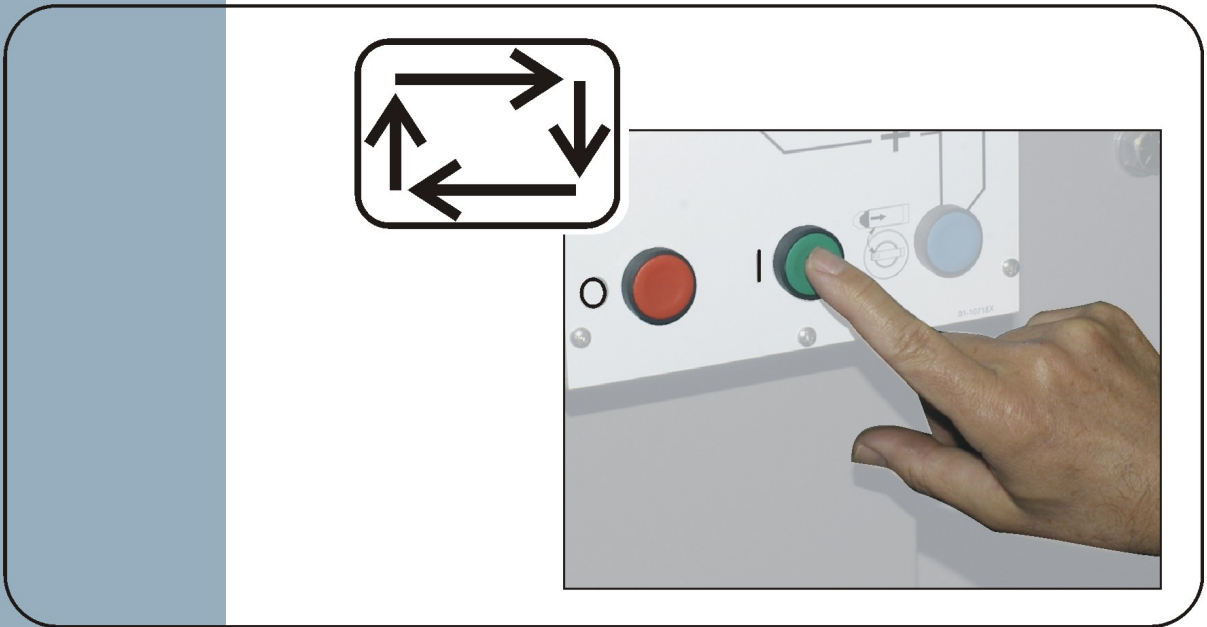


Published Manual Number/ECN: MQYDSO01U2/2017192A

- Publishing System: TPAS2
- Access date: 05/08/2017
- Document ECNs: Latest



Drynet™



MQYDSO01U2/17192A

1	English	
3	Operator Guide—Drynet Dryer/Shuttle Controller	MQYDSO01EN/20080722
37	中国的	
39	操作指南—Drynet烘干机/穿梭机控制系统	MQYDSO01ZH/20080722
69	日本の	
71	操作者ガイド—Drynet乾燥機/シャトル制御装置	MQYDSO01JA/20080722
107	Português	
109	Guia do operador—Controlador de secadoras/transportes da DryNet	MQYDSO01PT/20080722
145	Türk	
147	Kullanıcı rehberi—DryNet Kurutucu/Mekik Kontrolörü	MQYDSO01TR/20080722

English

1

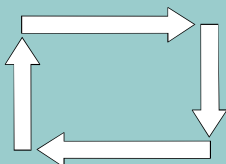


Published Manual Number: MQYDSO01EN

- Specified Date: 20080722
- As-of Date: 20080722
- Access Date: 20080722
- Depth: Detail
- Custom: n/a
- Applicability: PDU YDS
- Language Code: ENG01, Purpose: publication, Format: 1colA

Operator Guide—

Drynet Dryer/Shuttle Controller



**Read the
separate
safety
manual
before
installing,
operating,
or servicing**

PELLERIN MILNOR CORPORATION POST OFFICE BOX 400, KENNER, LOUISIANA 70063 - 0400, U.S.A.

Applicable Milnor® products by model number:

5050SA1L	5050SA1R	5050TG1L	5050TG1R	5050TS1L	5050TS1R	6458TG1L
6458TG1R	6458TS1L	6458TS1R	6458TT1L	6458TT1R	6464TG1L	6464TG1R
6464TS1L	6464TS1R	7272TG1L	7272TG1R	7272TS1L	7272TS1R	7676TG1L
7676TG1R	7676TS1L	7676TS1R	CTLDRSPC			

Table of Contents

Sections	Figures, Tables, and Supplements
Chapter 1. Controls	
1.1. Controls on Shuttles Including Those in a DryNet Network (Document BIVUU001)	
1.1.1. Machine-mounted Controls	
1.1.1.1. Emergency Stop Kick Plates	Figure 1: Shuttle Kick Plate
1.1.1.2. Motor Disconnect Switch	Figure 2: <i>Motor Disconnect</i> Switch
1.1.2. Manual Operation Controls	Figure 3: Manual Control Panel
1.1.2.1. <i>Automatic/Manual</i> switch (A)	
1.1.2.2. Manual Controls Group (M)	
1.1.2.2.1. <i>Manual Mode</i> indicator light (M1)	
1.1.2.2.2. <i>Travel left/right</i> switch (M2)	
1.1.2.2.3. <i>Belts up/down</i> switch (M3)	
1.1.2.2.4. <i>Belt 0 Extend/Retract to Receive</i> switch (M4)	
1.1.2.2.5. <i>Belt 0 Extend/Retract to Discharge</i> switch (M5)	
1.1.2.2.6. <i>Belt Fully Retracted</i> indicator light (M6)	
1.1.2.2.7. <i>Belt 0 Fully Extended to Receive</i> indicator light (M7)	
1.1.2.2.8. <i>Belt 0 Fully Extended to Discharge</i> indicator light (M8)	
1.1.2.2.9. <i>Belt [0-3] Forward/Reverse</i> switch (M9 through M12)	
1.1.2.3. Taut Chain Recovery Controls (T)	Supplement 1: About Taut Chain Conditions
1.1.2.3.1. <i>Taut Chain</i> indicator light (T1)	
1.1.2.3.2. <i>Enable Up/Down</i> keyswitch (T2)	
1.1.2.3.3. <i>Move Down</i> switch or <i>Move Down/Up</i> switch (T3)	
1.1.3. Controls on the Dryer/Shuttle Controller (DryNet) Console	Figure 4: DryNet-mounted Controls
1.1.3.1. Master Switch (C)	
1.1.3.2. Stop Button (D)	
1.1.3.3. Start Button (E)	
1.1.4. Shuttle Machine Functions Available to the Operator on DryNet	Figure 5: DryNet Windows Used by the Operator
1.1.4.1. Device status display (A)	
1.1.4.2. Device selection box (B)	
1.1.4.3. <i>Exit Keypad</i> button (C)	
1.1.4.4. <i>Signal Cancel</i> button (D)	
1.1.4.5. <i>View Inputs/Outputs</i> button (E)	
1.1.4.6. <i>Toggle Display</i> button (F)	

Sections	Figures, Tables, and Supplements
1.2. Controls on Dryers, Conditioners, and Shakers Including Those in a DryNet Network (Document BIPDGT01)	
1.2.1. Machine-mounted Controls	
1.2.1.1. Emergency Stop Switch (locking push button) (Document BIVUU002)	Figure 6: <i>Emergency Stop Switch</i>
1.2.1.2. Door and Jog Controls	Figure 7: Door and Jog Controls
1.2.1.2.1. Load Not Allowed switch (A)	
1.2.1.2.2. Discharge Allowed switch (B)	
1.2.1.2.3. Automatic/Manual Rotation switch (C)	
1.2.1.2.4. Jog Direction switch (D)	
1.2.2. Machine-mounted Status Lights—Gas Dryers	Figure 8: Gas Dryer Status Lights
1.2.2.1. Load Door Closed (A)	
1.2.2.2. Load Door Open (B)	
1.2.2.3. Discharge Door Closed (C)	
1.2.2.4. Pilot Valve Enabled (D)	
1.2.2.5. Main Gas Enabled (E)	
1.2.2.6. Ignition Enabled (F)	
1.2.2.7. Burner Box Pressure High (G)	
1.2.2.8. Combustion Air Low (H)	
1.2.2.9. Main Air Low (I)	
1.2.2.10. Gas Pressure Low (J)	
1.2.2.11. Gas Pressure High (K)	
1.2.2.12. Fireye Tripped (L)	
1.2.2.13. Fire Controller Locked Out (M)	
1.2.3. Machine-mounted Status Lights—Steam and Thermal Oil Dryers and Conditioners and All Shakers	Figure 9: Steam Dryer Status Lights
1.2.3.1. Load Door Closed	
1.2.3.2. Load Door Open	
1.2.3.3. Discharge Door Closed	
1.2.4. Controls Mounted on the Dryer-Shuttle Controller (DryNet) Console	Figure 10: Drynet-mounted Controls
1.2.4.1. Master Switch (C)	
1.2.4.2. Stop Button (D)	
1.2.4.3. Start Button (E)	
1.2.5. Machine Functions Available to the Operator on DryNet	Figure 11: DryNet Windows Used by the Operator
1.2.5.1. Device status display (A)	
1.2.5.2. Device selection box (B)	
1.2.5.3. <i>Exit Keypad</i> button (C)	
1.2.5.4. <i>Signal Cancel</i> button (D)	
1.2.5.5. <i>Next/Enter</i> button (E)	
1.2.5.6. <i>Cancel</i> button (F)	

Sections	Figures, Tables, and Supplements
1.2.5.7. <i>Skip to</i> button (G)	
1.2.5.8. <i>Basket 2-way</i> button (H)	
1.2.5.9. <i>Extend Time</i> button (I)	
1.2.5.10. <i>Load Allowed/Not Allowed</i> button (J)	
1.2.5.11. <i>View Inputs/Outputs</i> button (K)	
1.2.5.12. <i>View Graph</i> button (L)	

Chapter 2. Normal Machine Operation

2.1. Dryer Operating Instructions for Plant Personnel (Document BIPDU001)

- 2.1.1. Start Here for Safety
- 2.1.2. Check Switch Settings
- 2.1.3. Loading the Machine
- 2.1.4. What Does the Display Tell Me?
 - 2.1.4.1. Drycode and Step Information for Gas-fired Dryers
 - 2.1.4.2. Drycode and Step Information for Steam Dryers
- 2.1.5. Unloading the Machine

Chapter 3. Signals and Errors

3.1. Shuttle Error Messages (Document BICSUT01)

- 3.1.1. About “THREE WIRE DISABLED PUSH START TO GO”
- 3.1.2. Resuming Automatic Operation After Error Correction
- 3.1.3. Time Limit Errors
- 3.1.4. Level Encoder Counting Errors
- 3.1.5. Position Errors
- 3.1.6. Transfer Errors
- 3.1.7. Errors That Should Be Reported to Management or Maintenance Personnel

3.2. Dryer Error Messages (Document BIPDUT01)

- 3.2.1. About the “THREE WIRE DISABLED” Message
- 3.2.2. Overheat Errors
- 3.2.3. Load Door Advisories
- 3.2.4. Other Automatic Operation Errors
- 3.2.5. Messages That Should Be Reported to Management or Maintenance Personnel

Chapter 1

Controls

BIVUUO01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20080722 Lang: ENG01 Applic: PDU YDS

1.1. Controls on Shuttles Including Those in a DryNet Network

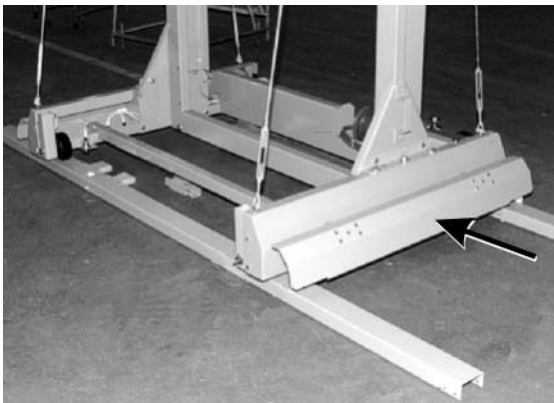
This document describes the physical controls provided with the various shuttle models as well as a few DryNet operating functions which serve in place of physical controls when the shuttle is part of a DryNet (Dryer/Shuttle Controller) network. The shuttle will have only those controls needed for the type of movements it can perform. Certain controls are always located on the shuttle itself. Generally, on shuttles that traverse a rail, the manual operation controls are located on the free-standing shuttle control box, while on shuttles that do not traverse, they are on the shuttle itself. If the shuttle is part of a DryNet network, certain physical controls are located at the DryNet Console. This is also where machine functions are available via the DryNet software.

1.1.1. Machine-mounted Controls

These include one or more emergency stop switches as described in [Section 1.2.1.1 “Emergency Stop Switch \(locking push button\)”](#) and the other controls described under this section.

- 1.1.1.1. **Emergency Stop Kick Plates**—Shuttles are provided with hinged kick plates ([Figure 1](#)) on both sides of the machine in the traversing directions. When a kick plate pivots sufficiently, this actuates a switch that stops the machine by dropping out the three-wire circuit.

Figure 1: Shuttle Kick Plate



- 1.1.1.2. **Motor Disconnect Switch**—This switch (SHMD) affects three-phase power for the shuttle motors, as follows:

0 OFF—Three-phase power is not available. The shuttle will not move under power.

1 ON —Three-phase power is available. **The machine may immediately begin moving.**

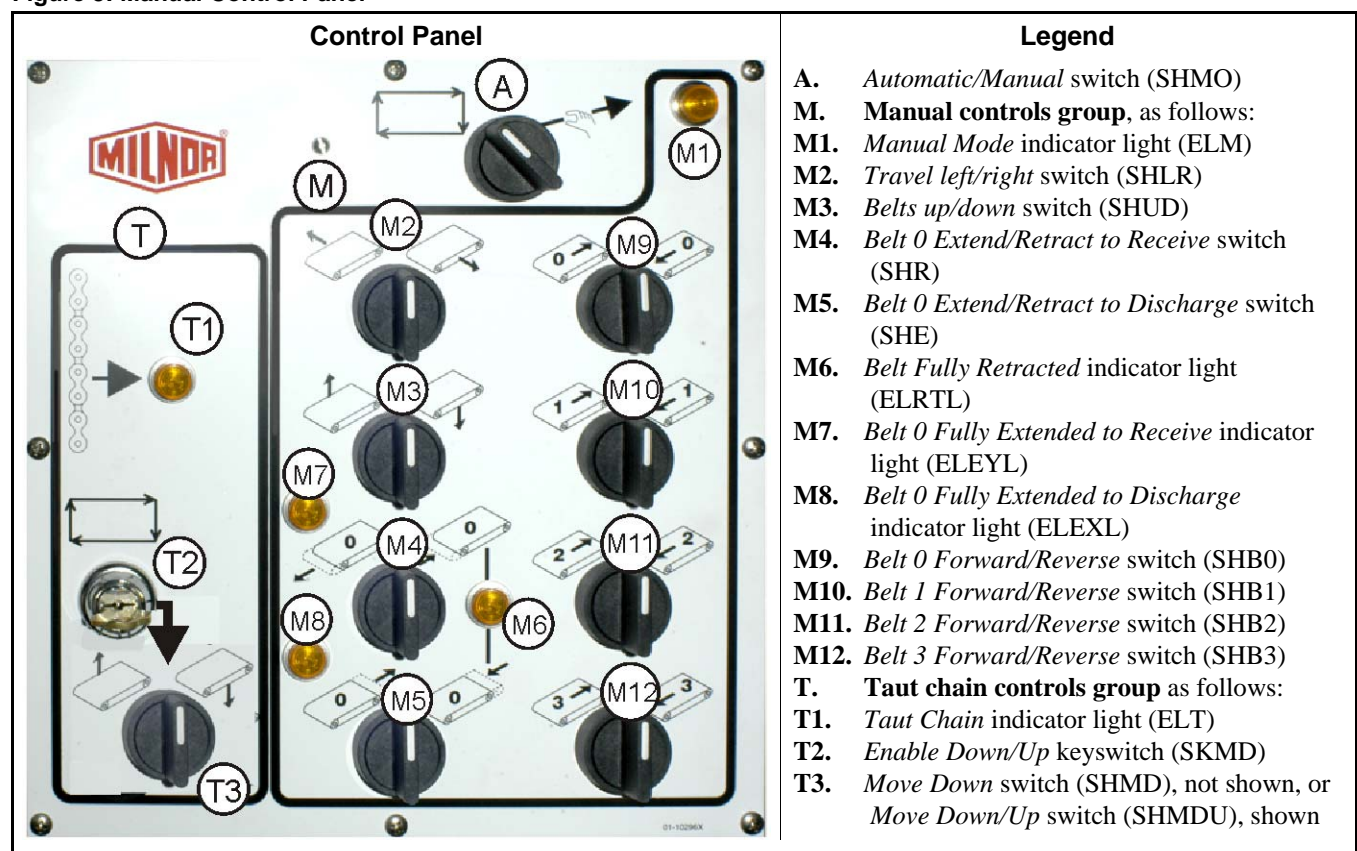
Figure 2: Motor Disconnect Switch



1.1.2. Manual Operation Controls

Figure 3 illustrates the control panel used on shuttles for cakes and loose goods. Only those controls corresponding to the shuttle's motion capability are provided on a given shuttle.

Figure 3: Manual Control Panel













1.1.2.1. **Automatic/Manual switch (A)**—This switch (SHMO) determines what controls machine movement, as follows:

—The machine is controlled by the switches in the manual controls group.

—The machine moves under automatic control. **The machine may immediately begin moving.**

1.1.2.2. Manual Controls Group (M)

- 1.1.2.2.1. **Manual Mode indicator light (M1)**—The *Manual Mode* indicator light (ELM) illuminates when manual mode is enabled, indicating that the manual control switches are active.
- 1.1.2.2.2. **Travel left/right switch (M2)**—Holding this center-off switch (SHLR) in one of the momentary positions causes the shuttle to traverse the rail, as follows:
- —(momentary counter-clockwise) The shuttle moves left along the rail, relative to the flow of goods.
 - —(momentary clockwise) The shuttle moves right along the rail.
- 1.1.2.2.3. **Belts up/down switch (M3)**—Holding this center-off switch (SHUD) in one of the momentary positions causes the bed(s) to move as follows:
- —(momentary counter-clockwise) The hoist runs and the bed(s) rise.
 - —(momentary clockwise) The hoist runs and the bed(s) descend.
- 1.1.2.2.4. **Belt 0 Extend/Retract to Receive switch (M4)**—Holding this center-off switch (SHR) in one of the momentary positions causes the belt 0 (topmost) bed to move as follows in conjunction with receiving a load:
- —(momentary counter-clockwise) The bed extends toward the device it will receive the goods from.
 - —(momentary clockwise) The belt retracts from the receive position.
- 1.1.2.2.5. **Belt 0 Extend/Retract to Discharge switch (M5)**—Holding this center-off switch (SHE) in one of the momentary positions causes the belt 0 (topmost) bed to move as follows in conjunction with discharging a load:
- —(momentary counter-clockwise) The bed extends toward the device it will discharge the goods to.
 - —(momentary clockwise) The belt retracts from the discharge position.
- 1.1.2.2.6. **Belt Fully Retracted indicator light (M6)**—This light (ELRTL) illuminates when the Belt 0 (topmost) bed is fully retracted, indicating that the shuttle can traverse safely.
- 1.1.2.2.7. **Belt 0 Fully Extended to Receive indicator light (M7)**—This light (ELEYL) illuminates when the Belt 0 (topmost) bed is fully extended to receive a load from another device.
- 1.1.2.2.8. **Belt 0 Fully Extended to Discharge indicator light (M8)**—This light (ELEXL) illuminates when the Belt 0 (topmost) bed is fully extended to discharge a load to another device.
- 1.1.2.2.9. **Belt [0-3] Forward/Reverse switch (M9 through M12)**—Holding this center-off switch (SHB0) in one of the momentary positions causes the selected belt to run as follows:
- —(momentary counter-clockwise) The selected belt runs forward, toward the device which normally receives goods from the belt.
 - —(momentary clockwise) The selected belt runs in reverse, toward the device which normally discharges goods to the belt.

1.1.2.3. Taut Chain Recovery Controls (T)

Supplement 1

About Taut Chain Conditions

From the standpoint of the type of hoist, shuttles fall into three categories:

top-mounted hoist motor—This shuttle type has a hoist motor that is rigidly mounted to the top frame member. The hoist motor drives a roller chain with one free end. This type is susceptible to the taut chain condition that occurs if the controller does not sense the topmost position when the bed is rising, causing it to reach its upper mechanical limit.

side-mounted hoist motor (low clearance shuttle)—This type uses a hoist motor reducer that is rigidly mounted near the top of a side frame member. The hoist motor drives a roller chain that forms a loop and connects to the bed assembly both above and below. This type is susceptible to the same condition as above and the condition that occurs if the controller does not sense the bottom-most position when the bed is descending, causing it to reach its lower mechanical limit.



CAUTION 1: Risk of damage—Forcing the bed assembly against a mechanical stop by improper use of the taut chain or other manual controls may cause shuttle components to bend or break, or the hoist motor to burn out.


- Ensure that you do not hold a control in a direction the bed assembly cannot move.


Demag hoist (light frame shuttle)—This type uses a Demag brand hoist suspended from the top frame member that drives an anchor chain. This type is not susceptible to the taut chain condition.

These controls function with all except shuttles that use the Demag hoist.


1.1.2.3.1. **Taut Chain indicator light (T1)**—This light (ELT) illuminates to indicate that a taut chain error has occurred.

1.1.2.3.2. **Enable Up/Down keyswitch (T2)**—This keyswitch (SKMD) determines what controls vertical movement of the shuttle bed(s), as follows:

—The bed(s) can be manually lowered with the *Move Down* switch or manually lowered or raised with the *Move Down/Up* switch, whichever is provided.

—Shuttle movements are controlled automatically.

1.1.2.3.3. **Move Down switch or Move Down/Up switch (T3)**—If armed as described in [Section 1.1.2.3.2](#), the counter-clockwise-off, *Move Down* switch (SHMD) provided on shuttles with a top-mounted hoist motor, or the center-off, *Move Down/Up* switch (SHMDU) provided on shuttles with a side-mounted hoist motor, causes the hoist to move as follows:

—(momentary clockwise) The bed(s) descend while this position is held.

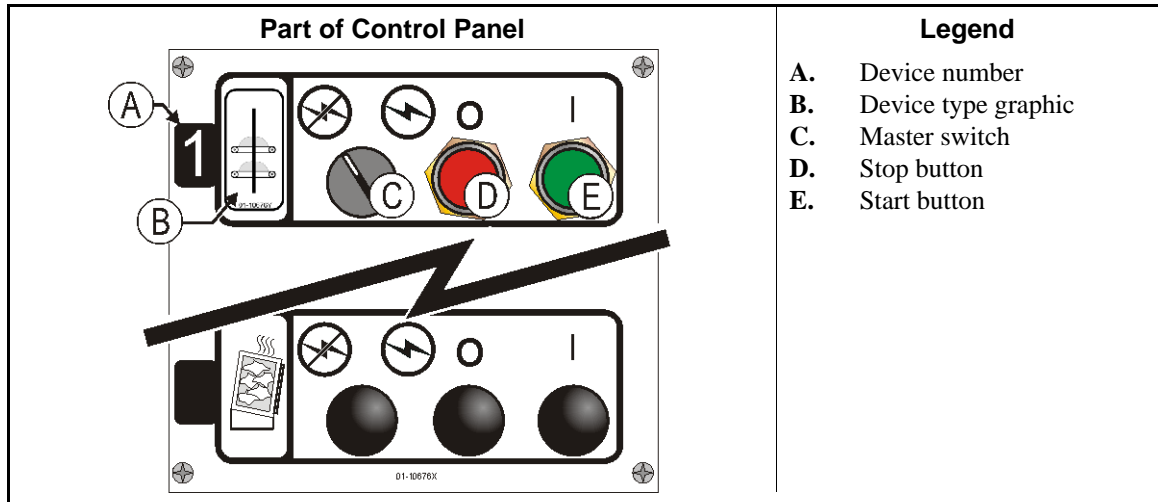
Note 1: Older models use a *Move Down* button. The bed(s) descend while this button is held.

—(momentary counter-clockwise, if provided) The bed(s) rise while this position is held.

1.1.3. Controls on the Dryer/Shuttle Controller (DryNet) Console

In normal operation, the shuttle, along with all other machines in the DryNet network are individually powered on and off at this location. Shuttles that are not part of a DryNet network will have corresponding controls mounted on the shuttle itself, or the free-standing shuttle control box.

Figure 4: DryNet-mounted Controls



1.1.3.1. **Master Switch (C)**—The *Master switch* controls single-phase control circuit power to the machine and the DC power supply for the microprocessor and its components, as follows:

- ⚡—The circuit is energized, permitting operation.
- ⊗—The circuit is de-energized, stopping or preventing operation.

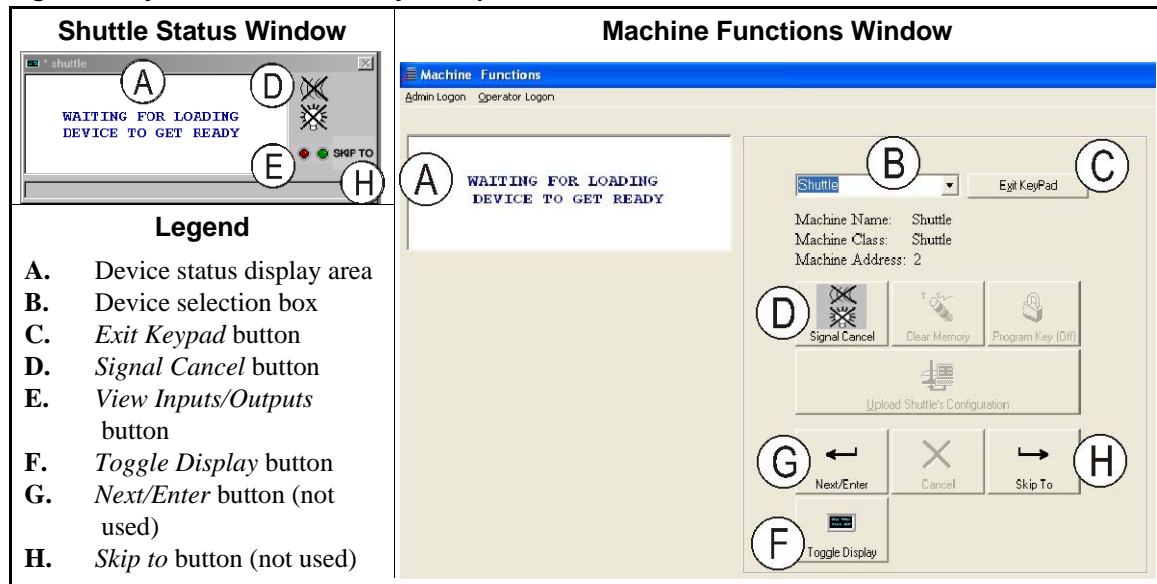
1.1.3.2. **Stop Button (D)**—Pressing this button stops the machine immediately by opening the three-wire circuit. The Emergency Stop button performs the same function.

1.1.3.3. **Start Button (E)**—Pressing this button enables machine operation if all safety considerations are met. When operation is enabled, the machine will operate in manual or automatic mode.

1.1.4. Shuttle Machine Functions Available to the Operator on DryNet

During normal operation, the DryNet CRT will display a small *Device Status* window for every machine (dryer and shuttle) on the DryNet network. If you click on the window itself, this displays the *Machine Functions* window for the selected machine. Both windows contain buttons available to the operator. Some buttons are repeated on both windows. Only certain buttons are available depending on whether and how the user is logged in to the system. Click a button with the mouse to actuate the function. These windows and buttons are shown in [Figure 5](#) and explained below.

Figure 5: DryNet Windows Used by the Operator



- 1.1.4.1. **Device status display (A)**—The controller uses this area to display messages relevant to the active device selected according to [Section 1.1.4.2](#).
- 1.1.4.2. **Device selection box (B)**—Click the mouse on the arrowhead at the right end of this box to see a list of all devices controlled by this Dryer/Shuttle controller. Click on one of the devices in the list to make it the active device.
- 1.1.4.3. **Exit Keypad button (C)**—Click the mouse on this button to return to the machine display screen to monitor all devices.
- 1.1.4.4. **Signal Cancel button (D)**—If an error caused the operator signal (flashing lights and/or audible buzzer), click on this button to silence the operator signal. If the signal began when a valid formula was selected, the signal will end automatically when the formula is started.
- 1.1.4.5. **View Inputs/Outputs button (E)**—Click this button to display the *Dryer I/O* window, which shows the on/off status of each microprocessor input and output for the selected machine.
- 1.1.4.6. **Toggle Display button (F)**—For use by service personnel. Click this button repeatedly to toggle through various displays on the Shuttle Status window. These displays show cake information, inputs, outputs, counting horizontal targets as the shuttle traverses the rail, and counting vertical targets as the shuttle bed(s) elevate and descend.

— End of BIVUU001 —

BIPDGT01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20080722 Lang: ENG01 Applic: PDU YDS

1.2. Controls on Dryers, Conditioners, and Shakers Including Those in a DryNet Network

This document describes the physical controls provided with dryers, conditioners, and shakers as well as a few DryNet operating functions which serve in place of physical controls when the machine is part of a DryNet (Dryer/Shuttle Controller) network. The physical controls include manual intervention controls and status lights mounted on the machine, and power controls

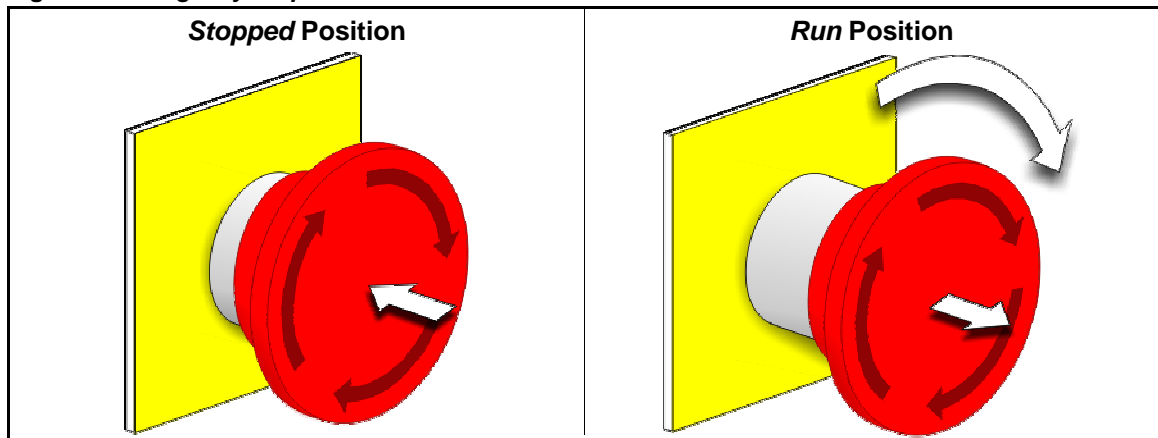
mounted on the DryNet console or other remote-mounted electric box. Drynet operating functions are performed at the DryNet console.

1.2.1. Machine-mounted Controls

Controls mounted on the machine include one or more emergency stop switches and the controls necessary to manually unload the dryer (Figure 7).

- 1.2.1.1. **Emergency Stop Switch (locking push button)** [Document BIVUU002]—One or more *emergency stop* switches (Figure 6) are provided on the device. When pressed, any emergency stop switch removes power from the machine controls, stops the machine and locks in the depressed (switch actuated, machine stopped) position. When safe to do so, turn the button clockwise to unlock the switch. To resume operation, perform the device's normal startup procedure.

Figure 6: *Emergency Stop Switch*



Notice 2: Press the *emergency stop* switch immediately in an emergency situation. This disables the 3-wire circuit while maintaining power to the microprocessor controller.

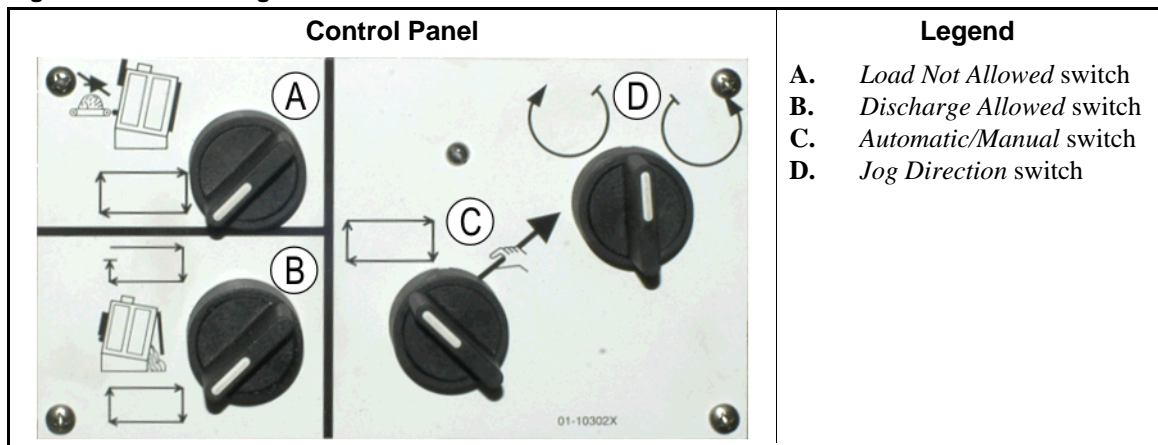
Display or Action

Explanation

- ⊙ This symbol represents the emergency stop switch in Milnor® documents other than electrical wiring diagrams.

1.2.1.2. Door and Jog Controls

Figure 7: Door and Jog Controls



1.2.1.2.1. **Load Not Allowed switch (A)**—This switch determines whether the machine will request (accept) a new load automatically, as follows:

- The machine will not request a load.
- The machine will request a new load after discharging the current load (required for normal, automatic operation).

1.2.1.2.2. **Discharge Allowed switch (B)** —This switch determines how the machine will discharge, as follows:

- The machine automatically discharges each load when the dry code is finished, without regard for the ready status of the receiving device. For example, if a cart is supposed to be in position, but it is not, the goods will discharge onto the floor.
- This position prevents the machine from discharging unless it receives a signal from the Miltrac™ controller to discharge. Hence, this position has two uses: 1) It is required for normal operation if the machine is unloaded via Miltrac, and 2) it may be used to prevent automatic discharge if the machine is not unloaded via Miltrac.
- If the machine is ready to discharge, turning the switch to this momentary position briefly will initiate the discharge process.

1.2.1.2.3. **Automatic/Manual Rotation switch (C)**—This switch determines what controls basket rotation, as follows:

- Automatic operation is suspended, the discharge door opens and basket rotation is controlled by the *Jog Direction* switch.
- The basket rotates automatically.

1.2.1.2.4. **Jog Direction switch (D)**—Used for unloading. When rotation is set to manual, this center-off switch causes the basket to rotate as follows, except as explained in [Note 2](#):

- (momentary, clockwise) rotates the basket clockwise (when viewing the machine from the front) while the switch is held.
- (momentary, counter-clockwise) rotates the basket counterclockwise while the switch is held.

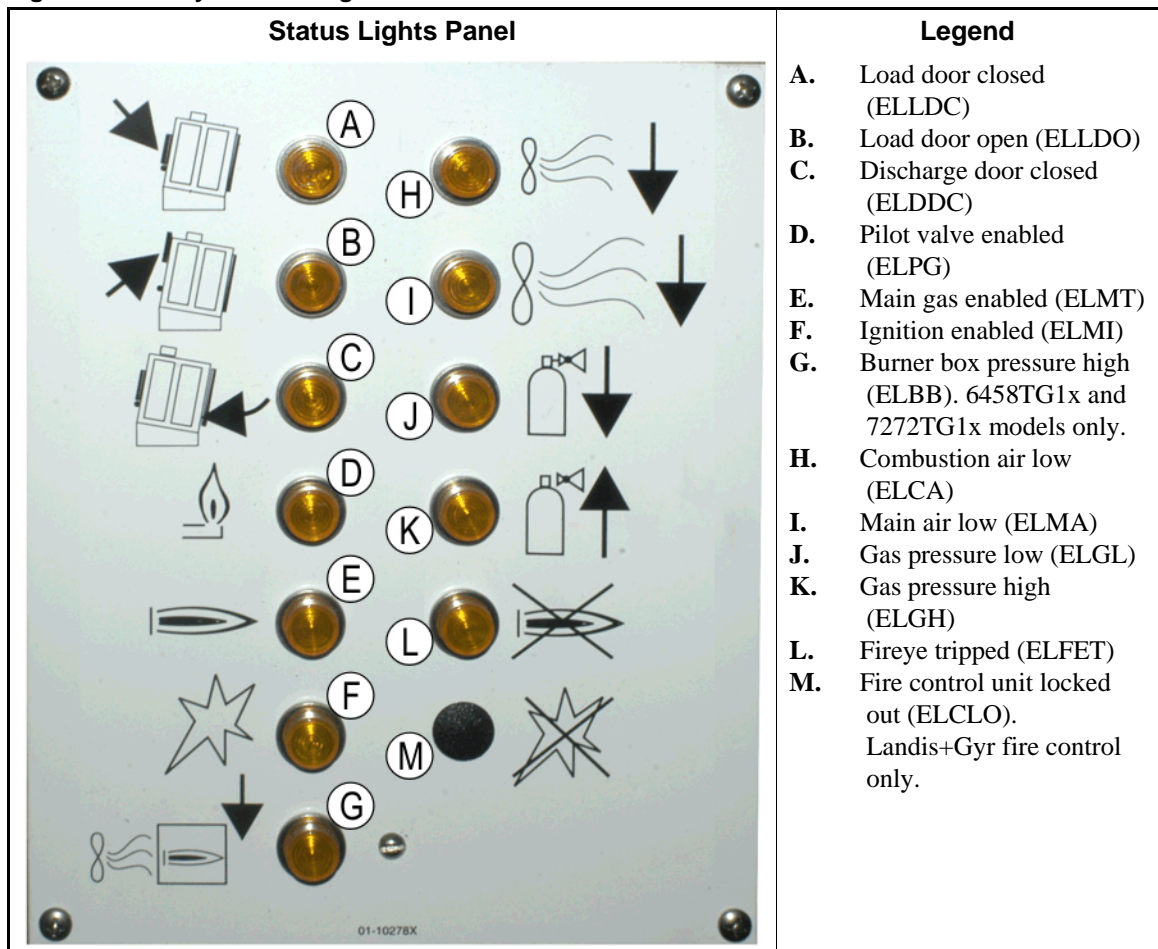
Note 2: 6458Txxx and 7244Txxx models can have blowers either on the left or the right. Machines with lefthand blowers function exactly as stated above. Those with righthand blowers function opposite that

stated above. For example, holding the switch at the clockwise position will cause the basket to rotate counter-clockwise when viewed from the front of the machine. This is the direction the basket turns during automatic unloading, to help prevent plastering of the goods.

1.2.2. Machine-mounted Status Lights—Gas Dryers

Gas-fired dryers have several amber status lights on the front panel used to monitor the dryer doors and heating system. Some of these lights are operated by the machine controller and some are operated by the fire control unit (Fireye® or Landis+Gyr). When an error condition causes a light to either illuminate or extinguish, an error message is displayed. For lights operated by the fire control unit, the error message will say “CHECK ERROR LIGHTS.”

Figure 8: Gas Dryer Status Lights



1.2.2.1. Load Door Closed (A)—This light (ELLDC) indicates that the load door is fully closed. If the load door is not fully closed 15 seconds after the dryer receives the *Loaded* signal, the *Load Door Open* message is displayed.

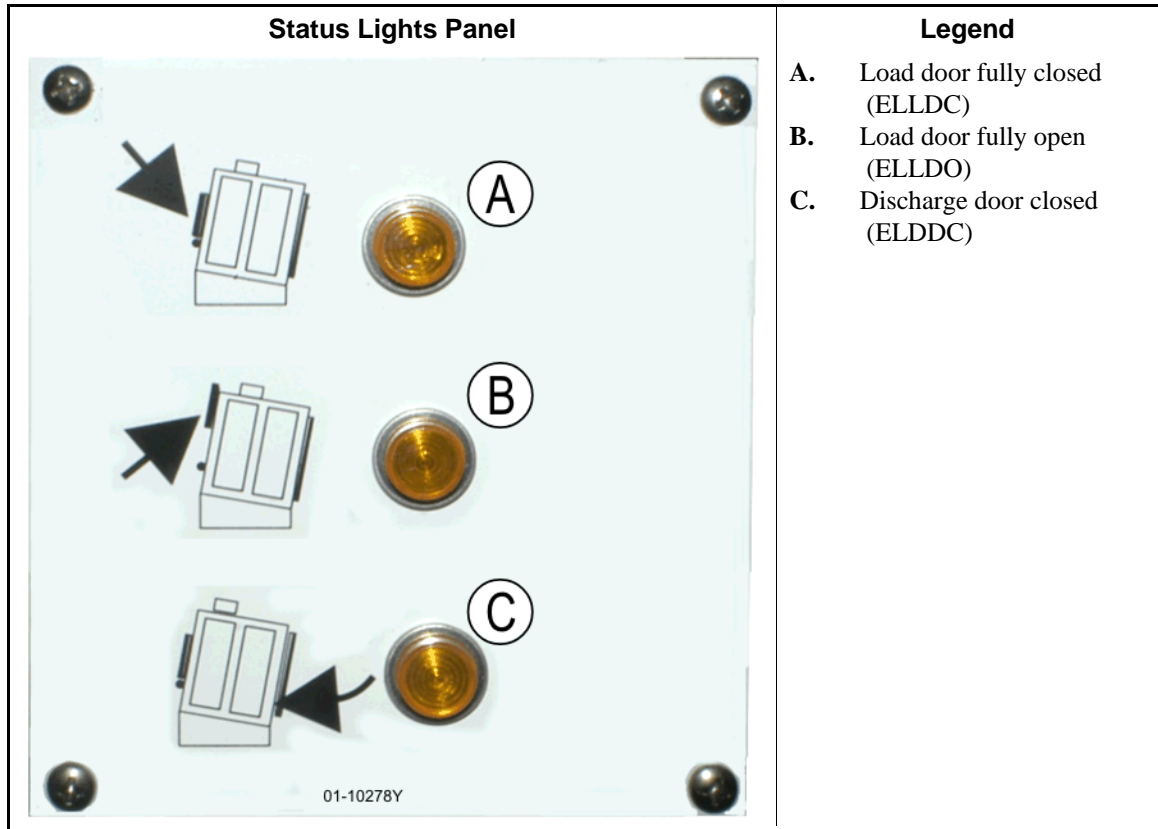
1.2.2.2. Load Door Open (B)—This light (ELLDO) indicates that the load door is fully open. If the load door does not open fully within 15 seconds of the “open load door” command from the microprocessor, *Load Door Not Open* is displayed.

- 1.2.2.3. Discharge Door Closed (C)**—This light (ELDDC) indicates that the discharge door is completely closed. If the controller does not detect the discharge door closed, it will permit the load door to open for loading, but it will not signal the loading device to begin loading and the message *Discharge Door Open* will be displayed.
- 1.2.2.4. Pilot Valve Enabled (D)**—This light (ELPG) indicates that the flame control unit has energized the pilot valve.
- 1.2.2.5. Main Gas Enabled (E)**—This light (ELMT) indicates that the flame control unit has energized the modulating gas valve and the main gas valve.
- 1.2.2.6. Ignition Enabled (F)**—This light (ELMI) indicates that the flame control unit is attempting to ignite the flame.
- 1.2.2.7. Burner Box Pressure High (G)**—This light (ELBB) indicates that the permissible burner box pressure has been exceeded. This is an error condition.
- 1.2.2.8. Combustion Air Low (H)**—This light (ELCA) indicates that combustion air flow delivered to the dryer is too low for proper operation.
- 1.2.2.9. Main Air Low (I)**—This light (ELMA) indicates that main air flow delivered to the dryer is too low for proper operation.
- 1.2.2.10. Gas Pressure Low (J)**—This light (ELGL) indicates that the gas pressure delivered to the dryer is too low for proper operation, or the gas regulator is damaged.
- 1.2.2.11. Gas Pressure High (K)**—This light (ELGH) indicates that the gas pressure delivered to the dryer is too high for proper operation, or the gas regulator is damaged.
- 1.2.2.12. Fireye Tripped (L)**—If the machine is equipped with a Fireye fire control unit, this light (ELFET) indicates that the flame rod signaled the flame control unit that neither the pilot nor the burner is lit.
- This light is sometimes provided when the machine is equipped with a Landis & Gyr fire control unit. If so, it has the same meaning as the *Fire Controller Locked Out* status light below.
- 1.2.2.13. Fire Controller Locked Out (M)**—If the machine is equipped with a Landis+Gyr fire control unit, this light (ELCLO) indicates that the microprocessor requested fire, but the flame control unit was disabled because one of the conditions required by the safety reset circuit was not satisfied.

1.2.3. Machine-mounted Status Lights—Steam and Thermal Oil Dryers and Conditioners and All Shakers

Dryers and conditioners heated by steam or thermal oil, as well as all shakers (non-heated units) have three amber status lights on the front panel to monitor the doors.

Figure 9: Steam Dryer Status Lights



1.2.3.1. Load Door Closed—This light indicates that the load door is fully closed. If the load door is not fully closed 15 seconds after the dryer receives the *Loaded* signal, the *Load Door Open* message is displayed.

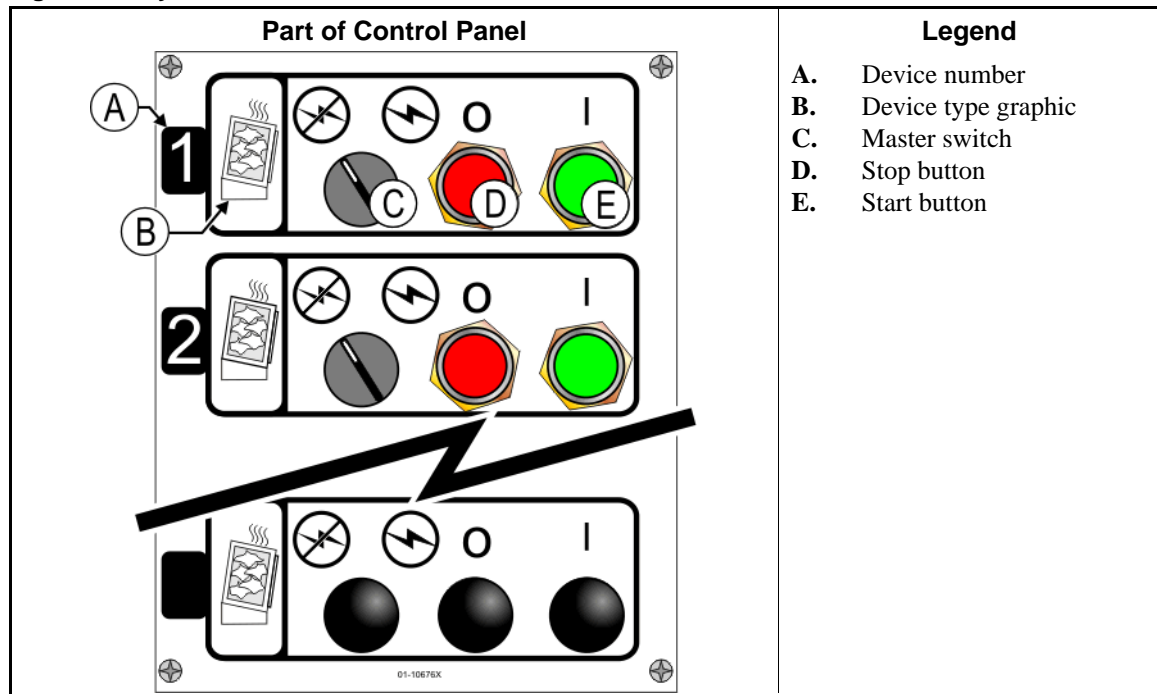
1.2.3.2. Load Door Open—This light indicates that the load door is fully open. If the load door does not open fully within 15 seconds of the “open load door” command from the microprocessor, *Load Door Not Open* is displayed.

1.2.3.3. Discharge Door Closed—This light indicates that the discharge door is completely closed. If the controller does not detect the discharge door closed, it will permit the load door to open for loading, but it will not signal the loading device to begin loading and the message *Discharge Door Open* will be displayed.

1.2.4. Controls Mounted on the Dryer-Shuttle Controller (DryNet) Console

In normal operation, all machines in the DryNet network are individually powered on and off at this location. On machines that are not part of a DryNet network, corresponding controls are mounted on a separate dryer control box.

Figure 10: Drynet-mounted Controls



1.2.4.1. Master Switch (C)—The *Master switch* controls single-phase control circuit power to the machine and the DC power supply for the microprocessor and its components, as follows:

- ⊕—The circuit is energized, permitting operation.
- ⊗—The circuit is de-energized, stopping or preventing operation.

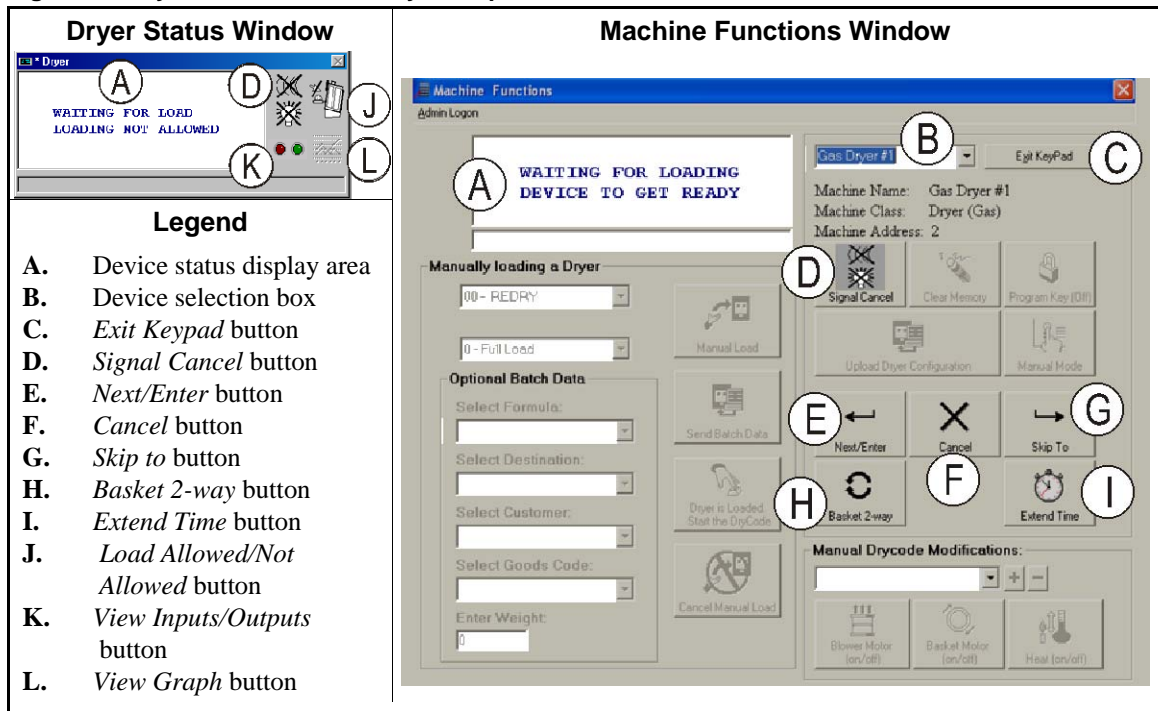
1.2.4.2. Stop Button (D)—Pressing this button stops the machine immediately by opening the three-wire circuit. The Emergency Stop button performs the same function.

1.2.4.3. Start Button (E)—Pressing this button enables machine operation if all safety considerations are met. When operation is enabled, the machine will operate in manual or automatic mode.

1.2.5. Machine Functions Available to the Operator on DryNet

During normal operation, the DryNet CRT will display a small *Device Status* window for every machine (dryer and shuttle) on the DryNet network. If you click on the window itself, this displays the *Machine Functions* window for the selected machine. Both windows contain buttons available to the operator. Some buttons are repeated on both windows. Only certain buttons are available depending on whether and how the user is logged in to the system. Click a button with the mouse to actuate the function. These windows and buttons are shown in [Figure 11](#) and explained below.

Figure 11: DryNet Windows Used by the Operator



1.2.5.1. **Device status display (A)**—The controller uses this area to display messages relevant to the active device selected according to [Section 1.2.5.2](#).

1.2.5.2. **Device selection box (B)**—Click the mouse on the arrowhead at the right end of this box to see a list of all devices controlled by this Dryer/Shuttle controller. Click on one of the devices in the list to make it the active device.

1.2.5.3. **Exit Keypad button (C)**—Click the mouse on this button to return to the machine display screen to monitor all devices.

1.2.5.4. **Signal Cancel button (D)**—If an error caused the operator signal (flashing lights and/or audible buzzer), click on this button to silence the signal. If the signal began when a valid formula was selected, the signal will end automatically when the formula is started.

1.2.5.5. **Next/Enter button (E)**—This button is enabled only when an administrator or an operator is logged in at the controller.

1.2.5.6. **Cancel button (F)**—Click the mouse on this button to cancel the current drycode step.

1.2.5.7. **Skip to button (G)**—This button is enabled only when an administrator or an operator is logged in at the controller.

1.2.5.8. **Basket 2-way button (H)**—Click the mouse on this button to toggle basket rotation between one-way and two-way.

- 1.2.5.9. **Extend Time button (I)**—Click the mouse on this button to add one minute to the time of the current step. Each additional click adds another minute.
- 1.2.5.10. **Load Allowed/Not Allowed button (J)**—Performs the same function as the *Load Not Allowed* switch on the machine. Click this button to take the selected machine “off-line” (Not Allowed) or return it on-line (Load Allowed). While off-line, the machine will not request a load and the shuttle will not deliver cakes to this machine.
- 1.2.5.11. **View Inputs/Outputs button (K)**—Click this button to display the *Dryer I/O* window, which shows the on/off status of each microprocessor input and output for the selected machine.
- 1.2.5.12. **View Graph button (L)**—Click this button to display the *Temperature Profile* window for this machine, which shows a real-time graph of temperature and related information for the selected machine.

— End of BIPDGT01 —

Chapter 2

Normal Machine Operation

BIPDUO01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20080722 Lang: ENG01 Applic: PDU YDS

2.1. Dryer Operating Instructions for Plant Personnel

2.1.1. Start Here for Safety

This document is meant to remind you, the person operating this dryer, of what is required to operate this machine. Do not attempt to operate this machine before an experienced, trained operator explains the details to you.
















DANGER 3: Multiple Hazards—Careless operator actions can kill or injure personnel, damage or destroy the machine, damage property, and/or void the warranty.

DANGER 4: Electrocution and Electrical Burn Hazards—Contact with electric power can kill or seriously injure you. Electric power is present inside the cabinetry unless the main machine power disconnect is off.

- Know the location of the main machine disconnect and use it in an emergency to remove all electric power from the machine.
- Do not attempt unauthorized servicing, repairs, or modification.
- Do not unlock or open electric box doors.

2.1.2. Check Switch Settings

Display or Action	Explanation
	Verify that the <i>Run/Program</i> keyswitch is at  .
	All emergency stop buttons must be unlatched and in the <i>ready</i> position to allow machine operation.
	Verify that the master switch is at  .
	Verify that the <i>Load Not Allowed</i> switch is at  to allow automatic loading.
	Verify that the <i>Discharge Allowed</i> switch is at  to allow automatic discharging of processed goods.
	Verify that the <i>Local/Remote</i> switch is set to  to allow network communication.
	Verify that the <i>Automatic/Manual</i> switch is at  to allow automatic operation.

2.1.3. Loading the Machine

A Milnor system controller automatically operates this machine and other machines in the system. If all switches are positioned as described in [Section 2.1.2](#), the machine will accept, process, and discharge a load without manual intervention.

At start-up, the machine asks the operator if the machine is loaded. If the machine is not loaded, normal automatic operation begins. If the machine contains a load, the machine controller or Mildata computer will prompt the operator for the data associated with the load. When the operator enters and confirms all necessary batch data, begins operating in automatic mode.

2.1.4. What Does the Display Tell Me?



2.1.4.1. Drycode and Step Information for Gas-fired Dryers

Display or Action	Explanation
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> WAITING FOR LOAD ***** </div>	Dryer is idle.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> LOADING ----- </div>	Dryer is loading.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 04F TIF TOF 031 AIR S01 425D185 012 000 </div>	<p><i>04F</i> indicates that the dryer is running drycode 04 for a full load; <i>04P</i> would represent a partial load.</p> <p><i>S01</i> is the current step number of the selected drycode.</p> <p><i>TIF</i> appears above the inlet temperature in degrees Fahrenheit (425 in this example). <i>TIC</i> appears when the dryer is configured for Celsius.</p> <p><i>TOF</i> appears above the outlet temperature in degrees Fahrenheit (185 in this example). <i>TOC</i> appears when the dryer is configured for Celsius.</p> <p><i>D</i> between the inlet and outlet temperatures represents <i>Desired</i> temperature. The display alternates to also show the <i>Actual</i> temperatures when <i>A</i> replaces <i>D</i>.</p> <p><i>031</i> represents the minutes and quarter-minutes of total run time (3 minutes and 15 seconds in this example).</p> <p><i>012</i> represents the time remaining in this step (1 minute and 30 seconds in this example).</p> <p><i>AIR</i> appears above the damper position (000 in this example, range is 000 through 002). The display alternates to also show the modulating valve position below <i>VP</i>.</p>

2.1.4.2. Drycode and Step Information for Steam Dryers

Display or Action	Explanation
WAITING FOR LOAD *****	Dryer is idle.
LOADING -----	Dryer is loading.
04F TIF TOF 031 AIR S01 ---D--- 012 000	<p>04F indicates that the dryer is running drycode 04 for a full load; 04P would represent a partial load.</p> <p>S01 is the current step number of the selected drycode.</p> <p>Desired temperatures are not set on steam dryers. Actual temperatures are shown on the bottom line of the display, below TIF (TIC) and TOF (TOC)</p> <p>031 represents the minutes and quarter-minutes of total run time (3 minutes and 15 seconds in this example).</p> <p>012 represents the time remaining in this step (1 minute and 30 seconds in this example).</p> <p>AIR appears above the damper position (000 in this example, range is 000 through 002). The display alternates to also show the steam ratio below SR.</p>

2.1.5. Unloading the Machine

In automatic mode, the machine will discharge at the end of each dry cycle. To discharge the goods manually, set the *Discharge Allowed* switch to . Use  to jog the basket.

When the dryer is waiting to discharge or is discharging, the display alternates *WAITING TO DISCHARGE* or *DISCHARGING* with the batch data of the load being discharged.

Display or Action	Explanation
FM DC DS CC GC WDT 15 04 02 12 11 123	<p>FM appears above the wash formula number for the load.</p> <p>DC appears above the drycode number for the load.</p> <p>DS appears above the destination for the load.</p> <p>CC appears above the customer code for the load.</p> <p>GC appears above the goods code for the load.</p> <p>WDT appears above the elapsed time spent waiting to discharge.</p>

— End of BIPDU001 —

Chapter 3

Signals and Errors

BICSUT01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20080722 Lang: ENG01 Applic: PDU YDS

3.1. Shuttle Error Messages

Most shuttle error messages and the conditions that cause them can be resolved by the operator. In some cases the operator will need to call for maintenance or management assistance. Maintenance assistance is needed in either of the following two circumstances:

- When the machine requires servicing to resolve the error.
- When an error must be resolved from inside the shuttle operating area with power on.

shuttle operating area—the area within which the shuttle moves during automatic operation and which must be guarded, as explained in ANSI Standard Z8.1-2006 “American National Standard for Commercial Laundry and Drycleaning Equipment and Operations - Safety Requirements.” Personnel who enter the shuttle operating area, whether to resolve an error, or for any other reason, must be properly trained in shuttle safety and abide by the published facility safety precautions.



WARNING 5: Strike and Crush Hazards—A shuttle moves unpredictably during automatic operation. Anyone within the operating area of the shuttle can be struck or crushed.

- Operators: Never enter the shuttle operating area unless power is reliably locked out.
- Maintenance personnel: Always disable automatic operation before entering the shuttle operating area.

From the standpoint of how to resolve the error, shuttle errors are of five types: time limit errors, level encoder counting errors, position errors, transfer errors, and errors that should be reported to management or maintenance personnel. The errors are listed by category and alphabetically within each category. You may need to look through more than one category to find the error you are looking for. The explanations for each category are in three parts:

1. a description of this category of error
2. a list of the errors and their descriptions
3. how to resolve an error of this type

3.1.1. About “THREE WIRE DISABLED PUSH START TO GO”

This message appears and the operator alarm sounds at startup until the *Start* button (ⓘ) is pressed. This message and signal will also occur if any emergency stop button is pressed, if a motor overload trips, or if certain other events occur. Although the errors described in this document do not, by themselves, disable the three-wire circuit, a few may coincide with events that do disable the three wire circuit. For example, if the shuttle traverses far enough to close an oops switch at the end of the rail and trigger a RAIL LIMIT error (see [Section 3.1.5](#)), the shuttle

foot guard may also hit an object and depress, opening the three wire circuit. In such a case, the THREE WIRE DISABLED message, not the RAIL LIMIT message will appear, requiring the shuttle to be physically moved far enough away from the object to release the foot guard.


3.1.2. Resuming Automatic Operation After Error Correction

The shuttle will initialize as a normal part of recovering from most of the errors described in this document. During this process it will usually traverse to its home station and/or move the elevating bed to the lowest level. If the shuttle contains goods, it may also prompt for cake data. In this event, the operator must be able to accurately enter or confirm the batch codes for the goods on each position of the shuttle.

3.1.3. Time Limit Errors

A time limit error occurs if a shuttle action is not completed within the specified time. It is likely that a temporary condition interfered with shuttle movement. If the specified time is configurable, there is a slight chance that the time value must be adjusted (see the shuttle configuration instructions in the reference manual). Time limit errors stop shuttle motion so that personnel can check for an interfering condition. These errors are as follows:

Display or Action	Explanation
ERROR - CHECK CHAIN PRESS SIGNAL CANCEL	While initializing, the shuttle bed failed to move to its maximum and minimum positions within the time specified in the “time to reach bottom-top” configure decision.
ERROR - NO CAKE PRESS SIGNAL CANCEL	During discharge, the discharge-end photo eye was not blocked within the time specified in the “clear belt time” configure decision.
ERR - NOT COUNTING PRESS SIGNAL CANCEL	More than 45 seconds elapsed between station targets while the shuttle was moving left or right.
ERROR- WAIT TOO LONG PRESS SIGNAL CANCEL	The receiving device did not acknowledge the machine's discharge within the time specified in the “allied load completed delay” configure decision.
TOO LONG TO DISCH. PRESS SIGNAL CANCEL	The belt is moving and the discharge-end photo eye is still blocked 30 seconds after the time specified in the “clear belt time” configure decision expires.
2 LONG COUNT LVL PRESS SIGNAL CANCEL	More than 30 seconds elapsed between level targets while the shuttle elevating bed was moving up or down.

Identify and correct any condition that may have prevented the action from occurring, then press the *Signal Cancel* button () to initialize the shuttle and resume automatic operation. If error recurs, call maintenance personnel.

3.1.4. Level Encoder Counting Errors

The controller for some shuttle models tracks the position of the elevating bed with an encoder that counts targets at each vertical level as the bed passes the target. An error occurs if the level encoder loses count. These errors stop shuttle motion so that the shuttle can be re-initialized. This category of error includes the following:

Display or Action	Explanation
CNTS EXCEEDED MAX PRESS SIGNAL CANCEL	The count exceeded the maximum value specified in the “number of receive levels” or the “number of discharge levels” configure decision, whichever applies.
CNTS FELL BELOW 0 PRESS SIGNAL CANCEL	The count is at, or about to fall below zero.
SAW SLACK CHAIN PRESS SIGNAL CANCEL	A slack chain condition occurred while the bed was moving down, but before reaching the desired count.

The condition that caused the encoder error is likely to be momentary and will probably not recur. Press the *Signal Cancel* button (✖) to initialize the shuttle and resume automatic operation. If the error recurs, call maintenance personnel.

3.1.5. Position Errors

This type of error indicates that the controller detects the shuttle or a shuttle component is in the wrong place. Shuttle motion stops so that it can be determined if manual intervention is needed. Manual intervention may involve removing goods that are blocking a photoeye, or repositioning the shuttle using the manual controls.



CAUTION 6: Risk of damage—The manual controls override the photo eyes which normally prevent the shuttle from running a cake into an object, or onto the floor.

- Use care and consider the consequences before moving the shuttle manually.

The pertinent manual controls for each error are listed in the error description. This category of error includes the following:

Display or Action	Explanation
CAKE MUST BE MANUALLY UNLOADED	Applies to shuttles configured not to elevate the second belt to discharge. A cake is on belt 1 but not on belt 0. Pertinent manual controls: <i>Belt 1 Forward/Reverse</i> switch. With belt 1 aligned for discharge, hold switch at <i>Forward</i> (↗) until cake is discharged.
ERROR-NOT RETRACTED PRESS SIGNAL CANCEL	The shuttle desired to traverse, elevate, or descend, but the shuttle bed is not fully retracted. Pertinent manual controls: <i>Belt 0 Extend/Retract to Receive</i> switch (↔/↔), <i>Belt 0 Extend/Retract to Discharge</i> switch (↔/↔), <i>Belt Fully Retracted</i> light. Operate the appropriate switch to illuminate the light.
ERROR - RAIL LIMIT PRESS SIGNAL CANCEL	The shuttle traversed too far right or left, actuated the oops switch, and remained there longer than five seconds. Pertinent manual control: <i>Travel Left/Right</i> switch (↖/↗).
ERROR - SLACK CHAIN PRESS SIGNAL CANCEL	The shuttle bed either descended onto its lower mechanical stop or met an obstruction while descending. Pertinent manual controls: <i>Enable Down/Up</i> key switch, <i>Move Down</i> switch (↘) or <i>Move Down/Up</i> switch (↘/↙), as applicable.
ERROR - TAUT CHAIN PRESS SIGNAL CANCEL	The shuttle bed either struck its upper mechanical stop or met another obstruction while rising. Pertinent manual controls: <i>Enable Down/Up</i> key switch, <i>Move Down</i> switch (↘) or <i>Move Down/Up</i> switch (↘/↙), as applicable, and <i>Taut Chain</i> light. Set the key switch for manual operation and operate the switch. In a taut chain condition, the light is illuminated and goes out when the condition is eliminated.
EXTENDING TOO FAR ADJUST BELT MANUALLY	The shuttle bed went beyond its fully extended position. Pertinent manual controls: <i>Belt 0 Extend/Retract to Discharge</i> switch (↔/↔), <i>Belt 0 Fully Extended to Discharge</i> light. Operate the switch to illuminate the light.
RETRACTING TOO FAR ADJUST BELT MANUALLY	The shuttle bed went beyond its fully retracted position. Pertinent manual controls: <i>Belt 0 Extend/Retract to Receive</i> switch (↔/↔), <i>Belt 0 Extend/Retract to Discharge</i> switch (↔/↔), <i>Belt Fully Retracted</i> light. Operate the appropriate switch until the light illuminates.

Correct a position error as follows:

Display or Action

Explanation



Set the *Automatic/Manual* switch to *Manual*.

Use the appropriate manual controls (explained above) to position the shuttle properly. In the case of a chain error, you will need access to the key-operated *Enable Down/Up* switch. If the shuttle will not respond, call maintenance personnel. If you are able to re-position the shuttle:



Return the *Automatic/Manual* switch to *Automatic*.

BARE MANUAL-PRESS
SKIPTO TO EXIT

This message appears when returning to automatic mode after using the manual controls.



Press the SKIP TO key (keypad) or button (DryNet device display) to start shuttle initialization.

3.1.6. Transfer Errors

An error of this type occurs if, for example, a piece of goods separates from a pressed cake and blocks a photo eye. These errors include the following:

Display or Action

Explanation

ERROR - EYE ERROR 1
PRESS SIGNAL CANCEL

Either the load-end or discharge-end photo eye is blocked on a multi-cake belt when the shuttle desires to move, indicating that a cake may be protruding off of the belt, risking damage. EYE ERROR 2 is similar. Each error applies to specific models.

ERROR - EYE ERROR 3
PRESS SIGNAL CANCEL

The discharge-end photo eye on a multi-cake belt did not block and clear as many times, during discharge, as the controller believes there are cakes; that is, the controller counted too few cakes. This can occur if goods straddle two cakes making them indistinguishable to the controller.

ERROR - EYE ERROR 4
PRESS SIGNAL CANCEL

The discharge-end photo eye on a multi-cake belt blocks during loading, indicating that cake(s) following the first cake, may be missing. When a multi-cake belt is loaded, the last cake should clear the load-end photo eye and stop the belt before the first cake blocks the discharge-end photo-eye. This error can occur if loosely compacted cakes spread apart and take up too much room on the belt.

ERROR - EYE ERROR 5
PRESS SIGNAL CANCEL

The load-end and discharge-end photo eyes are both blocked when the shuttle desires to traverse or lower the bed, indicating that a cake may protrude from the belt, risking damage.





ERROR - EYE ERROR 6
PRESS SIGNAL CANCEL

The overshoot photoeye is blocked when the shuttle desires to traverse or raise/lower the bed, indicating that a cake may protrude from the belt, risking damage.

ERROR - XFER ABORTED
PRESS SIGNAL CANCEL

The Miltrac controller cancelled the transfer in progress. For example, one of the photo eye errors described above occurs after the transfer process starts, but before communication with Miltrac is completed.

Observing published safety precautions, clear an improperly blocked photoeye by physically removing the goods or by manually running the belt to move the goods, as follows:

Display or Action	Explanation
	 Set the <i>Automatic/Manual</i> switch to <i>Manual</i> .
	 Use the appropriate <i>Belt x Forward/Reverse</i> switch (up to four vertically stacked belts, numbered 0 through 3, from bottom to top) to run that belt and complete or correct the transfer.
	 Return the <i>Automatic/Manual</i> switch to <i>Automatic</i> .
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">BARE MANUAL-PRESS SKIPTO TO EXIT</div>	This message appears when returning to automatic mode after using the manual controls.
	Press the SKIP TO key (keypad) or button (DryNet device display) to start shuttle initialization and resume automatic operation.

3.1.7. Errors That Should Be Reported to Management or Maintenance Personnel

The following errors have consequences that should be resolved by management personnel. Addressing the consequences resolves the error.

Display or Action	Explanation
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">CHECK I/O BOARD x PRESS SIGNAL CANCEL</div>	The controller detects a failed or missing control circuit board. If this error occurred immediately after configure values were programmed, it is probably the result of specifying an optional feature that is not actually present on the machine. If it occurred after adding hardware for an optional feature, it indicates that this feature has not yet been specified in configuration. Otherwise, it probably indicates that a board or related circuitry has failed.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">CLEAR MEMORY NOW PRESS 4 + 5 + 6</div>	Field-programmable data became corrupt. Configure values must be re-programmed as explained in the part of the reference manual on programming.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">ERROR - TOO MANY DIR PRESS SIGNAL CANCEL</div>	The right and left direction inputs from an allied loading device were actuated at the same time. This is a control circuitry malfunction requiring electrical troubleshooting.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">PROGRAM 0 MENU OK TURN KEY TO RUN</div>	The Run/Program key has been left in the machine and the switch is in the <i>Program</i> position. This key should be removed and placed in a secure location accessible only to management personnel.

— End of BICSUT01 —

3.2. Dryer Error Messages

Most dryer error messages and the conditions that cause them can be resolved by the operator. In some cases the operator will need to call for maintenance or management assistance. If the dryer is automatically loaded by a shuttle conveyor, do not enter the shuttle operating area to resolve an error unless properly trained in shuttle safety. Abide by the published facility safety precautions.



WARNING 7: Strike and Crush Hazards—The shuttle conveyor that serves a line of automatically-loaded dryers moves unpredictably during automatic operation. As it traverses, it passes, almost touching the front of each dryer. Anyone at or near the front of a dryer can be struck or crushed.

- Operators: Never enter the shuttle operating area unless power is reliably locked out.
- Maintenance personnel: Always disable automatic operation before entering the shuttle operating area.

From the standpoint of how to resolve the error, dryer errors are of four types: overheat errors, load door advisories, other automatic operation errors, and errors that should be reported to management or maintenance personnel. The errors are listed by category and alphabetically within each category. You may need to look through more than one category to find the error you are looking for. The explanations for each category are in three parts:

1. a description of this category of error
2. a list of the errors and their descriptions
3. how to resolve an error of this type

3.2.1. About the “THREE WIRE DISABLED” Message

This message appears and the operator alarm sounds at startup until the *Start* button (ⓘ) is pressed. This message and signal will also occur if any emergency stop button is pressed, if a motor overload trips, or if certain other events occur. A few errors described in this document may coincide with events that disable the three-wire circuit. When this occurs, the THREE WIRE DISABLED message, and not the error message, will typically appear on the display. However, two important special cases are explained in [Section 3.2.2 “Overheat Errors”](#).

3.2.2. Overheat Errors

An overheat error occurs if the controller detects an outlet temperature exceeding the permissible value. Although an overheat error can have numerous causes, the controller assumes there is a fire in the basket and takes the following actions:

- opens the three wire circuit, which:
 - » shuts off the heat source (e.g., closes the gas valve)
 - » shuts off the main air flow
 - » stops basket rotation

- actuates the internal sprinkler, which sprays water into the basket

Display or Action

```
OUTLET TEMP EXCEEDED
240dF -POWER DOWN-
```

Explanation

A redundant safety feature on the dryer will trigger this error if outlet temperature exceeds 240° Fahrenheit (116° Celsius). This event will not occur as a result of an actual temperature rise unless the THREE WIRE DISABLED condition, explained below, fails, perhaps due to a component failure. This error is triggered in software, based on the outlet temperature input. Hence, this error may occur erroneously, due to an electrical component failure such as a failed A/D board. Although the three wire circuit opens when this event occurs, this error message will take precedence over the THREE WIRE DISABLED message.

```
THREE WIRE DISABLED
*****
```

This message may be the result of the outlet temperature exceeding 225° Fahrenheit (107° Celsius), but it may also have other causes. Whenever this message appears during operation (after the *Start* button is pressed), **immediately check to see if the sprinkler mechanism (mounted on the side of the discharge shroud) is actuated** and if so, resolve this message as an overheat error. This error is triggered by either of two temperature safety switches (Fenwal switches) mounted in the outlet duct.

Resolve an overheat error as follows:

Display or Action



Explanation

1. If the OUTLET TEMP EXCEEDED 240dF error occurred, turn the dryer *Master* switch off, then back on. This is required to reset the Desires Sprinkler output relay. Otherwise it will not be possible to shut off the sprinkler.
2. If there is no evidence of fire, **pull down the red handle on the sprinkler mechanism until the handle locks in place**, to stop the flow of water into the basket, but continue to observe for evidence of fire and be prepared to re-activate the sprinkler.



Press the dryer *Start* button. If outlet temperature has not cooled below 214° Fahrenheit (101° Celsius), the three wire circuit will not energize. Wait until the dryer has cooled sufficiently.

Once the three wire circuit is energized, use the manual controls to discharge any fire-damaged goods. Use all necessary fire safety precautions when doing so. If a basket fire did occur, the dryer will need to be inspected for damage before returning it to service. Otherwise, with the dryer *Automatic/Manual* switch set to *Automatic*, the dryer should resume automatic operation. If no fire occurred but the error recurs, this indicates a malfunctioning component. Call maintenance personnel.

3.2.3. Load Door Advisories

These messages occur with no accompanying operator alarm if the load door does not open or close within 15 seconds after being commanded to do so. Processing will not proceed until the

action occurs, but will resume without any intervention once the appropriate load door input is made.

Display or Action

Explanation

LOAD DOOR NOT OPEN

The load door did not open within the specified time. The door may not have moved to the needed position due to a mechanical problem such as low air pressure. This error could also occur erroneously as a result of a problem such as a failed proximity switch.

LOAD DOOR OPEN

The load door did not close within the specified time. This is most likely due to a piece of goods blocking the door, but it could also be for a similar reason as LOAD DOOR NOT OPEN.

DISCHARGE DOOR OPEN


The discharge door did not close within the specified time, when commanded to do so at loading. This could also be for a similar reason as LOAD DOOR NOT OPEN.

If the condition does not self-correct within a short time, investigate, and correct any condition interfering with load door operation. This will require personnel with the appropriate qualifications and authority, and compliance with published facility safety precautions. If the condition self-corrects, but recurs, call maintenance personnel.

3.2.4. Other Automatic Operation Errors

The errors in this category are accompanied by the operator signal. Dryer operation stops so that it can be determined if intervention is needed.

Display or Action	Explanation
CHECK ERROR LIGHTS	This error only applies to gas and propane dryers. Numerous conditions must be satisfied before the Fireye or Landis & Gyr brand (as specified) flame control system will ignite the burner or permit it to remain lit. This error indicates that not all conditions are satisfied. The machine controller does not monitor these condition individually, but several conditions are represented by lights on the dryer status (error) light panel. When illuminated, certain lights indicate that a particular condition is satisfied while others indicate an un-met, or error condition. Refer to the description of dryer controls for an explanation of each status light.
DISCHARGE DOOR NOT CLOSED AFTER DISCH.	The discharge door did not close fully after discharge. This may be due to goods blocking the door, to a mechanical problem such as low air pressure, or to an electrical problem such as a failed proximity switch.
ROTATION FAILURE	The basket stopped rotating for more than 8 seconds during a dry cycle. If the basket is actually not rotating properly, some possible causes include goods caught in the basket seals, condensation on the basket support rollers causing the basket to slip, and a malfunctioning inverter. The error can also be caused by a problem that prevents the controller from detecting basket rotation, such as a mis-aligned proximity switch, or a burned out capacitor in the motion sensing circuit.
TRANSFER ABORTED CLEAR SHUTTLE FIRST	The Miltrac controller cancelled the transfer in progress. For example, a piece of goods blocked the discharge-end photo eye on the shuttle. Hence this error usually means that the shuttle is stopped in front of this dryer and both devices have errors. The shuttle error must be addressed first. Refer to the instructions on shuttle error messages.

Press the *Signal Cancel* button () to silence the operator alarm. If the error self-corrected, automatic operation should resume. If not, investigate and correct the problem. This will require personnel with the appropriate qualifications and authority and compliance with the published facility safety precautions. If the condition self-corrects, but recurs, call maintenance personnel.

3.2.5. Messages That Should Be Reported to Management or Maintenance Personnel

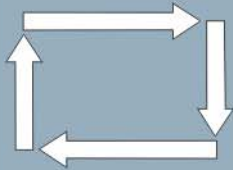
The following errors have consequences that should be resolved by management or maintenance personnel. Addressing the consequences resolves the error.

Display or Action	Explanation
<pre>ERROR IN MEMORY TURN KEY TO PROGRAM</pre>	<p>Field-programmable data (configuration and/or drycodes) became corrupt (unreliable). The correct data must be downloaded or re-programmed, as explained in the part of the reference manual on programming.</p>
<pre>ILLEGAL DRYCODE xxx SEE MANUAL</pre>	<p>The dryer controller received a request to run a drycode that is not currently programmed; that is, the drycode is not local. The drycode number, along with other batch codes, originated in the Mentor or Mildata computer. It is the responsibility of the person who associates the post-wash codes with the wash formula to ensure that the assigned codes are valid. If goods are permitted to be processed in the dryer using an invalid (illegal) drycode, the dryer will simply discharge the goods wet. The operator may be able to resolve this immediate problem by cancelling the operator signal (ⓧ) then invoking another suitable drycode; however, management personnel will need to ensure that either the specified drycode is programmed in (or downloaded to) the dryer or that a valid drycode number is associated with the wash formula in Mentor programming.</p>
<pre>INVALID PASSWORD</pre>	<p>This message does not apply to dryers in a DryNet (Dryer/Shuttle Controller) network. If the dryer is configured to require a password for manual intervention and the operator does not have one, this will need to be obtained from management personnel.</p>
<pre>name BOARD FAILED PRESS SIGNAL CANCEL</pre>	<p>The named peripheral board is not communicating with the microprocessor. This will require electrical troubleshooting.</p>

— End of BIPDUT01 —

中国的

2



Published Manual Number: MQYDSO01ZH

- Specified Date: 20080722
- As-of Date: 20080722
- Access Date: 20140617
- Depth: Detail
- Custom: n/a
- Applicability: PDU YDS
- Language Code: CHI01, Purpose: publication, Format: 1colA

操作指南一

Drynet烘干机/穿梭机控制系统

警告: The information contained in this manual has been provided by Pellerin Milnor Corporation in the **English version only**. Milnor has tried to obtain a quality translation, but makes no claims, promises, or guarantees about the accuracy, completeness, or adequacy of the information contained in the non-English version.

Moreover, Milnor has made no attempt to verify the information contained in the non-English version, as it was completely done by a third party. Therefore, Milnor expressly denies liability for errors in substance or form and undertakes no responsibility for the reliance on, or consequences of, using the information in the non-English version.

Under no circumstances shall Milnor or its agents or officers be liable for any direct, indirect, incidental, punitive, or consequential damages that may result in any way from the use or inability to use, or reliance on, the non-English version of this manual, or that result from mistakes, omissions, or errors in translation.

阅读安全说明书

PELLERIN MILNOR CORPORATION POST OFFICE BOX 400, KENNER, LOUISIANA 70063 - 0400, U.S.A.

适用的 Milnor® 产品型号:

50040CS1	50040SA1	50040SB1	50040TG1	50040TS1	50040TT1	58040CS1
58040CT1	58040SA1	58040SB1	58040TG2	58040TS1	58040TT1	58058CS1
58058CT1	58058RS1	58058SA1	58058SB1	58058TG2	58058TS1	58058TT1
58080CS1	58080CT1	58080SA1	58080TG1	58080TS1	58080TT1	64058TG1
6458ATG1	6458TG1L	6458TG1R	6458TS1L	6458TS1R	72072TG1	7272TG1L
7272TG1R	CTLDRSPC					

目录

章节	图表及附件
1. 控制系统	
1.1. 穿梭机上的控制系统包括DryNet网络中的控制系统 (文件 BIVUU001)	
1.1.1. 安装于设备上的控制系统	
1.1.1.1. 紧急制动刮板	图 1: 穿梭机刮板
1.1.1.2. 电机断开开关	图 2: 电机断开连接 开关
1.1.2. 手动操作控制系统	图 3: 手动控制面板
1.1.2.1. 自动/手动 开关 (A)	
1.1.2.2. 手动控制组(M)	
1.1.2.2.1. 手动模式指示灯(M1)	
1.1.2.2.2. 左移/右移开关(M2)	
1.1.2.2.3. 传送带向上/向下开关(M3)	
1.1.2.2.4. 传送带0 伸长/缩回, 以便接收开关(M4)	
1.1.2.2.5. 传送带0 伸长/缩回, 以便卸料 开关 (M5)	
1.1.2.2.6. 传送带完全缩回指示灯(M6)	
1.1.2.2.7. 传送带0 完全伸长, 以便接收指示灯(M7)	
1.1.2.2.8. 传送带0 完全伸长, 以便卸料指示灯(M8)	
1.1.2.2.9. Belt [0-3] 前进/倒退 开关 (M9至M12)	
1.1.2.3. 拉紧链条恢复控制 (T)	附件 1: 关于拉紧链条状况
1.1.2.3.1. 链条拉紧 指示灯 (T1)	
1.1.2.3.2. 启用向上/向下按键开关(T2)	
1.1.2.3.3. 向下移动开关或向下/向上移动开关 (T3)	
1.1.3. 烘干机/穿梭机控制器(DryNet)电脑控制台上安装的控制 系统	图 4: 安装于Drynet上的控制系统
1.1.3.1. 主开关(C)	
1.1.3.2. 停止按钮 (D)	
1.1.3.3. 启动按钮 (E)	
1.1.4. DryNet上操作者可用的穿梭机设备功能	图 5: 由操作者使用的DryNet窗口
1.1.4.1. 设备状态显示(A)	
1.1.4.2. 设备选择框(B)	
1.1.4.3. 退出键盘 按钮 (C)	
1.1.4.4. 故障解除 按钮 (D)	
1.1.4.5. 查看输入/输出 按钮 (E)	
1.1.4.6. 切换显示屏 按钮 (F)	
1.2. 烘干机、调湿机和打散机上的控制系统, 包括DryNet网络 上的那些系统 (文件 BIPDGT01)	
1.2.1. 安装于设备上的控制系统	
1.2.1.1. 紧急制动开关 (锁定按钮) (文件 BIVUU002)	图 6: 紧急制动开关
1.2.1.2. 门和慢转控制	图 7: 门和慢转控制

章节	图表及附件
1.2.1.2.1. 禁止装载开关(A)	
1.2.1.2.2. 允许卸料开关(B)	
1.2.1.2.3. 自动/手动旋转开关(C)	
1.2.1.2.4. 慢转方向开关(D)	
1.2.2. 安装于设备上的状态灯—气体烘干机	图 8: 气体烘干机状态灯
1.2.2.1. 筒体门关闭 (A)	
1.2.2.2. 筒体门打开(B)	
1.2.2.3. 卸料门关闭(C)	
1.2.2.4. 导向阀启用(D)	
1.2.2.5. 主燃气启用(E)	
1.2.2.6. 点火启用(F)	
1.2.2.7. 喷燃器壳压力高(G)	
1.2.2.8. 燃烧用空气低(H)	
1.2.2.9. 主燃空气低(I)	
1.2.2.10. 气体压力低(J)	
1.2.2.11. 气体压力高(K)	
1.2.2.12. Fireye 跳脱 (L)	
1.2.2.13. 火灾控制器锁定(M)	
1.2.3. 安装于设备上的状态灯—蒸汽和热油烘干机和调湿机 以及所有打散机	图 9: 蒸汽烘干机状态灯
1.2.3.1. 筒体门关闭	
1.2.3.2. 筒体门打开	
1.2.3.3. 筒体门关闭	
1.2.4. 烘干机-穿梭机控制器(DryNet)电脑控制台上安装的控制 制系统	图 10: 安装于Drynet上的控制系统
1.2.4.1. 主开关(C)	
1.2.4.2. 停止按钮 (D)	
1.2.4.3. 启动按钮 (E)	
1.2.5. DryNet上操作者可用的设备功能	图 11: 由操作者使用的DryNet窗口
1.2.5.1. 设备状态显示(A)	
1.2.5.2. 设备选择框(B)	
1.2.5.3. 退出键盘按钮(C)	
1.2.5.4. 故障解除按钮(D)	
1.2.5.5. 下一步/进入按钮(E)	
1.2.5.6. 取消按钮 (F)	
1.2.5.7. 跳至按钮(G)	
1.2.5.8. 洗衣篮2路按钮(H)	
1.2.5.9. 延长时间按钮(I)	
1.2.5.10. 允许/禁止装载按钮(J)	
1.2.5.11. 查看输入/输出按钮(K)	
1.2.5.12. 显示图按钮(L)	

2. 正常设备运行

2.1. 工厂人员用烘干机操作 (文件 BIPDU001)

- 2.1.1. 安全使用从此开始
- 2.1.2. 检查开关设置
- 2.1.3. 正在加载设备
- 2.1.4. 显示屏显示哪些内容？
 - 2.1.4.1. 燃气烘干机的烘干代码和步骤信息
 - 2.1.4.2. 蒸汽烘干机的烘干代码和步骤信息
- 2.1.5. 正在卸载设备

3. 信号和故障

3.1. 穿梭机故障信息 (文件 BICSUT01)

- 3.1.1. 关于“禁用三线 按启动进行”
- 3.1.2. 消除故障后，恢复自动操作
- 3.1.3. 时限故障
- 3.1.4. 水平编码器计数故障
- 3.1.5. 位置故障
- 3.1.6. 传送故障
- 3.1.7. 应报告给管理或维护人员的故障

3.2. 烘干机故障信息 (文件 BIPDUT01)

- 3.2.1. 关于“禁用三线”信息
- 3.2.2. 过热故障
- 3.2.3. 卸料门故障报告
- 3.2.4. 其他自动操作故障
- 3.2.5. 应报告给管理或维护人员的信息

1 控制系统

BIVU001 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20140617 Lang: CHI01 Applic: PDU YDS

1.1. 穿梭机上的控制系统包括DryNet网络中的控制系统

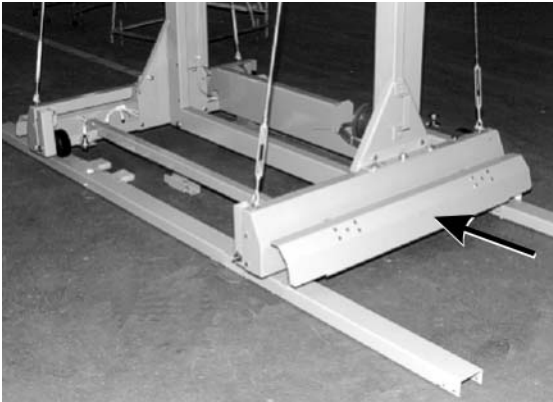
此文件介绍了配备各种型号穿梭机以及一些DryNet 使用说明书的物理控制系统，当设备属于DryNet (烘干机/穿梭机控制器) 网络时，可代替物理控制系统工作。穿梭机仅具有可以进行此类移动所需的那些控制系统。某些控制系统始终位于穿梭机自身上。通常，在横穿吊袋的穿梭机上，手动操作控制系统位于自支式穿梭机控制箱上，而在不横移的穿梭机上，其位于穿梭机自身上。如果穿梭机不属于DryNet网络部分，则某些物理控制系统位于DryNet电脑控制台上。这还可位于通过DryNet软件使用的设备功能。

1.1.1. 安装于设备上的控制系统

这些包括[章节 1.2.1.1 “紧急制动开关 \(锁定按钮\)”](#)中所述的一个或多个紧急制动开关以及此小节下所述的其他控制系统。

- 1.1.1.1. **紧急制动刮板**—在横移方向的设备两侧，穿梭机配有有铰链的刮板([图 1](#))。刮板有效旋转时，通过退出三线电路启动停止设备的开关。

图 1: 穿梭机刮板



- 1.1.1.2. **电机断开开关**—此开关(SHMD)可影响穿梭机电机的三相电源，如下：

- 0 关闭—三相电源不可用。通电时，穿梭机不会在通电时移动。
- 1 打开—三相电源可用。设备可立即开始移动。

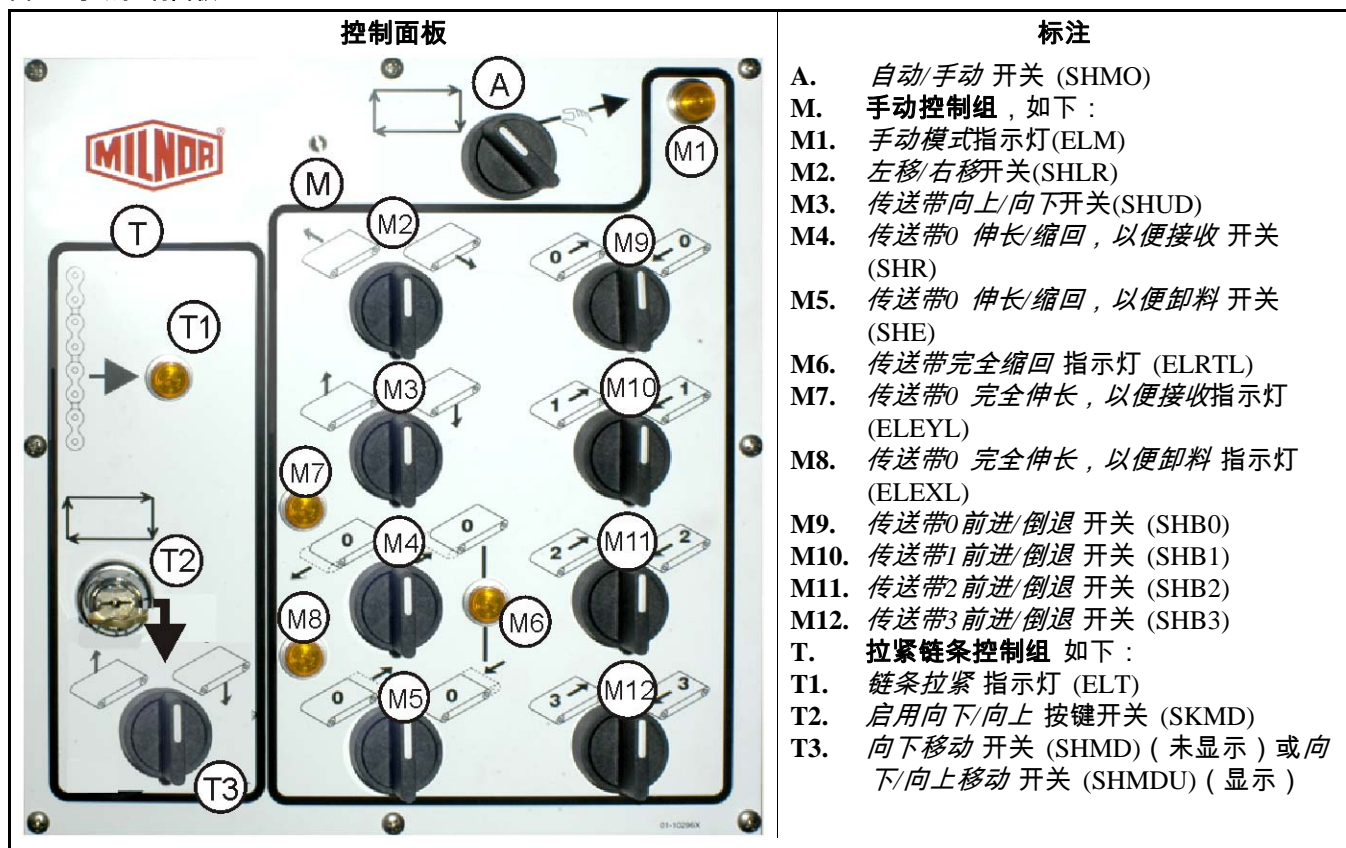
图 2: 电机断开连接 开关



1.1.2. 手动操作控制系统

图 3说明了布草和松动布草用穿梭机上使用的控制面板。在给定穿梭机上提供仅与穿梭机运行能力相应的那些控制系统。

图 3: 手动控制面板













1.1.2.1. 自动/手动 开关 (A)—此开关(SHMO)可确定哪些控制设备移动, 如下:

—设备由手动控制组内的开关控制

—设备在自动控制下移动。 设备可立即开始移动。

1. 控制系统

1.1.2.2. 手动控制组(M)

- 1.1.2.2.1. **手动模式指示灯(M1)**—启用手动模式时，**手动模式指示灯(ELM)**亮起，表示手动控制开关激活。
- 1.1.2.2.2. **左移/右移开关(M2)**—按住其中一个瞬时位置的此中间停止开关(SHLR)可使穿梭机横穿吊袋，如下：
- —（瞬时逆时针）穿梭机相对布草流量，沿吊袋向左移动。
 - —（瞬时顺时针）穿梭机沿吊袋向右移动。
- 1.1.2.2.3. **传送带向上/向下开关(M3)**—按住其中一个瞬时位置的此中间停止开关(SHUD)可使底座按照如下方式移动：
- —（瞬时逆时针）运行提升机并升高底座。
 - —（瞬时顺时针）运行提升机并降低底座。
- 1.1.2.2.4. **传送带0 伸长/缩回，以便接收开关(M4)**—按住其中一个瞬时位置的此中间停止开关(SHR)可使传送带0（最顶端）底座结合接收负载按照如下方式移动：
- —（瞬时逆时针）底座朝接收布草的设备方向延伸。
 - —（瞬时顺时针）传送带从接收位置缩回。
- 1.1.2.2.5. **传送带0 伸长/缩回，以便卸料开关(M5)**—按住其中一个瞬时位置的此中间停止开关(SHE)可使传送带0（最顶端）底座结合负载卸料按照如下方式移动：
- —（瞬时逆时针）底座朝卸下布草的设备方向延伸。
 - —（瞬时顺时针）传送带从卸料位置缩回。
- 1.1.2.2.6. **传送带完全缩回指示灯(M6)**—当传送带0（最顶端）底座完全缩回时，此灯(ELRTL)亮起，表示穿梭机可以安全横移。
- 1.1.2.2.7. **传送带0 完全伸长，以便接收指示灯(M7)**—当传送带0（最顶端）底座完全伸长接收另一设备的负载时，此灯(ELEYL)亮起。
- 1.1.2.2.8. **传送带0 完全伸长，以便卸料指示灯(M8)**—当传送带0（最顶端）底座完全伸长，将负载卸到另一设备上时，此灯(ELEXL)亮起。
- 1.1.2.2.9. **Belt [0-3]前进/倒退 开关 (M9至M12)**—按住其中一个瞬时位置的此中间停止开关(SHB0)可使选定传送带按如下方式运行：
- —（瞬时逆时针）选定传送带正向运行，朝向通常从传送带接收布草的设备。
 - —（瞬时顺时针）选定皮带反向运行，朝向通常从传送带卸下布草的设备。

1.1.2.3. 拉紧链条恢复控制 (T)

附件 1

关于拉紧链条状况

从此类提升机的角度来说，穿梭机分为三种类型：

顶部安装提升机电机—此类穿梭机具有刚性安装到顶部构件的提升机电机。提升机电机驱动一端自由的滚子链链条。此类易于受拉紧链条状况影响，这种状况在底座提升时控制器无法感应到最高位置的情况下出现，使其达到机械上限。



侧面安装提升机电机（低裕度穿梭机）—此类采用刚性安装到侧构件顶部旁的提升机电机减速器。提升机电机驱动形成环路并与上下底座组件连接的滚子链链条。此类易于受与上述相同的状态影响，这种状况在底座提升时控制器无法感应到最低位置的情况下出现，使其达到机械下限。

警告 1: 损坏的危险—拉紧链条或其他手动装置使用不当，使底座组件压紧机械止动器可使穿梭机组件弯曲或损坏或提升机电机烧断。

- 确保不会使控制系统处于底座组件无法移动的方向。

Demag提升机(轻框架穿梭机)—此类采用Demag牌提升机，从驱动锚链的顶部构件悬起。此类不易受拉紧链条状况的影响。

这些控制功能具有使用Demag提升机的所有除外穿梭机。

1.1.2.3.1. **链条拉紧指示灯 (T1)**—此灯(ELT)亮起，指示已出现拉紧链条故障。

1.1.2.3.2. **启用向上/向下按键开关(T2)**—此按键开关(SKMD)可确定哪些控制穿梭机底座的垂直移动，如下：

↻—可使用*向下移动*开关手动降低底座或使用*向下/向上移动*开关手动降低或提升底座，两者均有提供。

☐—自动控制穿梭机移动。

1.1.2.3.3. **向下移动开关或向下/向上移动开关 (T3)**—如按**章节 1.1.2.3.2**所述配备，则具有顶部安装提升机电机的穿梭机上提供的逆时针关闭、*向下移动*开关(SHMD)或者具有侧安装提升机电机的穿梭机上提供的中间停止*向下/向上移动*开关(SHMDU)可使提升机按照如下方式移动：

↻—（瞬时顺时针）固定此位置时，底座降低。

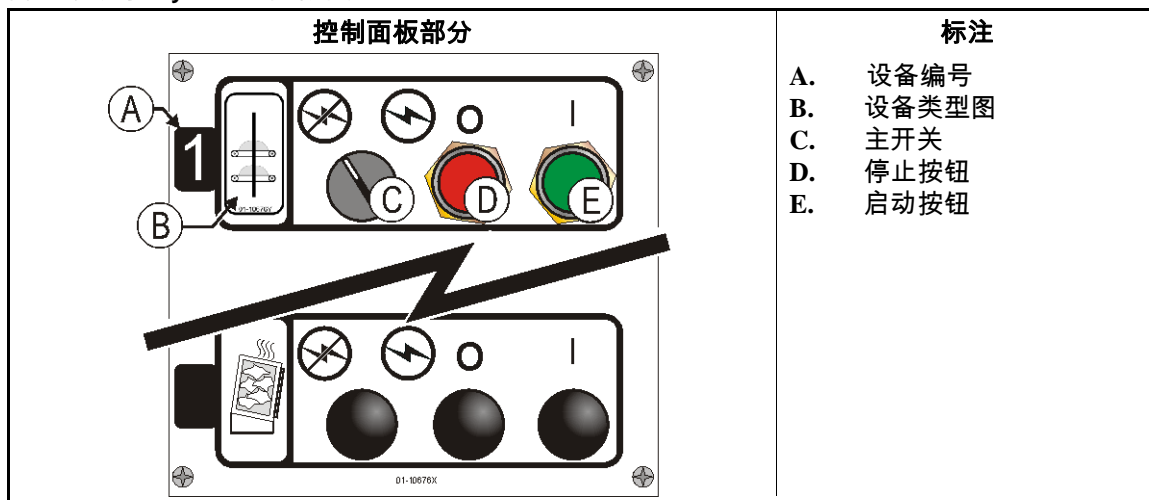
注 1: 较旧的型号采用*向下移动*按钮。固定此按钮时，底座降低。

↻—（瞬时逆时针，如提供）固定此位置时，底座上升。

1.1.3. 烘干机/穿梭机控制器(DryNet)电脑控制台上安装的系统

正常运行时，穿梭机连同DryNet网络中的所有其他设备分别通电并在此位置关闭。不属于DryNet网络部分的穿梭机具有穿梭机自身上安装的相应控制系统或自支式穿梭机控制箱。

图 4: 安装于Drynet上的控制系统



1. 控制系统

1.1.3.1. **主开关(C)**—主开关控制设备的单相控制电路电源、电控箱直流电源及其部件，如下：

- ⊕—给电路通电，允许操作。
- ⊗—使电路断电，停止或防止运行。

1.1.3.2. **停止按钮 (D)**—断开三线电路，按下此按钮立即停止设备。紧急制动按钮执行相同的功能。

1.1.3.3. **启动按钮 (E)**—如果满足所有安全注意事项，则按下此按钮启动设备运行。启用操作时，设备将在手动或自动模式中运行。

1.1.4. DryNet上操作者可用的穿梭机设备功能

正常运行期间，DryNet CRT将显示DryNet网络上各设备（烘干机和穿梭机）的小设备状态窗口。如果单击窗口本身，则显示选定设备的设备功能窗口。两个窗口均包含操作者可用按钮。两个窗口上的一些按钮是重复的。仅有某些按钮可用，具体视用户是否登录系统以及登录方式而定。用鼠标单击按钮，启动功能。在图 5中显示这些窗口和按钮，如下所述。

图 5: 由操作者使用的DryNet窗口



1.1.4.1. **设备状态显示(A)**—控制系统根据章节 1.1.4.2，利用此区域显示与所选有效设备相关的信息。

1.1.4.2. **设备选择框(B)**—在此框右端箭头上单击鼠标，查看由此烘干机/穿梭机控制器控制的所有设备列表。单击列表中的一个设备，使其成为有效设备。

1.1.4.3. **退出键盘按钮 (C)**—在此按钮上单击鼠标，返回至设备显示屏，监测所有设备。

1.1.4.4. **故障解除按钮 (D)**—如果故障产生操作者信号（灯闪烁和/或蜂鸣器发声），单击此按钮，使操作者信号静音。如果在选定有效程序时发出信号，则信号会在启动程序后自动终止。

1.1.4.5. **查看输入/输出按钮 (E)**—单击此按钮，显示烘干机I/O窗口，显示选定设备各电控箱输入和输出的联机/脱机状态。

- 1.1.4.6. **切换显示屏 按钮 (F)**—适用于维修人员使用。反复单击此按钮，通过穿梭机状态窗口上的各种显示屏切换。这些显示屏显示布草信息、输入、输出、计算当穿梭机横穿吊袋时的水平目标以及计算当穿梭机底座提升和降低时的垂直目标。

— 完 BIVUU001 —

BIPDGT01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20140617 Lang: CHI01 Applic: PDU YDS

1.2. 烘干机、调湿机和打散机上的控制系统，包括DryNet网络上的那些系统

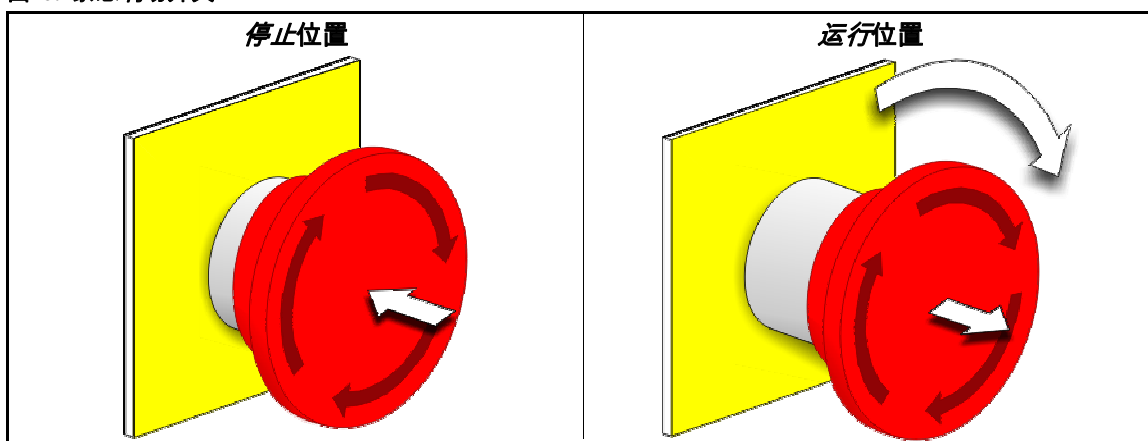
此文件介绍了配备有烘干机、调湿机、打散机以及一些DryNet 使用说明书的物理控制系统，当设备属于DryNet (烘干机/穿梭机控制器) 网络时，可代替物理控制系统工作。物理控制系统包括手动干扰设备上的控制系统和状态灯、DryNet电脑控制台上的电源控制系统或其他远程安装电箱。在DryNet电脑控制台上，执行Drynet操作功能。

1.2.1. 安装于设备上的控制系统

安装于设备上的控制系统包括一个或多个紧急制动开关和手动卸载烘干机(图 7)的必需控制系统。

- 1.2.1.1. **紧急制动开关(锁定按钮)** [文件 BIVUU002]—装置上提供了一个或多个紧急制动开关(图 6)。当按下时，任何紧急制动开关将断开设备控制系统的电源，停止设备，并将其锁定于按下(开关启动，设备停止)位置。当可安全执行此操作时，顺时针转动按钮，解锁开关。如要恢复操作，执行装置的正常启动步骤。

图 6: 紧急制动开关



注意 2: 在紧急情况下，立即按下紧急制动开关。这样可在维持电控箱控制系统电源的同时，禁用三线电路。

显示或动作

解释

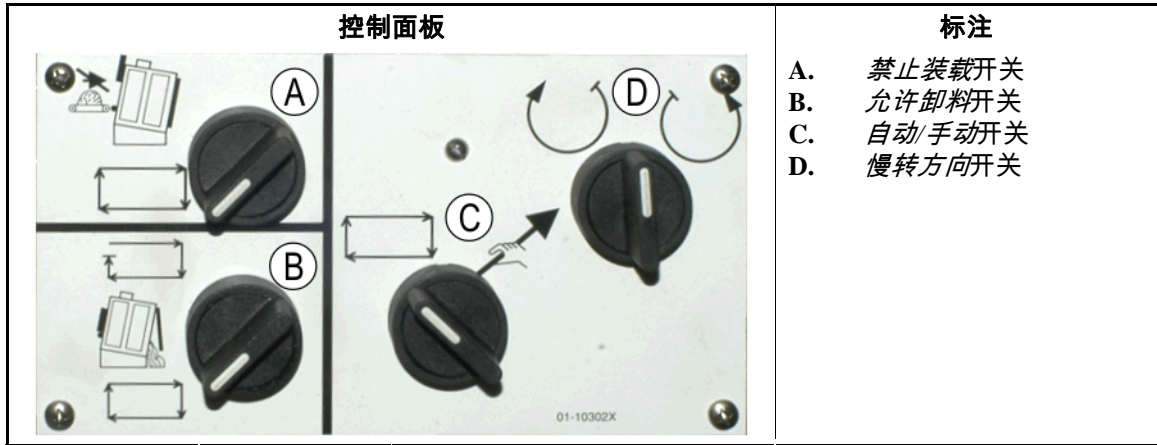


此符号代表Milnor®文档中的而非电路图中的紧急制动开关。

1. 控制系统

1.2.1.2. 门和慢转控制

图 7: 门和慢转控制



1.2.1.2.1. 禁止装载开关(A)—此开关可确定设备是否自动要求(接受)新装载,如下:

- ☒—设备不要求装载。
- ☑—卸下当前装载(需要标准、自动操作)后,设备要求新装载。

1.2.1.2.2. 允许卸料开关(B)—此开关可确定设备如何卸料,如下:

- ☑—烘干代码完成时,设备自动卸下各装载,与接收设备就绪状态无关。例如,洗衣篮应该放置到置,但在没有做到的情况下,布草会卸到地上。
- ☒—此位置放置设备卸料,除非其收到Miltrac™控制器信号,才能卸料。因此,此位置具有两种用途:1) 如果通过Miltrac卸载设备,则需要正常操作,以及2) 如果未通过Miltrac卸载设备,则可用于防止自动卸料。
- ☑—如果设备卸料准备就绪,则将开关切换至瞬时位置只能启动卸料过程。

1.2.1.2.3. 自动/手动旋转开关(C)—此开关可确定哪些控制洗衣篮旋转,如下:

- ☒—暂停自动操作,出料门打开,洗衣篮旋转由慢转方向开关控制。
- ☑—洗衣篮自动旋转。

1.2.1.2.4. 慢转方向开关(D)—适用于卸载。将旋转设置为手动时,此中间停止位置开关可使洗衣篮按如下方式旋转,注 2中所述除外:

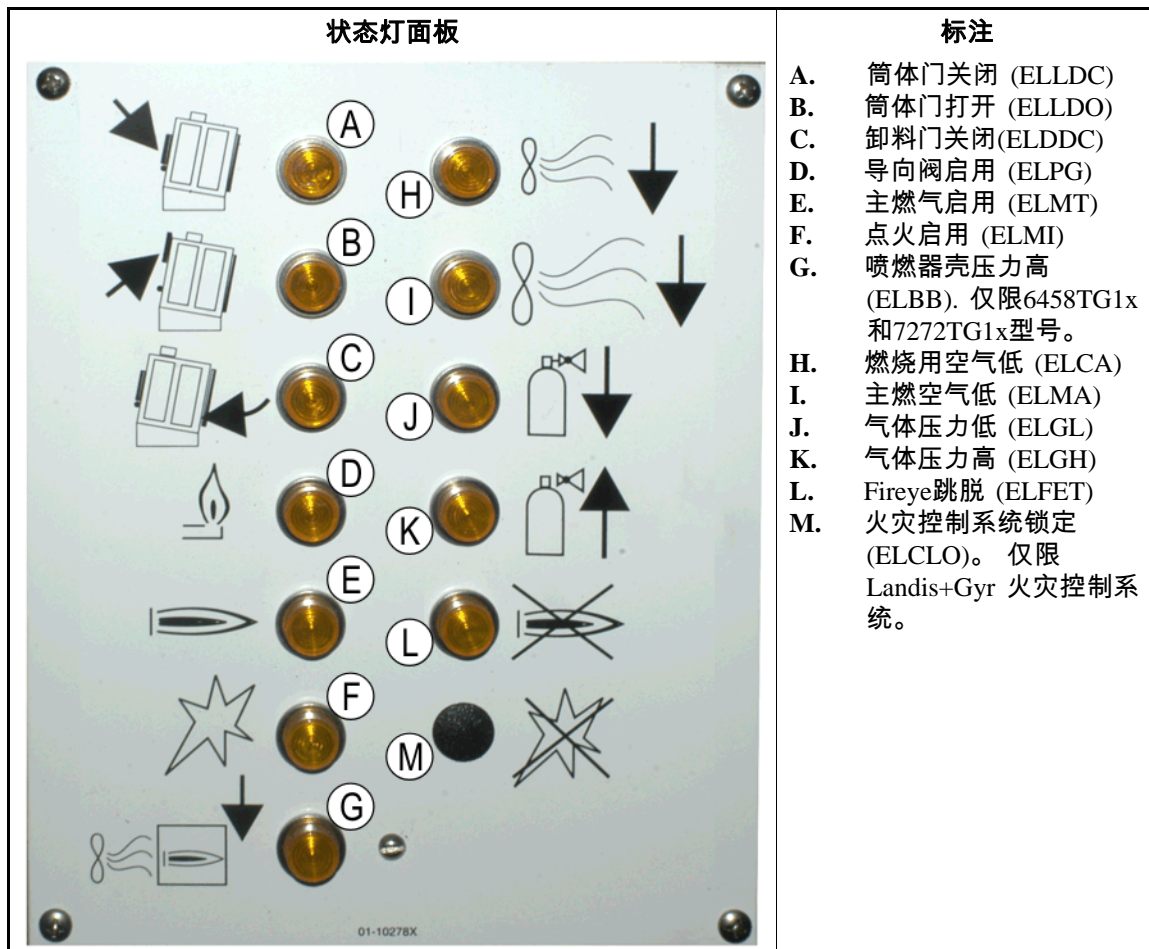
- ☑—(瞬时,顺时针)顺时针旋转洗衣篮(从前面观察设备时),同时按下开关。
- ☑—(瞬时,逆时针)逆时针旋转洗衣篮,同时按下开关。

注 2: 6458Txxx和7244Txxx型在左侧或右侧均有鼓风机。带左侧鼓风机的设备如上述准确运行。带右侧鼓风机的设备按与上述相反的方式运行。例如,从设备前面看时,顺时针按下开关可使洗衣篮逆时针旋转。此为洗衣篮自动卸载期间旋转的方向,有助于防止布草抹灰

1.2.2. 安装于设备上的状态灯—气体烘干机

燃气烘干机在前面板上有几个琥珀色状态灯,适用于监测烘干机门和加热系统。这些灯中的一些由设备控制器操作,一些由火灾控制系统(Fireye®或Landis+Gyr)操作。故障状态使灯亮起或熄灭时,显示故障信息。对于火灾控制系统操作的灯,故障信息会显示“检查故障灯。”

图 8: 气体烘干机状态灯



- 1.2.2.1. **筒体门关闭 (A)**—此灯 (ELLDC) 指示筒体门完全关闭。如果筒体门在烘干机收到 *已装载* 信号后15秒内未完全关闭, 则显示 *筒体门打开* 信息。
- 1.2.2.2. **筒体门打开(B)**—此灯 (ELLDC) 指示筒体门完全打开。如果筒体门在收到电控箱“打开筒体门”指令后15秒内未完全打开, 则显示 *筒体门未打开*。
- 1.2.2.3. **卸料门关闭(C)**—此灯(ELDDC)指示卸料门完全关闭。如果控制器未检测到卸料门关闭, 虽然会允许打开筒体门进行装载, 但是不会发送装载设备开始装载信号并显示信息 *卸料门打开*。
- 1.2.2.4. **导向阀启用(D)**—此灯(ELPG)指示火焰控制系统已使导向阀通电。
- 1.2.2.5. **主燃气启用(E)**—此灯(ELMT)指示火焰控制系统已使调节气体阀和主燃气阀通电。
- 1.2.2.6. **点火启用(F)**—此灯(ELMI)指示火焰控制系统尝试点燃火焰。
- 1.2.2.7. **喷燃器壳压力高(G)**—此灯(ELBB)指示已超过允许的喷燃器壳压力。 此为故障状态。
- 1.2.2.8. **燃烧用空气低(H)**—此灯(ELCA)指示提供给烘干机的燃烧用空气流量对于正常操作过低。

1. 控制系统

1.2.2.9. **主燃空气低(I)**—此灯(ELMA)指示提供给烘干机的主燃空气流量对于正常操作过低。

1.2.2.10. **气体压力低(J)**—此灯(ELGL)指示提供给烘干机的气体压力对于正常操作过低或者气体调湿机损坏。

1.2.2.11. **气体压力高(K)**—此灯(ELGH)指示提供给烘干机的气体压力对于正常操作过高或者气体调湿机损坏。

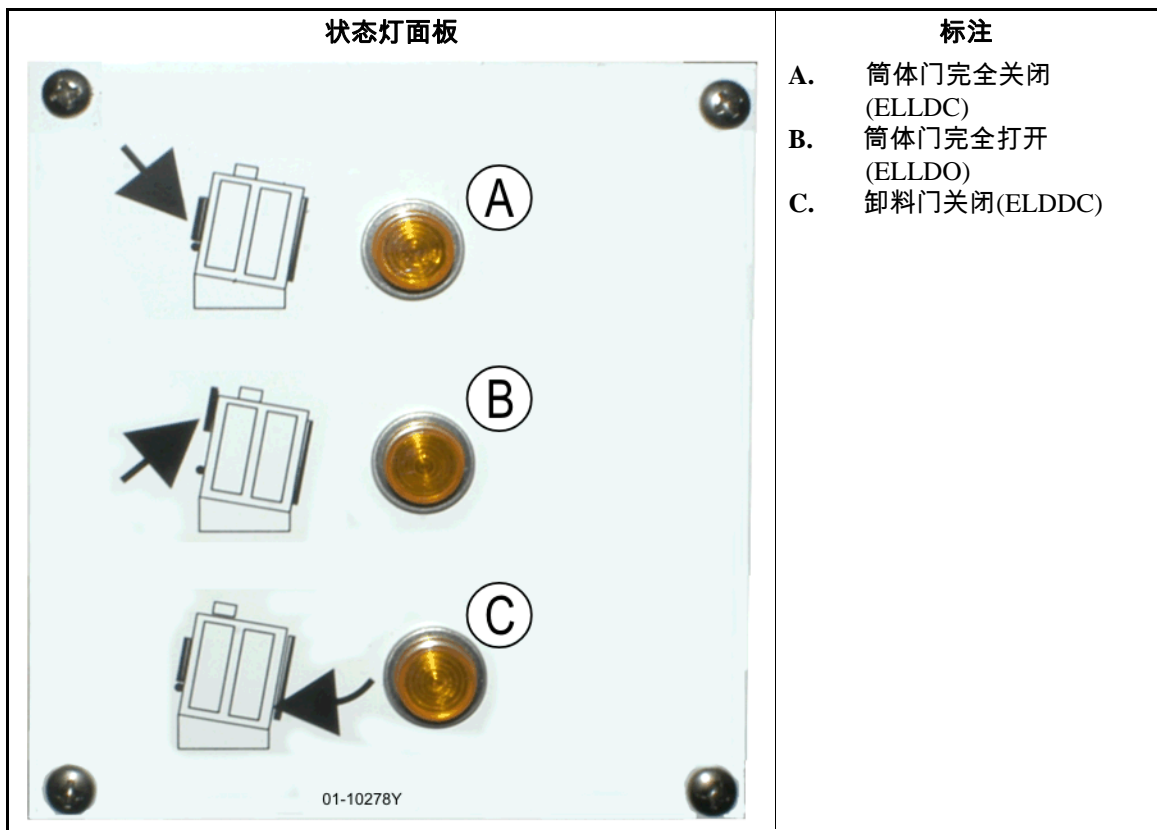
1.2.2.12. **Fireye 跳脱 (L)**—如果设备配有Fireye火灾控制系统，则此灯(ELFET)指示火焰棒发送导向装置或喷燃器均未亮起的信号给火焰控制系统。

设备配有Landis & Gyr火灾控制系统时，有时配备此灯。如是这样的话，则它具有与以下火灾控制器锁定状态灯相同的示意。

1.2.2.13. **火灾控制器锁定(M)**—如果设备配备Landis+Gyr火灾控制系统，则此灯(ELCLO)指示虽然微处理需要火，但是由于不符合安全重置电路所要求条件其中之一，因此，禁用火焰控制系统。

1.2.3. **安装于设备上的状态灯—蒸汽和热油烘干机和调湿机以及所有打散机**
通过蒸汽或热油加热的烘干机和调湿机以及所有打散机（非加热装置）在前面板上具有三个琥珀色状态灯，以监测门。

图 9: 蒸汽烘干机状态灯

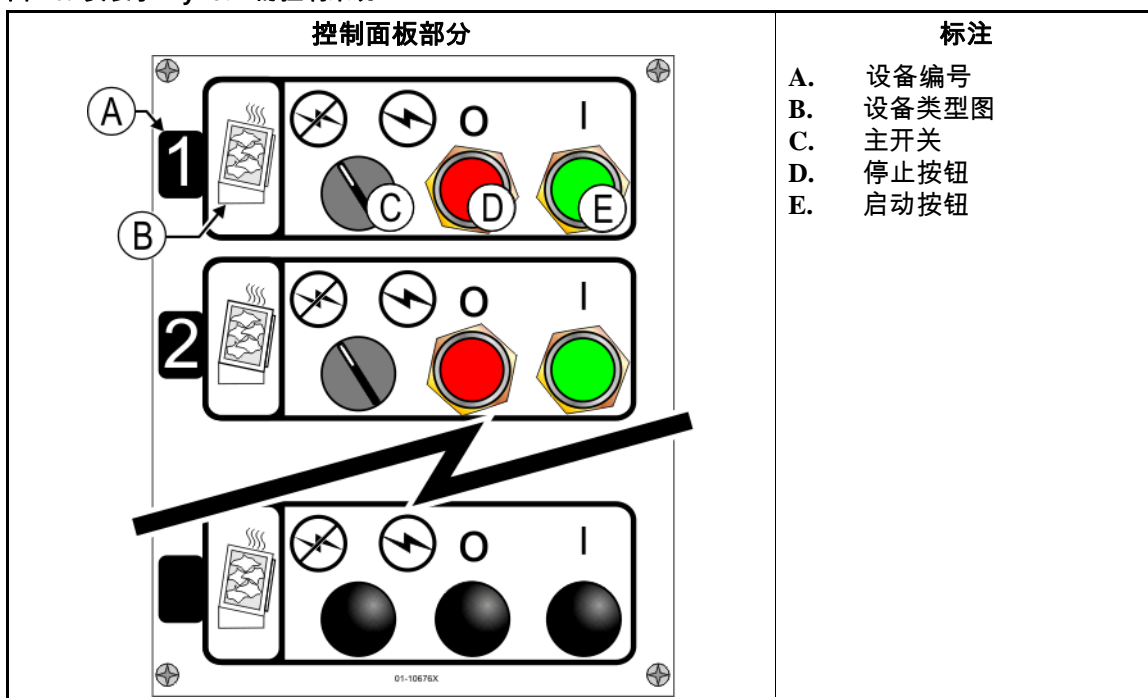


- 1.2.3.1. **筒体门关闭**—此灯指示筒体门完全关闭。如果筒体门在烘干机收到*已装载*信号后15秒内未完全关闭，则显示*筒体门打开*信息。
- 1.2.3.2. **筒体门打开**—此灯指示筒体门完全打开。如果筒体门在收到电控箱“打开筒体门”指令后15秒内未完全打开，则显示*筒体门未打开*。
- 1.2.3.3. **筒体门关闭**—此灯指示卸料门完全关闭。如果控制器未检测到卸料门关闭，虽然会允许打开筒体门进行装载，但是不会发送装载设备开始装载信号并显示信息*卸料门打开*。

1.2.4. 烘干机-穿梭机控制器(DryNet)电脑控制台上安装的系统

正常运行时，DryNet网络中的所有设备分别通电并在此位置关闭。在不属于DryNet网络部分的设备上，将相应的控制系统安装在独立的烘干机控制箱上。

图 10: 安装于Drynet上的控制系统



- 1.2.4.1. **主开关(C)**—主开关控制设备的单相控制电路电源、电控箱直流电源及其部件，如下：
- ⊕—给电路通电，允许操作。
 - ⊗—使电路断电，停止或防止运行。
- 1.2.4.2. **停止按钮 (D)**—断开三线电路，按下此按钮立即停止设备。紧急制动按钮执行相同的功能。
- 1.2.4.3. **启动按钮 (E)**—如果满足所有安全注意事项，则按下此按钮启动设备运行。启用操作时，设备将在手动或自动模式中运行。

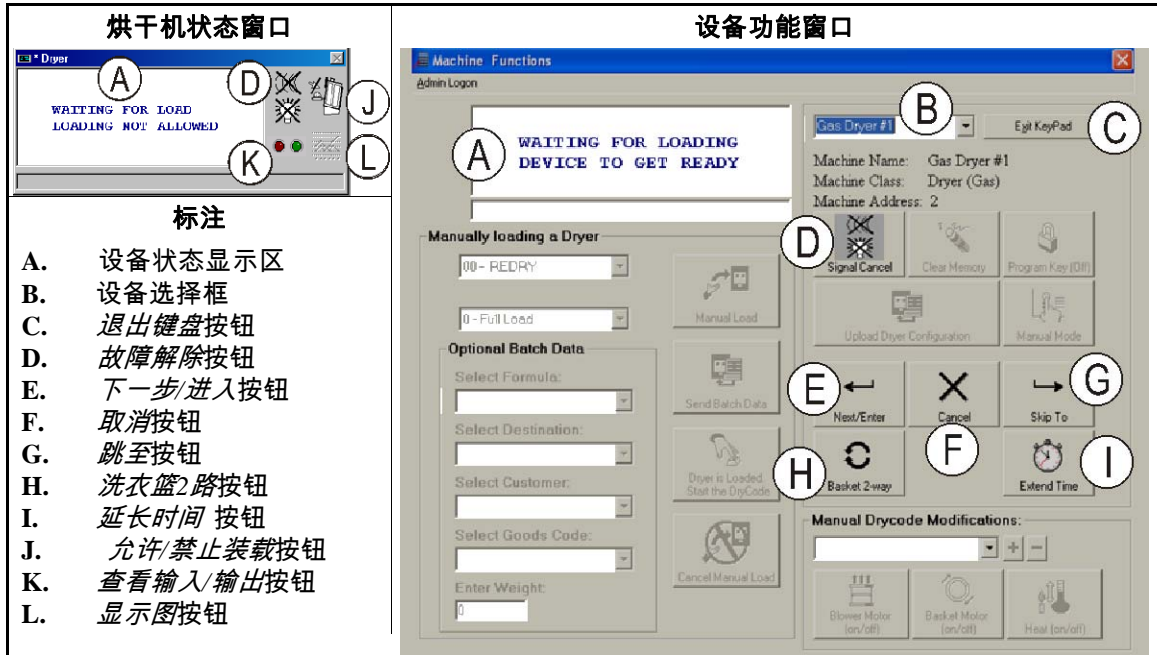
1.2.5. DryNet上操作者可用的设备功能

正常运行期间，DryNet CRT将显示DryNet网络上各设备（烘干机和穿梭机）的小设备状态窗口。如果单击窗口本身，则显示选定设备的设备功能窗口。两个窗口均包含操作者可

1. 控制系统

用按钮。两个窗口上的一些按钮是重复的。仅有某些按钮可用，具体视用户是否登录系统以及登录方式而定。用鼠标单击按钮，启动功能。在图 11中显示这些窗口和按钮，如下所述。

图 11: 由操作者使用的DryNet窗口



- 1.2.5.1. **设备状态显示(A)**—控制系统根据章节 1.2.5.2，利用此区域显示与所选有效设备相关的信息。
- 1.2.5.2. **设备选择框(B)**—在此框右端箭头上单击鼠标，查看由此烘干机/穿梭机控制器控制的所有设备列表。单击列表中的一个设备，使其成为有效设备。
- 1.2.5.3. **退出键盘按钮(C)**—在此按钮上单击鼠标，返回至设备显示屏，监测所有设备。
- 1.2.5.4. **故障解除按钮(D)**—如果故障产生操作者信号（灯闪烁和/或蜂鸣器发声），单击此按钮，使信号静音。如果在选定有效程序时发出信号，则信号会在启动程序后自动终止。
- 1.2.5.5. **下一步/进入按钮(E)**—此按钮仅在管理员或操作者登录控制器时启用。
- 1.2.5.6. **取消按钮(F)**—在此按钮上单击鼠标，取消当前烘干代码步骤。
- 1.2.5.7. **跳至按钮(G)**—此按钮仅在管理员或操作者登录控制器时启用。
- 1.2.5.8. **洗衣篮2路按钮(H)**—在此按钮上单击鼠标，在一路和两路间切换洗衣篮旋转。
- 1.2.5.9. **延长时间按钮(I)**—在此按钮上单击鼠标，为当前步骤时间增加一分钟。每单击一次，就会增加一分钟。

- 1.2.5.10. **允许/禁止装载按钮(J)**—执行与设备 **禁止装载**开关上相同的功能。单击此按钮，采用所选的设备“脱机”（不允许）或使其返回联机（允许装载）。脱机时，设备不要求装载且穿梭机不会为此设备提供布草。
- 1.2.5.11. **查看输入/输出按钮(K)**—单击此按钮，显示**烘干机I/O**窗口，显示选定设备各电控箱输入和输出的联机/脱机状态。
- 1.2.5.12. **显示图按钮(L)**—单击此按钮显示此设备的**温度曲线图**窗口，显示选定设备温度与相关信息的实时图。

— 完 BIPDGT01 —

2 正常设备运行

2.1. 工厂人员用烘干机操作

2.1.1. 安全使用从此开始

本文件旨在提醒使用此烘干机的人员需要如何使用该设备。切勿尝试在有经验的、经过培训的操作者向您介绍详细情况之前操作本设备。



危险 [3]: 多样化危险—由操作者的粗心行为可能导致人员死伤, 损坏或损毁机器, 破坏财物, 和/或保修失效。

危险 [4]: 电死或电灼伤危险—触电可致死或致重伤。如果机器总电源没有切断, 电气箱内仍然有电。

- 知道机器总电源的位置, 以便遇到紧急情况时切断电源。
- 没有授权之前请不要擅自维修或改装机器。
- 不要打开电气箱的锁或门。

2.1.2. 检查开关设置

显示或动作

解释

- | | |
|--|--|
| | 确认 <i>运行/编程</i> 按键开关是否处于 位置。 |
| | 所有紧急制动按钮必须打开且处于 <i>准备就绪</i> 位置, 以使设备运行。 |
| | 确认主开关是否处于 位置。 |
| | 确认 <i>禁止装载</i> 按键开关是否处于 位置, 以便自动装载。 |
| | 确认 <i>允许卸料</i> 按键开关是否处于 位置, 以便自动卸下处理过的布草。 |
| | 确认 <i>本地/远程</i> 开关是否设置为 , 以便进行网络通信。 |
| | 确认 <i>自动/手动</i> 按键开关是否处于 位置, 以便自动运行。 |

2.1.3. 正在加载设备

Milnor 系统控制器自动运行此设备和系统中的其他设备。如果所有开关均位于 [章节 2.1.2](#) 所述的位置, 则设备会接受、处理并卸下负载, 无需手动干预。

启动时，设备询问操作者是否加载该设备。如果未加载设备，则开始正常自动运行。如果设备有负载，则设备控制器或Mildata计算机会提示操作者与负载相关的数据。操作者输入并确认所有必需批数据时，开始在自动模式中运行。

2.1.4. 显示屏显示哪些内容？

2.1.4.1. 燃气烘干机的烘干代码和步骤信息

显示或动作	解释
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 等待加载 ***** </div>	烘干机闲置。
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 正在加载 ----- </div>	烘干机正在加载。
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 04F TIF TOF 031 空气 S01 425D185 012 000 </div>	<p><i>04F</i>显示烘干机正在运行满载时的烘干代码04；<i>04P</i>表示部分载荷。</p> <p><i>S01</i>为选定烘干代码的当前步数。</p> <p>高于以华氏度表示的入口温度(在此以425为例)时，显示<i>TIF</i>。烘干机设置为摄氏温度时，显示<i>TIC</i>。</p> <p>高于以华氏度表示的出口温度(在此以185为例)时，显示<i>TOF</i>。烘干机设置为摄氏温度时，显示<i>TOC</i>。</p> <p>入口温度和出口温度之间的<i>D</i>表示设定温度。显示屏切换，还可显示<i>A</i>替换<i>D</i>时的实际温度</p> <p><i>31</i>表示总运行时间的分钟数和四分之一分钟数(在此以3分钟15秒为例)。</p> <p><i>12</i>表示此步骤中剩余的时间(在此以1分钟30秒为例)。</p> <p>在高于缓冲器位置时，显示空气(在此以000为例，范围为000到002)。显示屏切换，还可以显示低于<i>VP</i>的调节阀位置</p>

2. 正常设备运行

2.1.4.2. 蒸汽烘干机的烘干代码和步骤信息

显示或动作

等待加载 *****

解释

烘干机闲置。

正在加载 -----

烘干机正在加载。

04F TIF TOF 031 空气 S01 ---D--- 012 000

04F显示烘干机正在运行满载时的烘干代码04；04P表示部分载荷。

S01为选定烘干代码的当前步数。

未在蒸汽烘干机上设置设定的温度。在显示屏底行、TIF (TIC)和TOF (TOC)下面显示实际温度

31表示总运行时间的分钟数和四分之一分钟数(在此以3分钟15秒为例)。

12表示此步骤中剩余的时间(在此以1分钟30秒为例)。

在高于缓冲器位置时,显示空气(在此以000为例,范围为000到002)。显示屏切换,还可显示低于SR的蒸汽干度

2.1.5. 正在卸载设备

在自动模式中,设备将在每次干循环结束时卸料。要手动卸下布草,则将允许卸料开关设置为☐。使用↺/↻使洗衣篮慢转。

烘干机等待卸料或正在卸料时,显示屏利用正在卸料的负载批数据切换等待卸料或正在卸料。

显示或动作

FM DC DS CC GC WDT 15 04 02 12 11 123
--

解释

在高于负载程序数时,显示FM。

在高于负载烘干代码数时,显示DC。

在高于负载目标时,显示DS。

在高于负载客户代码时,显示CC。

在高于负载布草代码时,显示GC。

在高于等待卸料所需时间时,显示WDT。

— 完 BIPDU001 —

3

信号和故障

BICSUT01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20140617 Lang: CHI01 Applic: PDU YDS

3.1. 穿梭机故障信息

大部分穿梭机故障信息及其所造成的状况均可由操作者解决。在某些情况下，操作者需要找人进行维护保养或辅助管理。以下两种情形的任意一种发生时，需要辅助维护保养：

- 设备需要维修来解决故障时。
- 通电情况下，必须从穿梭机工作区内部解决故障时。

穿梭机工作区—如ANSI 标准Z8.1-2006“《美国国家商业洗衣和干洗设备和运营安全标准》。”所述，穿梭机自动操作期间移动的范围且必须保护的区域。进入穿梭机工作区的人员，无论是要解决故障，还是出于任何其他原因，都必须经过穿梭机安全方面的恰当培训并遵照公布的设备安全防范措施。



警告 [5]: 撞击或碾压危险—穿梭机在自动操作期间移动无法预知。工作区内的任何人都可能被撞击或碾压。

- 操作者：除非可靠锁定电源，否则不得进入穿梭机工作区。
- 维护人员：进入穿梭机工作区之前，务必禁用自动操作。

从如何解决故障的角度来说，有五种穿梭机故障：时限故障、水平编码器计数故障、位置故障、传送故障以及应报告给管理或维护人员的故障。这些故障按类别列出并在各类别中按字母顺序分类。您可能需要核查一个以上类别，才能找到您要查找的故障。从三个方面对各类别进行说明：

1. 此类故障说明
2. 故障列表及其说明
3. 如何解决此类故障

3.1.1. 关于“禁用三线 按启动进行”

启动时，出现此信息，操作者响起，直至按下启动按钮(①)。如果按下任何紧急制动按钮，如果电机过载或者如果出现某些其他事件，则还会出现此信息和信号。尽管此文件中所述的故障本身禁用三线电路，但是有些可能与确实禁用三线电路的事件重合。例如，如果穿梭机移动远远不够接近吊袋末端恢复开关并触发RAIL LIMIT故障(请参见章节 3.1.5)，则穿梭机护脚垫块还可能碰到物体并降低，同时打开三线电路。在这种情况下，会出现THREE WIRE DISABLED 信息，而不是 RAIL LIMIT 信息，通常需要移动穿梭机，使其远离物体，以松开护脚垫块。

3. 信号和故障

3.1.2. 消除故障后，恢复自动操作

穿梭机将作为从此文件中所述大部分故障中恢复的正常部分进行初始化。在此过程中，通常会移至原位和/或将升降机构底座移动至最低位置。如果穿梭机内有布草，则还会提示布草数据。在这种情况下，操作者还必须准确输入或确定穿梭机各位置的布草批次代码。

3.1.3. 时限故障

如果未在规定时间内完成穿梭机操作，则会出现时限故障。临时状况可能干扰穿梭机移动。如果规定的时间可配置，则可能会有机会调整时间值（请参阅《参考手册》中的穿梭机配置说明）。时限故障会使穿梭机停止运行，这样工作人员就可以检查干扰状况。这些故障如下：

显示或动作	解释
故障 - 检查链条 按信号取消	初始化时，穿梭机底座无法在“到达底部-顶部的时间”配置设定中规定的时间内移动至最大和最小位置
故障 - 无布草 按信号取消	卸料过程中，卸料端光电开关在“传送带时间清零”配置设定中规定的时间内未阻塞。
故障 - 不计 按信号取消	穿梭机左移或右移时站目标间所用时间超过45秒。
故障 - 等待时间过长 按信号取消	接收设备未确认“完成外部装载延时”配置设定中规定的时间内设备卸料。
卸料时间过长 按信号取消	“传送带时间清零”配置设定中规定的时间终止后，传送带仍在移动且卸料端光电开关仍阻塞30秒。
2 长计历 LVL 按信号取消	穿梭机升降机构底座上下移动时水平目标间所用时间超过30秒。

识别并纠正可能阻止操作的任何状况，然后按下 **故障解除按钮** (☒)，初始化穿梭机并恢复自动操作。如果再次出现故障，则致电维护人员。

3.1.4. 水平编码器计数故障

一些穿梭机控制器利用编码器在底座通过目标时计算各个垂直面的目标数来追踪升降机构底座的位置。如果水平编码器失去计数，则会出现故障。这些故障会使穿梭机停止运行，以便可以重新初始化穿梭机。此类故障包括以下：

显示或动作	解释
CNTS 超出最大值 按信号取消	计数超过“接收液位数”或“卸料液位数”配置设定中规定的最大值，两者均适用。
CNTS 小于0 按信号取消	此计数为零或小于零。
发现链条松动 按信号取消	底座向下移动，但在到达所需计数之前出现的链条松动状况。

造成编码器故障的状况可能是暂时的且可能不会再出现。按下 **故障解除按钮** (☒)，初始化穿梭机并恢复自动操作。如果再次出现故障，则致电维护人员。

3.1.5. 位置故障

此类故障表示控制器检测到穿梭机或穿梭机部件处于不正确的位置。穿梭机停止运行，这样可确定是否需要手动干预。手动干预可能包括移除阻塞光电开关的布草或使用手动控制系统重新定位穿梭机。



警告 6: 损坏的危险—手动控制系统代替通常可防止穿梭机运转时使布草碰到物体或地面的光电开关。

- 小心使用并在手动移动穿梭机之前考虑后果。

各故障相关手动控制系统在故障说明中列出。此类故障包括以下：

显示或动作

布草必需
手动卸载

解释

适用于未为提升第二条传送带卸料而配置的穿梭机。布草在传送带1上，不在传送带0上。相关手动控制系统：*传送带1前进/倒退*开关。在使用校准的传送带1进行卸料时，按下*前进* (↔)处的开关，直至卸下布草。

故障-未缩回
按信号取消

"穿梭机需要横移、提升或降低，但穿梭机底座未完全缩回。相关手动控制系统：*传送带0 伸长/缩回*，以便接收开关 (↔/↔)，*传送带0 伸长/缩回*，以便卸料开关 (↔/↔)，*传送带完全缩回* 灯。操作恰当的开关，以使灯亮起。"

故障 - 吊袋限制
按信号取消

穿梭机横移过度偏右或左，启动 恢复开关，并停留五秒钟。相关手动控制系统：*左移/右移*开关 (↔/↔)，

故障 - 链条松动
按信号取消

降低时，穿梭机底座可能降低至下部机械停止位置或碰到障碍物。相关手动控制系统：*启用向下/向上* 按键开关 *向下移动*开关 (↕)或*向下/向上移动*开关 (↕/↕)，如适用。

故障 - 链条拉紧
按信号取消

提升时，穿梭机底座卡在其商务机械停止位置或碰到障碍物。相关手动控制系统：*启用向下/向上* 按键开关 *向下移动*开关 (↕)或*向下/向上移动*开关 (↕/↕)，如适用，以及*链条拉紧*灯。设置按键开关进行手动操作，操作开关。在链条拉紧状况下，灯亮起并在状况消除时熄灭。

伸长过多
手动调整皮带

穿梭机底座超过其完全伸长位置。相关手动控制系统：*传送带0 伸长/缩回*，以便卸料开关 (↔/↔)，*传送带0 完全伸长*，以便卸料灯。操作开关，以使灯亮起。

收缩过多
手动调整皮带

穿梭机底座超过其完全缩回位置。相关手动控制系统：*传送带0 伸长/缩回*，以便接收开关 (↔/↔)、*传送带0 伸长/缩回*，以便卸料开关 (↔/↔)，*传送带完全缩回*灯。操作相应的开关，直至灯亮起。

3. 信号和故障

按如下方式，消除位置故障：

显示或动作

解释



将 *自动/手动* 开关设置为 *手动*。

使用相应的手动控制系统（如上所述），以正确定位穿梭机。在链条故障情况下，您将需要访问键盘操作 *启用向下/向上* 开关。如果穿梭机未响应，则致电维护人员。如果您可以重新定位穿梭机：



使 *自动/手动* 开关返回至 *自动*。

徒手-按下
转到退出

使用手动控制系统后返回至自动模式时，出现此信息。



按下 SKIP TO 按键（键盘）或按钮（DryNet 设备显示屏），启动穿梭机初始化。

3.1.6. 传送故障

例如，如果一片布草与压榨的布草分开且阻塞光电开关，则会出现此类故障。这些故障包括以下方面：

显示或动作

解释

故障 - 装载槽故障1
按信号取消

穿梭机需要移动时，装载端或卸料端光电开关在多布草带上受阻，表示布草可能从传送带上突出，有损坏危险。装载槽故障2类似。每种故障均适用于特定型号。

故障 - 装载槽故障3
按信号取消

多布草带上的卸料端光电开关受阻且由于控制器认为存在布草，因此，在卸料过程中进行多次清除；即：控制器计算布草过少。在布草跨在两个布草块上，使其无法辨识控制器的情况下，会出现此类情况。

故障 - 装载槽故障4
按信号取消

装载过程中，多布草带上卸料端光电开关受阻，表示在第一块布草后可能会丢失布草。装载多布草带时，最后一个布草应清楚装载端光电开关并在第一块布草阻塞卸料端光电开关之前阻止传送带。如果松散的压实布草分开且会占用传送带上的过多空间，则会出现此类故障。

故障 - 装载槽故障5
按信号取消

穿梭机需要横移或降低底座时，装载端和卸料端光电开关均受阻，表示布草可能从传送带处突出，有损坏危险。





故障 - 装载槽故障6
按信号取消

穿梭机需要横移或提升/降低底座时，过冲光电开关受阻，表示布草可能从传送带处突出，有损坏危险。

故障 - XFER 中断
按信号取消

Miltrac 控制器取消正在进行的传送。例如，在传送过程开始后、与 Miltrac 通信完成之前，出现上述其中一种光电开关故障。

遵照公布的安全防范措施，通过移除布草或手动运行传送带清除不恰当阻塞的光电开关，以便移动布草，如下：

显示或动作	解释
	 将 <i>自动/手动</i> 开关设置为 <i>手动</i> 。
	 使用相应的 <i>传送带x 前进/倒退</i> 开关（多至四个垂直堆放的传送带，编号0至3，从底部到顶部），以运行传送带或更正传送。
	 使 <i>自动/手动</i> 开关返回至 <i>自动</i> 。
徒手-按下 转到退出,	使用手动控制系统后返回至自动模式时，出现此信息。
	 按下 SKIP TO 按键（键盘）或按钮（DryNet 设备显示屏），启动穿梭机初始化并恢复自动操作。

3.1.7. 应报告给管理或维护人员的故障

以下故障有应由管理人员解决的后果。引起这些后果可消除故障。

显示或动作	解释
检查 I/O 板 x 按信号取消	控制器检测出故障或丢失的控制电流板。如果在编程配置值后出现此故障，则可能是设备上未实际显示可选功能规定的结果。如果在给可选功能添加硬件后出现，则表示配置中尚未指定此功能。除此之外，还可指示板或相关电路故障。
此时清除内存 PRESS 4 + 5 + 6	现场可编程数据损坏。编程时，必须按照参考手册部分所述，对配置值重新编程。
故障 - 过多 DIR 按信号取消	同时，启动外部装载设备的向右和向左输入。有一个需要进行电气故障排除的控制电路故障。
编程 0 菜单 确定关闭键运行	运行/编程 按键留在设备中，开关处于 <i>程序</i> 位置中。应拔下此按键并将其置于只有管理人员才能访问的安全位置。

— 完 BICSUT01 —

BIPDUT01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20140617 Lang: CHI01 Applic: PDU YDS

3.2. 烘干机故障信息

大部分烘干机故障信息及其所造成的状况均可由操作者解决。在某些情况下，操作者需要找人进行维护保养或辅助管理。如果穿梭传送机自动加载烘干机，则切勿进入穿梭机工作区解决故障，除非在穿梭机安全方面经过恰当的培训。遵照公布的设施安全防范措施。



警告 [7]: 撞击和碾压危险—自动操作期间，适用于自动加载烘干机生产线的穿梭传送机意外移动。在横移时，通过，几乎碰到每个烘干机的前面部位。烘干机前面或附近的任何人员都可能碰到或遭到碾压。

- 操作者：除非可靠锁定电源，否则不得进入穿梭机工作区。
- 维护人员：进入穿梭机工作区之前，务必禁用自动操作。

从如何解决故障的角度来说，有四种穿梭机故障：过热故障、筒体门故障报告、其他自动操作故障以及应报告给管理或维护人员的故障。这些故障按类别列出并在各类别中按字母顺序分类。您可能需要核查一个以上类别，才能找到您要查找的故障。从三个方面对各类别进行说明：

3. 信号和故障

1. 此类故障说明
2. 故障列表及其说明
3. 如何解决此类故障

3.2.1. 关于“禁用三线”信息

启动时，出现此信息，操作者响起，直至按下 *启动按钮*(①)。如果按下任何紧急制动按钮，如果电机过载或者如果出现某些其他事件，则还会出现此信息和信号。本文件中所述的一些故障可能与禁用三线电路的事件重合。虽然出现此类情况时，通常会在显示屏上显示 THREE WIRE DISABLED (禁用三线) 信息，而不是故障信息，但是，会在 [章节 3.2.2 “过热故障”](#) 中对两种重要的特殊情况进行说明。

3.2.2. 过热故障

如果控制器检测到出口温度超过允许值，则会出现过热故障。尽管过热故障可能多种原因，但是控制器假设洗衣篮内有火并采取以下措施：

- 断开三线电路，包括：
 - » 关闭热源（如：关闭燃气阀）
 - » 切断主燃空气流
 - » 停止旋转洗衣篮
- 启动内部喷洒器，将水喷洒到洗衣篮内

显示或动作

超过出口温度 240dF - 停机 -

解释

如果出口温度超过240°华氏温度(116°摄氏温度)，则烘干机上的冗余安全功能会启用。除非以下所述的THREE WIRE DISABLED (三线禁用) 状况可能因部件故障失效，否则不会出现因实际温升造成的此类事件。根据出口温度输入，在软件内触发此故障。由于电气部件故障（如A/D板故障），因此，可能会错误地出现此故障。尽管在出现此事件时三线电路断开，但是，此故障信息会优先于THREE WIRE DISABLED (禁用三线) 信息。

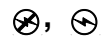
禁用三线 *****

虽然产生此信息可能是由于出口温度超过225°华氏温度(107°摄氏温度)的原因，但是可能还有其他原因。操作期间出现此信息时（按下*启动按钮*后），**及时检查喷洒机械装置（位于卸料套筒侧）是否启用**如果这样的话，则解决此过热故障信息。可以使用排气管内安装的两个温度安全开关（Fenwal 开关）中的任意一个触发此故障。

按照如下方式解决过热故障：

显示或动作

解释



1. 如果出现OUTLET TEMP EXCEEDED 240dF (出口温度超过240dF) 故障，则关闭烘干机主开关，然后再打开。这就需要重置需要喷洒装置输出继电器。否则，无法关闭喷洒装置。
2. 如果没有火灾证据，虽然拉下喷洒机构上的红色手柄，直至手柄锁定到位。会阻止水流入洗衣篮，但是会继续查看火灾证据并准备重新继续喷洒装置。



- 按下烘干机启动按钮。如果出口温度未冷却低于214°华氏温度(101°摄氏温度)，则不会给三线电路通电。等待，直至烘干机充分冷却。

三线电路通电后，使用手动控制系统卸下任何火灾损坏布草。这样做时，使用所有必需火灾安全防范措施。如果出现洗衣篮火灾，则需要返回维修前检查烘干机是否损坏。否则，在将*自动/手动*开关设置为*自动*的情况下，应使烘干机恢复自动操作。如果未出现火灾但再次出现故障，这表示部件故障。致电维护人员。

3.2.3. 卸料门故障报告

在收到命令后15秒内卸料门未打开或关闭情况下，这些故障出现时不伴有操作者警报。虽然在采取措施后才会继续处理，但是只要进行恰当的筒体门输入，无需干预就可恢复。

显示或动作

解释

筒体门未打开

筒体门未在规定时间内打开。由于机械故障（如低气压）的原因，不得将该门移动至所需位置。由于故障的原因（如接近开关故障），可能还会错误地出现此故障。

筒体门打开

筒体门未在规定时间内关闭。虽然最可能的原因是一块布草阻塞筒体门，但是也可能是与LOAD DOOR NOT OPEN(装载门未打开) 的类似原因。

卸料门打开

装载时发送命令进行操作时，卸料门未在指定时间内关闭。这可能还适用于与LOAD DOOR NOT OPEN(筒体门未打开) 类似的原因。

如果该状况在短时间内不能自校正，则调查并纠正干扰筒体门运行的任何状况。这样就需具有恰当资质和权威的人员并遵照公布的设备安全防范措施。如果该状况自校正但又再次出现，则致电维护人员。

3. 信号和故障

3.2.4. 其他自动操作故障

此类故障伴有操作者信号。烘干机停止运行，这样可确定是否需要干预。

显示或动作

检查故障灯

解释

此故障仅适用于燃气和丙烷烘干机。在Fireye或Landis & Gyr牌（如规定）火焰控制系统将点燃喷燃器或使其点燃之前，必须满足多个条件。此故障表示并不是所有条件都符合。虽然设备控制器不能单独监测这些条件，但是可用烘干机状态（故障）灯面板上的灯表示几种状态。亮起时，某些灯表示满足特定条件，而其他灯表示不符合要求或故障状态。有关各状态灯说明，请参阅烘干机控制系统说明。

卸料门无
卸料后关闭。

卸料后，卸料门未完全关闭。这可能是由于布草阻塞门造成的机械故障（如低气压）或电气故障（如接近开关故障）。

旋转故障

烘干循环期间，洗衣篮停止旋转8秒钟以上。如果洗衣篮实际上未正常旋转，则一些可能的原因包括使洗衣篮密封的布草、造成洗衣篮滑动的洗衣篮托辊以及故障逆变器。防止控制器检测洗衣篮旋转的问题也可能导致此故障，如接近开关未校准或者运行感应电炉中的电容器烧断。

传送中断
先清除穿梭机

Miltrac控制器取消正在进行的传送。例如，一块布草阻塞穿梭机上的卸料端光电开关。因此，此故障通常表示穿梭机停在此烘干机前面且两个设备均有故障。必须先解决穿梭机故障。请参阅穿梭机故障信息相关说明。

按下故障解除按钮(🔇)，使操作者报警静音。如果故障已自校正，则应会恢复自动操作。否则，调查并解决问题。这样就需要具有恰当资质和权威的人员并遵照公布的设备安全防范措施。如果该状况自校正但又再次出现，则致电维护人员。

3.2.5. 应报告给管理或维护人员的信息

以下故障具有应由维护人员解决的后果。引起这些后果可消除故障。

显示或动作

内存故障
旋转按键至编程

解释

现场可编程数据（配置和/或烘干代码）损坏（不可靠）。编程时，必须按照参考手册部分所述，对下载或重新编程正确数据。

非法烘干代码xxx
查看手册

烘干机控制器接收请求，运行当前未编程烘干代码；即：烘干代码非本地。烘干代码以及其他批处理代码都源于Mentor或Mildata计算机。由将后洗涤代码与洗涤程序联系起来的人负责确保指定代码有效。如果允许使用无效（非法）烘干代码在烘干机中对布草进行处理，则烘干机易于使卸下布草变湿。操作者还可以通过取消操作者信号(☒)，然后调用其他启动烘干代码来解决眼前问题；而管理人员将需要确保在烘干机内编程（或下载）规定烘干代码或者使有效烘干代码编号与Mentor编程中的洗涤程序相关。

无效密码

此信息不适用于DryNet（烘干机/穿梭机控制器）网络中的烘干机。如果烘干机配置需要手动干预密码且操作者没有，则需要从管理人员处获取密码。

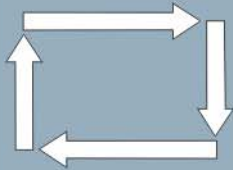
名称BOARD FAILED（板故障）
按信号取消

命名的外围板无法与电控箱通信。这将需要进行电气故障排除。

— 完 BIPDUT01 —

日本の

3



Published Manual Number: MQYDSO01JA

- Specified Date: 20080722
- As-of Date: 20080722
- Access Date: 20140617
- Depth: Detail
- Custom: n/a
- Applicability: PDU YDS
- Language Code: JPN01, Purpose: publication, Format: 1colA

操作者ガイド

Drynet乾燥機/シャトル制御装置

注意: The information contained in this manual has been provided by Pellerin Milnor Corporation in the **English version only**. Milnor has tried to obtain a quality translation, but makes no claims, promises, or guarantees about the accuracy, completeness, or adequacy of the information contained in the non-English version.

Moreover, Milnor has made no attempt to verify the information contained in the non-English version, as it was completely done by a third party. Therefore, Milnor expressly denies liability for errors in substance or form and undertakes no responsibility for the reliance on, or consequences of, using the information in the non-English version.

Under no circumstances shall Milnor or its agents or officers be liable for any direct, indirect, incidental, punitive, or consequential damages that may result in any way from the use or inability to use, or reliance on, the non-English version of this manual, or that result from mistakes, omissions, or errors in translation.

安全マニュアルを読む

PELLERIN MILNOR CORPORATION POST OFFICE BOX 400, KENNER, LOUISIANA 70063 - 0400, U.S.A.

Milnor® ユーザーガイド対象製品 (モデル番号別)

50040CS1	50040SA1	50040SB1	50040TG1	50040TS1	50040TT1	58040CS1
58040CT1	58040SA1	58040SB1	58040TG2	58040TS1	58040TT1	58058CS1
58058CT1	58058RS1	58058SA1	58058SB1	58058TG2	58058TS1	58058TT1
58080CS1	58080CT1	58080SA1	58080TG1	58080TS1	58080TT1	64058TG1
6458ATG1	6458TG1L	6458TG1R	6458TS1L	6458TS1R	72072TG1	7272TG1L
7272TG1R	CTLDRSPC					

目次

セクション	図、表、補足
CHAPTER 1. 制御機能	
1.1. DryNetネットワークを含む、シャトルの制御 (文書 BIVUU001)	
1.1.1. 機械に取り付けられた制御機能	
1.1.1.1. 緊急停止キックプレート	図 1: シャトルキックプレート
1.1.1.2. モータ切断スイッチ	図 2: モータの接続を切るスイッチ
1.1.2. 手動操作制御機能	図 3: 手動制御パネル
1.1.2.1. 自動/手動 スイッチ (A)	
1.1.2.2. 手動制御グループ(M)	
1.1.2.2.1. 手動モード インジケータライト (M1)	
1.1.2.2.2. 左右に移動 スイッチ (M2)	
1.1.2.2.3. ベルトアップ/ダウン スイッチ (M3)	
1.1.2.2.4. ベルト0 受け取るために延長/戻る スイッチ(M4)	
1.1.2.2.5. ベルト0 排出のために延長/戻る スイッチ (M5)	
1.1.2.2.6. ベルトが完全に引き戻される インジケータライト (M6)	
1.1.2.2.7. ベルト0が受け取るために完全に延長されるインジケータライト (M7)	
1.1.2.2.8. ベルト0が排出のために完全に延長されるインジケータライト (M8)	
1.1.2.2.9. ベルト [0-3] 正転/反転 スイッチ (M9 ~ M12)	
1.1.2.3. 緊張チェーンの回復制御(T)	補足 1: 緊張チェーンの条件について
1.1.2.3.1. 緊張チェーン インジケータライト(T1)	
1.1.2.3.2. 上昇/下降の有効化キースイッチ(T2)	
1.1.2.3.3. 下降 スイッチまたは 上昇/下降 スイッチ (T3)	
1.1.3. 乾燥機/シャトル制御装置 (DryNet) 操作盤の制御機能	図 4: DryNet搭載型制御
1.1.3.1. マスタースイッチ(C)	
1.1.3.2. 停止ボタン(D)	
1.1.3.3. 開始ボタン(E)	
1.1.4. オペレータがDryNetで利用できるシャトルの機械機能	図 5: オペレータが使用するDryNetウインドウ
1.1.4.1. 装置ステータス表示(A)	
1.1.4.2. デバイスの選択ボックス(B)	
1.1.4.3. 終了キーパッドボタン(C)	
1.1.4.4. シグナルキャンセルボタン (D)	

セクション	図、表、補足
1.1.4.5. 入力/出力の表示ボタン (E)	
1.1.4.6. トグル表示ボタン (F)	
1.2. DryNetネットワークの機器を含む、乾燥機、エアコン、シエーカーの制御 (文書 BIPDGT01)	
1.2.1. 機器搭載の制御機能	
1.2.1.1. 緊急停止スイッチ (プッシュボタンのロック) (文書 BIVUU002)	図 6: 緊急停止スイッチ
1.2.1.2. ドアとジョグの制御	図 7: ドアとジョグの制御
1.2.1.2.1. 「投入不可」スイッチ (A)	
1.2.1.2.2. 「排出可」スイッチ (B)	
1.2.1.2.3. 自動/手動回転スイッチ (C)	
1.2.1.2.4. ジョグ方向スイッチ (D)	
1.2.2. 機械に取り付けられたステータスライト—ガス乾燥機	図 8: ガス乾燥機ステータスライト
1.2.2.1. 投入ドア閉鎖 (A)	
1.2.2.2. 投入ドア開放 (B)	
1.2.2.3. 排出ドア閉鎖 (C)	
1.2.2.4. パイロットバルブ有効化 (D)	
1.2.2.5. メインガス有効化 (E)	
1.2.2.6. 点火有効化 (F)	
1.2.2.7. バーナーボックス圧 (高) (G)	
1.2.2.8. 燃焼用空気 (低) (H)	
1.2.2.9. メイン空気 (低) (I)	
1.2.2.10. ガス圧 (低) (J)	
1.2.2.11. ガス圧 (高) (K)	
1.2.2.12. Fireye装置作動 (L)	
1.2.2.13. 炎制御装置ロックアウト (M)	
1.2.3. 機械に装備されたステータスライト—蒸気乾燥器、熱媒油乾燥機、エアコン、全てのシエーカー	図 9: 蒸気乾燥機ステータスライト
1.2.3.1. 投入ドア閉鎖	
1.2.3.2. 投入ドア開放	
1.2.3.3. 排出ドア閉鎖	
1.2.4. 乾燥機シャトル制御装置 (DryNet) 操作盤に装備されている制御機能	図 10: DryNet搭載制御機能
1.2.4.1. マスターボタン (C)	
1.2.4.2. 停止ボタン (D)	
1.2.4.3. 開始ボタン (D)	
1.2.5. DryNetでオペレータが利用できる機械機能	図 11: オペレータが使用するDryNetウインドウ
1.2.5.1. 装置ステータス表示 (A)	
1.2.5.2. 装置選択ボックス (B)	
1.2.5.3. 終了キーパッドボタン (C)	
1.2.5.4. シグナルキャンセルボタン (D)	

セクション	図、表、補足
1.2.5.5. 次へ/入力ボタン (E)	
1.2.5.6. キャンセルボタン (F)	
1.2.5.7. スキップボタン (G)	
1.2.5.8. バスケット2方向ボタン (H)	
1.2.5.9. 時間延長ボタン (I)	
1.2.5.10. 投入可/投入不可ボタン (J)	
1.2.5.11. 入力/出力表示ボタン (K)	
1.2.5.12. グラフ表示ボタン (L)	

CHAPTER 2. 機械の通常運転

2.1. 工場担当者向け乾燥機操作説明書 (文書 BIPDU001)

- 2.1.1. 安全性について
- 2.1.2. スイッチ設定の確認
- 2.1.3. 本機への投入
- 2.1.4. 画面表示で何が分かるか？
 - 2.1.4.1. ガス乾燥機のドライコードと工程に関する詳細情報
 - 2.1.4.2. 蒸気乾燥機のドライコードと工程に関する詳細情報
- 2.1.5. 本機からの排出

CHAPTER 3. シグナルとエラー

3.1. シャトルエラーメッセージ (文書 BICSUT01)

- 3.1.1. “3線式回路無効 「開始」を押し運転する”について
- 3.1.2. エラー修正後に自動運転を再開
- 3.1.3. 時間制限エラー
- 3.1.4. レベルエンコーダカウントエラー
- 3.1.5. 位置エラー
- 3.1.6. 移動エラー
- 3.1.7. 管理担当者または保守要員に報告しなければならないエラー

3.2. 乾燥機のエラーメッセージ (文書 BIPDUT01)

- 3.2.1. “3線式回線無効”メッセージについて
- 3.2.2. 過熱エラー
- 3.2.3. 投入ドアの注意
- 3.2.4. 他の自動運転エラー
- 3.2.5. 管理者または保守担当者に報告しなければならないメッセージ

チャプター 1

制御機能

BIVUUO01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20140617 Lang: JPN01 Applic: PDU YDS

1.1. DryNetネットワークを含む、シャトルの制御

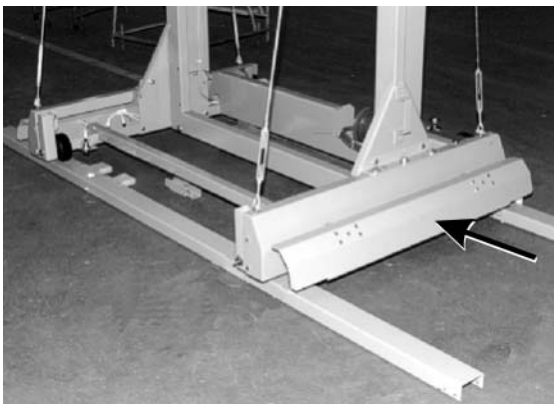
この文書では、シャトルの様々なモデルに装備された制御機能だけでなく、シャトルが DryNet (乾燥機/シャトル制御装置) ネットワークの一部である場合に物理的制御の代わりとなる DryNet の操作機能のいくつかについて説明します。シャトルは、それが実行できる動きのタイプに必要な制御機能のみを持つことになります。特定の制御機能は、常に、シャトル自体に装備されています。通常、レールを横断するシャトルには、手動操作制御機能は独立したシャトル制御装置に装備されており、レールを横断しないシャトルでは、手動操作制御機能はシャトル自体に装備されています。シャトルが DryNet ネットワークの一部である場合は、特定の物理的制御機能が DryNet 操作盤に装備されています。これは、機械の機能が DryNet ソフトウェアを介して利用される場合も同様です。

1.1.1. 機械に取り付けられた制御機能

これらには、[セクション 1.2.1.1 “緊急停止スイッチ \(プッシュボタンのロック \) ”](#)で説明されている複数の緊急停止スイッチおよびこのセクションで説明されている他の制御装置が含まれます。

- 1.1.1.1. **緊急停止キックプレート**—シャトルには、横方向に移動する機械の両側にヒンジ式キックプレート ([図 1](#)) が設けられています。キックプレートが十分に旋回すると、三線式回路を断つことによって機械を停止させるスイッチが作動します。

図 1: シャトルキックプレート



- 1.1.1.2. **モータ切断スイッチ**—以下のとおり、このスイッチ (SHMD) は、シャトルモータの三相電力に影響します。

- 0 OFF—三相電力が利用できません。シャトルは電力不足で移動しません。
- 1 ON—機械はすぐに移動を開始する可能性があります。三相電力が利用可能です。

図 2: モータの接続を切るスイッチ




1.1.2. 手動操作制御機能

図 3は、固形物やバルク品のためにシャトルで使用される制御操作盤を示しています。シャトルの運動能力に対応した制御機能のみが所定のシャトルに設けられています。

図 3: 手動制御パネル

制御パネル	キャプション
	<p>A. 自動/手動スイッチ (SHMO)</p> <p>M. 手動制御グループは以下のとおりです。</p> <p>M1. 手動モードインジケータライト (ELM)</p> <p>M2. 左右へ移動スイッチ (SHLR)</p> <p>M3. ベルトアップ/ダウンスイッチ (SHUD)</p> <p>M4. ベルト0 受取用延長/戻りスイッチ (SHR)</p> <p>M5. ベルト0 排出用延長/戻りスイッチ (SHE)</p> <p>M6. ベルト完全引き戻し インジケータライト (ELRTL)</p> <p>M7. ベルト0 受取用完全延長 インジケータライト (ELEYL)</p> <p>M8. ベルト0 排出用完全延長 インジケータライト (ELEXL)</p> <p>M9. ベルト0 正転/逆転スイッチ (SHB0)</p> <p>M10. ベルト1 正転/逆転スイッチ (SHB1)</p> <p>M11. ベルト2 正転/逆転スイッチ (SHB2)</p> <p>M12. ベルト3 正転/逆転スイッチ (SHB3)</p> <p>T. 緊張チェーン制御グループは以下のとおりです。</p> <p>T1. 緊張チェーン インジケータライト (ELT)</p> <p>T2. 上昇/下降の有効化 キースイッチ (SKMD)</p> <p>T3. 下降スイッチ (SHMD)、非表示、または 上昇/下降スイッチ (SHMDU)、表示</p>

1.1.2.1. **自動/手動 スイッチ (A)**—このスイッチ (SHMO) は、次のとおり、何が機械の動きを制御するのかを決定します。


—機械は手動制御グループ内のスイッチで制御されています。

—機械は自動制御の下で動きます。機械はすぐに移動を開始することもあります。

1.1.2.2. 手動制御グループ(M)


1.1.2.2.1. **手動モード インジケータライト (M1)**—手動モードが有効になっていると、**手動モード**インジケータライト (ELM) が点灯し、手動制御スイッチが有効であることを示します。


1.1.2.2.2. **左右に移動 スイッチ (M2)**—以下のように、センターオフスイッチ(SHLR)が一時的な位置の一つにあると、シャトルがレールを横断するようになります。

— (瞬間的に反時計回り) シャトルは洗濯物の流れに対して、レールに沿って左に移動する。

— 瞬間的に時計回り) シャトルがレールに沿って右に移動する

1.1.2.2.3. **ベルトアップ/ダウン スイッチ (M3)**—センターオフスイッチ(SHUD)が一時的な位置の一つにあると、以下のようにベッドが動きます。

— (瞬間的に反時計回り) 巻上げ機が作動し、ベッドが上昇する。

— (瞬間的に時計回り) 巻上げ機が作動し、ベッドが下降する。


1.1.2.2.4. **ベルト0 受け取るために延長/戻る スイッチ(M4)**—センターオフスイッチ(SHR)が一時的な位置の一つにあると、投入と連動して以下のようにベッドが動きます。

— (瞬間的に反時計回り) ベッドは、洗濯物を受け取る装置に向かって拡張される。

— (瞬間的に反時計回り) ベルトは、受取位置から引き戻される。

1.1.2.2.5. **ベルト0 排出のために延長/戻る スイッチ (M5)**—センターオフスイッチ(SHE)が一時的な位置の一つにあると、排出と連動してベルト0 (一番上) が以下のように動きます。

— (瞬間的に反時計回り) ベッドは、洗濯物が排出される装置に向かって延長される。

— (瞬間的に時計回り) ベルトは、排出位置から引き戻される。

1.1.2.2.6. **ベルトが完全に引き戻される インジケータライト (M6)**—ベルト0 (一番上) のベッドが完全に引き戻されるとライト(ELRTL)が点灯し、シャトルが安全に横断できることを示します。

1.1.2.2.7. **ベルト0が受け取るために完全に延長される インジケータライト (M7)**—ベルト0 (一番上) のベッドが別の装置から洗濯物を受け取るために完全に延長されると、このライト(ELEXL)が点灯します。

1.1.2.2.8. **ベルト0が排出のために完全に延長される インジケータライト (M8)**—ベルト0 (一番上) のベッドが別の装置に洗濯物を排出するために完全に延長されると、このライト(ELEXL)が点灯します。

1.1.2.2.9. **ベルト [0-3] 正転/反転 スイッチ (M9 ~ M12)**— (瞬間的に反時計回り) センターオフスイッチ(SHB0)が一時的な位置の一つにあると、選択したベルトを以下のように作動させます。

- ☞ (瞬間的に時計回り) 選択したベルトは、通常ベルトから洗濯物を受け取る装置に向かって、正転する。
- ☞ (瞬間的に時計回り) 選択したベルトは、通常ベルトに洗濯物を排出する装置に向かって、逆転する。

1.1.2.3. 緊張チェーンの回復制御(T)

補足 1

緊張チェーンの条件について

巻上げ機のタイプにより、シャトルは3つカテゴリに分類されます

トップマウント型巻上げモータ—このシャトル型には上部フレーム部材にしっかりと取り付けられた巻上げモータがあります。巻上げモータは片方が自由端のローラチェーンを駆動します。このタイプは、ベッドが上昇しているときに制御装置が一番上の位置を感知しないために、機械的上限に達してしまう場合に発生する緊張チェーン条件の影響を受けやすくなっています。

サイドマウント型巻上げモータ (低クリアランスシャトル)—このシャトル型は、側部フレーム部材にしっかりと取り付けられた巻上げモータを使用します。巻上げモータは、ループを形成し、上下の両方でベッドアセンブリに接続するローラチェーンを駆動します。このタイプは、上記と同じ条件およびベッドが上昇しているときに制御装置が一番下の位置を感知しないために、機械的下限に達してしまう場合に発生する条件の影響を受けやすくなっています。

注意 1: 損傷の危険—緊張チェーンの不適切な使用または他の手動制御により機械的停止に対してベッドアセンブリに力を加えると、シャトルの部品が曲がる、破損、または巻上げモータが焼損する原因となります。

- ベッドアセンブリが動けない方向に制御装置を操作しないようにしてください。

デマーグホイスト (軽量フレームシャトル)—このタイプは、アンカーチェーンを駆動する、上部フレーム部材から吊り下げられたデマーグブランドホイストを使用しています。この型は、緊張チェーン条件の影響を受けにくくなっています。

これらの制御は、デマーグホイストを使用するシャトル以外のすべてで機能します。

- 1.1.2.3.1. **緊張チェーン インジケータライト(T1)**—このライト (ELT) が点灯すると、緊張チェーンエラーが発生したことを示します。

- 1.1.2.3.2. **上昇/下降の有効化キースイッチ(T2)** —このキースイッチ (SKMD) は次のように、シャトルベッドの上下移動制御を決定します。

☞—ベッドは、いずれかが装備されているスイッチを用いて、**下降** スイッチで手動により下げる、または**上昇/下降** スイッチで手動により下げたり上げたりできる。

☐—シャトルの動きは自動的に制御されている。

- 1.1.2.3.3. **下降 スイッチまたは 上昇/下降 スイッチ (T3)**—**セクション 1.1.2.3.2**に説明されているとおり装備されている場合、トップマウント型巻上げモータを装備したシャトルに設けられた反時計回りにオフの**下降**スイッチ(SHMD)、またはサイドマウント型巻上げモータを装備したシャトルに設けられたセンターオフの**上昇/下降** スイッチ (SHMDU) を入れると、以下のように巻上げ機が移動します。

☞— (瞬間的に時計回り) この位置に保たれている間ベッドは下降する。

注記 1: 旧式のモデルでは **下降** ボタンを使用する。このボタンを保持している間ベッドは下降する。

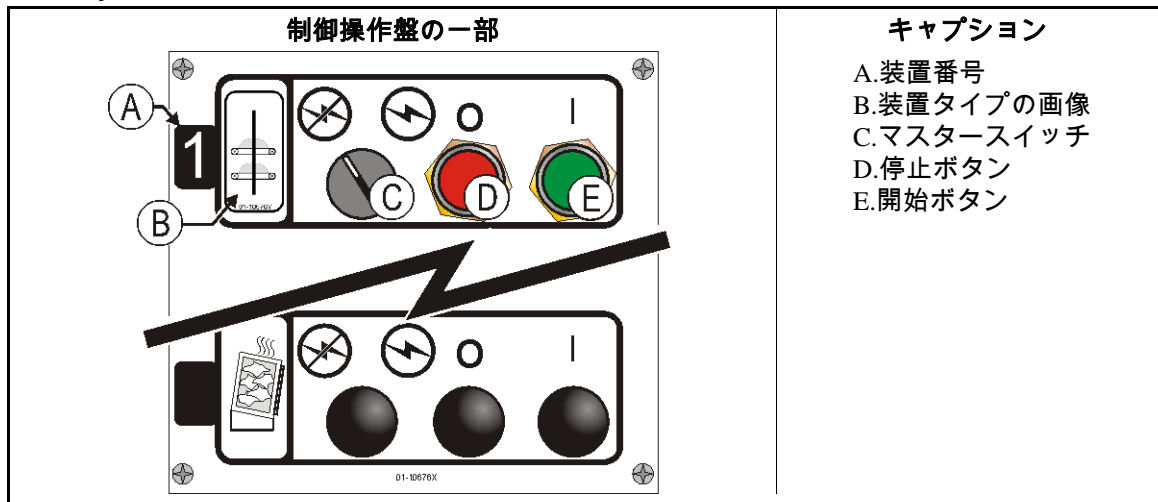


☞ (装備されている場合、瞬時に反時計回り) この位置に保たれている間ベッドは上昇する。

1.1.3. 乾燥機/シャトル制御装置 (DryNet) 操作盤の制御機能

通常運転では、シャトルは、 DryNetネットワーク内の他のすべての機械といっしょに、この場所で個別に電源が切り替えられます。 DryNetネットワークの一部ではないシャトルには、シャトル自体に搭載された同等の制御機能が、または独立型のシャトル制御装置があります。

図 4: DryNet搭載型制御



1.1.3.1. **マスタースイッチ(C)**— マスタースイッチは、以下のとおり、機械への単相制御回路の電力とマイクロプロセッサとそのコンポーネントのためのDC電源を制御します。

- ⊕—回路に電圧がかかり、運転が可能になる。
- ⊗—回路の電源が断たれ、運転が停止または阻止される。

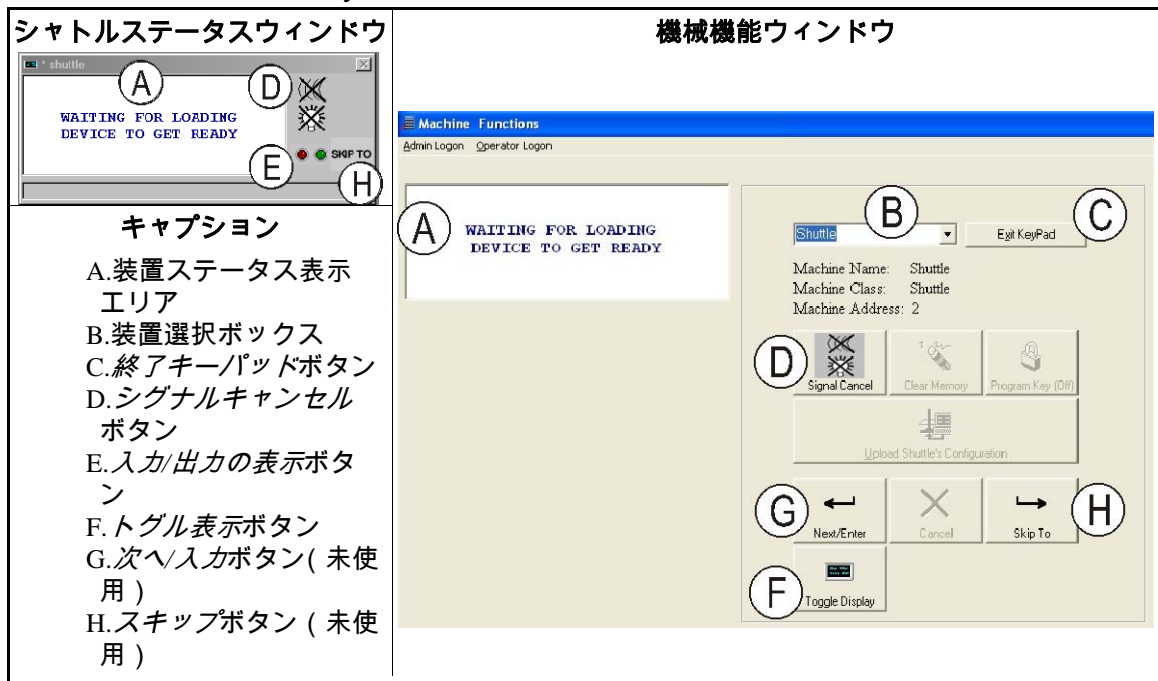
1.1.3.2. **停止ボタン(D)**—このボタンを押すと、3線式回線を開くことにより直ちに機械を停止します。緊急停止ボタンは同じ機能を果たします。

1.1.3.3. **開始ボタン(E)**—すべての安全上の注意事項が満たされている場合にこのボタンを押すと、機械の運転を可能にします。運転が有効化されると、機械は、手動または自動モードで運転します。

1.1.4. オペレータがDryNetで利用できるシャトルの機械機能

通常運転中に、DryNet CRTはDryNetネットワーク上のすべての機械(乾燥機やシャトル) について小さな装置ステータスウィンドウが表示されます。ウィンドウ自体をクリックすると、選択した機械について機械機能ウィンドウが表示されます。両方のウィンドウには、オペレータが利用できるボタンがあります。いくつかのボタンは両方のウィンドウで繰り返されています。特定のボタンは、ユーザーがシステムにログインしているかどうか、またログインの方法に従っても利用できない場合もあります。機能を作動させるにはマウスでボタンをクリックしてください。これらのウィンドウとボタンは図 5 に示されており、以下で説明されています。

図 5: オペレータが使用するDryNetウィンドウ



- 1.1.4.1. **装置ステータス表示(A)**—制御装置は、セクション 1.1.4.2に従って選択される有効な装置に関連するメッセージを表示するためにこの領域を使用します。
- 1.1.4.2. **デバイスの選択ボックス(B)**—この乾燥機/シャトル制御装置によって制御されているすべての装置のリストを表示するには、このボックスの右端にある矢印をマウスでクリックします。リスト内の装置のいずれかをクリックしてそれを有効な装置にします。
- 1.1.4.3. **終了キーパッドボタン(C)**—このボタンをマウスでクリックすると、すべての装置を監視する機械表示画面に戻ります。
- 1.1.4.4. **シグナルキャンセルボタン (D)**—エラーがオペレータシグナル(ライトおよび/または可聴ブザーの点滅)を発生させた場合、オペレータシグナルを止めるには、このボタンをクリックしてください。有効な洗い方の公式を選択したときにシグナルが始まった場合には、その公式が開始されると、シグナルは自動的に停止します。
- 1.1.4.5. **入カ/出カの表示ボタン (E)**—乾燥機/I/Oウィンドウを表示するには、このボタンをクリックしてください。このウィンドウは選択した機械の各マイクロプロセッサの入カと出カのオン/オフ状態を示します。
- 1.1.4.6. **トグル表示ボタン (F)**—点検・修理担当者が使用する。シャトルステータスウィンドウ上の各種表示を切り替えるには、このボタンを繰り返しクリックします。これらの画面は、ケーキの情報、入カ、出カ、シャトルがレールを横断する際の水平ターゲットのカウント、シャトルベッドが上下する際の垂直ターゲットのカウントを示しています。

— 以上、BIVUU001 —

1.2. DryNetネットワークの機器を含む、乾燥機、エアコン、シェーカーの制御

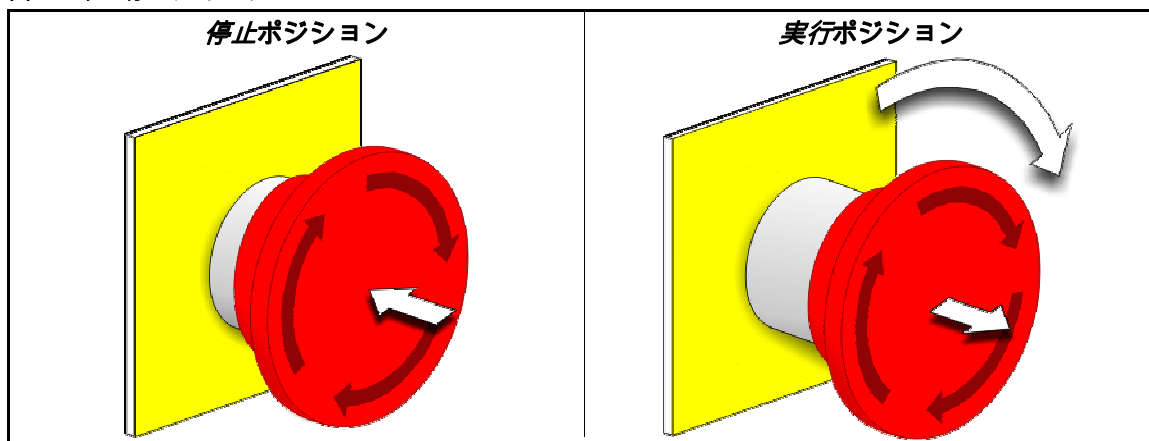
本文書では、乾燥機、エアコン、シェーカーだけでなく、機器がDryNet (乾燥機/シャトル制御装置) ネットワークの一部である場合に物理的制御に代わるDryNet操作機能を備えた物理的制御についても説明しています。物理的な制御には、手動での介入による制御と機器に搭載されたステータスライト、DryNet操作盤または他の遠隔実装される電気ボックスに搭載された電源制御が含まれます。Drynet操作機能はDryNet操作盤で実行されます。

1.2.1. 機器搭載の制御機能

機器搭載の制御機能には、複数の緊急停止スイッチと乾燥機(図 7)から手動で洗濯物を取り出す際に必要な制御装置が含まれます。

- 1.2.1.1. **緊急停止スイッチ (プッシュボタンのロック)** [文書 BIVUU002]—装置には一つまた複数の緊急停止スイッチ(図 6)が設けられています。それを押すと、緊急停止スイッチは、機械の制御装置の電力を遮断し、機械を停止させ、機能低下ポジションに固定します(スイッチが作動、マシンが停止)。安全な場合には、スイッチのロックを解除するためにボタンを時計回りに回します。操作を再開するには、装置の通常の起動手順を実行します。

図 6: 緊急停止スイッチ



通知 2: 緊急時には直ちに緊急停止スイッチを押してください。これによって、マイクログントローラへの電力を維持しながら、3線式回線を無効にします。

表示またはアクション

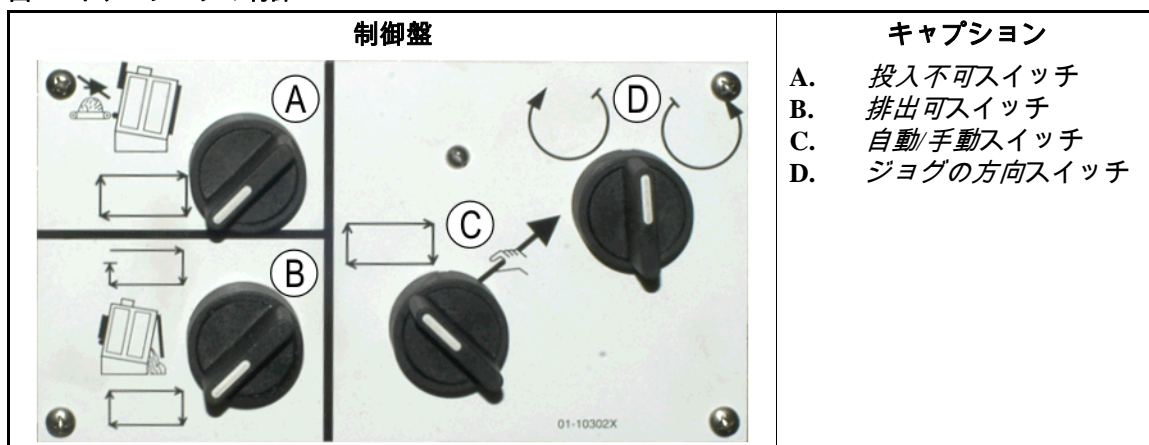
説明



この記号は、電気配線図以外のMilnor®文書で緊急停止スイッチを表しています

1.2.1.2. ドアとジョグの制御

図 7: ドアとジョグの制御



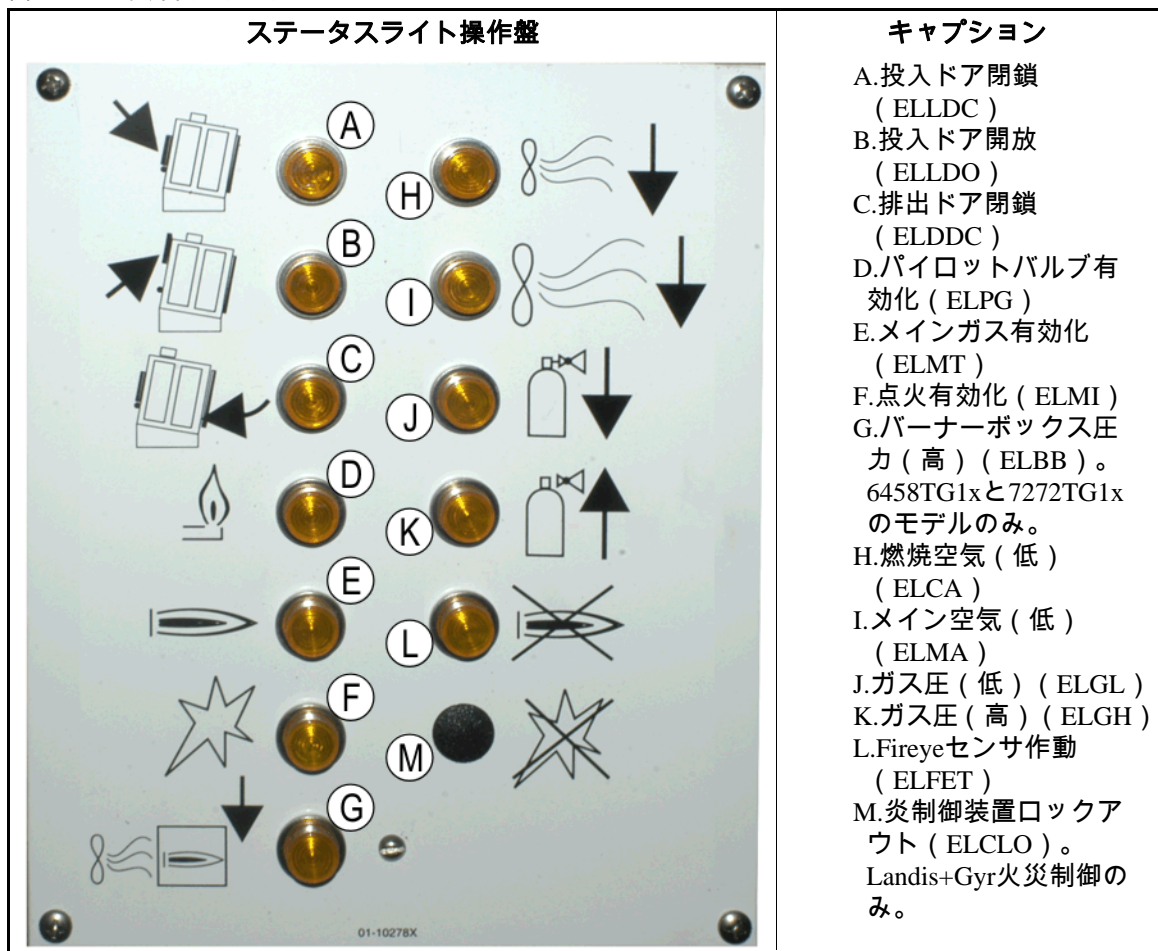
- 1.2.1.2.1. 「投入不可」スイッチ (A) —このスイッチは、以下のとおり、本機が自動的に新しい投入を要求する (受け入れる) かどうかを決定します。
- 本機が投入を要求しない
 - 本機は、現在の洗濯物が排出された後、新しい投入を要求する (通常の自動運転を必要とする)。
- 1.2.1.2.2. 「排出可」スイッチ (B) —このスイッチは、以下のとおり、本機が排出する方法を決定する。
- 本機は、受取装置の準備状態に関係なく、乾燥コードが終了したら各洗濯物を自動的に排出する。たとえば、準備されているはずのカートが準備されていない場合、洗濯物は床に排出される。
 - 本機が Miltrac™ 制御装置から排出の信号を受信しない限り、この位置によって、洗濯機が排出することを防止する。従って、この位置は、次の2つの場合に使用されます。1) 本機が Miltrac を介して洗濯物を排出する場合の通常運転に必要とされる、2) 本機が Miltrac を介して洗濯物を排出しない場合に自動排出を防止するために使用されることがある。
 - 洗濯機が排出の準備状態になっている場合、スイッチをこの一時的位置まで回すと、排出処理が開始される。
- 1.2.1.2.3. 自動/手動回転スイッチ (C) —このスイッチは、以下のとおり、何がバスケットの回転を制御するか、決定する。
- 自動運転は中断され、排出ドアが開き、バスケットの回転はジョグの方向スイッチによって制御される。
 - バスケットは自動的に回転する。
- 1.2.1.2.4. ジョグ方向スイッチ (D) —洗濯物を取り出すために使用する。注記 2 に記載されている場合を除き、回転が手動に設定されている場合、このセンターオフスイッチによってバスケットは次のように回転する。
- (瞬間的に時計回り) スwitchを保持している間、バスケットは (本機を前から見たとき) 時計回りに回転する。
 - (瞬間的に反時計回り) スwitchを保持している間、バスケットは反時計回りに回転する。

注記 2: 6458Txxxモデルと7244Txxxモデルは、左右どちらかに送風機を搭載しています。左側に送風機を搭載した機械は、前述のとおり機能します。右側に送風機を搭載した機械は前述とは反対に機能します。例えば、スイッチを時計回りの位置に保持すると、機械の正面から見たときにバスケットが反時計回りに回転することになります。これは、洗濯物の張り付きを防ぐために、自動排出時にバスケットが回転する方向です。

1.2.2. 機械に取り付けられたステータスライトーガス乾燥機

ガス式乾燥機の前面操作盤には、数個のオレンジ色のステータスライトがあり、乾燥機のドアや加熱システムを監視するために使用されます。これらのライトには、機械制御装置によって操作されるものと炎制御装置 (Fireeye®またはLandis+Gyr) によって操作されるものがあります。エラーの状態によってライトが点灯または消灯すると、エラーメッセージが表示されます。炎制御装置によって操作されるライトの場合は、エラーメッセージは“エラーライトの確認”と表示されます。

図 8: ガス乾燥機ステータスライト

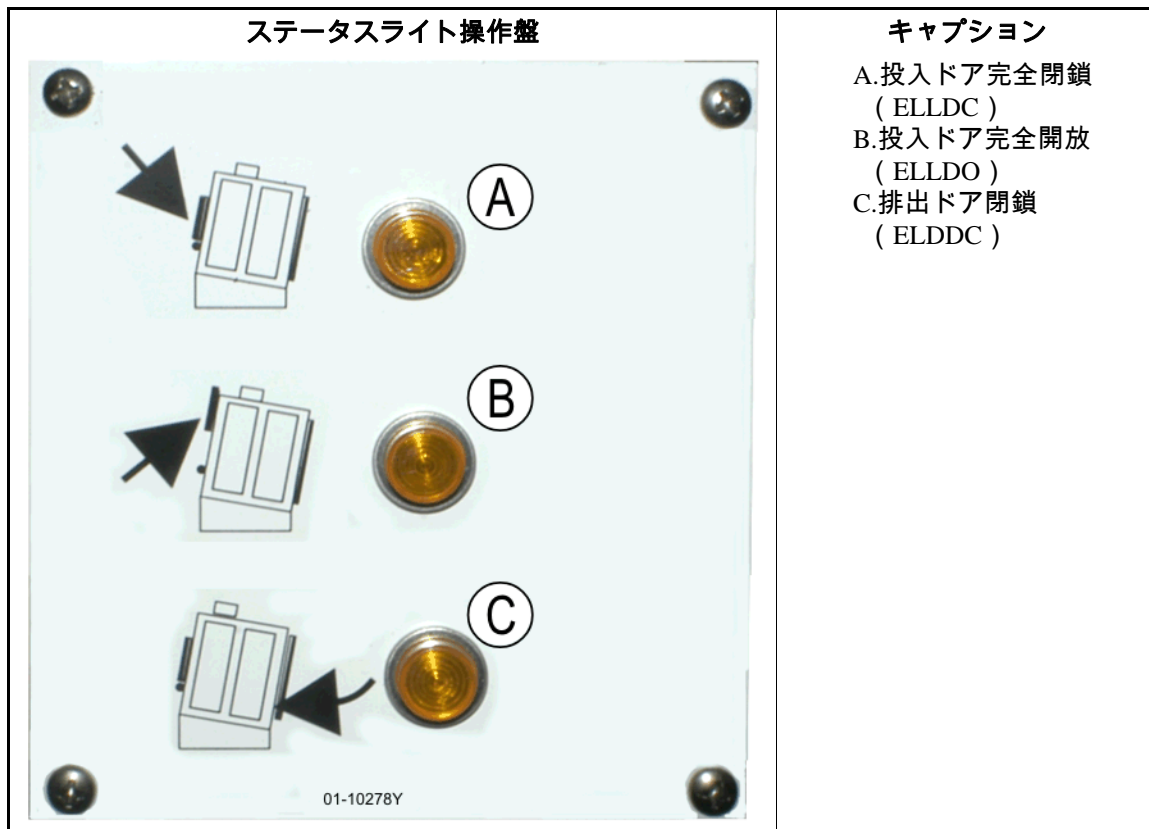


1.2.2.1. **投入ドア閉鎖 (A)**—このライト (ELLDC) は、投入ドアが完全に閉じていることを示しています。乾燥機が投入済み信号を受信してから15秒経っても投入ドアが完全に閉じない場合、投入ドア開放メッセージが表示されます。

1.2.2.2. **投入ドア開放 (B)**—このライト (ELLDO) は、投入ドアが完全に開いていることを示しています。マイクロプロセッサから“投入ドアを開放”指示を受けてから15秒以内に投入ドアが完全に開かない場合は、投入ドア未開放が表示されます。

- 1.2.2.3. **排出ドア閉鎖 (C)**—このライト (ELDDC) は、排出ドアが完全に閉じていることを示しています。制御装置が排出ドアの閉鎖を検知しない場合、制御装置は投入のために投入ドアの開放を許可しますが、投入を開始するよう投入装置に信号を送信することはなく、**排出ドア開放メッセージ**が表示されます。
- 1.2.2.4. **パイロットバルブ有効化 (D)**—このライト (ELPG) は、炎制御装置がパイロットバルブに通電したことを示しています。
- 1.2.2.5. **メインガス有効化 (E)**—このライト (ELMT) は、炎制御装置が調節ガス弁とメインガス弁に通電したことを示しています。
- 1.2.2.6. **点火有効化 (F)**—このライト (ELM I) は、炎制御装置が点火させようとしていることを示しています。
- 1.2.2.7. **バーナーボックス圧 (高) (G)**—このライト (ELBB) は、バーナーボックス許容圧力を超えていることを示しています。これはエラー状態です。
- 1.2.2.8. **燃焼用空気 (低) (H)**—このライト (ELCA) は、乾燥機に供給される燃焼用空気の流れが悪く適切な運転ができないことを示しています。
- 1.2.2.9. **メイン空気 (低) (I)**—このライト (ELMA) は、乾燥機に供給されるメイン空気の流れが悪く適切な運転ができないことを示しています。
- 1.2.2.10. **ガス圧 (低) (J)**—このライト (ELGL) は、乾燥機に供給されるガス圧が低すぎて適切な運転ができないことを示しています。
- 1.2.2.11. **ガス圧 (高) (K)**—このライト (ELGH) は、乾燥機に供給されるガス圧が高すぎて適切な運転ができないこと、またはガス調整器が破損していることを示しています。
- 1.2.2.12. **Fireye装置作動 (L)**—本機にFireye炎制御装置が装備されている場合、このライト (ELFET) は、炎ロッドが炎制御装置に、パイロットとバーナーのどちらも点火していないというシグナルを送ったことを示しています。
- 洗濯機にLandis & Gyr炎制御装置が装備されているときに、このライトが提供されることがあります。その場合、以下の**炎制御装置ロックアウトステータスライト**と同じ意味があります。
- 1.2.2.13. **炎制御装置ロックアウト (M)**—本機にLandis+Gyr炎制御装置が装備されている場合、このライト (ELCLO) は、マイクロプロセッサが燃焼を要求したが、安全性リセット回路が必要とする条件の一つが満たされなかったために炎制御装置が無効になったことを示しています。
- 1.2.3. **機械に装備されたステータスライト—蒸気乾燥器、熱媒油乾燥機、エアコン、全てのシェーカー**
蒸気や熱油により加熱される乾燥機およびエアコンでなく、全てのシェーカー (非加熱装置) には、ドアを監視するために正面操作盤にオレンジ色のステータスライトが3個あります。

図 9: 蒸気乾燥機ステータスライト

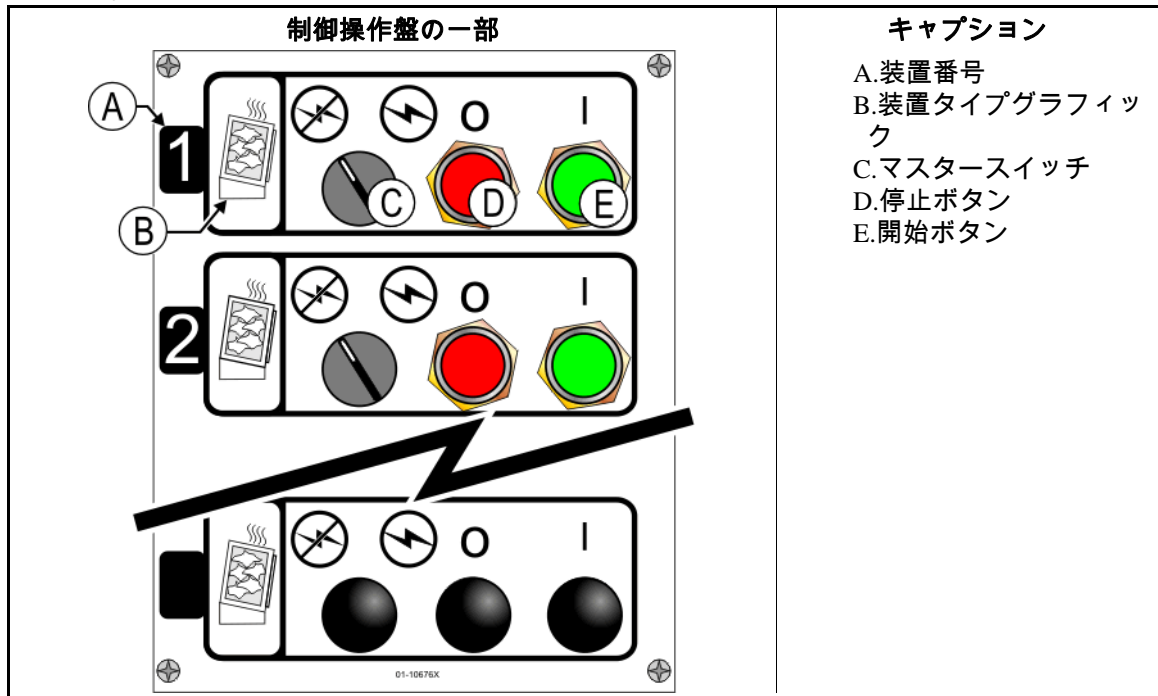


- 1.2.3.1. **投入ドア閉鎖**—このライトは、投入ドアが完全に閉じていることを示しています。乾燥機が投入済み信号を受信してから15秒経過しても投入ドアが完全に閉じない場合、投入ドア開放メッセージが表示されます。
- 1.2.3.2. **投入ドア開放**—このライトは、投入ドアが完全に開いていることを示しています。投入ドアがマイクロプロセッサから“投入ドアを開放”指示を受けてから15秒以内に完全に開かない場合は、投入ドア未開放が表示されます。
- 1.2.3.3. **排出ドア閉鎖**—このライトは、排出ドアが完全に閉じていることを示しています。制御装置が排出ドアの閉鎖状態を検知しない場合は、投入ドアは洗濯物の投入のために開放されますが、投入を開始する投入装置に信号を送信することなく、排出ドア開放メッセージが表示されます。

1.2.4. **乾燥機シャトル制御装置 (DryNet) 操作盤に装備されている制御機能**

通常運転では、DryNetネットワークの機械はすべて、この場所で個別に電源がオン・オフになります。DryNetネットワークの構成部分でない機械では、対応する制御機能は、乾燥機の別の制御ボックスに搭載されています。

図 10: DryNet搭載制御機能

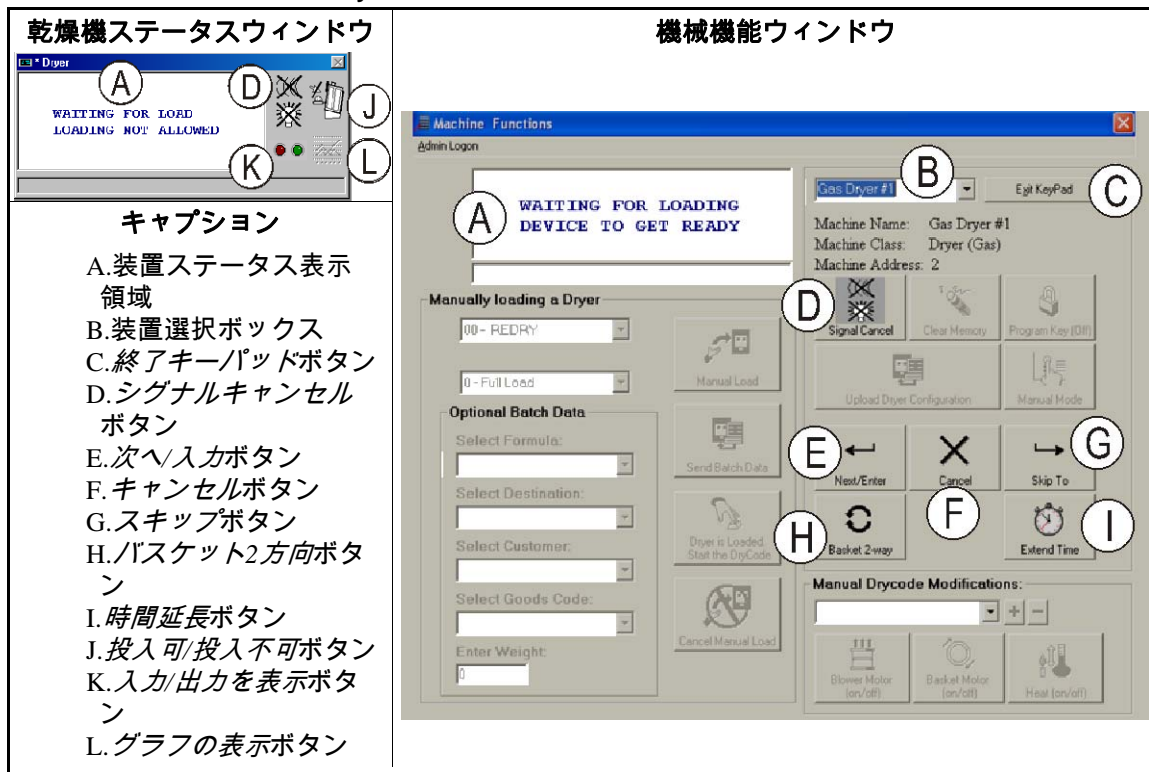


- 1.2.4.1. **マスターボタン (C)**— マスタースイッチは、以下の通り、機械の単相制御回路の電力およびマイクロプロセッサとその構成部品のためのDC電源を制御します。
- ⊕—回路に電圧がかかり、運転が可能になる。
 - ⊗—回路の電源供給が断たれ、運転が停止または阻止される。
- 1.2.4.2. **停止ボタン (D)**—このボタンを押すと、3線式回線を開くことにより直ちに機械が停止します。緊急停止ボタンは同じ機能を果たします。
- 1.2.4.3. **開始ボタン(D)**—すべての安全上の考慮事項が満たされた場合にこのボタンを押すと、機械の運転が可能になります。運転が可能になると、機械は、手動または自動モードで運できます。

1.2.5. DryNetでオペレータが利用できる機械機能

通常運転中に、DryNet CRTは、DryNetネットワーク上のすべての機械（乾燥機とシャトル）のための小さな装置ステータスウィンドウを表示します。ウィンドウをクリックすると、選択した機械について**機械機能**ウィンドウが表示されます。両方のウィンドウには、オペレータが利用できるボタンがあります。一部のボタンは、両方のウィンドウについています。ユーザーがシステムへのログインを完了しているか、またその方法によって、特定のボタンのみ利用できます。マウスでボタンをクリックして機能を実行します。これらのウィンドウとボタンは図 11に表示され、以下に説明されています。

図 11: オペレータが使用するDryNetウィンドウ



- 1.2.5.1. **装置ステータス表示 (A)**—制御装置は、セクション 1.2.5.2に従って選択される有効な装置に関連するメッセージを表示するためにこの領域を使用します。
- 1.2.5.2. **装置選択ボックス (B)**—この乾燥機/シャトル制御装置によって制御されている全装置の一覧を表示するには、このボックスの右端にある矢印をマウスでクリックします。有効な装置にするには、一覧表示されている装置のいずれかをクリックしてください。
- 1.2.5.3. **終了キーパッドボタン (C)**—すべての装置を監視するために機械の表示画面に戻るには、このボタンをマウスでクリックしてください。
- 1.2.5.4. **シグナルキャンセルボタン (D)**—エラーがオペレータ信号 (点滅ライトおよび/または可聴式ブザー) を引き起こした場合、信号を解除するには、このボタンをクリックしてください。有効な公式を選択したときに信号が発生した場合には、その公式が実行されると、信号は自動的に解除されます。
- 1.2.5.5. **次へ/入力ボタン (E)**—このボタンは、管理者またはオペレータが制御装置にログインしている場合に限り有効になります。
- 1.2.5.6. **キャンセルボタン (F)**—現在のドライコード工程をキャンセルするには、このボタンをマウスでクリックしてください。
- 1.2.5.7. **スキップボタン (G)**—このボタンは、管理者またはオペレータが制御装置にログインしている場合に限り有効になります。

- 1.2.5.8. **バスケット2方向ボタン (H)** — 一方向と二方向の間でバスケットの回転を切り替えるには、このボタンをマウスでクリックしてください。
- 1.2.5.9. **時間延長ボタン (I)** — 現在の工程時間を1分延長するには、このボタンをマウスでクリックしてください。一回クリックするたびに、1分追加されます。
- 1.2.5.10. **投入可/投入不可ボタン (J)** — 機械の投入不可スイッチと同じ機能を果たします。このボタンをクリックして、選択した機械“オフライン” (投入不可) にするか、または、機械をオンライン (投入可) に戻します。オフライン中は、機械は投入を要求せず、シャトルもこの機械にケーキを移送しません。
- 1.2.5.11. **入力/出力表示ボタン (K)** — 乾燥機I/Oウィンドウを表示するには、このボタンをクリックしてください。選択した機械についてマイクロプロセッサの各入力と出力のオン/オフ状態が表示されます。
- 1.2.5.12. **グラフ表示ボタン (L)** — この機械用の温度プロファイルウィンドウを表示するには、このボタンをクリックしてください。選択した機械について温度と関連情報がリアルタイムでグラフ表示されます。

— 以上、BIPDGT01 —

チャプター 2

機械の通常運転

BIPDUO01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20140617 Lang: JPN01 Applic: PDU YDS

2.1. 工場担当者向け乾燥機操作説明書

2.1.1. 安全性について

本文書は、この乾燥機の操作者に、この機械の操作要件について、周知徹底することを目的としています。訓練を受けた熟練オペレータが詳細を説明する前に、この機械を操作しないでください。



危険 [3]: 様々な危険—不注意に本機を操作すると、死傷、機械の損傷・破壊、器物損壊、保証の無効を引き起こすことがあります。
















危険 [4]: 感電や電気熱傷の危険—感電すると死または重症に至る恐れがあります。機械の主電源を切らない限り、キャビネット内部に電力は存在します。

- 機械の主要電源を切断する位置を知っておき、緊急時にそれを使用して機械のすべての電力を切断する。
- 許可なく整備、修理、変更を行ってはならない。
- 電気ボックスのドアのロックを解除したり、開けたりしてはならない。

2.1.2. スイッチ設定の確認

表示またはアクション

説明

- | | |
|---|--|
|  | <p>運転/プログラムキースイッチが  であることを確認します。</p> |
|  | <p>緊急停止ボタンはすべて留め金が外されていて、準備完了状態にあり、機械の運転が可能。</p> |
|  | <p>マスタースイッチが  であることを確認します。</p> |
|  | <p>投入不可スイッチが  で、自動投入が可能であることを確認します。</p> |
|  | <p>排出可スイッチが  で、処理された洗濯物の自動排出が可能であることを確認します。</p> |
|  | <p>ローカル/リモートスイッチが  に設定されていて、ネットワーク通信が可能であることを確認します。</p> |
|  | <p>自動/手動スイッチが  で、自動運転が可能であることを確認します。</p> |

2.1.3. 本機への投入

Milnorシステムの制御装置は本機とシステム内の他の機械を自動的に作動させます。すべてのスイッチがセクション 2.1.2で説明されている位置に設定されている場合、本機は、手動による介入なしに、投入を受け入れ、洗濯物を処理し、排出します。

開始時に、本機は、品物を投入するかどうかオペレータに尋ねます。本機に洗濯物が投入されていない場合、通常の自動運転が開始されます。本機に洗濯物が投入されている場合は、機械の制御装置、すなわちMildataコンピュータは負荷に関連するデータをオペレータに求めます。オペレータが必要なバッチデータをすべて入力すると、自動モードで運転を開始します。

2.1.4. 画面表示で何が分かるか？

2.1.4.1. ガス乾燥機のドライコードと工程に関する詳細情報

表示またはアクション

投入待ち

投入中

04F TIF TOF 031 AIR
S01 425D185 012 000

説明

乾燥機はアイドル状態です。

乾燥機は投入中です。

04Fは、乾燥機が全負荷に対してドライコード04を実行していることを示します。04Pの場合は、部分負荷を表します。

S01は選択したドライコードの現在の工程番号です。

TIFは、華氏で表わされた入口温度の上に表示されます(この例では425)。乾燥機が摂氏に設定されている場合、TICが表示されます。

TOFは、華氏で表わされた出口温度の上に表示されます(この例では185)。乾燥機が摂氏に設定されている場合、TOCが表示されます。

入口温度と出口温度の間にあるDは望ましい温度を表しています。画面表示は交互に変わり、DがAに変わると、実際の温度を示します。

031は、総運転時間を分と15秒単位で表しています(この例では3分15秒)。

012は、この工程の残り時間を表しています(この例では1分30秒)。

AIRは、ダンパーの位置の上に表示されます(この例では000、範囲は000~002)。この表示は交互に入れ替わり、VPの下に変調バルブの位置を示すこともあります。

2.1.4.2. 蒸気乾燥機のドライコードと工程に関する詳細情報

表示またはアクション

投入待ち *****

説明

乾燥機はアイドル状態です。

投入中 -----

乾燥機は投入中です。

04F TIF TOF 031 AIR S01 ---D--- 012 000
--

04Fは、乾燥機が全負荷に対してドライコード04を実行していることを示しています。04Pの場合は、部分負荷を表します。

S01は、選択したドライコードの現在の工程番号です。

望ましい温度は、蒸気乾燥機では設定されません。実際の温度は、TIF (TIC) と TOF (TOC) の下の画面の最下行に表示されます。

031は、総運転時間を分と15秒単位で表しています(この例では3分15秒)。

012は、この工程の残り時間を表しています(この例では1分30秒)。

AIRはダンパーの位置の上に表示されます(この例では000、範囲は000~002)。この表示は交互に入れ替わり、SRの下に蒸気比率を表示することもあります。

2.1.5. 本機からの排出

自動モードでは、本機は各乾燥サイクルの終了時に排出します。洗濯物を手動で排出するには、排出可スイッチを☐に設定します。○/○を使用してバスケットを動かします。

乾燥機が排出を待っているか、または排出しているとき、画面に、排出される洗濯物のバッチデータとともに排出待ち または 排出中が交互に表示されます。

表示またはアクション

FM DC DS CC GC WDT 15 04 02 12 11 123
--

説明

FMは、その投入の洗い方公式番号の上に表示されます。

DCは、その投入のドライコード番号の上に表示されます。

DSは、その投入の移動先の上に表示されます。

CCは、その投入の顧客コードの上に表示されます。

GCは、その投入の洗濯物コードの上に表示されます。

WDTは、排出待ち経過時間の上に表示されます。

— 以上、BIPDU001 —

チャプター 3

シグナルとエラー

BICSUT01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20140617 Lang: JPN01 Applic: PDU YDS

3.1. シャトルエラーメッセージ

シャトルエラーメッセージとその原因となる条件のほとんどは、オペレータが解決することができます。場合によっては、オペレータは、保守や管理の支援を求めることが必要になります。以下のような場合に保守の支援が必要となります。

- エラーの解決のために本機の修理が必要な場合
- 電源の入った状態でエラーをシャトルの動作領域の内部から解決する必要がある場合

シャトルの動作領域—ANSI基準 Z8.1-2006 “業務用洗濯機・ドライクリーニング機器および操作に関する米国標準規格 - 安全要件。”に説明されているとおり、自動運転中にシャトルが移動する範囲で、防護する必要のある領域。エラーの解決その他の理由で、シャトルの動作領域に入る担当者は、シャトルの安全性に関し適切なトレーニングを受け、公開された施設の安全上の注意を順守する必要があります。



警告 [5]: 打撲および圧砕の危険性—自動運転中シャトルは予期せぬ動きをします。シャトルの動作領域内にいると、打撲または圧砕を受ける恐れがあります。

- オペレータ：電源が確実に遮断されていない限り、シャトル動作領域に入らないでください。
- 保守要員：シャトル動作領域に入る前に必ず自動運転を無効にしてください。

エラーの解決方法を踏まえると、5種類のシャトルエラーがあります。時間制限エラー、レベルのエンコーダカウントエラー、位置エラー、移動エラー、および管理担当者や保守要員に報告しなければならないエラーです。エラーはカテゴリ別に、また各カテゴリ内ではアルファベット順に表示されます。探しているエラーを見つける際に複数のカテゴリを確認する必要もあります。各カテゴリの説明は、3つの部分から構成されています。

1. このカテゴリのエラーの説明
2. エラー表示とその説明
3. この種類のエラーの解決方法

3.1.1. “3線式回路無効 「開始」を押し運転する”について

開始ボタン (①) を押すまで、開始時にこのメッセージが表示され、オペレータアラームが鳴ります。緊急停止ボタンが押された場合、モータ過負荷が作動した場合、または他の特定の事象が発生した場合にも、このメッセージとシグナルが発生します。本書に記載されたエラーは、それだけでは、3線式回線を無効にしませんが、そのエラーのいくつかは3線式回路を無効にする事象と同時に発生することがあります。シャトルがレールの端のウプススイッチを閉じるほど十分離れて横断しレール制限エラー ([セクション 3.1.5](#)を参照) を誘発すると、シャトルフットガードが、物体に当たって押圧し、3線式回

路を開くこともあります。このような場合には、レーン制限メッセージではなく、3線回路無効化メッセージが表示され、シャトルはフットガードを解放するために物体から物理的に十分離れたところまで移動するように要求されます。

3.1.2. エラー修正後に自動運転を再開

シャトルは、本書に記載するほとんどのエラーから回復した後の正常なプロセスとして初期化されます。このプロセスの間に、シャトルは、通常、ホームステーションを往來したり、最低レベルまで昇降ベッドを移動させたりします。シャトルに洗濯物が含まれている場合、ケーキデータの入力を要求することがあります。このような場合、オペレータは、シャトルの各位置にある洗濯物のバッチコードを正確に入力または確認する必要があります。

3.1.3. 時間制限エラー

シャトルの動作が指定時間内に完了しない場合、制限時間エラーが発生します。一時的な条件がシャトルの動きを妨げている可能性があります。指定時間が設定可能である場合、時間値を調整しなければならない可能性が若干あります（リファレンスマニュアルのシャトル設定手順を参照してください）。担当者が干渉条件を点検できるように、時間制限エラーはシャトルの動きを止めます。こうしたエラーには、次のものがあります。

表示またはアクション

説明

エラー - チェーンの点検
シグナルキャンセルを押す

初期化中に、シャトルベッドは、“最高位置から最低位置へ達する時間”設定決定で指定した時間内に最高位置から最低位置へ移動しなかった。

エラー - ケーキデータなし
シグナルキャンセルを押す

排出中、排出口光電センサは、“ベルトクリアタイム”設定決定で指定された時間内にブロックされなかった。

エラー - カウントしない
シグナルキャンセルを押す

シャトルが左右に移動している間、ステーションターゲット間に45秒以上要した。

エラー - 待ち時間超過
シグナルキャンセルを押す


受取用装置が“関連投入完了遅延”設定決定で指定した時間内に本機からの排出を認識しなかった。

排出時間超過
シグナルキャンセルを押す

“ベルトクリアタイム”設定決定で指定された時間制限が切れてから30秒経っても、ベルトが動いていて排出口光電センサがブロックされている。

2リングカウントレベル
シグナルキャンセルを押す

シャトル昇降ベッドが上下に動いている間、レベルターゲット間に30秒以上要した。

作動を妨げていたと思われる条件を特定し、それを修正してから、シグナルキャンセルボタン () を押し、シャトルを初期化して自動運転を再開してください。エラーが再発する場合は、保守要員に連絡してください。

3.1.4. レベルエンコーダカウントエラー

シャトルの一部のモデルの制御装置は、ベッドがターゲットを通過する際に各垂直レベルでターゲットをカウントするエンコーダで昇降ベッドの位置を追跡確認します。レベルエンコーダがカウントできなくなると、エラーが発生します。これらのエラーは、シャトルが再初期化できるように、シャトルの動作を停止させます。このカテゴリのエラーには、以下のものが含まれます。

表示またはアクション

説明

カウントが最大値を超えた
シグナルキャンセルを押す

適用された値で、カウント数が“受取レベルの数”または“排出レベルの数”設定決定で指定された最大値を超えた。

カウント数が0を下回る
シグナルキャンセルを押す

カウント数が0以下になる。

チェーンの緩みを確認
シグナルキャンセルを押す

ベッドの下降中だが、望ましいカウント数に達する前に、チェーンの緩みが発生した。

エンコーダのエラーの原因となる状態は、一時的なものが多く、再発しにくい場合が多いです。シグナルキャンセルボタン(※)を押して、シャトルを初期化し、自動運転を再開します。同じエラーが再発する場合は、保守要員に連絡してください。

3.1.5. 位置エラー

この種類のエラーは、制御装置がシャトルまたはシャトル構成部品が間違った場所にあることを検知したことを示します。手動介入が必要かどうか判断できるように、シャトルの動作が停止します。手動による介入には、光電センサをブロックしている物品を除去すること、または手動制御機能を使用して、シャトルを再配置することも含まれます。
























注意 6: 損傷のリスク—手動による制御は、通常、シャトルのケーキを物体や床に衝突させるのを防止する光電センサに優先します。

- シャトルを手動で動かす前にその危険性を考慮して十分注意を払います。

各エラーに対する適切な手動制御については、エラーの説明に記載されています。このカテゴリのエラーには、以下のものが含まれます。

表示またはアクション

説明

<p>ケーキは手動で取り出す必要がある</p>	<p>排出するために第2ベルトを上昇させないように設定されたシャトルに適用します。ケーキはベルト1にあって、ベルト0にはありません。適切な手動制御：ベルト1正転/逆転スイッチ。ベルト1を排出用に調整した上で、ケーキが排出されるまでスイッチを正転()の状態にしておきます。</p>
<p>エラー - 戻らないシグナルキャンセルを押す</p>	<p>シャトルは横断、上昇、または下降しようとしたが、シャトルベッドが完全には戻らない。適切な手動制御：ベルト0は、受け取るために伸ばす/引き込むスイッチ( / )、ベルト0は、排出のために伸ばす/引き込むスイッチ( / )、ベルトが完全に引き戻されるライト。適切なスイッチを操作してライトを点灯させます。</p>
<p>エラー - レール制限シグナルキャンセルを押す</p>	<p>シャトルが、右または左に寄りすぎて、ウープスイッチを作動させ、5秒以上そこに留まった。適切な手動制御：左右に移動するスイッチ( / )。</p>
<p>エラー - チェーンの緩みシグナルキャンセルを押す</p>	<p>シャトルベッドは、機械の下部停止位置までで下降するか、または下降中に障害物に当たるかのどちらかです。関連手動制御：下降/上昇の有効化キースイッチ、下降スイッチ()または(該当する場合)下降/上昇スイッチ( / )。</p>
<p>エラー - チェーンの張りすぎシグナルキャンセルを押す</p>	<p>シャトルベッドが上昇中、上部で機械的に停止するか、または別の障害物に当たる。適切な手動制御：場合に応じて、下降/上昇の有効化キースイッチ、下降スイッチ()または、下降/上昇スイッチ( / )、および緊張チェーンライト。キースイッチを手動操作に設定し、スイッチを操作してください。チェーンが緊張状態にあると、ライトが点灯し、その状態が解消されるとライトは消えます。</p>
<p>伸ばしすぎ 手動でベルトを調整する</p>	<p>シャトルベッドが完全に延長された位置を越えてしまった。適切な手動制御：ベルト0は、排出のために伸ばす/引き込むスイッチ( / ) ベルト0は、排出のために完全に伸ばす/引き込むスイッチ( / )、ベルトが完全に引き戻されるライト。スイッチを操作してライトを点灯させてください。</p>
<p>引き込みすぎ 手動でベルトを調整する</p>	<p>シャトルベッドが完全に引き戻された位置を越えてしまった。適切な手動制御：ベルト0は、受け取るために伸ばす/引き込むスイッチ( / ) ベルト0は、排出のために伸ばす/引き込むスイッチ( / )、ベルトが完全に引き戻されるライト。ライトが点灯するまで、適切なスイッチを操作してください。</p>

以下のとおり、位置エラーを修正する。

表示またはアクション

説明



自動/手動スイッチを手動に設定します。

(上記のとおり)適切な手動制御を使用してシャトルを正しく配置してください。チェーンエラーが発生した場合には、キー操作 下降/上昇の有効化スイッチにアクセスする必要があります。シャトルが反応しない場合は、保守要員に連絡してください。シャトルの再配置を自分で行える場合は、以下の手順に従ってください。



自動/手動スイッチを自動に戻します。

Bare マニュアル - 終了
するには「スキップボタン」
を押す

手動制御を使用した後に自動モードに戻るとき、このメッセージが表示されます。



シャトルの初期化を開始するには、キー (キーパッド) またはボタン (DryNet機器の表示画面) の「スキップ」を押してください。

3.1.6. 移動エラー

この種のエラーは、例えば、洗濯物の一部が圧縮されたケーキから分離したり、光電センサをブロックしたりした場合に発生します。これらのエラーには、次のものがあります。

表示またはアクション

エラー - センサエラー 1
シグナルキャンセルを押す

説明

シャトルが移動しようとするが、投入口光電センサ、排出口光電センサのいずれかがマルチケーキベルト上でブロックされている。これは、ケーキがベルトから突出して損傷の危険性があることを示しています。光電センサエラー2も同様です。各エラーは、特定のモデルに適用されます。

エラー - 光電センサエラー 3
シグナルキャンセルを押す

マルチケーキベルト上の排出口の光電センサは、排出中、制御装置がケーキの存在を認識できるほど頻繁にはブロックし、クリアしなかった。つまり、制御装置によるケーキのカウント数が少なすぎたということです。これは、洗濯物が2個のケーキにまたがっていて、制御装置がそれらを区別できない場合に発生することがあります。

エラー - 光電センサエラー 4
シグナルキャンセルを押す

マルチケーキベルト上の排出口光電センサが投入中にブロックする。これは、最初のケーキ以後、ケーキが見当たらないことを示します。マルチケーキベルトが投入されると、最初のケーキが排出口光電センサをブロックする前に、最後のケーキは投入口光電センサをクリアして、ベルトを停止させることになっています。ゆるく固められたケーキがばらばらになってベルト上に広がり過ぎている場合に、このエラーが発生する可能性があります。

エラー - 光電センサエラー 5
シグナルキャンセルを押す

シャトルがベッドを横断または下降させようとするが、投入口光電センサと排出口光電センサの両方がブロックされている。これは、ケーキがベルトから突出して損傷の危険性があることを示しています。

エラー - 光電センサエラー 6
シグナルキャンセルを押す

シャトルが横断するか、ベッドの昇降を行う際に、オーバーシュート光電センサはブロックされ、ケーキがベルトから突出して損傷の危険性があることを示しています。

エラー - XFER 中断
シグナルキャンセルを押す

Miltrac 制御装置は、進行中の移動をキャンセルした。例えば、上記の光電センサエラーのいずれかは、移動工程が開始されてから Miltrac との交信が完了するまでに起こりません。

公開された安全上の注意を守り、以下のとおり、物理的に洗濯物を取り除くか、洗濯物を移動させるために手動でベルトを回すことで、不適切にブロックされた光電センサの周辺を片付けます。

表示またはアクション

説明



自動/手動スイッチを手動に設定します。



適切なベルトx 正転/逆転スイッチ (下から上へ、0~3の番号を付けられた、垂直に積み重ねられたベルトを4つまで) を使用して、該当のベルトを回し、移動を完了または修正します。



自動/手動スイッチを自動に戻します。

BAREマニュアル - 終了するには「スキップ」を押

手動制御を使用した後に自動モードに戻るとき、このメッセージが表示されます。



シャトルの初期化を開始し自動運転を再開するには、「スキップ」キー (キーパッド) またはボタン (DryNet機器の表示画面) を押してください。

3.1.7. 管理担当者または保守要員に報告しなければならないエラー

次のエラーには、管理担当者が解決しなければならない結果があります。その結果に対応すると、エラーが解決されます。

表示またはアクション

説明

I/O ボードxを点検する
シグナルキャンセルを押す

制御装置が故障または欠落した制御回路基板を検知。設定値がプログラムされた直後にこのエラーが発生した場合、これはおそらく本機に実際には存在しないオプション機能を指定した結果だと考えられます。オプション機能のためのハードウェアを追加した後にこれが発生した場合は、この機能はまだ設定で指定されていないことを示しています。そうでない場合は、おそらく基板または関連回路が故障していることを示しています。

今、メモリをクリアする
4 + 5 + 6を押す

現場でプログラム可能なデータが破損した。プログラミングのリファレンスマニュアルの一部で説明したとおり、設定値を再プログラムする必要があります。

エラー - DIRが多すぎる
シグナルキャンセルを押す

関連投入装置から左右の方向が同時に入力されました。これは制御回路の誤動作で、電気的なトラブルシューティングが必要です。

プログラム0メニュー
実行するにはOKターンキー

実行/プログラムキーは、本機の左側にあり、スイッチはプログラムの位置にあります。このキーは取り外して、管理担当者のみアクセスできる安全な場所に保管する必要があります。

— 以上、BICSUT01 —

3.2. 乾燥機のエラーメッセージ

乾燥機のエラーメッセージとその原因となる条件のほとんどは、オペレータが解決することができます。場合によっては、オペレータは、保守や管理に支援を求める必要があります。乾燥機がシャトルコンベアによって自動的に投入される場合、シャトルの安全

性について適切な訓練を受けていない限り、エラーを解決するためにシャトル動作領域に入らないでください。公開されている施設の安全上の予防措置を順守してください



警告 [7]: 打撲および圧碎の危険性—自動投入型乾燥機のラインの役割を果たすシャトルコンベアは自動運転中に予想外に移動します。それが横断する際に、各乾燥機の前すれすれを通過していきます。乾燥機の前面にいと、打たれたり押しつぶされたりする可能性があります。

- オペレータ：電源が確実に遮断されていない限り、決してシャトル動作領域に入らないでください。
- 保守要員：シャトル動作領域に入る前に必ず自動運転を無効にしてください。

エラーを解決する方法に基づいて、乾燥機のエラーは4種類あります。過熱エラー、投入ドア注意、他の自動運転エラー、管理・保守担当者に報告しなければならないエラーです。エラーはカテゴリ別に、またカテゴリ内でアルファベット順に記載されています。探しているエラーを見つけるために複数のカテゴリを確認する必要があるかもしれません。各カテゴリの説明は、3つの部分から構成されています。

1. このカテゴリのエラーの説明
2. エラーのリストとその説明
3. このタイプのエラーを解決する方法

3.2.1. “3線式回線無効”メッセージについて

開始ボタン(①)を押すまで、開始時にこのメッセージが表示され、オペレータアラームが鳴ります。緊急停止ボタンが押した場合、モータ過負荷トリップが発生した場合、または他の特定の事象が発生した場合にも、このメッセージとシグナルが発生します。本書に記載されているエラーのいくつかは、3線式回線を無効にする事象と同時に起こる場合があります。これが発生すると、通常は、エラーメッセージではなく、3線式回線無効メッセージが画面に表示されます。ただし、二つの重要な特別なケースについては、セクション 3.2.2 “過熱エラー”で説明されています。

3.2.2. 過熱エラー

制御装置が許容値を超える出口温度を検出した場合、過熱エラーが発生します。過熱エラーを引き起こす原因は様々ですが、制御装置は、バスケット内で火災が発生したと見なし、次のアクションを実行します。

- 3線式回路を開く、つまり：
 - » 熱源を遮断する（例えば、ガスバルブを閉じる）
 - » 主な空気の流れを遮断する
 - » バスケットの回転を停止させる

- ・ 内部スプリンクラーを作動させ、バスケット内に水を噴射する

表示またはアクション

出口温度240dFを超過
-電源を切る-

説明

出口温度が240°華氏 (116°摂氏)を超えた場合、乾燥機の余剰安全機能がこのエラーを誘発します。おそらく部品の不具合により、以下に説明する3線式回線無効条件が満たされない場合を除き、この事象は、実際の温度上昇の結果として発生することはありません。このエラーは、出口温度入力に基づいて、ソフトウェアで誘発されます。したがって、このエラーは、故障したA/Dボードなどの電気部品の故障のため、誤って発生することがあります。この事象が発生すると、3線式回路は開きますが、このエラーメッセージは、3線無効メッセージに優先します。

三線無効

このメッセージは、出口温度が225°華氏 (107°摂氏)を超えたことによりますが、他の原因も考えられます。(開始ボタンを押した後) 運転中にこのメッセージが表示されたときは必ず、スプリンクラー機構 (排出シユラウドの側面に搭載) が作動しているかどうか直ちに確認します。そのような場合、過熱エラーとしてこのメッセージを解決します。このエラーは、出口ダクト内に取り付けられた二つの温度安全スイッチ (フェンウォールスイッチ) のいずれかによって誘発されます。

次のように過熱エラーを解決します。

表示またはアクション

説明

⊗, ⊕

1. 出口温度240dF超過」エラーが発生した場合、乾燥機のマスタースイッチを切ります。これは、スプリンクラーを要求出力リレーをリセットするために必要です。それ以外の場合は、スプリンクラーを停止することはできません。
2. 火災が見られない場合は、所定の位置にハンドルがロックされるまでスプリンクラー機構の赤いハンドルを引き下げ、バスケットへの水の流れを止めますが、火災が起こらないか引き続き注視し、スプリンクラーを再作動できるようにしておきます。

①

乾燥機の開始ボタンを押します。出口温度が214°華氏 (101°摂氏) 以下に冷却されていない場合は、3線式回路は通電されません。乾燥機が十分に冷えるまで待つて下さい。

3線式回路が通電されたら、手動制御を使用して焼損した洗濯物を排出させます。その際に必要なすべての防火安全措置を講じてください。バスケット火災が発生していた場合は、乾燥機は運転を再開する前に損傷がないか点検する必要があります。それ以外の場合は、乾燥機の自動/手動スイッチを自動に設定すると、乾燥機は自動運転を再開するはずですが、火災が発生しなかったにもかかわらず、エラーが再発する場合は、構成部品に不具合があると考えられます。保守要員に連絡してください。

3.2.3. 投入ドアの注意

投入ドアが開かない、または閉じるように指示して15秒以内に閉じない場合、このようなメッセージが表示されます。アクションが発生するまで処理は続行されませんが、適切な投入ドア入力が行われると、処理は介入なしに再開されます。

表示またはアクション

説明

投入ドアが開かない

投入ドアが指定時間内に開かなかった。ドアが、低圧などの機械的な問題により必要な位置に移動しなかった可能性があります。このエラーは、近接スイッチの故障などの問題が発生した結果として誤って発生することもあります。

投入ドアが閉じない

投入ドアが、指定時間内に閉じなかった。洗濯物の一部がドアをブロックしている可能性が最も高いですが、投入ドアが開かない場合と同様の理由である可能性もあります。

排出ドアが閉じない

排出ドアが、投入時に閉じるように指示されていたにも関わらず指定時間内に閉じなかった。これも投入ドアが開かない場合と同様の理由である可能性があります。

その条件が短時間内に自己修正できない場合は、投入ドア動作を妨げているあらゆる条件を調べて修正してください。これは、適切な資格や権限のある人員が定められた施設の安全上の注意事項を順守して行う必要があります。条件が自己修正されても再発する場合は、保守要員に連絡してください。

3.2.4. 他の自動運転エラー

このカテゴリ内のエラーは、オペレータへのシグナルを伴います。介入が必要かどうかを判断できるように乾燥機の運転が停止します。

表示またはアクション

説明

チェックエラー警告灯

このエラーは、ガス乾燥機とプロパン乾燥機にも適用されます。FireyeまたはLandis & Gyr ブランド(指定されたとおり)の炎制御システムがバーナーを点火させる、または点火した状態を維持させるには、数多くの条件が満たされなければなりません。このエラーは、すべての条件が満たされていないことを示しています。本機の制御装置は、これらの条件を個別に監視しませんが、乾燥機ステータス(エラー)ライトパネルが点灯することによっていくつかの条件が示されます。点灯したときに、特定のライトは、特定の条件が満たされているが、他の条件が満たされていない、またはエラー条件であることを示します。各ステータスランプの詳細については、乾燥機制御装置の説明をご覧ください。

排出後排出ドアが閉じない

排出後排出ドアが完全に閉じなかった。これは、洗濯物がドアをブロックしている、低圧などの機械的障害、または近接スイッチなどの電氣的障害が原因とされます。

回転障害

バスケットは乾燥サイクル中に8秒以上回転を停止した。バスケットが実際に適切に回転していない場合は、バスケットのシールに洗濯物が引っかかっている、バスケット支持ローラ上の結露でバスケットがスリップしている、インバータが誤作動などの原因が考えられます。このエラーは、近接スイッチの誤整列、またはモーション検出回路のコンデンサが焼きついているなど、制御装置がバスケットの回転を検出できなくなっていることが原因で発生することもあります。

移動中止 まずシャトルを除去する

Miltrac制御装置が進行中の移動をキャンセルした。例えば、洗濯物の一部が、シャトル上の排出口光電センサをブロックした。したがって、このエラーは、通常、シャトルがこの乾燥機の前で停止し、両方の装置にエラーがあることを意味します。最初にシャトルエラーに対処しなければなりません。シャトルエラーメッセージの指示を参照してください。

シグナルキャンセルボタン(✖)を押して、オペレータアラームの警告音を止めます。エラーが自己修正されたら、自動運転が再開されるはずですが、そうでない場合は、問題を調べ、修正してください。これは、適切な資格や権限のある人員が定められた施設の安全上の注意事項を順守して行う必要があります。状態が自己修正されても再発する場合は、保守要員に修理を要請します。

3.2.5. 管理者または保守担当者に報告しなければならないメッセージ

次のエラーには、管理者または保守担当者が解決しなければならない問題があります。その問題に対処すると、エラーは解決されます。

表示またはアクション

説明

メモリエラー
プログラムへのターンキー

フィールド・プログラマブル・データを（設定および/またはドライコード）が破損した（信頼できない）。プログラミングのリファレンス・マニュアルの一部で説明されているとおり、正しいデータをダウンロードまたは再プログラムする必要があります。

不正ドライコードxxx
マニュアルを参照してください

乾燥機の制御装置が、現在プログラムされていないドライコードを実行する要求を受けた。つまり、このドライコードはローカルではないということです。ドライコード番号は、他のバッチコードと一緒に、MentorまたはMildataコンピュータに由来しています。割り当てられたコードが有効であることを確認するのは、洗い方の公式と洗浄後コードを関連付けた人の責任です。洗濯物が無効な（不正な）ドライコードを使用して乾燥機で処理されることが許可されている場合は、乾燥機は、洗濯物を濡れたままで排出することになります。オペレータがオペレータシグナル(✖)をキャンセルして別の適切なドライコードを呼び出すことでこの当面の問題を解決できることもあります。ただし、管理者は、指定されたドライコードが乾燥機にプログラムされている（またはダウンロードされている）こと、または有効なドライコード番号がMentorプログラミングの洗い方の公式に関連付けられていることを確認する必要があります。

無効なパスワード

このメッセージは、DryNet（乾燥機/シャトル制御装置）ネットワーク内の乾燥機には適用されません。乾燥機は、手動による介入のためにパスワードを要求するように設定されていて、オペレータがそれを持たない場合、このパスワードを管理担当者から入手する必要があります。

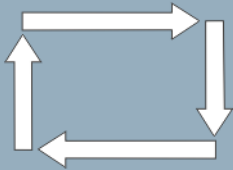
ネームボード障害
シグナルキャンセルを押す

所定の周辺機器ボードはマイクロプロセッサと交信していない。これは電氣的なトラブルシューティングが必要です。

— 以上、BIPDUT01 —

Português

4



Published Manual Number: MQYDSO01PT

- Specified Date: 20080722
- As-of Date: 20080722
- Access Date: 20160819
- Depth: Detail
- Custom: n/a
- Applicability: PDU YDS
- Language Code: POR01, Purpose: publication, Format: 1colA

Guia do operador—

Controlador de secadoras/transportes da DryNet

CUIDADO: As informações contidas neste manual foram fornecidas pela Pellerin Milnor Corporation no **Apenas para a versão em inglês.** A Milnor tentou obter a melhor qualidade de tradução, mas não clama, promete ou garante a precisão, totalidade ou adequabilidade das informações contidas nas versões em idiomas diferentes do inglês.

Além do mais, a Milnor não tentou verificar as informações contidas nas versões em idiomas diferentes do inglês, já que este trabalho foi feito totalmente por terceiros. Portanto, a Milnor nega expressamente qualquer responsabilidade por erros no conteúdo ou na forma, e não se responsabiliza pela confiança ou pelas consequências de usar as informações nas versões de idiomas diferentes do inglês.

Sob nenhuma circunstância a Milnor, seus agentes ou seus responsáveis devem ser responsabilizados por quaisquer danos diretos, indiretos, incidentais, punitivos ou consequentes que possam resultar, de qualquer maneira, do uso ou incapacidade de uso, ou da confiança, das ou nas versões em idiomas diferentes do inglês deste manual, ou que resultem de enganos, omissões ou erros de tradução.

Leia o manual de segurança

PELLERIN MILNOR CORPORATION POST OFFICE BOX 400, KENNER, LOUISIANA 70063 - 0400, U.S.A.

Pode ser aplicado Milnor® produtos por número do modelo:

50040CS1	50040SA1	50040SB1	50040TG1	50040TS1	50040TT1	58040CS1
58040CT1	58040SA1	58040SB1	58040TG2	58040TS1	58040TT1	58058CS1
58058CT1	58058RS1	58058SA1	58058SB1	58058TG2	58058TS1	58058TT1
58080CS1	58080CT1	58080SA1	58080TG1	58080TS1	58080TT1	64058TG1
6458ATG1	6458TG1L	6458TG1R	6458TS1L	6458TS1R	72072TG1	7272TG1L
7272TG1R	CTLDRSPC					

Índice

Seções	Imagens, tabelas e suplementos
Capítulo 1. Controles	
1.1. Controles de transportes, inclusive os pertencentes a uma rede DryNet (Documento BIVUU001)	
1.1.1. Controles montados na máquina	
1.1.1.1. Placas de parada de emergência acionadas pelos pés	Imagem 1: Placa do transporte acionada pelos pés
1.1.1.2. Interruptor que desliga o motor	Imagem 2: <i>que desliga o motor</i> Interruptor
1.1.2. Controles de operação manual	Imagem 3: Painel de controle manual
1.1.2.1. Interruptor <i>Automático/Manual</i> (A)	
1.1.2.2. Grupo controles manuais (M)	
1.1.2.2.1. Luz indicadora <i>Modo manual</i> (M1)	
1.1.2.2.2. Interruptor <i>Movimento esquerda/direita</i> (M2)	
1.1.2.2.3. Interruptor <i>Esteiras para cima/para baixo</i> (M3)	
1.1.2.2.4. Interruptor <i>Esteira 0 Estender/Retrair para receber</i> (M4)	
1.1.2.2.5. Interruptor <i>Esteira 0 Estender/Retrair para descarga</i> (M5)	
1.1.2.2.6. Luz indicadora <i>Esteira totalmente retraída</i> (M6)	
1.1.2.2.7. Luz indicadora <i>Esteira 0 totalmente estendida para receber</i> (M7)	
1.1.2.2.8. Luz indicadora <i>Esteira 0 totalmente estendida para descarga</i> (M8)	
1.1.2.2.9. Interruptor <i>Esteira [0-3] Avançar/Retroceder</i> (M9 até M12)	
1.1.2.3. Controles de recuperação de cadeia esticada (T)	Suplemento 1: Sobre condições de cadeia esticada
1.1.2.3.1. Luz indicadora <i>Cadeia tesa</i> (T1)	
1.1.2.3.2. Chave seletora <i>Ativar Para cima/Para baixo</i> (T2)	
1.1.2.3.3. Interruptor <i>Mover para baixo</i> ou interruptor <i>Move Para baixo/Para cima</i> (T3)	
1.1.3. Controles do console do controlador da secadora/transporte (DryNet)	Imagem 4: Controles montados na DryNet
1.1.3.1. Chave geral (C)	
1.1.3.2. Botão Parar (D)	
1.1.3.3. Botão Iniciar (E)	
1.1.4. Funções da máquina de transporte à disposição do operador na DryNet	Imagem 5: Janelas DryNet utilizadas pelo operador
1.1.4.1. Tela de status do dispositivo (A)	
1.1.4.2. Caixa de seleção de dispositivos (B)	
1.1.4.3. Botão <i>Sair do teclado</i> (C)	
1.1.4.4. Botão <i>Cancelar sinal</i> (D)	

Seções	Imagens, tabelas e suplementos
1.1.4.5. Botão <i>Exibir entradas/saídas</i> (E)	
1.1.4.6. Botão <i>Alternar exibição em tela</i> (F)	
1.2. Controles em secadoras, condicionadoras e agitadoras, incluindo aquelas em uma rede DryNet (Documento BIPDGT01)	
1.2.1. Controles montados na máquina	
1.2.1.1. Interruptor de parada de emergência (botão de bloqueio) (Documento BIVUU002)	Imagem 6: Interruptor <i>Parada de emergência</i>
1.2.1.2. Controles de porta e deslocamento	Imagem 7: Controles de porta e deslocamento
1.2.1.2.1. Interruptor Carga não permitida (A)	
1.2.1.2.2. Interruptor Descarga permitida (B)	
1.2.1.2.3. Interruptor Rotação manual/automática (C)	
1.2.1.2.4. Chave de direção do deslocamento (D)	
1.2.2. Lâmpadas de status montadas na máquina — Secadoras a gás	Imagem 8: Lâmpadas de status de secadora a gás
1.2.2.1. Porta de carga fechada (A)	
1.2.2.2. Porta de carga aberta (B)	
1.2.2.3. Porta de descarga fechada (C)	
1.2.2.4. Válvula piloto ativada (D)	
1.2.2.5. Gás principal ativado (E)	
1.2.2.6. Ignição ativada (F)	
1.2.2.7. Pressão da caixa do queimador alta (G)	
1.2.2.8. Ar de combustão baixo (H)	
1.2.2.9. Ar principal baixo (I)	
1.2.2.10. Pressão do gás baixa (J)	
1.2.2.11. Pressão de gás alta (K)	
1.2.2.12. Fireye desligado (L)	
1.2.2.13. Controlador de chama bloqueado (M)	
1.2.3. Lâmpadas de status montadas na máquina — secadoras a vapor e óleo térmico e condicionadoras, e todas as agitadoras	Imagem 9: Lâmpadas de status de secadoras a vapor
1.2.3.1. Porta de carga fechada	
1.2.3.2. Porta de carga aberta	
1.2.3.3. Porta de descarga fechada	
1.2.4. Controles montados no console do controlador do transporte da secadora (DryNet)	Imagem 10: Controles montados na DryNet
1.2.4.1. Chave geral (C)	
1.2.4.2. Botão Parar (D)	
1.2.4.3. Botão Iniciar (E)	
1.2.5. Funções da máquina à disposição do operador da DryNet	Imagem 11: Janelas DryNet utilizadas pelo operador
1.2.5.1. Tela de status do dispositivo (A)	

Seções	Imagens, tabelas e suplementos
1.2.5.2. Caixa de seleção de dispositivos (B)	
1.2.5.3. Botão <i>Sair do teclado</i> (C)	
1.2.5.4. Botão <i>Cancelar sinal</i> (D)	
1.2.5.5. Botão <i>Próxima/Enter</i> (E)	
1.2.5.6. Botão <i>Cancelar</i> (F)	
1.2.5.7. Botão <i>Ir para</i> (G)	
1.2.5.8. Botão <i>Bidirecional do cesto</i> (H)	
1.2.5.9. Botão <i>Estender o tempo</i> (I)	
1.2.5.10. Botão <i>Carga permitida/não permitida</i> (J)	
1.2.5.11. Botão <i>Exibir entradas/saídas</i> (K)	
1.2.5.12. Botão <i>Exibir gráfico</i> (L)	

Capítulo 2. Operação normal da máquina

2.1. Instruções de operação da secadora para o pessoal da planta (Documento BIPDU001)

- 2.1.1. Comece aqui por segurança
- 2.1.2. Verifique as configurações dos interruptores
- 2.1.3. Carregar a máquina
- 2.1.4. O que a tela me informa?
 - 2.1.4.1. Drycode e informações sobre o ciclo, para secadoras alimentadas a gás
 - 2.1.4.2. Drycode e informações sobre o ciclo para secadoras a vapor
- 2.1.5. Descarregar a máquina

Capítulo 3. Sinais e erros

3.1. Mensagens de erro de transportes (Documento BICSUT01)

- 3.1.1. Sobre “CIRC. TRÊS FIOS DESATIVADO PRESSIONE INICIAR PARA SEGUIR”
- 3.1.2. Retomar a operação automática depois da correção de erros
- 3.1.3. Erros de limite de tempo
- 3.1.4. Erros de contagem do codificador de nível
- 3.1.5. Erros de posição
- 3.1.6. Erros de transferência
- 3.1.7. Erros que devem ser informados aos gestores ou pessoal da manutenção

3.2. Mensagens de erro da secadora (Documento BIPDUT01)

- 3.2.1. Sobre a mensagem “CIRC. TRÊS FIOS DESATIVADO”
- 3.2.2. Erros de superaquecimento
- 3.2.3. Avisos de porta de carga
- 3.2.4. Outros erros na operação automática

Seções

Imagens, tabelas e suplementos

- 3.2.5. Mensagens que devem ser informadas aos gestores ou pessoal da manutenção

Capítulo 1

Controles

BIVUUO01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20160819 Lang: POR01 Applic: PDU YDS

1.1. Controles de transportes, inclusive os pertencentes a uma rede DryNet

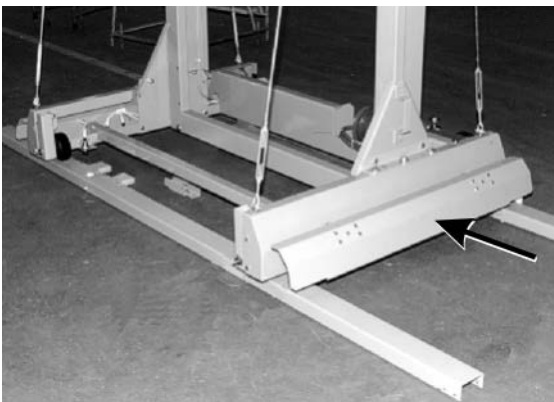
Este documento descreve os controles físicos fornecidos com vários modelos de transportes, bem como algumas funções operacionais da DryNet, utilizadas no lugar de controles físicos, quando o transporte é parte de uma rede DryNet (controlador de secadoras/transportes). O transporte terá apenas os controles necessários para o tipo de movimento que pode executar. Alguns controles estão sempre localizados no próprio transporte. Geralmente, em transportes que cruzam um trilho, os controles de operação manual estão localizados na caixa de controle independente do transporte, enquanto em transportes que não cruzam, eles estão no próprio transporte. Se o transporte fizer parte de uma rede DryNet, alguns controles físicos estão localizados no console da DryNet. Este também é o local onde as funções da máquina estão disponíveis através do software da DryNet.

1.1.1. Controles montados na máquina

Estes incluem um ou mais interruptores de parada de emergência, conforme descrito na [Seção 1.2.1.1 “Interruptor de parada de emergência \(botão de bloqueio\)”](#) e os outros controles, descritos na presente seção.

- 1.1.1.1. **Placas de parada de emergência acionadas pelos pés**—Os transportes são fornecidos com placas acionadas pelos pés ([Imagem 1](#)), em ambos os lados da máquina nas direções de deslocamento. Quando uma placa acionada pelos pés gira o suficiente, ela aciona um interruptor que para a máquina, desligando o circuito de três fios.

Imagem 1: Placa do transporte acionada pelos pés



1.1.1.2. Interruptor que desliga o motor—Este interruptor (SHMD) afeta a energia trifásica para os motores do transporte, como segue:

0 DESLIGADO—A energia trifásica não está disponível. O transporte não se moverá sob alimentação.

1 LIGADO —A alimentação trifásica está disponível. **A máquina pode começar a mover-se imediatamente.**

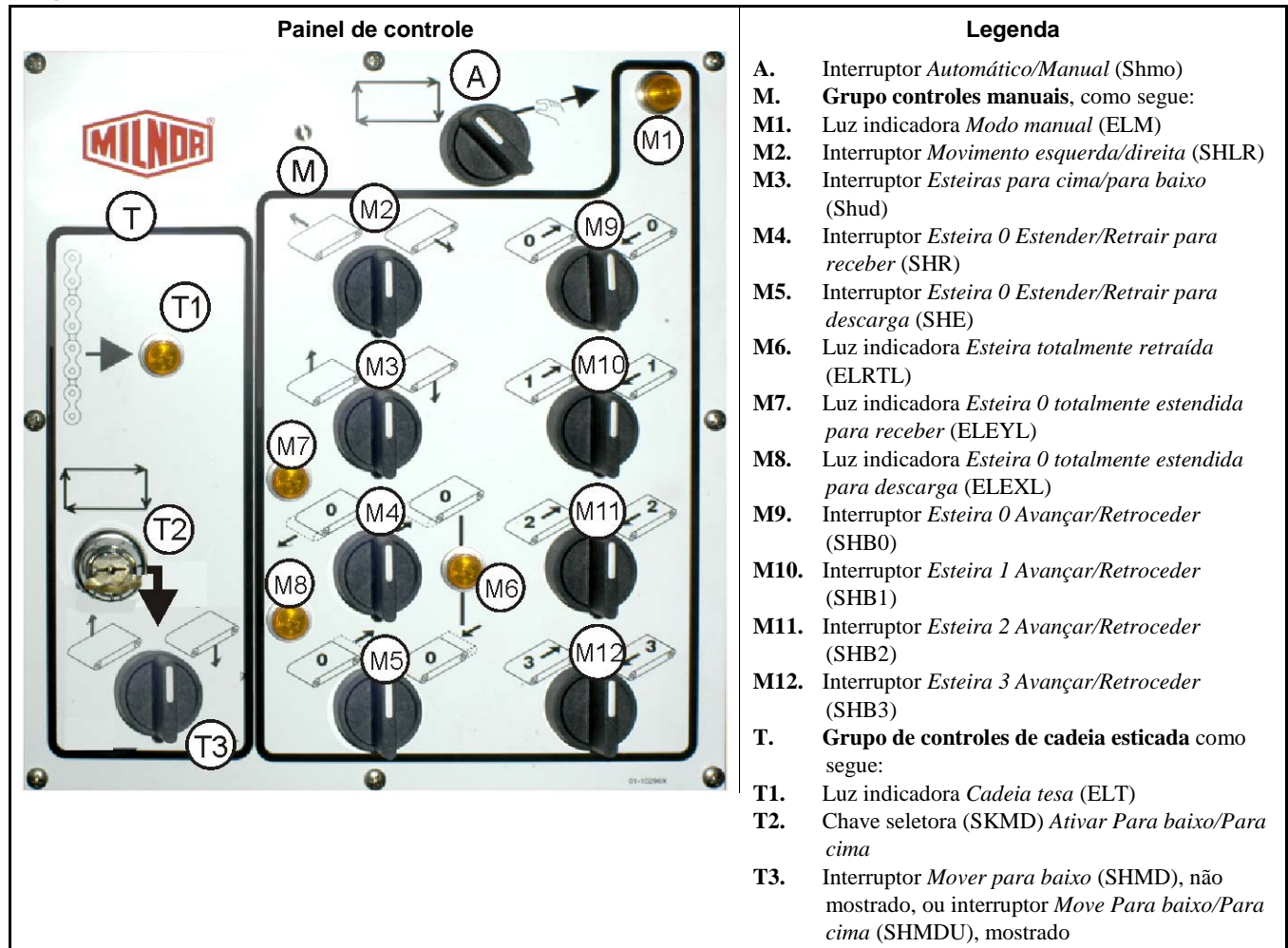
Imagem 2: *que desliga o motor Interruptor*



1.1.2. Controles de operação manual

[Imagem 3](#) ilustra o painel de controle utilizado em transportes para bolos e itens soltos. Somente os controles correspondentes à capacidade de movimento do transporte são fornecidos em cada transporte.

Imagem 3: Painel de controle manual



1.1.2.1. **Interruptor Automático/Manual (A)**—Este interruptor (Shmo) determina o que controla o movimento da máquina, como segue:

—A máquina é controlada pelos interruptores no Grupo controles manuais.

—A máquina se move sob controle automático. **A máquina pode começar a mover-se imediatamente.**

1.1.2.2. **Grupo controles manuais (M)**

1.1.2.2.1. **Luz indicadora Modo manual (M1)**—A luz indicadora *Modo manual* (ELM) acende quando o modo manual está ativado, indicando que os interruptores de controle manual estão ativos.

1.1.2.2.2. **Interruptor Movimento esquerda/direita (M2)**—Segurar este interruptor fora de centro (SHLR) em uma das posições momentâneas faz com que o transporte atravesse o trilho, como segue:

—(posição momentânea sentido anti-horário) o transporte se move à esquerda ao longo do trilho, em relação ao fluxo de itens.

—(posição momentânea sentido horário) o transporte se move para a direita ao longo do trilho.

1.1.2.2.3. **Interruptor Esteiras para cima/para baixo (M3)**—Segurar este interruptor fora de centro (Shud) em uma das posições momentâneas faz com que o leito se mova como segue:

↻—(posição momentânea sentido anti-horário) o guincho é acionado e o leito é elevado.

↻—(posição momentânea sentido horário) o guincho é acionado e o leito desce.

1.1.2.2.4. Interruptor *Esteira 0 Estender/Retrair para receber (M4)*—Segurar este interruptor fora de centro (SHR) em uma das posições momentâneas, faz com que o leito da esteira 0 (nível superior) se mova como segue, em conjunto com o recebimento de uma carga:

↻—(posição momentânea sentido anti-horário) o leito se estende em direção ao dispositivo do qual receberá os itens.

↻—(posição momentânea sentido horário) A esteira se retrai da posição de recepção.

1.1.2.2.5. Interruptor *Esteira 0 Estender/Retrair para descarga (M5)*—Segurar este interruptor fora de centro (SHE) em uma das posições momentâneas, faz com que o leito da esteira 0 (nível superior) se mova como segue, em conjunto com o descarregamento de uma carga:

↻—(posição momentânea sentido anti-horário) O leito se estende em direção ao dispositivo para o qual descarregará os itens.

↻—(posição momentânea sentido horário) A esteira se retrai a da posição de descarga.

1.1.2.2.6. Luz indicadora *Esteira totalmente retraída (M6)*—Esta lâmpada (ELRTL) acende quando o leito da esteira 0 (nível superior) está totalmente retraído, indicando que o transporte pode atravessar com segurança.

1.1.2.2.7. Luz indicadora *Esteira 0 totalmente estendida para receber (M7)*—Esta lâmpada (ELEYL) acende quando o leito da esteira 0 (nível superior) está totalmente estendido para receber uma carga de outro dispositivo.

1.1.2.2.8. Luz indicadora *Esteira 0 totalmente estendida para descarga (M8)*—Esta lâmpada (ELEXL) acende quando o leito da esteira 0 (nível superior) está totalmente estendido para descarregar uma carga em outro dispositivo.

1.1.2.2.9. Interruptor *Esteira [0-3] Avançar/Retroceder (M9 até M12)*—Segurar este interruptor fora de centro (SHB0) em uma das posições momentâneas, faz com que a esteira selecionada opere da seguinte forma:

↻—(momentaneamente no sentido anti-horário) A esteira selecionada corre para a frente, em direção ao dispositivo que normalmente recebe os itens da esteira.

↻—(momentaneamente no sentido horário) A esteira selecionada corre em sentido inverso, em direção ao dispositivo que normalmente descarrega itens na esteira.

1.1.2.3. Controles de recuperação de cadeia esticada (T)

Suplemento 1

Sobre condições de cadeia esticada

Do ponto de vista do tipo de guincho, os transportes se dividem em três categorias:

motor do guincho fixado na parte superior—Este tipo de transporte possui um motor de guincho que é fixado rigidamente no elemento superior da estrutura. O motor do guincho aciona uma cadeia dentada com uma extremidade livre. Este tipo é suscetível à condição de cadeia esticada, que ocorre se o controlador não detecta a posição mais alta quando o leito está subindo, fazendo-o atingir o seu limite mecânico superior.

motor do guincho montado na lateral (transporte com pouca folga)—Este tipo usa um moto-redutor de guincho que é fixado rigidamente perto do topo de um elemento lateral da estrutura. O motor do guincho aciona uma cadeia dentada que forma um loop e se conecta ao conjunto do leito tanto acima como abaixo. Este tipo é suscetível à mesma condição mencionada acima, e a condição ocorre quando o controlador não detecta a posição mais inferior quando o leito está descendo, fazendo-o



atingir o seu limite mecânico inferior.

CUIDADO 1: Risco de danos—Forçar o conjunto do leito contra uma parada mecânica, pelo uso indevido de cadeia esticada ou outros controles manuais, pode danificar ou quebrar os componentes do transporte ou queimar o motor do guincho.

- Assegure-se de não segurar o controle em uma direção que o conjunto do leito não possa se mover.

Guincho Demag (transporte de estrutura leve)—Este tipo usa um guincho de marca Demag suspenso a partir do elemento superior da estrutura que aciona uma cadeia de âncora. Este tipo não é suscetível à condição de cadeia esticada.

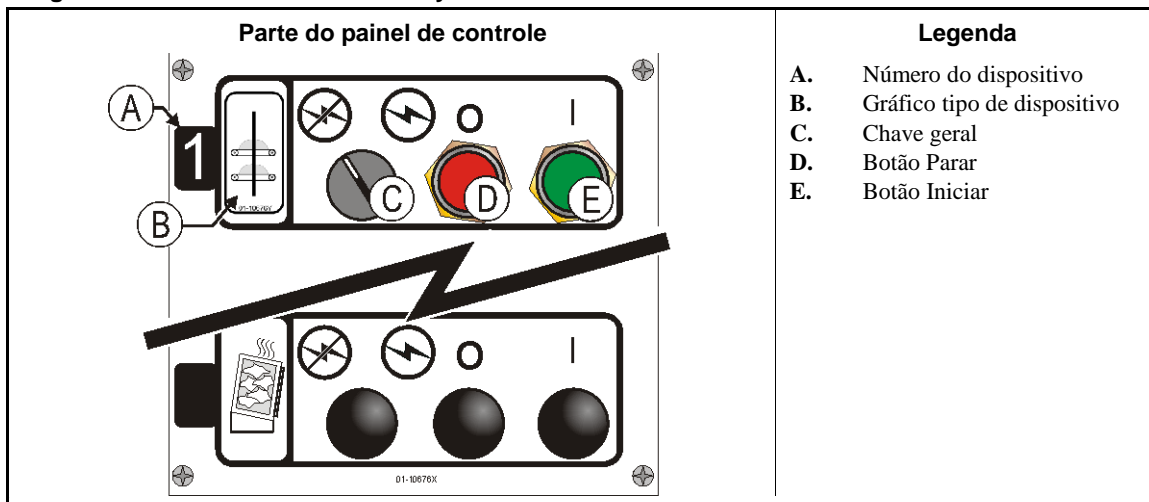
Estes controles funcionam com todas as transportadoras, exceto as que utilizam guincho Demag.

- 1.1.2.3.1. **Luz indicadora *Cadeia tesa* (T1)**—Esta lâmpada (ELT) acende para indicar que um erro de cadeia esticada ocorreu.
- 1.1.2.3.2. **Chave seletora *Ativar Para cima/Para baixo* (T2)**—Esta chave seletora (SKMD) determina o que controla o movimento vertical do leito do transporte, como segue:
- ☞—O leito pode ser baixado manualmente com o interruptor *Mover para baixo* ou baixado ou elevado manualmente com o interruptor *Move Para baixo/Para cima*, o que for fornecido.
 - ☐—Os movimentos do transporte são controlados automaticamente.
- 1.1.2.3.3. **Interruptor *Mover para baixo* ou interruptor *Move Para baixo/Para cima* (T3)**—Se armado, conforme descrito na [Seção 1.1.2.3.2](#), o interruptor com sentido anti-horário-desligado, *Mover para baixo* (SHMD) fornecido em transportes com o motor do guincho fixado na parte superior, ou o interruptor fora de centro *Move Para baixo/Para cima* (SHMDU) fornecido em transportes com o motor do guincho montado na lateral, faz com que o guincho se mova como segue:
- ☞—(posição momentânea sentido horário) O leito desce enquanto essa posição for mantida.
- Obseração 1:** Os modelos mais antigos utilizam o botão *Mover para baixo*. O leito desce enquanto este botão for mantido.
- ☜—(posição momentânea sentido anti-horário, se fornecida) O leito é elevado, enquanto esta posição for mantida.

1.1.3. Controles do console do controlador da secadora/transporte (DryNet)

Em operação normal, a transportadora, juntamente com todas as outras máquinas da rede DryNet, são ligadas e desligadas individualmente neste local. As transportadoras que não fazem parte da rede DryNet terão os controles correspondentes montados em suas próprias caixas de controle, ou em caixas de controle de transportadora, independentes.

Imagem 4: Controles montados na DryNet



- Legenda**
- A. Número do dispositivo
 - B. Gráfico tipo de dispositivo
 - C. Chave geral
 - D. Botão Parar
 - E. Botão Iniciar

1.1.3.1. Chave geral (C)—A *Chave geral* controla a potência do circuito de controle monofásico da máquina e a fonte de alimentação DC do microprocessador e seus componentes, como segue:

- ⊕—O circuito é energizado, permitindo o funcionamento.
- ⊗—O circuito está desenergizado, parando ou impossibilitando o funcionamento.

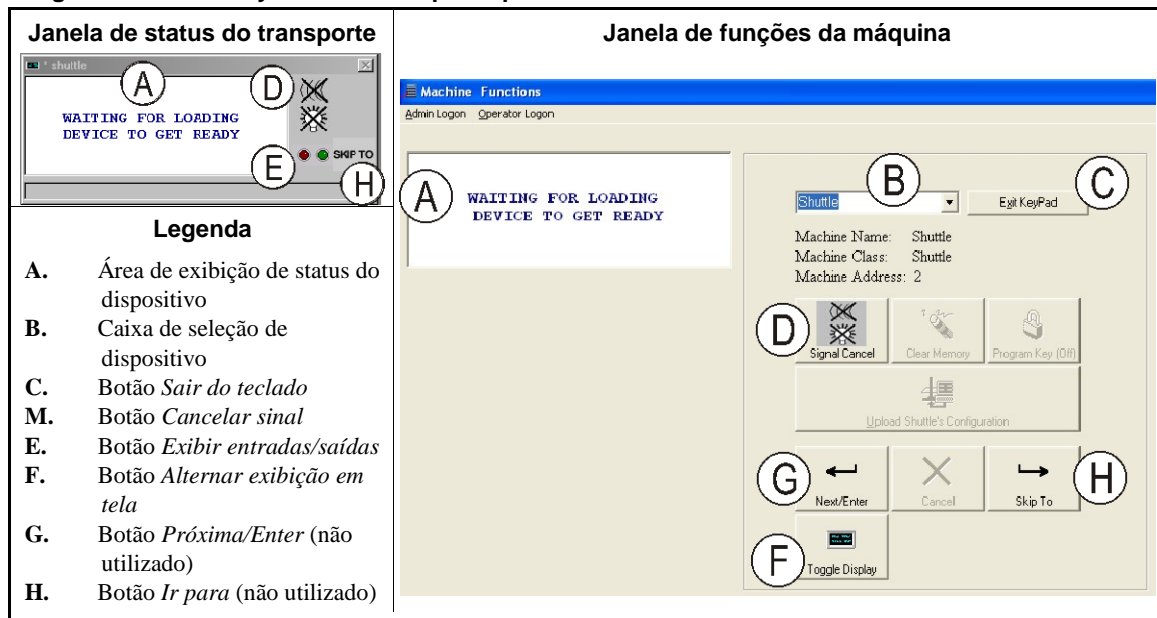
1.1.3.2. Botão Parar (D)—Pressionar este botão para a máquina imediatamente, abrindo o circuito de três fios. O botão de parada de emergência executa a mesma função.

1.1.3.3. Botão Iniciar (E)—Pressionar este botão possibilita o funcionamento da máquina, se todas as considerações de segurança estiverem cumpridas. Quando a operação estiver ativada, a máquina operará em modo manual ou automático.

1.1.4. Funções da máquina de transporte à disposição do operador na DryNet

Durante a operação normal, o CRT da DryNet mostrará uma pequena janela *Status do dispositivo* para cada máquina (secadora e transportadora) da rede DryNet. Se você clicar na própria janela, ela exibe a janela *Funções da máquina* da máquina selecionada. Ambas as janelas contêm botões disponíveis para o operador. Alguns botões são repetidos em ambas as janelas. Apenas alguns botões estão disponíveis, dependendo se e como o usuário está conectado ao sistema. Clique em um botão com o mouse para acionar a função. Estas janelas e botões são apresentados na [Imagem 5](#) e explicados a seguir.

Imagem 5: Janelas DryNet utilizadas pelo operador



- 1.1.4.1. Tela de status do dispositivo (A)**—O controlador usa essa área para exibir mensagens pertinentes para o dispositivo ativo selecionado de acordo com a [Seção 1.1.4.2](#).
- 1.1.4.2. Caixa de seleção de dispositivos (B)**—Clique com o mouse na seta na extremidade direita da caixa para exibir uma lista de todos os dispositivos controlados por este controlador de secadoras/transportes. Clique em um dos dispositivos da lista para torná-lo o dispositivo ativo.
- 1.1.4.3. Botão Sair do teclado (C)**—Clique com o mouse neste botão para voltar à tela de exibição da máquina e monitorar todos os dispositivos.
- 1.1.4.4. Botão Cancelar sinal (D)**—Se um erro acionou o sinal do operador (lâmpadas piscando e/ou sinal sonoro), clique neste botão para silenciar o sinal do operador. Se o sinal foi acionado quando uma fórmula válida foi selecionada, o sinal para automaticamente quando a fórmula for iniciada.
- 1.1.4.5. Botão Exibir entradas/saídas (E)**—Clique nesse botão para exibir a janela *E/S da secadora*, que mostra o status ligado/desligado de cada entrada e saída do microprocessador para a máquina selecionada.
- 1.1.4.6. Botão Alternar exibição em tela (F)**—Para uso do pessoal de manutenção. Clique neste botão repetidamente para alternar entre as várias exibições na janela de status do transporte. Isso exibirá informações de bolo, entradas, saídas, contagem de alvos horizontais enquanto o transporte atravessa o trilho, e contagem de alvos verticais enquanto o leito é elevado e baixado.

— Final de BIVUU001 —

BIPDGT01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20160819 Lang: POR01 Applic: PDU YDS

1.2. Controles em secadoras, condicionadoras e agitadoras, incluindo aquelas em uma rede DryNet

Este documento descreve os controles físicos fornecidos com secadoras, condicionadoras e agitadoras, bem como algumas funções operacionais da DryNet, utilizadas no lugar de controles físicos, quando a máquina é parte de uma rede DryNet (controlador de secadoras/transportes). Os controles físicos incluem controles manuais de intervenção e lâmpadas de status montadas na máquina, e controles de energia montados no

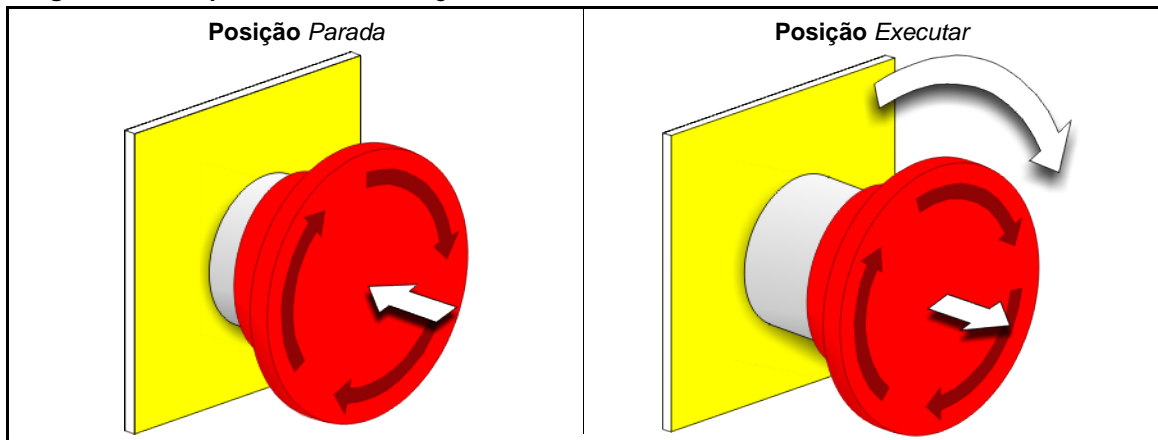
console da DryNet ou outra caixa elétrica montada remotamente. As funções operacionais da DryNet são realizadas no console da DryNet.

1.2.1. Controles montados na máquina

Os controles montados na máquina incluem um ou mais interruptores de parada de emergência e os controles necessários para descarregar manualmente a secadora (Imagem 7).

- 1.2.1.1. **Interruptor de parada de emergência (botão de bloqueio) [Documento BIVUUO02]**—Um ou mais interruptores de *parada de emergência* (Imagem 6) são fornecidos no dispositivo. Quando pressionado, qualquer interruptor de parada de emergência corta a energia dos controles da máquina, para a máquina e bloqueia a posição comprimida (interruptor acionado, máquina parada). Quando for seguro fazê-lo, gire o botão no sentido horário para destravar o interruptor. Para retomar a operação, execute o procedimento de inicialização normal do dispositivo.

Imagem 6: Interruptor Parada de emergência



Aviso 2: Aperte o interruptor *parada de emergência* imediatamente em situação de emergência. Isso desativa o circuito de três fios, mantendo a energia do controlador do microprocessador.

Visualização ou ação

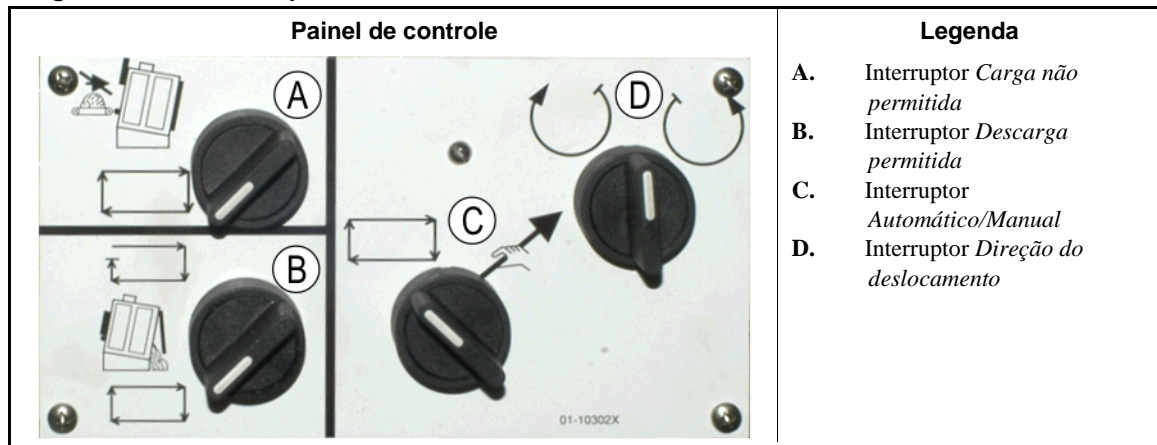
Explicação



Esse símbolo representa o interruptor de parada de emergência em documentos Milnor® que não sejam diagramas de fiação elétrica.

1.2.1.2. Controles de porta e deslocamento

Imagem 7: Controles de porta e deslocamento



1.2.1.2.1. Interruptor *Carga não permitida* (A)—Este interruptor determina se a máquina irá solicitar (aceitar) uma nova carga automaticamente, da seguinte forma:

- A máquina não solicitará uma carga.
- A máquina solicitará uma nova carga depois de descarregar a carga atual (necessário para operação normal, automática).

1.2.1.2.2. Interruptor *Descarga permitida* (B) —Este interruptor determina como a máquina irá descarregar, como segue:

- A máquina descarrega automaticamente cada carga quando o código secar é concluído, sem levar em conta o status de pronto do dispositivo receptor. Por exemplo, se um carrinho for presumido como estando em posição, mas não estiver, os itens serão descarregados no chão.
- Esta posição evita que a máquina descarregue a menos que receba um sinal do controlador Miltrac™ para descarregar. Assim, esta posição tem dois usos: 1) Ela é necessária para o funcionamento normal se a máquina é descarregada via Miltrac; e 2) ela pode ser usada para impedir a descarga automática, se a máquina não é descarregada via Miltrac.
- Se a máquina estiver pronta para descarregar, girar a chave para esta posição temporária brevemente irá iniciar o processo de descarga.

1.2.1.2.3. Interruptor *Rotação manual/automática* (C)—Esse interruptor determina o que controla a rotação do cesto, como segue:

- A operação automática é suspensa, a porta de descarga é aberta e a rotação do cesto é controlada pelo interruptor *Direção do deslocamento*.
- O cesto gira automaticamente.

1.2.1.2.4. Chave de direção do deslocamento (D)—Utilizado para descarga. Quando a rotação é definida como manual, este interruptor fora de centro faz com que o cesto gire como segue, exceto como explicado na [Obseração 2](#):

- (momentânea, no sentido horário) gira o cesto no sentido horário (olhando a máquina de frente) enquanto o interruptor for mantido.
- (momentânea, sentido anti-horário) gira o cesto no sentido anti-horário enquanto o interruptor for mantido.

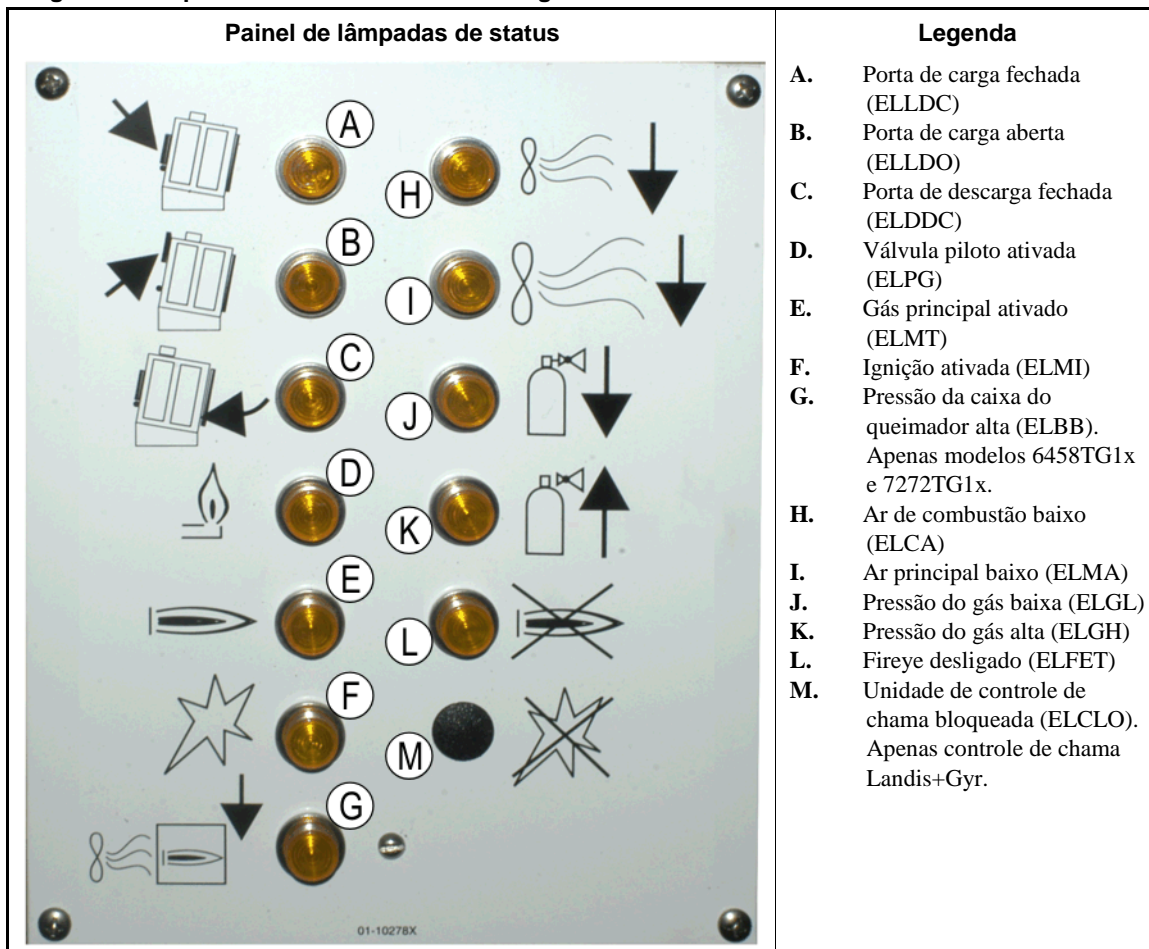
Obseração 2: os modelos 6458Txxx e 7244Txxx podem possuir ventiladores, à esquerda ou à direita. Máquinas com a função de ventiladores à esquerda, exatamente como indicado acima. Aquelas com a função de ventiladores do lado direito, oposto ao indicado acima. Por exemplo, manter o interruptor no

sentido horário fará que o cesto gire no sentido anti-horário, quando observado da frente da máquina. Este é o sentido que o cesto gira durante a descarga automática, para ajudar a prevenir emplastro dos itens.

1.2.2. Lâmpadas de status montadas na máquina — Secadoras a gás

As secadoras alimentadas a gás possuem várias lâmpadas de status âmbar no painel frontal, usadas para monitorar as portas e o sistema de aquecimento da secadora. Algumas destas lâmpadas são operadas pelo controlador da máquina e algumas são operadas pela unidade de controle de chama (Fireye® ou Landis+Gyr). Quando uma condição de erro faz com que uma lâmpada se acenda ou apague, uma mensagem de erro é exibida. Para lâmpadas operadas pela unidade de controle de chama, a mensagem de erro informará “VERIFICAR LUZES DE ERRO.”

Imagem 8: Lâmpadas de status de secadora a gás

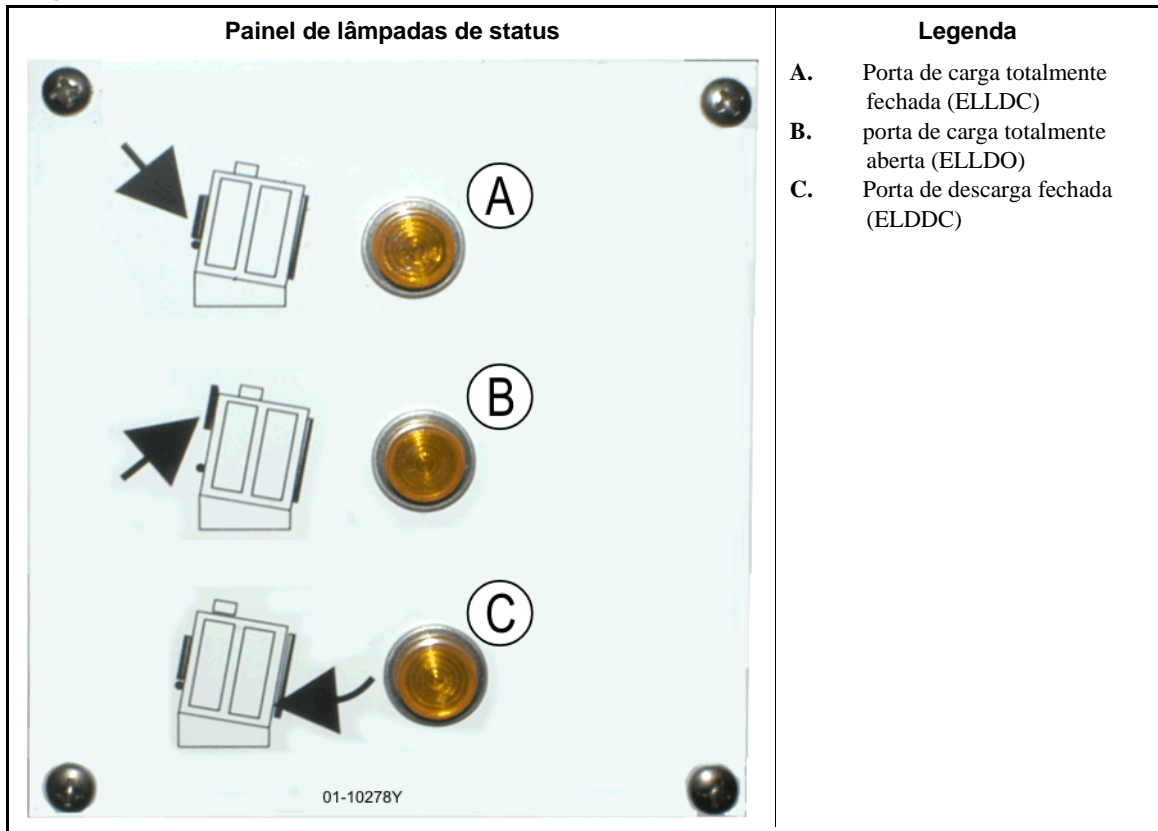


1.2.2.1. Porta de carga fechada (A)—Esta lâmpada (ELLDC) indica que a porta de carga está totalmente fechada. Se a porta de carga não estiver totalmente fechada 15 segundos após a secadora receber o sinal *Carregada*, a mensagem *Porta de carga aberta* é exibida.

1.2.2.2. Porta de carga aberta (B)—Esta lâmpada (ELLDO) indica que a porta de carga está totalmente aberta. Se a porta de carga não abrir totalmente em 15 segundos após o comando “porta de carga aberta” do microprocessador, é exibida *Porta de carga não aberta*.

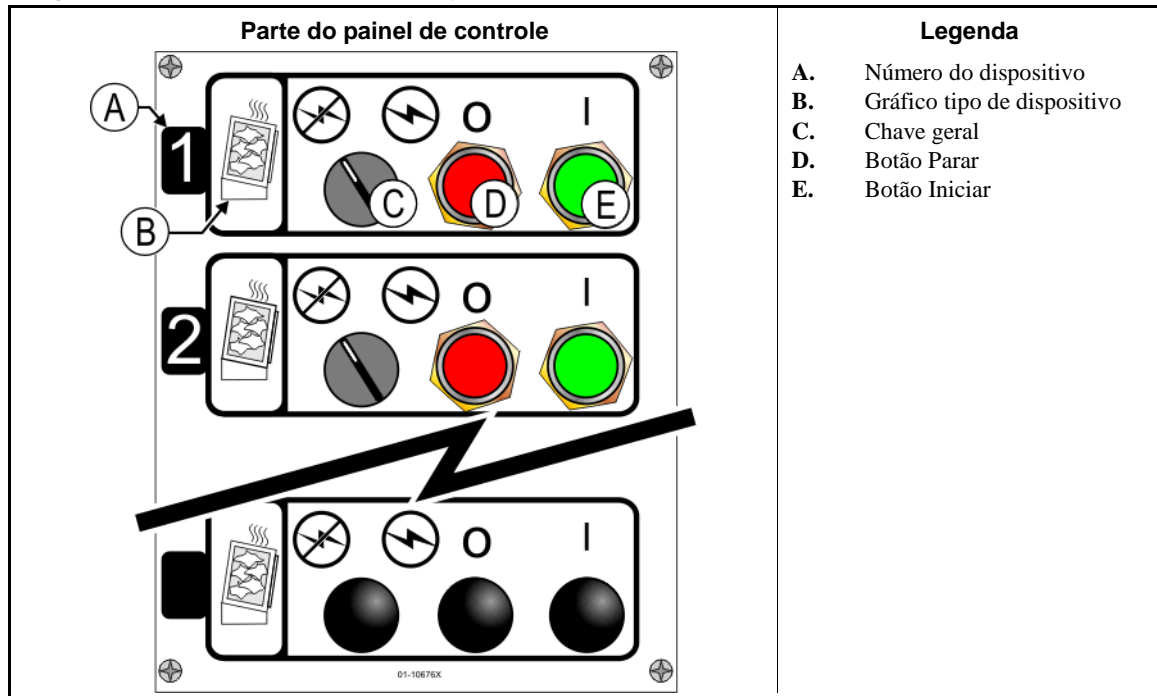
- 1.2.2.3. Porta de descarga fechada (C)**—Esta lâmpada (ELDDC) indica que a porta de descarga está completamente fechada. Se o controlador não detectar a porta de descarga fechada, permitirá que a porta de carga se abra para carga, mas não sinalizará para que o dispositivo de carga inicie a carga, e a mensagem *Porta de descarga aberta* será exibida.
- 1.2.2.4. Válvula piloto ativada (D)**—Esta lâmpada (ELPG) indica que a unidade de controle de chama energizou a válvula piloto.
- 1.2.2.5. Gás principal ativado (E)**—Esta lâmpada (ELMT) indica que a unidade de controle de chama energizou a válvula de gás modulante e a válvula de gás principal.
- 1.2.2.6. Ignição ativada (F)**—Esta lâmpada (ELMI) indica que a unidade de controle de chama está tentando acender a chama.
- 1.2.2.7. Pressão da caixa do queimador alta (G)**—Esta lâmpada (ELBB) indica que a pressão permitida para a caixa do queimador foi ultrapassada. Esta é uma condição de erro.
- 1.2.2.8. Ar de combustão baixo (H)**—Esta lâmpada (ELCA) indica que o fluxo de ar de combustão fornecido à secadora é muito baixo para uma operação adequada.
- 1.2.2.9. Ar principal baixo (I)**—Esta lâmpada (ELMA) indica que o fluxo de ar principal entregue à secadora é muito baixo para uma operação adequada.
- 1.2.2.10. Pressão do gás baixa (J)**—Esta lâmpada (ELGL) indica que a pressão do gás fornecido à secadora é demasiado baixo para uma operação adequada ou que o regulador de gás está danificado.
- 1.2.2.11. Pressão de gás alta (K)**—Esta lâmpada (ELGH) indica que a pressão do gás fornecido à secadora é muito elevada para uma operação adequada ou que o regulador de gás está danificado.
- 1.2.2.12. Fireye desligado (L)**—Se a máquina for equipada com unidade de controle de chama Fireye, esta lâmpada (ELFET) indica que a sensor de chama sinalizou à unidade de controle de chama que nem o piloto nem o queimador estão acesos.
- Esta lâmpada é fornecida, algumas vezes, quando a máquina está equipada com uma unidade de controle de chama Landis & Gyr. Se assim for, tem o mesmo significado que a lâmpada de status *Controlador de chama bloqueado* abaixo.
- 1.2.2.13. Controlador de chama bloqueado (M)**—Se a máquina estiver equipada com unidade de controle de chama Landis+Gyr, esta lâmpada (ELCLO) indica que o microprocessador solicitou fogo, mas a unidade de controle de chama estava desativada, pois uma das condições exigidas pelo circuito de reinicialização de segurança não estava atendida.
- 1.2.3. Lâmpadas de status montadas na máquina — secadoras a vapor e óleo térmico e condicionadoras, e todas as agitadoras**
 Secadoras e condicionadoras aquecidas por vapor ou óleo térmico, bem como todas as agitadoras (unidades não-aquecidas) possuem três lâmpadas de status âmbar no painel frontal, para monitorar as portas.

Imagem 9: Lâmpadas de status de secadoras a vapor



- 1.2.3.1. Porta de carga fechada**—Esta lâmpada indica que a porta de carga está totalmente fechada. Se a porta de carga não estiver totalmente fechada 15 segundos após a secadora receber o sinal *Carregada*, a mensagem *Porta de carga aberta* é exibida.
- 1.2.3.2. Porta de carga aberta**—Esta lâmpada indica que a porta de carga está totalmente aberta. Se a porta de carga não abrir totalmente em 15 segundos após o comando “abrir porta de carga” do microprocessador, é exibida *Porta de carga não aberta*.
- 1.2.3.3. Porta de descarga fechada**—Esta lâmpada indica que a porta de descarga está totalmente fechada. Se o controlador não detectar a porta de descarga fechada, permitirá que a porta de carga se abra para carga, mas não sinalizará para que o dispositivo de carga inicie a carga, e a mensagem *Porta de descarga aberta* será exibida.
- 1.2.4. Controles montados no console do controlador do transporte da secadora (DryNet)**
Em operação normal, todas as máquinas da rede DryNet têm a energia elétrica ligada e desligada, individualmente, neste local. Em máquinas que não pertencem a uma rede DryNet, os controles correspondentes são montados em uma caixa de controle da secadora separada.

Imagem 10: Controles montados na DryNet



1.2.4.1. Chave geral (C)—A *Chave geral* controla a potência do circuito de controle monofásico da máquina e a fonte de alimentação DC do microprocessador e seus componentes, como segue:

⊕—O circuito é energizado, permitindo o funcionamento.

⊗—O circuito está desenergizado, parando ou impossibilitando o funcionamento.

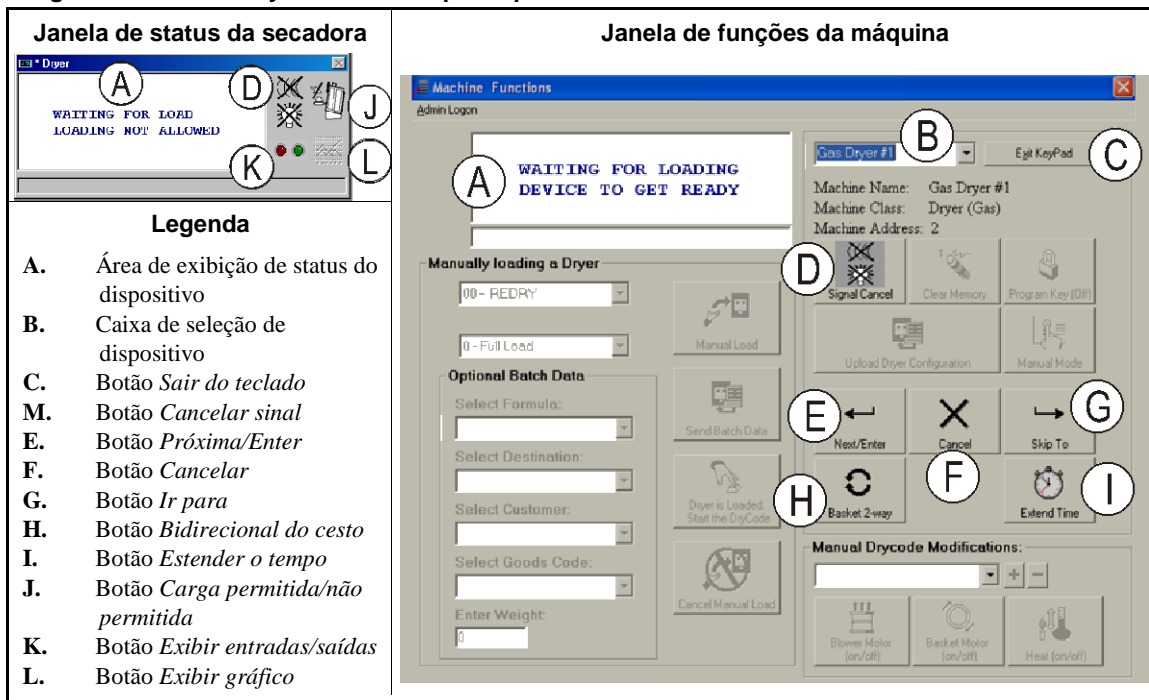
1.2.4.2. Botão Parar (D)—Pressionar este botão para a máquina imediatamente, abrindo o circuito de três fios. O botão de parada de emergência executa a mesma função.

1.2.4.3. Botão Iniciar (E)—Pressionar este botão possibilita o funcionamento da máquina, se todas as considerações de segurança estiverem cumpridas. Quando a operação estiver ativada, a máquina operará em modo manual ou automático.

1.2.5. Funções da máquina à disposição do operador da DryNet

Durante a operação normal, o CRT da DryNet mostrará uma pequena janela *Status do dispositivo* para cada máquina (secadora e transporte) da rede DryNet. Se você clicar na própria janela, ela exibe a janela *Funções da máquina* da máquina selecionada. Ambas as janelas contêm botões disponíveis para o operador. Alguns botões são repetidos em ambas as janelas. Apenas alguns botões estão disponíveis, dependendo se e como o usuário está conectado ao sistema. Clique em um botão com o mouse para acionar a função. Estas janelas e botões são apresentados na [Imagem 11](#) e explicados a seguir.

Imagem 11: Janelas DryNet utilizadas pelo operador



- 1.2.5.1. **Tela de status do dispositivo (A)**—O controlador usa essa área para exibir mensagens pertinentes para o dispositivo ativo selecionado de acordo com a [Seção 1.2.5.2](#).
- 1.2.5.2. **Caixa de seleção de dispositivos (B)**—Clique com o mouse na seta na extremidade direita da caixa para exibir uma lista de todos os dispositivos controlados por este controlador de secadoras/transportes. Clique em um dos dispositivos da lista para torná-lo o dispositivo ativo.
- 1.2.5.3. **Botão Sair do teclado (C)**—Clique com o mouse neste botão para voltar à tela de exibição da máquina e monitorar todos os dispositivos.
- 1.2.5.4. **Botão Cancelar sinal (D)**—Se um erro acionou o sinal do operador (lâmpadas piscando e/ou sinal sonoro), clique neste botão para silenciar o sinal. Se o sinal foi acionado quando uma fórmula válida foi selecionada, o sinal para automaticamente quando a fórmula for iniciada.
- 1.2.5.5. **Botão Próxima/Enter (E)**—Este botão é ativado apenas quando um administrador ou operador está logado no controlador.
- 1.2.5.6. **Botão Cancelar (F)**—Clique com o mouse neste botão para cancelar o ciclo do drycode atual.
- 1.2.5.7. **Botão Ir para (G)**—Este botão é ativado apenas quando um administrador ou operador está logado no controlador.
- 1.2.5.8. **Botão Bidirecional do cesto (H)**—Clique com o mouse neste botão para alternar a rotação do cesto entre unidirecional e bidirecional.
- 1.2.5.9. **Botão Estender o tempo (I)**—Clique com o mouse neste botão para adicionar um minuto ao tempo do ciclo atual. Cada clique adicional adiciona mais um minuto.

- 1.2.5.10. Botão *Carga permitida/não permitida* (J)**—Executa a mesma função do interruptor *Carga não permitida* na máquina. Clique nesse botão para colocar a máquina selecionada em modo “off-line” (não permitida) ou retorná-la ao modo on-line (carga permitida). Enquanto estiver off-line, a máquina não solicitará uma carga e o transporte não entregará bolos a esta máquina.
- 1.2.5.11. Botão *Exibir entradas/saídas* (K)**—Clique nesse botão para exibir a janela *E/S da secadora*, que mostra o status ligado/desligado de cada entrada e saída do microprocessador para a máquina selecionada.
- 1.2.5.12. Botão *Exibir gráfico* (L)**—Clique nesse botão para exibir a janela *Perfil de temperatura* para esta máquina, que mostra um gráfico em tempo real de temperatura e informações relacionadas, para a máquina selecionada.

— Final de BIPDGT01 —

Capítulo 2

Operação normal da máquina

BIPDU001 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20160819 Lang: POR01 Applic: PDU YDS

2.1. Instruções de operação da secadora para o pessoal da planta

2.1.1. Comece aqui por segurança

Este documento é destinado a lembrá-lo, a pessoa que opera esta secadora, do que é necessário para operar esta máquina. Não tente operar esta máquina antes que um operador experiente e treinado explique os detalhes de funcionamento para você.



PERIGO 3: Riscos diversos—Ações descuidadas do operador poderão matar ou ferir pessoas, danificar ou destruir a máquina, danificar propriedade e/ou anular a garantia.

PERIGO 4: Riscos de eletrocução e queimaduras elétricas—O contato com a energia elétrica pode ferir seriamente ou matar. A energia elétrica estará presente no interior do gabinete a menos que o disjuntor principal da máquina esteja desligado.

- Saiba a localização do disjuntor principal da máquina e use-o em caso de emergência para cortar toda a energia elétrica da máquina.
- Não tente realizar serviços, reparos ou modificações não autorizados.
- Não destrave ou abra portas de quadros de energia;

2.1.2. Verifique as configurações dos interruptores

Visualização ou ação	Explicação
	Verifique se a chave seletora <i>Executar/Programar</i> está em .
	Todos os botões de parada de emergência devem estar destravados e na posição <i>pronto</i> para possibilitar a operação da máquina.
	Verifique se chave geral está em .
	Verifique se o interruptor <i>Carga não permitida</i> está em , para permitir o carregamento automático.
	Verifique se o interruptor <i>Descarga permitida</i> está em , para permitir a descarga automática de itens processados.
	Verifique se o interruptor <i>Local/Remoto</i> está definido como , para permitir a comunicação na rede.
	Verifique se o interruptor <i>Automático/Manual</i> está em , para permitir operação automática.

2.1.3. Carregar a máquina

O controlador de sistema Milnor opera automaticamente esta máquina e as outras máquinas do sistema. Se todos os interruptores estiverem posicionados conforme descrito na [Seção 2.1.2](#), o equipamento aceitará, processará e descarregará a carga sem intervenção manual.

Na partida, a máquina pergunta ao operador se a máquina está carregada. Se a máquina não estiver carregada, a operação automática normal começa. Se a máquina contiver carga, o controlador da máquina ou computador Mildata solicitará ao operador os dados associados com a carga. Quando o operador insere e confirma todos os dados necessários do lote, é iniciada a operação em modo automático.

2.1.4. O que a tela me informa?

2.1.4.1. Drycode e informações sobre o ciclo, para secadoras alimentadas a gás

Visualização ou ação

```

À ESPERA DE CARGA
*****
    
```

```

CARREGANDO
-----
    
```

```

04F  TIF  TOF  031  AIR
S01  425D185  012  000
    
```

Explicação

A secadora está ociosa.

A secadora está sendo carregada.

04F indica que a secadora está processando o drycode 04 com carga completa; *04P* representaria carga parcial.

S01 é o número do ciclo atual do drycode selecionado.

TIF aparece acima da temperatura de admissão em graus Fahrenheit (425 neste exemplo). *TIC* aparece quando a secadora está configurada para Celsius.

TOF aparece acima da temperatura de saída em graus Fahrenheit (185 neste exemplo). *sumário* aparece quando a secadora está configurada para Celsius.

D entre as temperaturas de admissão e de saída representa a temperatura *Desejada*. A tela alterna para mostrar também as temperaturas *Atual*, quando *A* substitui *D*.

031 representa os minutos e quartos de minutos de tempo total de funcionamento (3 minutos e 15 segundos, neste exemplo).

012 representa o tempo restante no presente ciclo (1 minuto e 30 segundos, neste exemplo).

AIR aparece acima da posição do registro (000 neste exemplo, o intervalo é de 000 a 002). A tela alterna para mostrar também a posição da válvula modulante abaixo *VP*.

2.1.4.2. Drycode e informações sobre o ciclo para secadoras a vapor

Visualização ou ação	Explicação
<pre> À ESPERA DE CARGA ***** </pre>	A secadora está ociosa.
<pre> CARREGANDO ----- </pre>	A secadora está sendo carregada.
<pre> 04F TIF TOF 031 AIR S01 ---D--- 012 000 </pre>	<p><i>04F</i> indica que a secadora está processando o drycode 4 com carga completa; <i>04P</i> representaria carga parcial.</p> <p><i>S01</i> é o número do ciclo atual do drycode selecionado.</p> <p>As temperaturas desejadas não são definidas nas secadoras a vapor. As temperaturas atuais são mostradas na linha inferior da tela, abaixo <i>TIF</i> (<i>TIC</i>) e <i>TOF</i> (<i>TOC</i>)</p> <p><i>031</i> representa os minutos e quartos de minutos de tempo total de funcionamento (3 minutos e 15 segundos, neste exemplo).</p> <p><i>012</i> representa o tempo restante no presente ciclo (1 minuto e 30 segundos, neste exemplo).</p> <p><i>AIR</i> aparece acima da posição do registro (000 neste exemplo, o intervalo é de 000 a 002). A tela alterna para mostrar a taxa de vapor abaixo do <i>SR</i>.</p>

2.1.5. Descarregar a máquina

No modo automático, a máquina descarrega ao final de cada ciclo de secagem. Para descarregar os itens manualmente, defina o interruptor *Descarga permitida* como . Utilize / para deslocar o cesto.

Quando a secadora está esperando para descarregar ou descarregando, a tela alterna *AGUARDANDO PARA DESCARREGAR* ou *DESCARREGANDO* com os dados do lote da carga que está sendo descarregada.

Visualização ou ação	Explicação
<pre> FM DC DS CC GC WDT 15 04 02 12 11 123 </pre>	<p><i>FM</i> aparece acima do número da fórmula de lavagem para a carga.</p> <p><i>DC</i> aparece acima do número do drycode da carga.</p> <p><i>DS</i> aparece acima do destino da carga.</p> <p><i>CC</i> aparece acima do código de cliente da carga.</p> <p><i>GC</i> aparece acima do código de itens da carga.</p> <p><i>WDT</i> aparece acima do tempo decorrido gasto esperando para descarregar.</p>

Capítulo 3

Sinais e erros

BICSUT01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20160819 Lang: POR01 Applic: PDU YDS

3.1. Mensagens de erro de transportes

A maioria das mensagens de erro de transporte e as condições que as originam podem ser resolvidas pelo operador. Em alguns casos, o operador precisará chamar a manutenção ou pedir ajuda ao gestor. A assistência da manutenção é necessária em qualquer das duas situações a seguir:

- Quando a máquina precisar de manutenção para resolver o erro.
- Quando um erro precisar ser resolvido dentro da área de operação de transporte, com a alimentação ligada.

área de operação de transporte—área na qual o transporte se move durante a operação automática, que deve estar cercada, como explicado na norma ANSI Z8.1-2006 “American National Standard for Commercial Laundry and Drycleaning Equipment and Operations - Requisitos de Segurança.” O pessoal que entra na área operacional de transporte, seja para resolver um erro ou por qualquer outra razão, deve estar adequadamente treinado em segurança de transporte, e respeitar as precauções de segurança em vigor na instalação.



ALERTA 5: Riscos de golpear e esmagar—Um transporte se move de forma imprevisível durante a operação automática. Qualquer pessoa dentro da área de operação do transporte pode ser atingida ou esmagada.

- Operadores: Nunca entrem na área de operação do transporte, a menos que a alimentação esteja bloqueada de forma confiável.
- Pessoal de manutenção: Sempre desative a operação automática, antes de entrar na área de atuação do transporte.

Do ponto de vista da resolução de erros, existem cinco tipos de erros de transporte: erros de limite de tempo, erros de contagem do codificador de nível, erros de posição, erros de transferência e erros que devem ser informados aos gestores ou pessoal da manutenção. Os erros são listados por categoria e em ordem alfabética dentro de cada categoria. Você pode precisar olhar em mais de uma categoria para encontrar o erro que está procurando. As explicações para cada categoria são compostas por três partes:

1. uma descrição da categoria de erro
2. uma lista dos erros e suas descrições
3. como resolver um erro desse tipo

3.1.1. Sobre “CIRC. TRÊS FIOS DESATIVADO PRESSIONE INICIAR PARA SEGUIR”

Esta mensagem é exibida e o alarme do operador soa na inicialização até que o botão *Iniciar* (ⓘ) seja pressionado. Esta mensagem e sinal também ocorrerão se qualquer botão de parada de emergência for pressionado, se houver sobrecarga de motor ou se alguns outros eventos ocorrerem. Embora os erros descritos neste documento não ocasionem, por si só, o desligamento do circuito de três fios, alguns podem coincidir com eventos que desliguem o circuito de três fios. Por exemplo, se o transporte for longe o

suficiente para fechar um interruptor oops no final do trilho e desencadear um erro LIMITE DE TRILHO (consulte a [Seção 3.1.5](#)), o guarda-pé do transporte pode também atingir algum objeto e comprimir, abrindo o circuito de três fios. Nesse caso, a mensagem CIRC. TRÊS FIOS DESATIVADO aparece, e não a mensagem LIMITE DE TRILHO, requerendo que o transporte seja movido fisicamente longe o suficiente do objeto para liberar o guarda-pé.

3.1.2. Retomar a operação automática depois da correção de erros

O transporte inicializará como parte normal da recuperação da maioria dos erros descritos neste documento. Durante este processo ela, normalmente, cruzará para a sua estação de casa e/ou moverá o leito elevatório ao nível mais baixo. Se o transporte contiver itens, poderão também ser solicitados dados do bolo. Neste caso, o operador deve ser capaz de entrar ou confirmar os códigos de lotes dos itens em cada posição do transporte, com precisão.

3.1.3. Erros de limite de tempo

Um erro de limite de tempo ocorre se uma ação de transporte não for concluída dentro do tempo especificado. É provável que uma condição temporária tenha interferido no movimento do transporte. Se o tempo especificado for configurável, pode ser necessário que o valor de tempo seja ajustado (consulte as instruções de configuração do transporte no manual de referência). Erros de limite de tempo param o movimento do transporte, para que o pessoal possa verificar se existe alguma condição de interferência. Estes erros são os seguintes:

Visualização ou ação

```
ERRO - VERIFIQUE A
CADEIA
PRESSIONE CANCELAR
SINAL
```

Explicação

Durante a inicialização, o leito do transporte deixou de mover-se para as suas posições de máximo e mínimo, dentro do tempo especificado na decisão de configuração “tempo para atingir mínimo-máximo”.

```
ERRO - AUSÊNCIA DE
BOLO
PRESSIONE CANCELAR
SINAL
```

Durante a descarga, a foto célula de descarga-final não foi bloqueada dentro do tempo especificado na decisão de configuração “limpar tempo de esteira”.

```
ERRO - SEM CONTAGEM
PRESSIONE CANCELAR
SINAL
```

Mais de 45 segundos decorridos entre os alvos da estação enquanto o transporte se movia para a esquerda ou a direita.

```
ERRO - ESPERA MUITO
LONGA
PRESSIONE CANCELAR
SINAL
```

O dispositivo receptor não reconheceu a descarga da máquina dentro do tempo especificado na decisão de configuração “tempo de conclusão da carga associada”.

```
TEMPO EXCESSIVO PARA
DESCARGA
PRESSIONE CANCELAR
SINAL
```

A esteira está se movendo e a foto célula de descarga-final ainda está bloqueada 30 segundos depois de expirado o tempo especificado na decisão de configuração “limpar tempo de esteira”.

```
NVL COUNT EXCES
PRESSIONE CANCELAR
SINAL
```

Mais de 30 segundos decorridos entre os alvos de nível, enquanto o leito elevatório do transporte se movia para cima ou para baixo.

Identifique e corrija qualquer condição que possa ter impedido a ação e, em seguida, pressione o botão *Cancelar sinal* (🚫), para inicializar o transporte e retomar a operação automática. Se o erro persistir, chame o pessoal da manutenção.

3.1.4. Erros de contagem do codificador de nível

O controlador de alguns modelos de transportes controla a posição do leito elevatório com um codificador que conta alvos, em cada nível vertical, assim que o leito passa pelo alvo. Um erro ocorre se o codificador de nível perder a conta. Esses erros param o movimento do transporte, de modo que o transporte possa ser reinicializado. Esta categoria de erro inclui o seguinte:

Visualização ou ação

```
CNTS EXCEDEU MÁX.  
PRESSIONE CANCELAR  
SINAL
```

```
CNTS ABAIXO DE 0  
PRESSIONE CANCELAR  
SINAL
```

```
FOLGA DE CADEIA  
PRESSIONE CANCELAR  
SINAL
```

Explicação

A contagem excedeu o valor máximo especificado no “número de níveis de recebimento” ou na decisão de configuração “número de níveis de descarga”, conforme o caso.

A contagem já está, ou prestes a ficar, abaixo de zero.

Uma condição de folga de cadeia ocorreu enquanto o leito se movia para baixo, mas antes de atingir a contagem desejada.

É provável que a condição que causou o erro do codificador seja momentânea e que não se repita. Pressione o botão *Cancelar sinal* (☒) para inicializar o transporte e retomar a operação automática. Se o erro persistir, chame o pessoal da manutenção.

3.1.5. Erros de posição

Este tipo de erro indica que o controlador detectou o transporte ou um componente do transporte em lugar errado. O movimento do transporte é interrompido, de modo que possa ser verificado se uma intervenção manual é necessária. A intervenção manual pode envolver a remoção de itens que estejam bloqueando uma foto célula ou o reposicionamento do transporte usando controles manuais.



CUIDADO [6]: **Risco de danos**—Os controles manuais suprimem as foto células, que normalmente impedem o transporte de colocar um bolo em um objeto, ou no chão.

- Tenha cuidado e considere as consequências antes de mover o transporte manualmente.

Os controles manuais condizentes com cada erro estão listados na descrição do erro. Esta categoria de erro inclui o seguinte:

Visualização ou ação

BOLO DEVE SER
DESCARREGADO
MANUALMENTE

Explicação

Aplica-se a transportes configurados para não elevar a segunda esteira para descarregar. Um bolo está na esteira 1, mas não na esteira 0. Controles manuais condizentes: interruptor *Esteira 1 Avançar/Retroceder*. Com a esteira 1 alinhada para descarga, mantenha o interruptor em *Avançar* (↗) até que o bolo seja descarregado.

ERRO - NÃO RECOLHIDA
PRESSIONE CANCELAR
SINAL

O transporte comandou atravessar, elevar ou descer, mas o leito do transporte não estava totalmente retraído. Controles manuais condizentes: interruptor *Esteira 0 Estender/Retrair para receber* (↖/↗), interruptor *Esteira 0 Estender/Retrair para descarregar* (↖/↗), lâmpada *Esteira totalmente retraída*. Utilize o interruptor apropriado para iluminar a lâmpada.

ERRO - LIMITE DO
TRILHO
PRESSIONE CANCELAR
SINAL

O transporte atravessou demais para a direita ou para a esquerda, o interruptor oops foi acionado, e lá permaneceu por mais de cinco segundos. Controle manual pertinente: interruptor *Movimento Esquerda/Direita* (↖/↗).

ERRO - FOLGA DE CADEIA
PRESSIONE CANCELAR
SINAL

O leito do transporte desceu sobre a sua parada mecânica inferior ou encontrou algum obstáculo enquanto descia. Controles manuais condizentes: ignição *Ativar Para baixo/Para cima*, interruptor *Mover para baixo* (↙) ou interruptor *Move Para baixo/Para cima* (↙/↘), conforme aplicável.

ERRO - CADEIA
ESTICADA
PRESSIONE CANCELAR
SINAL

O leito do transporte atingiu sua parada mecânica superior ou encontrou algum obstáculo enquanto subia. Controles manuais condizentes: ignição *Ativar Para baixo/Para cima*, interruptor *Mover para baixo* (↙) ou interruptor *Move Para baixo/Para cima* (↙/↘), conforme o caso, e lâmpada *Cadeia tesa*. Coloque a ignição em operação manual e opere o interruptor. Em uma condição de cadeia esticada, a lâmpada é acesa e apagada quando a condição é eliminada.

ESTENSÃO EXCESSIVA
AJUSTAR A ESTEIRA
MANUALMENTE

O leito do transporte foi além de sua posição totalmente estendida. Controles manuais condizentes: interruptor *Esteira 0 Estender/Retrair para descarregar* (↖/↗), lâmpada *Esteira 0 totalmente estendida para descarga*. Acione o interruptor para iluminar a lâmpada.

RETRAÇÃO EXCESSIVA
AJUSTAR A ESTEIRA
MANUALMENTE

O leito do transporte foi além de sua posição totalmente retraída. Controles manuais condizentes: interruptor *Esteira 0 Estender/Retrair para receber* (↖/↗), interruptor *Esteira 0 Estender/Retrair para descarregar* (↖/↗), lâmpada *Esteira totalmente retraída*. Utilize o interruptor apropriado até que a lâmpada se acenda.

Corrija um erro de posição da seguinte forma:

Visualização ou ação

Explicação



Defina o interruptor *Automático/Manual* para *Manual*.

Use os controles manuais apropriados (como explicado acima) para posicionar o transporte corretamente. No caso de erro de cadeia, você precisará de acesso ao interruptor *Ativar Para baixo/Para cima*. Se o transporte não responder, chame o pessoal da manutenção. Se você for capaz de reposicionar o transporte:



Voltar o interruptor *Automático/Manual* para *Automático*.

MANUAL
EXPOSTO-PRESSIONE
SKIP TO PARA SAIR

Esta mensagem aparece ao retornar ao modo automático, depois de usar os controles manuais.



Pressione a tecla (teclado) ou o botão SKIP TO (tela do dispositivo DryNet) para começar a inicialização do transporte.

3.1.6. Erros de transferência

Um erro deste tipo ocorre se, por exemplo, algum item se separa de um bolo prensado e bloqueia uma foto célula. Estes erros incluem o seguinte:

Visualização ou ação

Explicação

ERRO - ERRO DE FOTO
CÉLULA 1
PRESSIONE CANCELAR
SINAL

A foto célula de carga-final ou descarga-final está bloqueada em uma esteira multi-bolo, quando o transporte comanda mover; isso indica que um bolo pode estar saliente para fora da esteira, com risco de provocar danos. O ERRO DE FOTO CÉLULA 2 é semelhante. Cada erro se aplica a modelos específicos.

ERRO - ERRO DE FOTO
CÉLULA 3
PRESSIONE CANCELAR
SINAL

Durante a descarga em uma esteira multi-bolo, a foto célula de descarga-final não bloqueia e desbloqueia tantas vezes, quantas o controlador espera que haja bolos; ou seja, o controlador conta menos bolos. Isso pode ocorrer se os itens de dois bolos se desmancham, tornando-os indistinguíveis ao controlador.

ERRO - ERRO DE FOTO
CÉLULA 4
PRESSIONE CANCELAR
SINAL

A foto célula de descarga-final em uma esteira multi-bolo é bloqueada durante o carregamento, indicando que algum bolo subsequente ao primeiro bolo, pode estar faltando. Quando uma esteira multi-bolo é carregada, o último bolo deve limpar a foto célula de carga-final e parar a esteira, antes que o primeiro bolo bloqueie a foto célula de descarga-final. Este erro pode ocorrer se bolos compactados frouxamente se espalham e ocupam muito espaço na esteira.

ERRO - ERRO DE FOTO
CÉLULA 5
PRESSIONE CANCELAR
SINAL

A foto célula de carga-final e descarga-final estão ambas bloqueadas quando o transporte comanda atravessar ou abaixar o leito, indicando que um bolo pode se projetar da esteira, com risco de provocar danos.

ERRO - ERRO DE FOTO
CÉLULA 6
PRESSIONE CANCELAR
SINAL

A foto célula de ultrapassagem é bloqueada quando o transporte comanda atravessar ou elevar/abaixar o leito, indicando que um bolo pode se projetar da esteira, com risco de provocar danos.

ERRO - XFER ABORTADA
PRESSIONE CANCELAR
SINAL

O controlador Miltrac cancelou a transferência que estava em andamento. Por exemplo, um dos erros de foto célula descritos acima ocorre após o processo de transferência ser iniciado, mas antes da comunicação com o Miltrac ser concluída.

Observando as precauções de segurança em vigor, libere a foto célula indevidamente bloqueada removendo fisicamente os itens ou movimentando manualmente a esteira para mover os itens, como segue:

Visualização ou ação

MANUAL
EXPOSTO-PRESSIONE
SKIP TO PARA SAIR



Explicação

Defina a interruptor *Automático/Manual* como *Manual*.

Use o interruptor *Esteira x Avançar/Retroceder* apropriado (até quatro esteiras empilhadas verticalmente, numeradas de 0 a 3, de baixo para cima) para movimentar a esteira e completar ou corrigir a transferência.

Volte o interruptor *Automático/Manual* para *Automático*.

Esta mensagem aparece ao retornar ao modo automático, depois de usar os controles manuais.

Pressione a tecla (teclado) ou o botão SKIP TO (tela do dispositivo DryNet) para começar a inicialização do transporte e retomar o funcionamento automático.

3.1.7. Erros que devem ser informados aos gestores ou pessoal da manutenção

Os seguintes erros têm consequências que devem ser resolvidas pelos gestores. Atuar nas consequências resolve o erro.

Visualização ou ação

VERIFICAR PLACA E/S x
PRESSIONE CANCELAR
SINAL

Explicação

O controlador detecta uma placa do circuito de controle com falha ou ausente. Se este erro ocorrer imediatamente após valores de configuração serem programados, é provavelmente o resultado da especificação de um recurso opcional que não está presente na máquina. Se ocorrer após a adição de hardware para um recurso opcional, indica que tal recurso ainda não foi especificado na configuração. Caso contrário, provavelmente indica que uma placa ou circuito relacionado tenha falhado.

LIMPAR MEMÓRIA AGORA
PRESSIONE 4 + 5 + 6

Dados de campo programável tornaram-se corrompidos. Os valores configuráveis devem ser reprogramados, conforme explicado na seção do manual de referência sobre programação.

ERRO - DIR EM EXCESSO
PRESSIONE CANCELAR
SINAL

As entradas de direção à esquerda e à direita de um dispositivo de carregamento aliada foram acionadas ao mesmo tempo. Esta é uma avaria de circuito de controle que exige solução de problemas elétricos.

PROGRAMA 0 MENU
OK GIRE A CHAVE PARA
FUNCIONAR

A chave **Executar/Programar** foi deixada na máquina e o interruptor está na posição *Programar*. Esta chave deve ser removida e colocada em um local seguro, acessível apenas aos gestores.

— Final de BICSUT01 —

3.2. Mensagens de erro da secadora

A maioria das mensagens de erro da secadora e as condições que as originam podem ser resolvidas pelo operador. Em alguns casos, o operador precisará chamar a manutenção ou pedir ajuda ao gestor. Se a secadora for carregada automaticamente por uma esteira de transporte, não entre na área operacional do transporte para resolver um erro, a menos que seja devidamente treinado em segurança de transportes. Aja de acordo com as precauções de segurança em vigor na instalação.



ALERTA 7: Riscos de golpear e esmagar—A esteira de transporte que serve uma linha de secadoras carregadas automaticamente se move de forma imprevisível durante a operação automática. À medida que atravessa, passa quase tocando a frente de cada secadora. Qualquer pessoa que estiver em frente ou perto de uma secadora pode ser atingida ou esmagada.

- Operadores: Nunca entrem na área de operação do transporte, a menos que a alimentação esteja bloqueada de forma confiável.
- Pessoal de manutenção: Sempre desative a operação automática, antes de entrar na área de atuação do transporte.

Do ponto de vista da resolução de erros, os erros de secadora são de quatro tipos: erros de superaquecimento, avisos de porta de carga, outros erros na operação automática e erros que devem ser informados aos gestores ou pessoal da manutenção. Os erros são listados por categoria e em ordem alfabética dentro de cada categoria. Você pode precisar olhar em mais de uma categoria para encontrar o erro que está procurando. As explicações para cada categoria são compostas por três partes:

1. uma descrição da categoria de erro
2. uma lista dos erros e suas descrições
3. como resolver um erro desse tipo

3.2.1. Sobre a mensagem “CIRC. TRÊS FIOS DESATIVADO”

Esta mensagem é exibida e o alarme do operador soa na inicialização até que o botão *Iniciar* (ⓘ) seja pressionado. Esta mensagem e sinal também ocorrerão se qualquer botão de parada de emergência for pressionado, se houver sobrecarga de motor ou se alguns outros eventos ocorrerem. Alguns erros descritos neste documento podem coincidir com os eventos que desliguem o circuito de três fios. Quando isso ocorre, a mensagem CIRC. TRÊS FIOS DESATIVADO, e não a mensagem de erro, normalmente aparece na tela. No entanto, dois casos especiais importantes são explicados na [Seção 3.2.2 “Erros de superaquecimento”](#).

3.2.2. Erros de superaquecimento

Um erro de superaquecimento ocorre se o controlador detectar que uma temperatura de saída excede o valor permitido. Embora um erro de superaquecimento possa ter várias causas, o controlador assume que há fogo no cesto e toma as seguintes ações:

- abre o circuito de três fios, que:
 - » desliga a fonte de calor (por exemplo, fecha a válvula do gás)
 - » desliga o fluxo de ar principal
 - » para a rotação do cesto

- aciona o borrifador interno, que borrifa água no cesto

Visualização ou ação

```
TEMP DE SAÍDA
EXCEDIDA
240dF -DESLIGAR-
```

Explicação

Um recurso redundante de segurança na secadora irá desencadear este erro, se a temperatura de saída exceder a 116° Celsius (240° Fahrenheit). Este evento não correrá como resultado de um aumento real da temperatura, a menos que a condição CIRC. TRÊS FIOS DESATIVADO, explicada abaixo, falhe, talvez em decorrência de uma falha de componente. Este erro é acionado por software, com base na entrada da temperatura de saída. Assim, este erro pode ocorrer erroneamente, devido a uma falha de componente elétrico, como uma placa A/D com falha. Embora o circuito de três fios seja aberto quando este evento ocorre, esta mensagem de erro terá precedência sobre a mensagem CIRC. TRÊS FIOS DESATIVADO.

```
CIRC. TRÊS FIOS
DESATIVADO
*****
```

Esta mensagem pode ser o resultado de uma temperatura de saída superior a 107° Celsius (225° Fahrenheit), mas também pode ter outras causas. Sempre que aparecer esta mensagem durante a operação (após o botão *Iniciar* ser pressionado), **imediatamente verifique se o mecanismo de borrifo (montado no lado da proteção de descarga) está ativado** e se estiver, resolva a mensagem como um erro de superaquecimento. Este erro é desencadeado por um dos dois sensores de temperatura de segurança (sensores Fenwal) montados no canal de saída.

Solucione um erro de superaquecimento da seguinte forma:

Visualização ou ação



Explicação

1. Se ocorreu o erro TEMP DE SAÍDA EXCEDIDA 240dF, desligue a chave da secadora *Mestre* e, em seguida, ligue novamente. Isso é necessário para redefinir o relé de saída do borrifador. Caso contrário, não será possível desligar o borrifador.
 2. Se não houver evidência de fogo, **puxe o manípulo vermelho para baixo no mecanismo borrifador até bloqueá-lo**, para parar o fluxo de água no cesto, mas continue a observar se há alguma evidência de fogo e esteja preparado para reativar o borrifador.
- ① Pressione o botão *Iniciar* da secadora. Se a temperatura de saída não esfriou abaixo de 101 ° Celsius (214° Fahrenheit), o circuito de três fios não será energizado. Espere até que a secadora tenha arrefecido o suficiente.

Uma vez que o circuito de três fios seja energizado, use os controles manuais para descarregar quaisquer itens danificados pelo fogo. Ao fazê-lo, adote todas as necessárias precauções de segurança contra incêndio. Se um incêndio no cesto ocorrer, a secadora deverá ser inspecionada quanto a danos antes de voltar ao serviço. Não havendo danos, com interruptor *Automático/Manual* da secadora definido como *Automático*, a secadora deve retomar a operação automática. Se não houve incêndio, mas o erro persistir, isso indica um componente com defeito. Chame o pessoal da manutenção.

3.2.3. Avisos de porta de carga

Estas mensagens ocorrem sem acompanhamento de alarme do operador, caso a porta de carga não abra ou feche dentro de 15 segundos depois de ter sido comandada a fazê-lo. O processamento não continuará até que a ação ocorra, mas será retomada sem qualquer intervenção uma vez que a entrada adequada da porta de carga seja feita.

Visualização ou ação

PORTA DE CARGA NÃO
ABERTA

Explicação

A porta de carga não se abriu dentro do tempo especificado. A porta pode não ter-se movido para a posição necessária devido a algum problema mecânico, como pressão de ar baixa. Este erro também pode ocorrer indevidamente, como resultado de um problema, por exemplo, um sensor de proximidade que tenha falhado.

PORTA DE CARGA ABERTA

A porta de carga não se fechou dentro do tempo especificado. Isto provavelmente se deve a algum item que bloqueia a porta, mas também pode ocorrer por outro motivo, como PORTA DE CARGA NÃO ABERTA.

PORTA DE DESCARGA
ABERTA

A porta de descarga não se fechou dentro do tempo especificado, quando comandada a fazê-lo no carregamento. Isto também pode ocorrer por outro motivo, como PORTA DE CARGA NÃO ABERTA.

Se a condição não se auto-corrige dentro de um curto espaço de tempo, investigue e corrija qualquer condição que interfira com o funcionamento da porta de carga. Isso exigirá pessoal com autoridade e qualificações adequadas, e conformidade com as precauções de segurança em vigor na instalação. Se a condição se auto-corrige, mas ocorrer novamente, chame o pessoal da manutenção.

3.2.4. Outros erros na operação automática

Os erros desta categoria são acompanhados pelo sinal do operador. A operação da secadora é interrompida, de modo que possa ser verificado se uma intervenção manual é necessária.

Visualização ou ação

Explicação

VERIFICAR LUZES DE ERRO.

Este erro só se aplica às secadoras de gás e propano. Várias condições devem ser satisfeitas antes que o sistema de controle de chama da marca Fireye ou Landis & Gyr (conforme especificado) acenda o queimador ou permita que ele permaneça aceso. Este erro indica que nem todas as condições foram satisfeitas. O controlador da máquina não monitora estas condições individualmente, mas várias condições são representadas por luzes no painel de lâmpadas de status (erros) da secadora. Quando acesas, certas lâmpadas indicam que uma determinada condição está satisfeita, enquanto outras indicam condição não satisfeita, ou condição de erro. Consulte a descrição dos controles da secadora para obter uma explicação de cada lâmpada de status.

PORTA DE DESCARGA NÃO FECHADA APÓS DESC.

A porta de descarga não se fechou totalmente após a descarga. Isto pode ocorrer devido a itens que bloqueiem a porta, a problemas mecânicos, como pressão de ar baixa, ou a um problema elétrico, como um sensor de proximidade que tenha falhado.

FALHA NA ROTAÇÃO

O cesto parou de girar por mais de 8 segundos durante um ciclo de secagem. Se o cesto de fato não estiver girando corretamente, algumas causas possíveis incluem itens capturados por vedações do cesto, condensação nos roletes de apoio fazendo que o cesto escorregue, e inversor com defeito. O erro também pode ser causado por um problema que impeça que o controlador detecte a rotação do cesto, como um sensor de proximidade desalinhado, ou um capacitor queimado no circuito de detecção de movimento.

TRANSFERÊNCIA ABORTADA
LIMPE O TRANSPORTE ANTES

O controlador Miltrac cancelou a transferência que estava em andamento. Por exemplo, algum item bloqueou a foto célula de descarga-final no transporte. Assim, este erro geralmente significa que o transporte está parado em frente a esta secadora e ambos os dispositivos apresentam erros. O erro do transporte deve ser abordado em primeiro lugar. Consulte as instruções sobre mensagens de erro do transporte.

Pressione o botão *Cancelar sinal* (☒) para silenciar o alarme do operador. Se o erro for auto-corrigido, a operação automática deve ser retomada. Se não, investigue e corrija o problema. Isso exigirá pessoal com autoridade e qualificações adequadas, e conformidade com as precauções de segurança em vigor na instalação. Se a condição se auto-corrige, mas ocorrer novamente, chame o pessoal da manutenção.

3.2.5. Mensagens que devem ser informadas aos gestores ou pessoal da manutenção

Os seguintes erros têm consequências que devem ser resolvidas pelos gestores ou pessoal da manutenção. Atuar nas consequências resolve o erro.

Visualização ou ação

```
ERRO NA MEMÓRIA
GIRE A CHAVE PARA
PROGRAMAR
```

```
DRYCODE ILEGAL xxx
CONSULTE O MANUAL
```

```
SENHA INVÁLIDA
```

```
nome PLACA FALHOU
PRESSIONE CANCELAR
SINAL
```

Explicação

Dados de campo programável (configurações e/ou drycodes) tornaram-se corrompidos (não confiáveis). Os dados corretos devem ser baixados ou reprogramados, conforme explicado na seção do manual de referência sobre programação.

O controlador da secadora recebeu uma solicitação para executar um drycode que atualmente não está programado; ou seja, o drycode não é local. O número do drycode, juntamente com outros códigos do lote, veio do computador do Mentor ou Mildata. É da responsabilidade da pessoa que associa os códigos de pós-lavagem com a fórmula de lavagem, garantir que os códigos atribuídos são válidos. Se itens com drycode inválido (ilegal) estiverem autorizados a ser processados na secadora, a secadora simplesmente descarregará os itens molhados. O operador pode resolver este problema de imediato, cancelando o sinal do operador (☒) e, em seguida, invocando outro drycode correto; no entanto, os gestores precisarão garantir que tanto o drycode especificado esteja programado na secadora (ou baixado nela) ou que um número de drycode válido esteja associado à fórmula de lavagem na programação do Mentor.

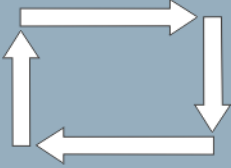
Esta mensagem não se aplica às secadoras de uma rede DryNet (controlador de secadoras/transportes). Se a secadora estiver configurada para exigir uma senha para a intervenção manual e o operador não possuir uma, deverá obtê-la com os gestores.

A placa periférica nomeada não está se comunicando com o microprocessador. Isto vai exigir solução de problemas elétricos.

— Final de BIPDUT01 —

Türk

5



Published Manual Number: MQYDSO01TR

- Specified Date: 20080722
- As-of Date: 20080722
- Access Date: 20170505
- Depth: Detail
- Custom: n/a
- Applicability: PDU YDS
- Language Code: TUR01, Purpose: publication, Format: 1colA

Kullanıcı rehberi—

DryNet Kurutucu/Mekik Kontrolörü

DİKKAT: Bu kılavuzda yer alan bilgiler, Pellerin Milnor Corporation tarafından yalnızca İngilizce versiyonda **sağlanmıştır**. Milnor, belgenin kaliteli bir çevirisini sağlamaya çalışmıştır ancak İngilizce dışındaki versiyonda yer alan bilgilerin doğruluğu, tamlığı veya yeterliliği ile ilgili olarak hiçbir taahhüt, vaat veya garanti vermez.

Ayrıca Milnor, tamamen üçüncü bir taraf tarafından gerçekleştirildiği için İngilizce dışındaki versiyonda yer alan bilgileri doğrulamak için herhangi bir girişimde bulunmamıştır. Bu nedenle Milnor, içerikte veya biçimde mevcut hatalardan ötürü sorumluluğu açık bir şekilde reddeder ve İngilizce olmayan versiyondaki bilgilerin kullanımına güvenilmesi veya kullanımının sonuçları ile ilgili olarak hiçbir sorumluluk üstlenmez.

Bu kılavuzun İngilizce olmayan versiyonunun kullanılması veya kullanılmamasından ya da bu versiyona güvenilmesinden veya çevirideki hatalardan, eksikliklerden veya yanlışlardan dolayı herhangi bir şekilde kaynaklanabilecek doğrudan, dolaylı, arızı veya neticede oluşan hasarlardan ötürü Milnor veya acenteleri veya çalışanları hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

Güvenlik kitabını oku

PELLERIN MILNOR CORPORATION POST OFFICE BOX 400, KENNER, LOUISIANA 70063 - 0400, U.S.A.

Uygulanabilir Milnor® Model numarasına göre ürünler:

50040CS1	50040SA1	50040SB1	50040TG1	50040TS1	50040TT1	58040CS1
58040CT1	58040SA1	58040SB1	58040TG2	58040TS1	58040TT1	58058CS1
58058CT1	58058RS1	58058SA1	58058SB1	58058TG2	58058TS1	58058TT1
58080CS1	58080CT1	58080SA1	58080TG1	58080TS1	58080TT1	64058TG1
6458ATG1	6458TG1L	6458TG1R	6458TS1L	6458TS1R	72072TG1	7272TG1L
7272TG1R	CTLDRSPC					

İçindekiler Tablosu

Bölmeler	Rakamlar, Tablolar, ve Ekler
Bölüm 1. Kontroller	
1.1. DryNet Ağındaki de Dahil Mekiklerdeki Kontroller (Doküman BIVUU001)	
1.1.1. Makineye Monte Edilen Kontroller	
1.1.1.1. Acil durdurma Tekme Plakaları	Rakam 1: Mekik Tekme Plakası
1.1.1.2. Motor Bağlantı Kesme Şalteri	Rakam 2: <i>Motor Bağlantı Kesme Şalteri</i>
1.1.2. Manuel Çalıştırma Kontrolleri	Rakam 3: Manuel Kontrol Paneli
1.1.2.1. <i>Otomatik/Manuel</i> şalteri (A)	
1.1.2.2. Manuel Kontrol Grubu (M)	
1.1.2.2.1. <i>Manual Mode (Manuel Modu)</i> gösterge lambası (M1)	
1.1.2.2.2. <i>Sağa/sola hareket et</i> şalteri (M2)	
1.1.2.2.3. <i>Kayışlar Yukarı/Aşağı</i> şalteri (M3)	
1.1.2.2.4. <i>Kayış 0 Alım için Uzat/Geri Çek</i> şalteri (M4)	
1.1.2.2.5. <i>Kayış 0 Boşaltma için Uzat/Geri Çek</i> şalteri (M5)	
1.1.2.2.6. <i>Kayış Tamamen Geri Çekildi</i> gösterge lambası (M6)	
1.1.2.2.7. <i>Kayış 0 Alım için Tamamen Uzatılmış</i> gösterge lambası (M7)	
1.1.2.2.8. <i>Kayış 0 Boşaltma için Tamamen Uzatılmış</i> gösterge lambası (M8)	
1.1.2.2.9. <i>Kayış [0-3] İleri/Geri</i> şalteri (M9 ila M12)	
1.1.2.3. Gergin Zincir Kurtarma Kontrolleri (T)	Ek 1: Gergin Zincir Durumları Hakkında
1.1.2.3.1. <i>Gergin Zincir</i> gösterge lambası (T1)	
1.1.2.3.2. <i>Yukarı/Aşağı Etkinleştir</i> anahtarlı şalteri (T2)	
1.1.2.3.3. <i>Aşağı Hareket Et</i> şalteri veya <i>Aşağı/Yukarı Hareket Et</i> şalteri (T3)	
1.1.3. Kurutucu-Mekik Kontrolörü (DryNet) Konsolundaki Kontroller	Rakam 4: DryNet Monteli Kontroller
1.1.3.1. Ana Şalter (C)	
1.1.3.2. Durdurma Düğmesi (D)	
1.1.3.3. Başlatma Düğmesi (E)	
1.1.4. DryNet'teki Operatöre Sunulan Mekik Makinesi İşlevleri	Rakam 5: Operatör Tarafından Kullanılan DryNet Pencereleri
1.1.4.1. Cihaz durum ekranı (A)	
1.1.4.2. Cihaz seçim kutusu (B)	
1.1.4.3. <i>Exit Keypad (Tuş takımından çık)</i> düğmesi (C)	
1.1.4.4. <i>Signal Cancel (Sinyali İptal Et)</i> düğmesi (D)	
1.1.4.5. <i>Girişleri/Çıkışları Görüntüle</i> düğmesi (E)	
1.1.4.6. <i>Ekranı Değiştir</i> düğmesi (F)	

Bölümler	Rakamlar, Tablolar, ve Ekler
1.2. DryNet Ağındaki Dahil Kurutucular, Şartlandırıcılar ve Çalkalayıcılardaki Kontroller (Doküman BIPDGT01)	
1.2.1. Makineye Monte Edilen Kontroller	
1.2.1.1. Acil Durdurma Şalteri (kilitlenen basma düğmesi) (Doküman BIVUU002)	Rakam 6: <i>Emergency Stop (Acil Durdurma) Şalteri</i>
1.2.1.2. Kapı ve Jog Kontrolleri	Rakam 7: Kapı ve Jog Kontrolleri
1.2.1.2.1. Yüklemeye İzin Yok şalteri (A)	
1.2.1.2.2. Boşaltmaya İzin Var şalteri (B)	
1.2.1.2.3. Otomatik/Manuel Dönüş şalteri (C)	
1.2.1.2.4. Jog Yönü şalteri (D)	
1.2.2. Makineye Monte Edilmiş Durum Lambaları—Gazlı Kurutucular	Rakam 8: Gaz Kurutucu Durum Lambaları
1.2.2.1. Yükleme Kapısı Kapalı (A)	
1.2.2.2. Yükleme Kapısı Açık (B)	
1.2.2.3. Boşaltma Kapısı Kapalı (C)	
1.2.2.4. Pilot Vana Etkinleştirildi (D)	
1.2.2.5. Ana Gaz Etkinleştirildi (E)	
1.2.2.6. Ateşleme Etkinleştirildi (F)	
1.2.2.7. Brülör Kutusu Basıncı Yüksek (G)	
1.2.2.8. Yanma Havası Düşük (H)	
1.2.2.9. Ana Hava Düşük (I)	
1.2.2.10. Gaz Basıncı Düşük (J)	
1.2.2.11. Gaz Basıncı Yüksek (K)	
1.2.2.12. Fireye Sigortası Atmış (L)	
1.2.2.13. Yangın Kontrolörünün Gücü Kesilmiş (M)	
1.2.3. Makineye Monte Edilmiş Durum Lambaları—Buhar ve Termal Yağ Kurutucuları ve Şartlandırıcılar ve Tüm Çalkalayıcılar	Rakam 9: Buhar Kurutucu Durum Lambaları
1.2.3.1. Yükleme Kapısı Kapalı	
1.2.3.2. Yükleme Kapısı Açık	
1.2.3.3. Boşaltma Kapısı Kapalı	
1.2.4. Kurutucu-Mekik Kontrolörü (DryNet) Konsoluna Monte Edilmiş Kontroller	Rakam 10: Drynet Monteli Kontroller
1.2.4.1. Ana Şalter (C)	
1.2.4.2. Durdurma Düğmesi (D)	
1.2.4.3. Başlatma Düğmesi (E)	
1.2.5. DryNet'teki Operatöre Sunulan Makine İşlevleri	Rakam 11: Operatör Tarafından Kullanılan DryNet Pencereleri
1.2.5.1. Cihaz durum ekranı (A)	
1.2.5.2. Cihaz seçim kutusu (B)	
1.2.5.3. <i>Exit Keypad (Tuş takımından çık)</i> düğmesi (C)	
1.2.5.4. <i>Signal Cancel (Sinyali İptal Et)</i> düğmesi (D)	
1.2.5.5. <i>Next/Enter (İleri/Giriş)</i> düğmesi (E)	

Bölümler	Rakamlar, Tablolar, ve Ekler
1.2.5.6. <i>Cancel (İptal)</i> düğmesi (F)	
1.2.5.7. <i>Skip to (Geç)</i> düğmesi (G)	
1.2.5.8. <i>Basket 2-way (Sepet 2 yönlü)</i> düğmesi (H)	
1.2.5.9. <i>Extend Time (Süreyi uzat)</i> düğmesi (I)	
1.2.5.10. <i>Yüklemeye İzin Var/Yok</i> düğmesi (J)	
1.2.5.11. <i>Girişleri/Çıkışları Görüntüle</i> düğmesi (K)	
1.2.5.12. <i>Grafiği görüntüle</i> düğmesi (L)	

Bölüm 2. Normal Makine Çalışması

2.1. Tesis Personeli için Kurutucu Çalıştırma Talimatları (Doküman BIPDU001)

- 2.1.1. Güvenlik için Buradan Başlayın
- 2.1.2. Şalter Ayarlarını Kontrol Edin
- 2.1.3. Makine Yükleniyor
- 2.1.4. Ekran Bana Hangi Bilgileri Verir?
 - 2.1.4.1. Gaz Yakıtlı Kurutucular için Kuru Kod ve Adım Bilgisi
 - 2.1.4.2. Buharlı Kurutucular için Kuru Kod ve Adım Bilgisi
- 2.1.5. Makinenin Boşaltılması

Bölüm 3. Sinyaller ve Hatalar

3.1. Mekik Hata Mesajları (Doküman BICSUT01)

- 3.1.1. “THREE WIRE DISABLED PUSH START TO GO (ÜÇ KABLO DEVRE DIŞI GİTMEK İÇİN BAŞLATMA DÜĞMESİNE BASIN)” Hakkında
- 3.1.2. Hata Düzeltmeden Sonra Otomatik Çalışmaya Devam Edilmesi
- 3.1.3. Zaman Sınırı Hataları
- 3.1.4. Seviye Enkoderi Sayım Hataları
- 3.1.5. Konum Hataları
- 3.1.6. Transfer Hataları
- 3.1.7. Yönetime veya Bakım Personeline Rapor Edilmesi Gereken Hatalar

3.2. Kurutucu Hata Mesajları (Doküman BIPDUT01)

- 3.2.1. “THREE WIRE DISABLED (ÜÇ İLETKENLİ DEVRE DEVRE DIŞI)” Mesajı Hakkında
- 3.2.2. Aşırı Isınma Hataları
- 3.2.3. Yükleme Kapısı Tavsiye Raporları
- 3.2.4. Diğer Otomatik Çalışma Hataları
- 3.2.5. Yönetime veya Bakım Personeline Rapor Edilmesi Gereken Mesajlar

Bölüm 1

Kontroller

BIVUU001 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20170505 Lang: TUR01 Applic: PDU YDS

1.1. DryNet Ağındakiler de Dahil Mekiklerdeki Kontroller

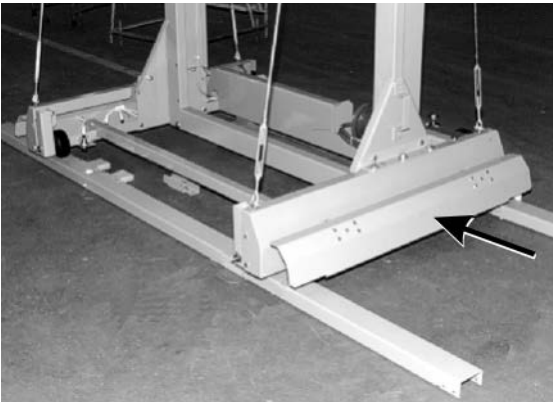
Bu belge, mekik DryNet (Kurutucu/Mekik Kontrolörü) ağının bir parçası olduğunda fiziksel kontroller yerine hizmet veren birkaç DryNet çalışma işlevinin yanı sıra çeşitli mekik modelleriyle sağlanan fiziksel denetimleri açıklar. Mekik, sadece gerçekleştirebileceği hareket türleri için gereken kontrollere sahip olacaktır. Bazı kontroller daima mekiğin kendisinde bulunur. Genellikle, bir raydan üzerinde sağa sola hareket eden mekiklerde, manuel çalıştırma kontrolleri bağımsız mekik kontrol kutusunun üzerinde bulunurken, sağa sola hareket etmeyen mekiklerde mekiğin kendisinin üzerindedir. Eğer mekik bir DryNet ağına dahilse belirli fiziksel kontroller DryNet Konsolunda bulunur. Burası ayrıca makine işlevlerinin DryNet yazılımı vasıtasıyla mevcut olduğu yerdir.

1.1.1. Makineye Monte Edilen Kontroller

Bunlara Bölüm 1.2.1.1 “Acil Durdurma Şalteri (kilitlenen basma düğmesi)”de açıklanan bir veya daha fazla acil durdurma şalterleri ve bu bölüm altında açıklanan diğer kontroller dahildir.

- 1.1.1.1. **Acil durdurma Tekme Plakaları**—Makinelerde, makinenin her iki tarafında çapraz yönde menteşeli tekme plakaları (Rakam 1) bulunur. Bir tekme plakası yeteri kadar döndüğünde, bu üç iletkenli devreden ayrılarak makineyi durduran bir şalteri etkinleştirir.

Rakam 1: Mekik Tekme Plakası



- 1.1.1.2. **Motor Bağlantı Kesme Şalteri**—Bu şalter (SHMD) mekik motorları için üç fazlı gücü aşağıdaki gibi etkiler:

- 0 OFF (0 KAPALI)—Üç fazlı güç mevcut değildir. Mekik güç altında hareket etmez.
1 ON (1 AÇIK) —Üç fazlı güç mevcuttur. **Makine derhal harekete başlayabilir.**

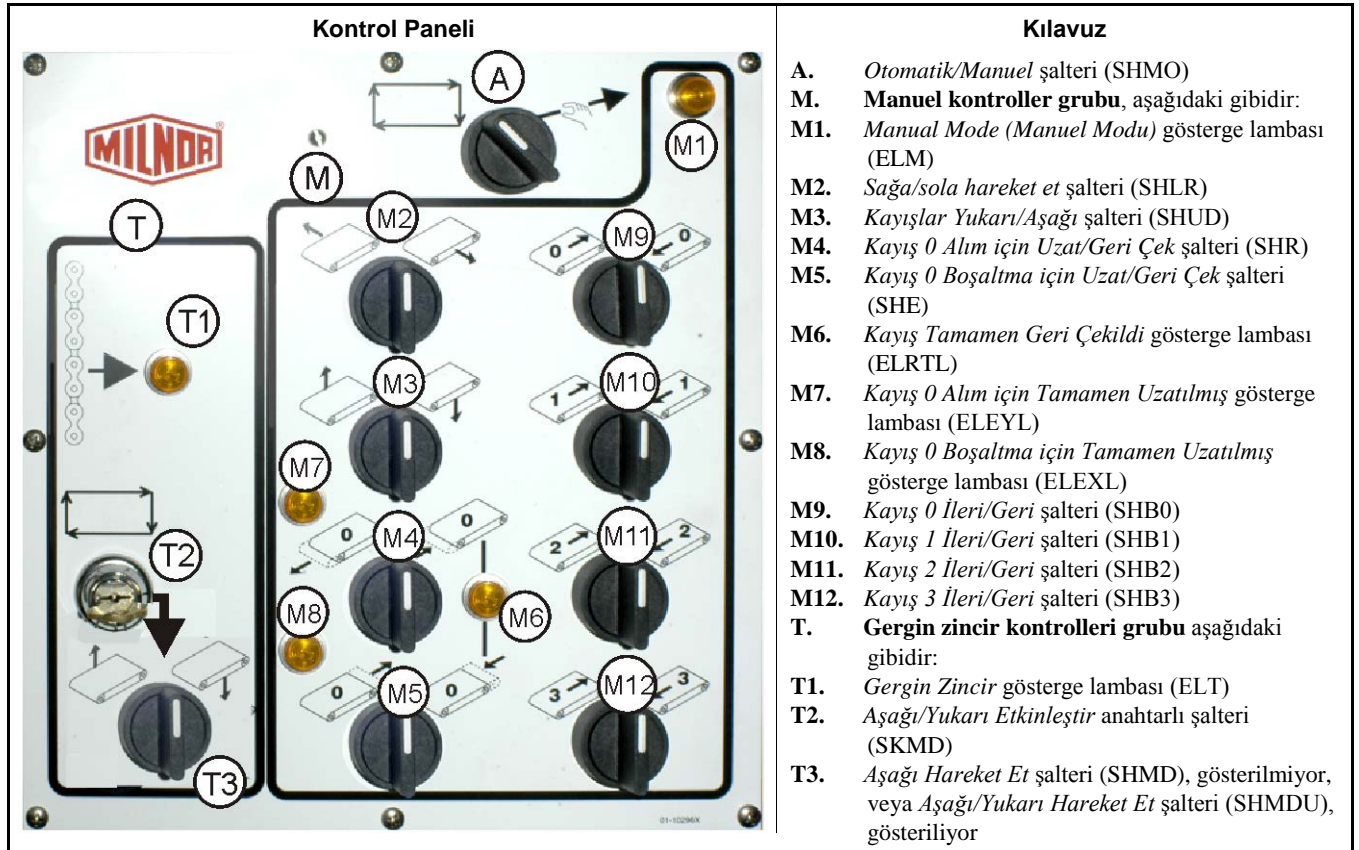
Rakam 2: Motor Bağlantı Kesme Şalteri



1.1.2. Manuel Çalıştırma Kontrolleri

Rakam 3 partiler ve serbest ürünler için mekiklerde kullanılan kontrol panellerini tasvir eder. Sadece mekiğin hareket kabiliyetine karşılık gelen kontroller belirli bir mekik üzerinde verilir.

Rakam 3: Manuel Kontrol Paneli



1.1.2.1. **Otomatik/Manuel şalteri (A)**—Bu şalter (SHMO) nelerin makine dönüşünü kontrol ettiğini aşağıdaki gibi belirler:

↔—Makine manuel kontroller grubu.'ndaki şalterlerle kontrol edilir.

B—Makine otomatik kontrol altında hareket eder. **Makine derhal harekete başlayabilir.**

1.1.2.2. Manuel Kontrol Grubu (M)

- 1.1.2.2.1. **Manual Mode (Manuel Modu) gösterge lambası (M1)**—*Manual Mode (Manuel Modu)* gösterge lambası (ELM), manuel modu etkinleştirildiğinde yanar, manuel kontrol şalterlerinin etkin olduğunu belirtir.
- 1.1.2.2.2. **Sağa/sola hareket et şalteri (M2)**—Bu merkez kapatma şalteri (SHLR) geçici konumlardan birinde tutulduğunda, mekiğin ray üzerinde sağa sola aşağıdaki gibi hareket etmesine neden olur:
↔—(geçici olarak saatin tersi yönde) Mekik ray üzerinde ürünlerin akışına göre sola hareket eder.
}—(geçici olarak saat yönünde) Mekik ray üzerinde sağa hareket eder.
- 1.1.2.2.3. **Kayışlar Yukarı/Aşağı şalteri (M3)**—Bu merkez kapatma şalteri (SHUD) geçici konumlardan birinde tutulduğunda, yatağın aşağıdaki gibi hareket etmesine neden olur:
↑—(geçici olarak saatin tersi yönde) Vinç çalışır ve yatak(lar) yükselir.
[—(geçici olarak saat yönünde) Vinç çalışır ve yatak(lar) alçalır.
- 1.1.2.2.4. **Kayış 0 Alım için Uzat/Geri Çek şalteri (M4)**—Bu merkez kapatma şalteri (SHR) geçici konumlardan birinde tutulduğunda, kayış 0 (en üstteki) yatağın bir yük almasıyla bağlantılı olarak aşağıdaki gibi hareket etmesine neden olur:
↗—(geçici olarak saatin tersi yönde) Yatak, ürünleri alacağı cihaza doğru uzar.
ı—(geçici olarak saat yönünde) Kayış alım konumundan geri çekilir.
- 1.1.2.2.5. **Kayış 0 Boşaltma için Uzat/Geri Çek şalteri (M5)**—Bu merkez kapatma şalteri (SHE) geçici konumlardan birinde tutulduğunda, kayış 0 (en üstteki) yatağın bir yük boşaltmasıyla bağlantılı olarak aşağıdaki gibi hareket etmesine neden olur:
↘—(geçici olarak saatin tersi yönde) Yatak, ürünleri boşaltacağı cihaza doğru uzar.
—(geçici olarak saat yönünde) Kayış boşaltma konumundan geri çekilir.
- 1.1.2.2.6. **Kayış Tamamen Geri Çekildi gösterge lambası (M6)**—Bu lamba (ELRTL) Kayış 0 (en üstteki) yatağı tamamen geri çekildiğinde yanar, mekiğin emniyetli şekilde sağa sola hareket edebileceğini belirtir.
- 1.1.2.2.7. **Kayış 0 Alım için Tamamen Uzatılmış gösterge lambası (M7)**—Bu lamba (ELEYL) Kayış 0 (en üstteki) yatağı, başka bir cihazdan yük almak için tamamen geri çekildiğinde yanar.
- 1.1.2.2.8. **Kayış 0 Boşaltma için Tamamen Uzatılmış gösterge lambası (M8)**—Bu lamba (ELEXL) Kayış 0 (en üstteki) yatağı, başka bir cihaza yük boşaltmak için tamamen geri çekildiğinde yanar.
- 1.1.2.2.9. **Kayış [0-3] İleri/Geri şalteri (M9 ila M12)**—Bu merkez kapatma şalteri (SHB0) geçici konumlardan birinde tutulduğunda, seçilen kayışın aşağıdaki gibi çalışmasına neden olur:
↗—(geçici olarak saatin tersi yönde) Seçilen kayış ileri yönde, normalde kayıştan ürün alan cihaza doğru çalışır
%—(geçici olarak saat yönünde) Seçilen kayış geri yönde, normalde kayışa ürün boşaltan cihaza doğru çalışır

1.1.2.3. Gergin Zincir Kurtarma Kontrolleri (T)

Ek 1

Gergin Zincir Durumları Hakkında

Vinçler bakımından mekikler üç kategoriye ayrılır:

üstte monte edilmiş vinç motoru—Bu mekik tipi üst çerçeve elemanına sıkıca bağlanmış bir vinç motoruna sahiptir. Vinç motoru serbest bir ucu olan makaralı zinciri tahrik eder. Bu tip, eğer yatak

yükselirken kontrolör en üst pozisyonu algılamazsa, bunun üst mekanik limitine ulaşmasına neden olan gergin zincir durumuna duyarlıdır.

yanda monte edilmiş vinç motoru (düşük açıklık mekiği)—Bu tip, bir yan çerçeve elemanının tepesine sıkıca bağlanmış bir vinç motoru redüktörüne sahiptir. Vinç motoru, bir döngü oluşturan ve yatak tertibatına hem yukarıdan hem de aşağıdan bağlanan bir makaralı zinciri yönlendirir. Bu tip, yukarıdaki aynı duruma ve eğer yatak alçalırken kontrolör en alt pozisyonu algılamazsa, bunun alt mekanik limitine ulaşmasına neden olan gergin zincir durumuna duyarlıdır.



DİKKAT 1: Hasar riski—Yatak tertibatını gergin zincir veya diğer manuel kontrolleri kullanarak mekanik bir durdurma yerine karşı zorlamak mekik bileşenlerinin bükülmesine veya kırılmasına veya vinç motorunun yanmasına neden olabilir.

- Bir kontrolü, yatak tertibatının hareket edemeyeceği bir doğrultuda tutmadığınızdan emin olun.

Demag vinç (hafif çerçeve mekik)—Bu tip, bir tespit zincirini tahrik eden üst çerçeve elemanından asılmış bir Demag marka vinç kullanır. Bu tip, gergin zincir koşullarına duyarlı değildir.

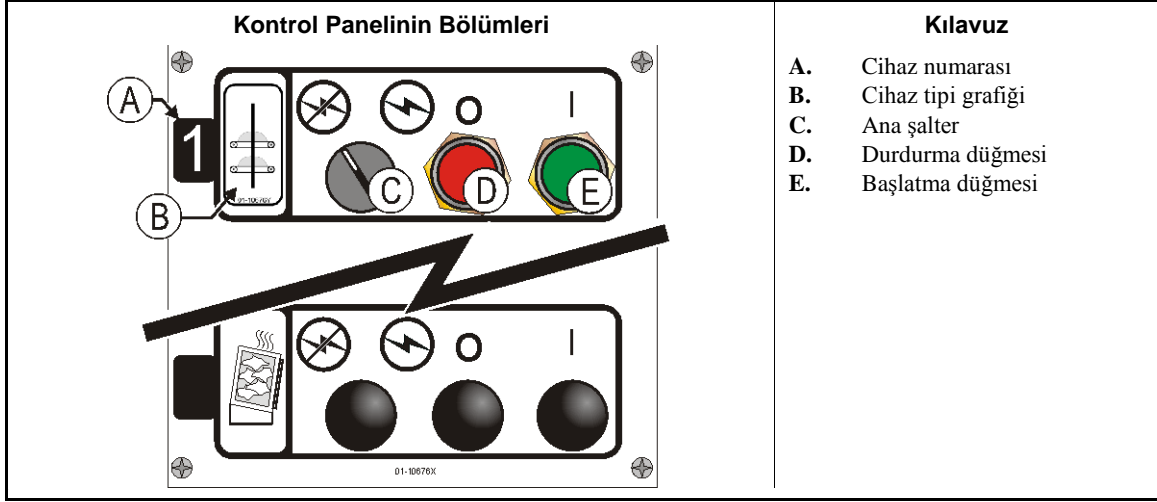
Bu kontroller, Demag vinç kullanan mekikler dışında tümüyle işlev görür.

- 1.1.2.3.1. **Gergin Zincir göstergesi lambası (T1)**—Bu lamba (ELT), bir gergin zincir hatasının meydana geldiğini belirtmek için yanar.
- 1.1.2.3.2. **Yukarı/Aşağı Etkinleştir anahtarlı şalteri (T2)**—Bu anahtarlı şalter (SKDM), mekik yatağının dikey hareketini kontrol eden unsurları aşağıdaki gibi belirler:
- ☞—Yataklar *Aşağı Hareket Et* düğmesi ile manuel olarak alçaltılabilir veya *Aşağı/Yukarı Hareket Et* şalteriyle manuel olarak indirilir veya yükseltilir (hangisi mevcutsa).
- B**—Mekik hareketleri otomatik olarak kontrol edilir.
- 1.1.2.3.3. **Aşağı Hareket Et şalteri veya Aşağı/Yukarı Hareket Et şalteri (T3)**—[Bölüm 1.1.2.3.2](#)'de açıklandığı gibi donatılmışsa, üste monte edilen bir vinç motoruna sahip mekiklerde bulunan saat yönünün tersi yönde-kapalı, *Aşağı Hareket Et* şalteri (SHMD) veya yanda monte edilmiş bir vinç motoruna sahip mekiklerde bulunan merkez-kapalı, *Aşağı/Yukarı Hareket Et* şalteri (SHMDU), vinci aşağıdaki gibi hareket ettirir:
- ☞—(geçici olarak saat yönünde) Bu konumda tutulduğunda yatak(lar) alçalır.
- Not 1:** Eski modellerde *Aşağı Hareket Et* düğmesi kullanılır. Yatak(lar) bu düğmeye basılı tutulduğunda alçalır.
- ⌋—(geçici olarak saatin tersi yönde, mevcutsa) Bu konumda tutulduğunda yatak(lar) yükselir.

1.1.3. Kurutucu-Mekik Kontrolörü (DryNet) Konsolundaki Kontroller

Normal çalışmada, mekikle birlikte DryNet ağındaki tüm makinelere bu konumda ayrı ayrı güç verilir veya güçleri kesilir. DryNet ağına dahil olmayan mekikler, mekiğin kendisine monte edilmiş ilgili kontrollere veya bağımsız mekik kontrol kutusuna sahiptir.

Rakam 4: DryNet Monteli Kontroller



1.1.3.1. Ana Şalter (C)—Ana şalter, makineye giden tek fazlı kontrol devresi gücünü ve mikroişlemci ve bileşenleri için DC güç kaynağını aşağıdaki gibi kontrol eder.

⊗—Devreye güç verilmiş, çalışmaya izin var.

m—Devredeki güç kesilmiş, çalışma durduruluyor veya engelleniyor.

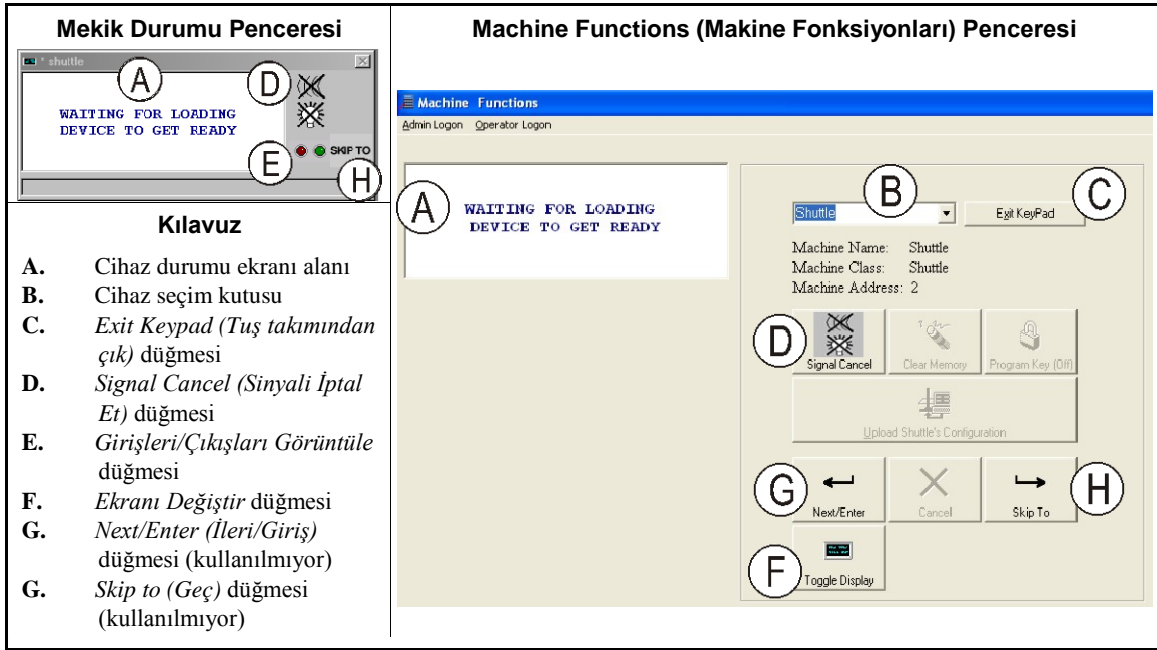
1.1.3.2. Durdurma Düğmesi (D)—Bu düğmeye basılması üç iletkenli devreyi açarak makineyi derhal durdurur. Acil Durdurma düğmesi aynı işlevi görür.

1.1.3.3. Başlatma Düğmesi (E)—Bu düğmeye basılması, tüm emniyet şartları karşılanmışsa makine çalışmasını etkinleştirir. Çalışma etkinleştirildiğinde, makine manuel veya otomatik modda çalışır.

1.1.4. DryNet'teki Operatöre Sunulan Mekik Makinesi İşlevleri

Normal çalışma sırasında, DryNet CRT, DryNet ağındaki her makine (kurutucu ve mekik) için küçük bir *Cihaz Durumu* penceresi görüntüler. Pencerenin kendisine tıklarsanız, seçilen makine için *Makine Fonksiyonları* penceresini görüntüler. Her iki pencere de operatöre sunulmuş düğmeler içerir. Bazı düğmeler her iki pencerede de tekrarlanmıştır. Sadece bazı düğmeler, kullanıcının sisteme girip girmediğine ve nasıl girdiğine göre sunulur. İşlevi etkinleştirmek için fareyle düğmeye tıklayın. Bu pencereler [Rakam 5](#)'de gösterilmiştir ve aşağıda açıklanmıştır.

Rakam 5: Operatör Tarafından Kullanılan DryNet Penceresi



- 1.1.4.1. **Cihaz durum ekranı (A)**—Kontrolör Bölüm 1.1.4.2'ye göre bu alanı seçilmiş etkin cihazla ilgili ekran mesajlarını görüntülemek için kullanır.
- 1.1.4.2. **Cihaz seçim kutusu (B)**—Kurutucu/Mekik kontrolörü tarafından kontrol edilen tüm cihazların listesini görmek için bu kutunun sağındaki ok ucuna fareyle tıklayın. Etkinleştirmek için listedeki cihazlardan birinin üstüne tıklayın.
- 1.1.4.3. **Exit Keypad (Tuş takımından çık) düğmesi (C)**—Tüm cihazları izlemek amacıyla makine görüntüleme ekranına dönmek için fareyle bu düğmeye tıklayın.
- 1.1.4.4. **Signal Cancel (Sinyali İptal Et) düğmesi (D)**—Bir hata operatör sinyalinden kaynaklanıyorsa (yanıp sönen lambalar ve/veya sesli zil), operatör sinyalini susturmak için bu düğmeye basın. Sinyal geçerli bir formül seçildiğinde başladıysa, formül başlatıldığında sinyal otomatik olarak susacaktır.
- 1.1.4.5. **Girişleri/Çıkışları Görüntüle düğmesi (E)**—Seçilmiş makine için her mikroişlemcinin giriş ve çıkışının açık/kapalı durumunu gösteren *Kurutucu G/Ç* penceresini görüntülemek için bu düğmeye tıklayın.
- 1.1.4.6. **Ekranı Değiştir düğmesi (F)**—Servis personelinin kullanımı içindir. Mekik Durum penceresindeki çeşitli ekranlar arasında durmadan gidip gelmek için bu düğmeye tıklayın. Bu ekranlarda parti bilgisi, girişler, çıkışlar, mekik rayda sağa sola hareket ettiğinde yatak hedeflerin sayısı, mekik yatakları yükseldiğinde ve alçaldığında dikey hedeflerin sayısı gösterilir.

— Sonu BIVUU001 —

BIPDGT01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20170505 Lang: TUR01 Applic: PDU YDS

1.2. DryNet Ağındakiler Dahil Kurutucular, Şartlandırıcılar ve Çalkalayıcılardaki Kontroller

Bu belge, makine DryNet (Kurutucu/Mekik Kontrolörü) ağının bir parçası olduğunda fiziksel kontroller yerine hizmet veren birkaç DryNet çalışma işlevinin yanı sıra kurutucular, şartlandırıcılar ve çalkalayıcılarla sağlanan fiziksel denetimleri açıklar. Fiziksel kontroller, manuel müdahale kontrollerini ve makineye monte edilmiş durum lambalarını ve DryNet konsoluna veya diğer uzaktan monte elektrik

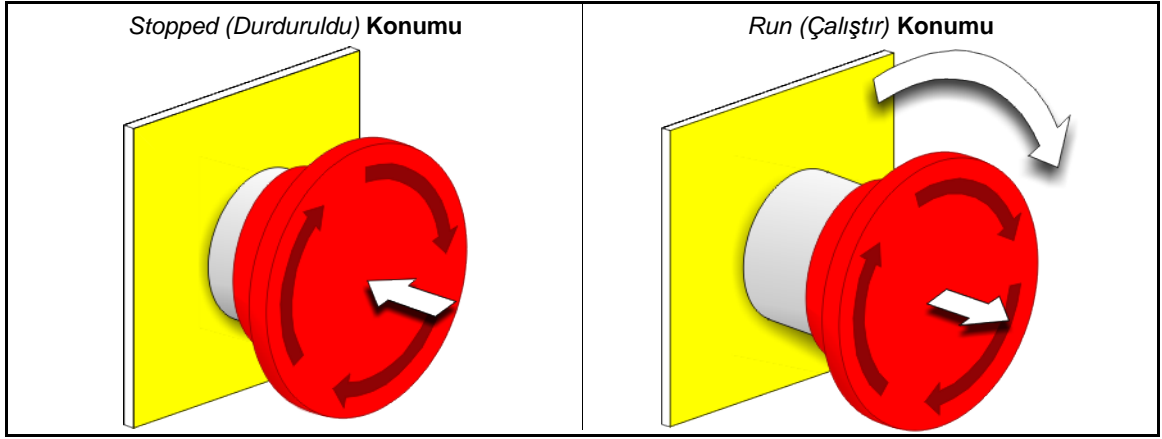
kutusuna monte edilmiş güç kontrollerini içerir. DryNet çalışma işlevleri DryNet konsolunda gerçekleştirilir.

1.2.1. Makineye Monte Edilen Kontroller

Makineye monte edilen kontroller, bir veya daha fazla acil durdurma şalteri ve kurutucuyu manuel olarak boşaltmak için gerekli kontrolleri içerir (Rakam 7).

- 1.2.1.1. **Acil Durdurma Şalteri (kilitlenen basma düğmesi) [Doküman BIVUU002]**—Cihaz üzerinde bir veya daha fazla *emergency stop (acil durdurma)* şalterleri (Rakam 6) bulunur. Basıldığında, herhangi bir acil durdurma şalteri, makine kontrollerinden elektriği keser, makineyi durdurur ve basılı (şalter etkin, makine durmuş) konumda kilitlenir. Güvenli olduğunda, şalterin kilidini açmak için düğmeyi saat yönünde çevirir. Çalışmaya devam etmek için, cihazın normal başlatma prosedürlerini uygulayın.

Rakam 6: *Emergency Stop (Acil Durdurma) Şalteri*



uyarı 2: Acil durumlarda derhal *emergency stop (acil durdurma)* şalterine basın. Bu, mikroişlemci kontrolörüne enerji vermeye devam ederken 3 iletkenli devreyi devre dışı bırakır.

Göster veya uygula

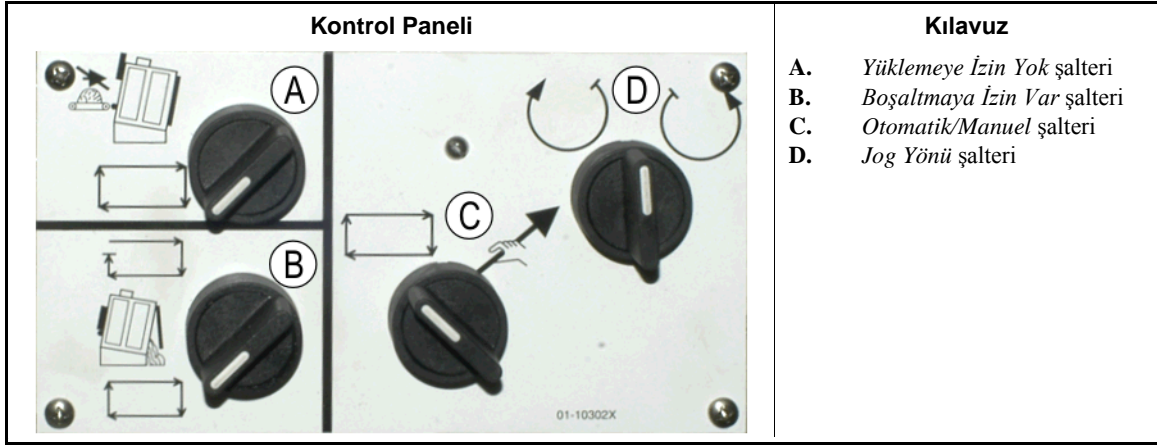
Açıklama



Bu simge, elektrik tesisatı diyagramları dışındaki Milnor® belgelerindeki acil durdurma şalterini temsil eder.

1.2.1.2. Kapa ve Jog Kontrolleri

Rakam 7: Kapa ve Jog Kontrolleri



1.2.1.2.1. **Yüklemeye İzin Yok şalteri (A)**—Bu şalter, makinenin otomatik olarak yeni bir yük isteyip istemeyeceğini (kabul edeceğini) aşağıdaki gibi belirler:

A—Makine yük talebinde bulunmayacaktır.

B—Makine mevcut yükü boşalttıktan sonra yeni bir yük isteyecektir (normal, otomatik çalışma için gerekli).

1.2.1.2.2. **Boşaltmaya İzin Var şalteri (B)** —Bu şalter, makinenin nasıl boşalacağını aşağıdaki gibi belirler:

A—Makine, kuru kod tamamlandığında, alıcı cihazın hazır durumuna bakmadan otomatik olarak her bir yükü boşaltır. Örneğin, bir araba konumunda olması gerekiyorsa ancak konumunda değilse ürünler yere boşaltılır.

a—Bu konum, makinenin boşaltması için Miltrac™ kontrolöründen bir sinyal almadığı sürece makinenin boşaltılmasını önler. Dolayısıyla bu konumun iki kullanımı vardır: 1) Makine Miltrac vasıtasıyla boşaltılmışsa normal çalışma için gereklidir ve 2) makine Miltrac vasıtasıyla boşaltılmazsa otomatik boşaltmayı önlemek için kullanılabilir.

A—Makine boşaltmaya hazırsa, şalteri kısa bir süreliğine bu geçici konuma getirmek boşaltma işlemini başlatacaktır.

1.2.1.2.3. **Otomatik/Manuel Dönüş şalteri (C)**—Bu şalter, nelerin sepet dönüşünü kontrol ettiğini aşağıdaki gibi belirler:

A—Otomatik çalışma askıya alınır, boşaltma kapısı açılır ve sepet dönüşü *Jog Yönü* şalteri ile kontrol edilir.

B—Sepet otomatik olarak döner.

1.2.1.2.4. **Jog Yönü şalteri (D)**—Yük boşaltma için kullanılır. Döndürme manuel olarak ayarlandığında, bu merkez kapatma şalteri **Not 2**'de açıklandığı durumlar dışında sepetin aşağıdaki gibi döndürülmesine neden olur:

A—(geçici, saat yönünde), şalter tutulduğu sırada sepeti saat yönünde (makineyi önden bakarken) döndürür.

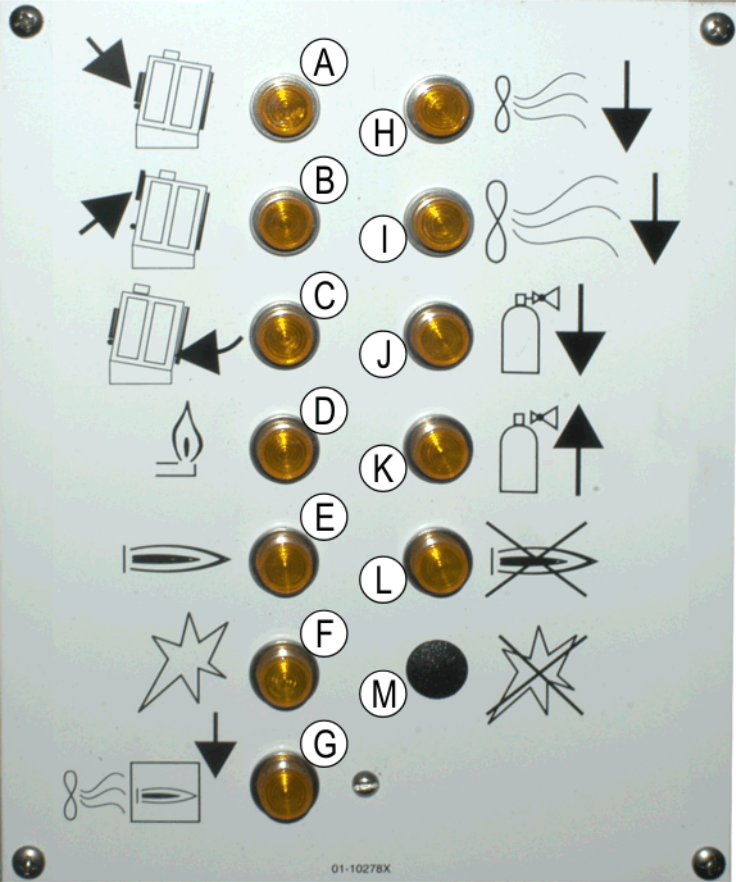
B—(geçici, saatin ters yönünde), şalter tutulurken sepeti saatin ters yönünde döndürür.

Not 2: 6458Txxx ve 7244Txxx modelleri ya sağda ya da solda üfleyicilere sahiptir. Solda üfleyicilere sahip makineler tam olarak yukarıda belirtildiği gibi işlev görür. Sağda üfleyicilere sahip makineler tam olarak yukarıda belirtilenin tersi şekilde işlev görür. Örneğin, şalteri saat yönünde tutmak, sepetin makinenin önünden bakıldığında saat yönünün tersine dönmesine neden olacaktır. Bu, sepetin otomatik yük boşaltma sırasında ürünlerin yapışmasını önlemeye yardımcı olan dönme yönüdür.

1.2.2. Makineye Monte Edilmiş Durum Lambaları—Gazlı Kurutucular

Gaz yakıtlı kurutucular, ön panelde kurutucu kapılarını ve ısıtma sistemini izlemek için kullanılan çeşitli sarı renkli durum lambalarına sahiptir. Bu lambaların bir kısmı makine kontrolörü tarafından çalıştırılır ve bazıları yangın kontrol ünitesi (Fireye® veya Landis+Gyr) tarafından çalıştırılır. Bir hata durumu lambası yandığında veya söndüğünde, bir hata mesajı görüntülenir. Yangın kontrol ünitesi tarafından çalıştırılan lambalarda, hata mesajı şöyledir: “CHECK ERROR LIGHTS. (HATA LAMBALARINI KONTROL ET)”

Rakam 8: Gaz Kurutucu Durum Lambaları

Durum Lambaları Paneli	Kılavuz
	<p>A. Yükleme kapısı kapalı (ELLDC)</p> <p>B. Yükleme kapısı açık (ELLDO)</p> <p>C. Boşaltma kapısı kapalı (ELDDC)</p> <p>D. Pilot vana etkinleştirildi (ELPG)</p> <p>E. Ana gaz etkinleştirildi (ELMT)</p> <p>F. Ateşleme etkinleştirildi (ELMI)</p> <p>G. Brülör kutusu basıncı yüksek (ELBB). Sadece 6458TG1x ve 7272TG1x modelleri.</p> <p>H. Yanma havası düşük (ELCA)</p> <p>I. Ana hava düşük (ELMA)</p> <p>J. Gaz basıncı düşük (ELGL)</p> <p>K. Gaz basıncı yüksek (ELGH)</p> <p>L. Fireye sigortası atmış (ELFET)</p> <p>M. Yangın kontrol ünitesinin gücü kesilmiş (ELCLO). Sadece Landis+Gyr yangın kontrolü.</p>

1.2.2.1. Yükleme Kapısı Kapalı (A)—Bu lamba (ELLDC), yükleme kapısının tamamen kapalı olduğunu belirtir. Yükleme kapısı, kurutucu *Yüklü* sinyalini aldıktan sonra 15 saniye içinde tamamen kapanmadıysa *Yükleme Kapısı Açık* mesajı görüntülenir.

1.2.2.2. Yükleme Kapısı Açık (B)—Bu lamba (ELLDO), yükleme kapısının tamamen açık olduğunu belirtir. Yükleme kapısı, mikroişlemciden gelen “yükleme kapısını aç” komutundan sonra 15 saniye içinde açılmazsa *Yükleme Kapısı Açık Değil* görüntülenir.

1.2.2.3. Boşaltma Kapısı Kapalı (C)—Bu lamba (ELDDC), boşaltma kapısının tamamen kapalı olduğunu belirtir. Kontrolör boşaltma kapısını kapalı olarak algılamazsa yükleme kapısının yükleme için açılmasına izin verir, ancak yükleme cihazının yüklenmeye başlayacağını bildirmez ve *Boşaltma Kapısı Açık* mesajı görüntülenir.

1.2.2.4. Pilot Vana Etkinleştirildi (D)—Bu lamba (ELPG) alev kontrol ünitesinin pilot vanaya güç verdiğini belirtir.

1.2.2.5. Ana Gaz Etkinleştirildi (E)—Bu lamba (ELMT) alev kontrol ünitesinin modülasyonlu gaz vanasına ve ana gaz vanasına güç verdiğini belirtir.

1.2.2.6. Ateşleme Etkinleştirildi (F)—Bu lamba (ELMI) yangın kontrol ünitesinin ateşleme yapmaya çalıştığını belirtir.

1.2.2.7. Brülör Kutusu Basıncı Yüksek (G)—Bu lamba (ELBB) izin verilen brülör kutu basıncının aşıldığını belirtir. Bu bir hata durumudur.

1.2.2.8. Yanma Havası Düşük (H)—Bu lamba (ELCA) kurutucuya dağıtılan yanma havası akışının düzgün çalışma için çok düşük olduğunu belirtir.

1.2.2.9. Ana Hava Düşük (I)—Bu lamba (ELMA) kurutucuya dağıtılan ana hava akışının düzgün çalışma için çok düşük olduğunu belirtir.

1.2.2.10. Gaz Basıncı Düşük (J)—Bu lamba (ELGL) kurutucuya dağıtılan gaz basıncının düzgün çalışma için çok düşük olduğunu veya gaz regülatörünün hasarlı olduğunu belirtir.

1.2.2.11. Gaz Basıncı Yüksek (K)—Bu lamba (ELGH) kurutucuya dağıtılan gaz basıncının düzgün çalışma için çok yüksek olduğunu veya gaz regülatörünün hasarlı olduğunu belirtir.

1.2.2.12. Fireye Sigortası Atmış (L)—Makine Fireye yangın kontrol ünitesiyle donatılmışsa bu ışık (ELFET), alev çubuğunun alev kontrol ünitesine sinyal gönderdiğini ve ne pilotun ne de brülörün yandığını belirtir.

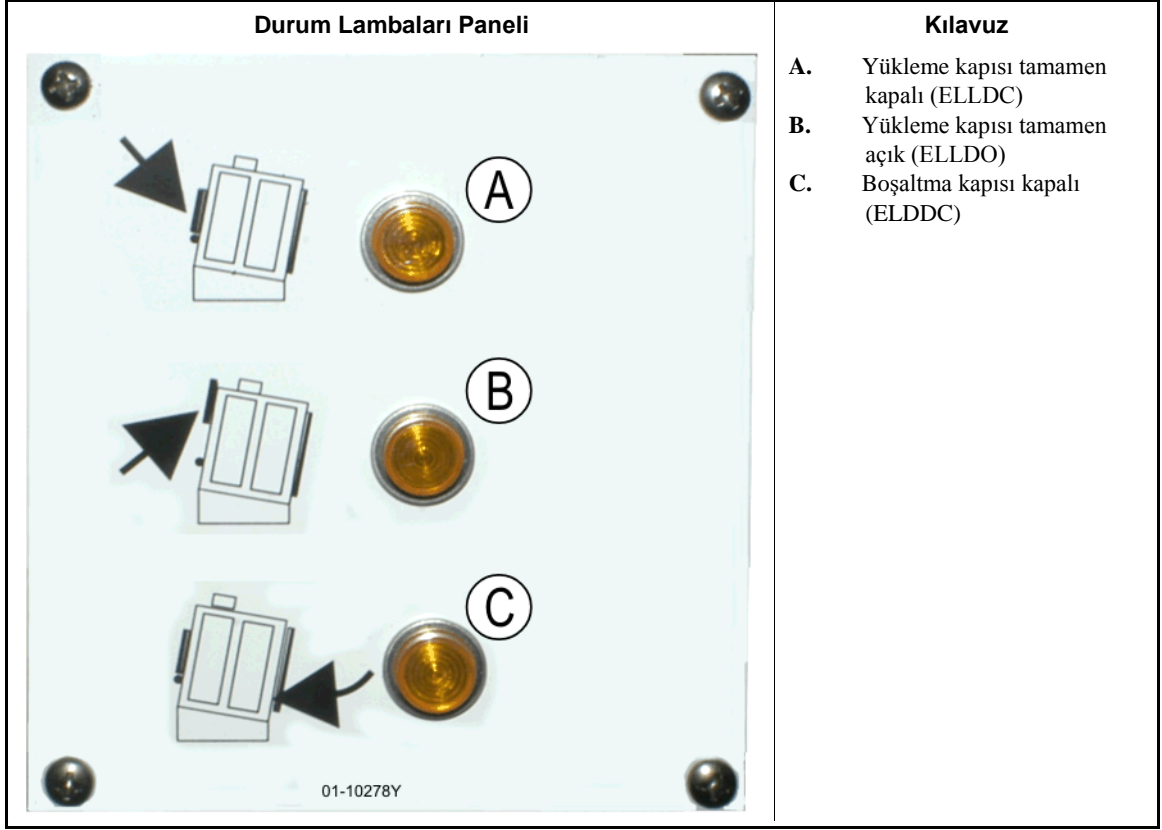
Bu lamba bazen, makine Landis+Gyr yangın kontrol ünitesiyle donatılmışsa sunulur. Sunulmuşsa aşağıdaki *Yangın Kontrolörünün Gücü Kesilmiş* durum lambasıyla aynı anlama gelmektedir.

1.2.2.13. Yangın Kontrolörünün Gücü Kesilmiş (M)—Makine Landis+Gyr yangın kontrol ünitesiyle donatılmışsa, bu lamba (ELCLO) mikroişlemcinin ateş istediğini ancak alev kontrol ünitesinin emniyet sıfırlama devresinin gerektirdiği durumlardan biri sağlanmadığı için devre dışı bırakıldığını belirtir.

1.2.3. Makineye Monte Edilmiş Durum Lambaları—Buhar ve Termal Yağ Kurutucuları ve Şartlandırıcılar ve Tüm Çalkalayıcılar

Buhar veya termal yağ tarafından ısıtılan kurutucular ve şartlandırıcılar, aynı zamanda tüm çalkalayıcılar (ısıtılmayan üniteler) kapıları izlemek için ön panelde üç adet sarı durum lambasına sahiptir.

Rakam 9: Buhar Kurutucu Durum Lambaları



1.2.3.1. Yüklemeye Kapısı Kapalı—Lamba, yüklemeye kapısının tamamen kapalı olduğunu belirtir. Yüklemeye kapısı, kurutucu *Yüklü* sinyalini aldıktan sonra 15 saniye içinde tamamen kapanmadıysa *Yüklemeye Kapısı Açık* mesajı görüntülenir.

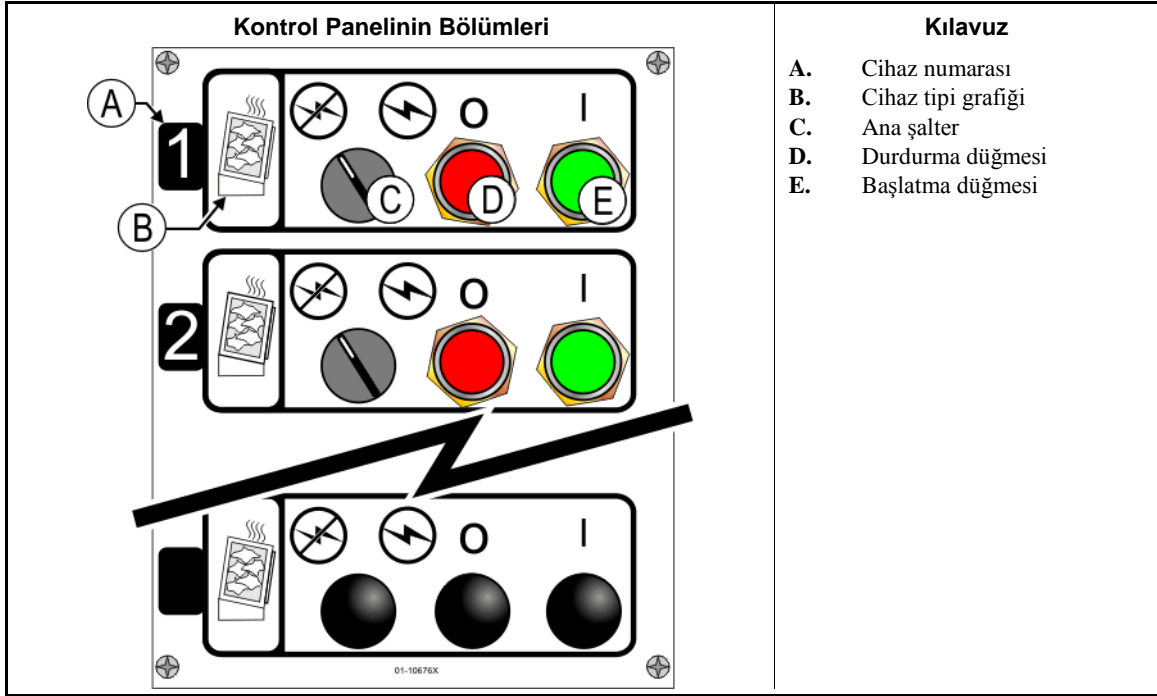
1.2.3.2. Yüklemeye Kapısı Açık—Lamba, yüklemeye kapısının tamamen açık olduğunu belirtir. Yüklemeye kapısı, mikroişlemciden gelen “yüklemeye kapısını aç” komutundan sonra 15 saniye içinde açılmazsa *Yüklemeye Kapısı Açık Değil* görüntülenir.

1.2.3.3. Boşaltma Kapısı Kapalı—Lamba, boşaltma kapısının tamamen kapalı olduğunu belirtir. Kontrolör boşaltma kapısını kapalı olarak algılamazsa yüklemeye kapısının yüklemeye için açılmasına izin verir, ancak yüklemeye cihazının yüklenmeye başlayacağını bildirmez ve *Boşaltma Kapısı Açık* mesajı görüntülenir.

1.2.4. Kurutucu-Mekik Kontrolörü (DryNet) Konsoluna Monte Edilmiş Kontroller

Normal çalışmada, DryNet ağındaki tüm makinelere bu konumda ayrı ayrı güç verilir veya güçleri kesilir. DryNet ağının bir parçası olmayan makinelerde, karşılık gelen kontroller ayrı bir kurutucu kontrol kutusuna monte edilmiştir.

Rakam 10: Drynet Monteli Kontroller



1.2.4.1. Ana Şalter (C)—*Ana şalter*, makineye giden tek fazlı kontrol devresi gücünü ve mikroişlemci ve bileşenleri için DC güç kaynağını aşağıdaki gibi kontrol eder.

⊕—Devreye güç verilmiş, çalışmaya izin var.

m—Devredeki güç kesilmiş, çalışma durduruluyor veya engelleniyor.

1.2.4.2. Durdurma Düğmesi (D)—Bu düğmeye basılması üç iletkenli devreyi açarak makineyi derhal durdurur. Acil Durdurma düğmesi aynı işlevi görür.

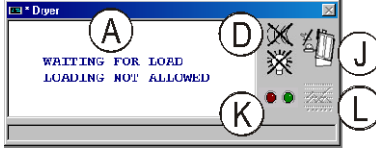
1.2.4.3. Başlatma Düğmesi (E)—Bu düğmeye basılması, tüm emniyet şartları karşılanmışsa makine çalışmasını etkinleştirir. Çalışma etkinleştirildiğinde, makine manuel veya otomatik modda çalışır.

1.2.5. DryNet'teki Operatöre Sunulan Makine İşlevleri

Normal çalışma sırasında, DryNet CRT, DryNet ağındaki her makine (kurutucu ve mekik) için küçük bir *Cihaz Durumu* penceresi görüntüler. Pencerenin kendisine tıklarsanız, seçilen makine için *Makine Fonksiyonları* penceresini görüntüler. Her iki pencere de operatöre sunulmuş düğmeler içerir. Bazı düğmeler her iki pencerede de tekrarlanmıştır. Sadece bazı düğmeler, kullanıcının sisteme girip girmediğine ve nasıl girdiğine göre sunulur. İşlevi etkinleştirmek için fareyle düğmeye tıklayın. Bu pencereler [Rakam 11](#)'de gösterilmiştir ve aşağıda açıklanmıştır.

Rakam 11: Operatör Tarafından Kullanılan DryNet Penceresi

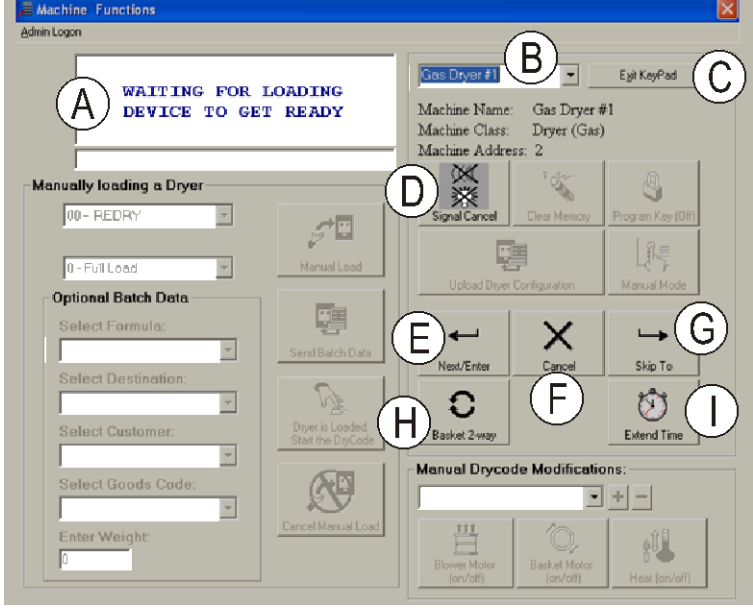
Dryer Status (Kurutucu Durumu) Penceresi



Kılavuz

- A. Cihaz durumu ekranı alanı
- B. Cihaz seçim kutusu
- C. *Exit Keypad (Tuş takımından çık)* düğmesi
- D. *Signal Cancel (Sinyali İptal Et)* düğmesi
- E. *Next/Enter (İleri/Giriş)* düğmesi
- F. *Cancel (İptal)* düğmesi
- G. *Skip to (Geç)* düğmesi
- H. *Basket 2-way (Sepet 2 yönlü)* düğmesi
- I. *Extend Time (Süreyi uzat)* düğmesi
- J. *Yüklemeye İzin Var/Yok* düğmesi
- K. *Girişleri/Çıkışları Görüntüle* düğmesi
- L. *Grafiği görüntüle* düğmesi

Machine Functions (Makine Fonksiyonları) Penceresi



- 1.2.5.1. Cihaz durum ekranı (A)**—Kontrolör Bölüm 1.2.5.2’ye göre bu alanı seçilmiş etkin cihazla ilgili ekran mesajlarını görüntülemek için kullanır.
- 1.2.5.2. Cihaz seçim kutusu (B)**—Kurutucu/Mekik kontrolörü tarafından kontrol edilen tüm cihazların listesini görmek için bu kutunun sağındaki ok ucuna fareyle tıklayın. Etkinleştirmek için listedeki cihazlardan birinin üstüne tıklayın.
- 1.2.5.3. Exit Keypad (Tuş takımından çık) düğmesi (C)**—Tüm cihazları izlemek amacıyla makine görüntüleme ekranına dönmek için fareyle bu düğmeye tıklayın.
- 1.2.5.4. Signal Cancel (Sinyali İptal Et) düğmesi (D)**—Bir hata operatör sinyalinden kaynaklanıyorsa (yanıp sönen lambalar ve/veya sesli zil), sinyali susturmak için bu düğmeye basın. Sinyal geçerli bir formül seçildiğinde başladıysa, formül başlatıldığında sinyal otomatik olarak susacaktır.
- 1.2.5.5. Next/Enter (İleri/Giriş) düğmesi (E)**—Bu düğme, bir yönetici veya operatör kontrolöre giriş yaptığında etkinleşir.
- 1.2.5.6. Cancel (İptal) düğmesi (F)**—Mevcut kuru kod adımını iptal etmek için fareyle bu düğmeye tıklayın.
- 1.2.5.7. Skip to (Geç) düğmesi (G)**—Bu düğme, bir yönetici veya operatör kontrolöre giriş yaptığında etkinleşir.
- 1.2.5.8. Basket 2-way (Sepet 2 yönlü) düğmesi (H)**—Sepet dönüşünü tek yönlü ve iki yönlü arasında değiştirmek için bu düğmeye tıklayın.

- 1.2.5.9. *Extend Time (Süreyi uzat) düğmesi (I)***—Mevcut adım süresine bir dakika eklemek için bu düğmeye tıklayın. Her ilave tık, bir dakika daha ekler.
- 1.2.5.10. *Yüklemeye İzin Var/Yok düğmesi (J)***—Makinedeki *Yüklemeye İzin Yok* şalteriyle aynı işlevi görür. Seçilen makineyi “çevrim dışı” (İzin Yok) konumuna almak için bu düğmeye basın veya çevrim içine döndürün (Yüklemeye İzin Var). Çevrim dışıyken, makine yük istemez ve mekik bu makineye parti dağıtımını yapmaz.
- 1.2.5.11. *Girişleri/Çıkışları Görüntüle düğmesi (K)***—Seçilmiş makine için her mikroişlemcinin giriş ve çıkışının açık/kapalı durumunu gösteren *Kurutucu G/Ç* penceresini görüntülemek için bu düğmeye tıklayın.
- 1.2.5.12. *Grafiği görüntüle düğmesi (L)***—Seçilmiş makine için gerçek zamanlı sıcaklık ve ilgili bilgiler grafiğini gösteren *Sıcaklık Profili* penceresini görüntülemek için bu düğmeye tıklayın.

— Sonu BIPDGT01 —

Bölüm 2

Normal Makine Çalışması

BIPDUO01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20170505 Lang: TUR01 Applic: PDU YDS

2.1. Tesis Personeli için Kurutucu Çalıştırma Talimatları

2.1.1. Güvenlik için Buradan Başlayın

Bu doküman size, bu kurutucuyu çalıştıran kişiye, bu makineyi çalıştırmak için nelerin gerekli olduğunu hatırlatmak içindir. Bu makineyi, deneyimli, eğitilmiş bir operatör size detayları anlatmadan önce kullanmaya çalışmayın.










TEHLİKE [3]: Çoklu Tehlike—Yetkisiz ve dikkatsiz kullanıcıların makineye müdahaleleri, kişisel kazalara, ölümlere sebep olabilir ve ayrıca makineye kalıcı hasar verebilir, bu durum garanti şartlarını geçersiz kılar.



TEHLİKE [4]: Elektrik çarpması ve kısa devre yangın Tehlikesi—Elektrik ile temas etmeyin. Ölüm veya ciddi kalıcı sakatlıklara sebep olabilir. Makinenin ana şalteri açık iken elektrik panosuna müdahale etmeyin. Panoda çalışma yapmadan önce mutlaka ana şalteri kapatınız.

- Makinenin ana şalterinin nerede olduğunu öğreniniz ve acil müdahalelerde nereden kapatacağınızı biliniz.
- Yetkisiz servis alama, tamirat ve bakım veya değişiklik yapılmamalıdır.
- Elektrik panosu kapaklarını açmayın yada kapatmayın.

2.1.2. Şalter Ayarlarını Kontrol Edin

Göster veya uygula	Açıklama
	Çalıştır/Program anahtarlı şalterinin R konumunda olduğunu kontrol edin.
	Makinenin çalışmasına izin vermek için tüm acil durdurma düğmelerinin açılması ve <i>ready (hazır)</i> konumunda olması gerekir.
	Ana şalterin M konumunda olduğunu kontrol edin.
	Otomatik yüklemeyi mümkün hale getirmek için <i>Yüklemeye İzin Yok</i> şalterinin B konumunda olduğunu doğrulayın.
	İşlenmiş ürünlerin otomatik boşaltılmasını mümkün hale getirmek için <i>Boşaltmaya İzin Var</i> şalterinin B konumunda olduğunu doğrulayın.
	Ağ iletişimini mümkün hale getirmek için <i>Yerel/Uzaktan</i> şalterinin . konumunda olduğunu doğrulayın.
	Otomatik çalışmayı mümkün hale getirmek için <i>Otomatik/Manuel</i> şalterinin B konumunda olduğunu doğrulayın.

2.1.3. Makine Yükleniyor

Milnor sistem kontrolörü, bu makineyi ve sistemdeki diğer makineleri otomatik olarak çalıştırır. Eğer tüm şalterler Bölüm 2.1.2’de açıklandığı gibi konumlandırılmışsa makine manuel müdahale olmadan bir yükü kabul eder, işler ve boşaltır.

Başlatmada, makine operatöre makinenin yüklü olup olmadığını sorar. Makine yüklü değilse, normal otomatik çalışma başlar. Makinede bir yük varsa, makine kontrolörü veya Mildata bilgisayarı operatöre yüke ilişkin veriler için istemde bulunur. Operatör, gerekli tüm parti verilerini girdiğinde ve doğruladığında, otomatik modda çalışma başlar.

2.1.4. Ekran Bana Hangi Bilgileri Verir?

2.1.4.1. Gaz Yakıtlı Kurutucular için Kuru Kod ve Adım Bilgisi

Göster veya uygula	Açıklama
<pre>WAITING FOR LOAD (YÜK BEKLENİYOR) *****</pre>	Kurutucu boşta çalışıyor.
<pre>LOADING (YÜKLENİYOR) -----</pre>	Kurutucu yükleniyor.
<pre>04F TIF TOF 031 AIR (HAVA) S01 425D185 012 000</pre>	<p><i>04F</i>, kurutucunun tam yük için kuru kod 04'ü çalıştırdığını belirtir; <i>04P</i> kısmi bir yükü temsil eder.</p> <p><i>S01</i> seçilmiş kuru kodun güncel adım numarasıdır.</p> <p><i>TIF</i>, derece Fahrenheit cinsinden giriş sıcaklığının üstünde belirir (bu örnekte 425). <i>TIC</i> kurutucu santigrat cinsinden ayarlanırsa belirir.</p> <p><i>TOF</i>, derece Fahrenheit cinsinden çıkış sıcaklığının üstünde belirir (bu örnekte 185). <i>TOC</i> kurutucu santigrat cinsinden ayarlanırsa belirir.</p> <p>Giriş ve çıkış sıcaklıkları arasındaki <i>D</i>, <i>İstenen</i> sıcaklığını temsil eder. <i>A, D.</i>'nin yerini aldığımda, ekran <i>Gerçek</i> sıcaklığını da göstermek için değişir.</p> <p><i>031</i>, toplam çalışma süresinin dakikalarını ve çeyrek dakikalarını temsil eder (bu örnekte 3 dakika 15 saniye).</p> <p><i>012</i> bu adımda kalan süreyi temsil eder (bu örnekte 1 dakika 30 saniye).</p> <p><i>AIR</i> damper konumunun üstüne belirir (bu örnekte 000, aralık 000 ila 002). <i>VP.</i> altındaki modülasyonlu vana konumunu göstermek için de ekran değişir.</p>

2.1.4.2. Buharlı Kurutucular için Kuru Kod ve Adım Bilgisi

Göster veya uygula

```
YÜK BEKLENİYOR
*****
```

```
LOADING (YÜKLENİYOR)
-----
```

```
04F TIF TOF 031 AIR
S01 ---D--- 012 000
```

Açıklama

Kurutucu boşta çalışıyor.

Kurutucu yükleniyor.

04F, kurutucunun tam yük için kuru kod 04'ü çalıştırdığını belirtir; *04P* kısmi bir yükü temsil eder.

S01 seçilmiş kuru kodun güncel adım numarasıdır.

İstenilen sıcaklıklar buharlı kurutucularda ayarlı değildir. Gerçek sıcaklıklar ekranın alt tarafında *TIF (TIC)* ve *TOF (TOC)* altında gösterilir.

031, toplam çalışma süresinin dakikalarını ve çeyrek dakikalarını temsil eder (bu örnekte 3 dakika 15 saniye).

012 bu adımda kalan süreyi temsil eder (bu örnekte 1 dakika 30 saniye).

AIR damper konumunun üstüne belirir (bu örnekte 000, aralık 000 ila 002). *SR.* altındaki buhar oranını göstermek için de ekran değişir.

2.1.5. Makinenin Boşaltılması

Otomatik modda makine her kuru döngünün sonunda boşaltma yapar. Ürünleri manuel olarak boşaltmak için *Boşaltmaya İzin Var* şalterini **A** konumuna ayarlayın. Sepeti harekete geçirmek için *y/j* düğmelerini kullanın.

Kurutucu boşaltma için bekliyorsa veya boşaltma yaptığında, boşaltılan yükün parti verileriyle birlikte *WAITING TO DISCHARGE (BOŞALTMA İÇİN BEKLENİYOR)* veya *DISCHARGING (BOŞALTILIYOR)* arasında değişir.

Göster veya uygula

```
FM DC DS CC GC WDT
15 04 02 12 11 123
```

Açıklama

FM yükün yıkama formülünün üstünde belirir.

DC yükün kuru kodunun üstünde belirir.

DS yükün varış noktası üstünde belirir.

CC yükün müşteri kodunun üstünde belirir.

GC yükün ürün kodunun üstünde belirir.

WDT boşaltma için beklenen süre üstünde belirir.

— Sonu BIPDU001 —

Bölüm 3

Sinyaller ve Hatalar

BICSUT01 (Published) Book specs- Dates: 20080722 / 20080722 / 20170505 Lang: TUR01 Applic: PDU YDS

3.1. Mekik Hata Mesajları

Çoğu mekik hata mesajları ve onlara neden olan durumlar operatör tarafından çözülebilir. Bazı durumlarda operatör bakım veya yönetim yardımı için çağrıda bulunmalıdır. Bakım yardımına aşağıdaki her iki durum için ihtiyaç duyulur:

- Hatanın çözülmesi için makine bakıma ihtiyaç duyduğunda.
- Hatanın, güç açıkken mekik çalışma alanı içerisinde çözülmesi gerektiğinde.

mekik çalışma alanı—ANSI Standard Z8.1-2006 “Ticari Çamaşırhane ve Kuru Temizleme Ekipman ve İşlemleri için Amerikan Ulusal Standardı - Güvenlik Gereklilikleri.”nde açıklandığı gibi otomatik çalışma sırasında mekiğin hareket ettiği ve korunması gereken alan. Bir hatayı çözmek için veya herhangi başka bir sebepten dolayı mekik çalışma alanına giren personel mekik güvenliği konusunda iyi eğitilmiş ve yayınlanmış güvenlik önlemlerine sadık kalmalıdır.



UYARI 5: Çarpma ve Ezilme Tehlikeleri—Mekik, otomatik çalışma sırasında öngörülemez şekilde hareket eder. Mekiğin çalışma alanında bulunan herkes çarpılabilir veya ezilebilir.

- Operatörler: Güç emniyetli bir şekilde kesilmediği sürece asla mekiğin çalışma alanına girmeyin.
- Bakım personeli: Mekiğin çalışma alanına girmeden önce daima otomatik çalışmayı devre dışı bırakın.

Hatanın giderilme şekli bakımından, mekik hataları beş tiptedir: zaman sınırı hataları, seviye enkoder sayma hataları, konum hataları, transfer hataları ve yönetim veya bakım personeline bildirilmesi gereken hatalar. Hatalar kategoriye göre ve alfabetik olarak her kategori içerisinde listelenir. Aradığınız hatayı bulmak için birden fazla kategoriye bakmanız gerekebilir. Her bir kategori için açıklamalar üç bölümden oluşmaktadır:

1. bu hata kategorisi açıklaması
2. hataların ve açıklamalarının bir listesi
3. bu tür bir hatanın giderilme şekli

3.1.1. “THREE WIRE DISABLED PUSH START TO GO (ÜÇ KABLO DEVRE DIŞI GİTMEK İÇİN BAŞLATMA DÜĞMESİNE BASIN)” Hakkında

Bu mesaj belirir ve *Başlat* düğmesi (1) basılana kadar operatör alarmı sesli olarak duyulur. Bu mesaj ve sinyal, herhangi bir acil durdurma düğmesine basıldığında, bir motor aşırı yükleniyorsa veya başka bazı olaylar meydana gelirse de oluşacaktır. Bu belgede açıklanan hatalar tek başına üç iletkenli devreyi devre dışı bırakmazlar, ancak birkaçı üç iletkenli devreyi devre dışı bırakan olaylarla çakışabilir. Örneğin, mekik ray sonundaki bir oops şalterini kapatacak kadar ve bir RAIL LIMIT hatasını (bkz: [Bölüm 3.1.5](#)) tetikleyecek kadar ileri gidiyorsa, mekik ayak koruması bir nesneye çarpıp bastırabilir ve üç iletkenli devreyi açabilir. Böyle bir durumda, THREE WIRE DISABLED mesajı görürsünüz, RAIL LIMIT mesajı görünmez, mekiğin ayak korumasını serbest bırakmak için nesneden yeterince uzağa hareket ettirilmesini gerektirir.

3.1.2. Hata Düzeltmeden Sonra Otomatik Çalışmaya Devam Edilmesi

Mekik, bu belgede açıklanan hataların çoğundan kurtulmanın normal bir bölümü olarak başlatılacaktır. Bu işlem sırasında genellikle başlangıç istasyonuna gidecek ve/veya yükseltme yatağını en düşük seviyeye hareket ettirecektir. Mekik ürün içeriyorsa, parti verilerini de isteyebilir. Bu durumda operatör, mekiğin her bir konumundaki ürünlerin parti kodlarını doğru bir şekilde girmeli veya onaylamalıdır.

3.1.3. Zaman Sınırı Hataları

Bir mekik hareketi belirtilen süre içinde tamamlanmazsa, bir zaman sınırı hatası oluşur. Bu, muhtemelen mekik hareketine müdahale eden geçici bir durumdur. Belirtilen süre yapılandırılabilirse, zaman değerinin ayarlanması gerektiğine dair ufak bir olasılık vardır (başvuru kılavuzundaki mekik yapılandırma talimatlarına bakın). Personelin müdahale edici durumu kontrol edebilmesi için zaman sınırı hataları mekik hareketini durdurur. Bu hatalar şöyledir:

Göster veya uygula

Açıklama

ERROR - CHECK CHAIN
(HATA - ZİNCİRİ
KONTROL ET)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)

Başlatma işlemi sırasında, mekik yatağı “alta-üste ulaşma süresi” yapılandırma kararında belirtilen süre içinde maksimum ve minimum konumlarına geçemedi.

ERROR - NO CAKE (HATA
- PARTİ YOK)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)

Boşaltma sırasında, boşaltma ucundaki fotoelektrik sensör “kayış temizleme süresi” yapılandırma kararında belirtilen süre içinde engellenmedi.

ERR - NOT COUNTING
(HATA - SAYIM
YAPILMIYOR)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)

Mekik sola veya sağa hareket ettiği sırada istasyon hedefleri arasında 45 saniyeden fazla süre geçti.

ERROR- WAIT TOO LONG
(HATA - FAZLA
BEKLEME)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)

Alıcı cihaz, makinenin boşaltmasını “yardımcı yük tamamlandı gecikmesi” yapılandırma kararında belirtilen süre içinde onaylamadı.

TOO LONG TO DISCH.
(BOŞALTMA ÇOK UZUN
SÜRÜYOR)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)

Kayış hareket ediyor ve boşalma ucundaki fotoelektrik sensör “kayış temizleme süresi” yapılandırma kararında belirtilen süre geçtikten 30 saniye sonra hala engellenmektedir.

2 LONG COUNT LVL
(SAYIM SEVİYESİ FAZLA
UZUN)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)

Mekik yükseltme yatağı yukarı veya aşağı hareket ettiği sırada seviye hedefleri arasında 30 saniyeden fazla süre geçti.

Eylemin oluşmasını engellemiş olabilecek her durumu tanımlayın ve düzeltin, ardından mekiği başlatmak ve otomatik çalışmayı sürdürmek için *Signal Cancel (Sinyali İptal Et)* düğmesine basın (A). Hata tekrarlanırsa, bakım personelini arayın.

3.1.4. Seviye Enkoderi Sayım Hataları

Bazı mekik modellerinde kontrolör, yatak hedefi geçtikçe her dikey seviyedeki hedefi sayan bir enkoder ile yükseltme yatağının konumunu izler. Seviye enkoderi sayımda hata yaparsa hata meydana gelir. Mekiğin yeniden başlatılabilmesi için bu hatalar mekik hareketini durdurur. Bu hata kategorisi aşağıdakileri içerir:

Göster veya uygula

```
CNTS EXCEEDED MAX  
(SAYIMLAR MAKSİMUMU  
GEÇTİ)  
PRESS SIGNAL CANCEL  
(SİNYALİ İPTAL ET'E  
BASIN)
```

```
CNTS FELL BELOW 0  
(SAYIMLARI 0'IN  
ALTINA İNDİ)  
PRESS SIGNAL CANCEL  
(SİNYALİ İPTAL ET'E  
BASIN)
```

```
SAW SLACK CHAIN  
(GEVŞEK ZİNCİR  
GÖRÜLDÜ)  
PRESS SIGNAL CANCEL  
(SİNYALİ İPTAL ET'E  
BASIN)
```

Açıklama

Sayım, “alım seviyesi sayısı” veya “boşaltma seviyesi sayısı” yapılandırma kararında (hangisi geçerliyse) belirtilen maksimum değeri aştı.

Sayım sıfırda veya sıfırdan aşağı düşmek üzere.

Yatak aşağı inerken ancak istenilen sayıya ulaşmadan önce gevşek zincir durumuyla karşılaşıldı.

Enkoder hatasına neden olan durum muhtemelen geçicidir ve yeniden meydana gelmeyecektir. Mekiği başlatmak ve otomatik çalışmayı sürdürmek için *Signal Cancel (Sinyali İptal Et)* düğmesine basın (A). Hata tekrarlanırsa, bakım personelini arayın.

3.1.5. Konum Hataları

Bu tür bir hata, kontrolörün mekiği algıladığını veya bir mekik bileşeninin yanlış yerde olduğunu gösterir. Mekik hareketi durur, böylece manuel müdahaleye ihtiyaç duyulup duyulmadığı belirlenebilir. Manuel müdahale, fotoelektrik sensörü engelleyen ürünlerin çıkarılmasını veya manuel kontrolleri kullanarak mekiği yeniden konumlandırılmasını gerektirebilir.



DİKKAT **6**: **Hasar riski**—Manuel kontroller, mekiğin normalde bir partisi bir nesneye veya zemine sürmesini engelleyen fotoelektrik sensörleri geçersiz kılar.

- Mekiği manuel olarak hareket ettirmeden önce dikkatli olun ve doğabilecek sonuçları göz önünde bulundurun.

Her hata için ilgili manuel kontroller hata açıklamasında listelenmiştir. Bu hata kategorisi aşağıdakileri içerir:

Göster veya uygula

CAKE MUST BE MANUALLY
UNLOADED (PARTİ
MANUEL OLARAK
BOŞALTILMALIDIR)

Açıklama

İkinci kayışı boşaltmak için yükseltmeyecek şekilde yapılandırılmış mekikler için geçerlidir. Parti, kemer 1'dedir ancak kemer 0'da değildir. İlgili manuel kontroller: *Kayış 1 İleri/Geri* şalteri. Boşaltma için hizalanmış kayış 1 ile, parti boşaltılana kadar şalteri *İleri* (&) konumunda tutunuz.

ERROR-NOT RETRACTED
(HATA - GERİ
ÇEKİLMEDİ)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)

Mekik, sağa sola hareket etmeyi, yükselmeyi veya alçalmayı ister fakat mekik yatağı tamamen geri çekilmemiştir. İlgili manuel kontroller: *Kayış 0 Alım için Uzat/Geri Çek* şalteri (0/İ), *Kayış 0 Boşaltma için Uzat/Geri Çek* şalteri (Y/Ç), *Kayış Tamamen Geri Çekildi* lambası. Lambayı yakmak için doğru şalteri çalıştırın.

ERROR - RAIL LIMIT
(RAY SINIRI)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)

Mekik fazlaca sağa veya sola hareket etti, oops şalterini etkinleştirdi ve orada beş saniyeden fazla bekledi. İlgili manuel kontrol: *Sağa/Sola hareket et* şalteri (İ/İ).

ERROR - SLACK CHAIN
(HATA - GEVŞEK
ZİNCİR)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)

Mekik yatağı ya en alt mekanik durağına alçaldı ya da alçalma sırasında bir engelle karşılaştı. İlgili manuel kontroller: Uygun olan *Aşağı/Yukarı Etkinleştir* anahtarlı şalter, *Aşağı Hareket Et* şalteri (İ) veya *Aşağı/Yukarı Hareket Et* şalteri (İ/İ).

ERROR - TAUT CHAIN
(HATA - GERGİN
ZİNCİR)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)

Mekik yatağı ya en üst mekanik durağına vurdu ya da yükselme sırasında başka bir engelle karşılaştı. İlgili manuel kontroller: Uygun olan *Aşağı/Yukarı Etkinleştir* anahtarlı şalteri, *Aşağı Hareket Et* şalteri (İ) veya *Aşağı/Yukarı Hareket Et* şalteri (İ/İ) ve *Gergin Zincir* lambası. Anahtarlı şalteri manuel çalışma için ayarlayın ve şalteri çalıştırın. Gergin zincir durumunda, lamba yanar ve durum ortadan kalktığında söner.

EXTENDING TOO FAR
(ÇOK FAZLA
UZATILIYOR)
ADJUST BELT MANUALLY
(KAYIŞI MANUEL
AYARLAYIN)

Mekik yatağı tamamen uzatılmış konumundan öteye gitti. İlgili manuel kontroller: *Kayış 0 Boşaltma için Uzat/Geri Çek* şalteri (Y/Ç), *Kayış 0 Boşaltma için Tamamen Uzatılmış* lambası. Lambayı yakmak için şalteri çalıştırın.

RETRACTING TOO FAR
(ÇOK FAZLA GERİ
ÇEKİLİYOR)
ADJUST BELT MANUALLY
(KAYIŞI MANUEL
AYARLAYIN)

Mekik yatağı tamamen geri çekilmiş konumundan öteye gitti. İlgili manuel kontroller: *Kayış 0 Alım için Uzat/Geri Çek* şalteri (0/İ), *Kayış 0 Boşaltma için Uzat/Geri Çek* şalteri (Y/Ç), *Kayış Tamamen Geri Çekildi* lambası. Lamba yanana kadar doğru şalteri çalıştırın.

Bölüm 3. Sinyaller ve Hatalar

Bir konum hatasını aşağıdaki gibi düzeltin:

Göster veya uygula

Açıklama



Otomatik/Manuel şalterini, *Manual (Manuel)*'e ayarlayın.

Mekiği düzgün konumlandırmak için doğru manuel kontrolleri (yukarıda açıklanmış) kullanın. Bir zincir hatası durumunda, anahtarla çalışan *Aşağı/Yukarı Etkinleştir* şalterine erişim sağlamanız gerekecektir. Mekiği tepki vermezse bakım personelinizi arayın. Mekiği yeniden konumlandırabildiyseniz:



Otomatik/Manuel şalterini *Otomatik*'e geri getirin.

BARE MANUAL-PRESS
SKIP TO EXIT (ÇIKMAK
İÇİN GEÇ'E BASIN)

Bu mesaj, manuel kontrolleri kullandıktan sonra otomatik moda dönüldüğünde belirir.



Mekiği başlatma işlemini başlatmak için SKIP TO (GEÇ) tuşuna (tuş takımı) veya düğmesine (DryNet cihaz ekranı) basın.

3.1.6. Transfer Hataları

Bu tip bir hata örneğin bir parça ürünün sıkıştırılmış partiden ayrılması ve fotoelektrik sensör gözünü engellemesiyle oluşur. Bu hatalar aşağıdakileri içerir:

Göster veya uygula

```
ERROR - EYE ERROR 1
(HATA - GÖZ HATASI 1)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)
```

```
ERROR - EYE ERROR 3
(HATA - GÖZ HATASI 3)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)
```

```
ERROR - EYE ERROR 4
(HATA - GÖZ HATASI 4)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)
```

```
ERROR - EYE ERROR 5
(HATA - GÖZ HATASI 5)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)
```

```
ERROR - EYE ERROR 6
(HATA - GÖZ HATASI 6)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)
```

```
ERROR - XFER ABORTED
(HATA - XFER
SONLANDIRILDI)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)
```

Açıklama

Mekik hareket etmek istediğinde bir çoklu parti kayışındaki ya yükleme ucu ya da boşaltma ucundaki fotoelektrik sensör gözü engellenir, bu da partinin kayış dışına çıkıp hasar riski oluşturabileceğini belirtir. EYE ERROR 2 (GÖZ HATASI 2) benzerdir. Her hata belirli modeller için geçerlidir.

Çoklu parti kayışındaki boşaltma ucu fotoelektrik sensörü boşaltma sırasında, kontrolörün saydığı parti sayısı kadar engellemedi veya temizlemedi, yani kontrolör az sayıda parti saydı. Bu, ürünlerin iki partinin arasında kalarak kontrolörün bunu ayırt etmesini imkansız hale getirdiğinde meydana gelebilir.

Çoklu parti kayışındaki boşaltma ucu fotoelektrik sensörü yükleme sırasında engeller, böylece ilk partiyi takip eden parti(ler)in eksik olabileceğini belirtir. Çoklu bir parti kayışı yüklendiğinde, son parti yükleme ucu fotoelektrik sensör gözünü temizlemelidir ve ilk parti boşaltma ucu fotoelektrik sensör gözünü engellemeden önce kayışı durdurmalıdır. Bu hata, gevşek olarak sıkıştırılmış partiler dağılırsa ve kayışta çok fazla yer kaplarsa meydana gelir.

Yükleme ve boşaltma ucu fotoelektrik sensörleri, mekik sağa sola hareket etmek veya yatağı alçaltmak istediğinde engellenir böylece bir partinin kayış dışına çıkıp hasar riski oluşturabileceğini belirtir.

Overshoot (aşım) fotoelektrik sensörleri, mekik sağa sola hareket etmek veya yatağı yükseltmek/alçaltmak istediğinde engellenir böylece bir partinin kayış dışına çıkıp hasar riski oluşturabileceğini belirtir.

Miltrac kontrolörü devam etmekte olan transferi iptal etti. Örneğin, yukarıda açıklanan fotoelektrik sensör hatalarından biri transfer işlemi başladıktan sonra fakat Miltrac ile iletişim tamamlanmadan önce meydana gelir.

Yayınlanan güvenlik önlemlerine uyararak, ürünleri fiziksel olarak çıkararak veya ürünleri taşımak için kayışı manuel olarak çalıştırarak, yanlış bir şekilde engellenmiş bir fotoelektrik sensör gözünü aşağıdaki gibi temizleyin:

Göster veya uygula



BARE MANUAL-PRESS
SKIP TO EXIT (ÇIKMAK
İÇİN GEÇ'E BASIN)



Açıklama

Otomatik/Manuel şalterini, *Manual (Manuel)*'e ayarlayın.

O kayışı çalıştırmak ve transferi tamamlamak veya düzeltmek için uygun olan *Kayış x İleri/Geri* şalterini (dörde varan dikey olarak istiflenmiş kayışlar, alttan üste 0'dan 3'e kadar numaralandırılmış) kullanın.

Otomatik/Manuel şalterini tekrar *Otomatik*'e getirin.

Bu mesaj, manuel kontrolleri kullandıktan sonra otomatik moda döndüğünde belirir.

Mekik başlatma işlemini başlatmak ve otomatik çalışmaya devam etmek için SKIP TO (GEÇ) tuşuna (tuş takımı) veya düğmesine (DryNet cihaz ekranı) basın.

3.1.7. Yönetime veya Bakım Personeline Rapor Edilmesi Gereken Hatalar

Aşağıdaki hatalar, yönetim personeli tarafından çözümlenmesi gereken sonuçlara sahiptir. Sonuçların belirlenmesi hatayı giderir.

Göster veya uygula

CHECK I/O BOARD x (G/Ç
KARTI x'İ KONTROL ET)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)

CLEAR MEMORY NOW
(BELLEĞİ ŞİMDİ
TEMİZLE)
PRESS 4 + 5 + 6 (4 + 5
+ 6'YA BASIN)

ERROR - TOO MANY DIR
(HATA - ÇOK FAZLA YÖN)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)

PROGRAM 0 MENU
(PROGRAM 0 MENÜ)
OK TURN KEY TO RUN
(ÇALIŞTIRMAK İÇİN
ANAHTARI ÇEVİRİN)

Açıklama

Kontrolör, hatalı veya eksik bir devre kartı tespit etti. Bu hata, yapılandırma değerleri programlandıktan hemen sonra meydana geliyorsa muhtemelen gerçekte makinede bulunmayan isteğe bağlı bir özelliğin belirtilmesi sonucu oluşur. Bu hata, isteğe bağlı bir özellik için donanım ekledikten sonra oluştuysa, bu özelliğin henüz yapılandırmada belirtilmemiş olduğunu gösterir. Aksi halde, bir kartın veya ilgili devrenin arızalı olduğunu gösterir.

Alanda programlanabilir veriler bozuldu. Yapılandırma değerleri, başvuru kılavuzundaki programlama hakkındaki bölümde açıklandığı üzere yeniden programlanmalıdır.

Yardımcı bir yüklem cihazından sağ ve sol yönlü girişler, aynı anda etkinleştirildi. Bu, elektriksel sorun gidermeye ihtiyaç duyan bir devre arızasıdır.

Çalıştır/Program anahtarı makinenin içinde bırakıldı ve şalter *Program* konumundadır. Bu anahtar çıkarılmalı ve sadece yönetim personelinin erişebileceği emniyetli bir konuma yerleştirilmelidir.

3.2. Kurutucu Hata Mesajları

Çoğu kurutucu hata mesajları ve onlara neden olan durumlar operatör tarafından çözülebilir. Bazı durumlarda operatör bakım veya yönetim yardımı için çağrıda bulunmalıdır. Kurutucu bir mekik konveyörü tarafından yüklendiyse mekik emniyeti konusunda iyi şekilde eğitilmediyseniz bir hatayı çözmek için mekik çalışma alanına girmeyin. Yayınlanan tesis güvenlik önlemlerine uyun.



UYARI [7]: Çarpma ve Ezilme Tehlikeleri—Otomatik olarak yüklenen kurutucu hatlarına hizmet eden mekik konveyörü, otomatik çalışma sırasında öngörülemeyecek şekilde hareket eder. Sağa sola hareket ederken, neredeyse her kurutucunun ön kısmına dokunacak şekilde geçer. Kurutucunun yakınındaki ve önündeki herkes çarpılabilir veya ezilebilir.

- Operatörler: Güç emniyetli bir şekilde kesilmediği sürece asla mekiğin çalışma alanına girmeyin.
- Bakım personeli: Mekiğin çalışma alanına girmeden önce daima otomatik çalışmayı devre dışı bırakın.

Hatanın giderilme şekli bakımından, kurutucu hataları dört tiptedir: aşırı ısınma hataları, yükleme kapısı tavsiye raporları, diğer otomatik çalışma hataları ve yönetim veya bakım personeline bildirilmesi gereken hatalar. Hatalar kategoriye göre ve alfabetik olarak her kategori içerisinde listelenir. Aradığınız hatayı bulmak için birden fazla kategoriye bakmanız gerekebilir. Her bir kategori için açıklamalar üç bölümden oluşmaktadır:

1. bu hata kategorisi açıklaması
2. hataların ve açıklamalarının bir listesi
3. bu tür bir hatanın giderilme şekli

3.2.1. “THREE WIRE DISABLED (ÜÇ İLETKENLİ DEVRE DEVRE DIŞI)” Mesajı Hakkında

Bu mesaj belirir ve *Başlat* düğmesi (1) basılana kadar operatör alarmı sesli olarak duyulur. Bu mesaj ve sinyal, herhangi bir acil durdurma düğmesine basıldığında, bir motor aşırı yükleniyorsa veya başka bazı olaylar meydana gelirse de oluşacaktır. Bu belgede açıklanan bir kaç hata, üç iletkenli devreyi devre dışı bırakan olaylarla çakışabilir. Bu meydana geldiğinde, genellikle ekranda hata mesajı değil, THREE WIRE DISABLED mesajı görünür. Ancak, iki önemli özel durum **Bölüm 3.2.2 “Aşırı Isınma Hataları”**de açıklanmıştır.

3.2.2. Aşırı Isınma Hataları

Kontrolör izin verilen değeri geçen bir çıkış sıcaklığı tespit ederse bir aşırı ısınma hatası meydana gelir. Aşırı sıcaklık hatası birçok nedene sahip olabileceği de, kontrolör sepette yangın olduğunu varsayar ve aşağıdaki işlemleri yapar:

- üç iletkenli devreyi açar, bu da:
 - » ısı kaynağını kapatır (örn. gaz vanasını kapatır)
 - » ana hava akışını kapatır
 - » sepet dönüşünü durdurur

Bölüm 3. Sinyaller ve Hatalar

- sepete su püskürten dahili su püskürtme sistemini etkinleştirir

Göster veya uygula

```
OUTLET TEMP EXCEEDED
(YAĞ SICAKLIĞI
AŞILDI)
240dF -POWER DOWN-
(240dF -GÜÇ KESİK-)
```

Açıklama

Kurutucu üzerinde fazladan bir güvenlik özelliği, çıkış sıcaklığı 240° Fahrenheit'ı (116° santigrat) aşarsa bu hatayı tetikler. Bu olay, aşağıda açıklanan THREE WIRE DISABLED durumu, muhtemelen bir bileşen arızasından dolayı başarısız olmadıkça gerçek sıcaklığın artması sonucunda ortaya çıkmaz. Bu hata yazılımda tetiklenir, çıkış sıcaklığının girişi temellidir. Dolayısıyla, bu hata, bir A/D kartının arızalanması gibi bir elektrikli parça arızasından dolayı yanlışlıkla meydana gelebilir. Bu olay meydana geldiğinde üç iletkenli devre açılrsa da, bu hata mesajı THREE WIRE DISABLED mesajından daha önemli olacaktır.

```
THREE WIRE DISABLED
(ÜÇ İLETKENLİ DEVRE
DEVRE DIŞI)
*****
```

Bu mesaj, 225° Fahrenheit'ı (107° santigrat) aşan bir çıkış sıcaklığının sonucu olabilir, ancak başka sebepleri de olabilir. Çalışma sırasında bu mesaj görüldüğünde (*Başlat* düğmesine basıldıktan sonra), **derhal su püskürtme mekanizmasının (boşaltma muhafazasının yanına monte edilmiş) etkinleştirilip etkinleştirilmediğini kontrol edin** ve etkinleştirilmişse bu mesajı aşırı ısınma hatası olarak çözün. Bu hata, çıkış kanalına monte edilmiş iki sıcaklık emniyet şalteri (Fenwal şalterleri) tarafından tetiklenir.

Aşırı ısınma hatasını aşağıdaki gibi düzeltin:

Göster veya uygula



Açıklama

1. Eğer OUTLET TEMP EXCEEDED 240dF hatası meydana geldiyse, kurutucunun *Master (Ana)* şalteri kapatın ve sonra tekrar açın. Bu, Su Püskürtme Sistemini İstiyor çıkış rölesini sıfırlamak için gereklidir. Aksi takdirde su püskürtme sisteminin kapatılması mümkün olmayacaktır.
 2. Yangına dair bir kanıt yoksa, sepete su akışını durdurmak için **kol yerine oturana kadar su püskürtme mekanizmasındaki kırmızı kolu çekin**, ancak bir yangın belirtisi olup olmadığını gözlemlemeye devam edin ve su püskürtme sistemini yeniden etkinleştirmeye hazır olun.
- ① Kurutucunun *Başlat* düğmesine basın. Eğer çıkış sıcaklığı 214° Fahrenheit (101° santigrat) altına inmediyse, üç iletkenli devre güç vermez. Kurutucu yeterince soğuyana kadar bekleyin.

Üç iletkenli devreye enerji verildiğinde, yangından hasar görmüş ürünleri boşaltmak için manuel kontrolleri kullanın. Bunu yaparken gerekli tüm yangın güvenlik önlemlerini kullanın. Bir sepet yangını meydana gelmişse kurutucu, servisine geri verilmeden önce hasar açısından muayene edilmelidir. Aksi takdirde, kurutucunun *Otomatik/Manuel* şalteri *Otomatik* konumuna getirildiğinde kurutucu otomatik çalışmaya devam etmelidir. Yangın çıkmamışsa ve hata tekrar ediyorsa bu durum arızalı bir bileşene işaret eder. Bakım personelini çağırın.

3.2.3. Yükleme Kapısı Tavsiye Raporları

Bu mesajlar, yükleme kapısı komut verildikten sonra 15 saniye içinde açılmazsa veya kapatılmazsa, eşlik eden bir operatör alarmı olmadan belirir. İşlemler gerçekleşene kadar prosese devam edilmez, ancak uygun yükleme kapısı girdisi yapıldıktan sonra herhangi bir müdahale olmadan devam edilir.

Göster veya uygula

LOAD DOOR NOT OPEN
(YÜKLEME KAPISI AÇIK
DEĞİL)

LOAD DOOR OPEN
(YÜKLEME KAPISI AÇIK)

DISCHARGE DOOR OPEN
(BOŞALTMA KAPISI
AÇIK)

Açıklama

Yükleme kapısı belirtilen süre içinde açılmadı. Düşük hava basıncı gibi mekanik bir sorun nedeniyle kapı, gerekli konuma hareket etmiş olmayabilir. Bu hata, hatalı bir yakınlık sensörü gibi bir sorunun sonucu olarak yanlışlıkla da oluşabilir.

Yükleme kapısı belirtilen süre içinde kapanmadı. Bu büyük olasılıkla bir parça ürünün kapıyı engellemesinden kaynaklanır, ancak LOAD DOOR NOT OPEN (YÜKLEME KAPISI AÇIK DEĞİL) hatasının nedenine benzer bir nedenle de olabilir.

Boşaltma kapısı, yüklemede aldığı komut doğrultusunda belirlenen süre içinde kapanmadı. Bu da LOAD DOOR NOT OPEN (YÜKLEME KAPISI AÇIK DEĞİL) hatasının nedenine benzer bir nedenle meydana gelebilir.

Durum kısa sürede kendiliğinden düzelmezse, bu durumu araştırın ve yükleme kapısının çalışmasına engel olan herhangi bir durumu düzeltin. Bu, uygun nitelik ve yetkiye sahip personelin ve yayınlanan tesis güvenlik önlemlerine uyulmasını gerektirecektir. Durum kendiliğinden düzelirse, ancak tekrar ederse bakım personelinin arayın.

3.2.4. Diğer Otomatik Çalışma Hataları

Bu kategorideki hatalara operatör sinyali eşlik eder. Kurutucu çalışması durur, böylece müdahaleye ihtiyaç duyulup duyulmadığı belirlenebilir.

Göster veya uygula

CHECK ERROR LIGHTS
(HATA LAMBALARINI
KONTROL ET)

Açıklama

Bu hata yalnızca gazlı ve propanlı kurutucular için geçerlidir. Fireye veya Landis+Gyr markası (belirtildiği gibi) alev kontrol sisteminin brülörü tutuşturmadan veya yanık kalmasını sağlamadan önce çok sayıda koşulun yerine getirilmesi gerekir. Bu hata, tüm koşulların yerine getirilmediğini gösterir. Makine kontrolörü bu koşulları ayrı ayrı izlememekle birlikte, birkaç durum kurutucu durumu (hata) lamba panelindeki lambalarla gösterilir. Yandığında, bazı lambalar belirli bir koşulu yerine getirildiğini belirtirken, bazıları karşılanmamış veya hata koşulu belirtir. Her bir durum lambasının açıklaması için kurutucu kontrollerinin açıklamasına bakın.

DISCHARGE DOOR NOT
(BOŞALTMA KAPISI
BOŞALTMA SONRASI
KAPALI DEĞİL)
CLOSED AFTER DISCH.
(BOŞALTMADAN SONRA
KAPANMADI)

Boşaltma kapısı, boşaltmadan sonra tamamen kapanmadı. Bu, ürünlerin kapıyı engellemesi, düşük hava basıncı gibi mekanik bir sorun veya arızalı bir yakınlık sensörü gibi elektriksel bir soruna bağlı olabilir.

ROTATION FAILURE
(DÖNÜŞ ARIZASI)

Sepet, bir kuru döngüde 8 saniyeden uzun süre dönmeyi durdurdu. Sepet doğru şekilde dönmüyorsa, bunun nedeni sepet cantalarına takılan ürünler, sepet destek silindirlerinde sepetin kaymasına neden olan yoğunlaşma ve arızalı bir invertör olabilir. Hataya, yanlış hizalanmış bir yakınlık sensörü veya hareket algılama devresinde yanlış bir kapasitör gibi kontrolörün sepet dönüşünü algılamasını engelleyen bir sorun da neden olabilir.

TRANSFER ABORTED
(*TRANSFER
SONLANDIRILDI*)
CLEAR SHUTTLE FIRST

Miltrac kontrolörü devam etmekte olan transferi iptal etti. Örneğin, bir parça ürün mekiğin boşaltma ucundaki fotoelektrik sensörünü engellemiş. Dolayısıyla bu hata genelde mekiğin bu kurutucunun önünde durdurulduğu ve her iki cihazda da hata olduğu anlamına gelir. Mekik hatası öncelikle ele alınmalıdır. Mekik hata mesajlarıyla ilgili talimatlara bakın.

Operatör alarmını susturmak için *Signal Cancel (Sinyali İptal Et)* düğmesine (A) basın. Hata kendiliğinden düzeltilirse otomatik çalışma devam etmelidir. Etmiyorsa sorunu araştırın ve düzeltin. Bu, uygun nitelik ve yetkiye sahip personelin ve yayınlanan tesis güvenlik önlemlerine uyulmasını gerektirecektir. Durum kendiliğinden düzelirse, ancak tekrar ederse bakım personelinin arayın.

3.2.5. Yönetime veya Bakım Personeline Rapor Edilmesi Gereken Mesajlar

Aşağıdaki hatalar, yönetim veya bakım personeli tarafından çözümlenmesi gereken sonuçlara sahiptir. Sonuçların belirlenmesi hatayı giderir.

Göster veya uygula

```
ERROR IN MEMORY
(BELLEKTE HATA)
TURN KEY TO PROGRAM
(PROGRAMLAMAK İÇİN
ANAHTARI ÇEVİRİN)
```

```
ILLEGAL DRYCODE xxx
(YASAK KURU KOD xxx)
SEE MANUAL (KILAVUZA
BAKIN)
```

```
INVALID PASSWORD
(GEÇERSİZ ŞİFRE)
```

```
name BOARD FAILED
(isim KARTI ARIZALI)
PRESS SIGNAL CANCEL
(SİNYALİ İPTAL ET'E
BASIN)
```

Açıklama

Alanda programlanabilir veriler (yapılandırma ve/veya kuru kodlar) bozuldu (güvenilmez). Doğru veriler, başvuru kılavuzundaki programlama hakkındaki bölümde açıklandığı üzere indirilmeli veya yeniden programlanmalıdır.

Kurutucu kontrolörü şu anda programlanmamış bir kuru kod çalıştırmak için bir talep aldı; yani kuru kod yerel değil. Kuru kod numarası, diğer parti kodlarıyla birlikte Mentor veya Mldata bilgisayarından çıkmıştır. Atanan kodların geçerli olmasını sağlamak, yıkama sonrası kodlarını yıkama formülüyle ilişkilendiren kişinin sorumluluğundadır. Ürünlerin, geçersiz (yasak) bir kuru kod kullanarak kurutucuda işlenmesine izin verilirse, kurutucu ürünleri ıslak olarak boşaltacaktır. Operatör, operatör sinyalini (A) iptal ederek başka bir uygun kuru kod çağırarak bu acil problemi çözebilir; ancak, yönetim personelinin belirtilen kuru kodun kurutucuda programlandığından (veya kurutucuya indirildiğinden) veya Mentor programlamasında geçerli bir kuru kod numarasının yıkama formülüyle ilişkili olduğundan emin olması gerekir.

Bu mesaj, bir DryNet (Kurutucu/Mekik Kontrolörü) ağı içindeki kurutucular için geçerli değildir. Kurutucu manuel müdahale için bir şifre isteyecek şekilde yapılandırılmışsa ve operatörün şifresi yoksa, bunun yönetici personelden alınması gerekecektir.

İsmlendirilmiş çevre birimi kartının mikroişlemciyle iletişim kurmadığını belirtir. Bu, elektrik sisteminde sorun giderme gerektirir.

— Sonu BIPDUT01 —