

取扱説明書

納入先

御依頼先 株式会社サンプラネット様

装置名称 バッテリー昇降式ドラム反転機

型 式 TN-OHR-B

台 数 2 台

製造番号 15SP-B0005

寺澤鋳金工業株式会社

△				
△				
△				
符号	訂正理由	日付	担当	点検
作成年月日		承認	検査	作成
平成 27 年 6 月 25 日		寺沢		寺沢

目 次

1. 安全	
1.1 安全に機械をお使いいただくために	2
2. 機器仕様	
2.1 機器名称	3
2.2 製作台数	3
2.3 機器概要	3
2.4 製作仕様	3
2.5 使用環境	3
2.6 異常警報	4
2.7 規格・基準	4
3. 納入範囲	4
4. 保証範囲	4
5. 免責事項	4
6. 各部の名称と働き	5
7. 操作方法	6
8. 充電方法	7
9. 保守点検	8
10. お問い合わせ先	9
11. 外観図	10

1 安全に機械をお使いいただくために

この度はバッテリー昇降式ドラム反転機をお求めいただき誠にありがとうございます。

ご使用になられる前に必ず説明書を御一読いただき、以下の項目を必ず守って安全に機械をお使い下さい。



危険

- ◆ ドラム上昇時にドラムの下には絶対に入らないで下さい。
- ◆ 許容荷重以上は載せないでください。
- ◆ リフターは傾斜地では使わないでください。転倒事故の恐れがあります。
- ◆ 爆発性雰囲気中では絶対に使用しないで下さい。
- ◆ リフターの可動、昇降部分は危険です。絶対に手を入れないでください。
メンテナンス時は何重もの安全対策を施してください。
- ◆ ドラム昇降時にチェーンなどの駆動部品には絶対に触れないでください。
- ◆ 昇降操作中に反転機を移動させないで下さい。
- ◆ 反転機を使用する場合は、必ずキャスターをロックした状態で使用してください。



注意

- ◆ ドラムを高く上げた状態で長い距離を移動させないでください。
- ◆ 感電防止の為スイッチボックスはむやみに開閉しないで下さい。
- ◆ 制御盤の外部・内部に水をかけないで下さい。
- ◆ 移動する場合は、背面の走行ハンドルを持って移動して下さい。
- ◆ 停車時は必ずキャスターのブレーキを両輪ともかけて下さい。
- ◆ リフターは屋内専用です。屋外では使用しないでください。
- ◆ 昇降操作は連続で 30 秒以上行わないでください。故障の原因となります。
- ◆ 充電中は絶対にリフターを昇降させないでください。充電器が破損します。

 警告					
傾斜地では使用禁止。 転倒の恐れがあります。	フォークの下 立入禁止	低くして運行	こども禁止	ローラーチェーンに さわるな危険	フォークに 乗るな

2 機器仕様

2.1 機器名称 : バッテリー昇降式ドラム反転機

2.2 製作台数 : 2 台

2.3 機器概要 : 内径φ470 のドラムをバッテリーにて昇降、手動にて反転を行いコンテナ等への投入作業を省力化するものです。

2.4 製作仕様

- ・搬送対象製品 : 80L SUS ドラム (内径φ470)
- ・均等荷重 : 150kg
- ・ストローク : 1400mm
- ・全高 : 1557mm～2273mm (上昇時)
- ・全幅 : 993mm
- ・全長 : 1399mm
- ・投入口高さ : 約 1360mm
- ・昇降方法 : バッテリー駆動油圧シリンダ
- ・油圧ユニット : 島津製作所 DPF0.5F207BM2HA155U
モーター12V×0.7kw
- ・昇降形態 : 2 段マスト
- ・安全機構 : 落下防止用 2 本ローラーチェーン仕様
- ・電源 : 充電器単相 100V
- ・電源コード : 2m
- ・防水 : 防水仕様ではありません
- ・昇降速度 : 約 18 秒 / 全ストローク
- ・昇降操作 : レバースイッチ操作
- ・走行方法 : 手動
- ・反転方法 : ハンドル回転式 (ウォーム減速機)
- ・ハンドル回転数 : 30 回転 / 180° 反転
- ・前キャスター : φ100 ナイロンウレタン (ハンマーキャスター)
- ・後キャスター : φ150 ナイロンウレタン ブレーキ付 (ハンマーキャスター)
- ・ドラムクランプ : アジャストファスナー方式安全ロック機構付, 落下防止ストッパー2 か所付
- ・主材質 : SUS304
- ・表面仕上 : 外面バフ#320 仕上, 制御盤 HL 仕上

2.5 使用環境

- ・使用場所 : 屋内使用
- ・室温 : 5℃～30℃
- ・相対湿度 : 通常の空調
- ・雰囲気 : 非防爆エリア

2.6 異常警報

- ・無し

2.7 規格・基準

- ・JIS規格準拠

3 納入範囲

貴社工場渡し。荷卸しにはフォークリフトが必要です。

4 保証範囲

機械納入後、1年以内に適正な使用状態で発生した故障で、しかもそれが製造上の責任による場合に限り、その製品の故障部分の交換または修理を当社所定の方法にて無償修理を行います。

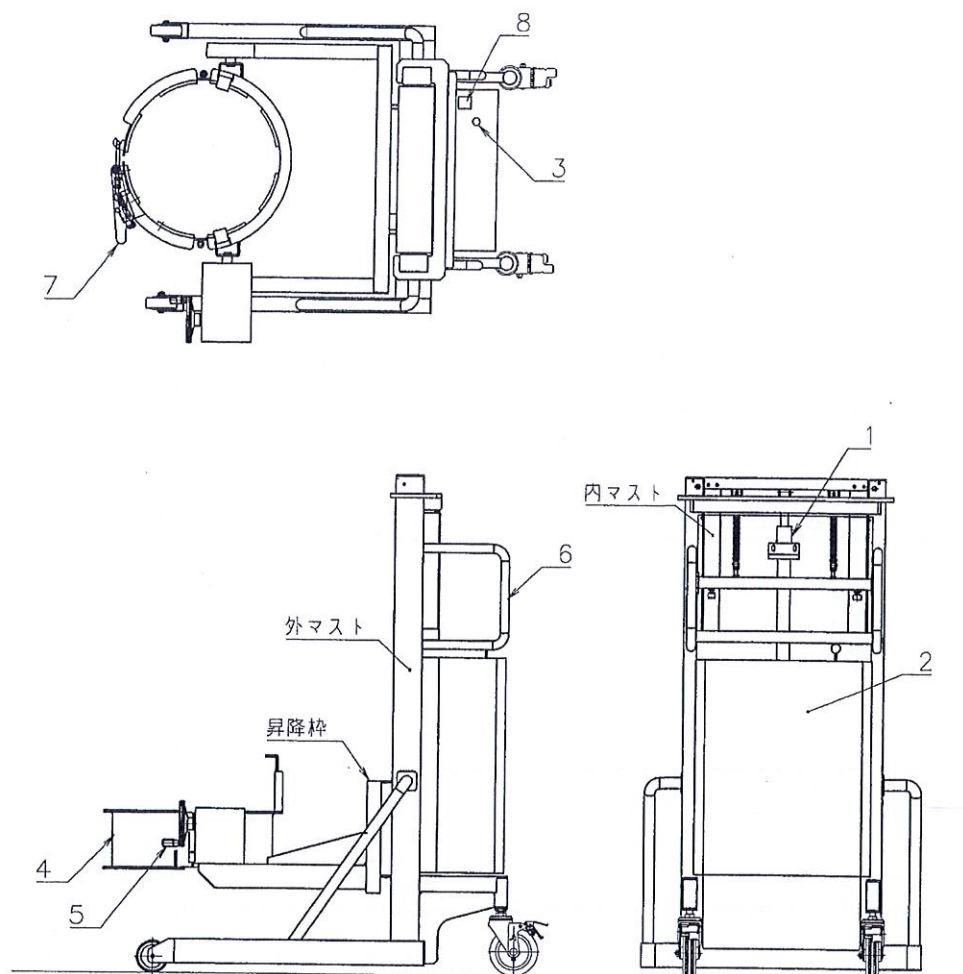
但し、以下の場合には保証期間中でも、その保証範囲外となりまして、有償修理とさせていただきます。

- 4.1 塩素イオンに代表されます水質に起因する腐食
- 4.2 当社以外での修理、改造された場合の故障
- 4.3 納入後の輸送、移動および保存上の不備による故障
- 4.4 火災、塩害、地震、雷、風水害等、あるいは異常電圧などによる外部要因に起因する故障
- 4.5 本装置に接続している当社以外の機器及び消耗品に起因する故障
- 4.6 本装置本来の使用方法以外の使用による故障
- 4.7 納入当時に予見できなかった科学的、技術的な故障

5 免責事項

- 5.1 弊社との協議、承認なく、本装置を改造されたことに起因する一切の故障、損害、傷害に対しまして、弊社は何ら責任を負わないものといたします。
- 5.2 装置の誤った使用、用途、偶発的に発生した故障による生産損失、損害、傷害に対しまして何ら責任を負わないものといたします。
- 5.3 本装置を使用した場合の加工品質につきましては、弊社は何ら責任を負わないものといたします
- 5.4 日本国外での使用に関わる損害、傷害に対しまして弊社は何ら責任を負わないものといたします。
- 5.5 弊社の推奨するメンテナンス以外の方法により実施されたことに起因する一切の損害、傷害に対しまして、弊社は何ら責任を負わないものといたします。
- 5.6 天災地変などの不可抗力による故障および損害、傷害に対しまして弊社は何ら責任を負わないものといたします。

6 各部の名称と働き



1. 油圧シリンダ

2. 制御盤

3. レバースイッチ

4. ドラムクランプ

5. 反転ハンドル

6. 走行ハンドル

7. クランプレバー

8. バッテリー残量計

油圧にてドラムを昇降させます

電装部品が収納されています。

ドラムを昇降させます。

ドラムを固定します。

ドラムを反転させます。

移動時ここを持って操作します。

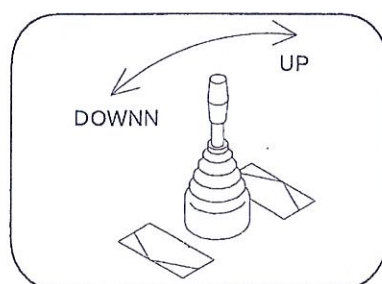
ドラムの締付・ロックを行います。

バッテリーの残量電力を表示します。

7 操作方法

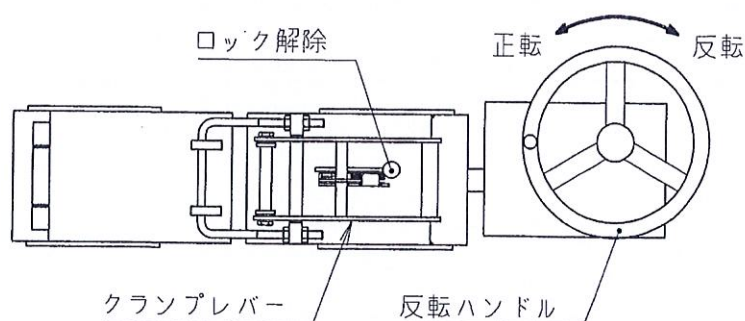
7.1 上昇・下降はレバースイッチを”UP”の方向へ倒すと上昇し、“DOWN”の方向へ倒すと下降します。

リフトが上限・下限に達したら速やかにスイッチを放してください。

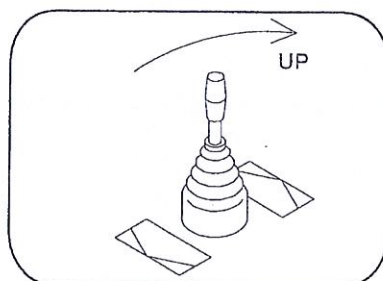


7.2 ドラムをクランプにセットし、クランプレバーで確実にロックします。

この時クランプレバーを引っ張り外れないことを確認してください。



7.3 レバースイッチを”UP”の方向へ倒して、ドラムを腰の高さあたりまで持ち上げます。



7.4 その位置で反転ハンドルを時計回しに回しドラムを反転させます。

7.5 再度レバースイッチを”UP”の方向へ倒して所定の高さまで持ち上げます。

7.6 ドラムを下す場合はレバースイッチを“DOWN”の方向に倒しドラムを腰の高さあたりまで下降させ、反転ハンドルを正転方向に回してドラムを元の向きに戻します。

7.7 ドラムが下まで降りましたらロック解除ボタンを押しこんでクランプのロックを解除しドラムを取り出してください。

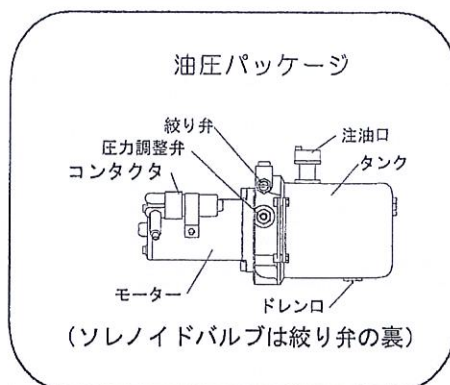
7.8 下降速度調整

下降速度は規定荷重にて工場出荷時に調整しています。原則として触らないでください。やむを得ず調整する場合は、まず絞り弁のナットを緩め、絞り弁を右に回すと下降速度は速くなり、左に回すと遅くなります。半回転ずつ回して規定荷重を載せ調整してください。

調整後ナットで絞り弁を固定してください。

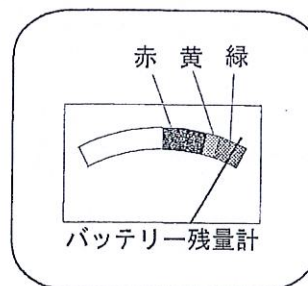
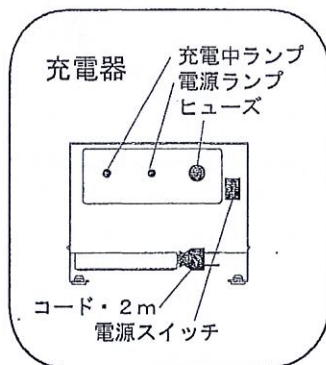
7.9 圧力調整弁（リリーフバルブ）

圧力調整弁は規定荷重にて工場出荷時に調整してあります。絶対に触らないでください。



8 充電の方法

8.1 バッテリー残量計はバッテリーを消費すると指針が左に振れ、大まかなバッテリー残量を指します。(目安)



8.2 バッテリー残量計は最大許容荷重を積載し、上昇する時の指針の位置が最も正しいバッテリーの残量を指します。

8.3 レッドゾーンに指針が振れるようになりましたら、直ちに運転を止め充電してください。

8.4 バッテリーの充電は制御盤の扉を開け、充電コードを引き出して AC100V のコンセントに差し込み、充電器の電源スイッチを入れてください。

電源ランプと充電ランプが点灯し自動的に充電を開始します。

充電時間は約 10 時間です。

8.5 充電中ランプが消えると充電は完了です。充電器の電源スイッチを切った後コードを収納してください。充電中ランプが点滅することがありますが異常ではありません。

警 告！

- 充電中は絶対にリフターを昇降しないでください。充電器が破損します。
- 充電は屋内の風通しが良く、乾燥した直射日光の当たらない場所で扉を全開にして行ってください。
- 充電コードの長さは2mです。無理に引き出さないでください。
- バッテリーから水素ガスが発生します。絶対に火気を近づけたりショートさせないでください。引火・爆発することがあります。充電中は操作しないでください。
- バッテリー液（希硫酸）が目・皮膚・衣類に付かないように注意してください。失明や、やけどをすることがあります。誤って付着した時は直ちに大量の水で洗い流し、医師の診断を受けてください。
- バッテリーの過放電はしないでください。使いすぎてそのまま放置すると寿命は著しく低下します。バッテリーは使用しなくとも自己放電します。1ヶ月に1回は補充電してください。
- バッテリーの液面は週1回点検し、不足している場合は精製水を6ヶ所の槽のUPPERレベルまで補水してください。

9 保守点検

点検は必ず無負荷の状態にし、安全に十分注意して行ってください。バッテリーの保守点検時には、必ず保護メガネ・ゴム手袋などの保護具を着用して下さい。

日常点検

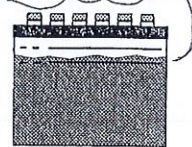
- 本体外観上に異常はないか。
- 異常音や異常発熱はないか。
- 車輪の回転に異常はないか。
- リフトの昇降動作に異常はないか。
- バッテリー残量計は緑色か。
- 周囲に障害物はないか。

定期点検（1 か月毎）

- 溶接部の亀裂や破損はないか。
- 各接続部のボルト、ナット等の破損やゆるみはないか。
- ホース・配線等に亀裂や摩耗はないか。
- 油圧作動油は不足していないか。
- 油漏れはないか。
- バッテリーの液量は正常か。（毎週）



液面に注意



バッテリー

作動油の交換・補充

- 油圧作動油は 500 時間運転または、3 年経過枚に交換してください。交換する時はフォークを下げ最高位まで上昇するかで油量を判断してください。使用オイルはタービン油もしくはスピンドル油です。

オイル粘度と最大量：T0-TA-N(ISO.VG32) 2000cc

タンク上部に給油口、タンク下部に排油口があります。

10 お問い合わせ先

株式会社サンプラネット 川島事業所

〒501-6024 岐阜県各務原市川島竹早町 2

TEL (0568) 89-2881 FAX (0568) 89-3691

