

Process Sentry™ PLC™

コントローラー

ユーザー製品マニュアル

P/N 6091670_03

- Japanese -

22年01月発行

パーツとテクニカルサポートについては、インダストリアル コーティング システム カスタマー
サポートセンター(電話番号:+1 (800) 433-9319)までお電話いただくか、お近くの
Nordson支店までご連絡ください。

この文書は予告なく変更されることがあります。

<http://emanuals.nordson.com> で最新バージョンを確認してください。



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

目次

安全概要	1	加熱画面 (装備されている場合)	44
はじめに	1	システム温度(System Temperatures)	46
有資格者	1	温度セットポイント(Temperature Setpoints)	47
用途	1	セットバックセットポイント(Setback Setpoints)	48
規格および認証	1	High Temp Setpoints (高温度セットポイント)	49
作業員の安全	2	低温度セットポイント(Low Temperature Setpoints)	50
高圧の流体	3	PID設定	51
火災予防	4	温度コントロールユニット (TCU) (装備されている場合)	52
ハロゲン化炭化水素系溶剤による危険	4	ポンプ画面(Pumps Screen)	53
故障発生時の措置	5	診断画面(Diagnosis Screen)	54
廃棄	5	異常ログ画面(Fault Log Screen)	55
説明	6	異常リセット(Fault Reset)	56
仕様	8	統計画面(Statistics Screen)	57
操作原理	8	手動操作(Manual Operations)	58
警報	8	データログ(Data Log)	59
セキュリティ	8	異常デコーダー画面(Fault Decoder Screen)	60
設置	9	製品マニュアル(Product Manuals)	61
ガイドライン	9	戻る(Back)	62
オペレーターインターフェイス、画面およびセットアップ	10	操作	63
システムステータス画面	10	オプションのコントローラー構成と設定	63
ユーザーログイン	12	パートID設定画面 (Part ID Setup Screen)	64
テストポイント	14	制限値	65
サーボステータス画面	18	セグメント体積(Segment Volumes)	66
システムステータス	20	予圧設定 (Pre-Pressure Setup)	67
プログラム画面	22	Pro-Meter S ^{PLC} ディスペンサー	68
時計	24	設置	68
パートID設定	26	ロボット通信の設定	68
予防メンテナンス設定(Preventative Maintenance Set-up)	28	ロボットコントローラーアナログ信号の設定	68
遅延タイマー	29	ロボットインターフェイス/通信イーサネット	68
異常設定	30	修理	69
信号I/Oトレース(Signals I/O Trace)	31	トラブルシューティング	69
ページ	32	パーツ	70
電気加熱設定(Electric Heat Setup) (装備されている場合) /		PS ^{PLC} コントローラー	70
温度調節ユニット設定(Temperature Conditioning Unit (TCU)		パーツの注文	71
Setup) (装備されている場合)	33		
電気加熱設定(Electric Heat Setup) (装備されている場合)	33		
TCU設定 (装備されている場合)	34		
有効な機器・装置(Devices Enabled)	36		
ポンプスタンド設定(Pump Stand Setup)	37		
シミュレーションモード(Simulation Mode)	38		
Pro-Meter S ^{PLC} 設定	40		
ビジョン設定(Vision Set-up) (装備されている場合)	42		

弊社担当者までお問い合わせください

製品に関する情報のお問い合わせ、ご意見、その他のご質問については、Nordson Corporationまでお気軽にお寄せください。Nordson社に関する一般情報については、次の弊社ホームページをご覧ください：
<http://www.nordson.com>。

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

注記

本マニュアルは、Nordson Corporationの出版物であり、著作権により保護されています。当初の著作権の日付、2019年。本ドキュメントのいかなる部分も、Nordson社からの書面による事前許可なく複製、複製、または他言語に翻訳してはなりません。ここに記載されている内容は、予告なく変更されることがあります。

– オリジナルドキュメントの翻訳 –

登録商標

Pro-Meter、Nordson、およびNordson社のロゴは、Nordson Corporationの登録商標です。Process Sentryは、Nordson Corporationの商標です。その他のすべての商標はそれぞれの所有者に属します。

安全概要

はじめに

以下の安全に関する指示をよく読み、遵守してください。作業と機器に専用の警告、注意ならびに指示事項は機器文書の適切な個所に記載されています。

指示書を含むすべての機器文書が操作員あるいは機器サービス員に到達可能であること、を確認してください。

有資格者

機器所有者には、有資格者がNordson社製機器の設置、操作、サービスを実施することを確保する責任があります。有資格者とは、指定された作業を安全に実施するための訓練を受けた従業員または請負業者を指します。関連する安全規則や規制を熟知し、指定された作業を身体的に問題なく実施できる人物です。

用途

Nordson社製機器を添付文書に記載されている以外の方法で使用した場合、作業員の負傷事故や物的損傷を招くおそれがあります。

用途以外の使用例には、次のようなものが挙げられます：

- 非対応の材料の使用
- 不正な改造
- 安全ガードやインターロックの除去または省略
- 互換性のない、または破損した部品の使用
- 認証を得ていない補助機器の使用
- 最大定格を超えた機器の操作

規格および認証

機器を使用する環境に対してすべての機器が認証を受け、適切な定格であることを確認します。設置、操作、サービスに関する指示に従わなかった場合、Nordsonの機器に対して取得した認証はすべて無効になります。

作業員の安全

怪我を予防するため以下の指示に従ってください。

- 有資格者以外は機器の操作やサービスを行わないでください。
- 安全ガード、ドア、カバーなどが正しく取り付けられていない場合や、自動インターロックが正常に機能しない場合は、機器の操作を行わないでください。安全装置を省略したり解除したりしないでください。
- 稼働中の機器には近づかないでください。可動部品を持つ機器の調整・サービスを実施する場合は、前もって電源を切り、機器の動作が完全に停止するまでお待ちください。電源を遮断し、機器を固定して、予期せぬ動作を防いでください。
- 加圧システムまたはコンポーネントの調整またはサービスを行う前に、液圧およびエアークラップを開放 (ブリードオフ) します。電気機器のサービスを行う前に、スイッチを切断し、ロックアウトし、タグ付けを行います。
- 手動スプレーガンの操作中には、使用者が接地されていることを確認してください。電導性手袋を着用あるいはガングリップ接地配線あるいはその他の接地方法を行なってください。貴金属アクセサリーや工具等の金属物を所持しないでください。
- たとえ微弱でも電気ショックを感じた場合は、ただちにすべての電気/静電機器をオフにしてください。問題が特定され、解消されるまで、機器を再起動しないでください。
- 使用する材料すべての安全データシート (Safety Data Sheet, SDS) を入手し、よくお読みください。材料の安全な取り扱いおよび使用に関する製造業者の指示に従い、推奨される個人保護具を使用してください。
- スプレー領域が十分に換気されていることを確認してください。傷害事故を防止するため、作業上の必要性により覆いなどの安全対策ができない高温部分、角や縁部分のとがり、通電中の電気回路、動力部品など、作業場から一掃しにくく見落としがちな危険に注意してください。

高圧の流体

安全確保されていない高圧液体はとても危険です。高圧機器の調整/点検を行う前にシステムの液圧を抜いてください。高圧液体の噴射はナイフのように鋭く切断することが出来、重大な怪我、切断あるいは人命を損なう危険があります。皮膚を浸透する液体は、人体に毒性をもたらすこともあります。

液体噴射による怪我が発生した場合は、すぐに医師に相談してください。可能な場合は、医師に噴射液体のSDS (材質安全性データシート) のコピーを提出してください。

噴射機器製造社協会 (米国) は、高圧噴射機器の操作員用の名刺サイズカードを作成しました。これらのカードは機器と共に提供されます。カード上には以下の事項がきざいされています：



警告： 高圧液体による怪我は、重症になる危険性があります。もし怪我をしたり、そう思われる場合は：

- すぐに緊急医療処置室に行き。
- 医師に怪我の状況を話してください。
- このカードを提示する
- どのような材質の噴射を受けたのかを、話してください

医療アラート — エアーレススプレーによる外傷：医師へのメモ

皮膚内への浸透は、重大な外傷となります。すぐに外科的処置を受けることが重要です。毒性確認の処置を一刻も早く行なってください。毒性確認は材質が直接血管内に浸透している場合には特に重要です。

整形外科医あるいは再生外科医に相談することをお勧めします。

けがの重大さは身体上の怪我の個所、あるいは材質が何かに当たって跳ね返り、皮膚組織内に止まっているのか、あるいはガンの噴射による直接的な怪我なのか、によります。噴射塗料がアクリルラテックスおよび二酸化チタンを含んでいる場合、これらは組織の耐感染抵抗を阻害し、細菌繁殖が増強されます。医師の勧める噴射による手の怪我には、噴射塗料によって膨張した手の組織下の閉鎖血管を軽減させるための、適切な壊死組織切除および即座の抗生物質措置が含まれます。

火災予防

火災や爆発を防止するため、次の指示を守ってください。

- すべての電導機器を接地してください。接地されたエアと液体ホースだけを使用してください。機器と加工物の接地設備を定期的に確認してください。接地抵抗は、1MΩを超えないこと。
- 静電放電やアーク放電に気付いたら、ただちにすべての機器の電源を切ってください。原因が明らかになって対策が行われるまでは、機器を再始動しないでください。
- 可燃性材料が使用または貯蔵される場所では、喫煙、溶接、研磨、または裸火の使用は避けてください。原料は、メーカーの推薦する温度以上に加熱しないでください。加熱モニタリングとリミット装置が正しく作動していることを確認してください。
- 揮発性の物質や蒸気が溜まって危険な状態になるのを防ぐため、十分な換気設備を整えてください。地域の規制や材料の安全データシート (SDS) を参考にしてください。
- 可燃性の接着剤を使った作業中に、通電している電気回路を切断しないでください。火花の発生を防止するため、まず切断スイッチで電源を落とします。
- 緊急停止ボタン、閉止弁、消化器の場所を把握しておきます。スプレーブースで火災が発生した場合、ただちにスプレーシステムと排気ファンを遮断します。
- 調整、清掃あるいは静電機器の修理前には、静電電源を切り、チャージシステムを接地してください。
- 機器の洗浄、メンテナンス、試験および修理は、機器のマニュアルに記載されている指示に従って行います。
- 元の機器と使用するように設計されている交換用部品のみを使用してください。部品情報とアドバイスについては、Nordsonまでお問い合わせください。

ハロゲン化炭化水素系溶剤による危険

高圧システムにはアルミニウム製構成部品が使用されているため、ハロゲン系炭化水素溶剤は厳禁です。圧の下で、これらの溶液はアルミニウムと激しい爆発性反応を起こして、人命に関わる怪我や、器物破損を起こす恐れがあります。ハロゲン化炭化水素系溶剤には、以下の元素が1つ以上含まれています：

エレメント	記号	接頭辞
フッ素	F	"Fluoro-"
塩素	Cl	"Chloro-"
臭素	Br	"Bromo"
ヨウ素	I	"Iodo-"

使用原料のSDSを確認する、あるいは原料供給者に詳細情報を問い合わせてください。ハロゲン系炭化水素溶剤を使用する必要がある場合は、ノードソンコンポーネントの適合性について、ノードソン担当者にお問い合わせください。

故障発生時の措置

システムまたはシステム内の任意の機器に不具合が発生した場合、システムをただちに遮断し、以下の手順を実行します。

- システムの電源を切り、遮断（ロックアウト）します。油圧とエアーのシャットオフバルブを閉じ、残圧を抜きます。
- 故障原因を確認し、問題を是正してから始めてシステムを再始動します。

廃棄

機器および操作やサービスに使用した材料は、地域の規制に従って廃棄してください。

説明

図1を参照するとともに、表1をご覧ください。

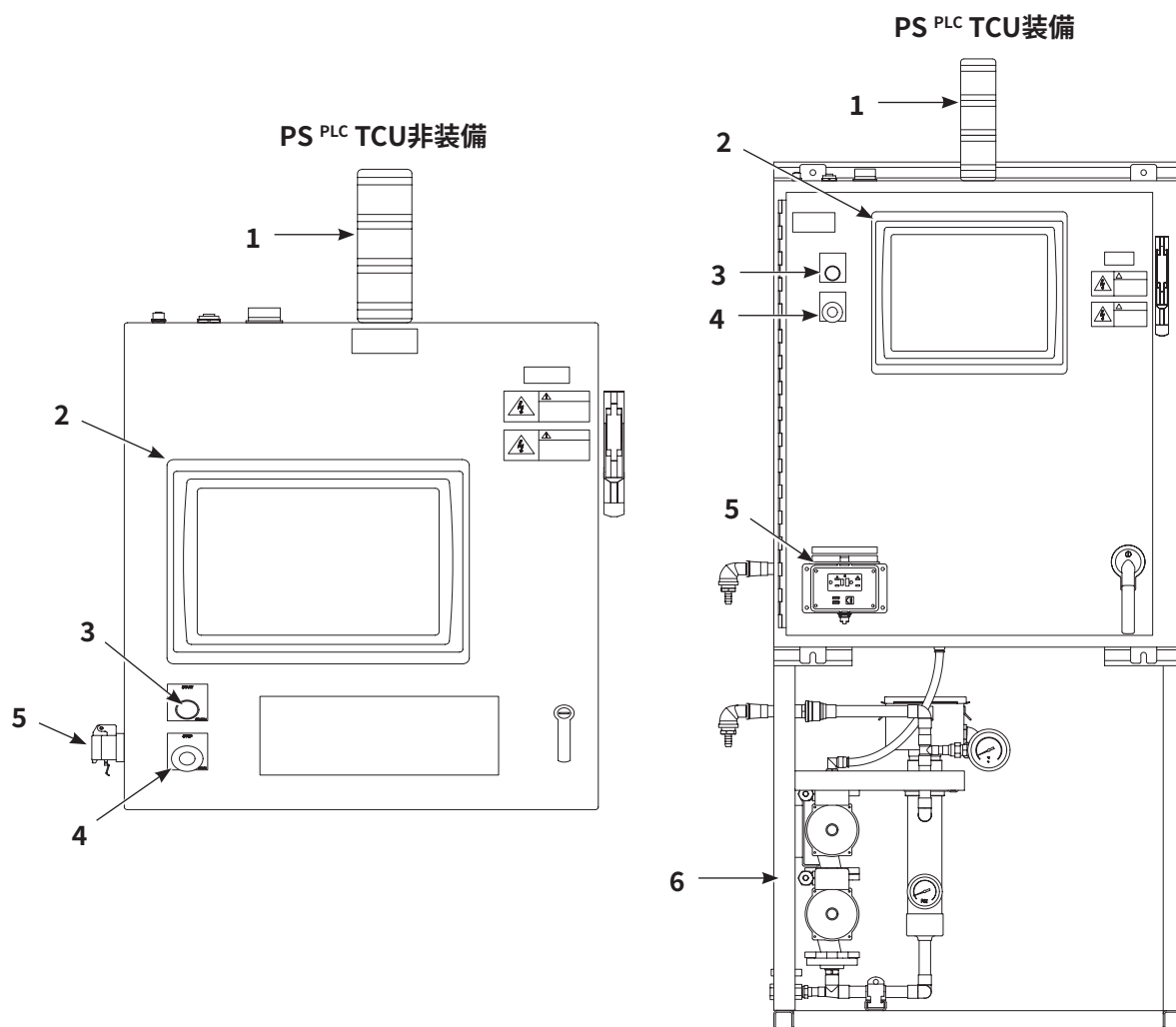
Process Sentry (PS) PLC コントローラーは、ロボットからの信号またはセルコントローラーを使用して、接着剤吐出のプロセスをコントロールします。ロボットの速度の変化に応じて接着剤吐出の速度を調整することによって、一定のビードサイズが維持されます。

コントローラーは、ディスペンサーやシステムインターフェイスの多様なオプションと構成することができます。PS PLC コントローラーは、以下の機能も備えています。

- 異常が検出された場合、回復手順を表示し、
- 異常についてロボットコントローラーに伝達し、
- SPCと異常データを保存します。さらに、
- 4つの独立したゾーンの接着剤温度をコントロールします (内蔵温度コントロールユニット (TCU) モデルの場合のみ)。

表1 主要構成要素

項目	説明
1	警告灯: システム内に異常状態があることをオペレーターに警告
	• 赤色 – 重度の異常、即時対処
	• 黄褐色 – 軽度の異常
	• 緑色 – レディ
2	表示画面 (10インチまたは15インチをご用意)
3	スタートボタン
4	ストップボタン
5	プログラミングポート
6	TCU (装備されている場合)

図1 Process Sentry^{PLC} コントローラー

仕様

項目	説明
1615339	480 VAC、3相、60 Hz、7全負荷アンペア (FLA)
1615340	480 VAC、3相、60 HZ、7 FLA
1615341	120 VAC、1相、60 HZ、15 FLA
1615342	120 VAC、1相、60 HZ、15 FLA
1615343	480 VAC、3相、60 HZ、7 FLA
1615344	480 VAC、3相、60 HZ、7 FLA
1615345	480 VAC、3相、60 HZ、11 FLA
1615346	480 VAC、3相、60 HZ、11 FLA
1615347	480 VAC、3相、60 HZ、8 FLA
1615348	480 VAC、3相、60 HZ、8 FLA
1615349	120 VAC、1相、60 HZ、25 FLA
1615350	120 VAC、1相、60 HZ、25 FLA
1615351	480 VAC、3相、60 HZ、8 FLA
1615352	480 VAC、3相、60 HZ、8 FLA
1615353	480 VAC、3相、60 HZ、8 FLA

操作原理

ロボットは、ロボットの速度に比例する流量コマンドを送信します。この電圧は、イーサネット/I/Oシステムの場合、16ビットワードになります。その電圧によってサーボモーターの速度がコントロールされます。次に、サーボモーターによって接着剤流量値がコントロールされることによって、吐出されるビードが隔々まで一定に保たれます。接着剤吐出の速度は、変更できます。

ビードサイズ機能は、サーボモーターへのロボットアナログ信号のパーセンテージをコントロールします。また、接着剤吐出の速度の変更が原因でロボットのプログラムを変更する必要もなくなります。ビードサイズ値を増やすと、接着剤吐出の速度が増加します。ビードサイズ値を減らすと、接着剤吐出の速度が減少します。

注記： 各パーツIDに対して、異なるビードサイズを入力できます。ビードサイズがすべてのパーツIDに適用される場合は、グローバルビードサイズを入力することができます。

警報

PS^{PLC} コントローラーは、異常が発生すると、警告灯が点灯してオペレーターに警告します。また、ステータス画面では、異常があるシステムコンポーネントのグラフィックも点滅するため、ユーザーはただ単に点滅しているアイコンを選択するだけで異常に関するヘルプ情報に迅速にアクセスできます。異常ヘルプ画面には、異常の説明、必要な修正措置、Nordson社へのお問い合わせ方法が表示されます。異常ログ画面には、最新の異常のリストが表示されます。

セキュリティ

各種機能と変更可能な諸設定は、プロセス中に誤って変更されるのを防ぐためにロックされています。変更を行うには、ユーザー名、パスワード、および/またはUSBフラッシュドライブが必要です。

設置



警告： 次の作業は、有資格者のみが実行してください。本書およびその他すべての関連文書に記載されている安全指示に従ってください。



警告： PS^{PLC} には、致命的になる可能性がある電気接続が含まれています。接続を行う前に、電源を遮断し、ロックアウトしてください。

実行する前に、この章全体を読み、理解してください。必要に応じて、Nordson社の担当者にこれらの手順についてお問い合わせください。

注記： 本コントローラーの構成と設定に適用される追加データについては、ページ63の「オプションのコントローラー構成と設定」のセクションを参照してください。

1. PS^{PLC} コントローラーを開梱し、へこみや傷、腐食、その他の物理的損傷がないか点検してください。目に見える損傷がある場合は、直ちにNordson社の担当者にご連絡ください。
2. PS^{PLC} コントローラーは、できるだけロボットコントローラーの近くに設置してください。

ガイドライン

次のガイドラインを参照してください。

- 安全な動作が得られるように、また電気ノイズによる干渉を軽減するために、コントローラーを専用の電源に配線してください。
- すべての電気接続を現場のコードに取り付けます。
- 電気機器の前の引き込み線にロック用の遮断スイッチまたはブレーカーを取り付けます。
- 電気、液体、およびエアー接続は、用途の要件によって異なります。すべての接続については、システムの文書に付属している「システムレイアウトおよび相互接続」図をご利用ください。
- システムが適切に動作するように、すべてのホースとケーブル配線に十分な余裕があることを確認してください。

注記： 本章に記載されている重要なセットアップパラメーターのほとんどは、出荷前に設定済みです。ポンプとTCUの有効化/無効化に関する情報は、通常の設置時には必要ありません。

オペレーターインターフェイス、画面およびセットアップ

注記: 画面イメージは、典型的な例です。実際の画面は、システム設定やオペレーティングシステムによって異なる可能性があります。

このセクションを使用して、メインメニュー画面を設定してください。タッチスクリーンを使用して、メニュー間を移動してください。

システムステータス画面

図2を参照するとともに、表2をご覧ください。

本コントローラーおよびその他のコントローラーの構成と設定に適用される追加データについては、ページ63の「オプションのコントローラー構成と設定」のセクションを参照してください。

画面を選択して、メインメニューの1つを選択します。

表2 システムステータス画面

項目	説明	機能
1	ユーザーログイン	ログインおよび/またはユーザーの変更
2	テストポイント	ロボット信号がコントローラーによって送信および受信されていることを確認するためのメニュー。緑色は作動中、灰色は非作動中
3	システムステータス	デフォルト画面として表示されます。システム設定を表示します。
4	Program Screen (プログラム画面)	システムパラメーターのセットアップや構成に使用したり、ポンプや温度コントロールなどのコントロール画面へのアクセスに使用するメニュー
5	Heating Screen/ TCU Screen (加熱画面/TCU画面)	加熱および/または冷却オプションをセットアップするためのメニュー (装備されている場合)
6	Pumps Screen (ポンプ画面)	ポンプの設定をセットアップおよび構成するためのメニュー
7	Diagnosis Screen (診断画面)	異常情報を表示したり、異常ログや異常ステータスを閲覧するためのボタン、および異常のリセットを可能にします。
8	Fault Reset (異常リセット)	すべての異常をリセットします。
9	Statistics Screen (統計画面)	最後に実施されたメンテナンス以降の使用状況の統計を表示します。
10	Manual Operations (手動操作)	さまざまな手動操作を実行するためのメニュー
11	Data Log (データログ)	操作タスクのログを提供します。
12	Product Manuals (製品マニュアル)	オペレーター用のマニュアルのオンラインバージョンにアクセスできます。
13	Back (戻る)	システムを1ページ前に戻します。
14	Stop Purging (パージの停止)	システムのパージを停止します。
15	Start Purging (パージの開始)	システムのパージを開始します。

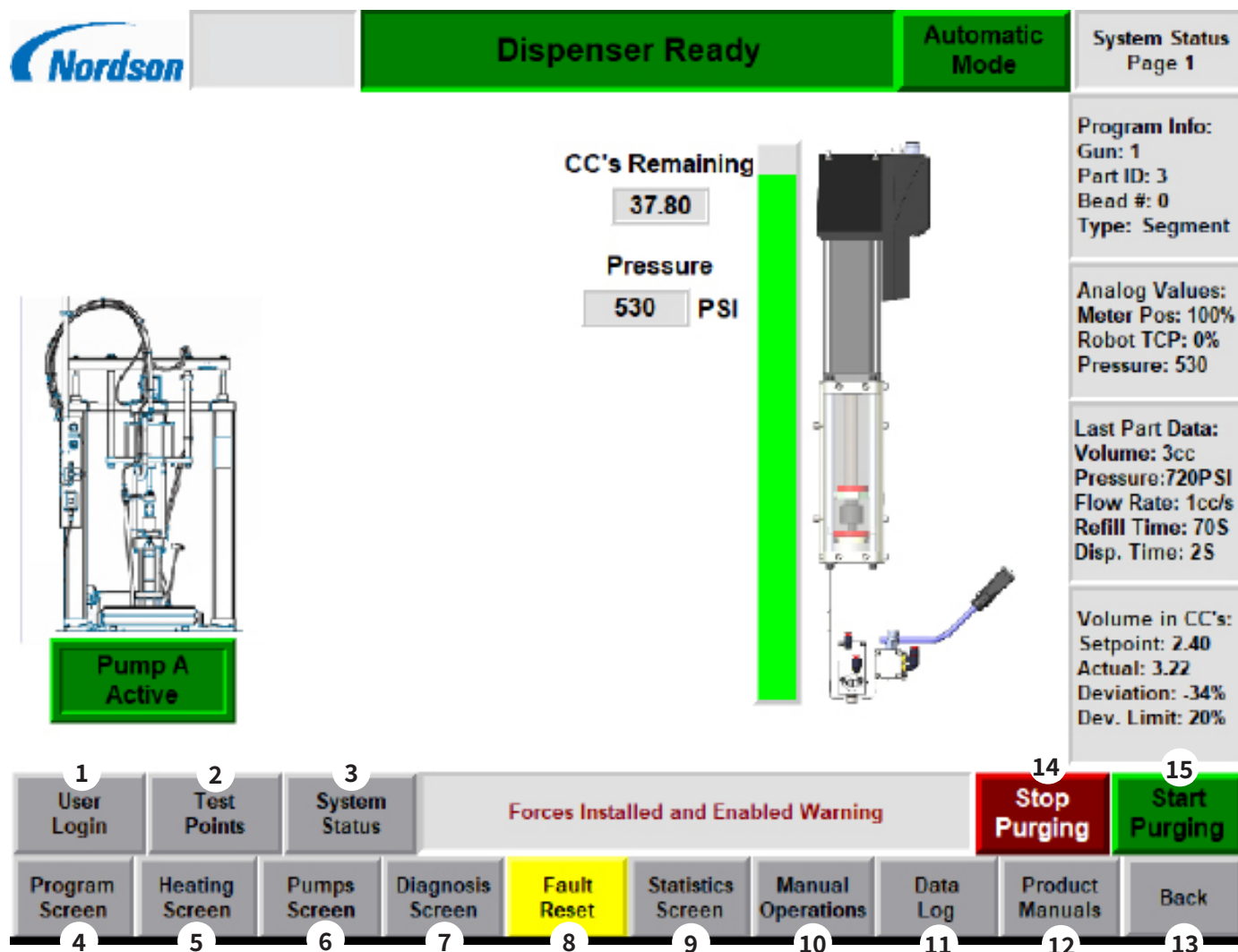


図2 システムステータス画面

ユーザーログイン

システムに対応する画面については、図3または図4を参照してください。

以下を行うには、「User Login (ユーザーログイン)」を使用します。

- 「Login/Logout (ログイン/ログアウト)」
- 「Security Level (セキュリティレベル)」の確認
- 「Current or Last User (現在または最後のユーザー)」の確認

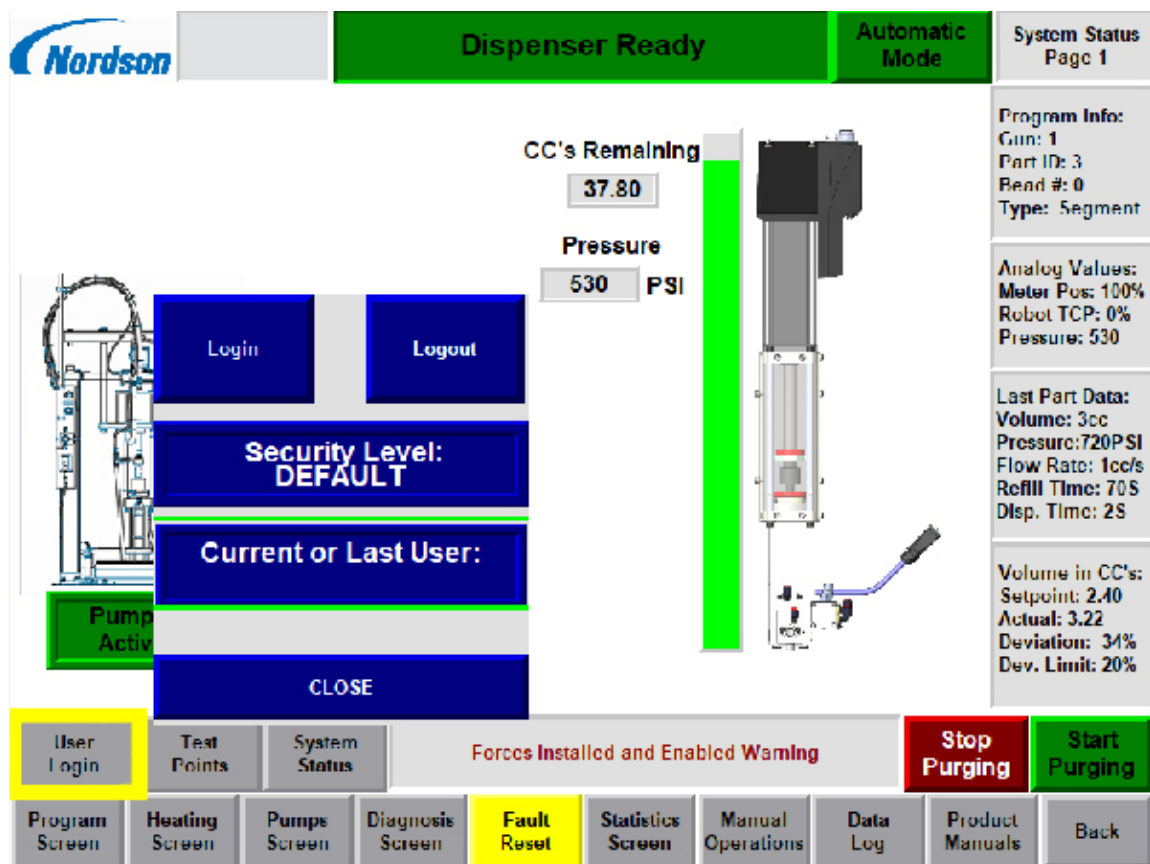


図3 ユーザーログイン画面 (1)

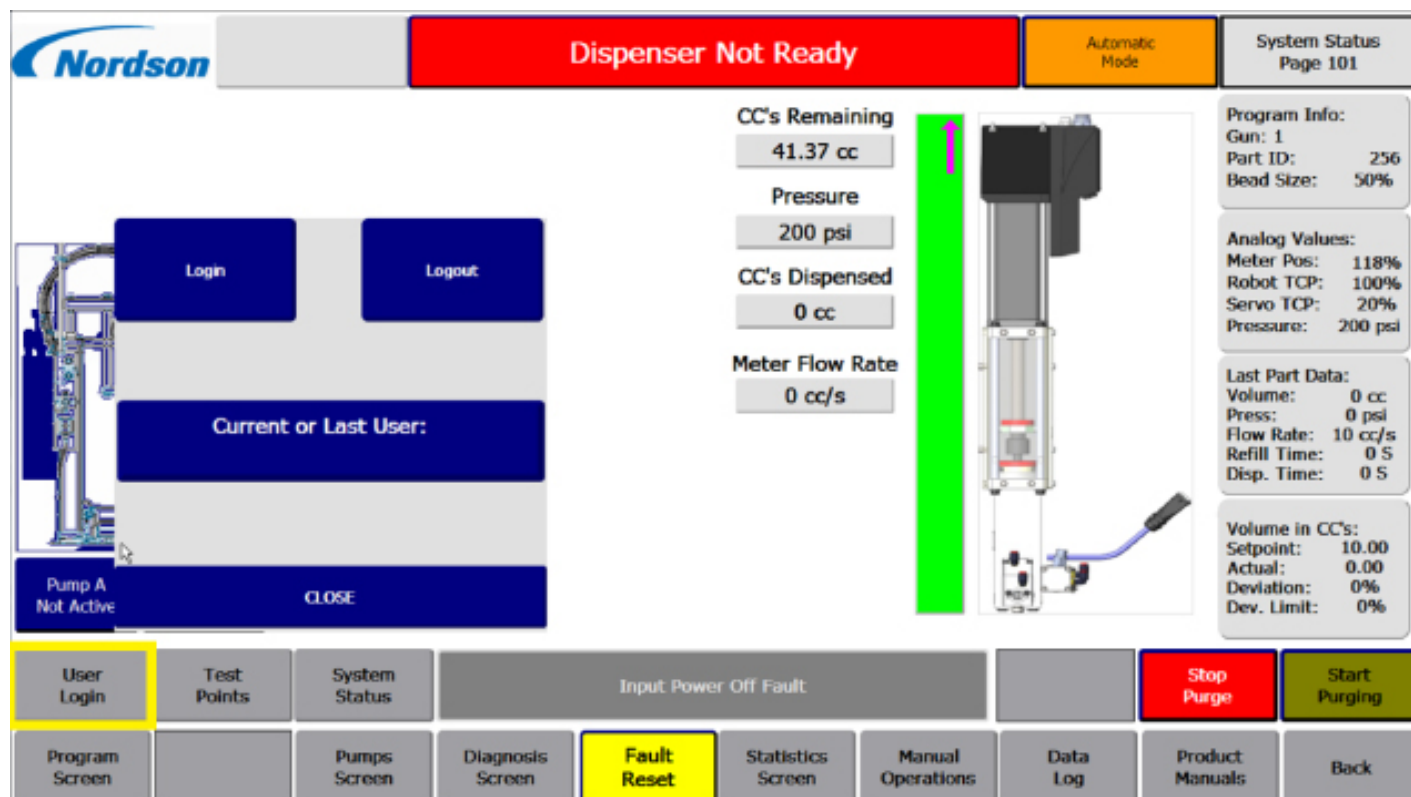


図4 ユーザーログイン画面 (2)

テストポイント

表3および図5～図10を参照してください。

これらの画面は、ロボットおよび周辺機器（ポンプスタンド、TCU）とのI/O信号の状態を確認するために使用します。画面表示は、システム構成によって異なります。

左側のボタンを選択して、利用可能なI/O画面間を切り替えます。

入力/出力が作動中の場合、左側のボックスは緑色になります。入力/出力が非作動中の場合、左側のボックスは灰色になります。

表3 テストポイント画面

項目	説明	機能
1	システム I/O	システム入力/出力テストポイント画面を開きます
2	Pumps I/O (ポンプI/O)	ポンプテストポイント画面を開きます
3	Remote Meter I/O (リモートメーターI/O)	リモートメーターテストポイント画面を開きます
4	All Inputs From Robot (ロボットからのすべての入力)	ロボットテストポイント画面からの入力を開きます
5	All Outputs To Robot (ロボットへのすべての出力)	ロボットテストポイント画面への出力を開きます
6	Vision I/O (ビジョンI/O)	ビジョンテストポイント画面を開きます。(装備されている場合)

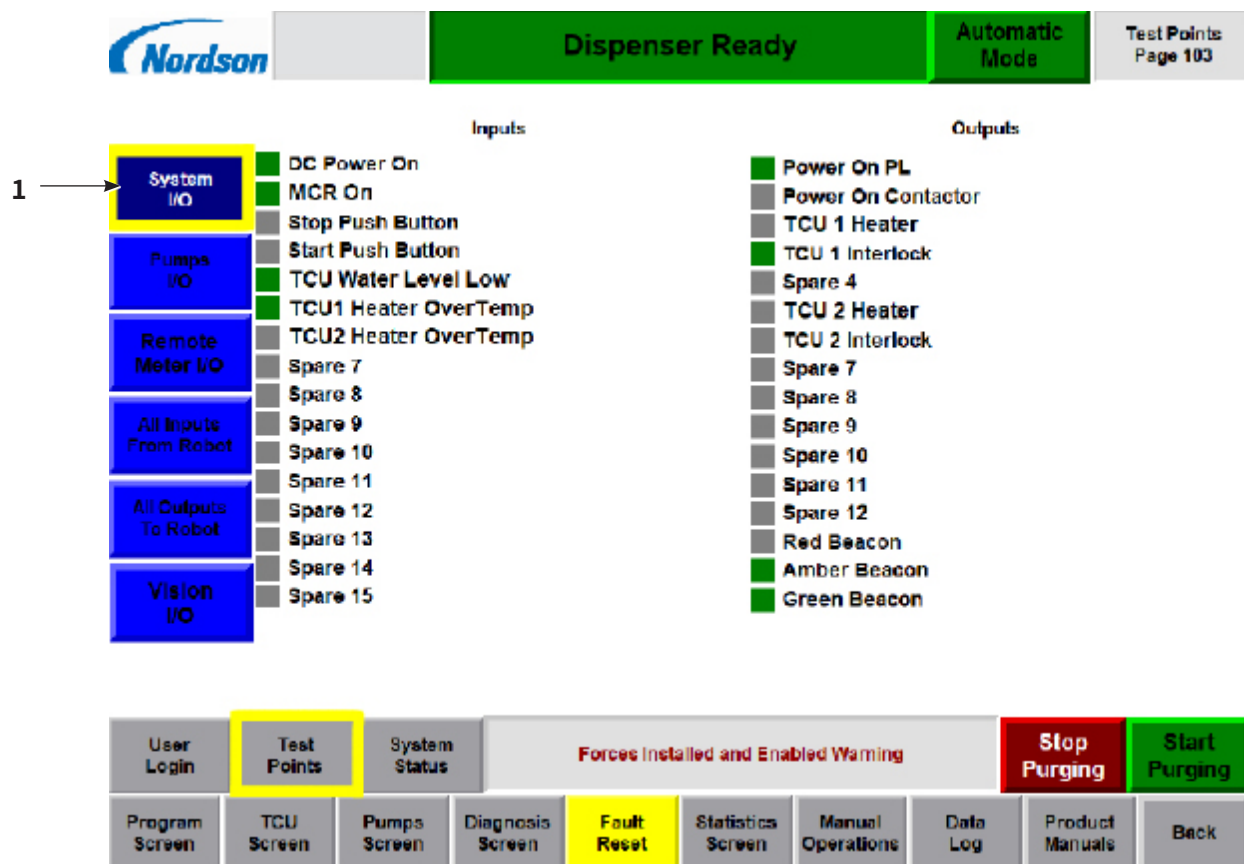


図5 テストポイント画面 (1/6)

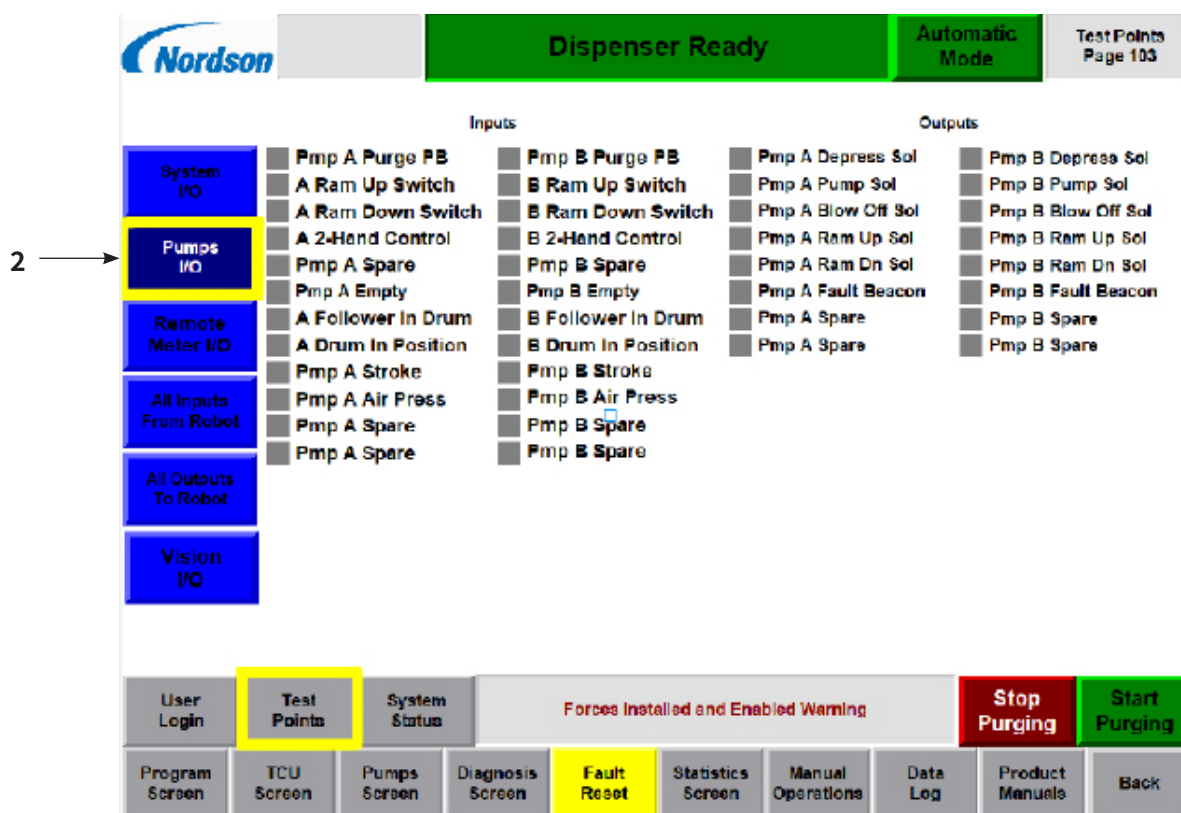


図6 テストポイント画面 (2/6)

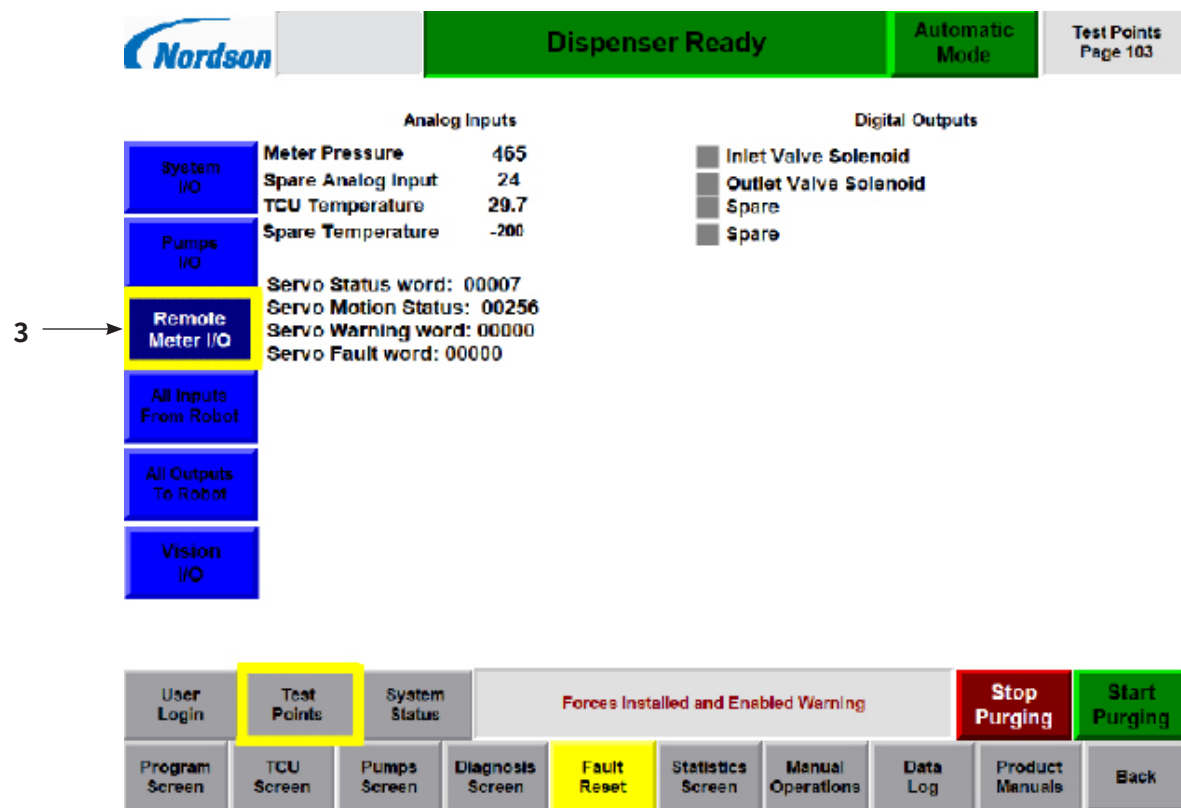


図7 テストポイント画面 (3/6)

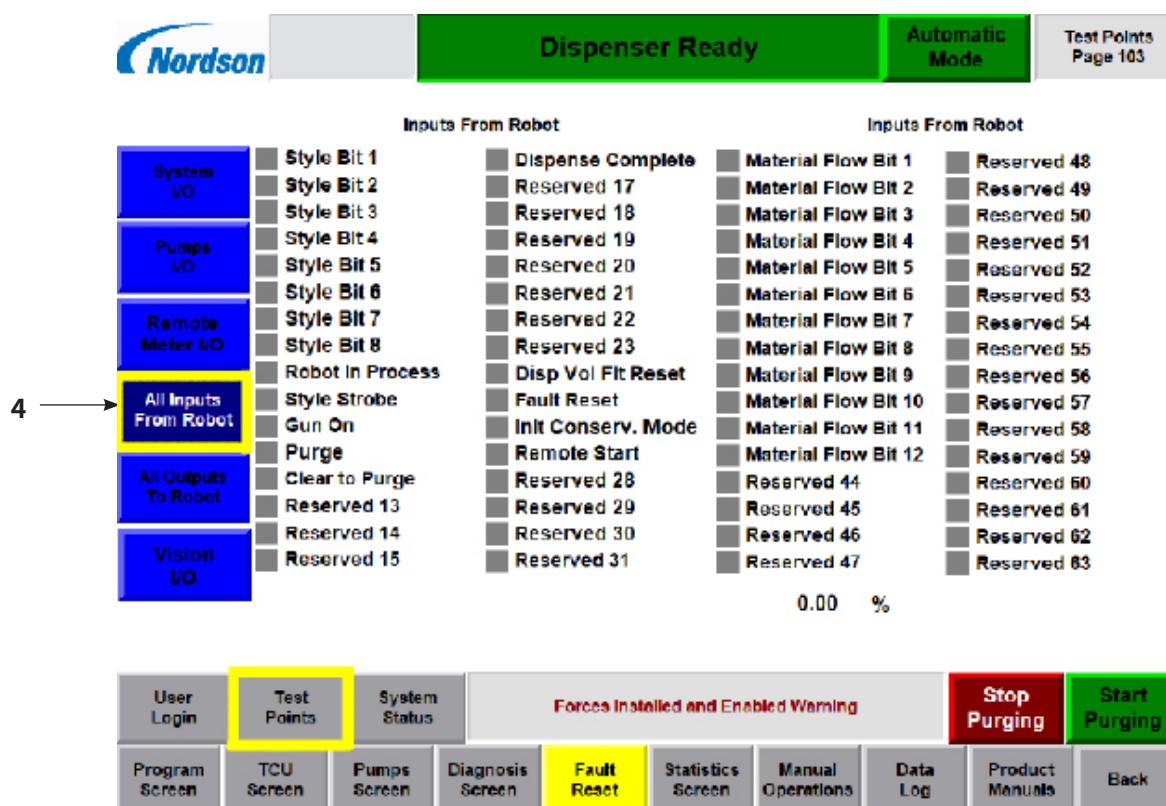


図8 テストポイント画面 (4/6)

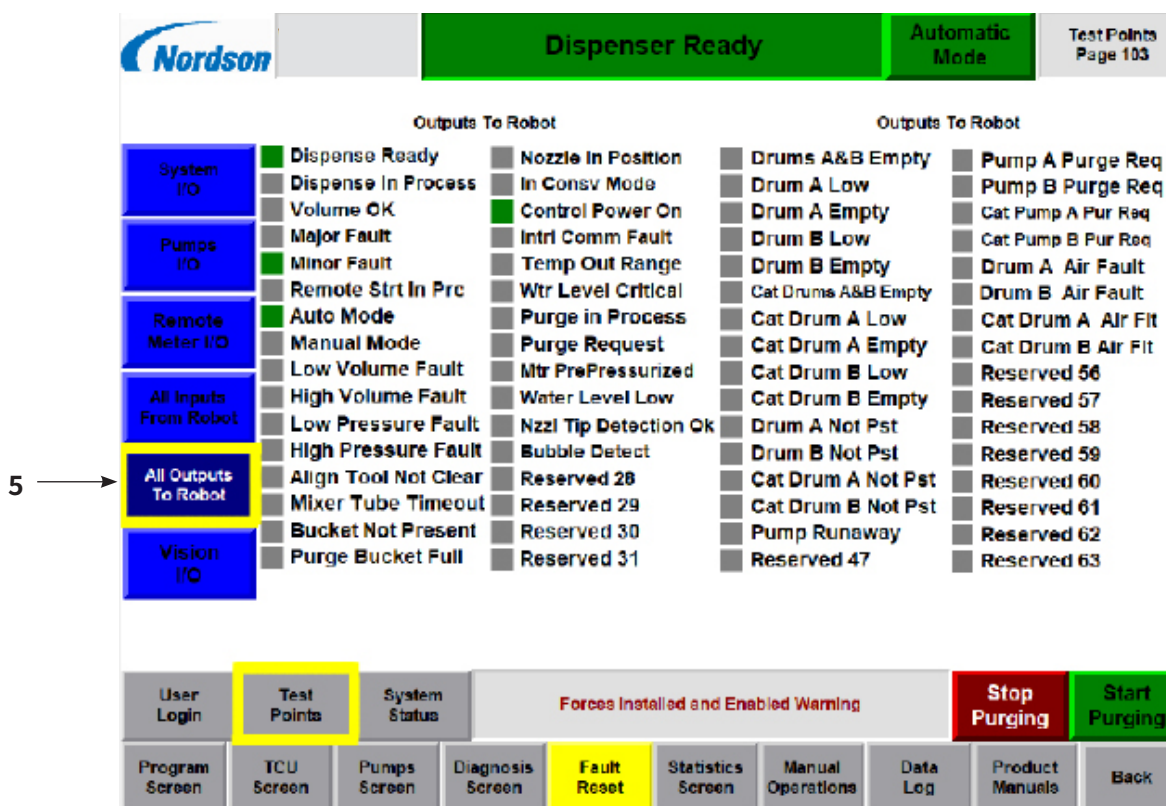


図9 テストポイント画面 (5/6)

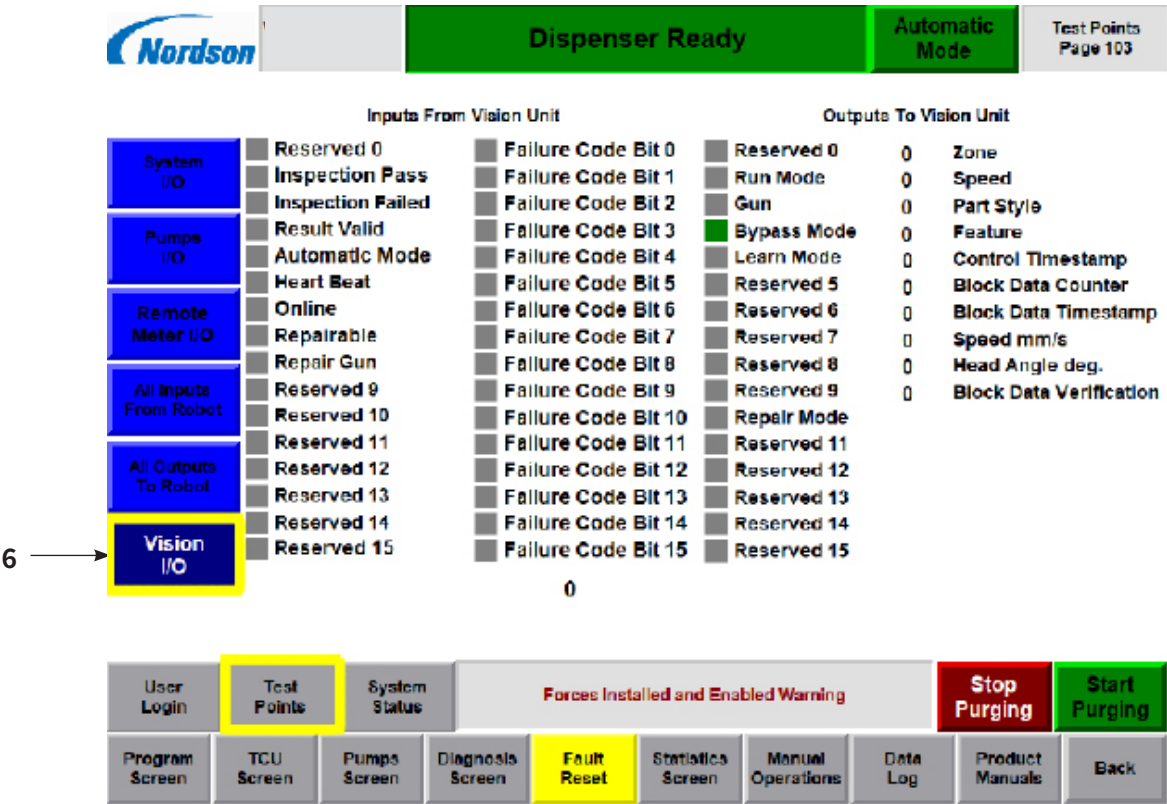


図10 テストポイント画面 (6/6)

サーボステータス画面

システムに対応する画面については、図11または図12を参照してください。

「Remote Meter I/O (リモートメーターI/O)」画面 (図7を参照) の「サーボ情報」をリストしているテキスト上の任意の場所をタッチして、「サーボステータス」画面にアクセスします。

入力/出力が作動中の場合、左側のボックスは緑色になります。入力/出力が非作動中の場合、左側のボックスは灰色になります。

「CLOSE (閉じる)」ボタンまたは「BACK (戻る)」ボタン (該当する場合) を押して、画面を閉じます。

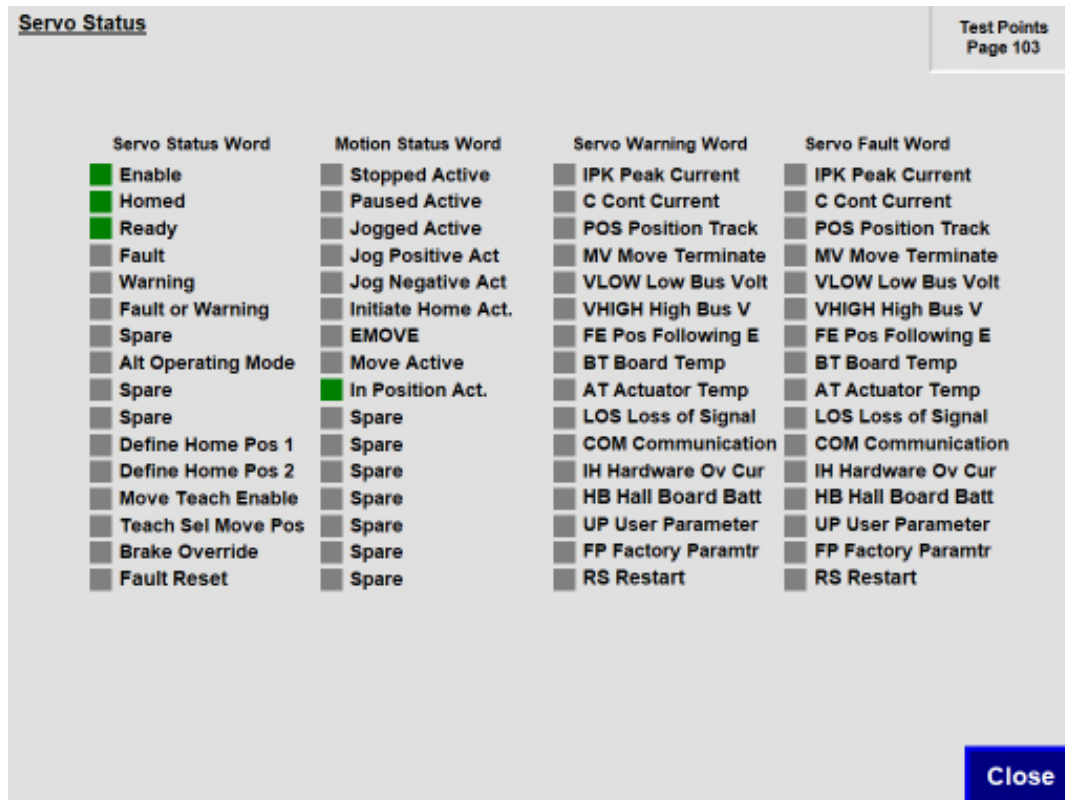


図11 サーボステータス画面 (1)

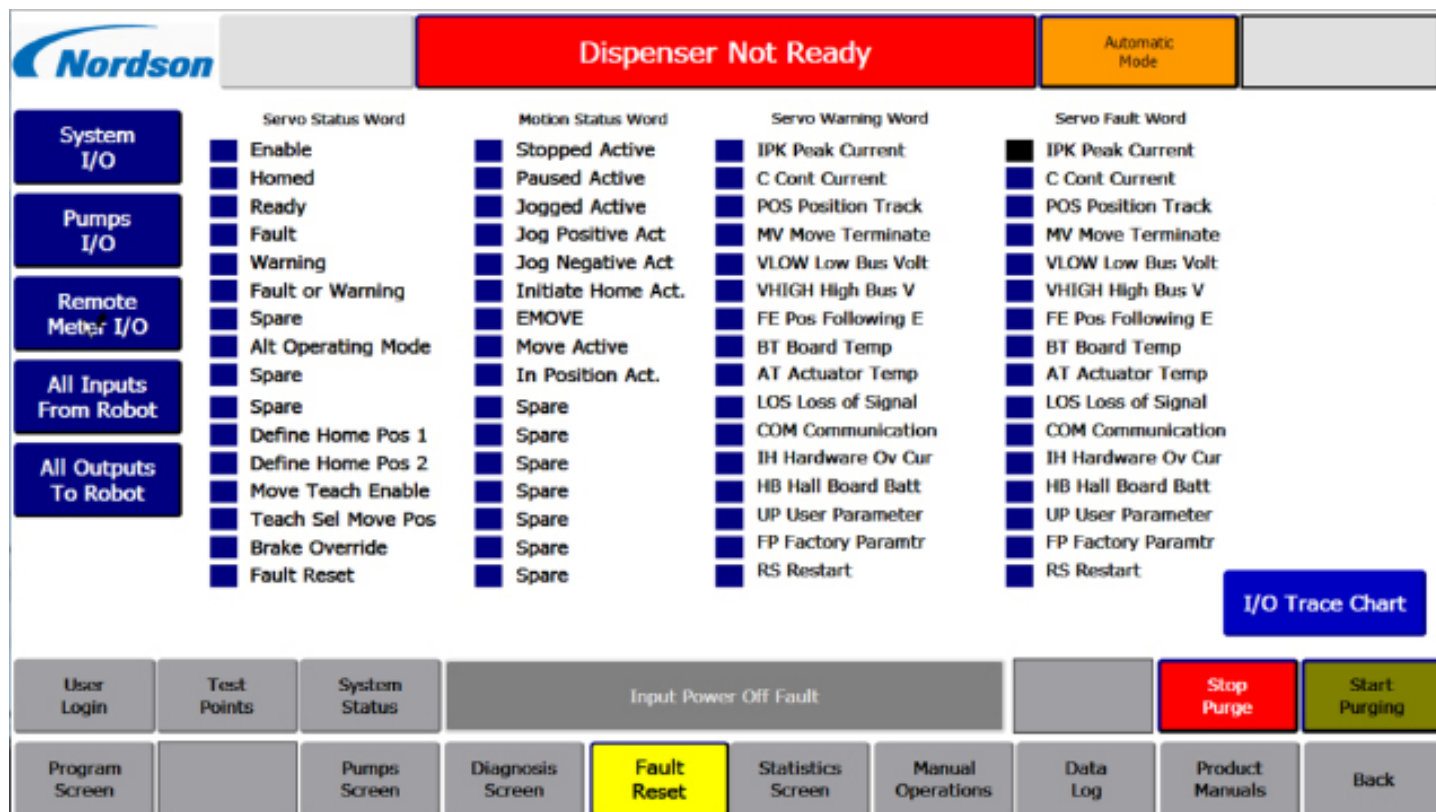


図12 サーボステータス画 (2)

システムステータス

図13を参照。

「System Status (システムステータス)」画面は、電源投入時に表示されるデフォルトの画面です。この画面には、接着剤供給ポンプ、アプリケーター、およびコントローラー自体を含む主要システムコンポーネントが表示されます。各コンポーネントのイメージは、そのコンポーネントに関連する異常状態が発生すると、赤色で点滅します。イメージまたはアプリケーターが点滅しているとき、その点滅するイメージまたは「異常表示」を選択すると、異常と回復手順に関する詳細情報を表示する「異常表示」画面に移動します。

ステータス画面は、デジタル入力やメーター圧力のステータス用のインジケーターも備えています。

注記： 実際のシステムの構成や設定は、図13上の表示と異なる可能性があります。

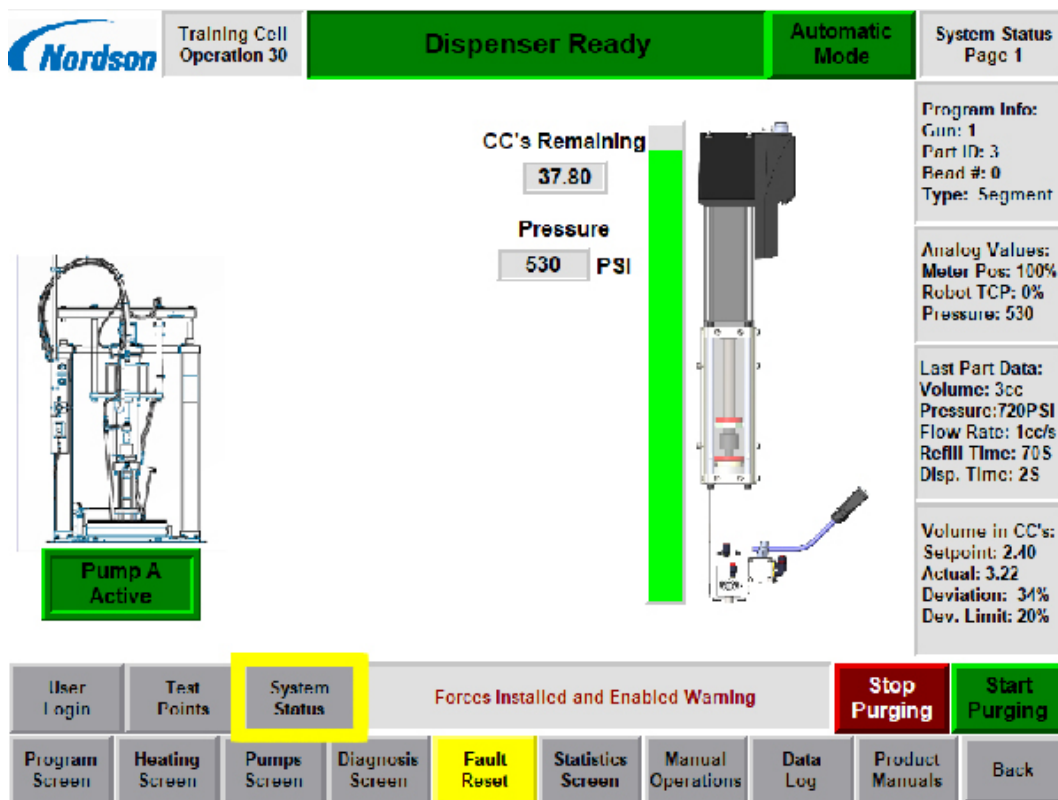


図13 システムステータス画面

プログラム画面

システムに対応する画面については、表4を参照するとともに、図14または 図15を参照してください。

プログラム画面を使用して、システムパラメーターを設定し、ポンプやTCU用のコントロール画面にアクセスします。以下に説明が記載されています。

注記：表示画面は、セキュリティレベル、使用する構成や設定、およびロボットインターフェイスによって異なります。

表4 プログラム画面とセキュリティレベル

説明	デフォルト	メンテナンス	スーパーバイザー
Clock (時計)	X	X	X
Simulation Mode (シミュレーションモード)	X	X	X
ランプテスト	X	X	X
Part ID Set-up (パーツID設定)		X	X
PM Set-up (PM設定)		X	X
Pre-Pressure Set-up (予圧設定)		X	X
Delay Timers (遅延タイマー)		X	X
Signals I/O Trace (信号I/Oトレース)		X	X
Fault Set-up (異常設定)		X	X
パージ		X	X
Temperature/TCU Set-up (温度/TCU設定)		X	X
Devices Enabled (有効な機器・装置)			X
Pump Stand Set-up (ポンプスタンド設定)			X
Pro-Meter® S Set-up (Pro-Meter® S設定)			X
Vision Setup (ビジョン設定)			X

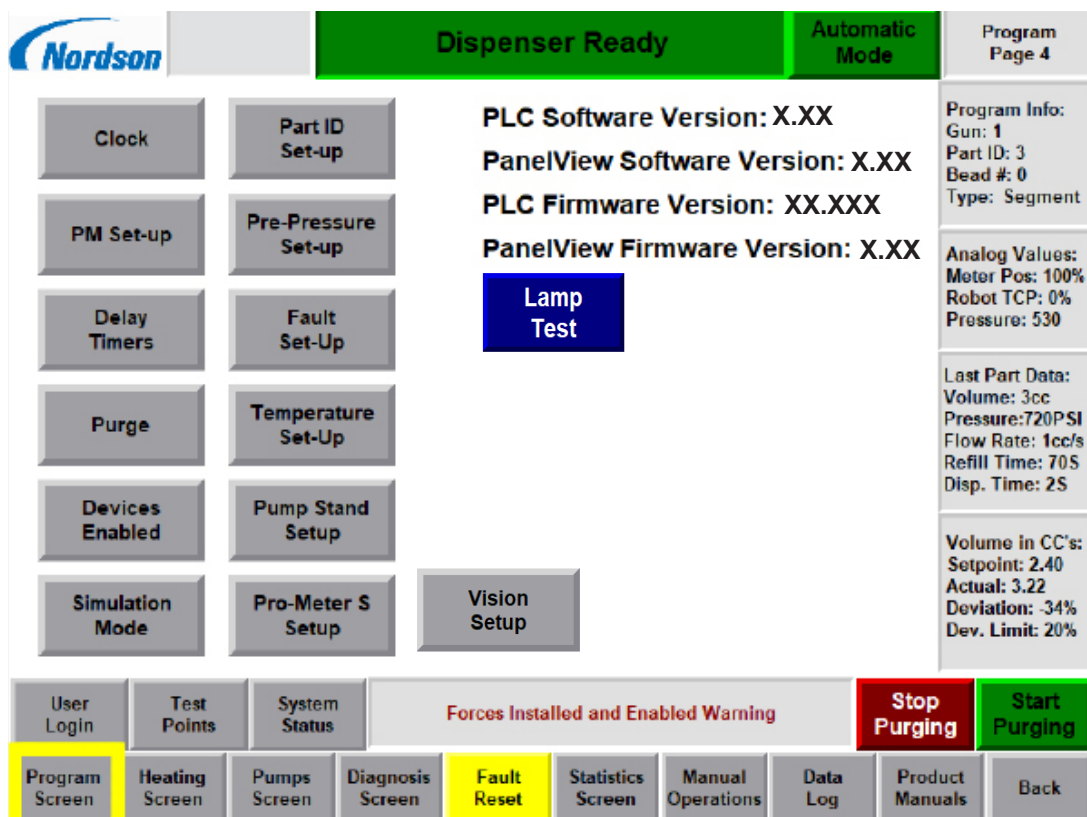


図14 プログラム画面 (1)

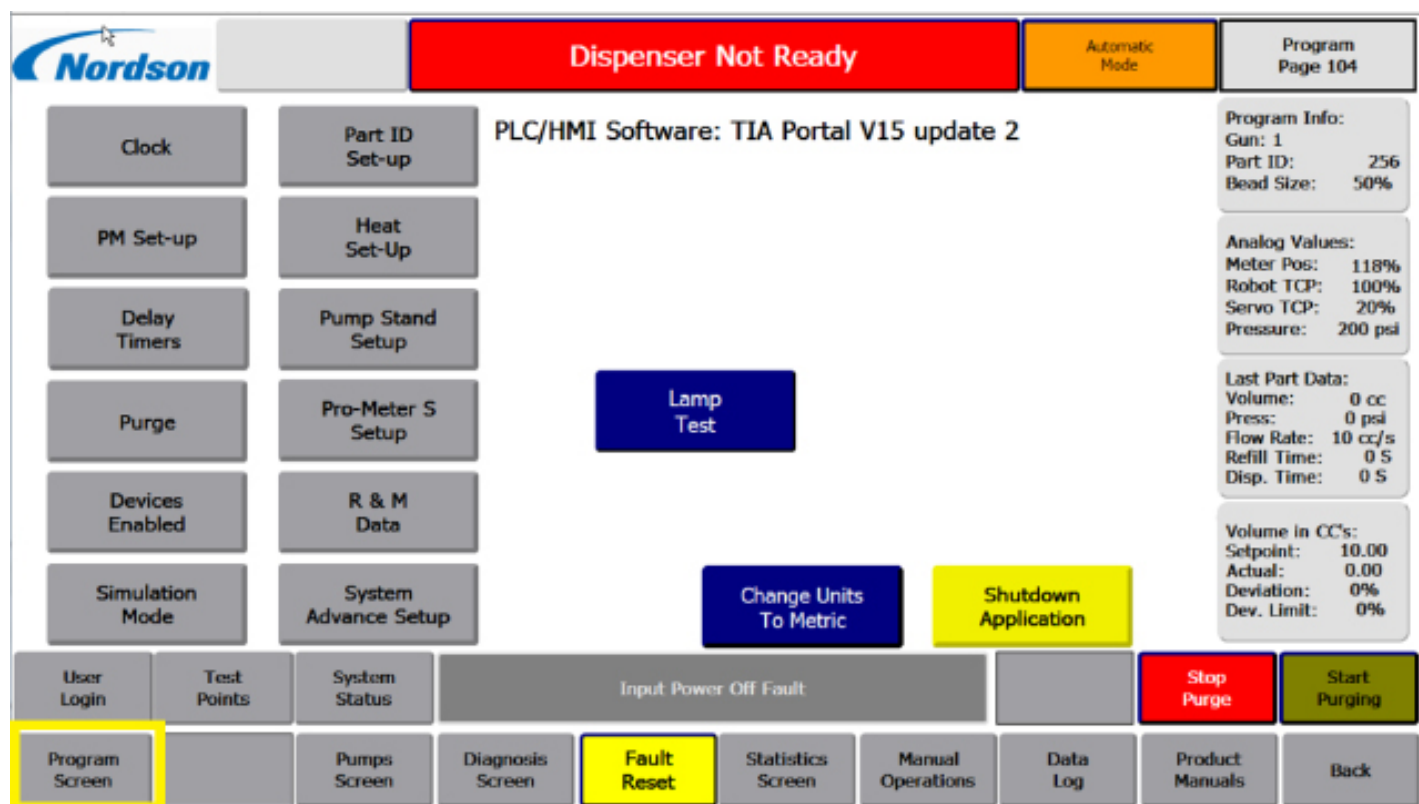


図15 プログラム画面 (2)

時計

システムに対応する画面については、図16または図17を参照してください。

「Process Data (プロセスデータ)」画面および保存されたSPCと異常ログで使用する時刻と日付は、PS^{PLC} コントローラー上の時計に基づいています。

そのシステムに対応する画面の「Set (設定)」または「Set PLC Date/Time (PLC日付/時刻設定)」ボタンをクリック/タッチして、時刻を設定します。HMIの時計は、1時間に1回、PS^{PLC} の時計と同期します。

Nordson

Clock Set-up

Date	PLC Registers	PanelView Time	PLC Time	Program Info: Gun: 1 Part ID: 3 Bead #: 0 Type: Segment Analog Values: Meter Pos: 100% Robot TCP: 0% Pressure: 530 Last Part Data: Volume: 3cc Pressure: 720PSI Flow Rate: 1cc/s Refill Time: 70S Disp. Time: 2S Volume in CC's: Setpoint: 2.40 Actual: 3.22 Deviation: -34% Dev. Limit: 20%
Year	2017	3:35:06 PM	15:34:49	
Month	6	6/21/2017	6/21/2017	
Day	7	The PanelView time will be synchronized with the PLC clock once an hour.		
Time	PLC Registers			
Hours	11			
Minutes	58			
Seconds	0	Set		

Forces Installed and Enabled Warning

Stop Purging **Start Purging**

User Login | Test Points | System Status | Program Screen | Heating Screen | Pumps Screen | Diagnosis Screen | **Fault Reset** | Statistics Screen | Manual Operations | Data Log | Product Manuals | Back

図16 時計同期画面 (1)

Nordson
Clock Set-up

Dispenser Not Ready

Automatic Mode

Clock Setup Page 113

Program Info:
Gun: 1
Part ID: 256
Bead Size: 50%

Analog Values:
Motor Pos: 118%
Robot TCP: 100%
Servo TCP: 20%
Pressure: 200 psi

Last Part Data:
Volume: 0 cc
Press: 0 psi
Flow Rate: 10 cc/s
Refill Time: 0 S
Disp. Time: 0 S

Volume in CC's:
Setpoint: 10.00
Actual: 0.00
Deviation: 0%
Dev. Limit: 0%

Tap to Set HMI Date/Time

HMI Time
1/1/1970
12:00:00 AM

PLC Time
11/18/2021 3:34:38 PM

SET PLC DATE/TIME

The HMI time will be synchronized with the PLC clock once an hour.

User Login Test Points System Status Input Power Off Fault Stop Purge Start Purging

Program Screen Pumps Screen Diagnosis Screen Fault Reset Statistics Screen Manual Operations Data Log Product Manuals Back

図17 時計同期画面 (2)

パーツID設定

表5および図18を参照してください。

注記：「Part ID Set-Up (パーツID設定)」画面では、「Part-ID Set-up (パーツID設定)」ボックス内をクリックして、番号を入力することによって、任意のパーツを表示することができます。オペレーターは、ボックス右側の矢印を使用して、パーツ間をスクロールすることもできます。

注記：利用可能なパーツやパーツIDの数量は、システムの構成や設定によって異なります。システムの構成と設定に適用できる追加のデータと画面については、ページ63の「オプションのコントローラー構成と設定」を参照してください。

表5 パーツID設定画面

項目	説明	設定1	設定2
1	Part ID Set-Up (パーツID設定)	可変	スクロール用矢印
2	Pro-Meter S Prepressurization Setpoint (Pro-Meter S 予圧設定)	可変	—
3	Target Volume (目標体積)	可変	—
4	High Volume Fault (1-99%) (高体積異常 (1~99%))	可変	—
5	Low Volume Fault (1-99%) (低体積異常 (1~99%))	可変	—
6	High Instantaneous Pressure (高瞬間圧力)	可変	Major (重度)
			Minor (軽度)
			Disabled (無効)
7	Low Instantaneous Pressure (低瞬間圧力)	可変	Major (重度)
			Minor (軽度)
			Disabled (無効)
8	Low Average Pressure Delta (低平均圧力デルタ)	可変	Major (重度)
			Minor (軽度)
			Disabled (無効)
9	Teach Pressure Average (圧力平均の学習)	現在のパーツの平均圧力を平均圧力に読み込みます。 先入れ先出し (First in First Out (FIFO))	
10	Dynamic Pre-Pressure (動的予圧)	—	Enabled (有効)
			Disabled (無効)
11	Bead Size (1-100%) (ビードサイズ (1~100%))	可変	—

Nordson **Dispenser Ready** **Automatic Mode** Part ID Setup Page 120

Part ID Set-up **1** **0** **2** **9** Teach Pressure Average

ProMeter S Pre-Pressurization Setpoint **500** PSI Dynamic Pre-Pressure **10** 500 PSI **Disabled**

Target Volume **3** **10.00** cc's Bead Size (1-100%) **50** % **11**

	Limit	Fault Level
High Volume Fault (1-99%)	20 % 4	
Low Volume Fault (1-99%)	20 % 5	
High Instantaneous Pressure	1000 PSI 6	Minor
Low Instantaneous Pressure	300 PSI 7	Minor
Low Average Pressure Delta	300 PSI 8	Disabled

User Login Test Points System Status Forces Installed and Enabled Warning Stop Purging Start Purging

Program Screen TCU Screen Pumps Screen Diagnosis Screen **Fault Reset** Statistics Screen Manual Operations Data Log Product Manuals Back

図18 パーツID設定画面

予防メンテナンス設定(Preventative Maintenance Set-up)

図19を参照。

メンテナンス間隔を変更するには、次の各設定の右側のボックスを選択し、希望するメンテナンス間隔を入力します。

- ポンプ ストローク
- Gun Cycles (ガンサイクル)
- Vol Dispensed Liters (体積：リットル単位の吐出量)

注記： メンテナンス間隔は、使用する接着剤材料によって異なります。接着剤材料によっては、必要となるストロークやサイクル、吐出間隔を減らす必要があります。また、間隔を増やすことができる接着剤材料もあります。

		Dispenser Ready		Automatic Mode	PM Setup Page 9
<u>Preventative Maintenance Set-up</u>					Program Info: Gun: 1 Part ID: 3 Bead #: 0 Type: Segment
Pump Strokes	10000			Analog Values: Meter Pos: 100% Robot TCP: 0% Pressure: 530	
Gun Cycles	10000			Last Part Data: Volume: 3cc Pressure: 720PSI Flow Rate: 1cc/s Refill Time: 70S Disp. Time: 2S	
Vol Dispensed Liters	10000			Volume in CC's: Setpoint: 2.40 Actual: 3.22 Deviation: .34% Dev. Limit: 20%	
User Login	Test Points	System Status	Forces Installed and Enabled Warning		Stop Purging Start Purging
Program Screen	Heating Screen	Pumps Screen	Diagnosis Screen	Fault Reset Statistics Screen Manual Operations	Data Log Product Manuals Back

図19 予防メンテナンス設定画面

遅延タイマー

図20を参照。

次の設定の時間を0～2.000秒の間で設定します。

- Meter On Delay (Meterオン遅延)
- Gun On Delay (ガンオン遅延)
- Gun Off Delay (ガンオフ遅延)
- Inlet Low Pressure (入口低圧力)
- Inlet High Pressure (入口高圧力)

Delay Time Set-up		Time (0-2.000sec)	Delay Timers Page 12 Program Info: Gun: 1 Part ID: 3 Bead #: 0 Type: Segment Analog Values: Meter Pos: 100% Robot TCP: 0% Pressure: 530 Last Part Data: Volume: 3cc Pressure: 720PSI Flow Rate: 1cc/s Refill Time: 70S Disp. Time: 2S Volume in CC's: Setpoint: 2.40 Actual: 3.22 Deviation: -34% Dev. Limit: 20%
Meter On Delay		0.000	
Gun On Delay		0.000	
Gun Off Delay		0.000	
Inlet Low Pressure		1.000	
Inlet High Pressure		1.000	

User Login	Test Points	System Status	Forces Installed and Enabled Warning				Stop Purging	Start Purging
Program Screen	Heating Screen	Pumps Screen	Diagnosis Screen	Fault Reset	Statistics Screen	Manual Operations	Data Log	Product Manuals
								Back

図20 遅延タイマー画面

異常設定

図17を参照。

各異常を「MAJOR (重度)」、「MINOR (軽度)」、または「DISABLED (無効)」に設定します。

注記：これらの (表示される) 各異常は、使用するロボットインターフェイスによって異なります。

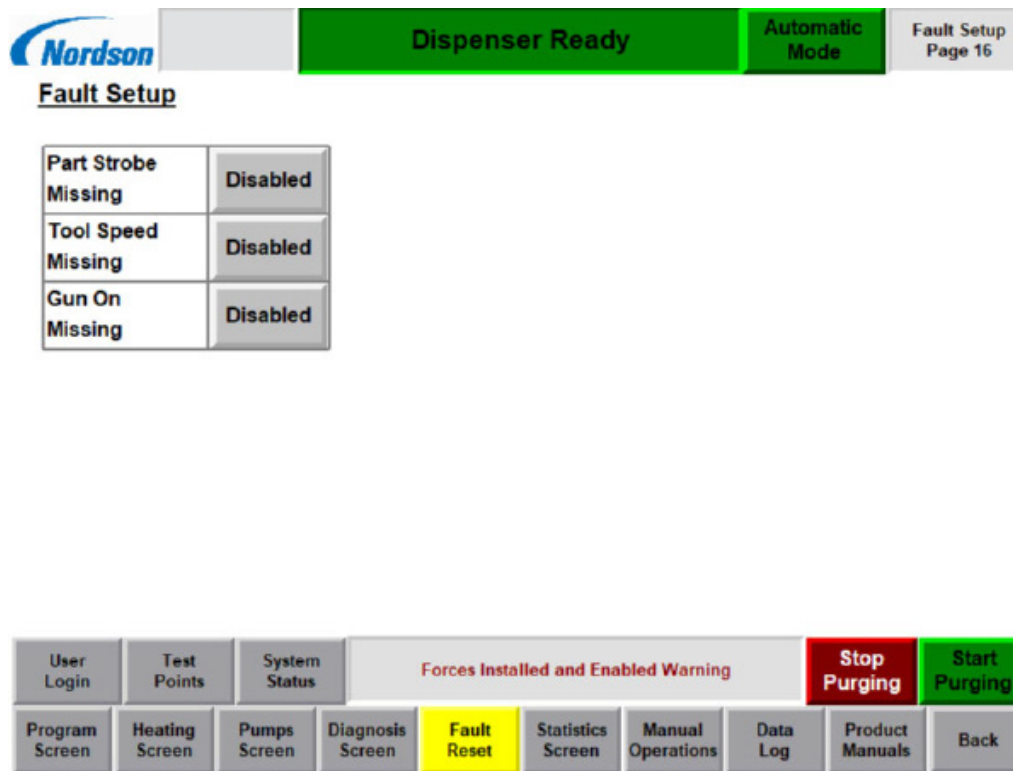


図21 異常設定画面

信号I/Oトレース(Signals I/O Trace)

図22を参照。

ロボットインターフェイスの「Analog Signals (アナログ信号)」と「Timing Sequence (タイミングシーケンス)」を表示します。

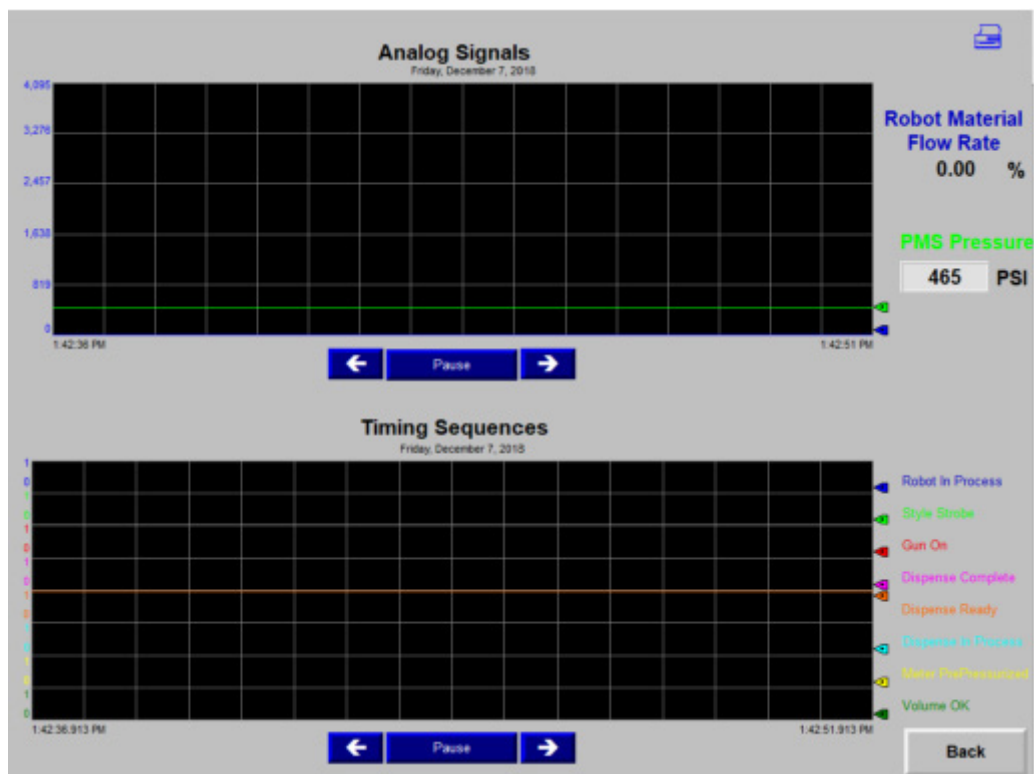


図22 信号I/Oトレース画面

ページ

図23を参照。

次の時間と量を設定します。

- Dispense Time (吐出時間) (秒単位)
- Purge Speed (パージ速度) (cc/秒単位)
- Purge Speed (パージ量) (cc単位)

Nordson

Dispenser Ready **Automatic Mode** **Purge Setup Page 11**

Purge Time Set-up

Dispense Time **Seconds**
Range 1-60.

Set Purge Speed **CC's\Second**
Range .1 - 10.

Purge Volume **CC's**

Program Info:
Gun: 1
Part ID: 3
Bead #: 0
Type: Segment

Analog Values:
Meter Pos: 100%
Robot TCP: 0%
Pressure: 530

Last Part Data:
Volume: 3cc
Pressure: 720PSI
Flow Rate: 1cc/s
Refill Time: 70S
Disp. Time: 2S

Volume in CC's:
Setpoint: 2.40
Actual: 3.22
Deviation: -34%
Dev. Limit: 20%

User Login **Test Points** **System Status** **Forces Installed and Enabled Warning** **Stop Purging** **Start Purging**

Program Screen **Heating Screen** **Pumps Screen** **Diagnosis Screen** **Fault Reset** **Statistics Screen** **Manual Operations** **Data Log** **Product Manuals** **Back**

図23 パージ画面

電気加熱設定(Electric Heat Setup) (装備されている場合) / 温度調節ユニット設定
(Temperature Conditioning Unit (TCU) Setup) (装備されている場合)

電気加熱設定(Electric Heat Setup) (装備されている場合)

表6および図24を参照してください。

「Program Screen (プログラム画面)」上の「Temperature Setup (温度設定)」ボタンをクリック/タッチして、「Heat Setup (加熱設定)」画面にアクセスします。

表6 電気加熱設定画面

説明	設定
Auto Setback (自動セットバック)	Enabled (有効)
	Disabled (無効)
Auto Shut Off (自動停止)	Enabled (有効)
	Disabled (無効)
Time to Auto Setback in Minutes (自動セットバックまでの時間 (分単位))	可変
Time to Auto Shut Off in Minutes (自動停止までの時間 (分単位))	可変
Soak Time in Minutes (浸漬時間 (分単位))	可変

Nordson Dispenser Ready Automatic Mode Heat Setup Page 24

Heat Setup

Auto Setback

Auto Shut Off

Time to Auto Setback in Minutes

Time to Auto Shut Off in Minutes

Soak Time in Minutes

Program Info:
Gun: 1
Part ID: 3
Bead #: 0
Type: Segment

Analog Values:
Meter Pos: 100%
Robot TCP: 0%
Pressure: 530

Last Part Data:
Volume: 3cc
Pressure: 720PSI
Flow Rate: 1cc/s
Refill Time: 70S
Disp. Time: 2S

Volume in CC's:
Setpoint: 2.40
Actual: 3.22
Deviation: -34%
Dev. Limit: 20%

User Login Test Points System Status Forces Installed and Enabled Warning Stop Purging Start Purging

Program Screen Heating Screen Pumps Screen Diagnosis Screen Fault Reset Statistics Screen Manual Operations Data Log Product Manuals Back

図24 加熱画面

TCU設定 (装備されている場合)

表7および図25を参照してください。

表7 TCU設定画面

説明	ヒート	Cool (冷却)
Proportional Gain (Kp) (比例ゲイン(Kp))	可変	可変
Integral Gain (Ki) 1/s (積分ゲイン (Ki) 1/s)	可変	可変
Derivative Time (Kd) s (微分時間 (Kd) s)	可変	可変
Loop Update Time Sec. (ループ更新時間 (秒))	可変	可変
Output Cycle Time Sec. (出力サイクル時間 (秒))	可変	可変
Temperature Offset to Start (開始までの温度オフセット)	可変	可変
説明	設定1	設定2
Low Temperature Fault °F (低温異常 °F)	可変	Major (重度)
		Minor (軽度)
		Disabled (無効)
High Temperature Fault °F (高温異常 °F)	可変	Major (重度)
		Minor (軽度)
		Disabled (無効)
Soak Time in Minutes (浸漬時間 (分単位))	可変	—
Auto Off Time Minutes (自動オフ時間 (分単位))	可変	—
Shut Down Enabled/Disabled (停止 有効/無効)	Click/touch Enable Shut Dn (停止の有効化をクリック/タッチ)	停止が有効
	Click/touch Enable Shut Dn (停止の無効化をクリック/タッチ)	停止が無効

Nordson		Dispenser Ready		Automatic Mode	TCU Setup Page131
TCU Set-up		Heat	Cool		Program Info: Gun: 1 Part ID: 256 Bead Size: 100%
Proportional Gain (Kp)		100.0	100.0		
Integral Gain (Ki) 1/s		0.000	0.000		
Derivative Time (Kd) s		0.000	0.000		Analog Values: Meter Pos: 98% Robot TCP: 0% Servo TCP: 0% Pressure: 465
Loop Update Time Sec.		20.00	20.00		
Output Cycle Time Sec.		20.0	20.0		
Temperature Offset to Start		1.0	1.0		Last Part Data: Volume: 9cc Pressure: 1931PSI Flow Rate: 0cc/s Refill Time: 3S Disp. Time: 1S
Low Temperature Fault F		70.0			
High Temperature Fault F		95.0	Minor		
Soak Time in Minutes		1			Volume in CC's: Setpoint: 48.85 Actual: 9.46 Deviation: 81% Dev. Limit: 20%
Auto Off Time Minutes		120	Enable Shut Dn	Disable Shut Dn	Shut Dn Enabled
User Login	Test Points	System Status	Forces Installed and Enabled Warning		Stop Purging
Program Screen	TCU Screen	Pumps Screen	Diagnosis Screen	Fault Reset	Statistics Screen
				Manual Operations	Data Log
					Product Manuals
					Back

図25 TCU設定画面

有効な機器・装置(Devices Enabled)

表8および図26を参照してください。

「Devices Enabled (有効な機器・装置)」では、機器・装置のリスト、これらの機器・装置のステータス、機器・装置の「ENABLE/DISABLE (有効化/無効化)」にアクセスすることができます。

表8 有効な機器・装置画面

項目	説明	設定1
1	設定列	機能の有効化または無効化
2	ステータス列	緑色は有効な機能を示します 黄色は無効な機能を示します
3	Purge Bucket Overridden (パージコンテナがオーバーライドされました)	パージコンテナで検出されたパージの要件がオーバーライドされます

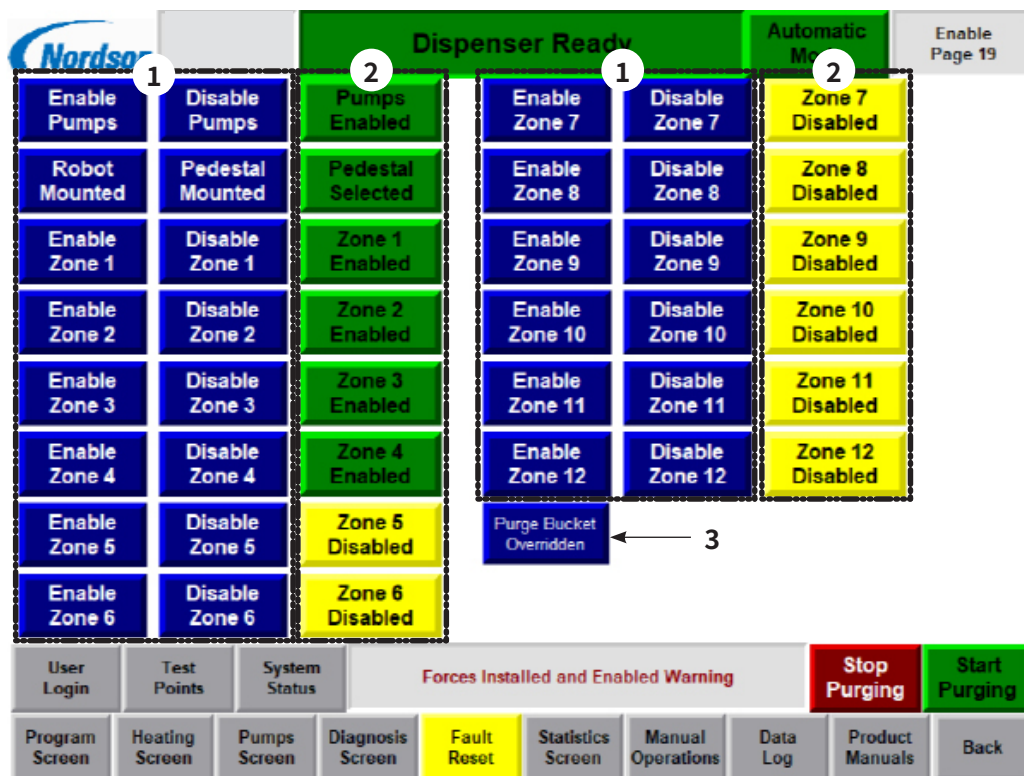


図26 有効な機器・装置画面

ポンプスタンド設定(Pump Stand Setup)

表9および図23を参照。

表9 ポンプスタンド設定画面

説明	設定
Pump Stroke Volume in CC's (ポンプストローク量 (cc単位))	可変
Material Per Drum in Gallons (ドラムあたりの材料 (ガロン単位))	可変
Auto-Depressurize (自動減圧)	Enabled (有効)
	Disabled (無効)
Time to Auto-Depressurize in Minutes (自動減圧までの時間 (分単位))	可変
Depressurize Timeout in Seconds (減圧タイムアウト (秒単位))	可変
Runaway Prox Trip Point (Pulses per Minute) (逸脱近位トリップポイント (パルス/分))	可変
Runaway Fault (逸脱異常)	Major (重度)
	Minor (軽度)
	Disabled (無効)
One Drum Empty (ドラム1個が空)	Major (重度)
	Minor (軽度)
	Disabled (無効)
Filter Plugged (フィルターの詰まり)	Major (重度)
	Minor (軽度)
	Disabled (無効)
The number of pumps per Stand (スタンドあたりのポンプ数)	可変

Nordson **Dispenser Ready** **Automatic Mode** **Pump Setup Page 23**

Pump Stand Setup

Pump Stroke Volume in CC's	262
Material Per Drum in Gallons	5
Auto-Depressurize	Disabled
Time to Auto-Depressurize in Minutes	180
Depressurize Timeout in Seconds	10
Runaway Prox Trip Point (Pulses per Minute)	25
Runaway Fault	Major
One Drum Empty	Major
Filter Plugged	Disabled
Pumps per Stand	1

Program Info:
Gun: 1
Part ID: 3
Bead #: 0
Type: Segment

Analog Values:
Meter Pos: 100%
Robot TCP: 0%
Pressure: 530

Last Part Data:
Volume: 3cc
Pressure: 720PSI
Flow Rate: 1cc/s
Refill Time: 70S
Disp. Time: 2S

Volume in CC's:
Setpoint: 2.40
Actual: 3.22
Deviation: -34%
Dev. Limit: 20%

User Login **Test Points** **System Status** **Forces Installed and Enabled Warning** **Stop Purging** **Start Purging**

Program Screen **Heating Screen** **Pumps Screen** **Diagnosis Screen** **Fault Reset** **Statistics Screen** **Manual Operations** **Data Log** **Product Manuals** **Back**

図27 ポンプスタンド設定画面

シミュレーションモード(Simulation Mode)

表10および図28を参照してください。シミュレーション変数を入力した後、「Run Simul. (シミュレーションの実行)」ボタンをクリック/タッチして、シミュレーションを実行します。

表10 シミュレーションタイプ設定画面

説明	設定1	設定2
Constant Cycle (一定サイクル)	—	—
• Set Time 1-99 Sec.(時間の設定 1～99秒)	可変	—
• Set Speed cc per sec.(速度の設定 cc/秒)	可変	—
Up/Down Cycle (アップ/ダウンサイクル)	—	—
• Set Time 1-30 Sec.(時間の設定 1～30秒)	可変	—
Multiple On/Off (複数のオン/オフ)	—	—
• Set Time 1-30 Sec.(時間の設定 1～30秒)	可変	—
• Set Spd 1 cc per sec.(速度の設定1 cc/秒)	可変	—
• Set Spd 2 cc per sec.(速度の設定2 cc/秒)	可変	—
• Set Spd 3 cc per sec.(速度の設定3 cc/秒)	可変	—
Simulation Type (シミュレーションタイプ)	Constant (一定)	—
	Step Up (ステップアップ)	—
	Step Down (ステップダウン)	—
	Multiple (複数)	—
	Disabled (無効)	—
Press to Start (押して開始)	Run Simul. (シミュレーションの実行)	—
	Simul.作動中	—
Target Volume (目標体積)	可変	—
Pre-Pressure Setpoint (予圧セットポイント)	可変	—
High Volume Fault (1-99%) (高体積異常 (1～99%))	可変	Major (重度)
		Minor (軽度)
		Disabled (無効)
Low Volume Fault (1-99%) (低体積異常 (1～99%))	可変	Major (重度)
		Minor (軽度)
		Disabled (無効)
High Instantaneous Pressure (高瞬間圧力)	可変	Major (重度)
		Minor (軽度)
		Disabled (無効)
Low Instantaneous Pressure (低瞬間圧力)	可変	Major (重度)
		Minor (軽度)
		Disabled (無効)
Low Average Pressure Delta (低平均圧力デルタ)	可変	Major (重度)
		Minor (軽度)
		Disabled (無効)
Dynamic Pre-Pressure (動的予圧)	—	Major (重度)
		Minor (軽度)
		Disabled (無効)

Nordson		Dispenser Not Ready		Automatic Mode		Simulation Page 117	
Simulation Type Set-up				Part ID 256		Limit	
Constant Cycle		Multiple On / Off		Target Volume		48.85 cc's	
Set Time 1-99 Sec.	1	Set Time 1-30 Sec.	2	Pre-Pressure Setpoint		2200 PSI	
Set Speed cc per sec	10	Set Spd 1 cc per sec.	2	High Volume Fault (1-99%)		20 % Major	
Up / Down Cycle		Set Spd 2 cc per sec.		Low Volume Fault (1-99%)		20 % Major	
Set Time 1-30 Sec.	1	Set Spd 3 cc per sec.		High Instantaneous Pressure		0 PSI Disabled	
				Low Instantaneous Pressure		0 PSI Disabled	
				Low Average Pressure Delta		0 PSI Disabled	
				Dynamic Pre-Pressure		1000 PSI Disabled	
Simulation Type				Constant			
Press to Start				Run Simul.			
User Login		Test Points		System Status		Input Power Off Fault	
Stop Purging		Start Purging					
Program Screen	TCU Screen	Pumps Screen	Diagnosis Screen	Fault Reset	Statistics Screen	Manual Operations	Data Log
Product Manuals		Back					

図28 シミュレーションタイプ設定画面

Pro-Meter S^{PLC} 設定

表11および図29を参照してください。

表11 Pro-Meter S^{PLC} 設定画面

説明	設定
Refill After Number of Parts (パーツ数に応じて補充)	可変
Meter Size in CC's (Meterサイズ(cc単位))	可変
Screw Pitch in Inches (ねじピッチ(インチ単位))	可変
Part Pre-Pressure by (次による部品予圧)	セットポイント
	動的
Air Pocket Diagnostic (エアーポケット診断)	Major (重度)
	Minor (軽度)
	Disabled (無効)
Air Pocket Trip Size % (エアーポイントトリップサイズ %)	可変
Air Pocket Max Purge Limit (エアーポケット最大パージリミット)	可変
Meter Transducer Range (Meter変換器の動作範囲)	可変
Refill Timeout in Seconds (補充タイムアウト(秒単位))	可変
Pre-Pressure Timeout in Seconds (予圧タイムアウト(秒単位))	可変
Meter Over Pressure Limit in PSI (異常高圧カリミット(psi単位))	可変
Meter Not Full (Meter非フル)	Major (重度)
	Minor (軽度)
	Disabled (無効)
Segment High Volume (セグメント高体積)	Major (重度)
	Minor (軽度)
	Disabled (無効)
Segment Low Volume (セグメント低体積)	Major (重度)
	Minor (軽度)
	Disabled (無効)
Jog Speed CC's per Second (ジョグ速度(cc/秒))	可変
Pressurize Speed CC's per Sec. (加圧速度(cc/秒))	可変
Depressurize Speed CC's per Sec. (減圧速度(cc/秒))	可変
Depressurize Settings in PSI (減圧設定(psi単位))	可変
Daub Speed CC's per Second (塗布速度(cc/秒))	可変
Refill Speed CC's per Second (補充速度(cc/秒))	可変



Dispenser Ready

Automatic Mode

Meter Setup
Page 10

Pro-Meter Setup

Refill After Number of Parts	1	Meter Not Full	Disabled
Meter Size in CC's	35	Segment High Volume	Minor
Screw Pitch in Inches	0.10	Segment Low Volume	Minor
Part Pre-Pressure By	Setpoint	Jog Speed CC's per Second	1.00
Air Pocket Diagnostic	Major	Pressurize Speed CC's per Sec.	0.30
Air Pocket Trip Size %	20	Depressurize Speed CC's per Sec	0.10
Air Pocket Max Purge Limit	5	Depressurize Setting in PSI	200
Meter Transducer Range	3000	Daub Speed CC's per Second	5.00
Refill Timeout in Seconds	25	Refill Speed CC's per Second	2.00
Pre-Pressure Timeout in Seconds	10		
Meter Over Pressure Limit in PSI	2900		

User Login

Test Points

System Status

Forces Installed and Enabled Warning

Stop Purging

Start Purging

Program Screen

Heating Screen

Pumps Screen

Diagnosis Screen

Fault Reset

Statistics Screen

Manual Operations

Data Log

Product Manuals

Back

図29 Pro-Meter S^{PLC} 設定

ビジョン設定(Vision Set-up) (装備されている場合)

表12および図30を参照してください。

表12 ビジョン設定画面

説明	設定/動作
Enable Vision 1 (ビジョン1の有効化)	Enable Vision (ビジョンの有効化)
Disable Vision 1 (ビジョン1の無効化)	Disable Vision (ビジョンの無効化)
Vision 1 Enabled/Disabled (ビジョン1 有効/無効)	Vision Status (ビジョンステータス)
Vision 1 Inspection Fail (ビジョン1 検査不合格)	Major (重度)
	Minor (軽度)
	Disabled (無効)
Vision 1 Not Responding (ビジョン1 応答なし)	Major (重度)
	Minor (軽度)
	Disabled (無効)
Vision 1 Not in Automatic (ビジョン1 非自動)	Major (重度)
	Minor (軽度)
	Disabled (無効)
Vision 1 Disabled (ビジョン1 無効)	Major (重度)
	Minor (軽度)
	Disabled (無効)
Vision 1 Bypass Mode (ビジョン1 バイパスモード)	Major (重度)
	Minor (軽度)
	Disabled (無効)
Vision 1 Learn Mode (ビジョン1 学習モード)	Major (重度)
	Minor (軽度)
	Disabled (無効)
Vision Unit 1 Setup (ビジョン1 設定)	ビジョンPCにリモートデスクトップ画面を開きます。ビジョンソフトウェアマニュアルを参照してください。

Nordson

Dispenser Ready **Automatic Mode** **Vision Setup Page 150**

Vision Set-up

Enable Vision 1 **Disable Vision 1** **Vision 1 Disabled**

Vision Unit 1 Setup

Pick 192.168.0.7 on Popup box then press the Connect button

Vision 1 Inspection Fail	Major
Vision 1 Not Responding	Major
Vision 1 Not In Automatic	Major
Vision 1 Disabled	Major
Vision 1 Bypass Mode	Major
Vision 1 Learn Mode	Major

Program Info:
Gun: 1
Part ID: 256
Bead Size: 100%

Analog Values:
Meter Pos: 98%
Robot TCP: 0%
Servo TCP: 0%
Pressure: 465

Last Part Data:
Volume: 9cc
Pressure: 1931PSI
Flow Rate: 0cc/s
Refill Time: 3S
Disp. Time: 1S

Volume in CC's:
Setpoint: 48.85
Actual: 9.46
Deviation: 81%
Dev. Limit: 20%

User Login **Test Points** **System Status** **Forces Installed and Enabled Warning** **Stop Purging** **Start Purging**

Program Screen **TCU Screen** **Pumps Screen** **Diagnosis Screen** **Fault Reset** **Statistics Screen** **Manual Operations** **Data Log** **Product Manuals** **Back**

図30 ビジョン設定画面

加熱画面 (装備されている場合)

表13および図31を参照。

次のセクションでは、「Heating Screen (加熱画面)」メニューについて説明します。

注記： 加熱ゾーンの数、各システムの構成や設定によって異なります。

注記： メニューオプションとアクセスの可能性は、セキュリティレベルによって異なります。

表13 システム温度画面

項目	説明	設定/動作
1	System Temps (システム温度)	システム温度画面を開きます。
2	Manually Start Heater(s) (ヒーターの手動開始)	押して手動でヒーターを開始します
3	Manually Stop Heater(s) (ヒーターの手動停止)	押して手動でヒーターを停止します
4	System Heater(s) Started Manually (システムヒーターが手動開始)	手動開始が有効であり、押して自動開始に切り替えます
	System Heater(s) Auto Start (システムヒーターが自動開始)	自動開始が有効であり、押して手動開始に切り替えます
5	System Heater(s) Are On (システムヒーターがオン)	押してヒーターをオフに切り替えます
	System Heater(s) Are Off (システムヒーターがオフ)	押してヒーターをオンに切り替えます
6	Enable Auto Start System Heater(s) (システムヒーター自動開始の有効化)	押してシステムヒーター自動開始を有効化します
7	Disable Auto Start System Heater(s) (システムヒーター自動開始の無効化)	押してシステムヒーター自動開始を無効化します
8	Auto Start is Disabled (自動開始が無効)	自動開始が無効であり、押して自動開始を有効化します
	Auto Start is Enabled (自動開始が有効)	自動開始が有効であり、押して自動開始を無効化します
9	Temperature Setpoints (温度セットポイント)	温度セットポイント画面を開きます
10	Setback Setpoints (セットバックセットポイント)	セットバックセットポイント画面を開きます
11	High Temp Setpoints (高温度セットポイント)	高温度セットポイント画面を開きます
12	Low Temp Setpoints (低温度セットポイント)	低温度セットポイント画面を開きます
13	PID設定	PID設定画面を開きます

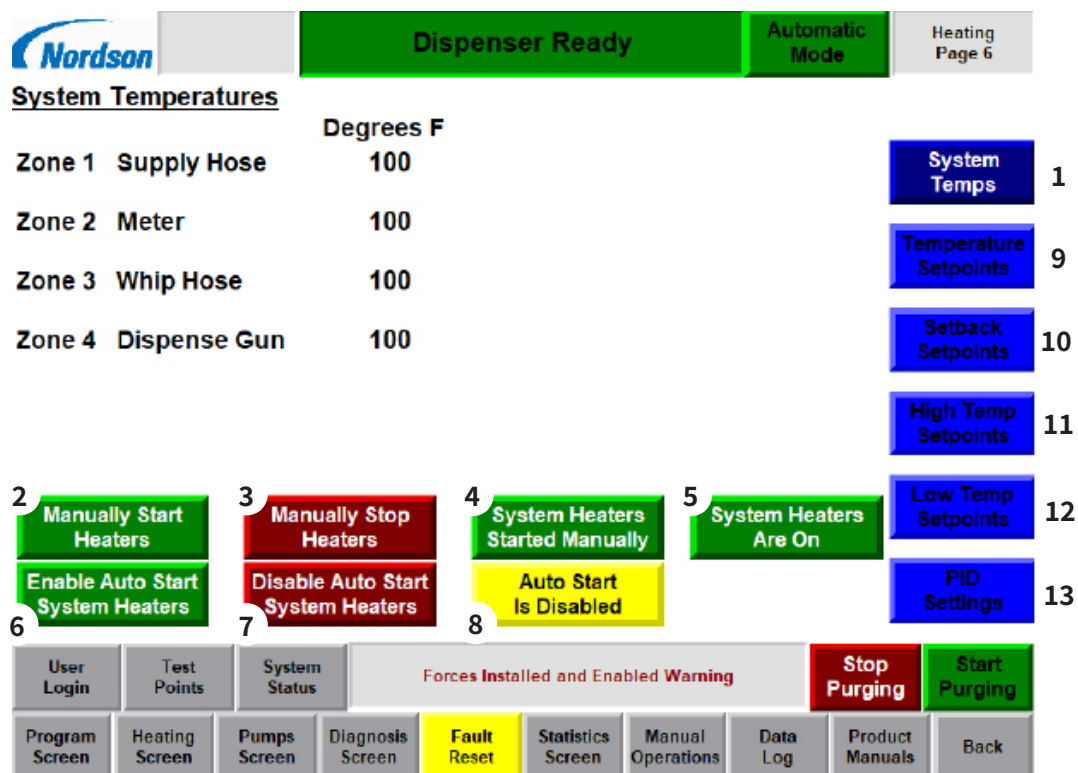


図31 加熱画面 (装備されている場合)

システム温度(System Temperatures)

図32を参照。

すべての有効なゾーンの温度を変更するためには、温度を設定するための「System Temperatures (システム温度)」画面にアクセスします。

注記：加熱ゾーンの数、各システムの構成や設定によって異なります。

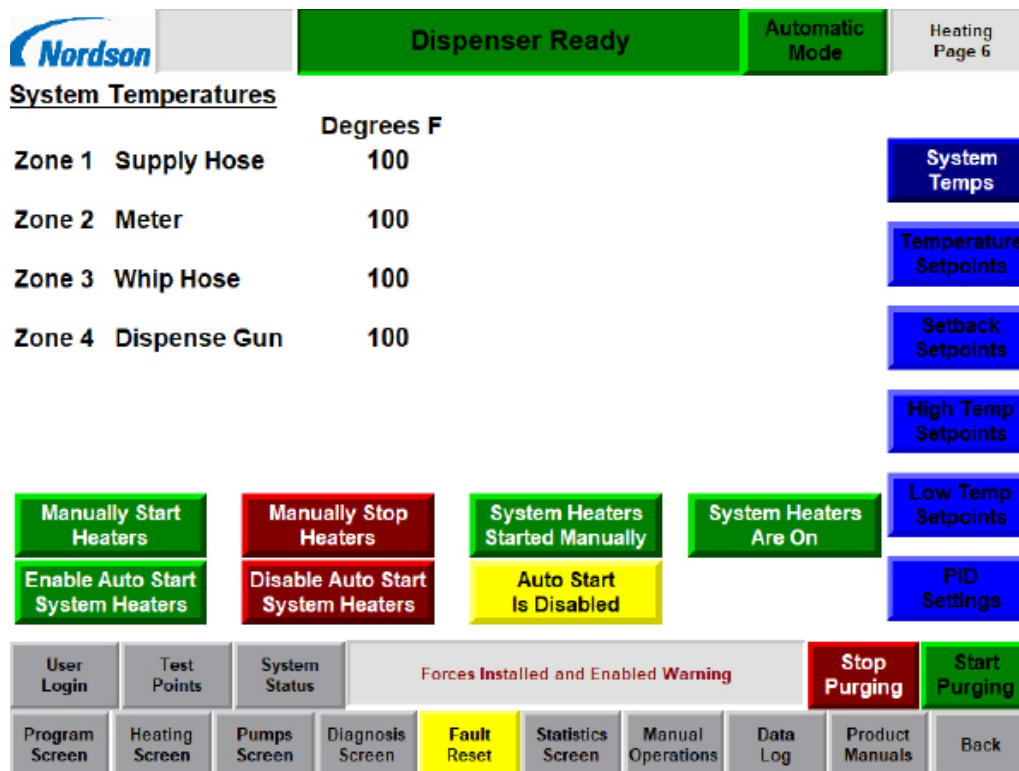


図32 システム温度

温度セットポイント(Temperature Setpoints)

図33を参照。

すべての有効なゾーンの温度を変更するためには、「System Temperatures (システム温度)」画面上の「Temperature Setpoints (温度セットポイント)」ボタンにアクセスします。

有効なゾーンの個別の温度を変更するには、各ゾーンの右側のボックス内をクリック/タッチして、希望する温度を入力します。有効なゾーンの温度設定を一度に変更するには、「Mass Setpoint (マスセットポイント)」の右側のボックスに希望する温度を入力し、「Send Mass Setpoint To All Zones (マスセットポイントをすべてのゾーンに送信)」ボタンをクリック/タッチします。

注記：加熱ゾーンの数、各システムの構成や設定によって異なります。

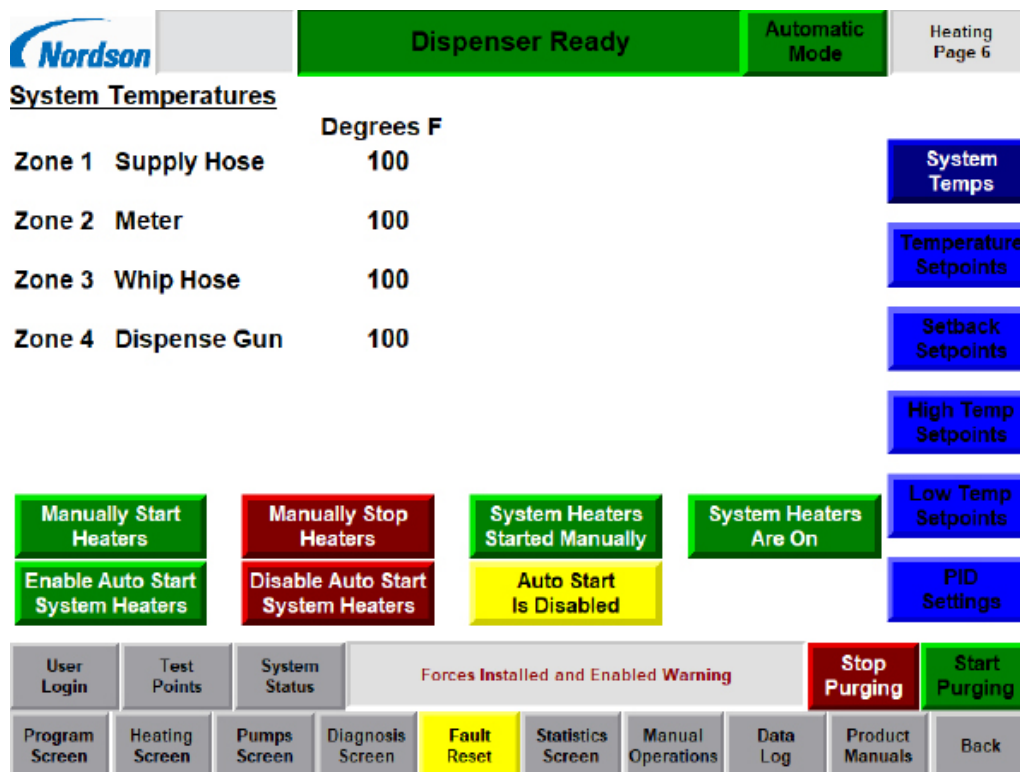


図33 温度セットポイント

セットバックセットポイント(Setback Setpoints)

図34を参照。

すべての有効なゾーンの温度を変更するためには、「System Temperatures (システム温度)」画面上の「Setback Setpoints (セットバックセットポイント)」ボタンにアクセスします。

セットバック温度は、アクティビティタイマーがタイムアウトするとき、有効なゾーンが戻る温度です。

すべての有効なゾーンの個別の温度を変更するには、各ゾーンの右側のボックス内をクリック/タッチして、希望する温度を入力します。すべての有効なゾーンの温度を変更するには、「Mass Setpoint (マスセットポイント)」の右側のボックスに希望する温度を入力し、「Send Mass Setpoint To All Zones (マスセットポイントをすべてのゾーンに送信)」ボタンをクリック/タッチします。

注記：加熱ゾーンの数、各システムの構成や設定によって異なります。

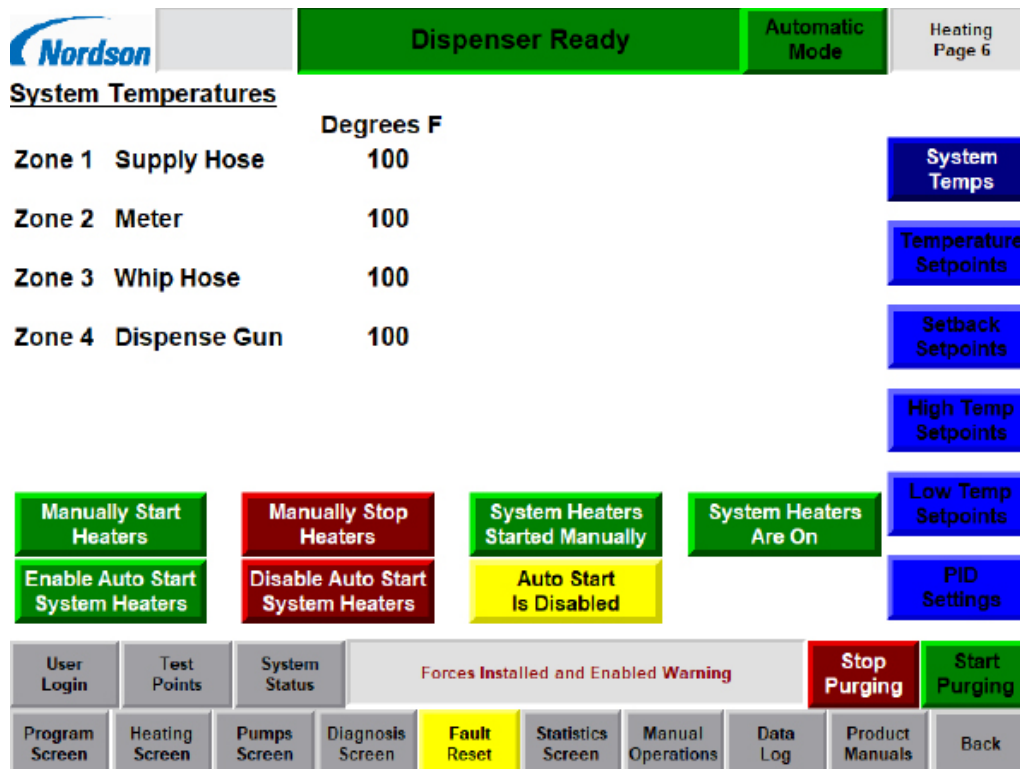


図34 セットバックセットポイント

High Temp Setpoints (高温度セットポイント)

図35を参照。

すべての有効なゾーンの温度を変更するためには、「System Temperatures (システム温度)」画面上の「High Temp Setpoints (高温度セットポイント)」ボタンにアクセスします。

有効なゾーンの個別の温度を変更するには、各ゾーンの右側のボックス内をクリック/タッチして、希望する温度を入力します。すべての有効なゾーンの温度を変更するには、「Mass Setpoint (マスセットポイント)」の右側のボックスに希望する温度を入力し、「Send Mass Setpoint To All Zones (マスセットポイントをすべてのゾーンに送信)」ボタンをクリック/タッチします。

注記：加熱ゾーンの数、各システムの構成や設定によって異なります。

Nordson Dispenser Ready Automatic Mode Heating Page 6

High Temperature Setpoints

Degrees F

Zone 1	Supply Hose	110
Zone 2	Meter	110
Zone 3	Whip Hose	110
Zone 4	Dispense Gun	110

System Temps
Temperature Setpoints
Setback Setpoints
High Temp Setpoints
Low Temp Setpoints
PID Settings

Mass Setpoint 110 Send Mass Setpoint To All Zones

User Login Test Points System Status Forces Installed and Enabled Warning Stop Purging Start Purging

Program Screen Heating Screen Pumps Screen Diagnosis Screen Fault Reset Statistics Screen Manual Operations Data Log Product Manuals Back

図35 高温度セットポイント

低温度セットポイント(Low Temperature Setpoints)

図36を参照。

すべての有効なゾーンの温度を変更するためには、「System Temperatures (システム温度)」画面上の「Low Temp Setpoints (低温度セットポイント)」ボタンにアクセスします。

有効なゾーンの個別の温度を変更するには、各ゾーンの右側のボックス内をクリック/タッチして、希望する温度を入力します。すべての有効なゾーンの温度を変更するには、「Mass Setpoint (マスセットポイント)」の右側のボックスに希望する温度を入力し、「Send Mass Setpoint To All Zones (マスセットポイントをすべてのゾーンに送信)」ボタンをクリック/タッチします。

注記：加熱ゾーンの数、各システムの構成や設定によって異なります。

Nordson Dispenser Ready Automatic Mode Heating Page 6

Low Temperature Setpoints

Degrees F

Zone 1	Supply Hose	90
Zone 2	Meter	90
Zone 3	Whip Hose	90
Zone 4	Dispense Gun	90

Mass Setpoint 90 **Send Mass Setpoint To All Zones**

System Temps
Temperature Setpoints
Setback Setpoints
High Temp Setpoints
Low Temp Setpoints
PID Settings

User Login Test Points System Status Forces Installed and Enabled Warning Stop Purging Start Purging

Program Screen Heating Screen Pumps Screen Diagnosis Screen Fault Reset Statistics Screen Manual Operations Data Log Product Manuals Back

図36 低温度セットポイント

PID設定

図37を参照。

有効なゾーンの「Kp」、「Ki」、「Kd」および「Loop Time (ループ時間)」を変更するためには、「System Temperatures (システム温度)」画面上の「PID Settings (PID設定)」ボタンをクリック/タッチします。

現在のゾーン名の下をクリック/タッチして、新規名称を入力することによって、ゾーンの名称を変更することもできます。

注記：加熱ゾーンの数、各システムの構成や設定によって異なります。

Nordson **Dispenser Ready** **Automatic Mode** **PID Setup Page 18**

PID Settings

	Kp	Ki	Kd	Loop Time
Zone 1 Supply Hose Press to Enter Zone 1 Name	100.0	1.0	0.0	10.0
Zone 2 Meter Press to Enter Zone 2 Name	15.0	1.0	0.0	10.0
Zone 3 Whip Hose Press to Enter Zone 3 Name	30.0	0.1	0.0	10.0
Zone 4 Dispense Gun Press to Enter Zone 4 Name	15.0	1.0	0.0	10.0

User Login	Test Points	System Status	Forces Installed and Enabled Warning				Stop Purging	Start Purging
Program Screen	Heating Screen	Pumps Screen	Diagnosis Screen	Fault Reset	Statistics Screen	Manual Operations	Data Log	Product Manuals
								Back

図37 PID設定

温度コントロールユニット (TCU) (装備されている場合)

表14および図38を参照。

PS PLCコントローラーが温度コントロールを操作できるようにするには、それを初めに有効にする必要があります。温度コントロールを有効化するには、次を実行します。

1. 「Program Screen (プログラム画面)」ボタンをクリック/タッチします。
2. 「Devices Enabled (有効な機器・装置)」ボタンをクリック/タッチします。
3. 「Enable TCU (TCUの有効化)」ボタンをクリック/タッチします。
注記: 「Enable TCU (TCUの有効化)」ボタン (装備されている場合) は、図26に示されている「Settings (設定)」列にあります。
4. 「TCU Screen (TCU画面)」ボタンをクリック/タッチします。
5. 「Start TCU (TCU開始)」ボタンをクリック/タッチして、TCUを有効化します。黄色の「TCU is Off (TCUがオフ)」インジケーターが緑色に切り替わるとともに、TCUが「On (オン)」に変わり、TCUがオンであることを示します。「BACK (戻る)」を選択して、「Program (プログラム)」画面に戻ります。

表14 TCU画面

説明	設定
Current Temperature F (現在の温度F)	可変
Setpoint Temperature F (セットポイント温度F)	可変
Conservation Min. Remaining (残り熱保持時間 (分))	可変
Heat Output % (加熱出力%)	可変
Heater SSR (ヒーターSSR)	OFF/ON (オフ/オン)
Cool Output % (冷却出力%)	可変
Cooling Solenoid (冷却ソレノイド)	OFF/ON (オフ/オン)
Start/Stop TCU (TCU開始/停止)	TCU is On (TCUがオン)
	TCU is Off (TCUがオフ)

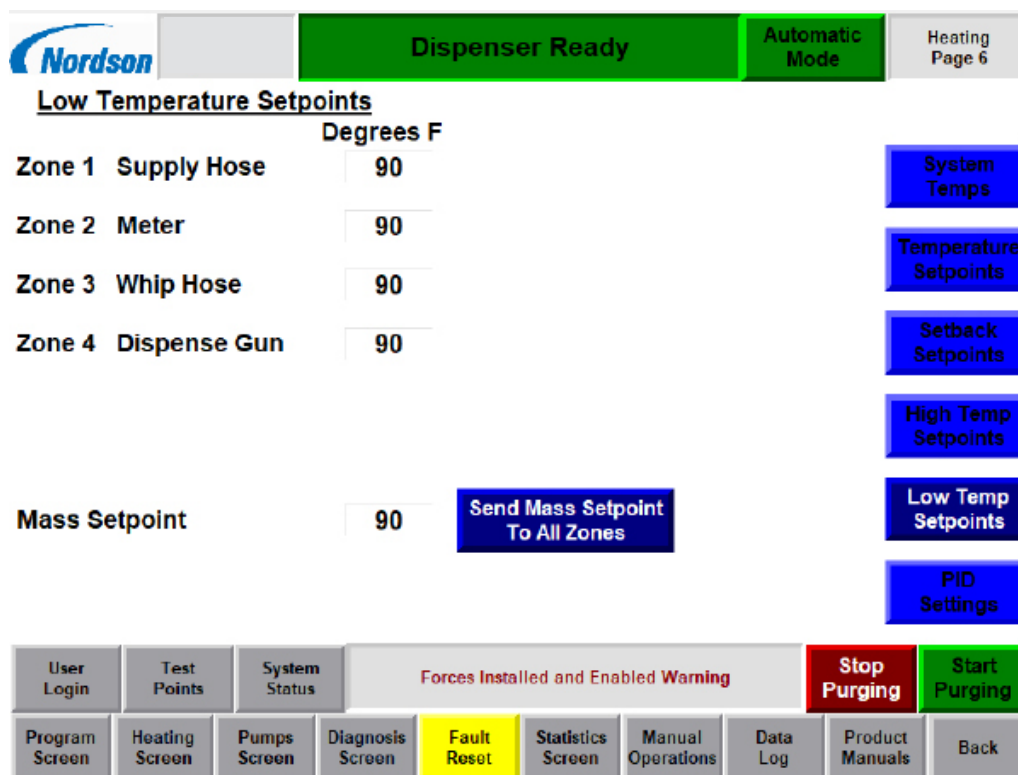


図38 TCU画面

ポンプ画面(Pumps Screen)

図39を参照。

「Pressurize/Depressurize Pumps (ポンプの加圧/減圧)」ボタンをクリック/タッチして、ポンプの加圧または減圧を変更します。ポンプが加圧されると、インジケーターが緑色に変わり、「Pumps Are Pressurized (ポンプが加圧されています)」と表示されます。「Pressurize/Depressurize Pumps (ポンプの加圧/減圧)」ボタンをクリック/タッチして、ポンプを減圧します。ポンプが減圧されると、インジケーターが黄色に変わり、「Pumps are Depressurized (ポンプが減圧されています)」と表示されます。

ポンプ間を切り替えるには、該当するポンプ下方の「Switch to Pump X (ポンプXに切り替え)」ボタンをクリック/タッチします。ポンプ下方のインジケーターが緑色に変わり、「Pump X Active (ポンプX アクティブ)」が表示されます。非アクティブなポンプは黄色であり、「Pump X Inactive (ポンプX 非アクティブ)」と表示されます。

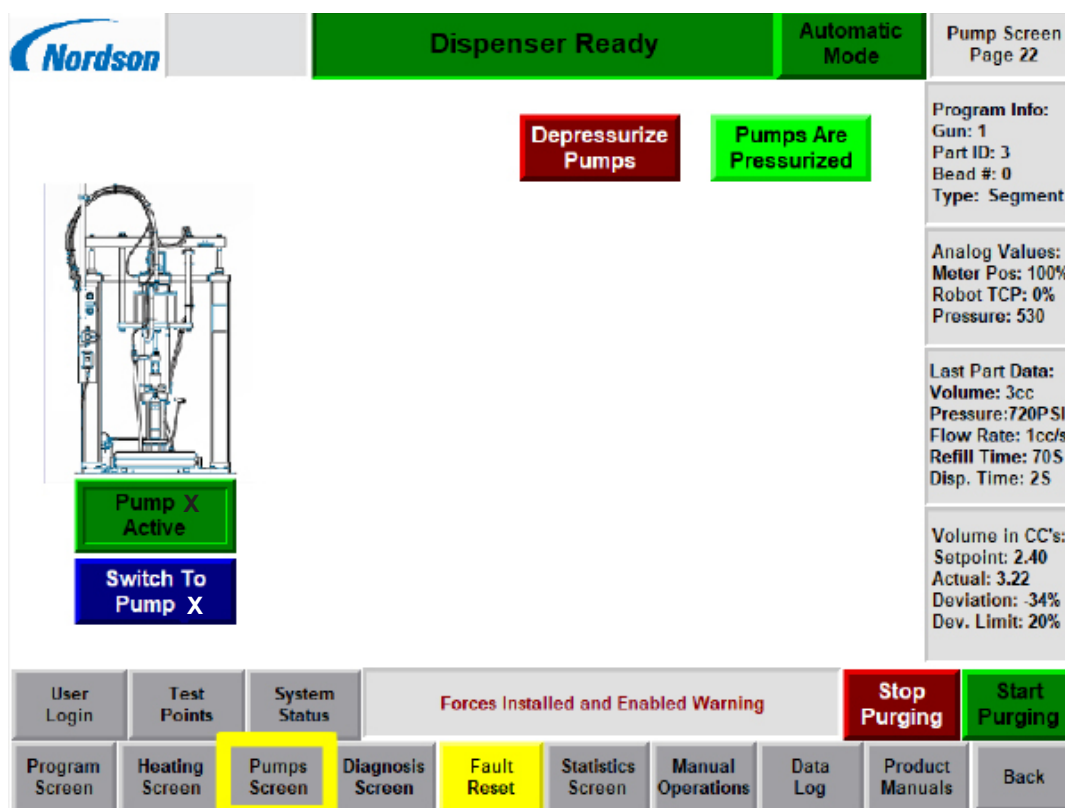


図39 ポンプ画面

診断画面(Diagnosis Screen)

表15および図40を参照してください。

「Diagnosis Screen (診断画面)」ボタンをクリック/タッチして、「Diagnosis Screen (診断画面)」にアクセスします。

「Diagnosis Screen (診断画面)」には、最も高優先度の異常と考えられ得る解決策が表示されます。

表15 診断画面

説明	動作
Fault Reset (異常リセット)	すべての異常をリセットします。
障害ログ	異常ログ画面を表示します
Fault Status (異常ステータス)	異常ステータス画面を表示します

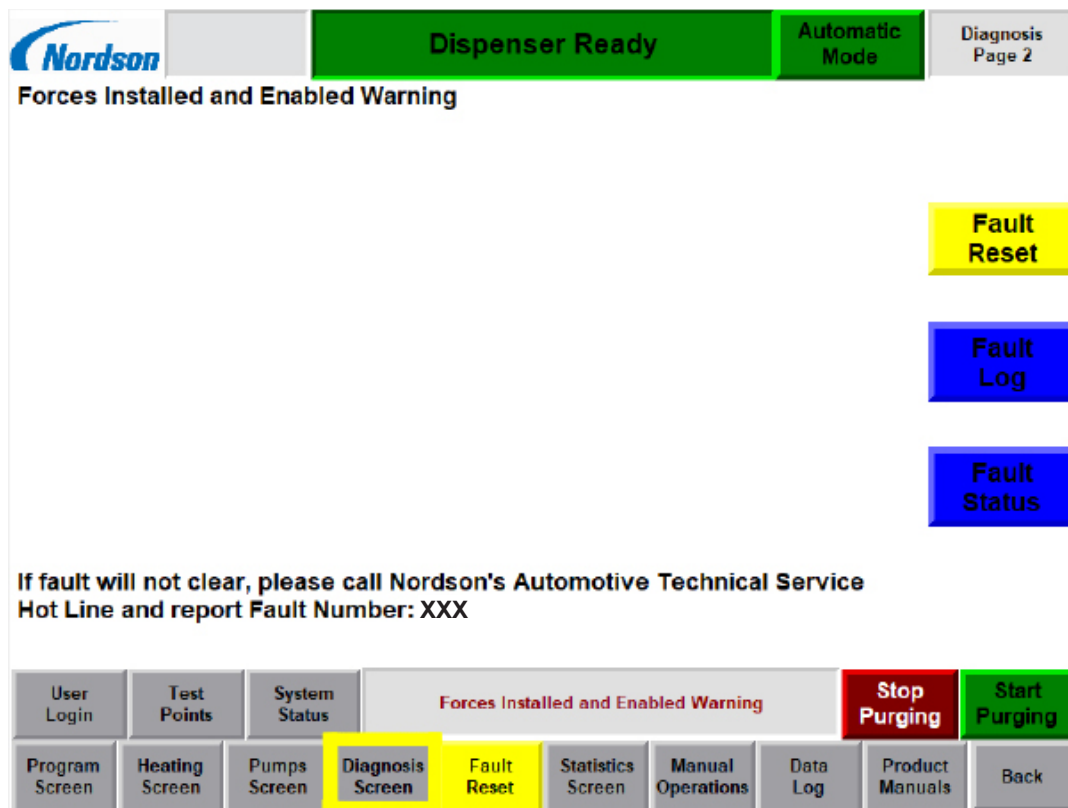


図40 診断画面

異常ログ画面(Fault Log Screen)

表16および図41を参照してください。

表16 異常ログ画面

項目	説明	設定/動作
1	値	異常リスト
2	QTY (Quantity) (数)	異常発生数を表示します
3	Acc (Accumulative) Time (累積時間)	その他
4	メッセージ	異常の説明
5	表示モード	作動中の警告
		過去の警告
		すべての警告
6	警告を止める	警告を抑制します
7	Last Time Reset: (前回のリセット:)	前回のリセットの日付と時刻を表示します
8	メニューナビゲーション	異常リストをスクロールします
9	印刷	異常リストを印刷します
10	Alarm History (警告履歴)	警告履歴画面
11	閉じる	異常ログ画面を終了します

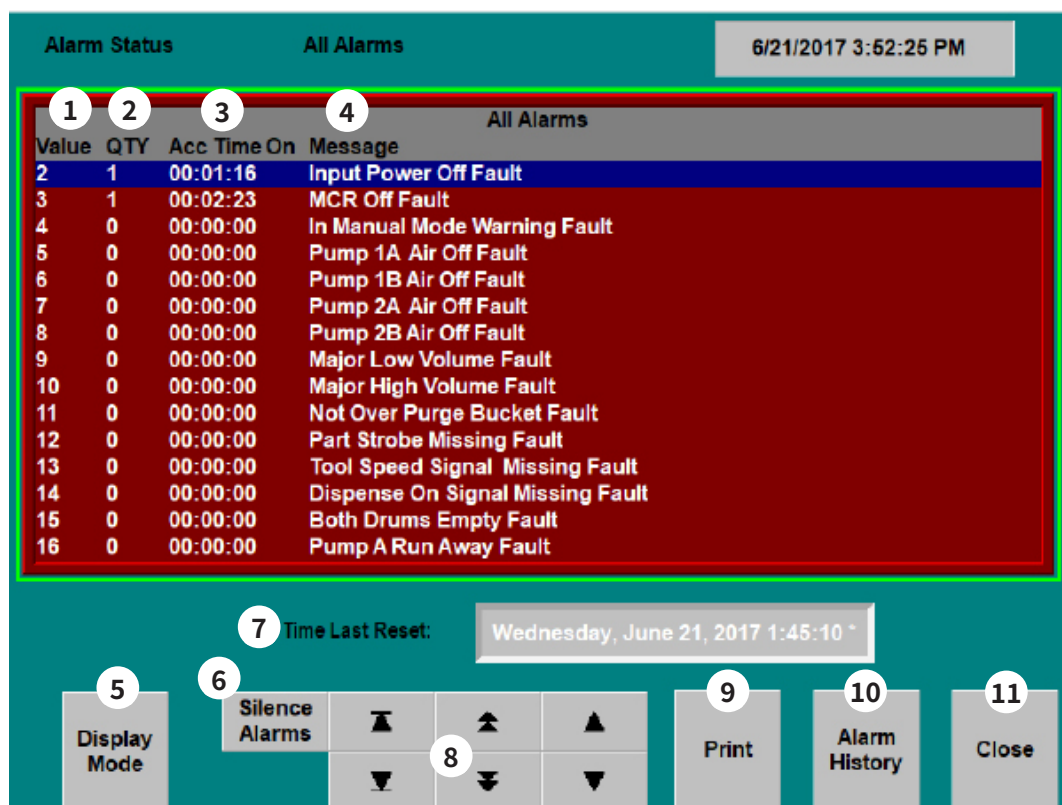


図41 異常ログ画面

異常リセット(Fault Reset)

図42を参照。

「Fault Reset (異常リセット)」を選択して、現在の異常を消去します。

注記: これは、手動消去が必要な異常にのみ適用されます。

「Fault Log/Fault Status (異常ログ/異常ステータス)」を選択して、異常ログとヘルプ画面間を切り替えます。

「Fault Log (異常ログ)」を選択して、日時を伴う異常の履歴を表示します (最も高優先のものが表示されます)。

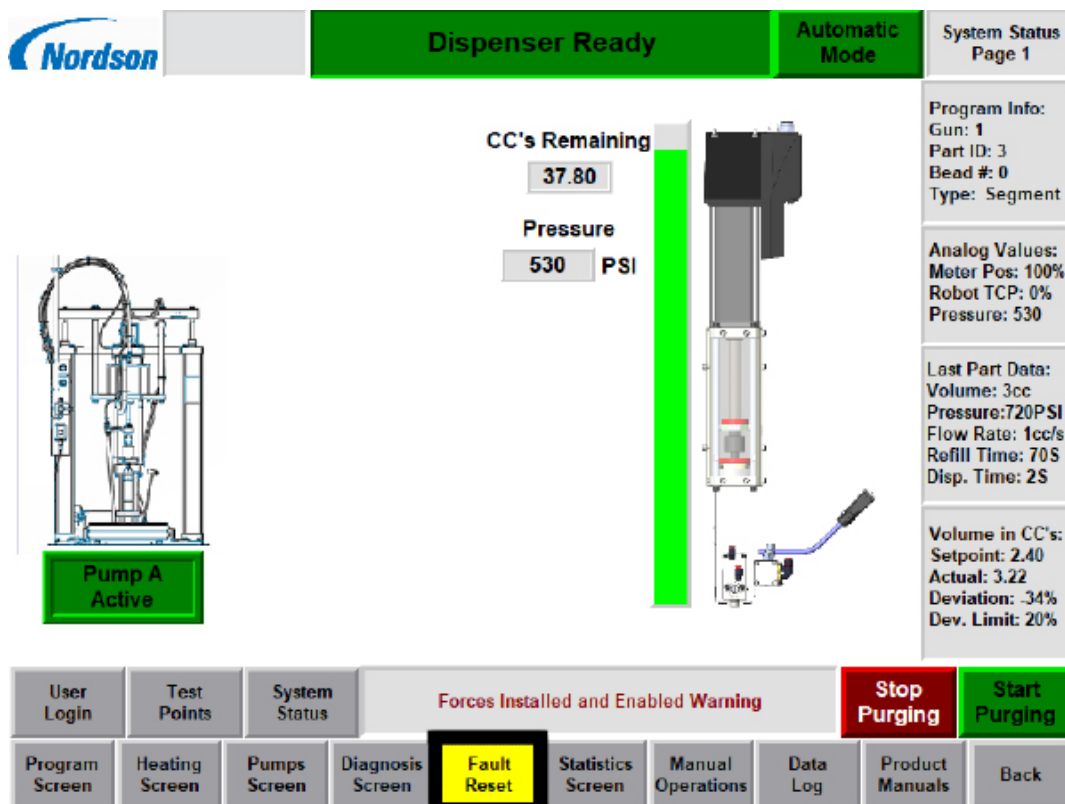


図42 異常画面の表示

統計画面(Statistics Screen)

表17および図43を参照してください。

「Statistics Screen (統計画面)」ボタンを使用して、「Preventative Maintenance (予防メンテナンス)」画面にアクセスします。

「Preventative Maintenance (予防メンテナンス)」画面には、予防メンテナンス目的のポンプとガンが表示が表示され、カウントをリセットできます。

表17 予防メンテナンス画面

説明	動作
Pump A Strokes Since Last Maintenance (前回のメンテナンス以降のポンプAのストローク)	リセット
Pump B Strokes Since Last Maintenance (前回のメンテナンス以降のポンプBのストローク)	リセット
Gun On Cycles Since Last Maintenance (前回のメンテナンス以降のガンオンサイクル)	リセット
Volume Liters Disp. (吐出リットル容量) Since Last Maintenance (前回のメンテナンス以降の体積 (リットル表示))	リセット

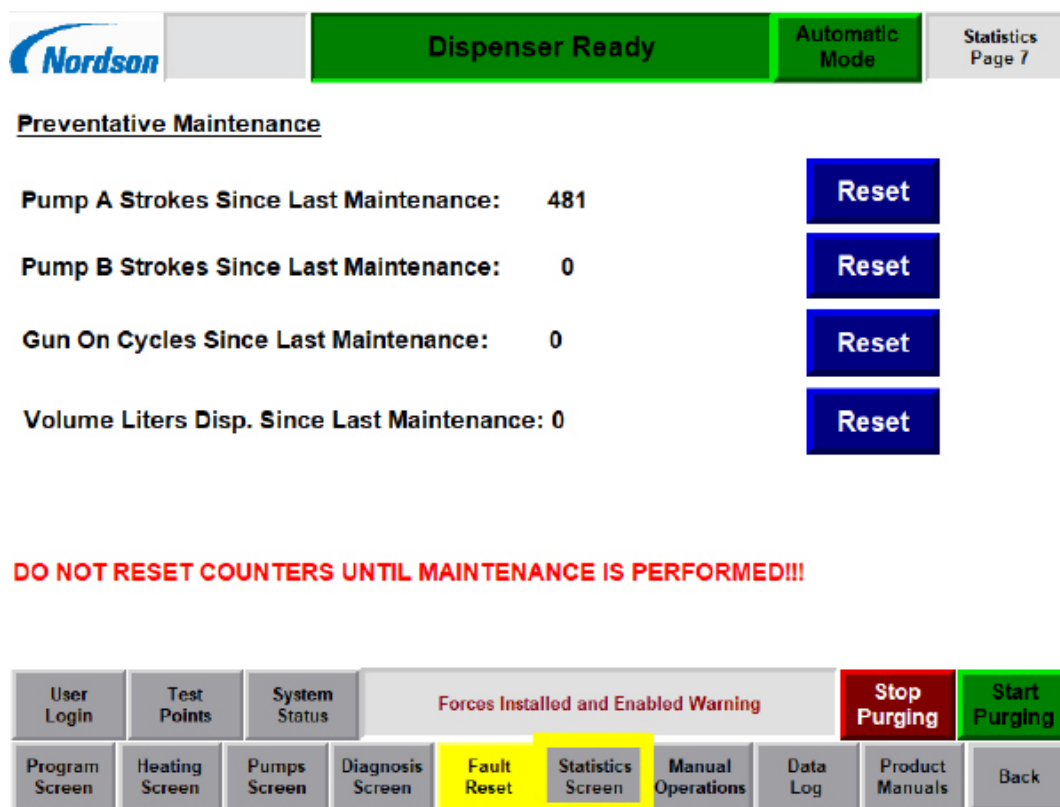


図43 予防メンテナンス画面

手動操作(Manual Operations)

表18および図44を参照してください。

「Manual Operations (手動操作)」ボタンをクリック/タッチして、「Manual Operations (手動操作)」画面にアクセスします。「Manual Operations (手動操作)」画面では、メンテナンス目的で幾つかのタスクを手動で実行することができます。

表18 手動操作画面

項目	説明	設定/動作
1	Open Inlet Valve Maintained (メンテナンスする入口バルブを開きます)	入口バルブを開きます
2	Open Outlet Valve Maintained (メンテナンスする出口バルブを開きます)	出口バルブを開きます
3	Open Inlet Valve Momentary (一時的に入口バルブを開きます)	入口バルブを一時的に開きます
4	Open Outlet Valve Momentary (一時的に出口バルブを開きます)	出口バルブを一時的に開きます
5	Jog Actuator Forward (アクチュエーターを前方向にジョグします)	アクチュエーターを全方向に動かします
6	Jog Actuator Reverse (アクチュエーターを逆方向にジョグします)	アクチュエーターを逆方向に動かします
7	Refill Meter (Meterを補充します)	Meterを手動で補充します
8	CC's Remaining (残りcc)	可変
9	圧力	可変
10	Purge Volume (パージ量)	可変
11	Drive Current (ドライブ電流)	可変
12	Cont. 電流	可変

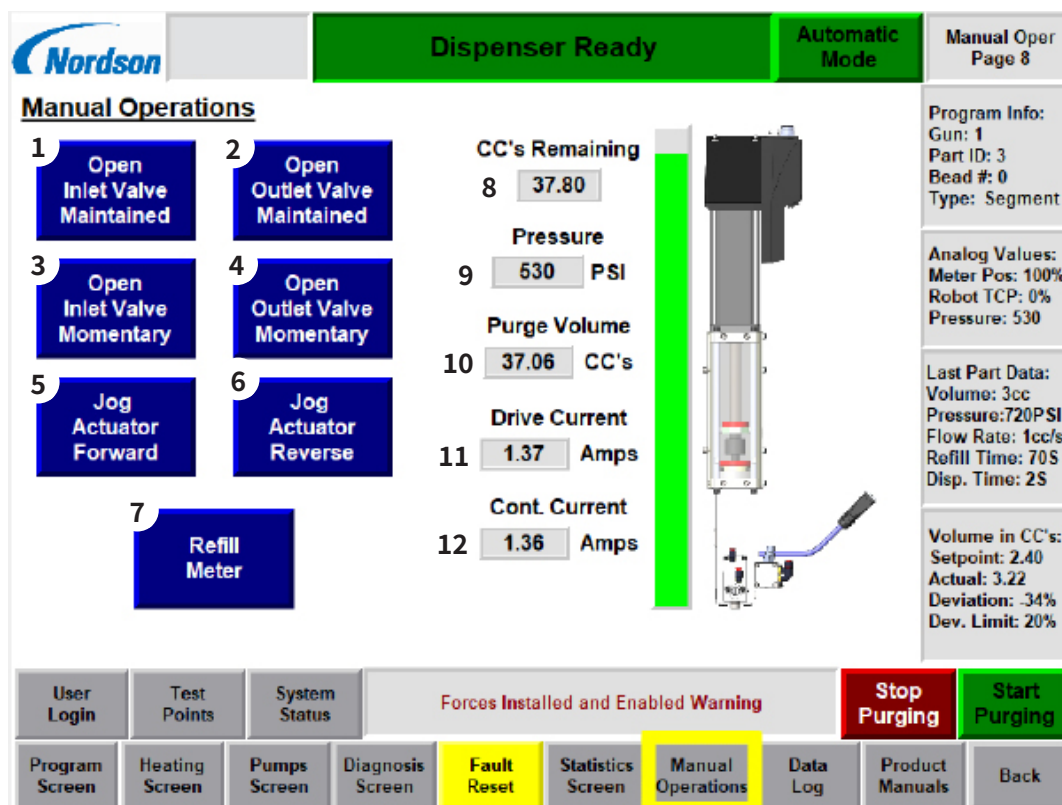


図44 手動操作画面

データログ(Data Log)

図45を参照。

「Data Log (データログ)」画面には、パーツやセグメントのログと実行された各手順の統計が表示されます。異常が「Fault Code (異常コード)」列に表示される場合は、異常の数字をクリック/タッチして「Fault Decoder (異常デコーダー)」画面にアクセスします。

「Last Page (前ページ)」、「Page Up (ページアップ)」、および「Page Down (ページダウン)」ボタンをクリック/タッチして、ログをスクロールします。

特定のデータにアクセスするには、「Go to Data: (次のデータに移動)」フィールド下方のボックスをクリック/タッチして、データ番号を入力します。

Date	Time	Part I.D.	Segment Number	Meter Press.	Setpoint Volume	Actual Volume	Part Time	Fault Code 0=No Fault
06/19	11:08:07	1	2	1290	2.00	2.01	0.49	0
06/19	11:08:10	1	3	1394	2.00	2.01	0.53	0
06/19	11:08:12	1	4	1489	2.00	2.01	0.51	0
06/19	11:08:15	1	5	1484	2.00	2.00	0.49	0
06/19	11:08:17	1	6	1382	2.00	2.00	0.49	0
06/19	11:08:20	1	7	1499	2.00	2.01	0.49	0
06/19	11:08:23	1	8	1464	2.00	2.00	0.49	0
06/19	11:08:25	1	9	1496	2.00	2.00	0.49	0
06/19	11:08:27	1	10	1402	2.00	2.00	0.49	0
06/19	11:08:34	1	T	1402	20.00	20.00	4.96	0

Navigation buttons: LAST PAGE, PAGE UP, PAGE DOWN

Displaying 4910 +9

Go To Data: 4910

Bottom navigation bar: User Login, Test Points, System Status, Forces Installed and Enabled Warning, Stop Purging, Start Purging, Program Screen, Heating Screen, Pumps Screen, Diagnosis Screen, Fault Reset, Statistics Screen, Manual Operations, Data Log, Product Manuals, Back

図45 データログ画面

異常デコーダー画面(Fault Decoder Screen)

図46を参照。

「Data Log Screen (データログ画面)」上で (図45を参照)、「Fault Code, 0=No Fault (異常コード、0=異常なし)」列内の任意の場所をタッチ/クリックして「Fault Decoder (異常デコーダー)」画面にアクセスします。

「Process Data (プロセスデータ)」画面から異常コード番号を入力して、異常を閲覧します。

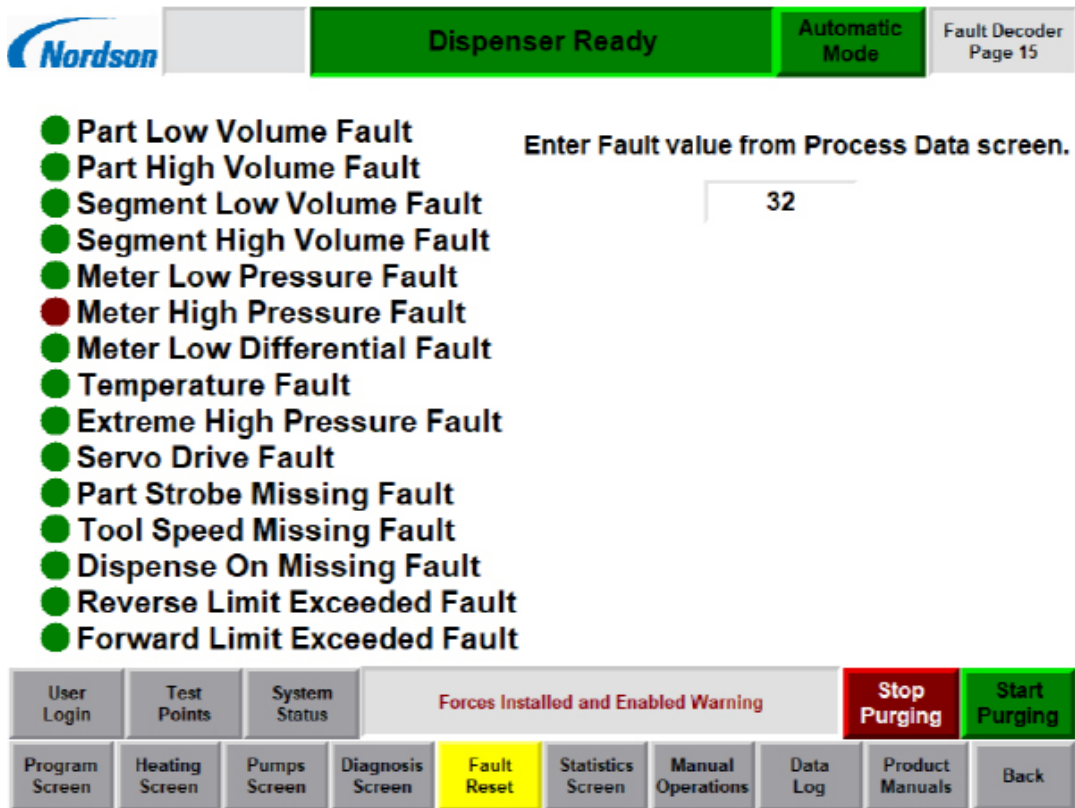


図46 異常デコーダー画面

製品マニュアル(Product Manuals)

図47を参照。

「Product Manuals (製品マニュアル)」画面には、オリジナルの機器出荷時のシステムの図面とマニュアルのリストが表示されます。改訂または更新については、emanuals.nordson.comを参照してください。

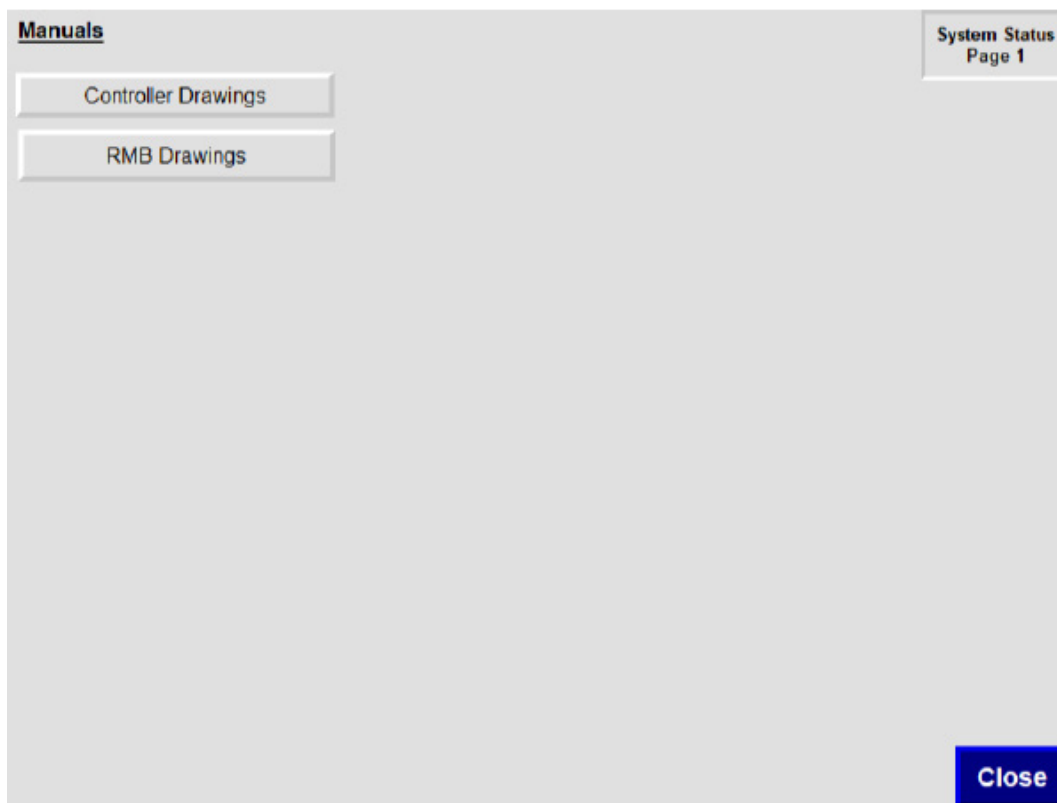


図47 製品マニュアル画面

戻る(Back)

図48を参照。
「Back (戻る)」ボタンを使用すると、一度に1ページずつ戻ることができます。

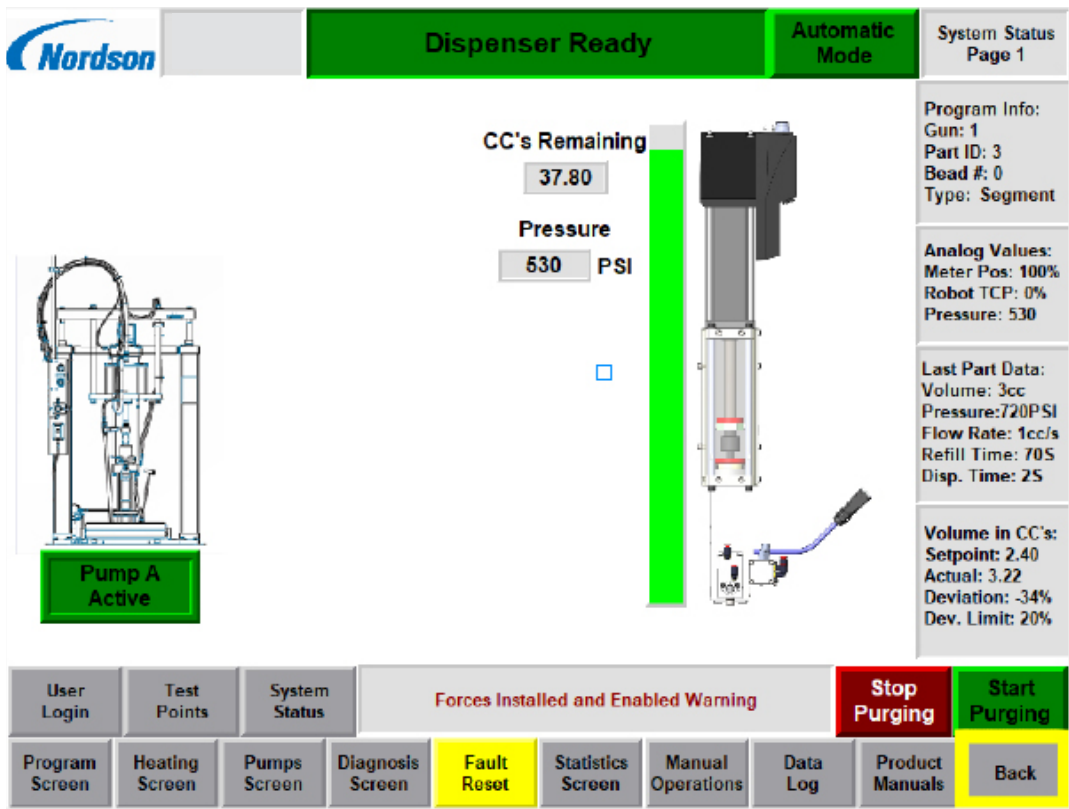


図48 「戻る」ボタン

操作



警告： 次の作業は、有資格者のみが実行してください。本書およびその他すべての関連文書に記載されている安全指示に従ってください。

1. コントローラー上の「スタート (START)」ボタンを押して、システムの電源をオンにします。
2. 該当する加熱画面 (TCUまたは電気加熱/装備されている場合) にアクセスし、ゾーンを一定の温度に保ちます。
3. ポンプ画面にアクセスし、ポンプを加圧します。
4. ディスペンサーの操作準備が完了したこと (「レディ」) が画面に表示されたら、シミュレーション画面に移動してシミュレーションを実行するか、手動操作画面に移動してシステムを手動でパージします。

オプションのコントローラー構成と設定

注記： 注記：必要に応じて、Nordson社の担当者にこのデータに関してお問い合わせください。

PS PLCコントローラーは、多様なコンポーネントと使用するように構成できます。

- TCU
- Pro-Meter S^{PLC} ディスペンサー
- ビジョンセンサー
- ロボットインターフェイス/通信イーサネット

注記： PS^{PLC} コントローラーは、CPガンと使用するように構成することもできます。構成や設定の説明については、制御圧力 (CP) ガンのマニュアルを参照してください。

各構成や設定に関する追加データについては、以下の各セクションを参照してください。

パーツID設定画面 (Part ID Setup Screen)

図49を参照。

利用可能なパーツやセグメントの数量は、システムの構成や設定によって異なります。
また、「Part ID Set-Up (パーツID設定)」画面も、システムの構成や設定によって異なります。
「Target Volume (目標体積)」、「Fault Limits (異常制限値)」、および「Segment Volumes (1-30 and 31-60) (セグメント体積 (1～30および31～60))」は、該当するボタンまたはフィールドを選択して設定できます。

「Target Volume (目標体積)」を変更するには、「Part ID (パーツID)」の右側のボックスをクリック/タッチして、希望する体積を入力します。

Part ID Set-up				Segment Volumes		Part ID Set-up				Segment Volumes	
Part ID	Target Volume	Limits	1-30	31-60	Part ID	Target Volume	Limits	1-30	31-60		
0	20.00	cc's CHG	CHG	CHG	8	20.00	cc's CHG	CHG	CHG		
1	20.00	cc's CHG	CHG	CHG	9	20.00	cc's CHG	CHG	CHG		
2	20.00	cc's CHG	CHG	CHG	10	20.00	cc's CHG	CHG	CHG		
3	2.40	cc's CHG	CHG	CHG	11	20.00	cc's CHG	CHG	CHG		
4	20.00	cc's CHG	CHG	CHG	12	20.00	cc's CHG	CHG	CHG		
5	20.00	cc's CHG	CHG	CHG	13	20.00	cc's CHG	CHG	CHG		
6	20.00	cc's CHG	CHG	CHG	14	20.00	cc's CHG	CHG	CHG		
7	20.00	cc's CHG	CHG	CHG	15	20.00	cc's CHG	CHG	CHG		

User Login

Test Points

System Status

Forces Installed and Enabled Warning

Stop Purging

Start Purging

Program Screen

Heating Screen

Pumps Screen

Diagnosis Screen

Fault Reset

Statistics Screen

Manual Operations

Data Log

Product Manuals

Back

図49 パーツID設定画面

制限値

表18および図50を参照。

目的の「Part ID (パーツID)」の「Limits (際限)」(制限値) 列上の「CHG (変更)」ボタンをクリック/タッチして、各個別パーツの異常を設定します。

表19 パーツIDの制限値画面

説明	設定1	設定2
High Volume Fault (1-99%) (高体積異常 (1～99%))	可変	Major (重度)
		Minor (軽度)
		Disabled (無効)
Low Volume Fault (1-99%) (低体積異常 (1～99%))	可変	Major (重度)
		Minor (軽度)
		Disabled (無効)
High Instantaneous Pressure (高瞬間圧力)	可変	Major (重度)
		Minor (軽度)
		Disabled (無効)
Low Instantaneous Pressure (低瞬間圧力)	可変	Major (重度)
		Minor (軽度)
		Disabled (無効)
Low Average Pressure Delta (低平均圧力デルタ)	可変	Major (重度)
		Minor (軽度)
		Disabled (無効)
		Enabled (有効)
		Disabled (無効)

Limits Part ID 0

Part ID Setup
Page 20

	Limit	Fault Level
High Volume Fault (1-99%)	20 %	Major
Low Volume Fault (1-99%)	20 %	Major
High Instantaneous Pressure	1000 PSI	Minor
Low Instantaneous Pressure	300 PSI	Minor
Low Average Pressure Delta	300 PSI	Disabled
Dynamic Pre-Pressure		Disabled

Close

図50 制限値画面

セグメント体積(Segment Volumes)

図51を参照。

各パーツの「Segment Volume (セグメント体積)」(利用可能な場合は、1~30または31-60)の下方の「CHG (変更)」ボタンをクリック/タッチして、各「Seg # (セグメント番号)」の個別の「Segment Volume (セグメント体積)」、「Segment Type (セグメントタイプ)」、および「High Vol % (高体積%)」と「Low Vol % (低体積%)」を設定します。

Segment Target Volumes Part ID 0

Part ID Setup
Page 20

Close

Seg #	Segment Volume	Segment Type	High Vol %	Low Vol %	Seg #	Segment Volume	Segment Type	High Vol %	Low Vol %
1	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	16	2.00	cc's Seg	20 %	20 %
2	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	17	2.00	cc's Seg	20 %	20 %
3	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	18	2.00	cc's Seg	20 %	20 %
4	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	19	2.00	cc's Seg	20 %	20 %
5	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	20	2.00	cc's Seg	20 %	20 %
6	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	21	2.00	cc's Seg	20 %	20 %
7	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	22	2.00	cc's Seg	20 %	20 %
8	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	23	2.00	cc's Seg	20 %	20 %
9	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	24	2.00	cc's Seg	20 %	20 %
10	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	25	2.00	cc's Seg	20 %	20 %
11	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	26	2.00	cc's Seg	20 %	20 %
12	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	27	2.00	cc's Seg	20 %	20 %
13	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	28	2.00	cc's Seg	20 %	20 %
14	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	29	2.00	cc's Seg	20 %	20 %
15	2.00	cc's Seg	20 %	20 %	30	2.00	cc's Seg	20 %	20 %

図51 パーツIDのセグメント目標体積画面

予圧設定 (Pre-Pressure Setup)

図52を参照。

この画面は、一部の構成で使用され、ページ10の「オペレーターインターフェイス、画面およびセットアップ」のセクションで示されている「Part ID Screen (パーツID画面)」とはシステムが異なる場合にアクセスすることができます。

「Part ID (パーツID)」の右側のボックスをクリック/タッチして、希望する「Setpoint Pressure (セットポイント圧力)」を入力します。

Part ID	Setpoint Pressure	Part ID	Setpoint Pressure
0	500 PSI	8	500 PSI
1	700 PSI	9	500 PSI
2	500 PSI	10	500 PSI
3	950 PSI	11	500 PSI
4	500 PSI	12	500 PSI
5	500 PSI	13	500 PSI
6	500 PSI	14	500 PSI
7	500 PSI	15	500 PSI

図52 予圧設定画面

Pro-Meter S^{PLC} ディスペンサー

設置

ロボット通信の設定

次のステップでは、DeviceNetロボット通信を設定する手順を説明します。

1. 「Program Screen (プログラム画面)」をクリック/タッチして、次に「Pro-Meter S Setup (Pro-Meter S 設定)」ボタンをクリック/タッチします。
2. Pro-Meter S^{PLC}の仕様を設定します。

ロボットコントローラーアナログ信号の設定

図53を参照。

ロボット速度の全範囲にわたって、アナログ (またはツール速度) 信号を0 ~ 10 Vdcで変化させるように、ロボットコントローラーを設定します。

1. 生産で使用するロボットの最高速度と最低速度を決定します。
2. ロボットが最高速度またはそれをわずかに上回る速度で動作しているときに、+ 10 Vdcのアナログ信号を生成するようにロボットコントローラーを設定します。
3. ロボットが静止しているときに、0 Vdcのアナログ信号を生成するようにロボットコントローラーを設定します。

注記: 80%のロボット速度は、8 Vdcに相当します。40%のロボット速度は、4 Vdcに相当します。この割合 (1) は、「Inputs From Robot (ロボットからの入力)」画面の右下隅に表示されます。この画面にアクセスするには、「Test Points (テストポイント)」ボタン (2) をクリック/タッチして、次に「Inputs From Robot (ロボットからの入力)」ボタン (3) をクリックします。

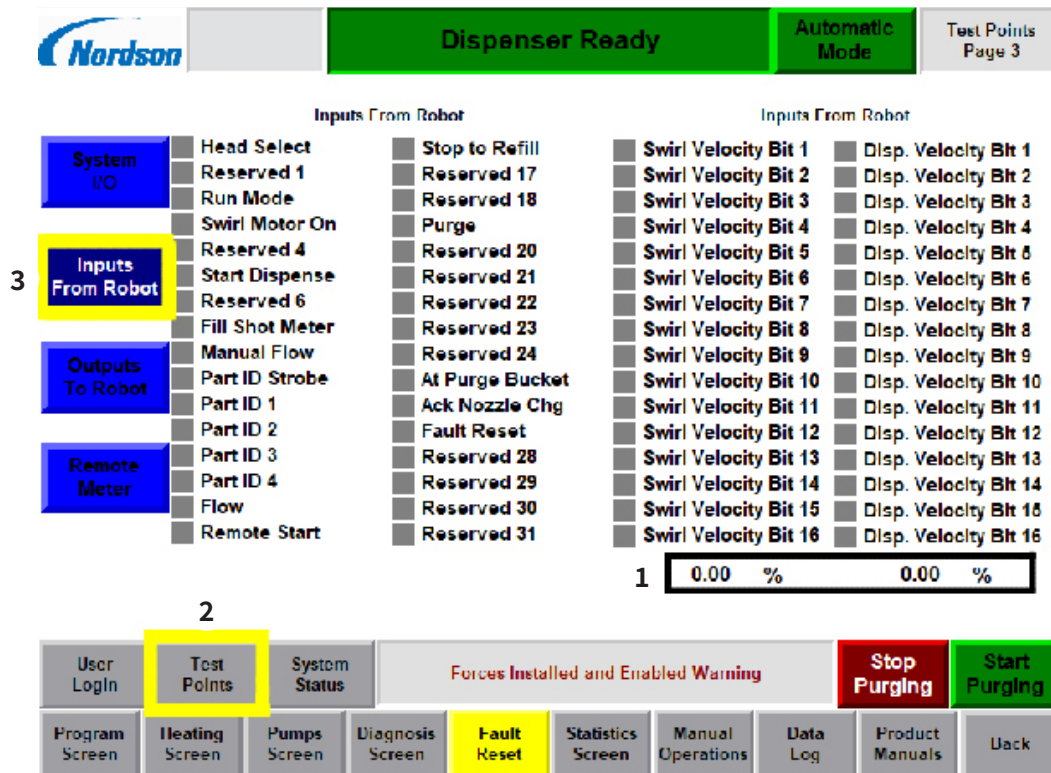


図53 パーツIDのセグメント目標体積画面

ロボットインターフェイス/通信イーサネット

ロボットインターフェイスと通信イーサネットに関するの情報については、システムに付属するマニュアルを参照してください。

修理

修理は、オペレーターインターフェイスパネルとPLCのパーツの交換で構成されます。



警告： 次の作業は、有資格者のみが実行してください。本書およびその他すべての関連文書に記載されている安全指示に従ってください。



警告： 機器を線間電圧から切断します。この警告に従わなかった場合は、機器破損や人身傷害、死亡事故につながる可能性があります。

トラブルシューティング

問題	考えられる原因	対処
1. Meterが吐出しない	重度の異常。	「View Faults (異常表示)」画面にアクセスして、異常状態の原因を特定してください。
	コントローラーが「Manual (手動)」モード。	PS PLCコントローラーを「Auto (自動)」モードに設定してください。
	Meter (メーター) ソレノイドへの空気なし。	ガンへの供給エアを確認し、Meter (メーター) ソレノイドに補充してください。レギュレーターが少なくとも70 psiに設定されていることを確認してください。
	ロボット信号が正しいシーケンスでない。	適切なロボットI/Oシーケンスについては、I/Oタイミングチャートを参照してください。
2. Meter (メーター) が補充されない	アンローダーの圧力が低い。	ポンプが加圧されていることを確認してください。バルクアンローダーへのエア圧を確認してください。Meter (メーター) のシリンダーを補充するのに十分なエア圧があることを確認してください。
	Meter (メーター) ソレノイドへの空気なし。	ガンへの供給エアを確認し、Meter (メーター) ソレノイドに補充してください。レギュレーターが少なくとも70 psiに設定されていることを確認してください。
	補充バルブの詰まり。	補充バルブを取り外して、補充バルブカートリッジを清掃するか、交換します。
3. ビード塗布が不均一	ノズルがワークピースに対して高すぎる。	ノズルを下げるためにロボットの経路を修正してください。
	ノズルを通る接着剤速度が低すぎる。	ビードサイズの設定またはロボットのアナログ電圧を上げてください。「Operation (操作)」のセクションの「Startup (始動)」を参照してください。
	ノズルの大きさが不十分。	より大きなノズルを取り付けてください。P/N (パーツ番号) については、Nordson社の担当者までご連絡ください。
4. 予期せぬビードサイズの変化	ノズルの部分的な詰まり。	ノズルを取り外して、清掃または交換してください。
	接着剤が保存寿命を超えている。	新鮮な接着剤を使用してください。

パーツ

PS^{PLC} コントローラー

PS ^{PLC} ビジョン非装備				
P/N	電圧	Pro-Meterタイプ	温度コントロール	注記
1615341	120	Single	Electric	A, B
1615349	120	Double	Electric	A, B
1615339	480	Single	Ambient	
1615343	480	Single	Electric	A, C
1615345	480	Single	TCU	
1615347	480	Double	Ambient	
1615351	480	Double	Electric	A, C
1615353	480	Triple	Ambient	
PS ^{PLC} ビジョン装備				
P/N	電圧	Pro-Meterタイプ	温度コントロール	注記
1615340	480	Single	Ambient	
1615342	120	Single	Electric	A, B
1615344	480	Single	Electric	A, C
1615346	480	Single	TCU	D
1615348	480	Double	Ambient	
1615350	120	Double	Electric	A, B
1615352	480	Double	Electric	A, C
注記: A. 部分加熱 B. 加熱ゾーン4個 C. 加熱ゾーン6個 D. 加熱のみ				

図54を参照するとともに、入手可能なパーツとパーツ番号(P/N)については、下表を参照してください。

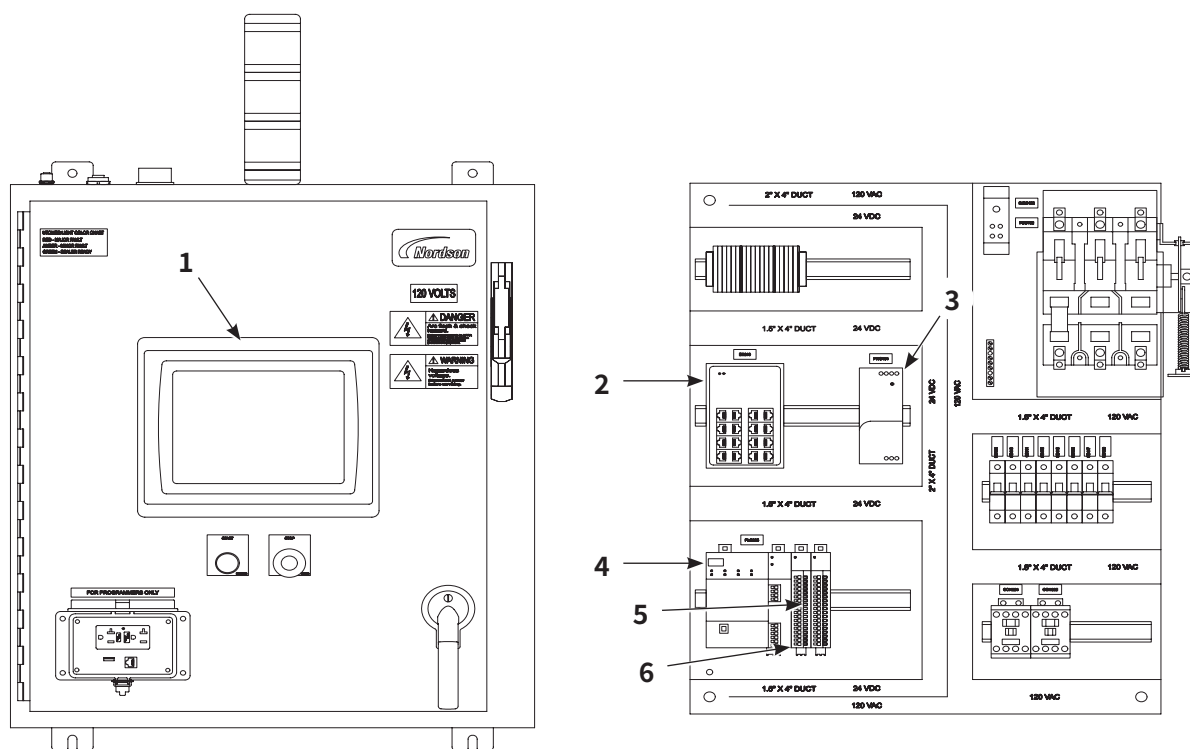


図54 PS PLC パーツ

項目	P/N	説明
1	1614202	INTERFACE, operator, 10 in. color, touch screen, standard
	1614203	INTERFACE, operator, 10 in. color, brandless, enhanced
	1614207	INTERFACE, operator, 15 in. color, brandless, enhanced
2	1614198	SWITCH, ethernet, 16-port, unmanaged
	1514505	SWITCH, ethernet, 8-port, unmanaged
3	1614191	POWER SUPPLY, 90-264 Vac, 24 Vdc out, 240 W
4	1614210	MODULE, CPU, ethernet, 2-port, 600 Kb
	1614211	MODULE, CPU, ethernet, 2-port, 1 Mb
	1614212	MODULE, CPU, ethernet, 2-port, 2 Mb
5	1614208	MODULE, input, digital, 16-channel, sink
	1614213	MODULE, output, digital, 16-channel, source
	1614215	MODULE, spring-terminal, 18 pin
6	1614217	MODULE, spring-terminal, 4-pin

パーツの注文

追加パーツは、用途固有になります。コントローラーに同梱されているシステムのマニュアルを参照して、追加パーツをご注文ください。

