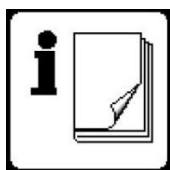
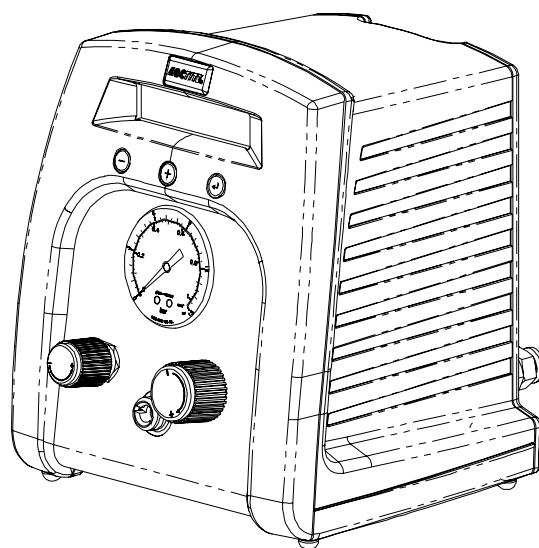


LOCTITE®

883976J デジタルシリンジ塗布機

1907568

オペレーションマニュアル



Excellence is our Passion

目次

1	初めにおよみください	2
1.1	マークの意味	2
1.2	安全のために	2
1.3	開梱と検査	2
1.4	同梱品	2
2	解説	3
3	技術データ	4
4	設定	4
5	操作	5
6	トラブルシューティング	7
7	メンテナンスと操作のコツ	7
8	スペアー品	8
9	入出力構造と空圧ダイアグラム	8
10	保証	9

1 初めにおよみください

1.1 マークの意味

警告!

安全規定を参照し、操作をする人、およびその他を生命の危険から守るために、安全対策を取るために必ず守らなければならないところ

注意!

本製品、その他の部品を損傷させないため、取扱いには十分注意をするところ

通知:

装置操作中、もしくは調整中のよりよい取り扱い方法などを知らせるもの

1.2 安全のために

 マニュアルを順守しない場合、製造会社側は一切責任を負わないものとする

 本品を設定範囲を超過して操作しないこと

 本品を可燃性もしくは腐食性流体の塗布に使用しないこと

 濡れた状態もしくはその環境下で使用しないこと

 ロックタイト製接着剤やシール剤のような化学物質を取り扱う際は、一般安全規則を順守すること

また、MSDS に定められている製造者の指示に従うこと

 本品を必ず安定し、安全な場所に設置すること

1.3 開梱と検査

本品を慎重に開梱し、同梱物をチェックし、運送中に何らかの損傷が発生していないか確認してください。もし損傷があった場合、ただちに運送会社、又は当社へ連絡をください。

1.4 同梱品

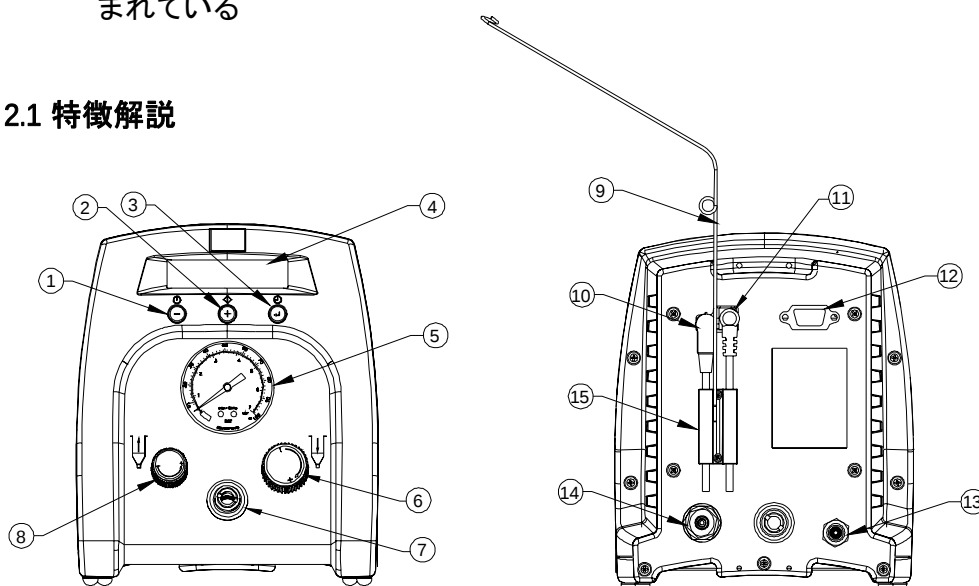
- (1) デジタル・シリンジ・ディスペンサー - 883976
- (1) ユニバーサル電源コードとアダプター - 8900569
- (1) フットスイッチ - 902521
- (1) シリンジスタンド - 901459
- (1) 10ml と (1) 30ml のシリンジアダプター
- (1) チルトロックピン
- (1) ニードル サンプルキット
- (1) エアーホース (外径 6mm x 1.8m) と 継手キット
- (1) 10ml 透明 (1)10ml 黒 シリンジバレル

2 解説

ロックタイト製デジタル・シリンジ・ディスペンサー883976J は、シリンジバレルに詰められた接着剤や流体用の半自動塗布システムです。この装置は、圧力と時間による精度を上げるために .001 秒の分解能によるデジタルタイマー制御が組み込まれています。調節可能な圧力レギュレーターは空気圧を制御し、接着剤シリンジバレルに取り付けたシリンジアダプターと使用され、接着剤塗布量を制御して塗布できます。さらなる特徴は以下の通りです。

- 減圧サックバックは、待機時に滴下したり垂れている製品を効率よく制御することができます
- タイマーモード、またはインCREMENTALモードを利用すると、瞬時、もしくは少しずつ接着剤を塗布することができます
- 学習モードは、塗布量が分からない場合で必要塗布時間を決めるのに便利です
- 液晶ディスプレイ画面 (LCD) にサイクルカウンターが表示される
- さらに自動機組み込みでの作業を容易にするため、外部信号接続が組み込まれている

2.1 特徴解説



項目	説明	項目	説明
1	電源ボタン	9	エアーチューブ支柱
2	モードボタン	10	フットスイッチ接続口
3	セットボタン	11	電源接続口
4	ディスプレイ	12	外部入出力接続コネクタ
5	空気圧ゲージ	13	排気口
6	空気圧レギュレーター	14	空気吸入口 φ6
7	シリンジ・アダプター接続口	15	コード止め
8	サックバック減圧調整		

Fig 2.1

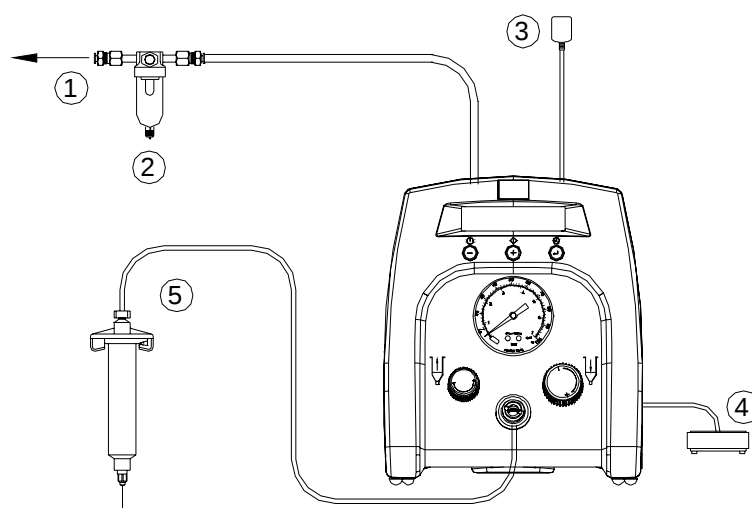
3 技術データ

サイズ	152 x 165 x 178mm	シリンジ圧	0 – 0.69MPa
重量	1.2 kg	最大塗布時間	60.000 秒
最小塗布時間	0.020 秒	最大減圧	406mm Hg
入力電圧	24VDC	タイマー設定	0.020 - 60.000 秒
付属アダプター使用	AC100/200V	運転モード	タイマー
定格電力	10W		インクレメンタル
空気供給	0.7MPa 最大		マニュアル
汚染度	II	時間再現性	+/- 0.001%
設置区分	I	サイクル速度	毎分 600 サイクル
室内利用での高度	上限 2,000m	液晶ディスプレイ	LCD 16 x 2
操作時温度	0℃～50℃	保存温度範囲	-10℃～60℃
相対湿度	31℃ 以下で最大 80%		
	50℃以下で最大 50%		

4 設定

4.1 シリンジバレルの大きさにより、10ml または 30ml シリンジアダプターを
シリンジアダプター接続口とシリンジバレルに取付ける

 5 ミクロンフィルター、レギュレーター、を使用すること



項目	説明
1	エア－源へ
2	エア－フィルター (本製品には含まれていません)
3	電源アダプター
4	フットスイッチ
5	シリンジアダプター

Fig. 4.1

5 操作

5.1 設定指示 – マニュアルモード設定

マニュアルモードでは、本品のフットスイッチが押されている間中塗布させることができる。これは通常、起動時や、塗布ニードルの選定時に使用される。

☞本品は工場出荷時に塗布時間は 0.1 秒に設定されている。画面に時間表示がないとモードは機能しない。(00.000 と時間設定しても、マニュアルモードで塗布することはできない)

5.1.1 電源(1)を入れ、装置を起動

5.1.2 画面にマニュアルモードと表示されるまでモードボタン(2)を押す

5.1.3 希望圧力が空気圧ゲージ(5)に表示されるまで、空気圧レギュレーター(6)を回転させ、空気圧を上げる。この時必ず右回しで調整すること

5.1.4 シリンジバレルへの充填品、または仮詰めされた接着剤の充填後に、シリンジバレルをシリンジアダプターへ取付ける

5.1.5 シリンジアダプター接続口(7)にシリンジアダプターのプラグ端を接続する

5.1.6 減圧サックバックが必要な際は、希望減圧になるまでサックバック減圧調整(8)を反時計回りに回す

5.1.7 フットスイッチを押し、塗布サイクルを作動させる(この状態でマニュアルモードになっている)

5.2 塗布サイクルの設定 – 図 5.1 参照

モードボタン(2)を押し、タイマーモードまたはインクレメンタルモードを選択

- タイマーモード: フットスイッチを作動中、タイマーに設定された時間のみ塗布される
- インクレメンタルモード: フットスイッチを押している間塗布され、総塗布時間が設定時間に達するまで何回も続く。これにより必要に応じて予定量を徐々に増やし加えることができる

5.2.1 タイマーモードでのタイマー設定

5.2.1.1 タイマーモードで、セットボタン(3)を 2 秒押し続けると設定モードに切り替わり、時間数を設定できる状態となる

5.2.1.2 セットボタン(3)を押してカーソルを次の桁へ動かし、希望の桁へカーソルを動かす

5.2.1.3 +と-のボタンを押し、希望時間桁数を設定する(どちらのボタンでも 0 以下にすることはできない)最小塗布時間は 00.020 秒

5.2.1.4 希望時間を設定したら、セットボタン(3)を 2 秒押し続け、設定を保存する

5.2.2 インクレメンタルモードでのタイマー設定

インクレメンタルモードでタイマー設定するには、塗布出力量が分からない場合に必要塗布時間を決めるためにも「学習モード」が便利です。フットスイッチを押している間、タイマー時間は蓄積され続け、必要とされる正確な時間を使用者は知ることができます

- 5.2.2.1 インCREMENTALモードで、セットボタン(3)を 2 秒押し続けると、「学習モード」に切り替わる。本体にはセットアップと表示され続けるが、LCD には 0.000 と時間が表示される
- 5.2.2.2 フットスイッチを押し下げると製品が塗布され、時間表示が増えていく。希望量が塗布されるまで、フットスイッチを押したり離したりを繰り返す
- 5.2.2.3 希望塗布量に達したら、セットボタン(3)を 2 秒押し続け、設定を保存する
- 5.2.2.4 モードボタン(2)を押し、タイマーモードまたはINCREMENTALモードのどちらか好きな方に切り替えると、新しい時間で塗布できるようになる

5.2.3 サイクルカウンターの再設定

サイクルカウンターは、作動している自動塗布サイクル数を記録する。最高 65,535 サイクルまで記録する。このサイクル数は、LCD の右下に表示される。カウンターをリセットするには、

- 5.2.3.1 タイマーモードにてセットボタン(3)を 2 秒押し続け、セットアップモードにする
- 5.2.3.2 再度セットボタン(3)を 3~5 秒押し続け、カウンターをリセットする。押し続けている最中 2 秒後に「保存データ」と画面に表示されるが、サイクルカウンターが 00000 になるまで押し続けること

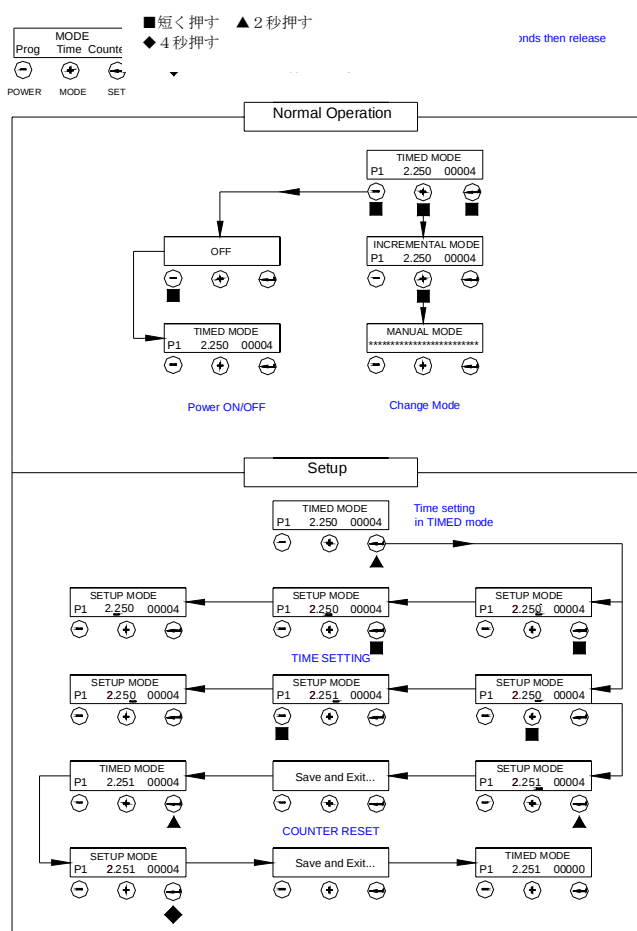


Fig 5.1

6 トラブルシューティング

問題	原因	解決方法
LCD に明かりがつかない	電源が入っていない	- 電源コード接続を確認する - 電源を入れる
システムが動かない	- フットスイッチが差し込まれていないか、正しく接続されていない - フットスイッチに欠陥がある - 装置内の接続が緩んでいるか、配線が切れている - ソレノイド破損 - PC ボード破損	- フットスイッチの接続を確認する - フットスイッチを修理または交換する必要がある - 電源コードを抜き、給気を止める。カバーを外し、配線や接続を確認する - ソレノイドを交換する - PC ボードを交換する
加圧されない	- 空気圧が足りない - エアホースが差し込まれていない - レギュレーター不良	- 空気圧を上げる - 接続を確認する - レギュレーターを交換する
減圧されない	- 設定減圧が低すぎる - ソレノイド不良 - 減圧ペルチェーに欠陥がある - 減圧ニードルバルブに欠陥がある	- 設定減圧を上げる - 電磁バルブを交換する - ペルチェーを交換する - ニードルバルブを交換する
塗布にむらがある	- 接着剤に空気泡がある - 塗布時間が短すぎる - 塗布ニードルが詰まりはじめている	- 減圧設定を減らす - 塗布時間を増やす - ニードルを交換する

7 メンテナンスと操作のコツ

 付属のユニバーサル電源のみ使用すること。装置を動かす前には必ず電源をコンセントより切ること。

 ピストン無しのシリンジから塗布する場合、装置に液体が流れ込まないように、注意をする

 5 ミクロンフィルター、レギュレーター、もしくは空気供給に相当するものを使用すること

 ディスペンサーは、比較的手入れが要らないよう設計、製造されている。無故障運転を保証するには、下記に従うこと。

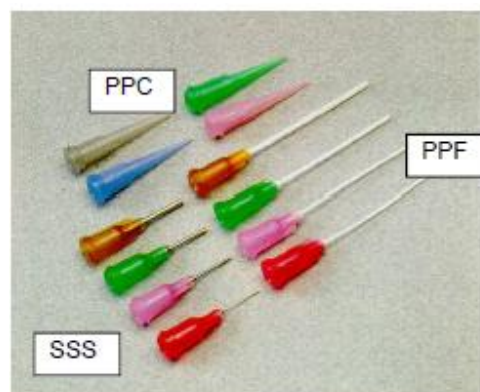
1. 供給給気を清潔かつ乾燥した状態にすること
2. シリンジアダプターを通じて液体が内部部品に流れ込まないように、バレルを上下逆さまにしたり、横倒しにしないこと
3. 0.7MPa を超える供給給気圧接続はしないこと
4. 本体の外面を拭くには、薄めた中性洗剤を使用すること
5. LCD を拭くには、必ず柔らかい布を使用すること

 保障期間中は、本品の修理には必ず定められたヘンケルのサービス担当を利用すること

8 スペアー品

スペアー品

- 902521 フットスイッチ
- 901459 シリンジスタンド
- 88657 #97208 シリンジエアーアダプター10mL (2pcs)
- 88656 #97207 透明シリンジバレル 10mL (40pcs)
- 218287 #97263 黒シリンジバレル 10mL (40pcs)
- 88678 #97245 シリンジエアーアダプター30mL (2pcs)
- 88677 #97244 透明シリンジバレル 30mL (20pcs)
- 218286 #97264 黒シリンジバレル 30mL (20pcs)
- 97248 チップキャップ (50pcs)
- 600951 #98387 ニードル PPC16 (50pcs)
- 600957 #98389 ニードル PPC18 (50pcs)
- 600959 #98391 ニードル PPC20 (50pcs)
- 600972 #98393 ニードル PPC22 (50pcs)
- 142640 #97229 ニードル PPF15 (50pcs)
- 142641 #97230 ニードル PPF18 (50pcs)
- 142642 #97231 ニードル PPF20 (50pcs)
- 142643 #97232 ニードル PPF25 (50pcs)
- 600974 #98696 ニードル SSS15 (50pcs)
- 567209 #98398 ニードル SSS18 (50pcs)
- 600977 #98400 ニードル SSS20 (50pcs)
- 601000 #98404 ニードル SSS25 (50pcs)

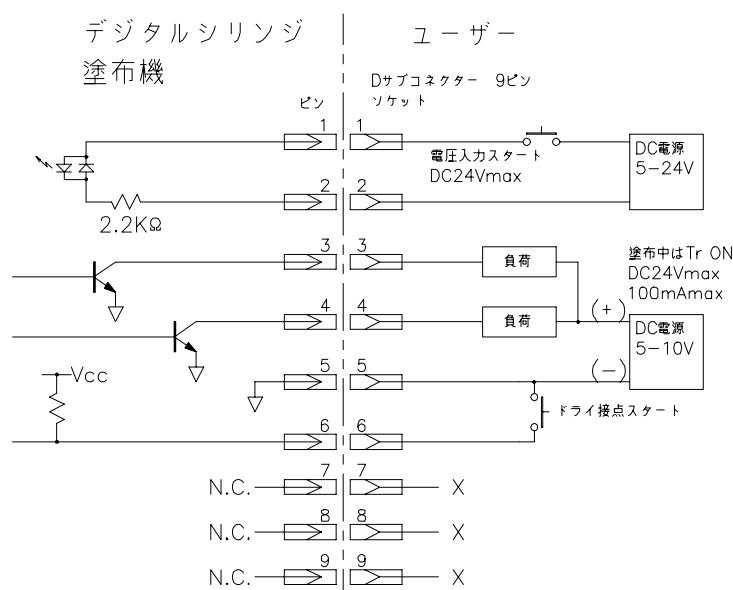


9 入出力構造と空圧ダイアグラム

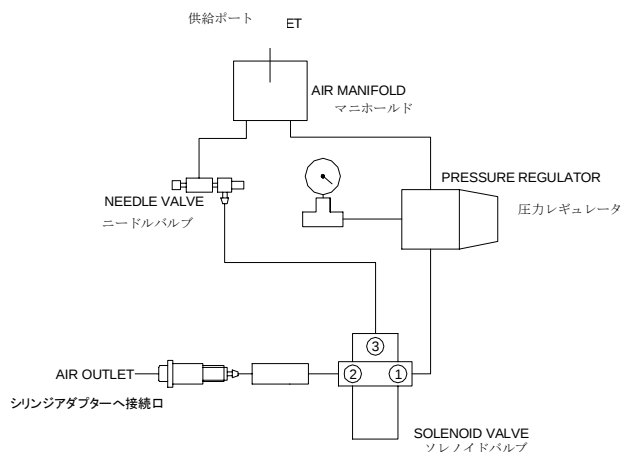
入力 Pin1,2 は DC 電圧入力スタートで 0.1 秒以上保持します、極性は+/-可能 電圧 5~24VDC
 入力 Pin5,6 はドライ接点スタートで 0.1 秒以上保持します、Pin6 が内部で 5V にプルアップされています。

出力 Pin3,4 は、NPN 出力 コモン Pin5、電圧範囲 5~24VDC、最大電流 100mA

Pin3 は塗布(シリンジ加圧)に連動し ON になり、Pin4 は装置 ON 後初めての塗布より連続し ON になります。



空圧ダイアグラム



10 保証

保証期間

塗布機器（以下「本製品」という）の保証期間は、弊社出荷後 1 年とします。

補償範囲

上記保証期間内に、本製品に、弊社の責任による故障が発生した場合の補償は、無償での本製品の修理または本製品の代替品との交換に限定させていただきます。本製品の故障に起因するお客様における損害（お客様が所有もしくは使用される装置・設備等の毀損・滅失、またはお客様の機会損失もしくは逸失利益等）は、補償の対象外とさせていただきます。

また、保証期間内であっても、下記 a から e のいずれかに該当する故障の場合は、補償の対象外とさせていただきます。なお、代替品との交換または修理を行う場合の保証期間の起算日は、本製品の弊社出荷日とさせていただきます。

- 本製品に関する取扱説明書・仕様書等に記載された以外での、不適切な条件・環境・取り扱い・使用方法・保存・輸送・設置に起因する故障。
- 弊社以外で本製品を修理または改造したことに起因する故障。
- 本製品の保守点検が正しく行われていれば、防止できたと確認できる故障。
- 弊社出荷時の科学・技術水準において予見不可能だった事由による故障。
- その他、火災・地震・水害等の災害等の不可抗力または電圧、供給空気異常など弊社の責任ではない外部要因による故障。

ヘンケルジャパン株式会社
ヘンケル技術センター

〒235-0017

横浜市磯子区新磯子町 27-7

TEL 045-758-1881

FAX 045-758-1882



LOCTITE

**Henkel Corporation
Engineering Adhesives**

USA

Henkel Corporation
1001 Trout Brook Crossing
Rocky Hill, CT 06067-3910

Canada

Henkel Corporation
2225 Meadowpine Boulevard
Mississauga, Ontario L5N 7P2

Mexico

Henkel Capital, S.A. de C.V.
Blvd Magnocentro No8 Piso 2 Interlomas
52760, Huixquilucan, Edo de Mexico

For all world wide locations
Visit www.loctite.com

For Equipment in North America visit
www.equipment.loctite.com

Loctite is a registered trademark of Henkel Corpora© Copyright 2006. All rights reserved. Data in this operation manual is subject to change without notice