターを調節します。調節セクション参照。

重要: 電子点火システムは、「点火試行」期間中に火花を散らしガスへの点火を試みます。点火試行期間中にガスが点火しない場合、点火制御が安全ロックアウト状態となり、制御がリセットされるまで弁は開きません。数回再試行してガス管線から空気を抜く必要があります。リセットするには、荷重ドアを開閉して回転式乾燥機を再始動させてください。ロックアウト状態が続く場合は、手動ガス遮断弁がオンであることと、ガスサービス(供給)の接続が適切であることを確認します。それでもロックアウト状態が続く場合は、ガスサービス(供給)から回転式乾燥機を取り外してください。

8. シリンダーにきれいな布切れをいっぱいまで入れて作動させ、オイルや汚れを落としてください。
9. リントパネルを開けてエアフロースイッチの稼働チェックを行ってください。運転する前には必ずエアフロースイッチの配送用テープを剥がしてください。リントパネル左隅の裏側にリントパネルの安全スイッチが一時的にテープで留めてあります。リントパネルが 38 mm [1.5 インチ]開くと、加熱システムが停止します。配送用テープが付いていてエアフロースイッチが正常に機能しないと、空気不足になるか、排気ダクトを塞いでしまうこともあります。忘れずにチェックしてください。それでも不具合が解消されない場合は、指定サービス業者に連絡してください。



警告

空気循環スイッチに不具合がある場合、回転式乾燥機を操作しないでください。空気循環スイッチが正常に作動しない場合、爆発性ガス混合物が乾燥機に発生する可能性があります。

W407R1

10. 万能クリーナーまたは希釈した洗浄液などでシリンダーを拭いてください。図 13 を参照。

重要: どんなシミや汚れでも塩素系漂白剤は使用しないでください。漂白剤で塗装が剥がれてしまいます。

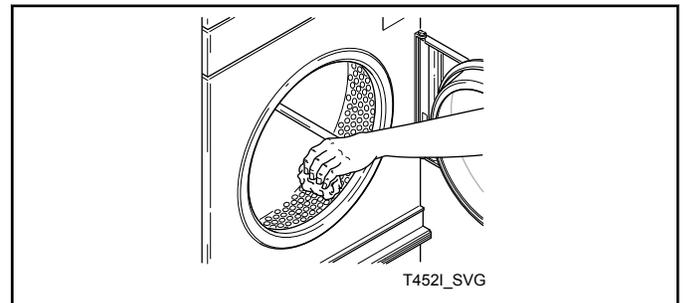


図 13

モデル		プレパージ時間 (秒)	点火試験(秒)	ロック状態のリセ ット方法:
3/10/13 系モデル	CE および オーストラリア	18	10	025、030、035、055: 機器背面のリセット ボタンを押す T30, T45: 後部コント ラクタボックスの点 灯しているリセット ボタンを押す
	その他すべて	1-3	10	出し入れ口のドアを 開ける
3/11/13 から 12/31/13 モデル	CE	1	10 (3回点火してみる)	型番の末尾に EO、 RE、RU または UO が 付くモデル: コントロ ールキーパッドのス タートを押す。 それ以外の末尾が付 くモデル: ジャンクシ ョンボックスが点灯 するまでリセットボ タンを長押しする。
対象モデル 2013/03/11 以降	CE およびオーストラ リアのユニット以外	1	10 (3回点火してみる)	出し入れ口のドアを 開ける
3/11/13 から 7/31/13 モ デル	オーストラリア	18	10	025、030、035、055: 機器背面のリセット ボタンを押す T30, T45: 後部コント ラクタボックスの点 灯しているリセット ボタンを押す
8/1/13 から始まるモデ ル	オーストラリア	23	23	型番の末尾に EO、 RE、RU または UO が 付くモデル: コントロ ールキーパッドのス タートを押す。 それ以外の末尾が付 くモデル: 点火制御ボ タンを長押しする。
対象モデル 2014/01/01 以降	CE			

上記に当てはまらない回転式乾燥機は、ご使用を止めてください。サービスセクションの回転式乾燥機を撤去するを参照してください。

CE モデルの使用に際して

機器を設置したら、必ず以下のことを行ってください:

- 購入者と一緒に機器の操作を再確認して、点検する。
- 全ての文書とサインした適合規格は購入者に渡す。
- 機器の保証条件について購入者と確認する。

- 機器の正面に販売国の言語で書かれた警告シールを貼る(文書も同じ)。

CE 回転式ガス乾燥機の設置

概説

この情報は、各国内で、または機械の工場出荷時設定と異なるガスで、回転式ガス乾燥機を設置する際に使用します。乾燥機は天然ガスの場合 8914 kcal/m³ [1000 Btu/cu. ft.]、また L.P. ガスの場合 22,250 kcal/m³ [2500 Btu/cu. ft.] で工場から出荷されます。天然ガスグループ H または E は G20、L.P. ガスグループ B または P は G30 です。その他の国、またはガスで機器を取り付けるためには、多少の変更が必要です。

機器にはガスの区分が 2 つあります：

- 天然ガス – 調整/ガバナ
- 液化石油 (L.P.) ガス – 調整なし/ガバナなし

天然ガスから L.P. ガスにモデルを変換する際は、M405434 L.P. 弁変換キットおよび正しいオリフィスを注文してください。CE オリフィスを参照してください。

工場からのシリアルプレートは、GB/IE/PT/ES/IT/GR/LU/CH/BE ように設定されています。

CE オリフィス

これには、使用する国またはガス供給会社などシリアルプレートと異なる状況に関連した指示が記載されています。該当する場合、使用する国のステッカー (機械に同梱) をはがして、シリアルプレートの国情報の上から貼ってください。

この指示は、製品に GB/IE/PT/ES/IT/GR/LU/CH/BE の国々のコードがある場合にのみ有効です。該当するコードがない場合、その国の使用条件に製品を適応させるために必要な情報は技術的な情報を参照してください。

地域の天然ガス分布状況やガス圧、製品の調整に互換性があるかなど、設置前に調べておいてください。

表 1 様々な CE 国において利用可能な様々なガス、およびそれらのガスで作動させるための機械の構成方法について説明しています。CE には、機械規則を考慮に入れない天然ガス構成、および規制が必要な L.P. ガス構成が存在します。50 mbar (5 kPa) の第三族 B/P である L.P. ガスの場合、規制された天然ガス機械を注文して、表 1 に基づいて変換します。

ガス タイプ	ガス 群	ガス グル ープ	ガス の指定	供給圧力 mbar, kPa [in. wc]	マニ ホー ルド 圧力 mbar, kPa [in. wc]	容量モ デル	シリン ダー直 径 mm [in.]	オリフ イスの 部品番 号	量
天然ガ ス	秒	I _{2H(E)}	G20	20/25, 2.0/2.5 [8/10]	8, 0.8 [3.25]	25	3.9 [0.1540]	M401020	1
						30	4.0 [0.1570]	M402996	1
						T30	4.0 [0.1570]	M402996	2
						35	4.6 [0.1820]	M411371	1
						T45	4.6 [0.1820]	M411371	2
						55	5.2 [0.2040]	M402993	1

表 1 以下に続く

ガス タイプ	ガス 群	ガス グル ープ	ガス の指定	供給圧力 mbar, kPa [in. wc]	マニ ホ ー ルド 圧力 mbar, kPa [in. wc]	容量モ デル	シリ ン ダ ー直 径 mm [in.]	オリ フ ィ ス の 部 品 番 号	量
天然ガ ス	秒	I _{2L}	G25	25, 2.5 [10]	11, 1.1 [4.4]	25	3.9 [0.1540]	M401020	1
						30	4.0 [0.1570]	M402996	1
						T30	4.0 [0.1570]	M402996	2
						35	4.6 [0.1820]	M411371	1
						T45	4.6 [0.1820]	M411371	2
						55	5.2 [0.2040]	M402993	1
天然ガ ス	秒	I _{2E+}	G20	20, 2.0 [8]	未調整	25	3.1 [0.1220]	70070903	1
						30	3.3 [0.1299]	44253801	1
						T30	3.3 [0.1299]	44253801	2
						35	3.7 [0.1440]	M400998	1
						T45	3.7 [0.1440]	M400998	2
						55	4.3 [0.1695]	M402988	1

表 1 以下に続く

設置

ガス タイプ	ガス 群	ガス グル ープ	ガス の指定	供給圧力 mbar, kPa [in. wc]	マニホ ールド 圧力 mbar, kPa [in. wc]	容量モ デル	シリン ダー直 径 mm [in.]	オリフ イスの 部品番 号	量
LP	3 番目	I _{3B/P}	G30	28/30, 2.8/3.0 [11.25/12]	未調整	25	2.1 [0.0820]	M401027	1
						30	2.2 [0.0866]	70070906	1
						T30	2.2 [0.0866]	70070906	2
						35	2.5 [0.0980]	M406361	1
						T45	2.4 [0.0935]	M403017	2
						55	3.0 [0.1200]	M401017	1
LP	3 番目	I _{3B/P}	G30	37/50, 3.7/5.0 [14.9/20]	30, 3.0 [12]	25	2.1 [0.0820]	M401027	1
						30	2.2 [0.0866]	70070906	1
						T30	2.2 [0.0866]	70070906	2
						35	2.5 [0.0980]	M406361	1
						T45	2.4 [0.0935]	M403017	2
						55	3.0 [0.1200]	M401017	1

表 1 以下に続く

ガスタイプ	ガス群	ガスグループ	ガスの指定	供給圧力 mbar, kPa [in. wc]	マニホールド 圧力 mbar, kPa [in. wc]	容量モデル	シリンダー直 径 mm [in.]	オリフィスの 部品番号	量
LP	3 番目	I _{3+/3P}	G30 /G31	28/37, 2.8/3.7 [11.25/14.9]	未調整	25	2.1 [0.0820]	M401027	1
						30	2.2 [0.0866]	70070906	1
						T30	2.2 [0.0866]	70070906	2
						35	2.5 [0.0980]	M406361	1
						T45	2.4 [0.0935]	M403017	2
						55	3.0 [0.1200]	M401017	1

表 1

CE ガスの特性

ガスタイプ	ガス群	グループ	ガスの種類	ガスの指定	WI	Hi	Ws	Hs	d	
					ウォッ ペ指数 (純量)	発熱量 (純量)	ウォッ ペ指数 (総計)	発熱量 (総計)	密度	
					MJ/m ³ [Btu/ft ³]					
天然ガス	秒	I _{2H,E}	該当なし	G20	45.67 [1226]	34.02 [913]	50.72 [1362]	37.78 [1014]	0.555	
		I _{2E+}	2H							
		I _{2L}	該当なし	G25	37.38 [1004]	29.25 [785]	41.52 [1115]	32.49 [872]		0.612
		I _{2E+}	2L							

表 2 以下に続く

ガスタ イブ	ガス群	グルー プ	ガスの 種類	ガスの 指定	WI	Hi	Ws	Hs	d
					ウォッ ヘ指数 (純量)	発熱量 (純量)	ウォッ ヘ指数 (総計)	発熱量 (総計)	密度
					MJ/m ³ [Btu/ft ³]				
LP	3 番目	I _{3B/P}	該当なし	G30	80.58 [2164]	116.09 [3117]	87.33 [2345]	125.81 [3378]	2.075
		I ₃₊	純正ブタ ンガス						
		I ₃₊	純正プロ パンガス	G31	70.69 [1898]	88 [2363]	76.83 [2063]	95.65 [2568]	
		I _{3P}	LPG と プロパン ガス						

表 2

ガス設定を変更する

1. どの変換キットを使用するか決定するために、ガス要件項の表を参照してください。
2. 必要な変更操作を調べて、工場出荷時の設定を当てはまる設定に変更してください。
3. 目的の国およびガス用にタンブラー乾燥機を正しく設定するために必要な変換を実行します。キットに付属している変換キットの説明書と、次のセクションを参照してください。
 - バーナー口の寸法を変える
 - ガバナ/調整器の調節方法

	警告
回転式乾燥機のガスの種類または圧力を変える際は、 まず供給インレット圧力に付いている圧力調整器 (通常は乾燥機の前 方) に指定のインレット圧力で絶えずガスが供給されていることを確認 してください。	
W430R1	

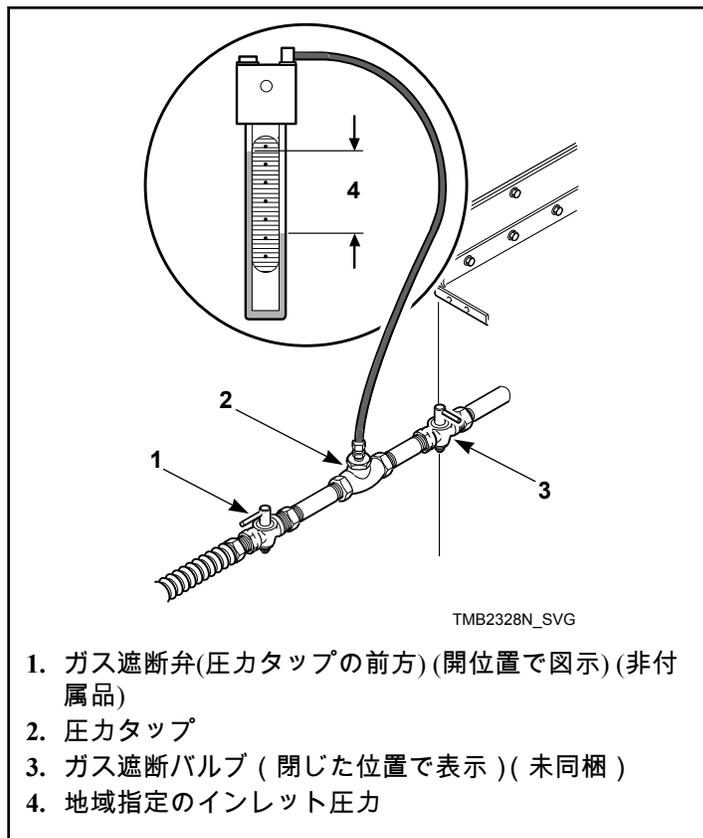


図 14

具体的な変更手順

調整から未調整へガスバルブを変更するには

注意: 調整した回転式乾燥機を注文し、調整していない乾燥機が必要な場合にのみ、調整から未調整に変更する必要があります。

1. 乾燥機の電源を切ってください。乾燥機につながっているガス遮断バルブを閉めてください。図14を参照。
2. 変更キットの指示に従ってください、部品番号 431485。
バーナー口の寸法を変える

1. 乾燥機の電源を切ってください。乾燥機につながっているガス遮断バルブを閉めてください。図14を参照。
2. スパッドホルダを外します。ガスバルブ近くのスパッドホルダのナットを回して外してください。スパッドホルダからバーナー口を外します。図15と図16を参照。
3. 適切なバーナー口を新たに取り付けます。図17および表1を参照。トルクはそれぞれ9~10 Nmです。

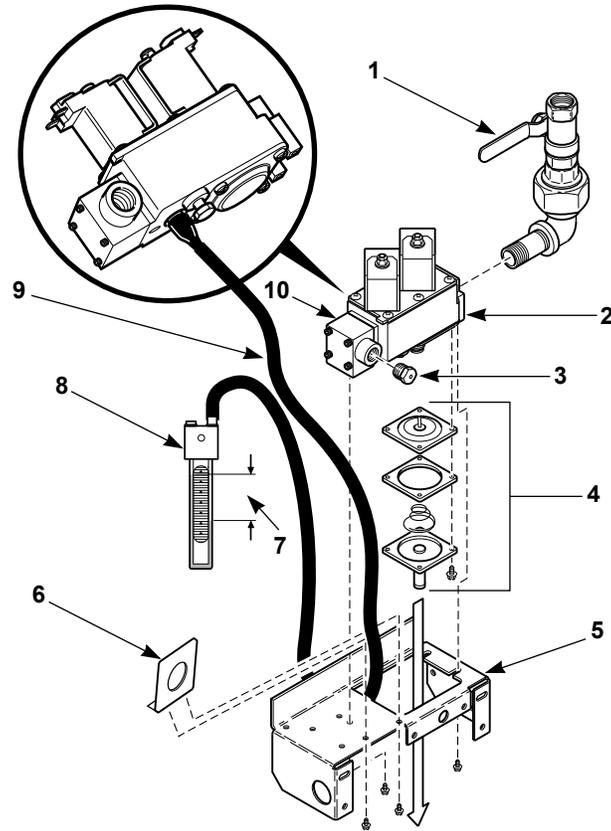
注意: このキットにはバーナー口が含まれていません。

3. バーナーオリフィスを表1に従い交換してください。
4. 利用可能な場合は、適切な変換ステッカーをはがして(タンプル乾燥機に付属)、シリアルプレートの「_____ガス用に調整済: _____」情報の上に貼付してください。
5. 回転式乾燥機の使用を委託する。

4. スパッドホルダの部品をガスバルブに戻します。バーナー口とバーナーチューブの開口部が曲がっていないか確認してください。図17を参照。
5. 回転式乾燥機の使用を委託する。

注意: 未加工のバーナー口は部品番号 M400995 です。

対象モデル 2013/12/31 まで

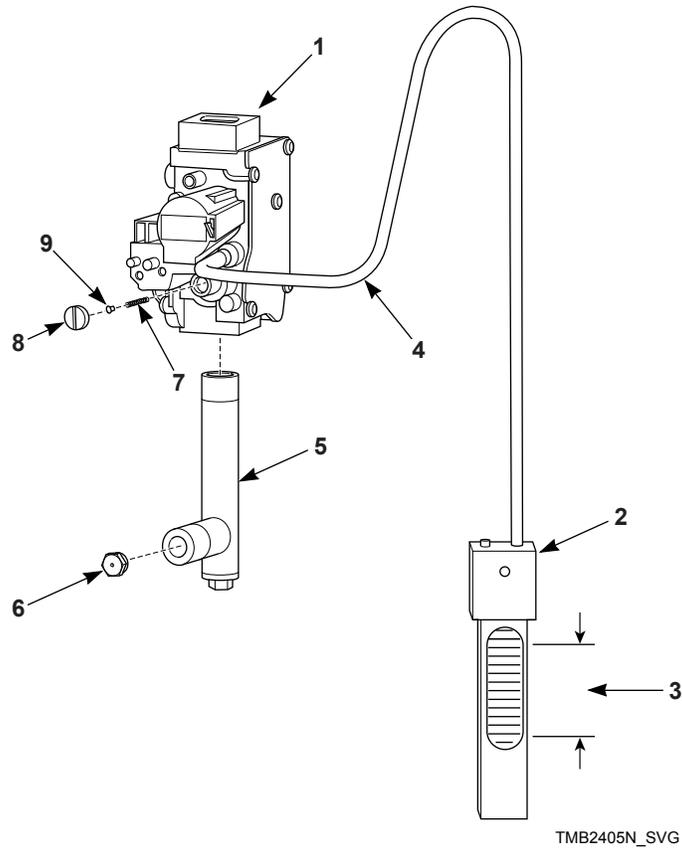


TMB2252N_SVG

1. ガス遮断バルブ (閉じた位置で表示)(未同梱)
2. ガスバルブ
3. バーナーオリフィス
4. 調整器:ハウジングとガスケットを調節する (調整バージョンを表示)
5. ガスバルブのブラケット
6. 部品番号 70201901: 025 シリーズ天然ガス L.P. 用オリフィス板 (025 シリーズ天然ガス L.P. 専用)
7. 必要なバーナーのマニホールド圧力
8. 圧力計
9. ガスバルブの底面で緩めた圧力タップのマイネスねじにかぶせて接続する
10. スパッドホルダ

図 15

対象モデル 2014/01/01 以降



1. ガスバルブ
2. 圧力計
3. 必要なバーナーのマニホールド圧力
4. 緩めた圧力タップの六角ねじにかぶせて接続する
5. オリフィスアダプタ
6. バーナーオリフィス
7. スプリング
8. キャップ
9. ピン

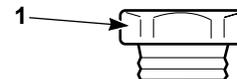
図 16

ガバナ/調整器の調節方法

1. 以下のようにガスバーナーオリフィス (マニホールド) 圧力をチェックしてください。図 15 および 図 16 参照。
2. 圧力タップからねじ込みプラグを外します。
3. 「U」字チューブ圧力計 (または同様の圧力パージ) をバーナーオリフィス (マニホールド) 圧力タップに接続します。
4. 回転式乾燥機をスタートして、炎が出たときの圧力を書き留めます。調整器キャップを外して、バーナーオリフィスの圧力が表で示す数値になるまで調整器のねじを調節します。調整器キャップを戻します。図 15 および 図 16 参照。

5. 回転式乾燥機の使用を委託する。

バーナーオリフィス



TMB2015N_SVG

1. オリフィスに押印されているサイズ

図 17

排出要件

排出要件

	注意
<p>火災の危険あり。衣類乾燥機は可燃性の糸くずを生成します。屋外に排気してください。排気仕様の詳細については、技術説明書を参照してください。</p>	
W933	

	警告
<p>火災の危険を減らすため、タンブラー乾燥機の排気を行う場合は、プラスチックまたは薄箔管を使用しないこと。</p>	
W773R1	

	警告
<p>火災や可燃性ガスの滞留を防ぐため、回転式乾燥機の排気はガス通気口、煙突、あるいは屋根裏の壁、天井、床下、建物の隠れスペースなど囲まれた無換気のエリアには出さないでください。</p>	
W059R1	

レイアウト

できる限り、回転式乾燥機を外壁に沿わせて設置するとダクトの長さが短くて済みますし、空気取り込み口も簡単に作ることができます。乾燥機背面の空気循環を塞がないように工事してください。塞いでしまうと、乾燥機の燃焼室に空気が十分に届かなくなります。

空気の取り込み

回転式乾燥機は、強制的に空気が排出された空気を取り込む必要があります。

重要: 燃焼と換気の流れを妨げないようにしてください。

各タンブラー乾燥機に必要な (外部への) 補給空気開口部 cm ² [in. ²]	
モデル	開口部
標準 025/030 シリーズ	710 [110]
エコ 025 シリーズ	420 [65]
標準 035/055 シリーズ	930 [144]
エコ 035 シリーズ	775 [120]
標準 T30 シリーズ	1,420 [220]
エコ T30 シリーズ	1,160 [180]
T45 シリーズ	1,860 [288]

ルーバー付き補給空気開口部は、空気の流れを制限します。開口部は、ルーバーによって取られた領域とルーバーによって作られた制限を補うために大きくする必要があります。厳密な仕様についてはルーバー製造業者にお問い合わせください。

回転式乾燥機、ガス給湯器またはその他の重力換気式電化製品などがある部屋は、空気取り込み口を十分に取って、全ての乾燥機を運転時に排出エアフローが下降気流にならないようにしてください。重力換気式の電化製品を乾燥機と空気取り込み口の間に置かないでください。空気取り込み口にダクトをつけて乾燥機に通す必要がある場合、空気の動きを抑えるためダクト工事のエリアを 25% まで広げて補ってください。

通気口

	警告
<p>静圧の増加による火災のリスクを減らすため、二次的なインラインリントフィルタまたはリントコレクタの設置を推奨しません。二次的なシステムが必須の場合は、システムを頻繁に清掃して安全な操作を保証します。</p>	
W749	

重要: 直列フィルターまたは糸くずコレクタの取り付けると、静圧が高くなる場合があります。二重フィルターを外さないと、回転式乾燥機の性能が下がり、保証の対象外になるかもしれません。

効率を上げて、糸くずの滞留を抑えるため、回転式乾燥機の空気は最短のルートで屋外へ排出してください。

正常な運転にはサイズの合った排出ダクトが必須条件です。エルボ管は全て掃引式にしてください。排出ダクトは組み立て式にして、内部表面が滑らかになっていれば、接合部に糸くずが滞留しません。プラスチック、薄いホイルまたはタイプ B のフレキシブル管などは使用しないこと。硬質の金属ダクトをお勧めします。シートメタルまたは他の不燃性の排出ダクトを使用してください。排出管の接合部にシートメタルねじ、または締め具などを使用しダクトにつなげると、そこへ糸くずが溜まってしまいます。条例で許可されているならば、継ぎ目や接合部にはダクトテープまたはポップリベットを使用してください。

新しい回転式乾燥機を取り付ける前に、古いダクトが完全に取り外してあるか確認してください。

注意: 排出ダクトはシートメタルまたはその他の不燃性素材で取り付けてください。ダクトは、強度と耐腐食性のある厚さ 0.495 mm [0.0195 インチ]以下の亜鉛メッキ鋼板製にしてください。

排出ダクトを可燃性の壁や天井に通す場合、地域の条例を満たしたサイズのスペースを取ってください。ダクト周辺のスペースは不燃性の素材で密閉しても良いでしょう。図 18 参照。

重要: 最高の性能を発揮するため、各乾燥機専用のダクトを用意してください。回転式乾燥機がある部屋に給湯器を設置しないこと。この場合、給湯器専用の空気インレットが付いた別の部屋を用意した方が良いでしょう。



警告

不適切な大きさや組み立ての配管は超過背圧を引き起こし、乾燥の遅延、リントのダクトでの集積、リントのルームへの吹き戻り、火災の危険の増加をもたらします。

W355

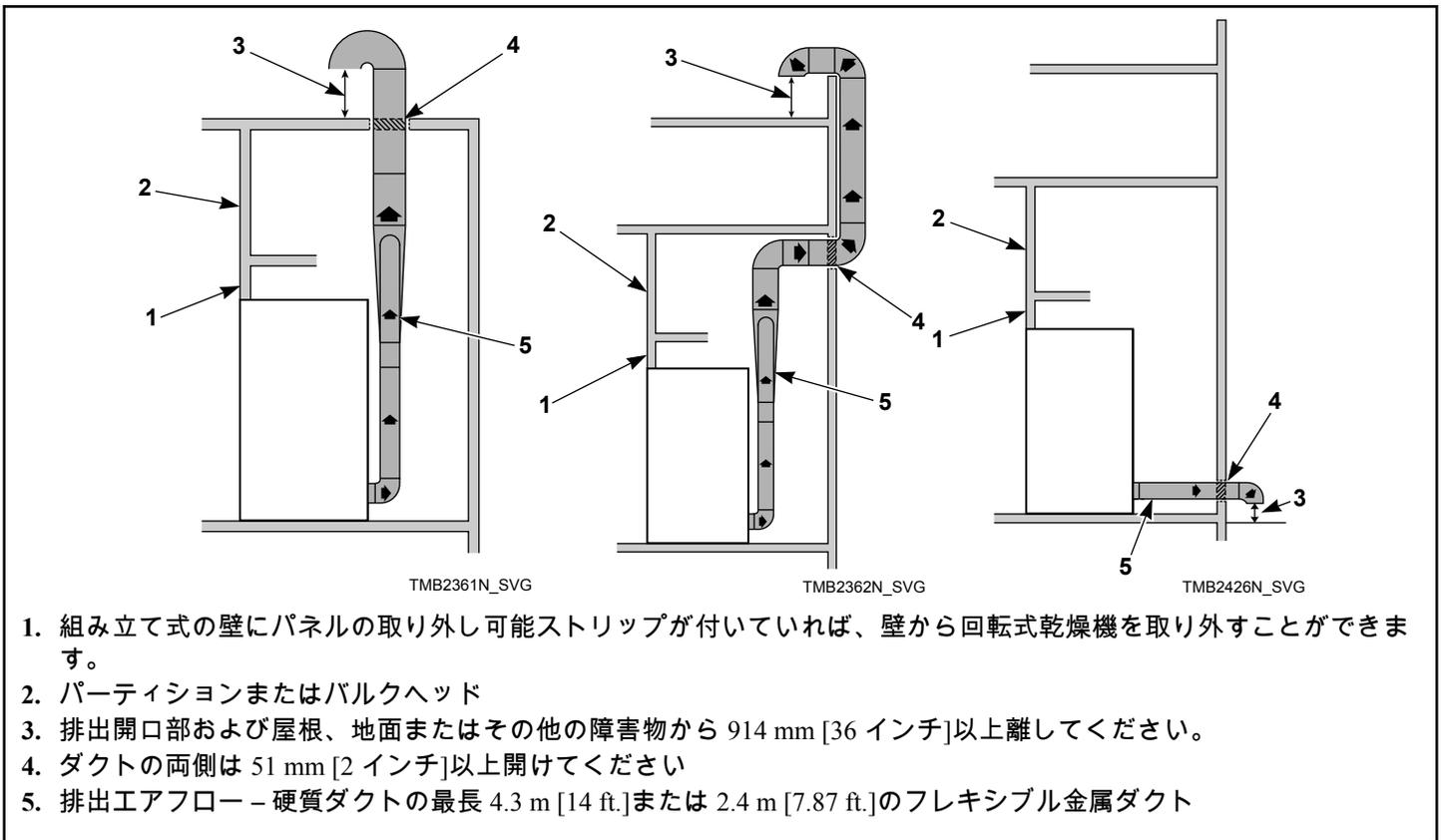


図 18

注意: 糸くずが増えたり、または乾燥機から排出する空気の量に悪い影響を与えたりするので、排出ダクトの開口部にワイヤーメッシュまたはスクリーンを取り付けしないでください。

注意: 排出ダクトを可燃性の壁や天井に通す場合、地域の条例を満たしたサイズのスペースを取ってください。

注意: ダクトの内側は滑らかであること。接合部にシートメタルねじを使用しないでください。

注意: 空気の再流入を防ぐため、補給空気の位置から排気部を十分に遠ざけること。

適用する可能性のある規定などは地方自治体の建築基準を参考にしてください。

専用通気口

効率と性能を最大限に上げるため、回転式乾燥機専用のダクトで屋外に排出する方が好ましいです。

重要: 通気口の断面積はどの部分も、回転式乾燥機の排出アウトレットの断面積より大きめにしておきましょう。

排気管は、排気口から 305 mm [12 インチ]での静的背圧測定値が「仕様 / 寸法表」またはタンブル乾燥機背面の設置ステッカーに記載の最大許容圧力を超えないように設計してください。

注意: 背静圧は回転式乾燥機の稼働中に測定すること。

許容できる通気口の長さは最長 4.3 m [14 フィート] および 2 つの 90 度エルボ管、または同等のもの。取り付けに必要なダクトの相当長が許容範囲を超える場合、円形ダクトの直径は、6.1 m [20 フィート]追加ごとに 10 % 大きくします。長方形ダクトの断面積は、6.1 m [20 フィート]追加ごとに 20 % 大きくします。相当する排出を採寸する場合は、表 3 を参照。

ダクトの直径	硬質直管ダクトの相当長
203 mm [8 インチ]	90°曲がり管 1 本 = 2.8 m [9.3 フィート]
254 mm [10 インチ]	90 度エルボ管 1 つ = 3.5 m [11.6 ft.]
305 mm [12 インチ]	90 度エルボ管 1 つ = 4.3 m [14 ft.]
356 mm [14 インチ]	90 度エルボ管 1 つ = 4.9 m [16 ft.]
406 mm [16 インチ]	90 度エルボ管 1 つ = 5.7 m [18.7 ft.]

表 3 以下に続く

ダクトの直径	硬質直管ダクトの相当長
457 mm [18 インチ]	90 度エルボ管 1 つ = 6.4 m [21 ft.]
相当長 (メートル) = 1.17 x ダクトの直径 (mm)	

表 3

例: A 305 mm [12 インチ] ダクトの直径相当長 4.3 m [14 フィート]のダクト、および 90 度エルボ管 2 つ:

相当長

= 4.3 m [14 ft.] + (2) 90 度エルボ管

= 4.3 m [14 ft.] + 4.3 m [14 ft.] + 4.3 m [14 ft.]

= 12.8 m [42 ft.]

回転式乾燥機が運転中、ダクト内のどの地点でもエアフローを 366 メートル/分 [1200 フィート/分]以上にして、糸くずが浮遊していないか確かめてください。366 メートル/分 [1200 フィート/分] を保てない場合、月に 1 回の割合で配管の点検と掃除を行ってください。

注意: フレキシブル金属管の最長長さは、UL2158 第 7.3.2A 条に適合するように 2.4 m [7.9 ft.]を超えてはなりません。

排出マニホールド

回転式乾燥機専用に屋外へ排出した方が好ましいですが、[図 20](#) および [図 21](#) と同じサイズであれば、メインの集塵ダクトを使用しても良いでしょう。この図は最小直径を表し、集塵ダクトの長さが 4.3 m [14 フィート] 以上で、90 度エルボ管が 2 つある場合は大きくします。円形ダクトの直

径は 6.1 m [20 フィート]追加ごとに 10% 大きくし、長方形または正方形ダクトの断面積は 6.1 m [20 フィート]追加ごとに 20% 大きくします。対応するダクトの採寸については [表 4](#) を参照してください。集塵ダクトについてもエリアが小さくないかぎり長方形および正方形の断面積で採寸してください。集塵ダクトの糸くず除去または掃除する準備をしてください。

排気収集装置は、排気口から 305 mm [12 インチ]での静的背圧測定値が「仕様 / 寸法表」またはタンブル乾燥機背面の設置ステッカーに記載の最大許容圧力を超えないように設計してください。静的背圧は、収集装置内に排気するすべてのタンブル乾燥機が作動している状態で測定してください。

注意: 回転式乾燥機を 90 度の角度で集塵ダクトに接続しないこと。[図 19](#) 参照。接続すると過剰な背圧が掛かって、性能が下がってしまいます。2 本の乾燥機排出ダクトを集塵ダクトに入った時点で互いに直接交差させて接続しないこと。

回転式乾燥機が運転中、ダクト内のどの地点でもエアフローを 366 メートル/分 [1200 フィート/分]以上にして、糸くずが浮遊していないか確かめてください。366 メートル/分 [1200 フィート/分] を保てない場合、月に 1 回の割合で配管の点検と掃除を行ってください。

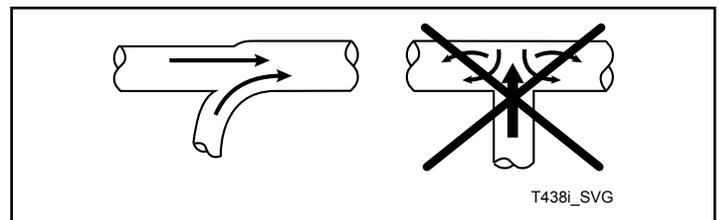


図 19

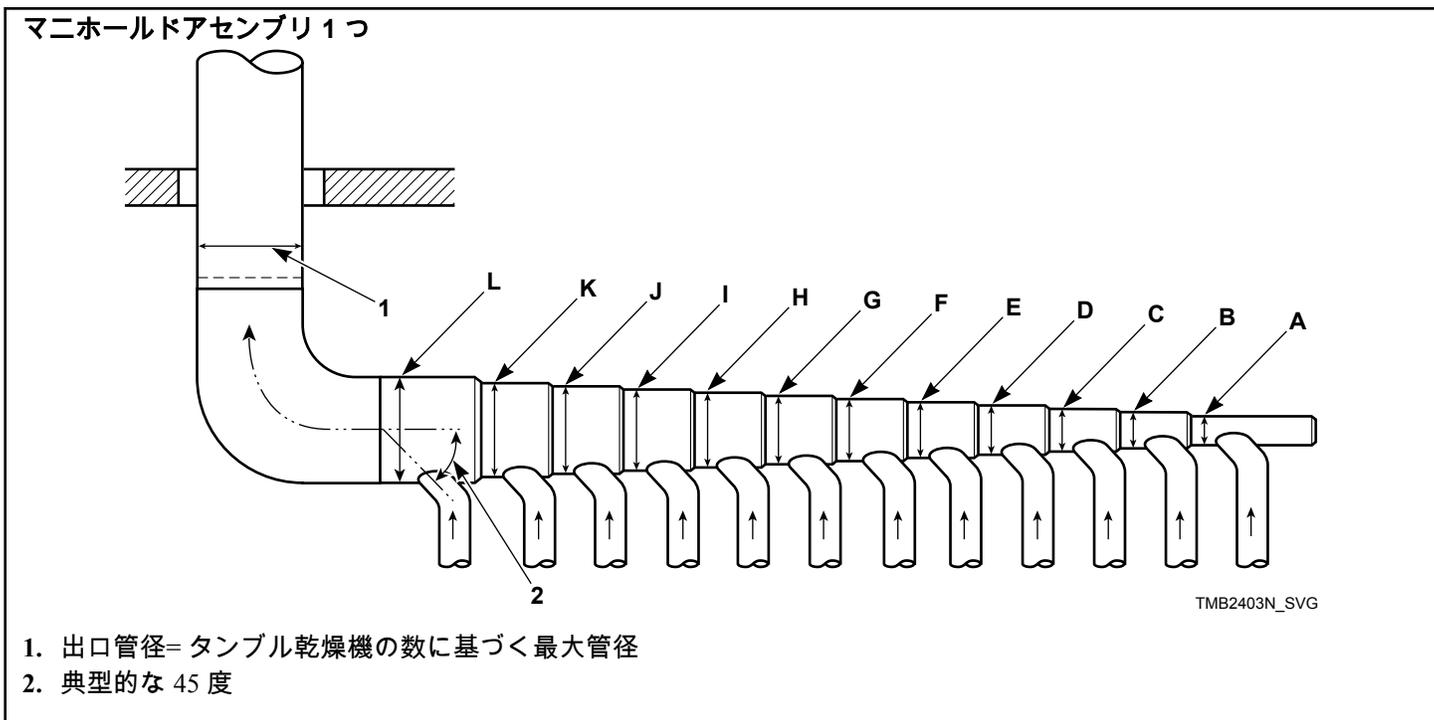


図 20

ダクト位置	エコライン 025	標準ライン 025、エコ T30、およびすべての 030 シリーズ	035、055、標準 T30 シリーズ	T45 シリーズ
A	102 mm [4 インチ]	152 mm [6 インチ]	203 mm [8 インチ]	254 mm [10 インチ]
B	152 mm [6 インチ]	254 mm [10 インチ]	305 mm [12 インチ]	381 mm [15 インチ]
C	203 mm [8 インチ]	305 mm [12 インチ]	381 mm [15 インチ]	457 mm [18 インチ]
D	254 mm [10 インチ]	356 mm [14 インチ]	432 mm [17 インチ]	533 mm [21 インチ]
E	305 mm [12 インチ]	406 mm [16 インチ]	483 mm [19 インチ]	610 mm [24 インチ]
F	305 mm [12 インチ]	457 mm [18 インチ]	533 mm [21 インチ]	660 mm [26 インチ]
G	356 mm [14 インチ]	483 mm [19 インチ]	584 mm [23 インチ]	711 mm [28 インチ]
H	356 mm [14 インチ]	508 mm [20 インチ]	610 mm [24 インチ]	762 mm [30 インチ]
I	381 mm [15 インチ]	559 mm [22 インチ]	660 mm [26 インチ]	813 mm [32 インチ]
J	406 mm [16 インチ]	584 mm [23 インチ]	686 mm [27 インチ]	838 mm [33 インチ]
K	432 mm [17 インチ]	610 mm [24 インチ]	711 mm [28 インチ]	889 mm [35 インチ]
L	457 mm [18 インチ]	635 mm [25 インチ]	762 mm [30 インチ]	914 mm [36 インチ]

表 4

注意: 表 4 は、同じ通気口寸法のタンブル乾燥機を示しています。注意: 0.18 m [6 フィート] 毎に管掃除口を推奨します。
 複数の通気口寸法が使用される場合は、現地の HVAC の専門家に相談してください。

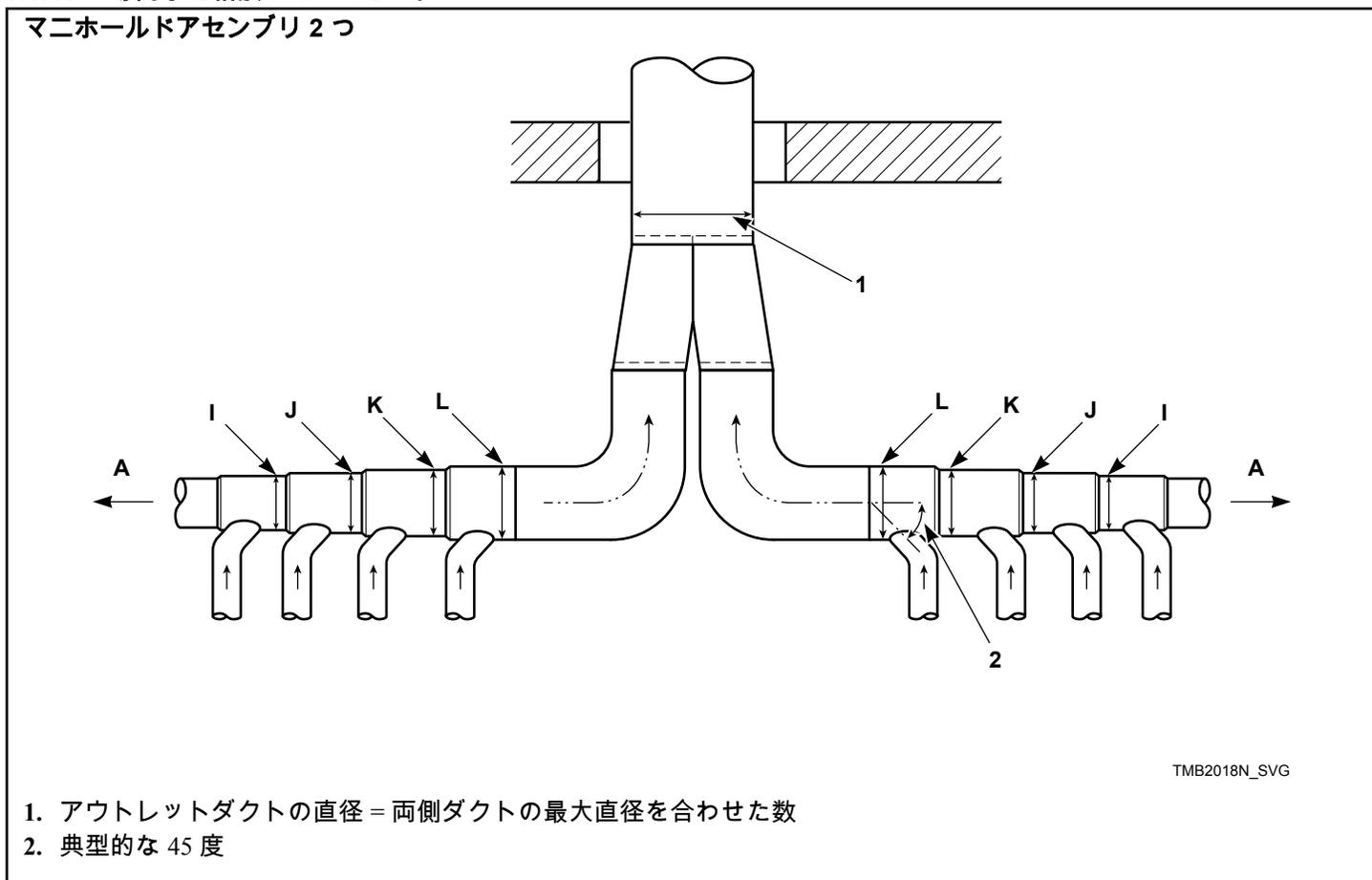


図 21

各マニホールドの測定については 表 4 を参照。

ガス要件

ガス要件

	警告
<p>火災や爆発を防ぐため、回転式乾燥機のシリアルプレートで指定しているガスの種類が違う場合、ガス管を本体に接続しないこと。この場合、まずガスバーナーオリフイスとガスバルブを交換する必要があります。</p>	
W060R1	

	警告
<p>ガス漏れ、火災または爆発のリスクを減らすために、新しく柔軟なステンレススチール製コネクタを使用します。</p>	
W774	

重要: どんな製品の補修または変更も、製造元認定のディーラー、販売業者あるいは地域のサービス業者が行うこと。

重要: テスト圧力 3.45 kPa, 34.5 mbar [0.5 psig] またはそれ以下の数値でガス供給配管システムの圧力テストを実施している間は、専用の手動遮断バルブを閉めて、回転式乾燥機をガス供給配管システムから隔離してください。

注意: 手動遮断スイッチが付いたガスバルブの手動スイッチが、圧力テスト時にバルブを保護している訳ではありません。ガス供給配管システム専用の手動遮断バルブで、ガスバルブを保護してください。

重要: テスト圧力が 3.45 kPa, 34.5 mbar [0.5 psig] を超えるシステムの圧力テストを実施している間は、乾燥機および手動運転の電化製品のガスバルブはガス供給配管システムから切断すること。

重要: 地域の条例、あるいは具体的な条例がない場合は次のことに順守すること:

- アメリカ最新版「National Fuel Gas Code」ANSI Z223.1/NFPA 54。カナダ
- with CAN/CSA-B149.1 Natural Gas and Propane インチ stallation Code in
- オーストラリアおよびニュージーランド国内では取り付けに際して、ガス設備規格 AS/NZS 5601 パート 1: 一般的な設置方法に順守すること。

ガス供給会社からガス供給パイプの規定寸法の情報を得てください。一般的なパイプ寸法は、表 5 と 表 6 を参照すること。

以下の各回転式乾燥機につけるガス配管に必要なものは購入者が用意して、取り付けてください。図 22 参照。

- ろ過器

- 遮断弁
- 供給圧カタップ

すべての乾燥機のガス接続で同じ圧力が保たれていることが大切です。これは同じ圧力を保つための 25.4 mm [1 inch] のパイプガスループを設置することにより実行できます。図 23 を参照。

	警告
<p>火災や爆発の危険性を減らすため、回転式乾燥機を液化石油 (L.P.) ガスに接続する場合、乾燥機を設置する部屋から屋外へつながる換気口を用意すること。</p>	
W062R1	

全てのガス器具の稼働させるために必要な天然ガス圧 (回転式乾燥機、給湯器、室内暖房、ガス炉など):

	非 CE モデルおよび非オーストラリアモデル	オーストラリアモデルおよび韓国モデル	CE モデル
最大	10.5 水柱インチ	2.61 kPa	26.1 mbar
推奨	6.5 水柱インチ	1.62 kPa	16.2 mbar
最小	5 水柱インチ	1.13 kPa	12.4 mbar

全てのガス器具を稼働させて 26.1 mbar, 2.61 kPa [10.5 水柱インチ] を上回ると、直列圧力調整器が必要になる可能性があります。

全てのガス器具を稼働させるために必要な液化石油ガス (L.P.) 圧 (回転式乾燥機、給湯器、室内暖房、ガス炉など):

	非 CE モデルおよび非オーストラリアモデル	オーストラリアモデルおよび韓国モデル	CE モデル
最大	13 水柱インチ	3.23 kPa	32.3 mbar
推奨	11 水柱インチ	2.74 kPa	27.4 mbar
最小	10 水柱インチ	2.49 kPa	24.9 mbar

天然ガスから L.P. ガスに変換できる CE 以外のモデル:

025 シリーズ	M6699P3
030 シリーズ	M4703P3
T30 シリーズ	M4707P3
035 シリーズ	M4711P3
T45 シリーズ	M4880P3
055 シリーズ	M4924P3

CE ガスについては、回転式 CE ガス乾燥機セクションを参照し、蒸気のデータは CE に適用しません。

ガス栓を開けて、非腐食性の漏れ検知液で全ての配管接続（内部および外部）にガス漏れがないか調べてください。乾燥モードで乾燥機を運転してガス配管内の空気を除去してください。バーナーが点火しない、またはユニットにロックが掛かる場合は、一旦ドアを開閉して再スタートしてください。バーナーが点火するまでこの手順を繰り返します。復号パイプを使って、全パイプスレットの L.P. ガスの作用を抑えてください。

	警告
<p>耐腐食性の漏れ検出液体を使用して、内部および外部のすべてのパイプ接続のガス漏れを確認します。爆発または火災のリスクを減らすために、ガス漏れ確認に火を使わないでください。ガス管接続は年に二回漏れ点検をすべきです。</p>	
W635	

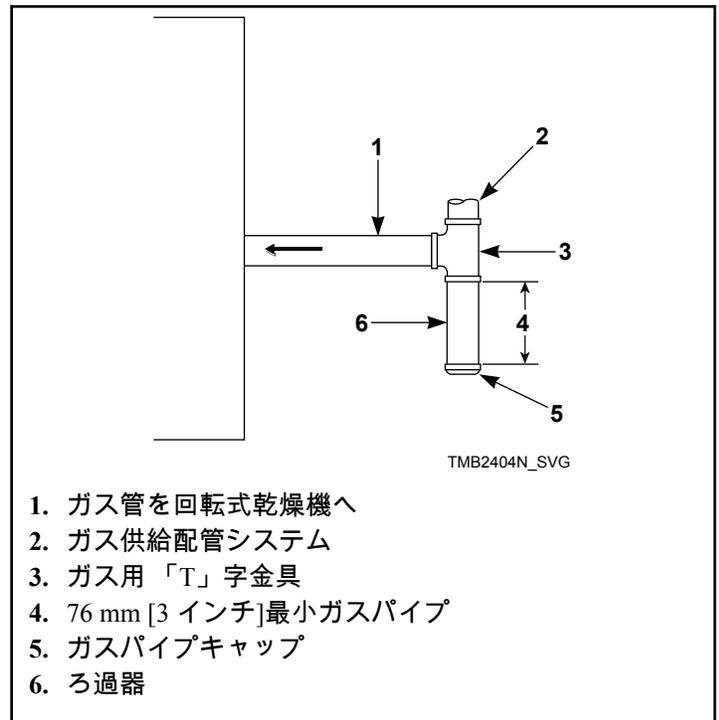


図 22

ガス供給パイプのサイジングおよびルーピング

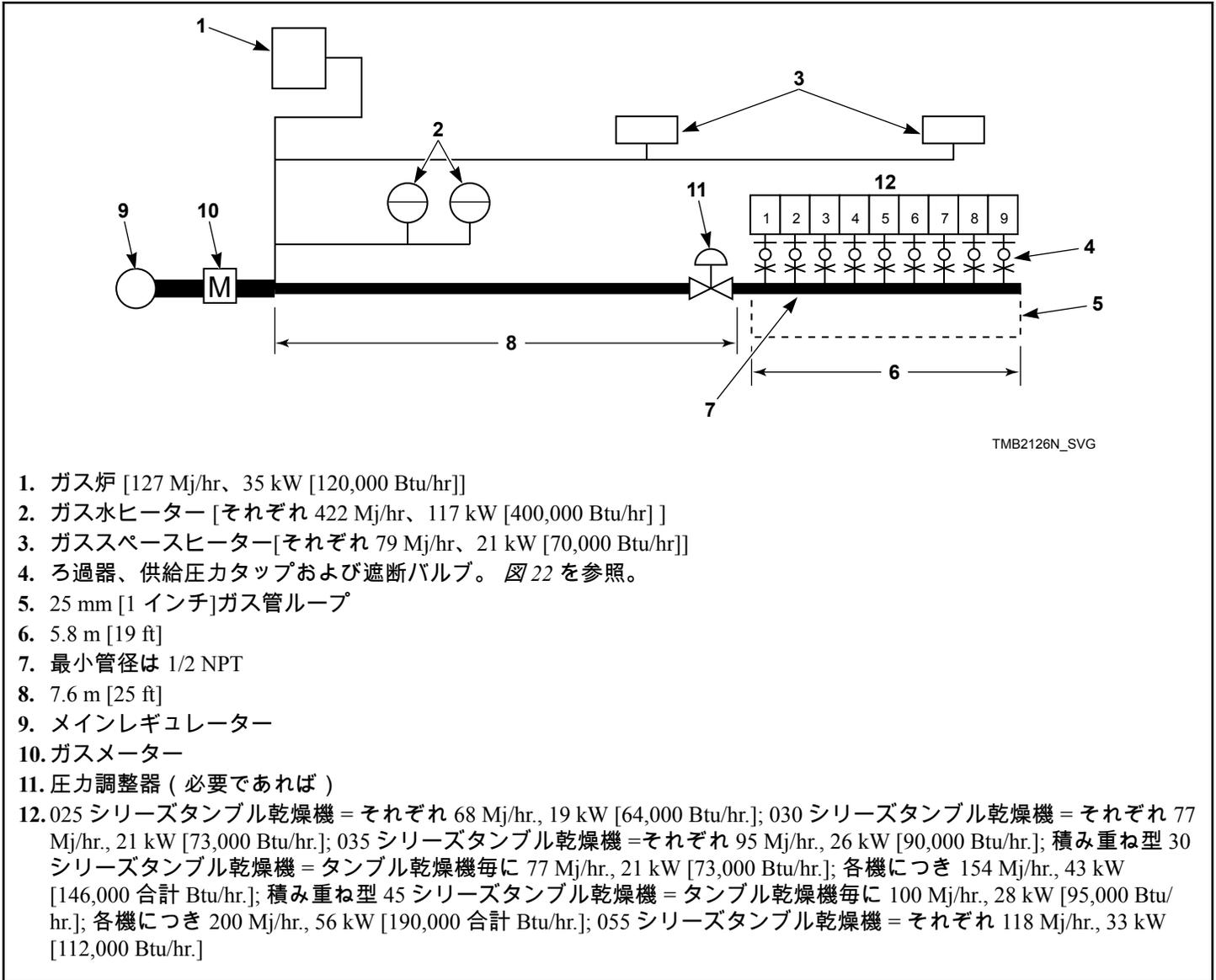


図 23

計算例:

相当長 = メインガス供給パイプから回転式乾燥機の遠端までの全長

= 7.6 m + 5.8 m [25 ft. + 19 ft.]ガス供給パイプ
= 13.4 m [44 ft.] ガス管の全長

トータル Btu/hr. = メインガス供給パイプを受ける全 030 シリーズ回転式乾燥機の Btu/hr. の総和。

= 9 x 77, 21 [73,000]
= 193 kW [657,000 Btu/hr.]

表 5 を使用して、主供給管径を 2 NPT とします。

重要: ガスループ配管は図に示すように取り付けて、全ての回転式乾燥機はシングルガスサービス用のガス圧と同じにしてください。他の製品に使用するガスはループの上流に接続してください。

低圧ガスパイプ寸法

注意: 全国燃料ガス規則に基づく寸法計算。

上流圧力— 17.4 ± 4.0 mbar, 1.74 ± 0.37 kPa [7.0 ± 1.5 水柱インチの圧力]で 1000 BTU 天然ガス(標準条件)に必要なガス管寸法						
ガス器具合計 BTU/hr	相当長					
	7.6 m [25 feet]	15.2 m [50 feet]	22.9 m [75 feet]	30 m [100 feet]	38 m [125 feet]	46 m [150 feet]
	表示の長さに対する 0.3 インチ水柱圧力降下に基づく ガス管呼び径(NPT)に示した大きさ					
100,000	3/4	3/4	3/4	1	1	1
120,000	3/4	3/4	1	1	1	1
140,000	3/4	1	1	1	1	1
160,000	3/4	1	1	1	1-1/4	1-1/4
180,000	3/4	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4
200,000	1	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4
300,000	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/2	1-1/2
400,000	1-1/4	1-1/4	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
500,000	1-1/4	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	2
600,000	1-1/4	1-1/2	1-1/2	2	2	2
700,000	1-1/2	1-1/2	2	2	2	2
800,000	1-1/2	1-1/2	2	2	2	2
900,000	1-1/2	2	2	2	2	2-1/2
1,000,000	1-1/2	2	2	2	2-1/2	2-1/2
1,100,000	1-1/2	2	2	2	2-1/2	2-1/2
1,200,000	1-1/2	2	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2
1,300,000	2	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	2-1/2
1,400,000	2	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	2-1/2
1,500,000	2	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	2-1/2
1,600,000	2	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	3

表 5 以下に続く

上流圧力— 17.4 ± 4.0 mbar, 1.74 ± 0.37 kPa [7.0 ± 1.5 水柱インチの圧力]で 1000 BTU 天然ガス(標準条件)に必要なガス管寸法						
ガス器具合計 BTU/hr	相当長					
	7.6 m [25 feet]	15.2 m [50 feet]	22.9 m [75 feet]	30 m [100 feet]	38 m [125 feet]	46 m [150 feet]
	表示の長さに対する 0.3 インチ水柱圧力降下に基づく ガス管呼び径(NPT)に示した大きさ					
1,700,000	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	3	3
1,800,000	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	3	3
1,900,000	2	2-1/2	2-1/2	3	3	3
2,000,000	2	2-1/2	2-1/2	3	3	3
2,200,000	2	2-1/2	3	3	3	3
2,400,000	2-1/2	2-1/2	3	3	3	3-1/2
2,600,000	2-1/2	2-1/2	3	3	3-1/2	3-1/2
2,800,000	2-1/2	3	3	3	3-1/2	3-1/2
3,000,000	2-1/2	3	3	3-1/2	3-1/2	3-1/2
L.P. ガスの場合、トータル Btu/hr に 0.6 を掛けて訂正してください。その答えが上記チャートの Btu 相当値です。						

表 5

高圧ガスパイプ寸法

注意: 全国燃料ガス規則に基づく寸法計算。

重要: 高圧調整器は、各機で必要です。

上流圧力— 138 ± 28 mbar, 13.7 ± 2.7 kPa [2.0 ± 0.4 PDI]で 1000 BTU 天然ガス (標準条件) に必要なガス管寸法						
ガス器具合計 BTU/hr	相当長					
	7.6 m [25 feet]	15.2 m [50 feet]	22.9 m [75 feet]	30 m [100 feet]	38 m [125 feet]	46 m [150 feet]
	表示の長さに対する 1 PSI 圧力低下に基づく ガス管呼び径(NPT)に示した大きさ					
100,000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
120,000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
140,000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
160,000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
180,000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
200,000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
300,000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4
400,000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4
500,000	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4
600,000	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4
700,000	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4	1
800,000	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4	1
900,000	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4	1
1,000,000	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
1,100,000	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
1,200,000	3/4	3/4	3/4	1	1	1
1,300,000	3/4	3/4	3/4	1	1	1-1/4
1,400,000	3/4	3/4	1	1	1	1-1/2
1,500,000	3/4	3/4	1	1	1	1-1/4
1,600,000	3/4	3/4	1	1	1	1-1/4
1,700,000	3/4	1	1	1	1	1-1/4

表 6 以下に続く

上流圧力— 138 ± 28 mbar, 13.7 ± 2.7 kPa [2.0 ± 0.4 PDI]で 1000 BTU 天然ガス (標準条件) に必要なガス管寸法						
ガス器具合計 BTU/hr	相当長					
	7.6 m [25 feet]	15.2 m [50 feet]	22.9 m [75 feet]	30 m [100 feet]	38 m [125 feet]	46 m [150 feet]
	表示の長さに対する 1 PSI 圧力降下に基づく ガス管呼び径(NPT)に示した大きさ					
1,800,000	3/4	1	1	1	1	1-1/4
1,900,000	3/4	1	1	1	1	1-1/4
2,000,000	3/4	1	1	1	1-1/4	1-1/4
2,200,000	3/4	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4
2,400,000	1	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/2
2,600,000	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/2
2,800,000	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/2
3,000,000	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/2
L.P. ガスの場合、トータル Btu/hr に 0.6 を掛けて訂正してください。その答えが上記チャートの Btu 相当値です。						

表 6

高度バーナー口の寸法

CE モデルについては地域のガス供給会社に相談してください。

610 メートル [2000 フィート] 以上の高所で適切に操作するため、ガスバーナー・オリフィスの大きさを小さくして、確実に完全燃焼させます。表 7 または 表 8 を参照してください。

標準ラインモデル

モデル	ガス	高度	バーナーオリフィス				新しい割合
		メートル [フィート]	番号	ミリメートル [インチ]	量	部品番号	Mj/hr. [Btu/hr.*]
025 シリーズ	天然ガス	610-1,220 [2,001-4,000]	26	3.7 [0.1470]	1	M401000	62.12 [58,880]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	27	3.7 [0.1440]		M400998	56.72 [53,760]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	28	3.6 [0.1405]		M401014	51.32 [48,640]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	29	3.4 [0.1360]		M400997	45.91 [43,520]
	L.P. ガス	610-1,830 [2,001-6,000]	43	2.3 [0.0890]		M406184	62.12 [58,880]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	44	2.2 [0.0860]		M401011	51.32 [48,640]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	46	2.1 [0.0810]		M401003	45.91 [43,520]
030 シリーズ	天然ガス	610-1,220 [2,001-4,000]	22	4.0 [0.1570]	1	M402996	70.85 [67,160]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	24	3.9 [0.1520]		M402980	64.69 [61,320]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	26	3.7 [0.1470]		M401000	58.53 [55,480]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	28	3.6 [0.1405]		M401014	52.37 [49,640]
	L.P. ガス	610-1,830 [2,001-6,000]	42	2.4 [0.0935]		M403017	70.85 [67,160]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	43	2.3 [0.0890]		M406184	58.53 [55,480]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	44	2.2 [0.0860]		M401011	52.37 [49,640]

表 7 以下に続く

モデル	ガス	高度	バーナーオリフィス				新しい割合
		メートル [フィート]	番号	ミリメートル [インチ]	量	部品番号	Mj/hr. [Btu/hr.*]
T30 シリーズ	天然ガス	610-1,220 [2,001-4,000]	22	4.0 [0.1570]	2	M402996	141.71 [134,320]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	24	3.9 [0.1520]		M402980	129.39 [122,640]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	26	3.7 [0.1470]		M401000	117.06 [110,960]
		2441-3,050 [8,001-10,000]	28	3.6 [0.1405]		M401014	104.74 [99,280]
	L.P. ガス	610-1,830 [2,001-6,000]	42	2.4 [0.0935]		M403017	141.71 [134,320]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	43	2.3 [0.0890]		M406184	117.06 [110,960]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	44	2.2 [0.0860]		M401011	104.74 [99,280]
035 シリーズ	天然ガス	610-1,220 [2,001-4,000]	17	4.4 [0.1730]	1	M411374	87.35 [82,800]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	18	4.3 [0.1695]		M402988	79.76 [75,600]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	20	4.1 [0.1610]		M401002	72.16 [68,400]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	22	4.0 [0.1570]		M402996	64.57 [61,200]
	L.P. ガス	610-1,220 [2,001-4,000]	38	2.6 [0.1015]		M411376	87.35 [82,800]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	39	2.5 [0.0955]		M401007	79.76 [75,600]
		1,831-2440 [6,001-8,000]	41	2.4 [0.0960]		M401015	72.16 [68,400]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	42	2.4 [0.0935]		M403017	64.57 [61,200]

表 7 以下に続く

モデル	ガス	高度	バーナーオリフィス				新しい割合
		メートル [フィート]	番号	ミリメートル [インチ]	量	部品番号	Mj/hr. [Btu/hr.*]
T45 シリーズ	天然ガス	610-1,220 [2,001-4,000]	15	4.6 [0.1800]	2	M411511	193.07 [183,000]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	17	4.4 [0.1730]		M411374	177.66 [168,400]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	18	4.3 [0.1695]		M402988	163.53 [155,000]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	20	4.1 [0.1610]		M401002	150.44 [142,600]
	L.P. ガス	610-1,220 [2,001-4,000]	36	2.7 [0.1065]		M402487	193.07 [183,000]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	37	2.6 [0.1040]		M411375	177.66 [168,400]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	38	2.6 [0.1015]		M411376	163.53 [155,000]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	40	2.5 [0.0980]		M406361	150.44 [142,600]
055 シリーズ	天然ガス	610-1,220 [2,001-4,000]	10	4.9 [0.1929]	1	M402994	110.1 [104,360]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	12	4.8 [0.1890]		M411372	105.04 [99,562]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	14	4.6 [0.1811]		M411371	97.4 [92,324]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	16	4.5 [0.1772]		M411373	92.12 [87,321]
	L.P. ガス	610-1,220 [2,001-4,000]	32	2.9 [0.1142]		M402444	110.09 [104,354]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	33	2.9 [0.1142]		M401022	104.47 [99,027]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	35	2.8 [0.1102]		M402487	97.94 [93,838]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	36	2.7 [0.1063]		M411375	92.45 [87,630]

表 7 以下に続く

ガス要件

モデル	ガス	高度	バーナーオリフィス				新しい割合
		メートル [フィート]	番号	ミリメートル [インチ]	量	部品番号	Mj/hr. [Btu/hr.*]
高度 305 メートル [1,000 フィート] 当たり 4% の *Btu/hr. を下げます。							

表 7

エコライン モデル

モデル	ガス	高度	バーナーオリフィス				新しい割合
		メートル [フィート]	番号	ミリメートル [インチ]	量	部品番号	Mj/hr. [Btu/hr.*]
025 シリーズ	天燃ガス 50 ヘルツ	610-1,220 [2,001-4,000]	31	3.0 [0.1200]	1	M401017	46 [43,200]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	33	2.9 [0.1130]		M401022	40 [37,800]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	34	2.8 [0.1110]		M411512	36 [34,200]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	36	2.7 [0.1065]		M411375	32 [30,600]
	天燃ガス 60 ヘルツ	610-1,220 [2,001-4,000]	30	---	[0.1285]	M401021	51 [48,300]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	1/8	3.2 [0.1250]	M402489	47 [44,100]	
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	31	3.0 [0.1200]	M401017	42 [39,900]	
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	33	2.9 [0.1130]	M401022	38 [35,700]	

表 8 以下に続く

モデル	ガス	高度	バーナーオリフィス				新しい割合
		メートル [フィート]	番号	ミリメートル [インチ]	量	部品番号	Mj/hr. [Btu/hr.*]
030 シリーズ	天燃ガス 50 ヘルツ	610-1,220 [2,001-4,000]	---	3.3 [0.1299]	1	44253801	51 [48,300]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	1/8	3.2 [0.1250]		M402489	47 [44,100]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	---	3.1 [0.1220]		70070903	42 [39,900]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	32	2.9 [0.1160]		M402444	38 [35,700]
	天燃ガス 60 ヘルツ	610-1,220 [2,001-4,000]	---	3.3 [0.1299]		44253801	53 [50,600]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	1/8	3.2 [0.1250]		M402489	49 [46,200]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	---	3.1 [0.1220]		70070903	44 [41,800]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	31	3.0 [0.1200]		M401017	39 [37,400]

表 8 以下に続く

モデル	ガス	高度	バーナーオリフィス				新しい割合
		メートル [フィート]	番号	ミリメートル [インチ]	量	部品番号	Mj/hr. [Btu/hr.*]
T30 シリーズ	天燃ガス 50 ヘルツ	610-1,220 [2,001-4,000]	1/8	3.2 [0.1250]	2	M402489	51 [48,300]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	---	3.1 [0.1220]		70070903	47 [44,100]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	31	3.0 [0.1200]		M401017	42 [39,900]
		2441-3,050 [8,001-10,000]	33	2.9 [0.1130]		M401022	38 [35,700]
	天燃ガス 60 ヘルツ	610-1,220 [2,001-4,000]	---	3.3 [0.1299]		44253801	53 [50,600]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	1/8	3.2 [0.1250]		M402489	49 [46,200]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	---	3.1 [0.1220]		70070903	44 [41,800]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	32	2.9 [0.1160]		M402444	39 [37,400]

表 8 以下に続く

モデル	ガス	高度	バーナーオリフィス				新しい割合
		メートル [フィート]	番号	ミリメートル [インチ]	量	部品番号	Mj/hr. [Btu/hr.*]
035 シリーズ	天燃ガス 50 ヘルツ	610-1,220 [2,001-4,000]	29	--- [0.1360]	1	M400997	53 [50,600]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	---	3.4 [0.1339]		44254001	49 [46,200]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	30	--- [0.1285]		M401021	44 [41,800]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	---	3.1 [0.1220]		70070903	39 [37,400]
	天燃ガス 60 ヘルツ	610-1,220 [2,001-4,000]	28	3.6 [0.1405]		M401014	62 [58,880]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	---	3.5 [0.1378]		70476601	57 [53,760]
		1,831-2440 [6,001-8,000]	---	3.4 [0.1339]		44254001	51 [48,640]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	1/8	3.2 [0.1250]		M402489	46 [43,520]

表 8 以下に続く

モデル	ガス	高度	バーナーオリフィス				新しい割合
		メートル [フィート]	番号	ミリメートル [インチ]	量	部品番号	Mj/hr. [Btu/hr.*]
T45 シリーズ	天燃ガス 50 ヘルツ	610-1,220 [2,001-4,000]	24	3.9 [0.1520]	2	M402980	72 [68,080]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	26	3.7 [0.1470]		M401000	66 [62,160]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	28	3.6 [0.1405]		M401014	59 [56,240]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	29	--- [0.1360]		M400997	53 [50,320]
	天燃ガス 60 ヘルツ	610-1,220 [2,001-4,000]	21	4.0 [0.1590]		M402992	78 [73,600]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	23	3.9 [0.1540]		M401020	71 [67,200]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	26	3.7 [0.1470]		M401000	64 [60,800]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	28	3.6 [0.1405]		M401014	57 [54,400]

表 8 以下に続く

モデル	ガス	高度	バーナーオリフィス				新しい割合
		メートル [フィート]	番号	ミリメートル [インチ]	量	部品番号	Mj/hr. [Btu/hr.*]
055 シリーズ	天燃ガス 50 ヘルツ	610-1,220 [2,001-4,000]	18	4.3 [0.1695]	1	M402988	87 [82,800]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	20	4.1 [0.1610]		M401002	80 [75,600]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	22	4.0 [0.1570]		M402996	72 [68,400]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	25	3.8 [0.1495]		M402997	65 [61,200]
	天燃ガス 60 ヘルツ	610-1,220 [2,001-4,000]	14	4.6 [0.1820]		M411371	102 [96,600]
		1,221-1,830 [4,001-6,000]	16	4.5 [0.1770]		M411373	93 [88,200]
		1,831-2,440 [6,001-8,000]	18	4.3 [0.1695]		M402988	84 [79,800]
		2,441-3,050 [8,001-10,000]	20	4.1 [0.1610]		M401002	75 [71,400]
高度 305 メートル [1,000 フィート] 当たり 4% の *Btu/hr. を下げます。 注意: エコラインは天然ガスのみ取り揃えています。							

表 8

電力要件

電力要件

	警告
<ul style="list-style-type: none"> 感電の危険を減らすため、本機を電源から切断した後に、乾燥機用系くずフィルターの清掃以外のユーザ保守を実施します。制御部を回してOFFの位置にすると、本機は電源から切断されません。 火災の危険や電気ショックを下げるために、資格を保持している修理工に接地手順について確認します。機器の接地導体の不適切な接続は、電気ショックのリスクをもたらす場合があります。 特定の内部部品は意図的に接地されておらず、修理中のみ感電を引き起こす危険があります。サービス担当者 - 本機に通電している間、次の部品に触れないでください：ヒートシンクを含む、入出力ボードおよび可変周波数駆動。 本機は現行規則に従って設置し、乾燥機は十分に換気した空間でのみ使用してください。本機を設置・使用する前に技術説明書を参照してください。 	
W935	

	注意
<p>怪我や部品故障の危険を減らすため、電気供給が3相から来ている場合、単相機械に「ハイレッグ」または「ステインガーレッグ」を接続しないでください。「ハイレッグ」または「ステインガーレッグ」がある3相機械の場合、それはL3に接続する必要があります。</p>	
W938	

	警告
<p>本機は、タイマーなどの外部スイッチング機器を通じて電力を供給したり、ユーティリティによって定期的にオンとオフが切り替わる回路に接続したりしないでください。</p>	
W943	

重要: 電力接続は有資格担当者がシリアルプレート上のデータ、タンブル乾燥機付属の設置マニュアルおよび配線図を使用し、現地規則に従って行わなければなりません。回路遮断器をタンブル乾燥機のできるだけ近くに設置します。2台以上のタンブル乾燥機を設置している場合は、回路遮断器はそれぞれに1つずつ取り付けなければなりません。

注意: タンブル乾燥機を照明やその他の機器と共用していない個別分岐回路に接続してください。

注意: 3相タンブル乾燥機のみ - 「単相運転」とモーターの早期故障を引き起す可能性を回避するため、ヒューズを使用してはなりません。

	警告
<p>点検中（または回転式乾燥機が正常に動作しない場合）、回路遮断器をオフにして回転式乾燥機のメイン電源を切ってください。</p>	
W796	

配線図

注意: 配線図の場所：電気ボックス内。

配線図の部品番号はシリアルプレートに記載された電気データの下部にあります。

セントラルパイ方式用の配線

型番の末尾が以下の場合に適応できます: 3K, 3L, BK, BL, KK, KL, LK, LL, WK および WL。

システムの接続

セントラルパイシステムへの接続は、回転式乾燥機後方のジャンクションボックスで行います。積み重ね式モデルは、上部下部コントロール共に上部のジャンクションボックスで接続を行います。

黒、青、グレー、および茶色の線でハーネスを位置づけます。上部および下部のハーネスは、「上部」には黄色いラベルを、「下部」には白いラベルをチューブに貼って識別しています。

線の色は制御タイプに限らず同じです。改造用セントラルパイシステム線を回転式乾燥機の制御線ハーネスに継ぎ合せてください。

ワイヤ色	説明
黒ワイヤ	集中パイシステムより 24 V AC/DC
青ワイヤ	集中パイシステムより共通 (マイナス)
灰色ワイヤ	集中パイシステムでのビジー状態シグナル
茶色ワイヤ	集中パイシステムでのビジー状態シグナル

パルス開始要件について

全ての制御タイプで、200 から 1000 ミリ秒の長さかつ間隔が最低 200 ミリ秒のパルスを有効とします。

DX4 制御のみ (3L または 3K の制御サフィックス)

DX4 制御乾燥機は、24 ボルトで AC または DC での仕様に設定されています。集中ペイシステムが 200 - 240 V AC の場合、変換して使用することもできます。スクリューを緩めて、黒ワイヤを調整オープンターミナルに移し、しっかりと留めてください。参考資料が 図 24 と 図 25 にあります。

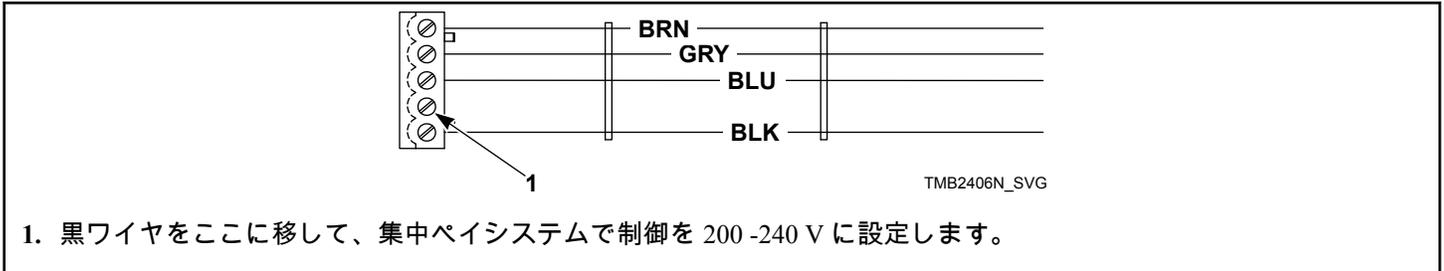


図 24

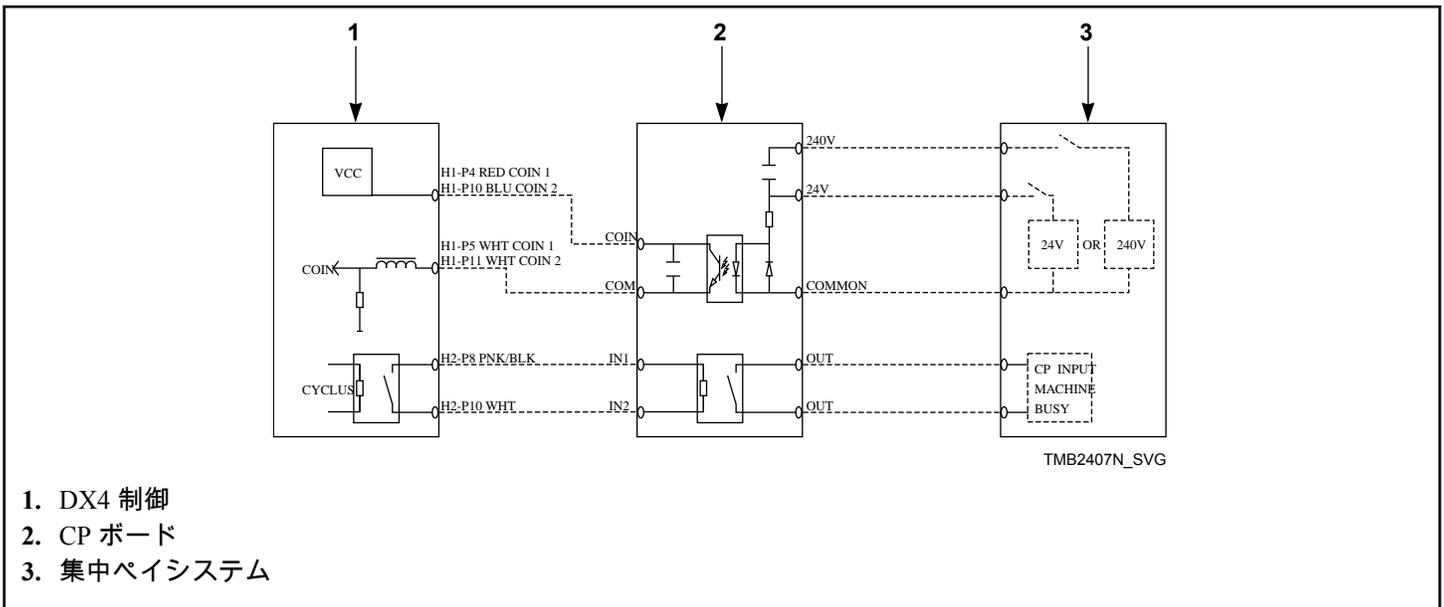


図 25

アースについて

注意: 電気的なショックから保護するため、乾燥機はすべて使用地域の規則に則った仕様のアースが必要になります。該当する規則等がない場合、最新の National Electrical Code ANSI/NFPA No. 70 を適用してください。カナダでは、CSA C22.1 最新版 Canadian Electrical Code または該当地域の法規に従います。電装の際には必ず有資格電装技師が行って下さい。

この乾燥機は必ずアースを行って下さい。万一の不具合または故障による停止の際、アースによって電流抵抗を最小にする分岐を作ること、電気ショックの危険を防ぎます。この乾燥機は必ずアース金属、常置ワイヤシステムに接続

してください。または必ず回路導体をアース接続機器と一緒に運用し、適切なアース位置に接続を行って下さい。

- 金属製導管および/または BX ケーブルはアースとしては使用できません。
- ニュートラル線を電源ボックスから乾燥機のアーススクリューに接続している場合でも、これはアースの機能としては使用できません。
- 必ず電源ボックスのアースバーと乾燥機のアーススクリューに専用アース導管(ワイヤ)を接続して下さい。

	警告
<p>感電の危険性を減らすため、電気的な接続の際は回転式乾燥機につながっている電気回路を切ってください。全ての電気的接続は有資格者が行ってください。決して生きた回路を接続しないこと。</p>	
W409R1	

	注意
<p>制御の修理をする際は、切断する前にすべての配線にラベルしてください。配線エラーは不適切で危険な操作を引き起こす場合があります。修理後に適切な操作を確認します。</p>	
W071	

電源/アース位置

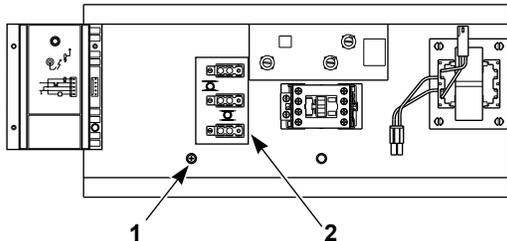
対象モデル 2012/07/09 まで	熱源	アースとターミナルブロックの位置
非 CE 025 030 035 055	ガスまたはスチーム	<p>制御トレイ</p>  <p style="text-align: right;">TMB2127N_SVG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アーススクリュー 2. ターミナルブロック

表 9 以下に続く

CE モデル専用

OPL (有料稼働式ではないもの)モデルには、全て製造時にフロントパネルに緊急停止ボタンを設置しています。コイン操作モデルに緊急停止機能が必要となる場合には、外部緊急停止ボタンをインストールすることができます。

注意: 緊急停止スイッチを押すと、本体の全ての制御回路の機能が停止しますが、電源がオフになるわけではない点に十分ご注意ください。

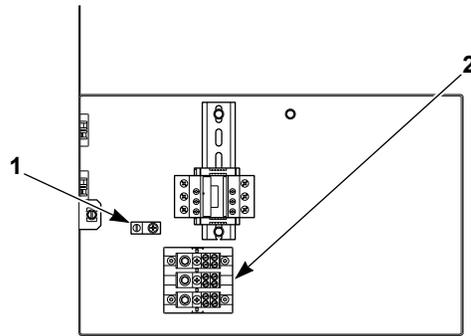
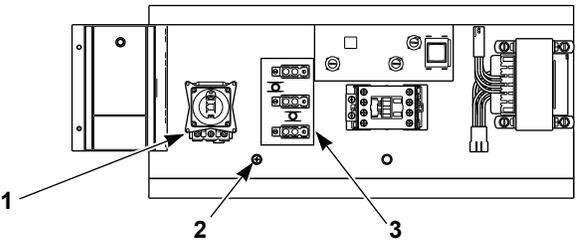
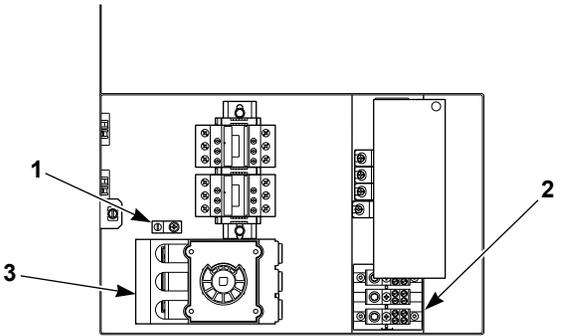
対象モデル 2012/07/09 まで	熱源	アースとターミナルブロックの位置
非 CE 025 030 035 055 シリーズ	電気	<p>アクセサリボックス(制御トレーの下に位置) 注意: 制御トレーには電源等を接続しないでください。</p>  <p style="text-align: right;">TMB2128N_SVG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アース耳部 2. 配電ブロック
CE 025 030 035 055	ガスまたはスチーム	 <p style="text-align: right;">TMB2129N_SVG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 対象モデル 2011/07/31 まで 2. アーススクリュー 3. ターミナルブロック
CE 025 030 035 055	電気	 <p style="text-align: right;">TMB2130N_SVG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アース耳部 2. 配電ブロック 3. 対象モデル 2011/07/31 まで

表 9

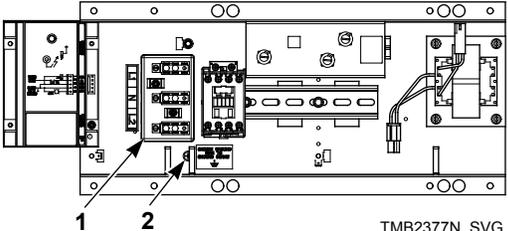
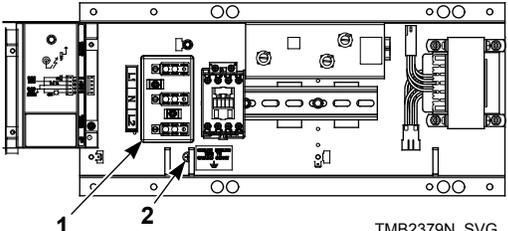
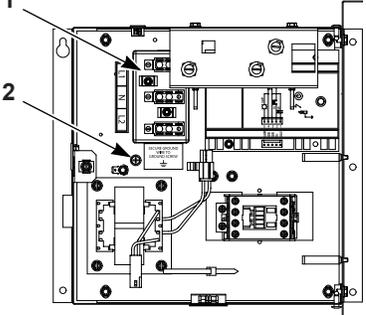
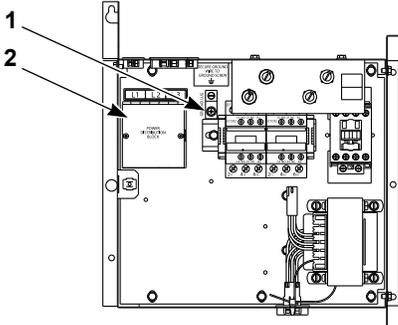
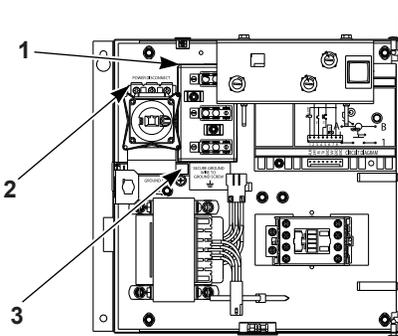
対象モデル 2012/07/10 以降	アースとターミナルブロックの位置
非 CE 025 030 035 055	制御トレイ  <p style="text-align: right;">TMB2377N_SVG</p> 1. 配電ブロック 2. アース
CE 025 030 035 055	制御トレイ  <p style="text-align: right;">TMB2379N_SVG</p> 1. 配電ブロック 2. アース

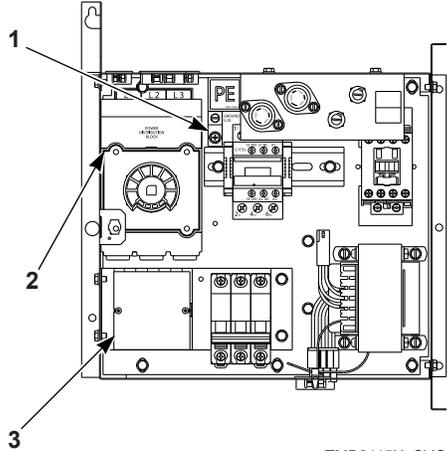
表 10

モデル	熱源	アースとターミナルブロックの位置
非 CE T30/T45	T30:ガスまたはスチーム T45:ガス	 <p style="text-align: right;">TMB2041N_SVG</p> 1. 配電ブロック 2. アース

表の続き

モデル	熱源	アースとターミナルブロックの位置
非 CE T30	電気	 <p style="text-align: right;">TMB2113N_SVG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アース 2. 配電ブロック
CE T30/T45	T30:ガスまたはスチーム T45:ガス	 <p style="text-align: right;">TMB2114N_SVG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ターミナルブロック 2. 電源切断 (対象モデル 2011 年 7 月 31 日まで) 3. アーススクリュー

表の続き

モデル	熱源	アースとターミナルブロックの位置
CE T30	電気	 <p style="text-align: right;">TMB2115N_SVG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アース耳部 2. 電源切断 (対象モデル 2011 年 7 月 31 日まで) 3. 配電ブロック

電源を乾燥機に接続するには

電源と乾燥機の接続の方法を次のステップで解説します。

- 3 フェーズ モデルの場合 - 乾燥機は、それぞれヒューズではなく各個の分岐先の遮断器に接続する必要があります。これによって、“シングルフェーズ”とモーターの早期破壊エラーの危険を防ぎます。
- 電源接続は、必ず適切な常設型金属製電線管システムを使用して行って下さい。
- 引き込み線は銅線のみ使用できます。

既存の電源について、現在ご使用の電源電圧と接続線アンペア数を確認します。また乾燥機のシリアルプレートの定格電流と消費電力セクションを、あわせてしっかりとご確認ください。もし電源が仕様に適していない場合は、電装技師によるアップグレードを行って下さい。不適合または不適切な電源の接続は、絶対におやめ下さい。

現在ご使用の乾燥機を異なる電圧仕様に設定するには

ガス式とスチーム式乾燥機のうち多くのモデルが、他電圧仕様にも変換して使用できるよう設計されています。詳細は表 11 から各モデルをご参照ください。

モデル	現在ご使用のシリアルプレート電圧について:	現在ご使用の乾燥機は、次の各電圧に変換して使用できます:
025, 030, 035, 055, T30	120V/60Hz/1 フェーズ	208-240 V/60 Hz/1 フェーズ
025, 030, 035, 055, T30	200V-220 V/60 ヘルツ/1 フェーズ	100 V/60 Hz/1 フェーズ
025, 030, 035, 055, T30	200 ボルト/50 ヘルツ/1 フェーズ	100 V/50 Hz/1 フェーズ
025, 030, 035, 055, T30, T45	240 ボルト/60 ヘルツ/3 フェーズ	200 V-208 V/60 Hz/3 フェーズ
025, 030, 035, 055, T30	380 V/50 Hz/3 フェーズ	400-415 V/50 Hz/3 フェーズ

表 11

注意: 電気モデルは異なるフィールドでの互換使用ができないため、シリアルプレートにある電源でのみ使用できます。

乾燥機を、電圧仕様が異なる地域で使用する場合は、電源を入れる前に、電圧の変換についてのセクションにあるステップを、あらかじめ完了してください。

乾燥機に変換が必要ない場合、またはこのマニュアルの「電圧の変換について」のセクションのとおり変換されている場合は、ステップ 1 を引き続き進めます。

注意: 配線図は、ジャンクションボックスまたは接続器ボックスの内側にあります。

1. 新規に電源を接続する際は、適切な電圧と定格電流の電源ブレーカを、できるだけ各乾燥機の近くに設置してください。
2. 電力ブレーカパネルから、電源導管を、乾燥機の電源接続ボックスに引きこみます。導管引き込みは、メンテナンスや電源を妨げないように行って下さい。「電源/アース位置」もあわせてご参照下さい。
3. 導管をとおして導線を引き込み、遮断器とアース接続に取り付けてください。電源アースワイヤをアーススクリューまたはアースの耳部にしっかりと取り付けてください。電源の導線は、ターミナルブロックの各ラベルポジションに適切に設置してください。それぞれの接続がしっかりと取り付けられていることを確認してください。
4. フェライト設置に従って OM 制御タイプのガスとスチームモデルの設置を完了してください。

5. 電源フェーズのシークエンスを(3 フェーズ モデルのみ) 次の通り確認してください:
6. 電源を入れて、一旦乾燥機をスタートさせます。シリンダの回転方向を確認してください。正面から見たときにシリンダが時計回りに回転している場合は、フェーズのシークエンスは正しく設置されています。もしシリンダが反時計回りの場合ステップ b に進んでください。
7. 本体を電源から切断し、ターミナルブロックの L1 と L2 接続を切断します。

T30 と T45 の電源接続

ガス式とスチーム式乾燥機は、すべて上部ユニットのジャンクション・ボックスの TB1 への単一の接続のみが必要となります。シリアルプレートには、電流、ブレーカー/ヒューズのサイズと本体全体に必要な導線のアンペア数が表示されています。

エレクトリック乾燥機は、各上部ユニットと下部ユニット毎に別個の接続が必要です。シリアルプレートの定格電流はユニット毎の電流、ブレーカー/ヒューズのサイズと本体全体に必要な導線のアンペア数が表示されています。

電圧の変換について

<p>シリアルプレート電圧について:</p>	<p>乾燥機は、次の電圧に変換して使用することができます:</p>
<p>120V/60Hz/1 フェーズ 2W&G (T45 以外の全モデル)</p>	<p>208 V-240 V/60 Hz/1 フェーズ モデル: 3W&G</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 接続を行う前に、赤または黒と赤のストライプのワイヤで、ターミナルブロックとファンモーターリレーまたは導管の間を走るワイヤを設置してください。下図もご参照ください。 2. 赤または黒と赤のストライプのワイヤをで、ターミナルブロック L1 から切断し、ターミナルブロックの L2 に接続します。 3. 乾燥機背面にある変換ステッカーに記名と日付記入を行います。 4. 「電源の接続」セクションの手順に従って取り付けを行ってください。 <div data-bbox="867 810 1466 1073" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">T381L_SVG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 120 V ~ 位置(受電時) 2. 208 V または 240 V ~ 位置 (変換時) 3. モーターリレーまたは接触器のファンを起動する 4. 赤または黒と赤のストライプ <p>注意: モーターは入力電源の構成にかかわらず 120 ボルト電圧電源で作動します。</p>
<p>240 ボルト/60 ヘルツ/3 フェーズ 3W&G</p>	<p>200-208V/60Hz/3 フェーズ モデル: 3W&G</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電源に接続する前に、ジャンクションボックスエリアのトランスジャンパーを設置します。 2. 240 ボルトのジャンパーを取り外して、シリンダのリテラチャパケット内部の 208 ボルトのジャンパーと交換します。 3. 乾燥機背面にある変換ステッカーに記名と日付記入を行います。 4. 「電源の接続」セクションの手順に従って取り付けを行ってください。

表の続き

シリアルプレート電圧について:	乾燥機は、次の電圧に変換して使用することができません:
<p>200V-220 V/60 ヘルツ/1 フェーズ 200 ボルト/50 ヘルツ/1 フェーズ 2W&G (T45 以外の全モデル)</p>	<p>100V/60Hz/1 フェーズ 国際規格モデル: 2W&G 100V/50 Hz/1 フェーズ 国際規格モデル: 2W&G</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電源に接続する前に、ジャンクションボックスエリアのトランスジャンパーを設置します。 2. 208 ボルトのジャンパーを取り外して、シリンダのリテラチャパケット内部の 100 ボルトのジャンパーと交換します。 3. ファンモーターの背面にある小さなアクセスカバーを取り外してください。モーターターミナル #6 と #2 に接続されている茶色と青の 2 つの内部ジャンパーワイヤを出します。茶色のワイヤをターミナル#6 からターミナル#2 に移動し、青のワイヤを#2 からターミナル#4 に移動します。このとき、濃い青色の内部ジャンパーと水色のモーターハーネスと間違わないように留意ください。 4. モーターのワイヤ接続をワイヤ配線図と十分に確認し、カバー取り外し前に、モーターが低電圧運用にあわせて構成されていることを確かめてください。 5. 乾燥機背面にある変換ステッカーに記名と日付記入を行います。 6. 「電源の接続」セクションの手順に従って取り付けを行ってください。
<p>380 V/50 Hz/3 フェーズ 3W&G (T45 以外の全モデル)</p>	<p>400 V -415 V/50Hz/3 フェーズ モデル: 3W&G</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電源に接続する前に、ジャンクションボックスエリアのトランスジャンパーを設置します。 2. 380 ボルトのジャンパーを取り外して、シリンダのリテラチャパケット内部の 415 ボルトのジャンパーと交換します。 3. 乾燥機背面にある変換ステッカーに記名と日付記入を行います。 4. 「電源の接続」セクションの手順に従って取り付けを行ってください。

フェライトリングの設置(025、030、035 と 055 シリーズのみ該当)

OM 制御サフィックス付きのガス式とスチーム式モデルのみ (対象モデルは 2011 年 7 月 31 日まで)

リテラチャパケットにあるフェライトリングは、電源接続で使用する間は、必ず電源リードに設置してください。フェライトにより、電源から本体へのラインの有害な電氣的な干渉を防ぎ、精密な電子制御機器を保護します。フェライトリングを正しく設置しなかった場合は、電子制御機器が損傷することがあり、制御機器の保証の対象外となります。

設置方法:

1. 電源導線を接続し、本体電源を入れる前に、アースを含め引き込み線を正しく設置します。

2. 図の通り、接続ボックス内のすべての引き込み線にフェライトリングをかちりという音がするまでしっかりと止めます。接続ボックスの内部についても、必ずフェライトリングを正しく設置するようにしてください。次の図 26 も参照してください。フェライトリングは、

ボックスの外やその他のエリアには設置しないでください。導線を挟んで損傷することがないように、リングを

閉じる前に、引き込み線がフェライトリングの中心に固定されていることを確かめてください。

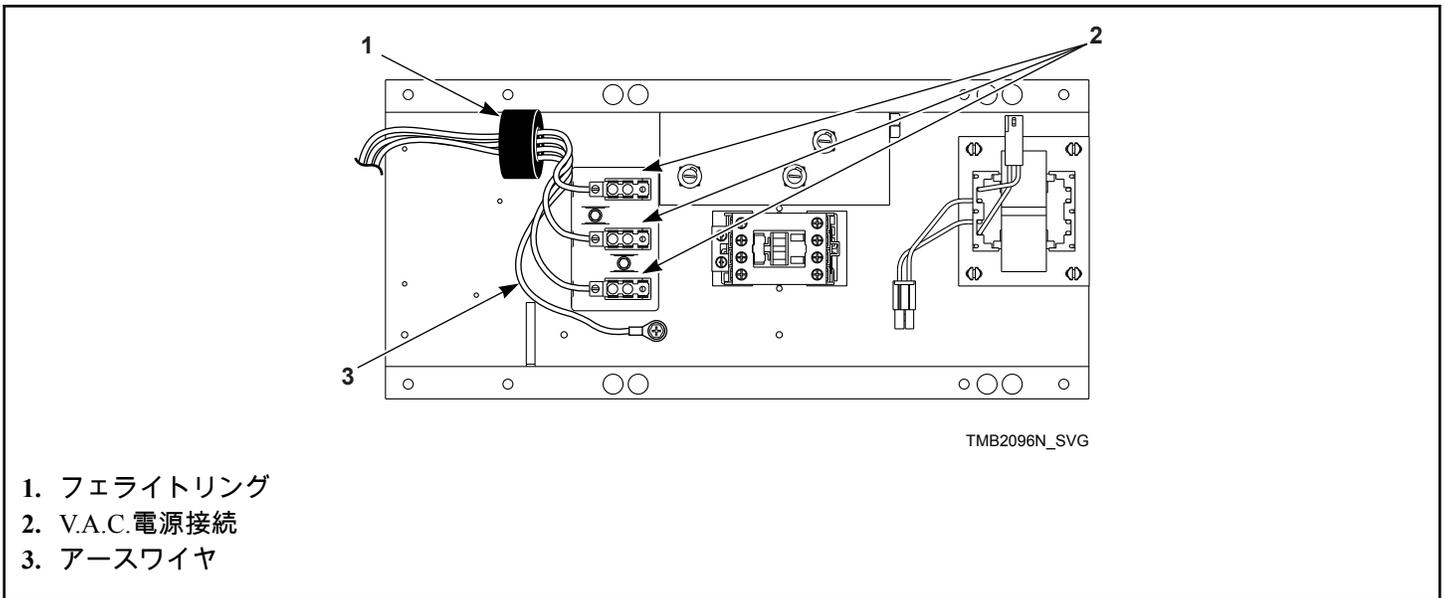


図 26

電気的仕様

注意: ワイヤ サイズはカナダ電気電子機器基準 75C ワイヤ (Canadian Electrical Code for 75 C wire) に準拠し、ガイドラインの目的外での使用は禁止されています。電源接続は、各地域および国際基準に従い、有資格の電装技師により行ってください。

注意: 下の電装仕様は、予告なく変更となる場合があります。設置する製品の電流の仕様については、必ず製品のシリアルプレートを参照してください。

025、030 と 035 シリーズのガス式とスチーム式各モデル

シリアルプレート電圧	要ターミナルブロック接続	シリアルプレートアンペア		推奨回路ブレーカ定格電流	ワイヤーサイズ mm ² [AWG]
		非リバース	リバース		
120V/60Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	12.0	該当なし	15A	2.5 [14]
208V-240V/60Hz/1ph	L1、L2、ニュートラルとアース	6.7	該当なし	10A	2.5 [14]
120V/60Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	7.5**	該当なし	10A	2.5 [14]
208V-240V/60Hz/1ph	L1、L2、ニュートラルとアース	4.5**	該当なし	10A	2.5 [14]

表 12 以下に続く

100V/60Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	11.0	該当なし	15A	2.5 [14]
200V-220V/ 60Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	5.8	該当なし	10A	2.5 [14]
100V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	12.1	該当なし	20A	4 [12]
200V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	7.5	該当なし	10A	2.5 [14]
230V-240V/ 50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	7.5	該当なし	10A	2.5 [14]
200V-208V/ 60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	3.2	4.0	10A*	2.5 [14]
240V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	3.2	4.0	10A*	2.5 [14]
200V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	2.9	3.5	10A*	2.5 [14]
230V-240V/ 50Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	3.5	該当なし	10A*	2.5 [14]
380V/50 または 60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	1.5	2.0	10A*	2.5 [14]
400V-415V/ 50Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	1.6	2.0	10A*	2.5 [14]
440V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	1.6	該当なし	10A*	2.5 [14]
460V-480V/ 60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	1.6	2.0	10A*	2.5 [14]
* 3 フェーズタイプではヒューズはなし、ブレーカのみ ** 特別仕様低アンペアブローワーモデル, 025 シリーズのみ N/A = 該当なし					

表 12

055 シリーズガス式モデル

シリアルプレート 電圧	要ターミナルブ ロック接続	シリアルプレートアンペア		推奨回路ブレー カ定格電流	ワイヤ サイズ mm ² [AWG]
		非リバース	リバース		

表 13 以下に続く

電力要件

120V/60Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	9.2	該当なし	15A	2.5 [14]
208V-240V/60Hz/1ph	L1、L2、ニュートラルとアース	6.5	該当なし	10A	2.5 [14]
100V/60Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	9.8	該当なし	15A	2.5 [14]
100V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	10	該当なし	15A	2.5 [14]
200V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	6.2	該当なし	15A	2.5 [14]
230V-240V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	5.5	該当なし	10A	2.5 [14]
200V-208V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	4.0	4.0	10A*	2.5 [14]
240V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	4.0	4.5	10A*	2.5 [14]
380V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	2.0	2.5	10A*	2.5 [14]
400V-415V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	2.0	2.5	10A*	2.5 [14]
* 3 フェーズタイプではヒューズはなし、ブレーカのみ N/A = 該当なし					

表 13

T30 シリーズガスおよびスチーム モデル (トータル仕様)

シリアルプレート電圧	要ターミナルブロック接続	シリアルプレートアンペア	推奨回路ブレーカ定格電流	ワイヤサイズ mm ² [AWG]
120V/60Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	16.0	20A	4 [12]
208V-240V/60Hz/1ph	L1、L2、ニュートラルとアース	8.0	15A	2.5 [14]
100V/60Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	22.0	30A	6 [10]
200V-220V/60Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	11.6	15A	2.5 [14]

表 14 以下に続く

100V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	24.2	35A	10 [8]
200V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	15.0	20A	4 [12]
230V-240V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	9.0	15A	2.5 [14]
200V-208V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	6.4	10A*	2.5 [14]
240V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	6.4	10A*	2.5 [14]
200V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	5.8	10A*	2.5 [14]
230V-240V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	7.0	10A*	2.5 [14]
380V/50 または 60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	3.0	10A*	2.5 [14]
400V-415V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	3.2	10A*	2.5 [14]
440V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	3.3	10A*	2.5 [14]
460V-480V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	3.3	10A*	2.5 [14]
* 3 フェーズタイプではヒューズはなし、ブレーカのみ				

表 14

T45 シリーズガスモデル (トータル仕様)

シリアルプレート電圧	要ターミナルブロック接続	シリアルプレートアンペア	推奨回路ブレーカ定格電流	ワイヤ サイズ mm ² [AWG]
208V-240V/60Hz/1ph	L1、L2、ニュートラルとアース	12.0	15A	2.5 [14]
230V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	10.2	15A	2.5 [14]
200V/50Hz または 60Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	11.2	15A	2.5 [14]
230V-240V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	10.8	15A	2.5 [14]
200V-208V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	9.6	15A*	2.5 [14]
240V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	9.6	15A*	2.5 [14]
* 3 フェーズタイプではヒューズはなし、ブレーカのみ				

表 15

9 kW 標準ライン 025 シリーズエレクトリックモデル

シリアルプレート ト電圧	要ターミナルブ ロック接続	シリアルプレートアンペア		推奨回路ブレー カ定格電流	ワイヤ サイズ mm ² [AWG]
		非リバース	リバース		
400V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	16	該当なし	20A*	4 [12]
* 3 フェーズタイプではヒューズはなし、ブレーカのみ N/A = 該当なし					

表 16

9 kW エコライン 025 シリーズエレクトリック モデル

シリアルプレート ト電圧	要ターミナルブ ロック接続	シリアルプレートアンペア		推奨回路ブレー カ定格電流	ワイヤ サイズ mm ² [AWG]
		非リバース	リバース		
200V-208V/ 60Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	27.5	27.5	35A*	10 [8]
240V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	24.4	24.4	35A*	10 [8]
380V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	14.4	14.4	20A*	4 [12]
380V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	14.6	14.6	20A*	4 [12]
400V-415V/ 50Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	13.0	13.0	20A*	4 [12]
440V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	12.9	12.9	20A*	4 [12]
460V-480V/ 60Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	11.9	11.9	15A*	2.5 [14]
* 3 フェーズタイプではヒューズはなし、ブレーカのみ N/A = 該当なし					

表 17

12 kW 025 シリーズエレクトリック モデル

シリアルプレート ト電圧	要ターミナルブ ロック接続	シリアルプレートアンペア		推奨回路ブレー カ定格電流	ワイヤ サイズ mm ² [AWG]
		非リバース	リバース		

表 18 以下に続く

208V/60Hz/1ph	L1、L2、ニュートラルとアース	64	該当なし	80A	25 [4]
240V/60Hz/1ph	L1、L2、ニュートラルとアース	57	該当なし	80A	25 [4]
200V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	63	該当なし	80A	25 [4]
200V/60Hz/1ph	L1、L2 およびアース	64	該当なし	80A	25 [4]
230V-240V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	58	該当なし	80A	25 [4]
200V-208V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	37	37	50A*	16 [6]
200V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	36	36	50A*	16 [6]
230V-240V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	33	該当なし	50A*	16 [6]
240V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	33	33	50A*	16 [6]
380V/50 または 60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	20	20	25A*	6 [10]
400V-415V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	18	18	25A*	6 [10]
440V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	17	17	25A*	6 [10]
460V-480V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	16	16	25A*	6 [10]
* 3 フェーズタイプではヒューズはなし、ブレーカのみ N/A = 該当なし					

表 18

21 kW 標準ライン 030 シリーズ電気モデル

シリアルプレート電圧	要ターミナルブロック接続	シリアルプレートアンペア		推奨回路ブレーカ定格電流	ワイヤサイズ mm ² [AWG]
		非リバース	リバース		
208V/60Hz/1ph	L1、L2、ニュートラルとアース	108	該当なし	150A	50 [1/0]

表 19 以下に続く

電力要件

240V/60Hz/1ph	L1、L2、ニュートラルとアース	94	該当なし	125A	35 [1]
200V/60Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	108	該当なし	150A	50 [1/0]
200V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	105	該当なし	150A	50 [1/0]
230V-240V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	95	該当なし	125A	35 [1]
200-208V/60Hz/3ph**	L1、L2、L3 とアース	62	62	80A*	25 [4]
200V/50Hz/3ph**	L1、L2、L3 とアース	60	60	80A*	25 [4]
230-240V/50Hz/3ph**	L1、L2、L3 とアース	55	該当なし	70A*	25 [4]
240V/60Hz/3ph**	L1、L2、L3 とアース	54	54	70A*	25 [4]
380V/50 または 60Hz/3ph**	L1、L2、L3 とアース	33	33	45A*	10 [8]
400-415V/50Hz/3ph**	L1、L2、L3 とアース	31	31	40A*	10 [8]
440V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	29	該当なし	40A*	10 [8]
460-480V/60Hz/3ph**	L1、L2、L3 とアース	27	27	35A*	10 [8]
<p>* 3 フェーズタイプではヒューズはなし、ブレーカのみ **これらのシリアルプレート電圧は、30 シリーズの電気モデルでのみ、オプションとして使用可能です。 N/A = 該当なし</p>					

表 19

12 kW エコライン 030 シリーズ電気モデル

シリアルプレート電圧	要ターミナルブロック接続	シリアルプレートアンペア		推奨回路ブレーカ定格電流	ワイヤサイズ mm ² [AWG]
		非リバース	リバース		
200-208V/60Hz/3ph**	L1、L2、L3 とアース	37.7	37.7	50A*	16 [6]

表 20 以下に続く

240V/60Hz/3ph**	L1、L2、L3 とアース	32.7	32.7	45A*	10 [8]
380V/50Hz/3ph**	L1、L2、L3 とアース	19.2	19.2	25A*	6 [10]
380V/60Hz/3ph**	L1、L2、L3 とアース	19.8	19.8	25A*	6 [10]
400-415V/50Hz/3ph**	L1、L2、L3 とアース	18.2	18.2	25A*	6 [10]
440V/60Hz/3ph**	L1、L2、L3 とアース	17.2	17.2	25A*	6 [10]
460-480V/60Hz/3ph**	L1、L2、L3 とアース	15.7	15.7	20A*	4 [12]
* 3 フェーズタイプではヒューズはなし、ブレーカのみ **これらのシリアルプレート電圧は、30 シリーズのエレクトリックモデルでのみ、オプションとして使用可能です。					

表 20

21 kW 標準ライン T30 シリーズエレクトリックモデル

シリアルプレート電圧	要ターミナルブロック接続	シリアルプレートアンペア	推奨回路ブレーカ定格電流	ワイヤサイズ mm ² [AWG]
200-208V/60Hz/3ph*	L1、L2、L3 とアース	62**	80A	25 [4]
200V/50Hz/3ph*	L1、L2、L3 とアース	60**	80A	25 [4]
230-240V/50Hz/3ph*	L1、L2、L3 とアース	55**	70A	25 [4]
240V/60Hz/3ph*	L1、L2、L3 とアース	54**	70A	25 [4]
380V/50 または 60Hz/3ph*	L1、L2、L3 とアース	33**	45A	10 [8]
400-415V/50Hz/3ph*	L1、L2、L3 とアース	31**	40A	10 [8]
440V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	29**	40A	10 [8]
460V-480V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	27**	35A	10 [8]
* これらのシリアルプレートの電圧は、T30 電気モデルでのみ利用可能です。電流 (アンペア)は回転式乾燥機 1 台用のみです。 ** T30 電気モデルの回転式乾燥機 1 台ごとの値です。それぞれ 2 台の回転式乾燥機を有しています。				

表 21

12 kW エコライン T30 シリーズ エレクトリックモデル

シリアルプレート電圧	要ターミナルブロック接続	シリアルプレートアンペア	推奨回路ブレーカ定格電流	ワイヤサイズ mm ² [AWG]
200-208V/60Hz/3ph*	L1、L2、L3 とアース	37.3**	50A	16 [6]
240V/60Hz/3ph*	L1、L2、L3 とアース	32.7**	45A	10 [8]
380V/50Hz/3ph*	L1、L2、L3 とアース	19.5**	25A	6 [10]
380V/60Hz/3ph*	L1、L2、L3 とアース	19.5**	25A	6 [10]
400-415V/50Hz/3ph*	L1、L2、L3 とアース	17.5**	25A	6 [10]
440V/60Hz/3ph*	L1、L2、L3 とアース	17**	25A	6 [10]
460-480V/60Hz/3ph*	L1、L2、L3 とアース	15.5**	20A	4 [12]

* これらのシリアルプレートの電圧は、T30 電気モデルでのみ利用可能です。電流 (アンペア)は回転式乾燥機 1 台用のみです。

** T30 電気モデルの回転式乾燥機 1 台ごとの値です。それぞれ 2 台の回転式乾燥機を有しています。

表 22

24 kW 標準ライン 035 シリーズ電気モデル

シリアルプレート電圧	要ターミナルブロック接続	シリアルプレートアンペア		推奨回路ブレーカ定格電流	ワイヤサイズ mm ² [AWG]
		非リバース	リバース		
208V/60Hz/1ph	L1、L2、ニュートラルとアース	122	該当なし	175A	70 [0年2月]
240V/60Hz/1ph	L1、L2、ニュートラルとアース	107	該当なし	150A	50 [1/0]
200V/60Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	122	該当なし	175A	70 [0年2月]
200V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	119	該当なし	150A	50 [1/0]
230V-240V/50Hz/1ph	L1、ニュートラルとアース	108	該当なし	150A	50 [1/0]
200V-208V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	71	71	90A*	26.7 [3]
200V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	65	65	90A*	26.7 [3]
230V-240V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	62	該当なし	80A*	25 [4]

表 23 以下に続く

240V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	62	62	80A*	25 [4]
380V/50 または 60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	38	38	50A*	16 [6]
400V-415V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	35	35	45A*	10 [8]
440V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	33	該当なし	45A*	10 [8]
460V-480V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とアース	31	31	40A*	10 [8]
* 3 フェーズタイプではヒューズはなし、ブレーカのみ N/A = 該当なし					

表 23

12 kW エコライン 035 シリーズエレクトリック モデル

シリアルプレート 電圧	要ターミナルブ ロック接続	シリアルプレートアンペア		推奨回路ブレー カ定格電流	ワイヤ サイズ mm ² [AWG]
		非リバース	リバース		
200V-208V/ 60Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	36.4	36.4	50A*	16 [6]
240V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	31.8	31.8	40A*	10 [8]
380V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	19.7	19.7	25A*	6 [10]
380V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	19.5	19.5	25A*	6 [10]
400V-415V/ 50Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	17.9	17.9	25A*	6 [10]
440V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	17.2	17.2	25A*	6 [10]
460V-480V/ 60Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	16	16	20A*	4 [12]
* 3 フェーズタイプではヒューズはなし、ブレーカのみ					

表 24

27 kW 標準ライン 055 シリーズ電気モデル

シリアルプレート 電圧	要ターミナルブ ロック接続	シリアルプレートアンペア		推奨回路ブレー カ定格電流	ワイヤ サイズ mm ² [AWG]
		非リバース	リバース		
208V/60Hz/1ph	L1、L2、ニュート ラルとアース	129	該当なし	175A	70 [0年2月]
240V/60Hz/1ph	L1、L2、ニュート ラルとアース	115	該当なし	150A	50 [1/0]
200V/60Hz/1ph	L1、ニュートラル とアース	122	該当なし	175A	70 [0年2月]
200V/50Hz/1ph	L1、ニュートラル とアース	131	該当なし	175A	70 [0年2月]
230V-240V/ 50Hz/1ph	L1、ニュートラル とアース	119	該当なし	150A	50 [1/0]
200V-208V/ 60Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	79	79	100A*	26.7 [3]
240V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	65	65	80A*	25 [4]
380V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	43	43	60A*	16 [6]
400V-415V/ 50Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	38	38	50A*	16 [6]
* 3 フェーズタイプではヒューズはなし、ブレーカのみ N/A = 該当なし					

表 25

18 kW エコライン 055 シリーズエレクトリック モデル

シリアルプレート 電圧	要ターミナルブ ロック接続	シリアルプレートアンペア		推奨回路ブレー カ定格電流	ワイヤ サイズ mm ² [AWG]
		非リバース	リバース		
200V-208V/ 60Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	52.9	52.9	70A*	25 [4]
240V/60Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	46.1	46.1	60A*	16 [6]
380V/50Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	28.6	28.6	40A*	16 [6]

表 26 以下に続く

400V-415V/ 50Hz/3ph	L1、L2、L3 とア ース	27.2	27.2	35A*	16 [6]
* 3 フェーズタイプではヒューズはなし、ブレーカのみ					

表 26

スチーム要件

スチーム要件

	警告
<p>本機器には圧力除去装置がありません。最高 125psi までの圧力安全弁は水蒸気源によって提供されなければなりません。</p>	
W942	

注意: 蒸気弁および必要なアダプタは、シリンダーまたは糸くずコンパートメント内に位置しています。

注意: 本機の最適な動作のため、5.3~6.9 バー [80~100 psig] の一定の蒸気供給が必要になります。最大許容蒸気圧は 8.6 バー [125 psig] です。いかなる場合も蒸気圧はこの値を超えてはなりません。

蒸気システムサービス業者または有資格の蒸気パイプ取付業者から、指定サイズの蒸気パイプを入手してください。

- 正しい蒸気パイプ構成については図 27 を参照してください。
- ヘッドからタンブル乾燥機への結露排水を防ぐために、配管は、各ヘッドより最低 300 mm [12 インチ] 高くしてください。ヘッドへの蒸気接続を水平または下向き T 字管や曲がり管で行わないでください。
- できる限り、蒸気管を水平にして、重力でそれぞれの蒸気ヘッドに排出させてください。水がたまる、または誤って蒸気ヘッド流れ出ると、湿り蒸気が出て、回転式乾燥機が誤作動してしまいます。水たまり、または誤排出が収まらない場合、蒸気ヘッドの低い地点から戻し管に凝縮物を流し出すバイパストラップを設置してください。
- 蒸気供給および蒸気戻し管それぞれに、パイプユニオンと遮断バルブが付いていた方が良いでしょう。そうす

れば、洗濯機能が作動中でも蒸気接続を切断して、回転式乾燥機を点検できます。

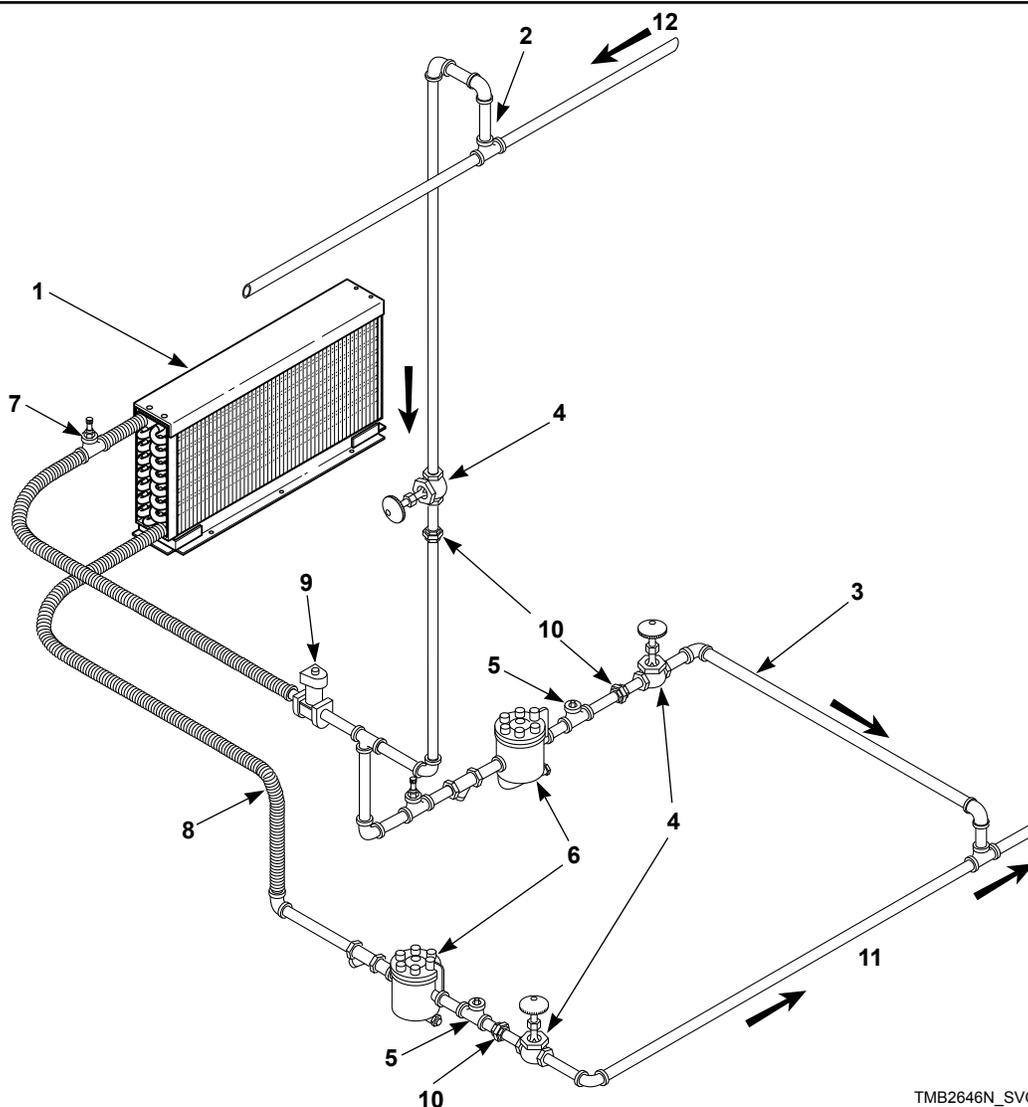
- 蒸気電磁弁を連絡する蒸気コイルのインレットに接続して、ニップル、フレキシブルホース、ユニオンおよび T 字管とつなげてください。
- ホースまたはパイプの素材によっては、ストレーナーをお掃除した方が良いでしょう。
- バキュームブレイカー (任意) 組み込みこし器付きバケットトラップ、およびチェックバルブを取り付けてください。タンブル乾燥機を有効に機能させるために、トラップをコイルの 460 mm [18 インチ] 低く、タンブル乾燥機のできるだけ近くに取り付けます。トラップの入口と出口のマークをよく確認し、トラップ製造業者の説明書に従って取り付けてください。蒸気が重力でボイラーに戻ってしまう場合は、トラップをなくし、バキュームブレイカーとチェックバルブをタンブル乾燥機近くの戻り配管に取り付けてください。重力戻りは、戻り配管全体を蒸気コイル出口より下にする必要があります。
- 戻り配管に遮断弁を取り付け、リターンヘッドへの最終パイプ接続を行います。

注意: 水撃作用を防ぐため、蒸気コイル出口の下に戻り配管をルーティングします。

注意: 各乾燥機の蒸気入口配管にはトラップを設けて配管結露が蒸気コイルに行かないようにします。

注意: IEC 機には、糸くずコンパートメント内に BSPT アダプタが同梱されています。積み重ね型機には同梱されていません

。



TMB2646N_SVG

注意: 蒸気管の寸法については 表 27 を参照してください。配管についても管の長さやエルボ管の数などに応じて採寸してください。

1. 蒸気コイル
2. 300 mm [12 インチ]立上り管
3. 供給管からの凝縮物戻し管
4. 遮断バルブ
5. チェックバルブ
6. ストレーナー付きトラップ
7. 真空破壊装置 (任意)
8. 460 mm [18 インチ] ドロップ推奨 (コンセント以下の高さ)
9. 電磁弁 (機械に同梱)
10. ユニオン
11. 戻し管
12. 供給

図 27

モデル	蒸気圧 バー [PSI(ポンド/平方 インチ絶対圧力)]	最低限の供給パイプ直径	蒸気トラップのサイズ* キログラム 凝縮物/時間 [ポンド 凝縮物/時間]
025/030 シリーズ	5.3-6.9 [80-100]	3/4 NPT	60.8 [134]
035 シリーズ	5.3-6.9 [80-100]	3/4 NPT	75.3 [166]
T30 シリーズ	5.3-6.9 [80-100]	3/4 NPT	49.9 [110]

* 100 psi を基にする

表 27

配管時の推奨事項

- 各スチームコイルは別個にトラップしてください。トラップは常に清潔な状態に保って稼働してください。
- 乾燥機が機器ラインの終点にある場合は、ヘッダーを最低 1.2 m [4 フィート] 乾燥機から離して設置してください。シャットオフバルブ、ユニオン、チェックバルブとバイパストラップをラインの終点に設置してください。ボイラーに比重が戻る場合は、トラップを取り除きません。
- スチーム供給口と復水ラインは、作業員の安全の確保のため、乾燥機の稼働中は断熱を行ってください。

- シャットオフバルブを各スチームに設置します。
- 復水系統ラインと接続します。
- スチームソレノイドバルブワイヤ接続については、乾燥機付属のワイヤ配線図をご覧ください。

	警告
<p>すべてのシステム構成部品は、8.6 bar [125 psig] の作動圧力を要します。構成部品を保守または緊急の目的のために分離することができるように、蒸気電磁弁の上流と各蒸気トラップの下流に遮断弁を取り付ける必要があります。タンブラー乾燥機の蒸気コイル接続部にかかる負荷を最小化するため、すべての構成部品（電磁弁、トラップ）を支持する必要があります。</p>	
W701R1	

スチームトラップ設置と復水系の接続

スチームトラップを必ず設置した上で、コイルアウトレットを、復水ラインに接続してください。次の手順では、スチームトラップの設置と復水ラインの接続を解説します。次の図 27 の設置例もご覧ください。

- スチーム供給側ソレノイドとスチームコイルの間およびスチームコイルとトラップの間のアウトレットでは、伸縮性のあるラインを使用してください。
- 必要な場合は、各伸縮ホースの端に、ストレーナーを取り付けてください。
- スチームトラップを各ストレーナーに設置する
重要: 蒸気コイル出口接続部より推奨 460 mm [18 インチ] 以上低い位置に蒸気トラップを取り付ける必要があります。

シングルドロップタイマー

注意: 下記の情報は SD 制御サフィックス付きのモデルのみ該当します。

「パワーアップモード(Power-Up Mode)」

乾燥機に電源を使用している場合、「使用中(IN-USE)」ランプが製造時初期状態では点灯するようになっています。次に、制御は「準備完了モード(Ready Mode)」(ランプ点灯オフ)または「運転モード(Run Mode)」(ランプ点灯、残り時間の変更無し)に変わります。サイクル運転中に起こった電源の断絶が 5 秒以内の場合、制御は電源復帰後に「運転モード(Run Mode)」に入り、サイクルを再開します。サイクル運転中に起こった電源の断絶が 5 秒以上続いた場合、制御は電源復帰後に「スタートモード(Start Mode)」に戻ります。

乾燥時間ディップスイッチ設定を製造時の初期設定から変更しない場合は、「使用中(IN USE)」LED がモデルにより 2 秒から 5 秒点灯します。

「準備完了モード (Ready Mode)」

「準備完了モード」(ランプ点灯オフ)では、制御は料金支払い手続きの完了を待機します。料金支払い手続きが完了すると制御は「スタートモード」になります。

「スタートモード (Start Mode)」

「スタートモード(START Mode)」(ランプ点灯オン)は、料金支払い手続きが完了後、スタートボタンがまだ押されていない間が該当します。サイクル残り時間は、スタートボタンを押すまで変更されません。スタートボタンを押すと、「運転モード」になります。

「運転モード (Run Mode)」

「運転モード(Run Mode)」(ランプ点灯オン)では、サイクルが稼働し、残り時間が徐々にカウントダウンされます。ゼロになると、制御は「準備完了モード(READY Mode)」になります。

「ドア開閉モード (Door Open Mode)」

「ドア開閉モード(Door Open Mode)」では、制御はサイクルの間のドア開閉時に、ヒーターとモーターを停止します。タイマーは引き続きカウントダウンを行い「使用中(IN USE)」の LED が点灯しています。

「サイクル終了モード(End of Cycle Mode)」

「サイクル終了モード(End of Cycle Mode)」モードでは、サイクルが完了し、「使用中(IN USE)」の LED ランプが消灯します。制御は、ドアが開くか、次の料金支払い手続きが行われるまでこのモードで待機します。

乾燥時間ディップスイッチ設定

乾燥機の乾燥時間ディップスイッチ設定を変更するには、ディップスイッチの構成コンビネーションを制御で設定します。

乾燥機制御には 8 つのディップスイッチがあります。最初に並ぶ 6 つのディップスイッチは、各コインパルスでの追加のヒートタイムの長さをプログラミングするために使われています。追加のヒートタイムは、製造時初期設定では、最小ヒートタイムである 1 分に設定されています。各コインドロップで 1 分から最大 64 分までの値の追加乾燥時間を設定できます。

対象モデル シリアル No. 0908xxxxx まで

最後に並ぶ 2 つのスイッチは、追加冷却時間をプログラミングするために使われています。追加冷却時間は、製造時初期設定では最小の追加冷却時間である 1 分に設定されています。追加時間は 1 分から 3 分までの値を設定できます。製造元出荷時の制御設定は、最小加熱時間である 1 分に設定されています。また初期設定では追加乾燥時間 7 分(ディップスイッチ 1, 2, 3 をオンのポジションにした場合)および最小冷却時間の合計 9 分が一度のコインパルスでの追加で設定できます。

対象モデル シリアル No. 0909xxxxx 以降

7 番目のスイッチは、追加冷却時間の長さをプログラミングするために使われています。製造時初期設定では、最小冷却時間である 1 分となっています。3 分間の追加時間の設定が可能です。出荷時の初期設定では制御は最小ヒートタイムである 7 分の追加乾燥時間を設定しています。(ディップスイッチ 1, 2, 3 がオンのポジション)さらに最小ヒートタイムである 1 分を合わせて合計 9 分がコインパルス 1 回分での追加時間となります。

8 番目のスイッチは、サイクルのリセットに使用します。スイッチがオフ(初期設定)の場合、電源の断絶があった際に、制御は電源復帰後までサイクルの残り時間を保存します。スイッチがオンの場合、電源の断絶があった際に、制御はサイクルをリセットし、「準備完了モード(Ready Mode)」に戻ります。

制御は、パワーアップ時にディップスイッチ設定を読み込みます。制御は、ディップスイッチ設定の変更時には一度パワーダウンする必要があります。

コインパルス時間を変更する場合、ドライタイムに必要なディップスイッチをオンのポジションにします。その他のディップスイッチはすべてオフにしてください。

注意: 制御は、ディップスイッチ設定を変更する際には、10 秒間のパワーダウン時間が必要です。

サイクルタイムをゼロにリセットする

(対象モデル シリアル No. 0909xxxxx 以降)

設定時に蓄積されたサイクルタイムを消去する時は、制御のサイクルタイムをリセットしゼロにすることが出来ます。

「ディップスイッチ設定」

対象モデル シリアル No. 0908xxxxx まで

時間をリセットするには、乾燥機の電源を抜き、ディップスイッチ 8 をオンのポジションにします。乾燥機の電源を 10 秒間オンにしてから、再度乾燥機の電源を抜きます。ディップスイッチ 8 をオフのポジションにしてから、乾燥機の電源を再度入れます。

コインパルス 1 回でのヒートタイム (分)	ヒートスイッチ番号					
	1	2	3	4	5	6
1	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
2	ON (オン)	OFF (オフ)				
3	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
4	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
5	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
6	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
7	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
8 (製造時初期設定)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
9	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
10	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
11	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
12	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
13	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
14	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
15	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
16	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
17	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)
18	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)
19	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)

表の続き

コインパルス1回でのヒートタイム(分)	ヒートスイッチ番号					
	1	2	3	4	5	6
20	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)
21	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)
22	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)
23	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)
24	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)
25	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)
26	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)
27	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)
28	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)
29	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)
30	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)
31	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)
32	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)
33	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)
34	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)
35	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)
36	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)
37	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)
38	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)
39	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)
40	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)
41	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)
42	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)
43	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)
44	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)
45	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)

表の続き

コインパルス1回でのヒートタイム(分)	ヒートスイッチ番号					
	1	2	3	4	5	6
46	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)
47	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)
48	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)
49	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)
50	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)
51	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)
52	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)
53	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)
54	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)
55	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)
56	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)
57	OFF (オフ)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)
58	ON (オン)	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)
59	OFF (オフ)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)
60	ON (オン)	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)
61	OFF (オフ)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)
62	ON (オン)	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)
63	OFF (オフ)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)
64	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)	ON (オン)

サイクル毎のクールダウン(分)	クールダウンスイッチ番号	
	7	8
1 (製造時初期設定)	OFF (オフ)	OFF (オフ)
2	ON (オン)	OFF (オフ)
3	OFF (オフ)	ON (オン)

表の続き

サイクル毎のクールダウン (分)	クールダウンスイッチ番号	
4	ON (オン)	ON (オン)

対象モデル シリアル No. 0909xxxxx 以降

サイクル毎のクールダウン (分)	クールダウンスイッチ番号	サイクルリセットスイッチ番号
	7	8
1 (製造時初期設定)	OFF (オフ)	OFF (オフ) ON (オン)
3	ON (オン)	

総サイクルタイム = 加熱時間 + 冷却時間

トップオフ

制御は、サイクル中にコインドロップパルスを受信するたびに、プログラムで設定した乾燥時間をサイクルの残り稼働時間に追加します。最大サイクルタイムは 99 分で、制御は、99 分以上の時間を追加することはできません。冷却時間は変更されません。

制御は、冷却時間中にコインドロップパルスを受信した場合、「使用中 (IN USE)」の LED を短時間点滅させ、コイン認識を表示してから、クールダウンを終了し、ヒーティングを開始します。サイクルタイムは、プログラムした乾燥時間と同一です。

温度選択スイッチ

制御がパワーアップされてから 5 分後に、温度選択スイッチのテストを行う診断機能が作動します。

温度選択が変更されると、「使用中 (IN USE)」の LED を短時間点滅させて、新しい設定を次の通り表示します:

高温 / 通常 (High/Normal)	4 回点滅します
-------------------------	----------

表の続き

中温 / PP (Medium/PP)	3 回点滅します
低温 / デリケート (Low/Delicate)	2 回点滅します
ヒーティングなし (No Heat)	1 回点滅します

注意: ディップスイッチ設定の変更する場合は、「ディップスイッチ設定の変更」のセクションを参照してください。

短時間テストサイクルのプログラミング

1. 本体電源コードを抜いてオフにします。
2. 本体制御のディップスイッチ設定をメモしてから、すべてオフのポジションにします。詳細は図 28 を参照してください。
3. 本体の電源を入れて、サイクルを開始します。
注意: 全ての制御のディップスイッチをオフにすると、合計サイクルタイムは 2 分間になります (ヒートタイム 1 分とクールダウン 1 分)
4. テストが全て完了したら、本体の電源を抜いて、ディップスイッチ設定を変更前の状態に戻してください。
5. 本体のプラグを再度つないでください。

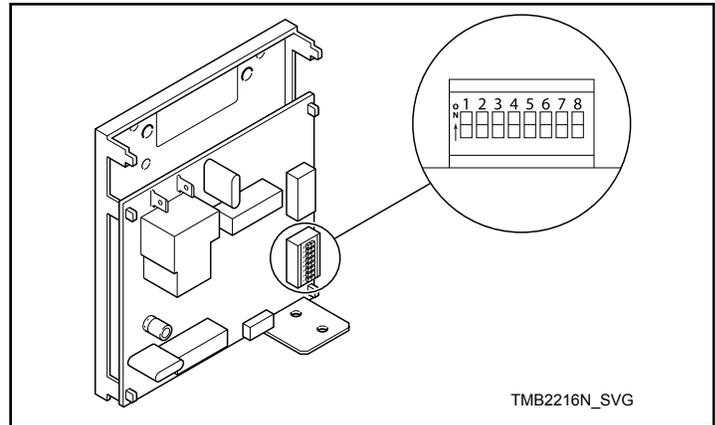


図 28

エラーコード

ディスプレイ	定義	是正操作
AF (点滅)	一度の稼働サイクル中に吸排気スイッチが 5 回またはそれ以上開閉されました。	吸排気スイッチを確認してください。不具合の場合交換してください。

操作説明書

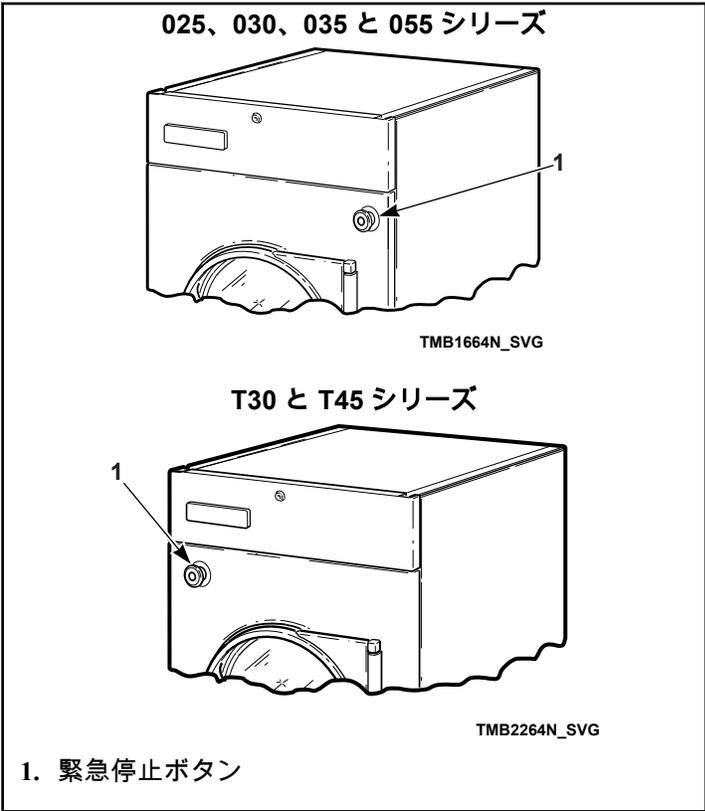
操作説明書

	警告
<p>火災の危険を下げるために：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 気泡ゴムまたは類似テクスチャーのゴム用素材を含むものを乾燥させないでください。 • プラスチック、モップや清掃用雑巾などワックスや化学製品を含むもの、またはドライクリーニング溶剤で家庭でドライクリーニングされたものを乾燥させないでください。 • ラベルに可能であると記されていない限り、繊維ガラス製のカーテンおよび厚手のカーテンを回転させないでください。それらが乾燥している場合は、湿った布でシリンダーを拭いて繊維ガラスの粒子を取り除きます。 	
W076	

	警告
<p>人が重傷を負わないように、シリンダーが停止してから糸くずフィルターを掃除してください。</p>	
W412	

CE モデルの緊急停止ボタン

CE 認証モデルの OPL 乾燥機は、すべて製造時にフロントパネルに緊急停止ボタンが設置されています。詳細は図 29 をご覧ください。



1. 緊急停止ボタン

図 29

緊急停止ボタンの操作方法

- 赤の緊急停止ボタンを押すと、全ての動作が停止します。
 - 再起動するには、赤の緊急停止ボタンを引き出してから、[スタート (START)] のパッドまたはボタンを押します。
- 注意:** 緊急停止ボタンを押して操作を停止する操作を行うと、すべての機器の制御回路機能は停止しますが、本体の電源は停止されていないことにご留意ください。

操作説明書

	警告
<p>火災、電気ショック、または人体への危害のリスクを減らすために、この機器を操作する前に重要な安全性に関する取り扱い説明書を読みます。</p>	
W727	

重要: この機器では、溶剤やドライクリーニング液の乾燥を目的とする使用は禁止されています。

1. リントスクリーン/コンパートメントのクリーニング

- a. リントスクリーンやコンパートメントにたまった汚れを取り除きます。
- b. パネルを乾燥機フレームにしっかりと押しつけてパネルを閉じ、ロックがある場合はパネルを固くロックします。

重要: リントスクリーンとリントコンパートメントは、毎日クリーニングを行ってください。リントスクリーンを毎日クリーニング出来なかった場合、通常よりも高温の状態が起こり洗濯物を傷める場合があります。

	警告
火災や排気ダクトに糸くずが混入するのを防ぐため、必ず所定の位置にタンブラーを設置して操作してください。	
W772	

リバース動作

一部乾燥機のリバースオプションでは大きな洗濯物の絡みとシワを防ぎます。この機能がある乾燥機はセカンドモーターと追加制御でシリンダの回転方向を逆にしています。

一部モデルは、スイッチやタッチパッドが制御パネルエリアにあり、オペレーターがリバース有無を選択できます。リバースなしモードでは、シリンダは時計回り（正面から見たときに）に回転します。リバースなしモードで反時計回りに回転している場合は、数秒後に再び時計回りに戻ります。詳細はプログラミングマニュアルを参照してください。

重要: シリンダは正面から見たときつねに右に回転することに留意します。L1とL2の引き込み線をリバースドライブモーターで交換してください。

制御方法

二重デジタルタイマー制御

QT と RQ 制御サフィックス

- 1. HIGH, MED, LOW または NO HEAT を温度ノブで選択します。

HIGH	温度 88°C [190°F]
MED	温度 77°C [170°F]
LOW	温度 49°C [120°F]

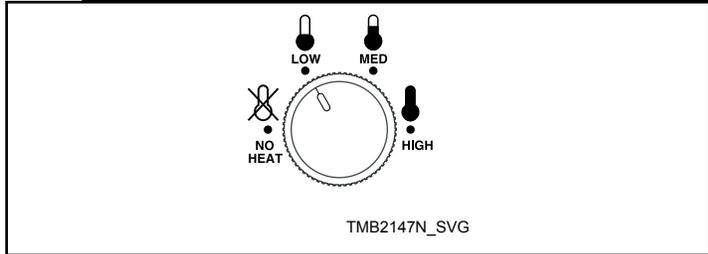


図 30

- 2. 加熱時間 (HEAT TIME) は分単位で設定します。(0 - 60)

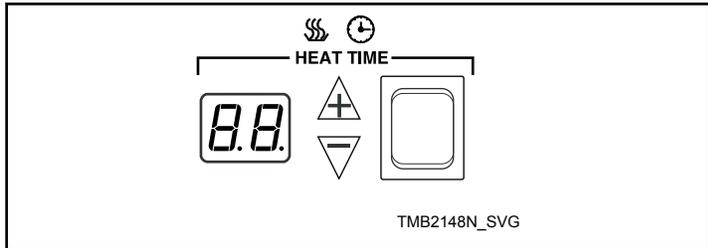


図 31

- 3. 冷却時間 (COOL DOWN TIME) は分単位で設定します。(0 - 15)

2. 洗濯物を入れる

- a. 洗濯物投入ドアを開けて、シリンダに洗濯物を入れます。最大重量は次の通りです:

モデル	kg [ポンド (lb)]
025	11 [25]
030	13 [30]
T30 (1 シリンダあたり)	13 [30]
035	16 [35]
T45 (1 シリンダあたり)	20 [45]
055	24 [55]

最大重量を超過しないでください。

注意: 最大重量を超過すると、長時間乾燥によりしわが発生します。

- b. 洗濯物投入口のドアを閉じます。乾燥機はドアが開いた状態では作動しません。
- ### 3. 制御タイプと温度を設定します。
- a. 各種の制御タイプの内容や適切な制御タイプの設定については、マニュアルをご確認ください。
 - b. 乾燥する生地により、温度設定を変更してください。衣類の洗濯表示ラベルまたは生地の製造元で、適切な温度設定をご確認ください。

重要: 衣料品製造元による「お手入れ」の指示に、必ず従ってください。

4. 洗濯物を取り出す

- a. サイクルが完了したら、ドアを開けて、洗濯物を取り出します。

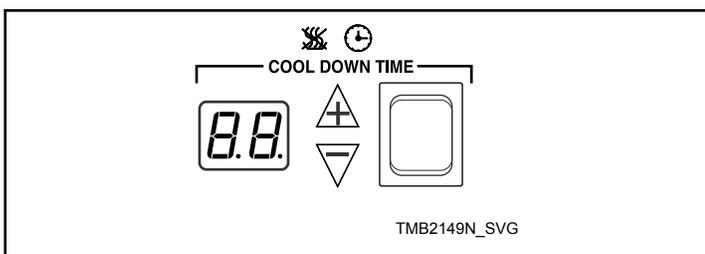


図 32

4. シリンダ回転リバースまたはリバースなしを必要に応じて選択します。

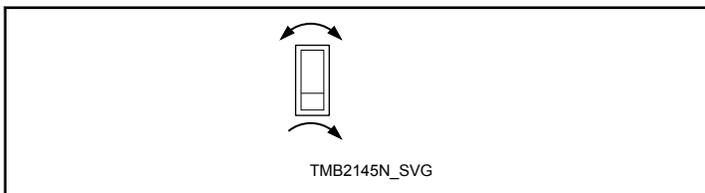


図 33

5. [スタート (START)] ボタンを押下して開始します。ディスプレイはサイクル残り時間を表示します。

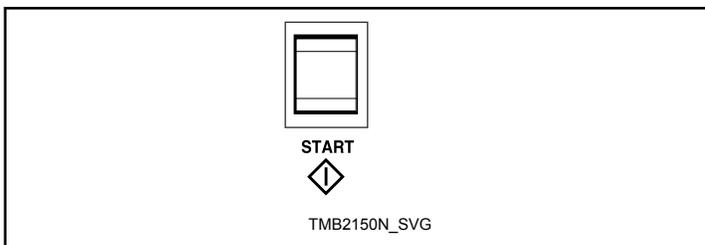


図 34

注意: [スタート (START)] ボタン押下で画面の暗い状態 [アイドル (Idle)] モードから起動すれば、最後に実行したときと同じ乾燥動作を行うワンタッチ乾燥操作も可能です。サイクルタイムがサイクル開始前に操作されていた場合、ボタンが押下されたときの表示時間はそれ以降に適用されます。

重要: ドアを開ける [OPEN DOOR]. を押せば、いつでもサイクルを停止できます。ドアやリントパネルドアがサイクル中開いた場合加熱システムとモーターは停止します。再開するには、両方のドアを閉めて [スタート (START)] ボタンを押下します。

冷却が 32°C [90°F] に達する t、終了前でも "Lr" (完了) が表示され点灯します。ドアを開けない場合時間まで冷却しますが、ドアを開けると "Lr" 温度でサイクルは停止します。

注意: エラーコードが出たら エラーコードセクションを参照してください。

6. サイクルが完了したら、ドアを開けて、洗濯物を取り出します。

	警告
火災のリスクを防ぐために、電源が落ちた場合にはすぐに洗濯物を取り出します。	
W779	

注意: 抗しわ拡張乾燥機能では、サイクルが終わるとシリンダが加熱なしで数分に一度回転します。1 時間またはドアが開くまでは加熱なく断続的に回転します。抗しわ機能では、1 時間、またはドアが開くまで 2 分ごとに 30 秒加熱せず回転します。

エラーコード		
ディスプレイ	定義	是正操作
OP	サーミスタオープンエラー	<ul style="list-style-type: none"> サーミスタを確認し、故障は交換します。 制御とサーミスタのワイヤ配線図で正しく配線されていることを確認します。 制御を確認し、故障は交換します。
SH	サーミスタショートエラー	<ul style="list-style-type: none"> サーミスタを確認し、故障は交換します。 制御とサーミスタのワイヤ配線図で正しく配線されていることを確認します。 制御を確認し、故障は交換します。
AF - 1	サイクル開始時に吸排気スイッチが閉じています	<ul style="list-style-type: none"> 吸排気スイッチを確認してください。不具合の場合交換してください。
AF - 2	吸排気スイッチがサイクル開始後に閉じていません	<ul style="list-style-type: none"> 吸排気スイッチを確認してください。不具合の場合交換してください。

表 28 以下に続く

エラーコード		
ディスプレイ	定義	是正操作
AF (点滅)	吸排気スイッチが戻る	<ul style="list-style-type: none"> 電源を入れ直してもエラーは解除されません。本機を起動して正常終了できるようにします。サイクルを迅速に進めるには、加熱時間を0、冷却時間を1に設定し、開始ボタンを押します(制御部の「Lr」が点滅する場合があります)。本機電源を入れ直すと問題を識別し、修正します。 吸排気スイッチの適切な位置とマウントブラケット装着を点検してください。 スイッチが自在に開閉できるよう点検してください。 適切な吸排気を確保できているか設置状況を確認してください。 廃棄が妨げられていないか確認してください。 リントスクリーンを掃除してください。 スイッチの故障の場合交換してください。
AF (常時オン)	吸排気スイッチがサイクル再開時に閉じています	<ul style="list-style-type: none"> 20秒間待機します。 吸排気スイッチがサイクル後に開くか確認します。 スイッチの故障の場合交換してください。

表 28

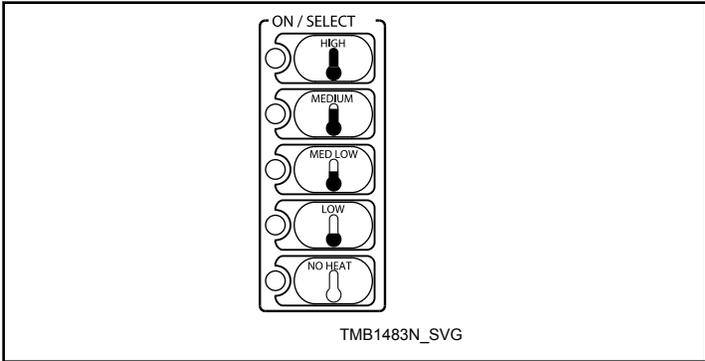
電装 OPL マイクロ制御

OM 制御サフィックス

1. 自動サイクルは、ON/SELECT パッドで HIGH, MEDIUM, MED LOW, LOW または NO HEAT を必要に応じて選択します。パッドの選択した項目の左側が点灯します。

HIGH 温度*	85°C [185°F]
HIGH 温度**	88°C [190°F]
MED 温度*	71°C [160°F]
MED 温度**	74°C [165°F]
MED LOW 温度*	63°C [145°F]
MED LOW 温度**	68°C [155°F]
LOW 温度(025-055)	49°C [120°F]
* = (025, 030)	
** = (035, 055)	

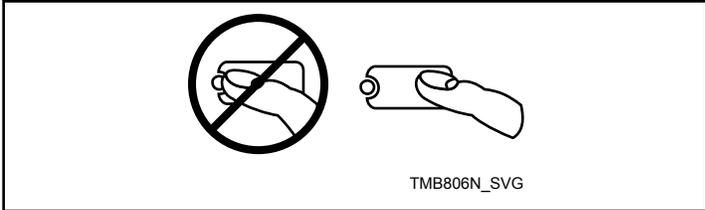
時間乾燥とカスタムサイクルはプログラミングマニュアルを参照してください。



TMB1483N_SVG

図 35

注意: パッドの中心やライトは押さないでください。パッドは中心より右側を押します。図 36 を参照してください。



TMB806N_SVG

図 36

2. リバース (REVERSING) またはリバースなし (NONREVERSING) をシリンダ回転設定で選択します。

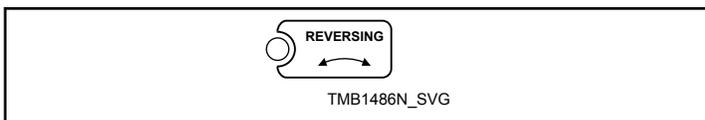


図 37

3. [スタート (START)] パッドで開始します。

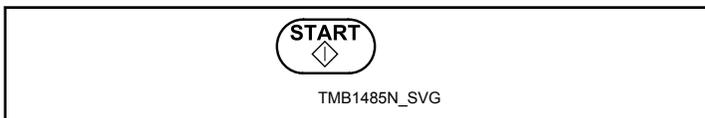


図 38

注意: パッドの押す順番で故障することはないため、乾燥を止めたたいときは、動作中でもドアを開けるか [ストップ (STOP)] / [リセット (RESET)] を押すと停止することができます。

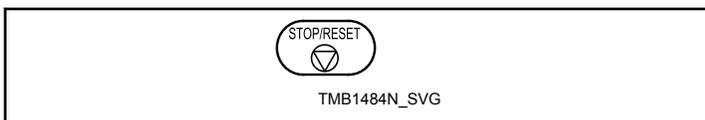


図 39

注意: ディスプレイが点滅して、[ストップ (STOP)] / [リセット (RESET)] を三秒以内に二度押すと、サイクルを終了リセットしアイドルに戻ります。再開はドアを閉めるか、[スタート (START)] を押下します。

重要: ドアやリントパネルドアがサイクル中開いていると、加熱システムとモーターは停止します。再開するには両方のドアを閉め、[スタート (START)] を押下します。

4. サイクルが完了したら、ドアを開けて、洗濯物を取り出します。

	警告
火災のリスクを防ぐために、電源が落ちた場合にはすぐに洗濯物を取り出します。	
W779	

注意: 抗しわ拡張乾燥機能では、サイクルが終わるとシリンダが加熱なしで数分に一度回転します。1 時間またはドアが開くまでは加熱なく断続的に回転します。

シングルドロップ制御

SD と SX 制御サフィックス

1. HIGH, MED, LOW または NO HEAT を温度ノブで選択します。

HIGH	温度 88°C [190°F]
MED	温度 71°C [160°F]
LOW	温度 54°C [130°F]

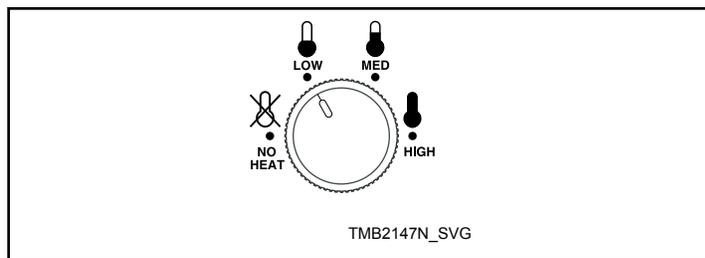


図 40

2. コインをスロットに入れます。

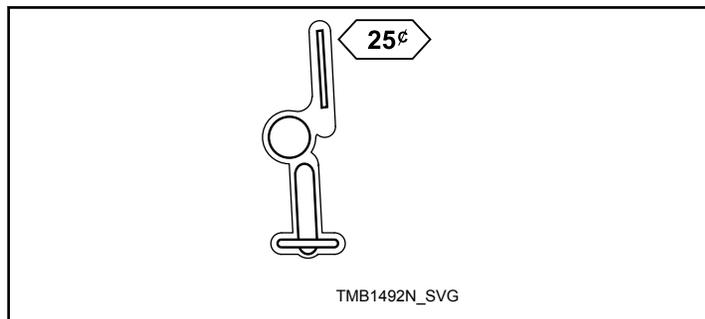


図 41

3. [スタート (START)] ボタンで開始します。

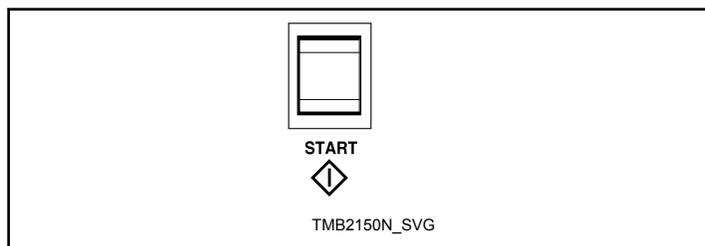


図 42

重要: ドアを開けるとサイクルはいつでも停止できます。ドアを閉め、[スタート (START)] ボタンで開始します。

4. サイクルが完了したら、ドアを開けて、洗濯物を取り出します。

	警告
火災のリスクを防ぐために、電源が落ちた場合にはすぐに洗濯物を取り出します。	
W779	

注意: 拡張乾燥機能では、サイクルが終わるとシリンダが加熱なしで回転します。サイクル終了後 20 分経過すると 18 時間、またはドアが開くまで一時間ごとに二分加熱せず回転します。

MDC コイン とカード制御

BB, BC, BG, BK, BL, BW, BX, BY と BZ 制御サフィックス

1. 温度を温度パッドで選択します。

HIGH	温度 88°C [190°F]
MED	温度 82°C [180°F]
LOW	温度 72°C [160°F]
DELICATES (通常)	温度 54°C [130°F]

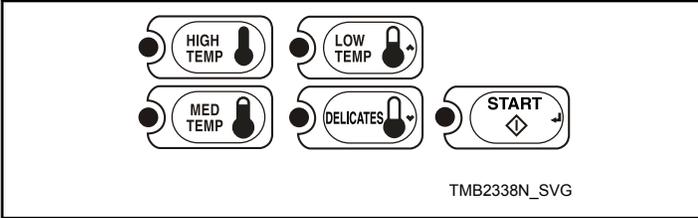


図 43

2. コインかカードを投入します。

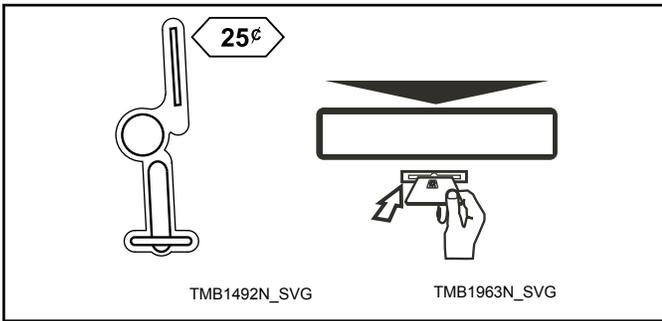


図 44

3. [スタート (START)] パッドで開始します。



図 45

重要: サイクルの途中でドアを開ければいつでも停止できます。ドアを閉め [スタート (START)] パッドで再開します。

4. サイクルが完了したら、ドアを開けて、洗濯物を取り出します。

	警告
火災のリスクを防ぐために、電源が落ちた場合にはすぐに洗濯物を取り出します。	
W779	

Quantum 制御

LB, LC, LK, LL, LW, LX, LY, LZ, WB, WC, WK, WL, WW, WX, WY と WZ 制御サフィックス

1. HIGH, MED, LOW, NO HEAT または DELICATES を温度パッドで選択します。

HIGH	温度 88°C [190°F]
MED	温度 82°C [180°F]
LOW	温度 72°C [160°F]
DELICATES (通常)	温度 54°C [130°F]

2. コインかカードを投入します。

3. [スタート (START)] パッドで開始します。

重要: サイクル中いつでもドアを開ければサイクルを停止できます。ドアを閉めて [スタート (START)] パッドで再開します。

4. サイクルが完了したら、ドアを開けて、洗濯物を取り出します。

	警告
火災のリスクを防ぐために、電源が落ちた場合にはすぐに洗濯物を取り出します。	
W779	

注意: 拡張乾燥機能では、サイクルが終わるとシリンダが加熱なしで回転します。サイクル終了後 20 分経過すると 18 時間、またはドアが開くまで一時間ごとに二分加熱せず回転します。

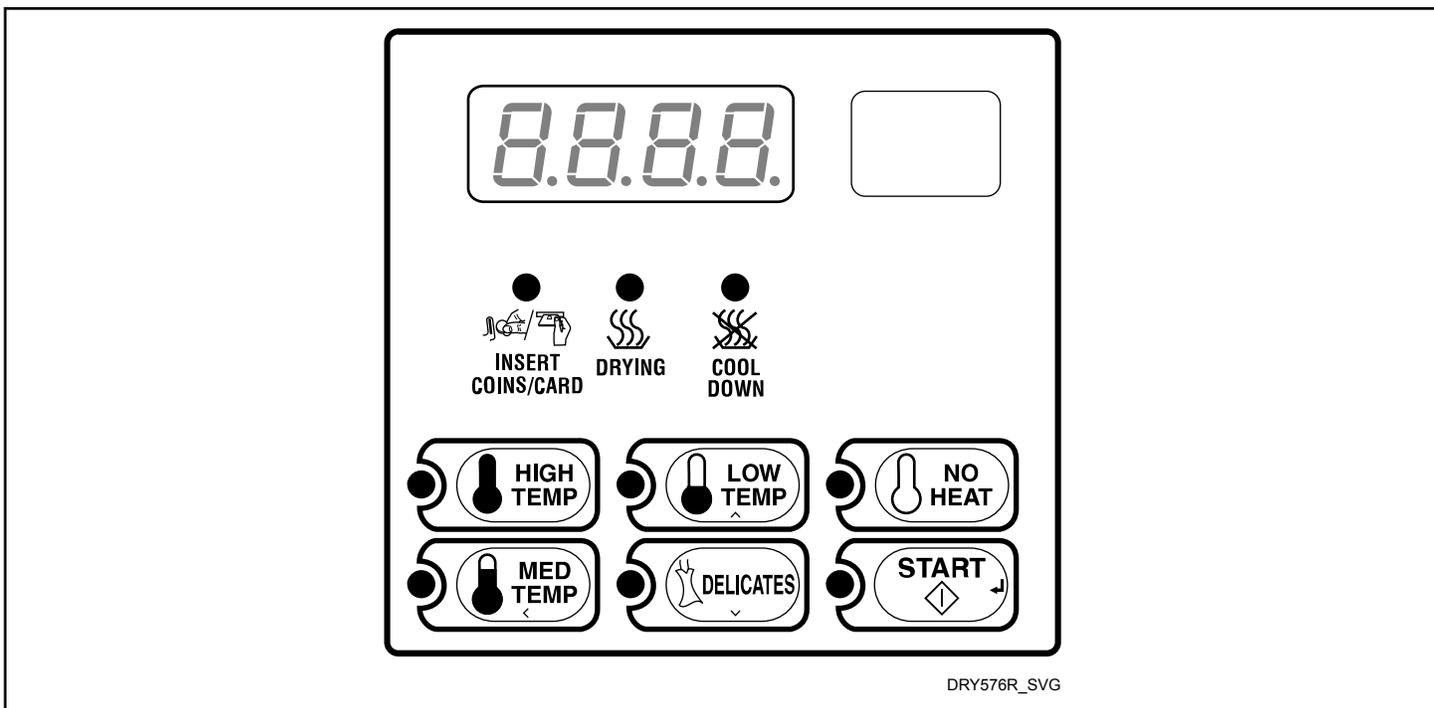


図 46

Galaxy 600 制御

KB, KC, KK, KL, KW, KX, KY と KZ 制御サフィックス

1. HIGH, MED, LOW または DELICATES を温度パッドで選択します。

HIGH	温度 88°C [190°F]
MED	温度 82°C [180°F]
LOW	温度 72°C [160°F]
DELICATES (通常)	温度 54°C [130°F]

2. コインかカードを投入します。
3. [スタート (START)] パッドで開始します。

重要: サイクル中いつでもドアを開ければサイクルを停止できます。ドアを閉めて [スタート (START)] パッドで再開します。

4. サイクルが完了したら、ドアを開けて、洗濯物を取り出します。

	警告
<p>火災のリスクを防ぐために、電源が落ちた場合にはすぐに洗濯物を取り出します。</p>	
W779	

注意: 拡張乾燥機能では、サイクルが終わるとシリンダが加熱なしで回転します。サイクル終了後 20 分経過すると 18 時間、またはドアが開くまで一時間ごとに二分加熱せず回転します。

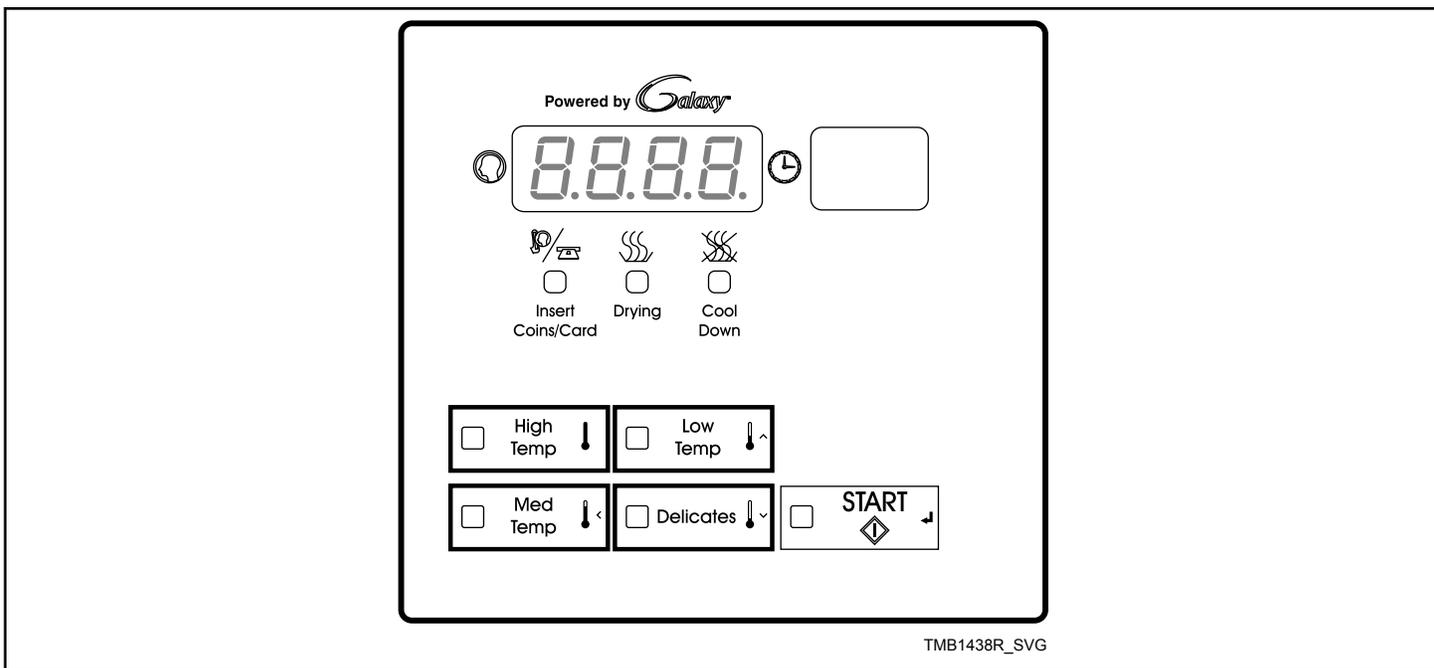


図 47

LED OPL 制御

EO と RE 制御スイッチ

1. 上下 (Up, Down) キーパッドでサイクルを変更します。サイクルのカスタマイズはプログラミングマニュアルを参照してください。
2. START \diamond / \blacktriangleleft で選択サイクルを再開します。
重要: ドアやリントパネルドアが開いていると、加熱システムとモーターが停止します。再開するには、両方のドアを閉め、START \diamond / \blacktriangleleft パッドを押下します。
3. サイクルが終わったらドアを開け洗濯物を取り出します。

	警告
火災のリスクを防ぐために、電源が落ちた場合にはすぐに洗濯物を取り出します。	
W779	

注意: 抗しわ拡張乾燥機能では、サイクルが終わるとシリンダが加熱なしで数分に一度回転します。1 時間またはドアが開くまでは加熱なく断続的に回転します。抗しわ機能では、18 時間、またはドアが開くまで一時間毎に 2 分加熱せず回転します。

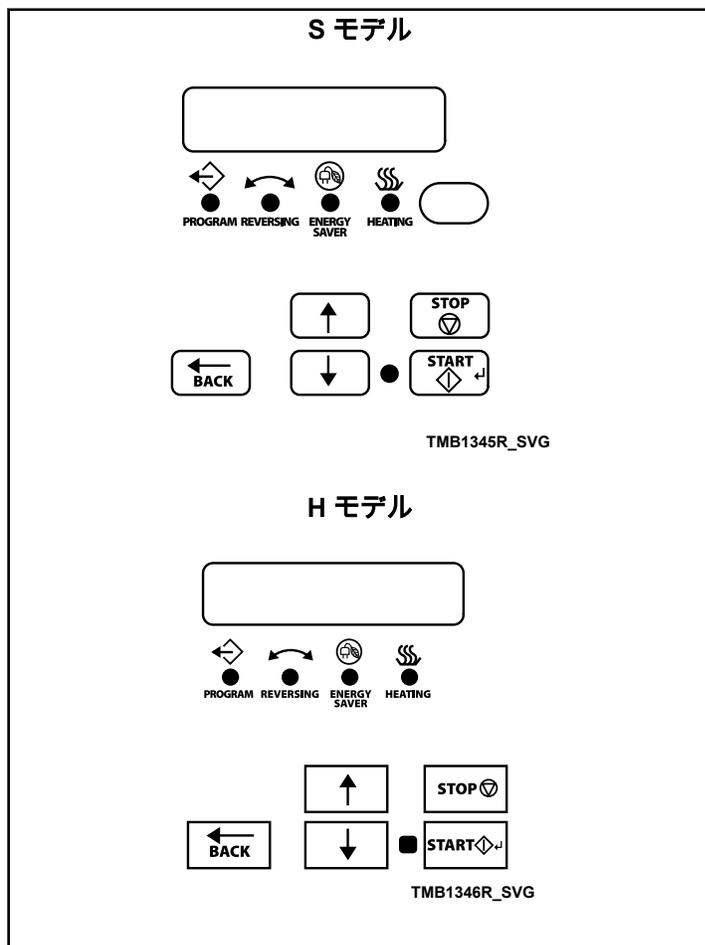


図 48

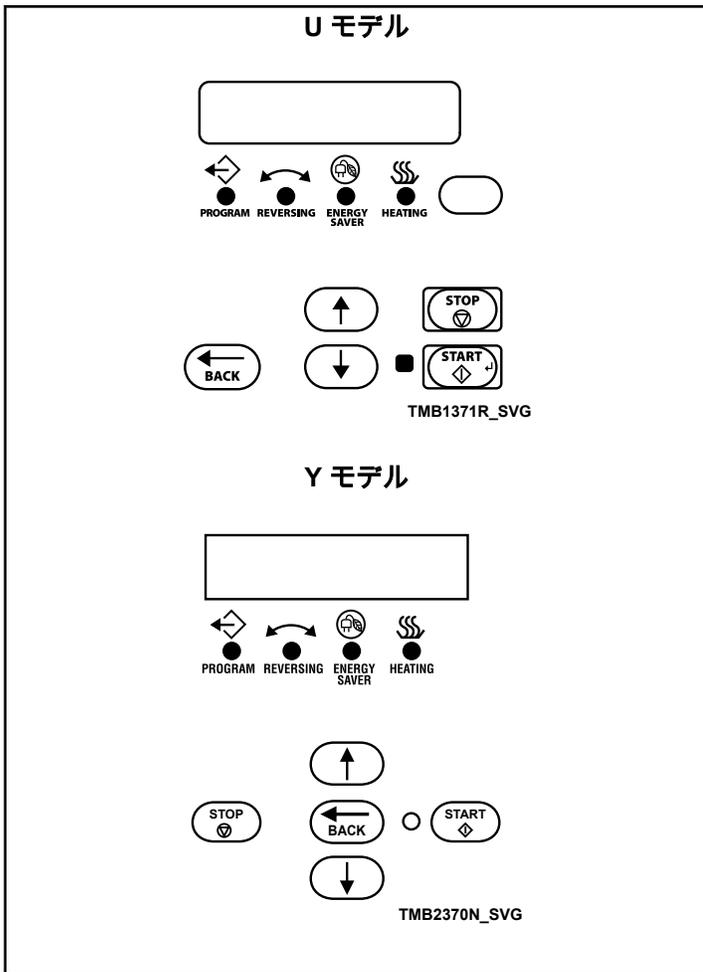


図 49

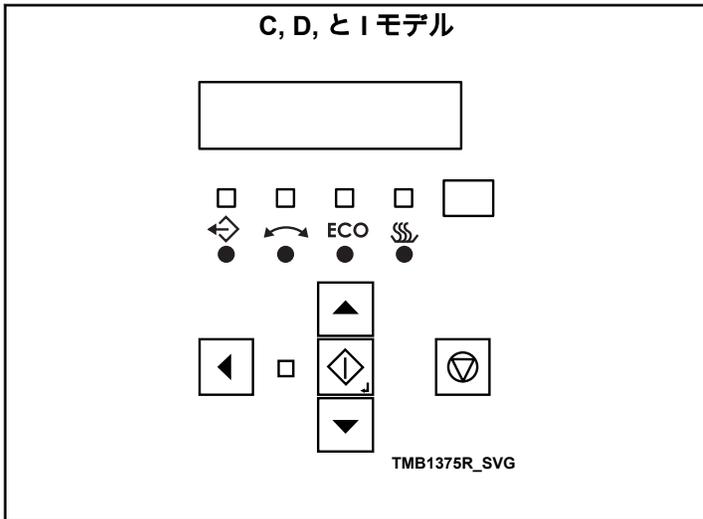


図 50

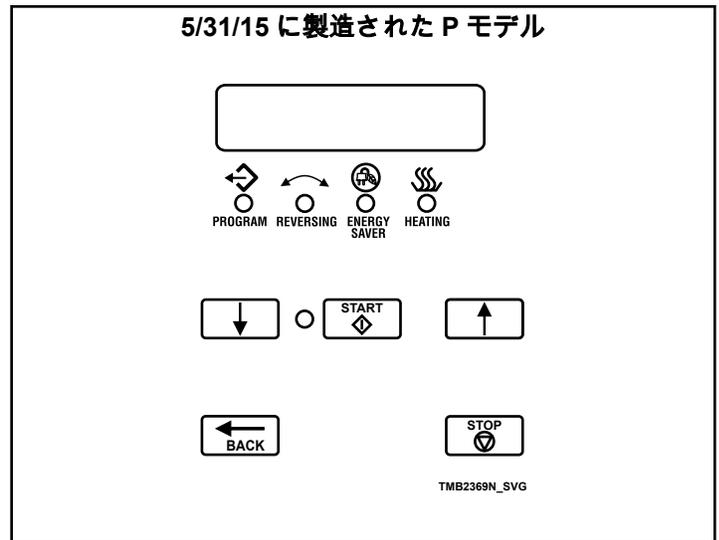


図 51

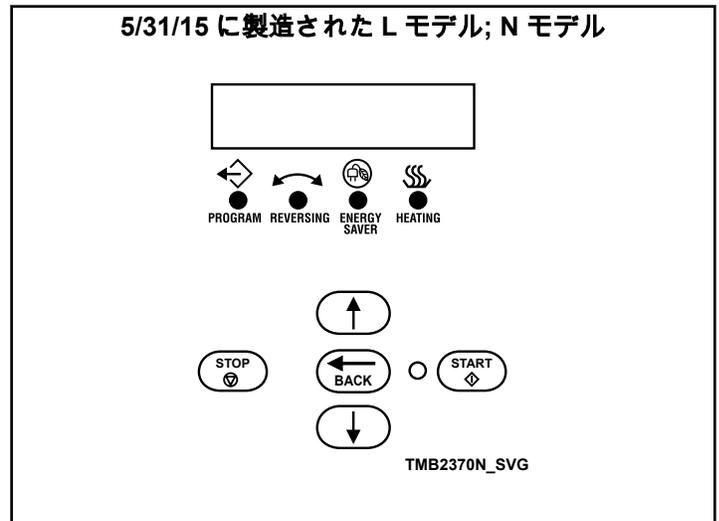


図 52

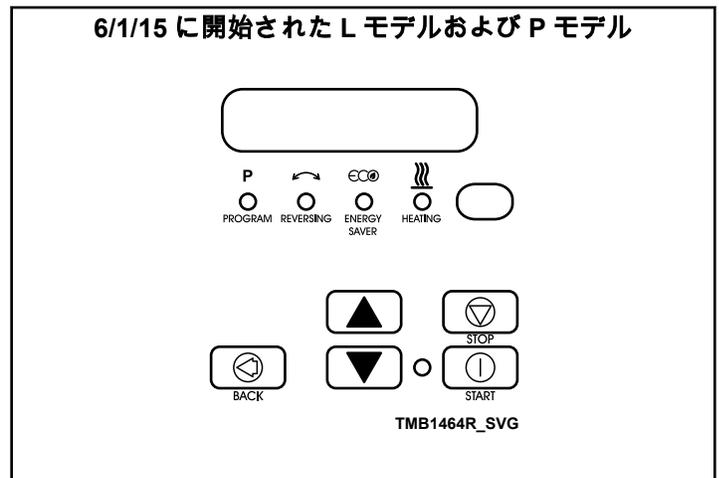


図 53

ユニリンク (UniLinc) 制御

UO と RU 制御サフィックス

1.  または  キーパッドでサイクルを変更します。
 選択したサイクルは中央が点灯します。
 サイクルのカスタマイズはプログラミングマニュアルを参照してください。
2. START  でサイクルを開始します。
重要: ドアやリントパネルドアが開いていると加熱システムとモーターが停止します。再開するには両方のドアを閉めて、START  パッドを押下します。
3. サイクルが終わったらドアを開け洗濯物を取り出します。

	警告
火災のリスクを防ぐために、電源が落ちた場合にはすぐに洗濯物を取り出します。	
W779	

注意: 抗しわ拡張乾燥機能では、サイクルが終わるとシリンダが加熱なしで数分に一度回転します。1 時間またはドアが開くまでは加熱なく断続的に回転します。抗しわ機能では、18 時間、またはドアが開くまで一時間毎に 2 分加熱せず回転します。

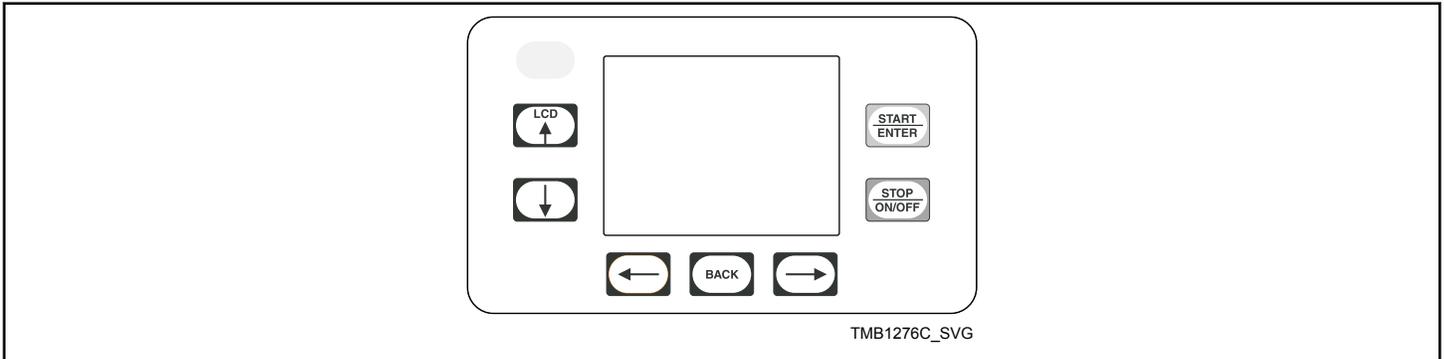


図 54

DX4 コイン制御

3B, 3K, 3L, 3V, 3W と 3X 制御サフィックス

1. ドアを開け、洗濯物を入れます。
2. ドアを閉めます。
3. コインをスロットに入れます。
4. サイクルボタンでサイクルを選び、乾燥を開始します。
 表 29 もご参照ください。

サイクルのカスタマイズはプログラミングマニュアルを参照してください。

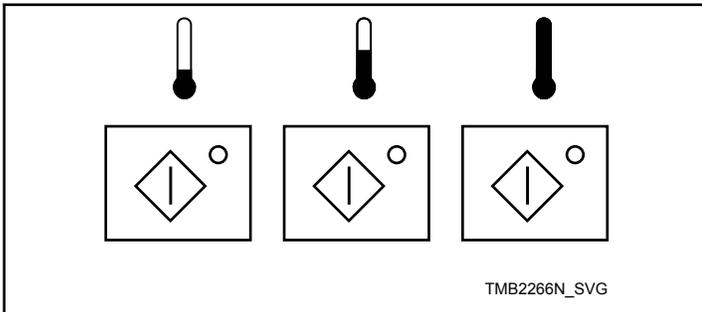


図 55

	温度	乾燥時間	クールダウンの時間
左ボタン	40°C [104°F]	変数	2 分
中央ボタン	60°C [140°F]	変数	2 分
右ボタン	80°C [176°F]	変数	2 分

表 29

注意: 乾燥時間は入れたコインの数に応じて変動します。

重要: ドアを開けるとサイクルはいつでも停止できます。ドアを閉め、[スタート (START)] ボタンで開始します。

5. サイクルが完了したら、ドアを開けて、洗濯物を取り出します。

	警告
火災のリスクを防ぐために、電源が落ちた場合にはすぐに洗濯物を取り出します。	
W779	

DX4 OPL 制御

30 および R3 制御コード

1. ドアを開け、洗濯物を入れます。
2. サイクルボタンでサイクルを選び、乾燥を開始します。
表 30 もご参照ください。

サイクルのカスタマイズはプログラミングマニュアルを参照してください。

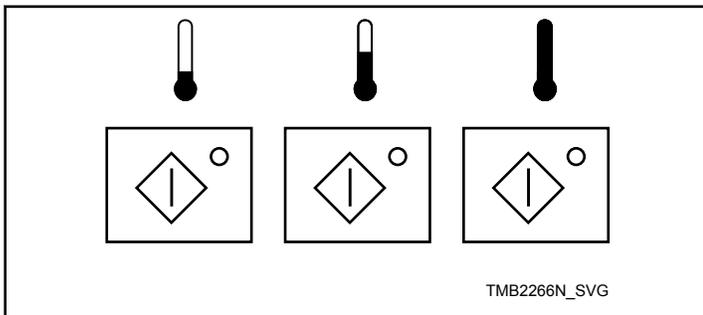


図 56

	温度	乾燥時間	クールダウンの時間
左ボタン	40°C [104°F]	30 分	2 分

表 30 以下に続く

診断マイクロプロセッサ制御

全般の操作

診断マイクロプロセッサ制御(DMP)は、乾燥冷却サイクルの管理のために設計されています。制御は出荷時五つのプログラム初期設定で、乾燥冷却サイクル時間と温度を選ぶことが出来ます。また、リバースまたはリバースなしのバスケット動作を選択できます。プログラムは初期設定から変更も出来ます。プログラミングをご参照ください。

	温度	乾燥時間	クールダウンの時間
中央ボタン	60°C [140°F]	30 分	2 分
右ボタン	80°C [176°F]	35 分	2 分

表 30

重要: ドアを開けるとサイクルはいつでも停止できます。ドアを閉め、[スタート (START)] ボタンで開始します。

3. サイクルが完了したら、ドアを開けて、洗濯物を取り出します。

	警告
火災のリスクを防ぐために、電源が落ちた場合にはすぐに洗濯物を取り出します。	
W779	

初期設定プログラム	乾燥時間 (分)	冷却時間(分)	時間セットポイント	リバース
1 - タオル	40	5	85°/91°C [185°/195°F]	いいえ
2 - シーツ	30	5	74°C [165°F]	はい

表の続き

初期設定プログラム	乾燥時間 (分)	冷却時間(分)	時間セッティング	リバース
3-その他-1	30	5	66°C [150°F]	いいえ
4-その他-2	25	5	57°C [135°F]	はい
5-追加乾燥時	5	2	66°C [150°F]	いいえ

注意: プログラム変更がうまくいかなかった場合、初期設定プログラムが使用されます。

機能

- 乾燥時間 0-60 分
- 冷却時間 2-60 分
- LED ディスプレイサイクルタイム、温度設定、実際温度
- サーミスタ制御温度
- 安全タンブルサイクル
- サイクル完了ブザー、音声アラーム
- リバース / リバースなし選択
- ユーザープログラム可能プログラム 5 件
- RPM ディスプレイ - 回転センサと併用装備時のみ
- リントドア、スイッチ操作をモニタリングします
- サーミスタをモニタリングします

最小乾燥時間は 0 分で、最小冷却時間は 2 分です。最大乾燥時間と冷却時間は 60 分です。乾燥時温度は 38°C [100°F] から 85°/91°C [185°/195°F] までの間で設定できます。乾燥時間と冷却時間、温度は、動作サイクルに応じて変更できます。

現在のサイクルの乾燥時間と冷却時間をリセットしたいときは、[停止 (STOP)] を押下し、乾燥を停止します。もう一度 [ストップ (STOP)] を押すとサイクル自体を取り消します。

現在実行しているサイクルでプログラムの乾燥時間と冷却時間をリセットしたいときは、[停止 (STOP)] を押下し、乾燥を停止します。もう一度 [ストップ (STOP)] を押すとサイクル自体を取り消します。

プログラミング

1. DIP スイッチ #8 を ON ポジションにします。
2. プログラム番号を選ぶと LED が点灯します。
3. 乾燥時間を選んで、上/下 (Up/Down) 矢印で操作します。
4. 冷却時間を選んで、上/下 (Up/Down) 矢印で操作します。

5. 温度設定 温度を上/下 (Up/Down) 矢印で操作します。
6. リバース REV (点灯)またはリバースなし nonREV (点灯なし) を選択します。バスケット回転方向と停止時間は、リバース操作を参照してください。
7. [プログラム選択 (Program Select)] ボタンを三秒ほど押し、LED 点滅が止まるまで長押しします。選択したプログラム番号が編集できるようになります。プログラムボタンを三秒以内しか押ししていない場合は、キャンセルされ、次の設定が表示されます。プログラムが編集されていない場合、“E2F” は 4 秒点灯し、初期設定が使用されます。4 から 7 のステップで、プログラム番号を編集できます。完了したら DIP スイッチ #8 を OFF にします。プログラムが使用できるようになります。
8. プログラムモードでは上/下 (Up/Down) 矢印と REV, またはディスプレイボタンを 10 秒以内に押下しない場合は、初期設定プログラムが使用されます。
9. 現在のプログラムの一時編集 (OPL のみ)
10. 現在のプログラムの乾燥時間、冷却時間、温度リバースモードは、必要に応じパラメータを変更するだけで編集できます。変更後は、現在のプログラム LED が点灯し、変更完了を通知します。
11. 上/下 (Up/Down) 矢印でプログラム時間調整
12. ディスプレイ選択ボタンで、乾燥時間、冷却時間、温度を選択できます。また上/下 (Up/Down) 矢印で時間と温度を変更できます。
13. リバース REV (点灯)またはリバースなし (点灯なし) を変更することが出来ます。(リバース機能のある機種のみ)
14. 現在のプログラムモードをキャンセルするには、[停止 (STOP)] ボタンをサイクル中に押します。もう一度ドスト、プログラムは編集設定をキャンセルします。プログラムは最初の設定に戻ります。

リバース動作

1. LOCAL でのリバースを選択すると、反転回数は EEPROM に蓄積され、制御板に記憶されます。値が無値の場合、右と左の回転回数は 60 秒の初期設定となります。停止時間は 4 秒間となります。
2. リバース時間は次の順で変わります。(1) 時計回り (2) 停止時間と (3) 反時計回り
3. 新しいリバース時間をプログラムするには DIP スイッチ #3 と #8 をオンにします。
4. リバースボタン (REV) を 3 秒押下し、時計回り時間を表示します。
5. 上/下 (Up/Down) 矢印で 30-120 秒まで時計回り時間を設定できます。
6. REV を押下すると停止時間を表示します。
7. 上/下 (Up/Down) 矢印で 3-10 秒まで停止時間を設定できます。
8. REV ボタンを押すと反時計回り時間を表示します。
9. 上/下 (Up/Down) 矢印で 30-120 秒まで反時計回り時間を設定できます。

10. REV ボタンで設定を保存し DIP スイッチ #3 を ON ポジションに DIP スイッチ #8 を OFF ポジションに切り替えます。

DMP 制御がリバース機能に存在する場合は、オフボードリバースが必要になり、DPM の DIP スイッチ #3 を OFF ポジションで、さらに DMP はリバースタイマーボードへの接続が必要です。DMP 設定は、時計回り、反時計回り、停止時間について、リバースボードと使用する場合無効になります。これらの設定は、リバースタイマーボードで有効になります。

回転センサ

回転センサは、バスケットシャフトやプーリーのキーを”読み込む”必要があります。センサはおよそバスケットシャフトやプーリーから 6.35 ミリ (0.25 インチ) 離します。キー通過時センサのライトが点灯することを確認、動作を確認してください。点灯しない場合、範囲外か、バスケット

DMP OPL モデル

DO 制御サフィックス

シャフトやプーリーのキーまたはセンサが壊れています。点灯が消えない場合、センサが近すぎるか、壊れています。

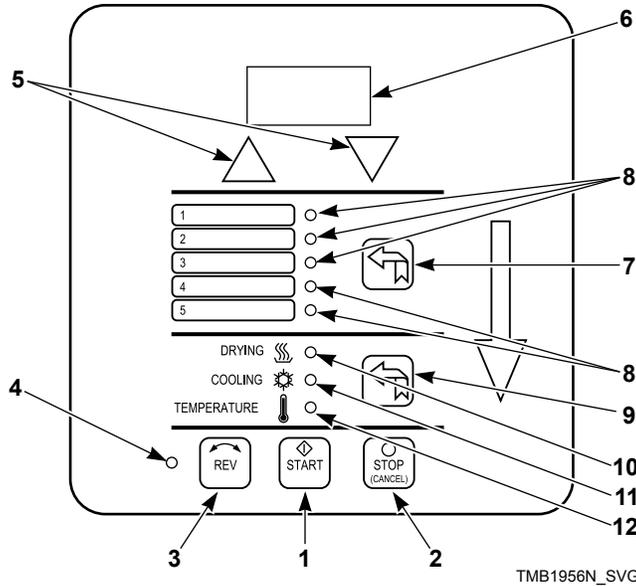
安全な乾燥/シワ防止

クールダウンサイクル完了後は乾燥機は停止し、“END”が表示されます。DMP 制御は機能を有効化あるいは無効化する操作が行われるまで 20 分間自動でバスケットを 2 分ごとに 5 秒間回転させます。

ボード診断動作確認

1. “dor” は開閉口またはリントドアが開いていることを示します。
2. ブザーが鳴るかサイクルを試動させます。
3. “P-F” はサーミスタがショートかオープンであることを示します。
4. “bbt” はベルトが壊れたか、回転センサ異常を示します。(回転センサがある場合)
5. [スタート (START)] ボタンを長押しし、ドラム RPM' を表示します。表示の “r##” で ## は RPM' です (回転センサがある場合)

OPL 制御盤について



1. [スタート (START)] で現在のプログラムまたはサイクルを開始します。
2. [ストップ (STOP)] ボタンで現在のプログラムまたはサイクルを一時停止とキャンセルします。
3. [リバース/リバースなし (REV) (Reversing/Nonreversing)] シリンダリバース とリバースなしを選択します。
4. リバース LED はリバース設定で点灯します。
5. 上 / 下 (Up/Down) 矢印はディスプレイ値を増減します。[ディスプレイ (DISPLAY)] ボタンと連携し、乾燥時間、冷却時間、温度、時計回り回転時間、停止時間、反時計回り回転時間とコイン時間を設定 (コイン式) の調整を行います。
6. ディスプレイでは乾燥時間、冷却時間、温度、診断コードを表示します。
7. プログラム選択では 5 つのプログラムから選択可能です。プログラミングで長押し使用します。
8. ユーザプログラム LED は現在表示されているユーザプログラムを点灯します。
9. ディスプレイ選択は乾燥時間と冷却時間の間のディスプレイと温度設定を変更。ディスプレイボタンを 3 秒間長押しすると、乾燥サイクル時間を表示します。
10. 乾燥時 LED は乾燥サイクル時点灯します。
11. 冷却時 LED はディスプレイが冷却時間表示または冷却サイクル時に点灯します。
12. 温度 LED はディスプレイが温度設定時に点灯します。

図 57

DMP では 8 つのポジションの DIP スイッチバンクがあり、制御盤の裏から操作できます。これらによって、ディスプレイと操作機能のカスタマイズができます。

機能	OPL	コイン		
1	乾燥機タイプ	OFF (オフ)	ON (オン)	OPL=Off; コイン=On
2	温度ユニット	OFF (オフ)	OFF (オフ)	°F=Off; °C=On
3	ローカル/リモート (Local/Remote) リバース	ON (オン)	ON (オン)	ローカル (Local) =On; リモート (Remote) Off

表の続き

機能	OPL	コイン				
4	空 (Empty)	ON (オン)	ON (オン)	常時 ON		
5	空 (Empty)	ON (オン)	ON (オン)	常時 ON		
6	ブザー時間	ON (オン)	ON (オン)	5 秒 Off; 継続 =On		
7	安全 タンブル (SAFETY TUMBLE) (OPL) またはコイン 計算/支払い (コイン)	ON (オン)	OFF (オフ)	1	7	DIP スイッチ
				OFF (オフ)	ON (オン)	安全タンブル (SAFETY TUMBLE)
				OFF (オフ)	OFF (オフ)	安全タンブルオフ (NO SAFETY TUMBLE)
				ON (オン)	ON (オン)	コイン計算 (COIN COUNT)
				ON (オン)	OFF (オフ)	支払い (PAY)
8	プログラミング	OFF (オフ)	OFF (オフ)	非有効化 (Disable) =Off; 有効化 (Enable) =On		

DIP スイッチ機能

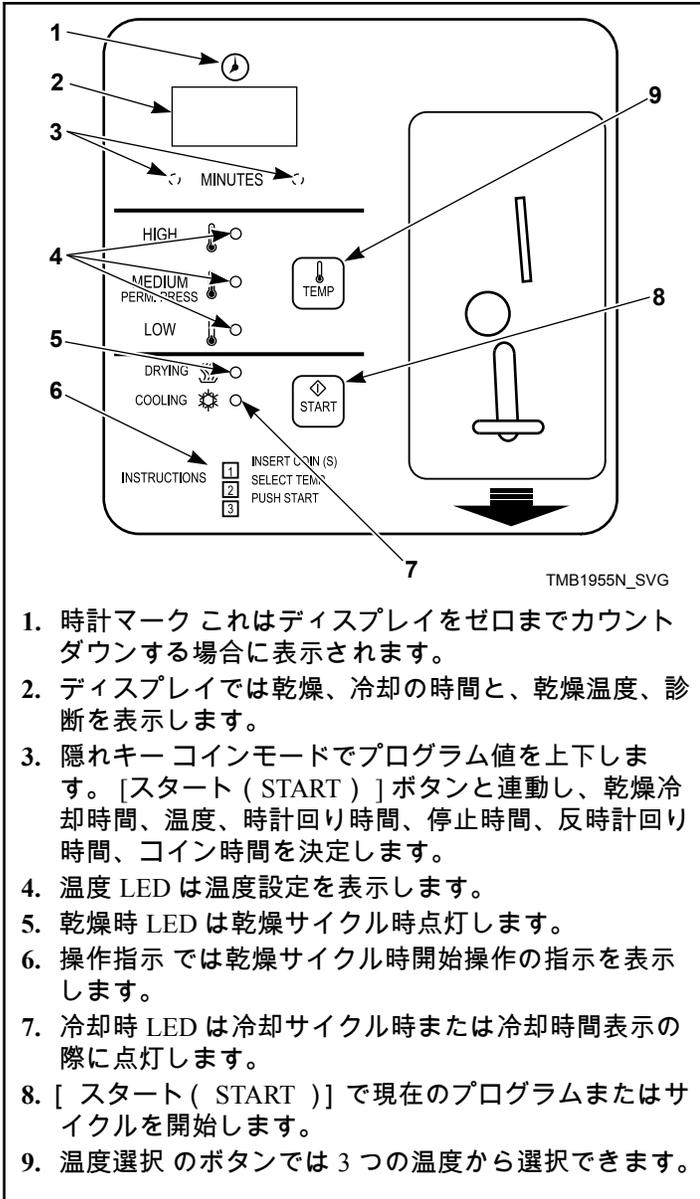
1. 乾燥機タイプ: DIP スイッチは乾燥機の OPL またはコイン種別を選択します。
2. 温度ユニット: °F または °C 表示選択。出荷時は °F です。
3. ローカル/リモート (Local/Remote) リバース: 通常ローカルに設定されていますが、リモートリバースはタイマーボードでのみ使用します。
4. 空 (Empty): 出荷時は常時 ON です。
5. 空 (Empty): 出荷時は常時 ON です。
6. ブザータイマー: この DIP スイッチは、サイクル後のブザー音鳴動の時間を選択します。“OFF” はブザーが 5

- 秒間乾燥サイクル終了時になることを示します。“ON” ではブザーは停止 (STOP) が押されるかドアが開くまで鳴り続けます。
7. 安全 タンブル (OPL) またはコイン計算/支払い (コイン) DIP スイッチ #1 が OPL で設定されると DIP スイッチ #7 が ON ポジションで安全タンブルが有効になります。DIP スイッチ #1 がコイン式で設定されると DIP スイッチ #7 が ON ポジションでコイン計算が有効になります。DIP スイッチ #7 が OFF ポジションだと “PAY” が表示され、コイン投入が必要であることを表示します。
8. プログラミング: 通常は OFF ポジションで、プログラム機能のオンオフを行います。

DMP コイン

DV と DX 制御サフィックス

コイン 制御パネル



1. 時計マーク これはディスプレイをゼロまでカウントダウンする場合に表示されます。
2. ディスプレイでは乾燥、冷却の時間と、乾燥温度、診断を表示します。
3. 隠れキー コインモードでプログラム値を上下します。[スタート (START)] ボタンと連動し、乾燥冷却時間、温度、時計回り時間、停止時間、反時計回り時間、コイン時間を決定します。
4. 温度 LED は温度設定を表示します。
5. 乾燥時 LED は乾燥サイクル時点灯します。
6. 操作指示 では乾燥サイクル時開始操作の指示を表示します。
7. 冷却時 LED は冷却サイクル時または冷却時間表示の際に点灯します。
8. [スタート (START)] で現在のプログラムまたはサイクルを開始します。
9. 温度選択 のボタンでは 3 つの温度から選択できます。

図 58

コイン キーパッドインターフェイス

- [スタート (START)] ボタンでサイクル開始または再開。
- [温度 (TEMP)] ボタンで HIGH, MEDIUM, LOW 温度選択。
- 2 つの[隠れボタン (hidden buttons)] でプログラム時間温度増減。

[パワーアップ (Power-Up)]

電源オン時に、“PAy” を表示し、乾燥時冷却時 LED がコイン投入と乾燥時間延長までオフになります。温度選択までは、「(LOW) 温度設定 LED が時間表示後点灯します。

電源エラー (Power Failure)

電源喪失が起こった際は、[スタート (START)] ボタン押下でサイクルを再開できます。サイクルを取り消すには内部の [クリア (CLEAR)] を押下します。

コイン動作

運転時間はコイン毎のプログラム時間とコイン枚数に従います。最大で 99 分となっています。乾燥時間は、運転冷却時間により、冷却時間は 2 から 5 分、乾燥温度は LOW, MEDIUM, または HIGH から [温度 (TEMP)] ボタンで選択します。

コイン プログラミング

コインプログラムモードは“PAy” が表示され DIP スイッチ #7 がオフの際にのみ入力が有効です。

プログラミングは DIP スイッチ #8 を ON ポジションにすることで有効になります。

[クリア (CLEAR)] ボタンを三秒以上押下することで、プログラミングモード入力が有効になります。

プログラミングでは次の順序で変数を編集します。

1. 乾燥機コイン動作時間 (乾燥時, 冷却時間, 高温 (HIGH) 設定ポイント, 中温 (MEDIUM) 温度設定ポイント, 低温 (LOW) 温度設定ポイント)
2. LED が選択した変数を点灯して表示します。
3. 隠れているフロントパネルの増減キーで値を増減します。
4. [クリア (CLEAR)] ボタン押下で、デフォルト設定値に戻します。
- 5.
6. [スタート (START)] ボタンで、次の変数に進みます。
7. 最後の変数の後、“End” が点滅します。[スタート (START)] を押すとプログラムモードを終え、編集を記憶します。
8. “PAy” が表示されます。
9. プログラムが正しく編集されなかった場合は、エラー “E2F” が表示され、4 秒点滅し、デフォルトのコイン変数が使用されます。

コイン動作時間は 1 から 20 分までで、初期値は 10 分です。コインでの冷却時間は、2 から 5 分までで、初期値は 2 分です。

3 つの温度設定ポイントがプログラムでき、38°C [100°F] から 85°/90°C [185°/195°F] までの範囲で、次の初期値で設定されています。

- 高温 85°C [185°F]
- 中温 66°C [150°F]
- 低温 57°C [135°F]

停止

コインモードでは、乾燥機は乾燥動作中ドアが開くと停止します。ボード裏の [クリア (CLEAR)] ボタンを押下すると、乾燥動作を停止し、乾燥時間をゼロに戻して “PAy” を表示します。

コイン計算

ユニットで投入コインを累積計算します。

DIP スイッチ #7 を ON ポジションにすることで、最後のリセットからのコインの累計を表示します。

[クリア (CLEAR)] ボタンで累計をリセットし、“00” が表示されます。

“999”を超えると“999”で点滅します。

DIP スイッチ #7 を OFF ポジションにするとディスプレイは “PAy”に戻ります。

初動制御操作とトラブルシューティング 対象モデル 2013/ 3/11

	警告
<p>ユーザーは 70458601 および 70458701 の制御盤を取り扱うことができません。制御盤に不具合が出たら、有資格の取扱い業者に制御盤を交換してもらうこと。</p>	
W818	

トラブルシューティングのまえに次の項目を確認します：

- 機器と電装がしっかりと締まって留められていること。
- システムワイヤを正しく配線していること。

トラブルシューティング

トラブルシューティングガイド	
症状	考えられる原因
ロックアウトモードの制御 (70458701 制御 Only)	制御の手動リセットが必要になります。赤のロックアウトボタンまたはフロントエンド制御を使用してください。
制御が起動しない、緑 LED がオフ	<ol style="list-style-type: none"> 70458701 のみ、24 VAC は 24V とアースの間にあります。該当しない場合構造を確認します。 その他では TH とアースの間に 24 VAC があります。該当しない場合構造を確認します。
サーモスタットがオンで、スパークまたはバルブがない	<ol style="list-style-type: none"> 制御と電極のケーブルの接続。ガスバルブ電圧。 制御故障。赤の LED が常時オンまたは点灯コードを確認。

表の続き

- アースが正しく設置されていること。初動、家事センサと初動モジュールは、パーナーと同じアースを共有していること。臨時シャットダウンは、アース不具合により頻発します。

- 電源他オンで、制御が過熱になっていること。

- 制御がエラーコードで赤の診断 LED を表示する場合、下の表を確認すること：

エラー内容	
LED 表示	エラーモード
Off(オフ)	通常操作
1 点滅	パワーアップ (Power Up) 時
2 点滅	加熱に設定されていない
3 点滅	初動ロックアウト
4 点滅 (70458701 のみ該当)	手動リセットエラー
常時点灯	内部制御エラー

注意: LED は 1/4 秒点滅し、1/4 秒消えます。各コードの間の停止時間は 3 秒です。

内部制御エラー

制御がソフトまたはハードウェアでエラーを検出した場合、出力を全てオフにして、赤の LED が点灯し、常時 ON になります。再起動しても続く場合は、制御を交換します。

トラブルシューティングガイド	
バルブ音、TFI 中スパークなし	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電極のショート。 2. スパークギャップが正しくない。設定値は .094-.156 インチ、2.3 m から 3.7 m 3. 高電圧ボルト故障または接続不良。 4. 制御不良。
スパークオン、フレイムなし	<ol style="list-style-type: none"> 1. ガスがオンか? 2. ガスバルブの 24 VAC wp 確認。 3. 制御不良、ガスバルブターミナル MV と NGD 制御を確認。
TFI 中フレイムは OK, TFI 後フレイムなし。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電極のポジションと汚れがないか確認。 2. 高電圧ワイヤの確認。 3. バーナーのアース確認。 4. 電流フレイム確認、フレイム不良。
リセットのエラー	<ol style="list-style-type: none"> 1. リセットスイッチを長く押しすぎた。再度リセット試行。 2. リセットスイッチがショートした。スイッチを交換

電極位置

電極設置位置は、システム最適化のために重要です。電極設置は、先端がフレイムエンベロープの中に入り、おおよそ 1.2 cm [1/2 インチ]フレイムの基盤の上に出ている状態にします。詳細は図 59 を確認してください。

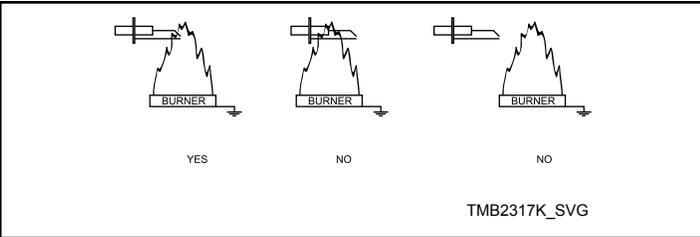


図 59

フレイム電流計測

火炎電流は、センサーから炎を抜けて地面へ流れる電流です。火炎電流を測定するためには、真の RMS またはアナログ DC マイクロ電流計を FC+ および FC- 端子に接続します。読取値は 1.0 マイクロアンペア DC 以上でなければなりません。計器読取値がマイナスまたはスケールの「0」未満になる場合、計器のリード線を逆にしてください。リード線を適切な極に再接続します。

または、デジタル電圧計を利用し、DC 電圧を FC+ と FC- の間で計測します。フレイム電流のマイクロアンペアはそれぞれ 1.0 VDC を生成するため、2.6 VDC の読み値は 2.6 マイクロアンペアになります。

バーナーアースを制御アースに適合した形で設置することが、正確なフレイム検知には必須となります。

非 CE モデル の初動制御動作 2013/10/3 まで

パワーアップ (Power Up)

初動時に電源を入ると、制御は初動手順をプレパージ待機時間 1-3 秒 以内に開始します。

初動手順

制御は、プレパージ後点火線に通電し、ガスバルブを開けることで初動手順を開始します。点火線は、フレイム検知または最大で + (10) 秒 (10 +0/-4 秒) 経過後まで持続します。フレイムがつき、10 秒以内に喪失した場合、点火線は再度パワーアップを行い、ガス点火を行います。

初動手順から + (10) 秒経過後にフレイム検知が無い場合、制御は、ガスバルブ電源を落とし、5 秒のロックアウトを行います。

通常操作

フレイムが点火されると、スパーク点火装置がスパークを停止し、制御は全ての入力のモニタリングを継続します。制御側でフレイム点火後のフレイム喪失を検知すると、ガスバルブは引き続き電源オンの状態で、フレイム喪失から 1 秒以内にスパークを再開します。再試行が失敗すると、11

秒間以内に初期フレーム喪失によるロックアウトが発生します。

フレーム消去

通常のフレーム消去はサーモスタットが充足され、熱がなくなったことを意味します。サーモスタットは点火制御から電源を切断し、ガスバルブは閉じて、フレームが消えます。少し置いてから、1秒以内に、サーモスタットが冷却に入り、電源を再度点火制御に入れます。この事象が発生すると、制御は上記同様のプレページと初動手順を行うこととなります。

制御ロックアウト

制御がロックアウトすると、ガスバルブが閉じ、熱源要求はすべて無視されます。ロックアウトモードは、制御の電源を入れるまたはサーモスタットのサイクルを回すことで中断できます。この事象が発生すると、制御は通常のパワーアップと初動手順を行います。

低電圧検知

制御は、低電圧入力状態を検知します。19.0VAC +0.8VAC/-0.5VAC をパワーアップで下回ると、制御はガスバルブ制御リレーの出力を停止し、19.8VAC を三(3)秒以上上回ると、制御はガスバルブコントロールリレーを再開し、初動手順が開始されます。パワーアップ時には、制御機能は19.8VAC を上回った場合には常に停止します。

CE モデル向け 初動制御操作 2013/3/10 まで

パワーアップ (Power Up)

24VAC を初動制御ピン、24V とアースに送り、初動制御の診断 LED が、オレンジ / 黄になります。エラーが初動制御で検知されると、ロックアウトモードに入ります。エラーがない場合は、診断 LED は緑になり、初動制御はスタンバイモードになります。

スタンバイモード (Standby Mode)

スタンバイモードでは初動制御は継続してシステムを監視します。24VAC を制御 TH とアースターミナルに送ると制御はスタートアップモード (Start Up Modr) に入ります。

スタートアップモード (Startup Mode)

スタートアップモードでは初動制御がエラーをモニタリングし、初動手順を行います。エラーがない場合は、初動制御は、初動手順に入り、18秒の待機時間が発生します。この間、緑 LED が初動制御で赤と緑で切り替わりながら点滅し、その後緑だけになります。

この待機時間が終わると初動制御は、点火線とガスバルブをオンにします。点火線は、フレーム検知まで、あるいは10秒間オンのままです。

フレーム検知のあと、初動制御はスパークを停止し、ガスバルブはオンのままで、初動制御は運転モード (Run Mode) になります。

フレーム検知がない場合初動制御は2度再試行を行います。初動制御は、18秒の待機時間に入ってから、初動制御で点火を再度試行します。3度とも試行が失敗すると、初動制御はロックアウトモードになります。

「運転モード (Run Mode)」

運転モードでは、初動制御はガスバルブをオンのままに保ち、フレームシグナルのモニタリングを行い、点火線をオフのままにします。

運転モード中にフレームシグナルが喪失した場合、1秒以内に再試行を一度行います。初動制御は、スパークを10秒ほど再開し、この試行も失敗の場合、初動制御はロックアウトモードに入ります。

初動制御は24VAC が制御のターミナル TH とアースからなくなるまで運転モードを継続します。

フレーム消去

フレームは電源が初動制御からなくなると消えます。初動制御は、ガスバルブをオンにしてスタンバイモードに入ります。

ロックアウトモード (Lockout Mode)

ロックアウトモードでは、初動制御はガスバルブの電源を止め、点火線をオフにして、ロックアウト / リセットランプが付き、診断 LED がエラーコードを表示します。

ロックアウト手動リセット

ロックアウトモードでは、外部リセットスイッチを3秒以上長押しするとクリアされます。初動制御は、エラーコードを繰らし、スタンバイモードに入ります。ロックアウト手動リセット中、初動制御診断 LED が赤とオレンジに点滅し、リセットライトが初動制御のリセット完了まで点灯します。ロックアウトクリア後にリセットを3秒以上長押しすると、エラーとなり、再度ロックアウトにはいります。

システムテスト

次のシステムテストを、通常稼働時に行ってください。システムテストは、最低24時間に一回以上行ってください。

低電圧検知

制御の TH とアースターミナルの間で電圧が18.75VAC +/- 0.75VAC を3秒以上下回ると、初動制御はガスバルブをオフにしスパークを停止します。診断 LED でエラーコード5を表示します。低電圧状況を検知すると、初動制御は、ロックアウトモードに入らずスタンバイモードで解消を待機します。

制御 TH とアースターミナルの間の電圧が19.75VAC +/- 0.1VAC を3秒を超えて上回ると、初動制御はスタートアップモードになります。

低電圧検知テストは、運転モード中は無効です。

ガスバルブ

初動制御は、ガスバルブが接続されているか確認します。このテストで確認が出来ない場合、初動制御は、ロックアウトモードに入り、診断LEDではエラーコード (Error Code) 2 を表示します。

フレームプローブテスト

予定外のフレーム検知テストは、フレームがないはずの場合に行われます。このテストで確認が出来ない場合、初動制御はロックアウトモードに入り、診断LEDはエラーコード (Error Code) 3 を表示します。

フレームモニタリングテストでは、フレームでガスバルブオン時にガスが燃焼しているかどうかをテストしています。このテストで確認が出来ない場合、初動制御はロックアウトモードに入り、診断LEDはエラーコード (Error Code) 3 を表示します。

診断LED (DGN LED) / エラーコード (Error Codes)

診断LED または DGN LED は、初動制御パワーコネクタにあります。詳細は図60をご覧ください。診断LEDは初動制御の状態を示します。表31をご覧ください。

LED 色	説明
橙-黄	初動
緑	スタンバイ / 通常動作
赤	エラー通知

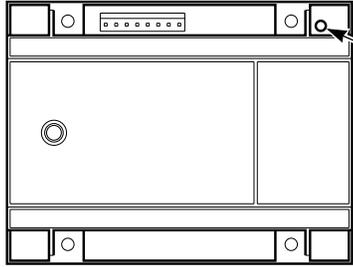
表 31

診断LEDは、一秒から一秒半の間点滅してエラーコードを表示します。エラーコードは、一秒の間を開けて繰り返します。

エラーコード	診断LED (DGN LED) 状態	エラー種別
1	赤	初動制御内部エラー
2	2 赤点滅	ガスバルブ接続なし
3	3 赤点滅	初動 / フレーム検知エラー

表の続き

エラーコード	診断LED (DGN LED) 状態	エラー種別
4	4 赤点滅	リセットスイッチショート
5	ゆっくり赤と緑で点滅	低電圧検知
6	速く赤と橙に点滅	初動制御がリセット遅延中



TMB2176N_SVG

1. 診断 (DGN) LED

図 60

調整中

調整中

	警告
<p>感電、火災、爆発、重傷または死に至るような事故を防ぐために:</p> <ul style="list-style-type: none"> 点検する際は回転式乾燥機の電力を切って下さい。 点検する際は回転式乾燥機のカスバルブを閉めてください。 点検する際は回転式乾燥機のスチームバルブを閉めてください。 ガード/パネルを取り外したまま回転式乾燥機をスタートしないでください。 点検中にアース線を外しているときは常に回転式乾燥機が正しく接地しているか確認し、アース線を再度接続すること。 	
W002R1	

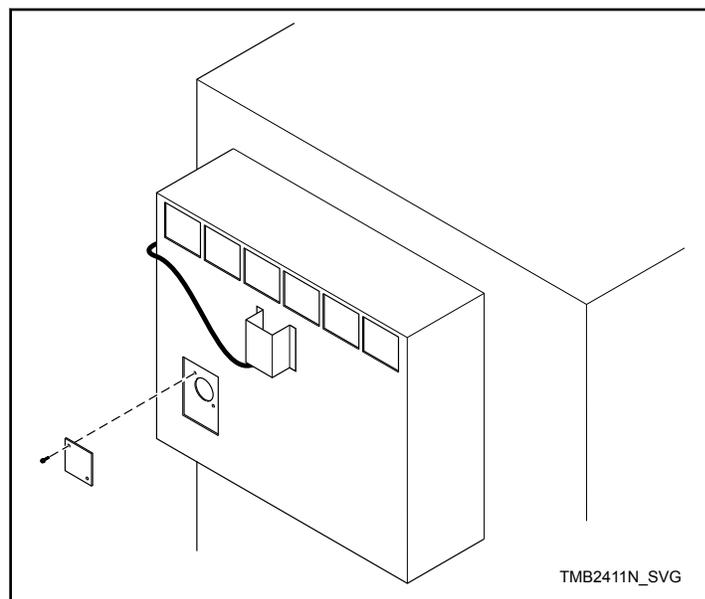


図 61

ガスバーナエアシャッタ

注意: 適切な燃焼および最高効率のための十分な空気ガスシステムで計量されるように、バーナー上の空気吸入シャッタを調節する必要があります。吸入シャッタを調節する前に、リントコンパートメントおよびリントスクリーンからリントがすべて除去されていること確認します。

空気シャッタ調節は、位置ごとで異なり、ベントシステム、設置された設備の数、補充空気およびラインガス圧力に依存します。シャッタを開くとバーナーに供給される一次空気の量が増加しますが、シャッタを閉じると一次空気の供給は減少します。以下のように空気シャッタを調節してください。

図 61 を参照。

1. バーナー点検孔用プレートを外します。

2. タンブル乾燥機を始動させて火炎パターンを確認します。炎が真っ直ぐ伸びている場合、タンブル乾燥機ないの気流が不十分です。炎が左右にゆらゆらと揺れている場合、タンブル乾燥機に空気が流れていないことを示しています。炎がほぼ青色、先がわずかに黄色で、ヒーターセクションの右側に曲がっていると空気とガスの混合が適切になっています。炎が黄色く、弱々しく、煙が多い場合は、空気が少なすぎます。(バーナーからのヒューヒューと鳴る音も、不適切な空気シャッター設定が原因の可能性あります。)
3. 吸気口シャッタ調整は、吸気口調整スクリューを緩めて行います。
4. 吸気口シャッタは、必要に応じ火力を得るために開閉してください。
5. 吸気口シャッタを調節完了し火力を正常にしたうえで、スクリューをしっかりととじます。

通気スイッチ操作は、取り付けられたままの輸送用ワイヤーや補給空気の欠如、または排気管内の障害物に影響される可能性があります。これらを点検して、必要な是正処置を行ってください。



警告

空気循環スイッチが正常に作動しない場合、回転式乾燥機を操作しないこと。空気循環の働きに不具合がある場合、乾燥機中に爆発性混合物が発生する可能性があります。

W072R1

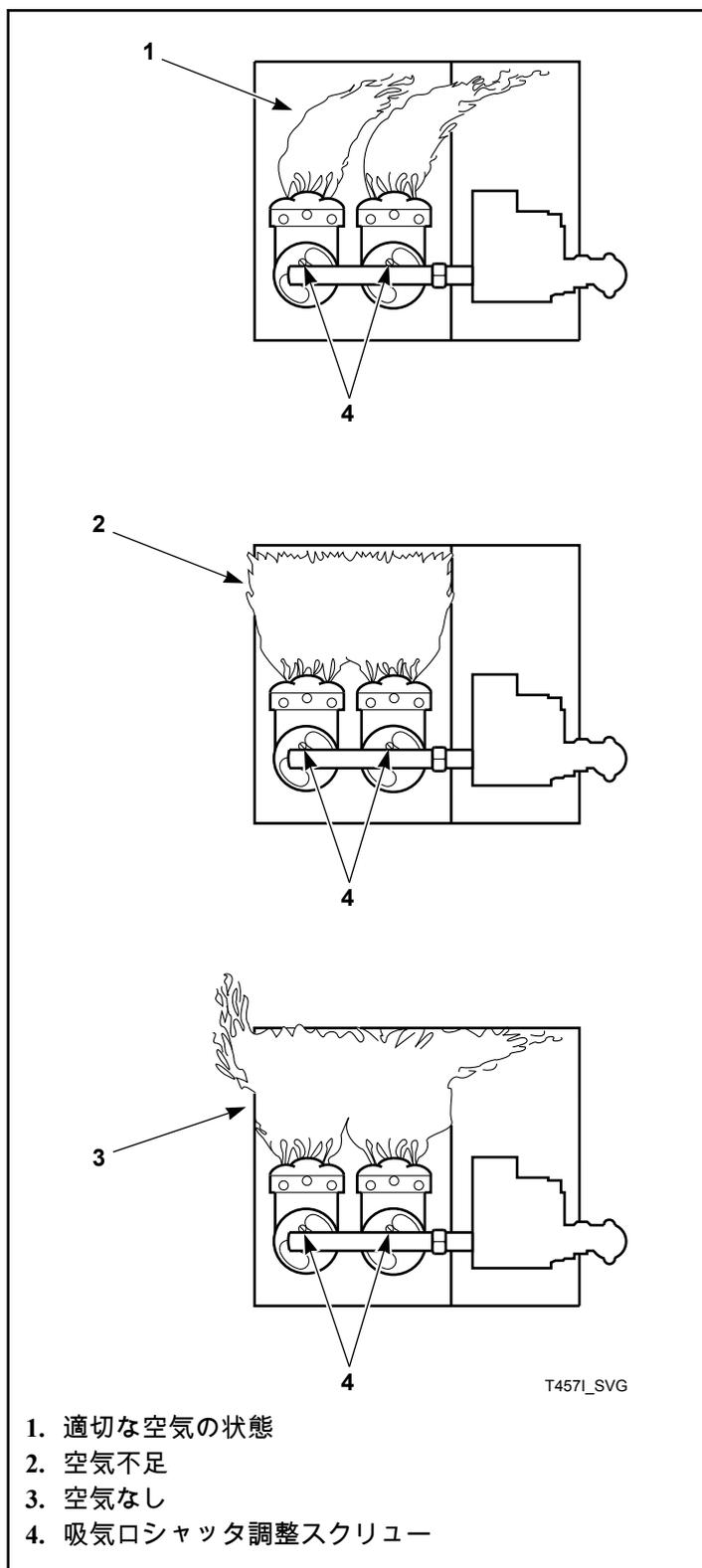
重要: 吸気スイッチペーンは、稼働中は閉めておくことが必要です。乾燥稼働中に開閉すると、乾燥機の空気が不足します。スイッチが開いたまままたははずみで開閉をサイクル中に繰り返す場合、加熱システムがシャットオフします。シリンダとファンは、吸気スイッチが吸気不足でも引き続き稼働します。

注意: 吸気スイッチブラケットを正しく装着するために、または乾燥がうまくいかない際には、吸排気スイッチブラケットの位置を確認します。ロケータピンがしっかりとホールにあることを確かめてからブラケットマウントスクリューを閉めてください。これで吸排気スイッチアームが吸排気スイッチブラケットのチャンネルに正しく装着され、アームが曲がらないことを確認します。

開閉ドアスイッチ

ドアスイッチは、ドアが 51 mm [2 インチ]以上またはマイナス 6 mm [0.25 インチ]開いた場合シリンダが止まるよう動作します。このスイッチは、通常オープンスイッチで、ドアが閉まるとヒンジカムで閉じます。調整が必要な場合 図 63 と次を参照してください:

1. ドアを閉めて乾燥機を始動させてからドアをゆっくり開けます。シリンダと加熱システムは、ドアが 51 mm [2 インチ]以上またはマイナス 6 mm [0.25 インチ]開いた場合シャットダウンします。
2. 開閉ドアをゆっくりと閉じます。ドアが 51 mm [2 インチ]開いた状態で、ドアスイッチアクチュエータブラケット (ドアにあります) がボタンを押し、スイッチアームからかちりと音がします。
3. 適切にドアを閉めるスイッチを動かすブラケットが作動しない場合、アクチュエータスイッチアームを内外にうと化してアクチュエーションを確保します。



1. 適切な空気の状態
2. 空気不足
3. 空気なし
4. 吸気口シャッタ調整スクリー

図 62

吸気スイッチ

吸気スイッチは、製造時には適度に調整されています。調節の必要はありません。

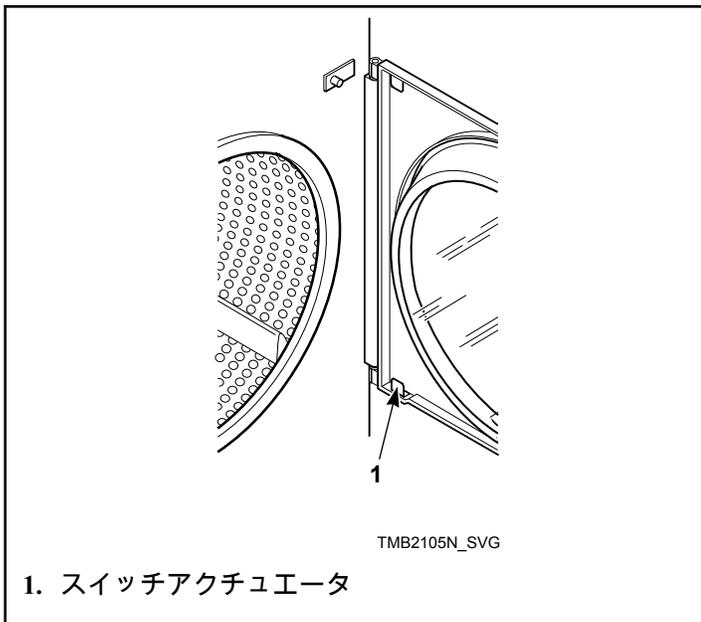


図 63

ドアストライク

ドアストライクは、洗濯ものが外に出ない程度の適切な堅さでしまっている必要があります。またドアが正しく開くよう、35.6 N - 66.7 N [8 から 15 ポンド (3.628 キログラム から 6.803 キログラム)]の範囲に調整してください。

調整が必要な時は 図 64 と下記手順を参照ください:

1. 調整は、ドアを開け、エイコーン型ナットを緩め、ドアストライクスクリューを調節します。
2. エイコーン型ナットを締めます。

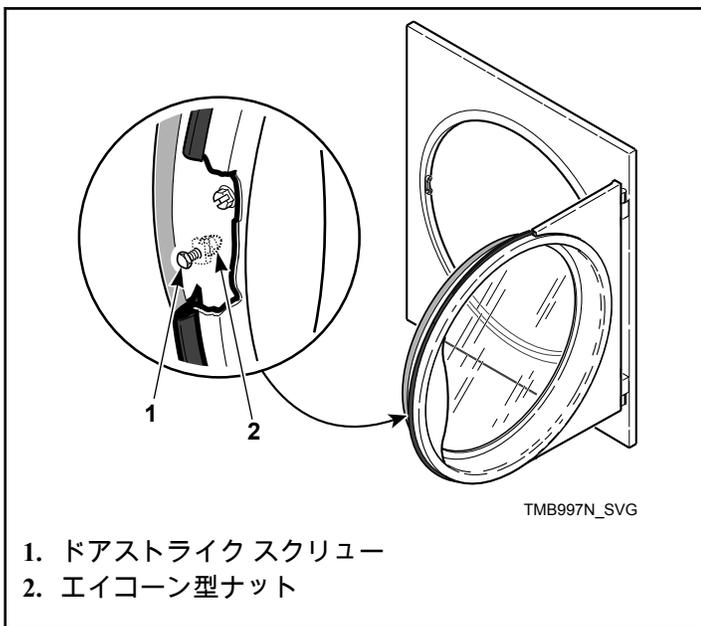


図 64

メンテナンス

毎日

1. 乾燥機を開ける前に、周りの可燃物や、汚れを除去します。
2. 洋服や乾燥機自体に破損を与えないためにも、シリンダーの中に異物が入っていないかどうかを毎日ご確認ください。
3. 適切な空気の流れを保持するため、また乾燥機が高温になりすぎないためにも、糸くずやほこりの受け口とスクリーンを毎日掃除するようにしてください。

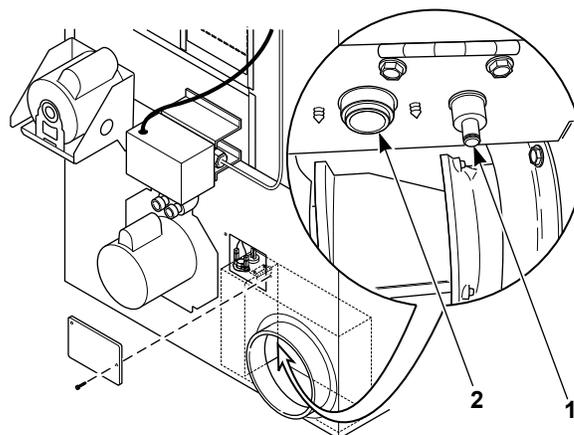


警告

人が重傷を負わないように、回転式乾燥機が作動中に糸くずパネルを開けないでください。乾燥機のドアを開けたら回転ドラムが完全に停止してから、糸くずフィルターを掃除してください。

W410R1

025, 030, 035, 055 シリーズ



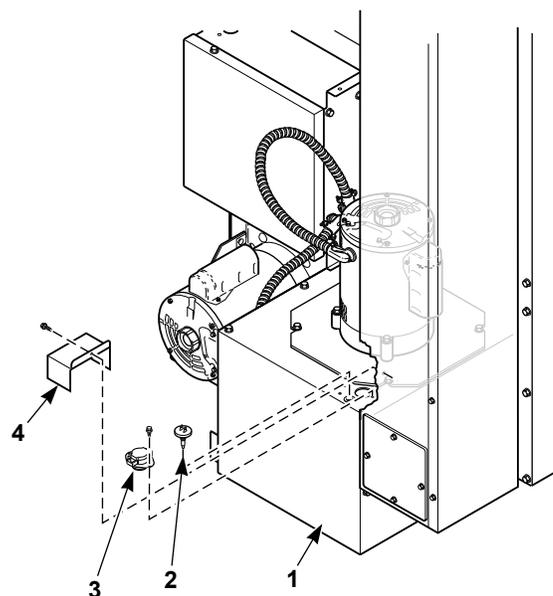
TMB2253N_SVG

1. サーミスタ
2. キャビネット高リミットサーモスタット

図 65

- a. リントパネルを開けます。固定型モデルでは、リントドローを開けます。
 - b. リントコンパートメントに汚れがあれば取り除き、リントスクリーンに残った汚れは軽くブラシで落とします。
 - c. リントスクリーンに破損がないか確認します。
 - d. リントスクリーンの設計どおり、リントスクリーンパネルの前部をカバーしていることを確認します。
 - e. キャビネット高リミットサーモスタットとサーミスタの汚れをふき取ります。図 65 と図 66 を参照してください。
 - f. リントコンパートメントパネルを交換します。きちんと閉めてから、ロックがあればロックを確認します。
4. 営業終了後は、機器の上部、フロント、サイドパネルを中性洗剤で清掃します。きれいな水ですすぎ、絶対にアルコールは制御パネルに使用しないでください。

T30, T45 シリーズ



TMB2116N_SVG1

1. ブロワハウジング
2. サーミスタ
3. キャビネットサーモスタット
4. ガード

図 66

毎月

1. 適切な空気の流れを保持するため、また乾燥機が高温になりすぎないためにも、糸くずやほこりなどの異物を、排気ダクトから取り除くために、毎月掃除するようにしてください。
 - a. 外部ダクトとダクトアクセスカバーがある場合取り外します。
 - b. ダクト内を掃除機で清掃します。
 - c. ダンパーを清掃し、自在に可動性があるか確認します。
 - d. ダクトと全てのアクセスカバーを動作再開前に交換します。
2. リントガリントスクリーンに均等になっているか確認します。
3. キャビネットの高リミットサーモスタットとサーミスタ、穿孔カバーを含め丁寧に汚れを拭き取ります。
4. ブロワーから汚れとくずを除去し、吸気を確保します。

毎四半期

1. 掃除機でエアメントとドライブモーターを清掃します。
2. リミットサーモスタットカバー裏の汚れを掃除機で清掃します。
3. スチームコイルがある場合は点検清掃します。
4. 燃焼と送風系統を点検します。
5. ベルトの緩みや状態を点検し、消耗や裂けのあるベルトを交換します。
6. 機械の上部パネルを、中性洗剤で洗浄します。きれいな水ですすいでください。
7. 消火システムを装備したモデル：コントロールボックスの試験ボタンを押して、消火システムメンテナンス試験を実施します。

2に一度

1. ハードウェアにナットやボルト、スクリュウ緩みがないか点検します。
2. ガス接続で漏れがないか点検します。
3. 電装に緩みがないか点検します。
4. スチーム接続部にゆるみや漏れがないか点検します。
5. 蒸気フィルタを点検します。汚れていたら交換します。
6. フロントパネルを全て取り外し、コインドロップ部分を含め掃除機で清掃します。
7. シリンダとフロントパネルシールを点検します。
8. キャビネットとパネル内側の損傷がないかチェックし、必要に応じ交換修理を行います。
9. バーナチューブと開口部の汚れを取り除きます。
10. 消火システムを装備した機械：劣化の明らかなしるしがあるかどうか、全ての入口ホースと出口ホースを点検します。必要な場合または5年ごとに交換します。

11. 熱交換器キットを装備した機械：入口と出口を柔らかいブラシまたは熱水で洗浄します。必要な場合、中性洗剤で洗浄します。

毎年

1. バーナチューブを取り外します。
2. バーナー管を水とブラシで洗浄します。
3. シリンダを取り外します。掃除機でシール裏とアイドアラセンブリ周辺の汚れを取り、消耗がないか点検します。

防火システム (オプションとして使用可) メンテナンステスト

注意: 防火システムはガスとスチームモデルのみ対象です。

防火システムは3ヶ月毎に点検を行ってください。システムテストで正しく動作が行われない場合:

1. 乾燥機の使用を中止してください。
2. トラブルシューティングマニュアルまたは有資格サービススタッフまでお問い合わせください。
3. 防火システムを再起動し、使用前と同様に正しく動作するようにします。

メンテナンステストは記録をつけ、チェックを入れて日付と記名を行ってください。記録はテスト実施者が見やすく、損傷を受けない場所に保管してください。

注意: 防火システムメンテナンステストを怠った場合保証の対象外となります。

注意: 外部アラーム出力も防火システムメンテナンステスト中に有効化されます。3ヶ月毎のシステムテストの前にこの点を考慮ください。(例 別途消防署に電話する外部アラームシステムに接続されている場合は、防火システムメンテナンステスト実施前消防署に連絡してください。)

	注意
テスト中に漏れた水を拭き取り怪我を防ぎます。	
W487	

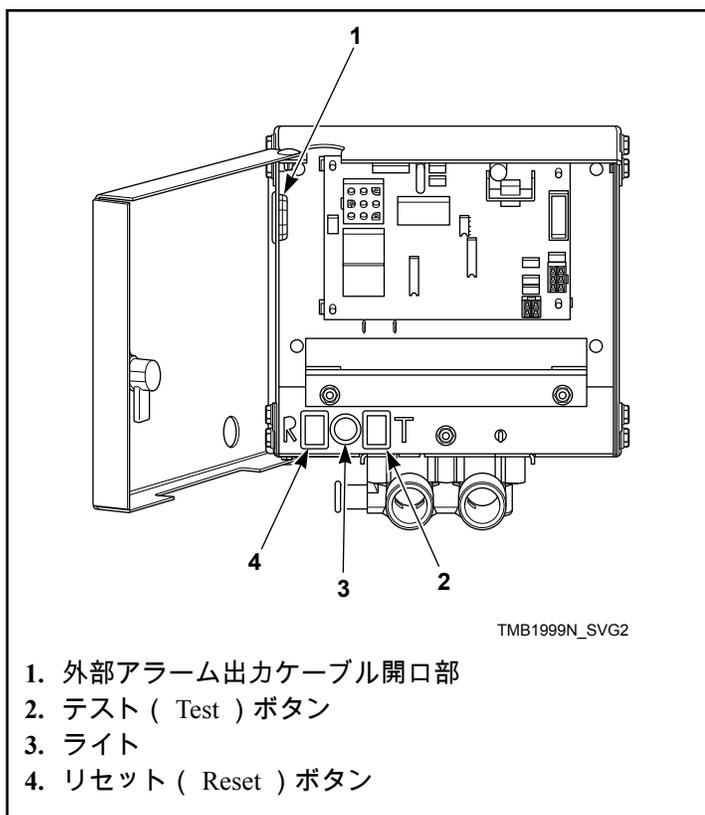


図 67

1. 外部アラーム出力ケーブル開口部
2. テスト (Test) ボタン
3. ライト
4. リセット (Reset) ボタン

防火システムメンテナンステスト:

1. 外部アラーム出力が別途アラームシステムに接続されている場合は、防火システムメンテナンステスト実施前に取り外してください。
2. リントコンパートメントの汚れを取り除いてください。
3. 温度センサに汚れが付着していないか確認してください。
4. 乾いたタオルを乾燥機に入れてください。表 32 でサイズをご確認ください。シリンダのバフルがシリンダ中央上部のスプレー間にマニフォールドの左から右になっていることを確認してください。
5. 防火システム 制御ボックスのアンロック
6. テストボタンを長押しし、ライトが点灯していることを確認します。これはおよそ 5 秒間かかります。図 67 もご確認ください。1 秒間停止後、水がシリンダに噴射されます。
7. 15 秒間の水噴射後、リセットボタンを水が止まりライトが消えるまで長押ししてください。およそ 1 秒間かかります。詳細は図 67 と 図 68 をご覧ください。
8. 直ちに荷重を除去して計量します。許容可能な重量範囲に関しては、表 32 を参照してください。表 32 に示される最小ポンドより小さい場合、消火システムはメンテナンス試験に失敗しています。トラブルシュートマニュアルを参照してください。

重要: 消火システムがメンテナンス試験に失敗した場合、回転式乾燥機を操作しないでください。

	乾重量	湿重量	最小重量
	kg [lbs.]	kg [lbs.]	kg [lbs.]
25	9 [15]	9-11 [20-24]	8 [18]
30	9 [15]	9-11 [20-24]	8 [18]
35	11 [25]	14-15 [30-34]	13 [28]
55	11 [25]	15-17 [33-37]	14 [31]

表 32

9. 床に水濡れがある場合は拭き取って下さい。
10. 防火システム制御ボックスはロックしてください。
11. 別途アラームを使用している場合は、外部アラーム出力を接続し直してください。
12. 乾燥機をスタートし、テストロード乾燥を行ってください。
13. 保守点検記録では、防火システムがテストに合格したかどうかをチェックボックスに記録し、日付と記名を行います。

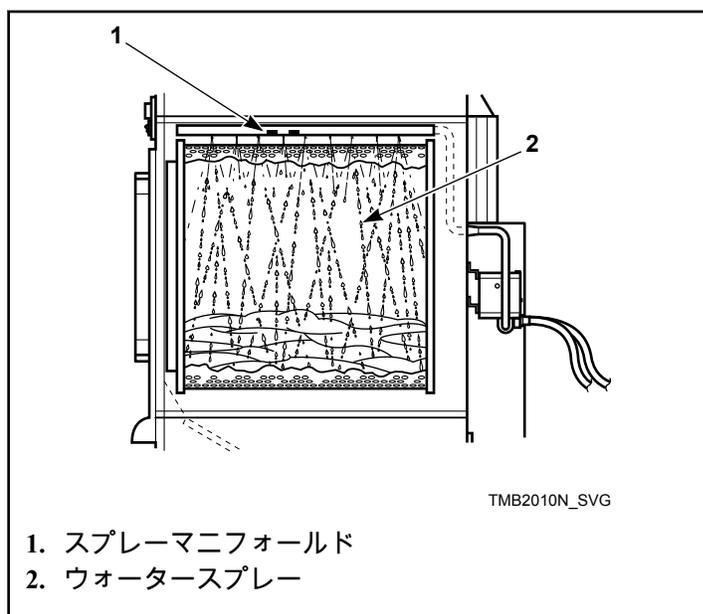


図 68

1. スプレーマニフォールド
2. ウォータースプレー

サービススタッフに連絡する前のチェック項目

スタートしない	ヒーティングが できない	衣類の乾燥がで きない	可能性 – 接続設定
•			該当する正しいコインまたは有効なカードを入れてください。
•			衣類投入口のドアはしっかりと閉めてください。
•			リントパネルをしっかりと閉じてください。
•			「ここを押してスタート」または「スタート」のパッド / ボタンを押します。
•			電源コードがコンセントに完全に差し込まれているかと、配線または直接線接続がしっかりしているか確認してください。
•			主ヒューズと回路ブレーカを確認してください。
•			本体に設置されているヒューズを確認してください。
	•		吸気送風が確保できていない。
	•		ガスシャットオフバルブが「OFF」のポジションにある。
	•		制御関連機器が適切にセットされていますか？
	•		ドライブベルトが破損している場合があります。サービススタッフにご連絡ください。
	•	•	乾燥機 がクールダウンモードになっている。
	•	•	リントスクリーンがひっかかっている。リントスクリーンクリーニングを行ってください。
	•	•	外部の排気ダクトが詰まっている。ダクトのつまりを除いてください。

乾燥機を電源から切り離す

1. 本体外部の電源供給元をオフにします。
2. 本体の電源を切断しオフにします。
3. 本体外部のガス供給元をオフにします。
4. 本体の手動ガスシャットオフバルブをオフにします。
5. 本体外部のスチーム供給元をオフにします。
6. 電源、ガスとスチームの接続を全て取り外します。

ユニットの廃棄

この機器は 廃電気電子機器指令 (WEEE)に関する EU 指令 2002/96/EC に準拠しています。

製品または梱包上のこの記号は、この製品は家庭ごみとして取り扱うべきではないということを意味します。図 69 を参照します。電気電子機器のリサイクル用の適切な収集拠点に引き渡されるべきです。この製品を適切に廃棄することで、この製品の不適切な廃棄取り扱いにより生ずる、環境および人体に対する潜在的な悪影響を防ぎます。本製品のリサイクルは天然資源の保全に役立ちます。本製品のリサイクルに関する詳細は、最寄りの行政局、清掃事業局、または製品の購入先にお問い合わせください。

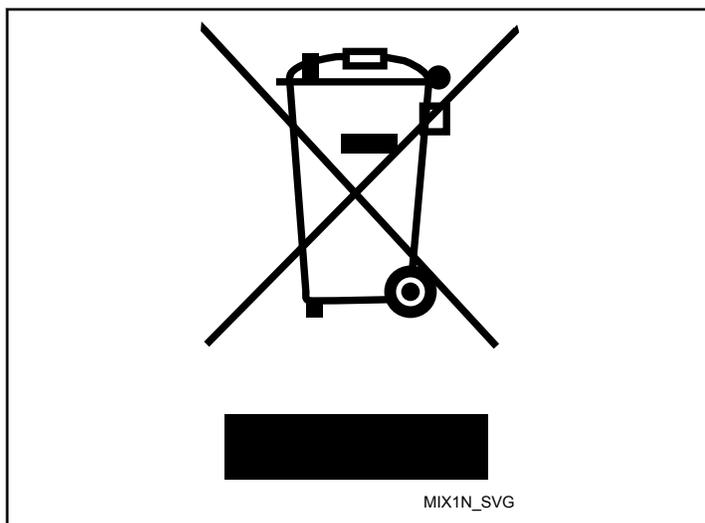


図 69

中国における有害物質の制限 (RoHS)

有害物質/元素および含有量の表

中国の電気電子製品の有害物質使用制限管理規則の要求事項として

有害物質						
部品名称	鉛 (Pb)	水銀 (Hg)	カドミウム (Cd)	六価クロム (CR[VI])	ポリ臭化ビフェニル (PBB)	ポリ臭化ジフェニルエーテル (PBDE)
PCBs	X	O	O	O	O	O
電気機械部品	O	O	O	O	O	O
ケーブルおよびワイヤ	O	O	O	O	O	O
金属部品	O	O	O	O	O	O
プラスチック部品	O	O	O	O	O	O
バッテリー	O	O	O	O	O	O
繊維製品	O	O	O	O	O	O
タイミングベルト	O	O	O	O	O	O
絶縁体	O	O	O	O	O	O
ガラス	O	O	O	O	O	O
ディスプレイ	O	O	O	O	O	O
<p>本表は SJ/T-11364 の規則に従い作成しました。</p> <p>O:要素内均質材料全体における当該有害物質の含有量が GB/T 26572 が定める制限値以内であることを示しています。</p> <p>X:要素内均質材料の少なくとも1つで当該有害物質の含有量が GB/T 26572 が定める制限値を超過していることを示しています。</p> <p>本表に示す「X」が付いた全部品が EU の RoHS 指令を遵守しています。</p> <p>注意: 基準となる環境保全使用期限マークは、温度および湿度等、製品の通常運用条件に基づき決定されました。</p>						
	通常使用下における本製品の環境保全耐用年数は 15 年です。					