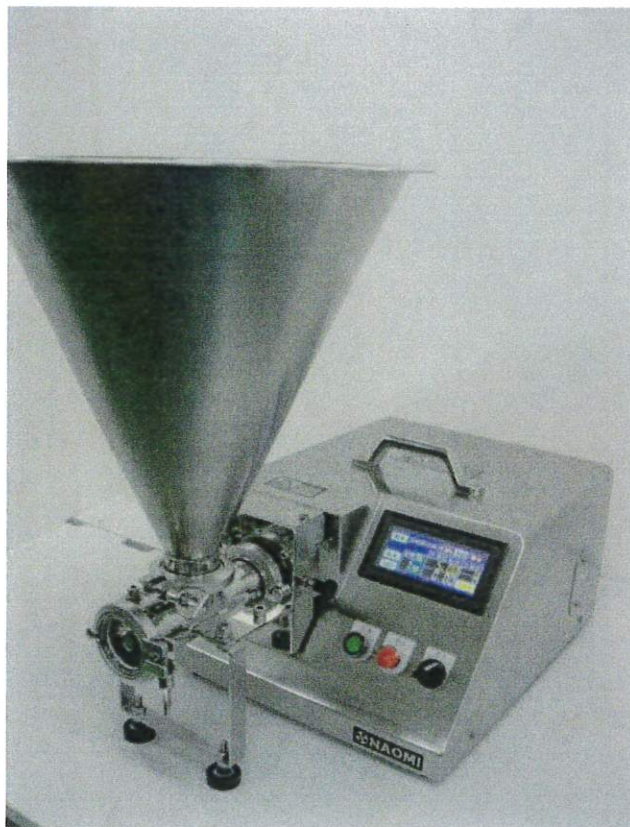


[スクリュー充填機取扱説明書]

製品名) RD703-T+SU01

回転制御仕様



この度は株式会社ナオミのハンディ充填機をご購入いただき誠にありがとうございます。
この取扱説明書には本機の機能と操作方法及び使用上の注意について記載しております。
安全にご使用いただくために、ご使用前に必ず本書をよくお読みの上、正しく本機をご使用ください。

【 目 次 】

- P1・・・安全上のご注意
- P2・・・各部の名称と働き
- P3・・・スクリューポンプの取り付け方
- P4・・・秤・フットスイッチの接続
- P5～6・・・タッチパネルの説明
- P7・・・運転のしかた
- P8・・・ポンプ部の分解とアース線の接続
- P9・・・故障かな？と思ったら

【 添 付 】

保証書



半自動充填機の総合メーカー




 **NAOMI**
株式会社 ナ オ ミ

[安全上のご注意]

必ずお読みください

この取扱説明書及び製品には、安全にお使いいただくためにいろいろな表示をしています。その表示を無視し誤った取扱をすることによって生じる内容を次のように区分しています。内容をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

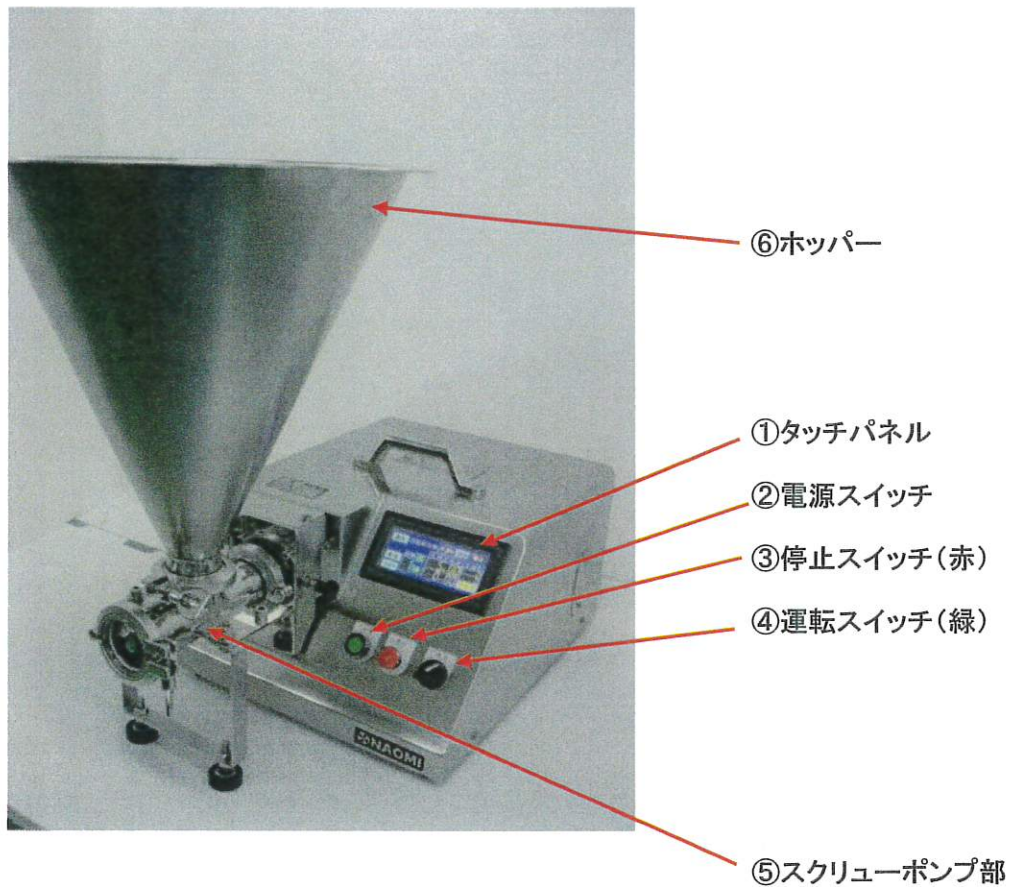
| | |
|---|---|
|  | 警告 人が死亡または重傷を負う恐れがある内容を示しています。 |
|  | 注意 人が怪我をしたり物的損害を受ける恐れがある内容を示しています。 |

| | |
|---------|--|
| 特殊記号の意味 |  気をつける必要があることを表しています。 |
| |  してはいけないことを表しています。 |
| |  しなければいけないことを表しています。 |

| | |
|---|---|
|  警告 | |
|  ポンプ内部の回転ローター部分には、回転中絶対に手を入れないでください  | |
|  電源プラグのホコリなどは定期的に乾いた布などで拭き取ってください。 ・コードの損傷により感電の恐れがある。 |  絶対に分解、改造しないでください。 ・火災、感電、怪我の原因になります。 ・修理はお買い上げの販売店まで。 |
|  電源コードを傷つけないでください。 (傷つけ・曲げ・ねじり・引っ張りなど) ・電源コードが破損し火災、感電の原因になります。 |  規格15A以上交流100Vのコンセントを単独で使用してください。 ・分岐コンセントを使うと発火の原因に。 |
|  電源プラグは根元まで確実に差し込んでください。 ・差込が不完全だと火災・感電の原因になります。 |  お手入れの際は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。 濡れた手で抜き差ししないでください。 |
|  傷んだ電源コードや電源プラグゆるんだコンセントは使用しないでください。 ・差込が不完全だと火災・感電の原因になります。 |  水につけたり、水をかけないでください。 ・感電や怪我の恐れがあります。 |
|  アース線を必ずアース端子に確実に取り付けて下さい ・感電の恐れがあります。 | |

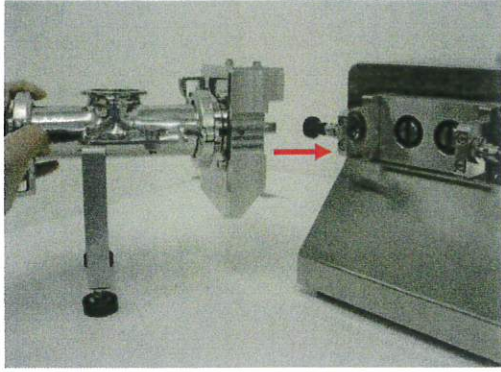
| | |
|--|---|
|  注意 | |
|  電源プラグを抜く際は、コードを持たず必ず先端のプラグを持って引き抜いてください。 ・感電やショートし発火することがあります。 |  火気に近付けないでください。 ・本体の変形によりショート、発火の原因になります。 |
|  引火性の物(ガソリン、ベンジン、シンナー)の近くで使用しないでください。 ・爆発や火災の原因になります。 |  使用時以外は電源プラグをコンセントから抜いてください。 ・絶縁劣化による感電、漏電の原因に。 |

[各部の名称と働き]



- ① タッチパネル
本体の設定をここで行います。詳しい設定方法はP6～P12をご覧ください。
- ② 電源スイッチ
本体のON/OFFを切替ます。
- ③ 運転ボタン・④ 停止ボタン
緑が運転開始ボタン、赤が運転停止ボタンです。
- ④ スクリューポンプ部
詳しいセット方法はP4もしくはP5をご覧ください。

【 スクリューポンプの取り付け方 】

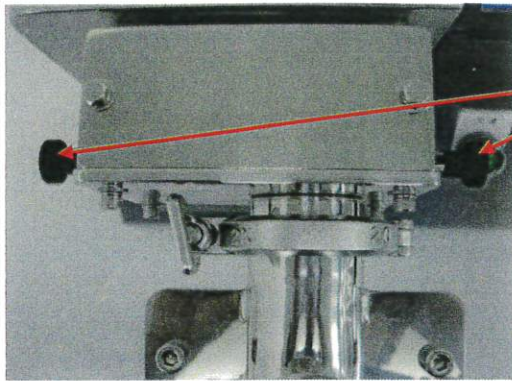


スクリューポンプ「SU01」を取り付けて下さい。

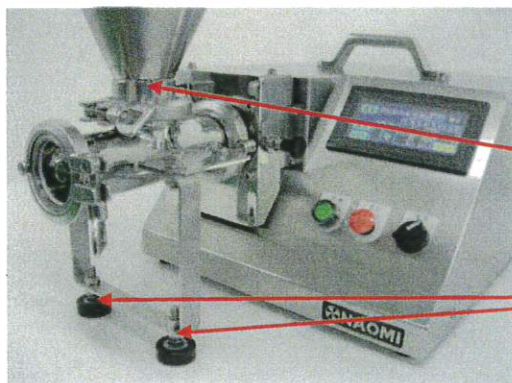
SU01のスクリュー軸を充填機本体側の主軸(受け軸)に差し込んでください。
軸の合わせ方は差し込む側も受ける側もタテ真っ直ぐの状態にして頂ければ差し込み易くなります。



うまく軸が差し込めない場合は、「手動画面」の「原点」ボタンを押したら主軸が1回転しますので差し込み易くなります。



必ず両左右のプランジャーを回してポンプ部を固定してください。



本体とポンプセッティングされた状態

ホッパーもポンプ上部にヘルールクランプにて取り付けてください。
(ヘルールクランプ・ヘルールパッキン使用)

脚の調整
両脚が接地していることを確認の上、浮き等みられたらアジャスター調整してください。

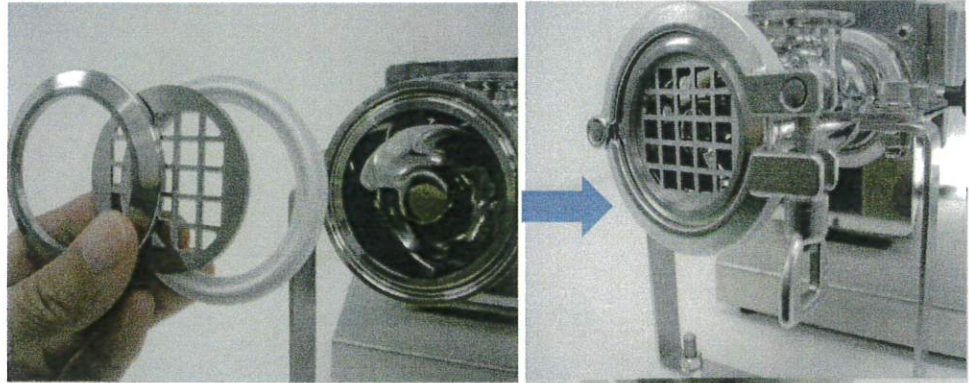
吐出口の仕様

注意) 15Aスクリーンの場合はメッシュ仕様はございません。

充填内容によって吐出口に取り付ける仕様が異なります

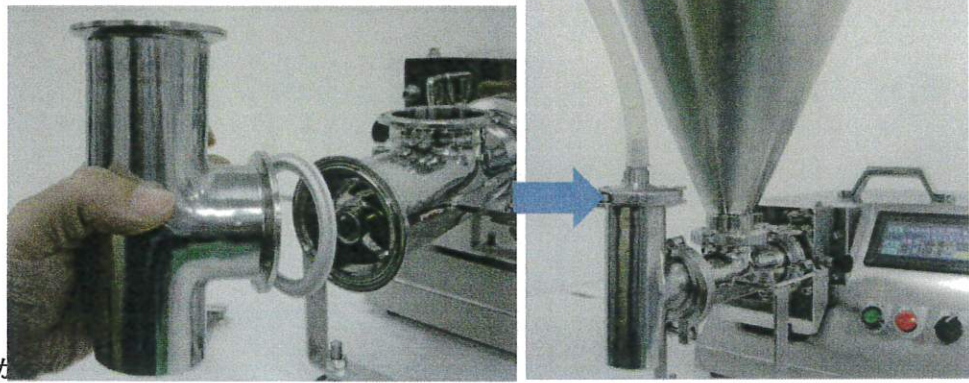
メッシュ仕様

吐出口にメッシュを取り付けます
2Sパッキン→メッシュ→2Sリング
→2Sクランプの手順で最後は
しっかりクランプで固定して下さい。

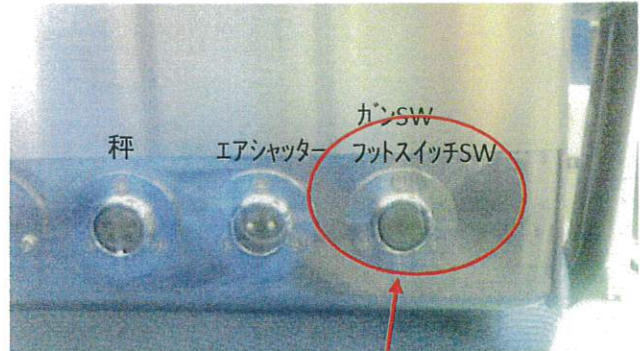


ヘルールチーズ仕様

この場合はスクリーンがロング
タイプとなっております。
スクリーンハウジングの吐出側と
ヘルールチーズの間に2Sパッキン
を入れてしっかりクランプで
固定して下さい。
ヘルールチーズ上部は
ヘルールキャップでフタする手法か
チューブを取り付ける手法のいずれか
となります。

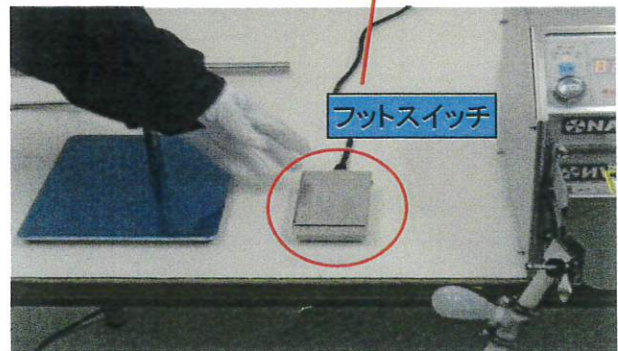


本体裏面コネクタに接続します。



フットスイッチの取付け方 (オプション品)

充填始動ボタンは充填機本体の「充填」ボタンでも出来ます。
またオプション品「フットスイッチ」でも充填手法により
床に置いてペダルを足で踏む、もしくは手元に置いて
押すやり方となります。



[タッチパネルの説明]

起動画面



- 起動時の画面
電源を入れるとこの画面が表示されます。
数秒後『運転選択画面』に移ります。

運転選択画面



- 回転数充填
回転制御にて充填作業する際はこれを選択して下さい

- 手動画面
「手動画面」でも正転、逆転運転画面に切り替わります。

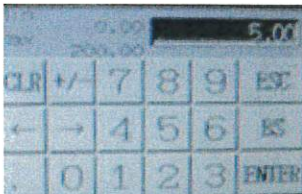
●「回転数充填」の設定

秤を使用せずローターの回転数のみで充填する手法です

品種番号ごとに設定を保存できます。
品種番号は20個設定出来ます。



- 実働回転数が表示されます。



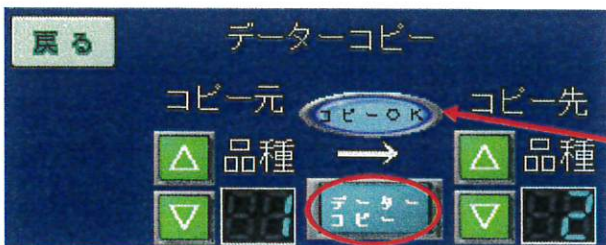
- 運転モードを切替します。(長押し)
・寸運転 : ボタンを押している間のみ充填します。
・単運転 : ボタンを押す度に、1回だけ充填します。
・連運転 : ボタンを押すと、連続で充填します。

- 生産数の設定(数字に触れるとテンキー表示)
設定生産数になるとブザーが鳴ります。
※生産数設定0で機能は無効になります。

- 充填回転数の設定(数字に触れるとテンキー表示)
充填数をローター回転数で入力します。
粘度・条件によって充填量は変わりますので、その都度
充填値を計りそれにより回転数を決定して下さい。

- テンキーにて入力を行います。
ENTERキーにて入力となり、ESCキーで戻ります。
注)テンキー左上に表示されている数値の範囲での
設定となります。
左の場合、設定可能範囲は0~200となります。

データコピー画面



- 品種の設定値を、他の品種にコピーします。
①コピー元の品種番号を選択します。(例:品種1)
②コピー先の品種番号を選択します。(例:品種2)
③データコピーボタンを長押しします。
(完了時にピーと音が鳴り、コピーOKの表示がでま)

上記の場合、品種1のデータを品種2にコピーします

「設定」画面

●正転速度(%)

充填時ローター回転スピード(0~100%)
 充填物の粘度・状態によりスピードを変更して下さい。
 ※粘度が硬い物はスピードを遅くして下さい。

●逆転速度(%)

逆転時ローター回転スピード(0~100%)
 粉体の場合は「0」としてください

●原点ボタンはロータリー本体をセットする際に原点位置に戻す機能です。

●休止時間(秒)

連運転で充填する際の間隔を設定します。
 充填 → 休止時間経過 → 充填 → ...
 という動作になります。

●スタート遅れ(秒)

充填開始信号を受信してから、充填を開始するまでの時に、機械と連動する際に使用します。
 ※機械背面の外部信号での動作のみ有効です。
 充填ボタンでの充填には反映されません。

●逆転数

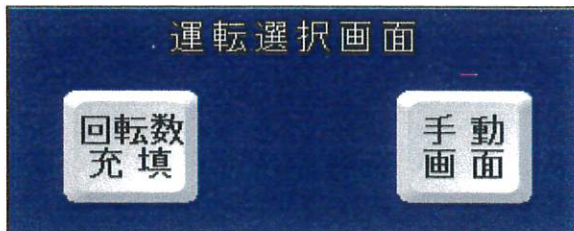
粉体の場合は「0」としてください

●加減速

正転速度に達するまでの時間を設定します。
 0で0秒 100%で1秒となります。
 目安(20~50)



●「手動画面」



手動画面



●手動で運転が行えます。

●正転・逆転のボタンを押すと、指定方向へ回転し、停止ボタンを押すと停止します。

(手動速度、加減速で設定した速度で回転します。)

正転は主にホッパーへ原料投入時、ポンプ内部を充填物で満たしたい時。

逆転は粉体充填の場合、必要ありません。

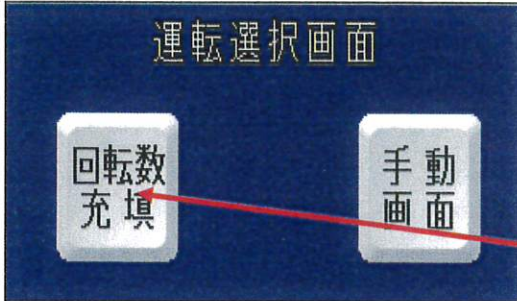
●手動速度% ローターの回転速度

●加減速 手動速度に達するまでの時間設定。目安(20~50)
 0で0秒、100%で1秒となります。

【 運転の仕方 】



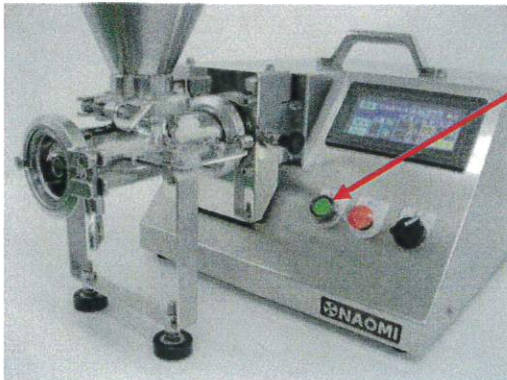
●電源を入れて下さい。



●回転制御の場合
「回転充填」を選択



●使用アイテムの品種を選んで充填となります。



●充填ボタンで充填となります。
もしくはフットスイッチ(オプション)によって始動します

回転数充填の設定は以下の手順で実施下さい。

例) 目標30g充填の設定の場合

1) 正転ボタンを押して充填物をしばらく吐出します。

2) 条件設定のNO.はここでは「1」に入力

3) スピードの設定

50~100%の範囲で求める能力に応じて設定して下さい。

4) モードを「単運転」とする : 入力した回転数で1回だけ充填されるモード

5) 回転数は何回転で目標値となるか「単運転」モードで何度か繰り返し充填確認をしてから回転数を決定します。
(目標30gなら30gジャストでなく、アンダーが出ないような程度の幅を持たせます。約 31~32g)

6) 一回ずつの充填は「単運転」、繰り返しの連続充填は「練運転」モードに切り替えます。

「単運転」の場合は「スタート遅れ」もしくは「休止時間」を「0」とします、

「練運転」の場合は「休止時間秒数」を充填間隔に応じて秒数入力

「寸運転」の場合は充填ボタンを押している間だけ充填物が出ます。

7) 5回以上の試し打ちをしてから充填量・精度テストを実施

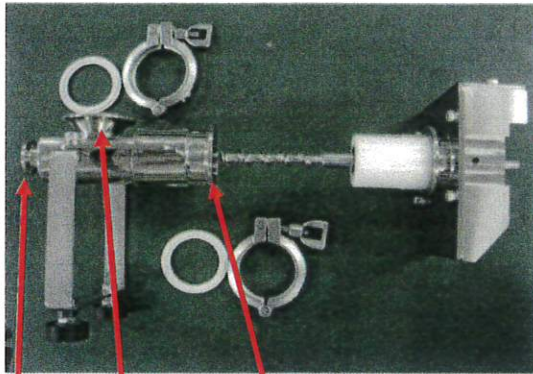
目標量に満たない場合は回転数を上げて調整下さい。速度(正転)設定も高めとして下さい。

8) 希望充填量と精度が確認されたら充填作業を開始してください。

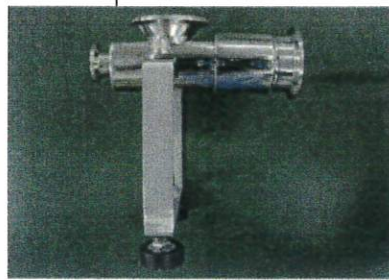
[ポンプ部の分解]

全分解の状態 (写真は15Aスクリューです)

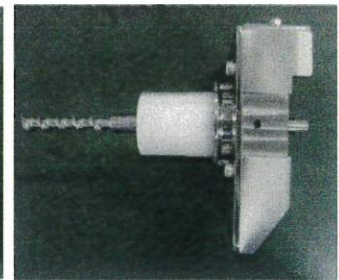
①②③の3点のクランプを外すと分解出来ます。



スクリューハウジング部



スクリュー部



①ハウジング部とスクリュー部のジョイントのクランプを外す

②ホッパー側のジョイントのクランプを外す

③2Sスクリューポンプの場合はこの吐出口側も
メッシュもしくはヘルールチーズが取り付けられていますので
その部位のクランプも外す

注)作業が終わりましたら、必ずその日のうちに充填機内の洗浄を実施ください。

洗浄の対象は上記ポンプ部以外にホッパーも含まれます。(オプション品の攪拌機スクリューも対象となります)

【 アースの取り付け 】

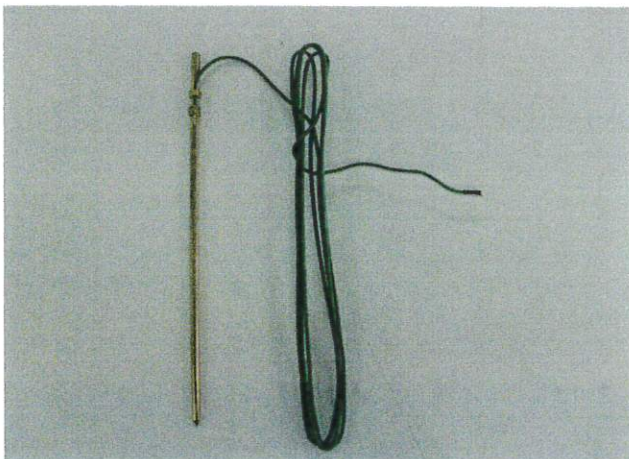
充填機コンセントに付いているアース線が既設の差し込み口に付けられない場合は
安定して充填機をお使いいただく為に、付属アース棒の取り付けをしてください。



- 1、充填機背面部にアース取り付けネジがありますので、一度ネジを緩めて頂きます。
- 2、付属のアース棒を間に挟み込み、再度ネジを締め込みます。

アース取り付けネジ

アース棒



【 故障かな？と思ったら 】

| 症状 | 原因と対応 |
|-------------|---|
| 充填量にバラつきがある | <ul style="list-style-type: none"> ● 充填物の粉質が湿気などで状態変化が起きておりませんか？ 充填物は常に乾燥している環境にて作業を行ってください。 湿度環境は充填物の性質により安定状態となる状況下としてください。 |
| 充填物が出てこない | <ul style="list-style-type: none"> ● ホッパー内、下部にあたる箇所で充填物がブリッジ現象(詰まって落ちない)を起こしておりませんか？ 攪拌機付きホッパー(オプション品)の使用が必要となります。 もしくはホッパー内下部の箇所を掻き落とす攪拌棒などでブリッジを崩してください。 (あくまでもこれは応急処置となります) ● メッシュ使用の場合は、微粉末の締めやすい粉は充填速度が高速過ぎるとポンプ内で固まらせてしまい、吐出出来なくなります。 適性な速度に下げるか、メッシュの番手を上げて(粗め方向)ください。 |
| 吐出量が少ない | <ul style="list-style-type: none"> ● 逆転時間が長すぎませんか？ 逆転効果が強いと粉が戻り過ぎて、次の充填精度に影響します。 粉落ちがみられなければ逆転機能は使用しないでください。 ● 粉質によってはホッパーからポンプ部への流動性が悪く、吐出スピードに限界がある場合があります。 |
| 異音がする | <ul style="list-style-type: none"> ● 異物が混入されておりませんか 分解して充填物内に含まれていないか確認してください。 金属などがあつた場合は接触部全てをみて、変形・傷などないか確認してください。 ● 攪拌機付きホッパー(オプション品)の使用時、粉質によっては無理にスクリー回転させた際攪拌スクリーが偏芯させホッパー内に接触させておりませんか？ 異物混入もその原因となります。 ● スクリー部を落としたりしてスクリー自体が曲げてませんか |

[アフターサービスと保証について]

使用中に異常が生じたときは・・・

- P14をご覧頂いてお困りの症状に該当するものがあれば調整ください。
それでも改善されない場合は、本体分解、修理などは行わず、お買い上げの販売店までご連絡ください。
- アフターサービスについて、ご不明な点やお困りのことがございましたら、販売店もしくは下記お問い合わせ窓口までご連絡ください。
 - 修理のご依頼で宅配便を使って返送いただく場合、恐れ入りますが送料は御社でご負担ください。
 - 状況に応じて代替機の貸し出しも行いますので、お気軽にお申し出ください。

保証について

- 保証書は必ずお読みください。
- 本品の保証期間がお買い上げの日から1年間です。ただし、お客様の故意、過失に起因するトラブルにつきましては、この限りではありません。
 - 保証期間終了後の修理につきましては、販売店にご相談ください。
修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により有償修理いたします。

部品の保有期間について

この充填機の補修用性能部品の保有期間は製造打ち切り後3年間です。
補修用性能部品とは、その商品の機能を維持するために必要な部品です。

こんな症状はありませんか？

- ★長年充填機を使用していて下記のような症状が出てきたら使用を中止し販売店までご連絡ください。
- スイッチを入れても時々運転しない。
 - コードを曲げると通電したり、しなかったりする。
 - 運転中に異常な音や振動がある。
 - 本体が変形したり、異常に高温になる。
 - 焦げくさいにおいがする。
 - その他の異常があるとき。

充填機についてのご相談や修理はお買い上げの販売店へ

ご不明な点は下記窓口までご相談ください。

〒562-0031 大阪府箕面市小野原東1-2-83
株式会社 ナオミ本社 TEL072-730-2703 FAX072-730-2777