KIKAIYA
TOOLS PRO SHOP KIKAIYA

ドラム反転機　ハイリフト　スケール付

取扱説明書

【品番】DHR-30S

この度は「ドラム反転機ハイリフト　スケール付（DHR-30S）」をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

＊本書を必ず最後までお読みいただき、商品を正しく安全にお取り扱いください。

＊本書が必要になったとき、すぐ利用できるように大切に保管してください。

コバヤシデンソー株式会社

〒729-0112 広島県福山市神村町字仁五下 4757-1

（ＭＡＩＬ）info@kikaiya.com

■はじめに

- 商品が到着しましたら7日以内に開封して中身/動作をご確認ください。
  付属品の欠品、破損、初期不良等がございましたらすぐに販売店にご連絡ください。
- 本製品を本来の用途以外には使用しないでください。また、改造はしないでください。
- 改造により故障及び損傷した場合は保証対象外となりますのでご注意ください。
- 調査を依頼される際の送料はお客様のご負担となりますのであらかじめご了承ください。
- 本書記載の内容は製品改良のため予告なく変更される場合があり、お届けした製品と本書記載の内容に一部相違がある場合がございます。
- 本書記載の内容に反する取り扱いを行ったことにより生じた損害に関して、弊社または販売店は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

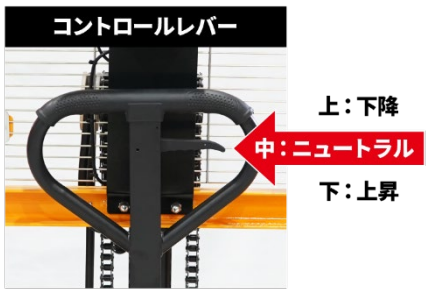
■安全に関する表示について

⚠ 警告	誤った方法で使用すると、 『使用者が死亡または重傷を負う危険が想定される内容』のご注意

■製品使用上のご注意

⚠ 警告

- ドラム反転機ハイリフトを使う人は要領を熟知した人のみ作業してください。
- ドラム反転機ハイリフトのフレームや車輪・ジャッキ部・コントロールレバーなどに異常がないかよく確認してから使用してください。異常が有る状態で使用を続けると思わぬ事故が起こる危険があります。
- 作業者は必ず安全靴や手袋・適切な作業着を着用してから作業してください。
- しっかりとした硬い水平な場所に設置してご使用ください。
- 水平でない場所に置くと勝手に動き出す可能性があります。人や物にあたって大変危険ですので注意してください。
- ドラム缶の上昇・反転時は必ずキャスターにブレーキをかけてください。
- ドラム缶は低い位置で運搬してください。
- 移動する時はコントロールレバーを中間(ニュートラル)にしてください。
- 移動させる時には周囲に人を近づけないでください。
- 能力以上の荷物を乗せないでください、故障の原因になります。
- 清潔で湿気のない場所で保管してください。



⚠ **防水仕様ではございません！雨の中では使用しないでください。**

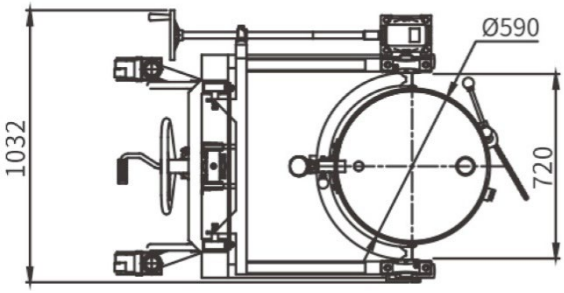
■製品仕様

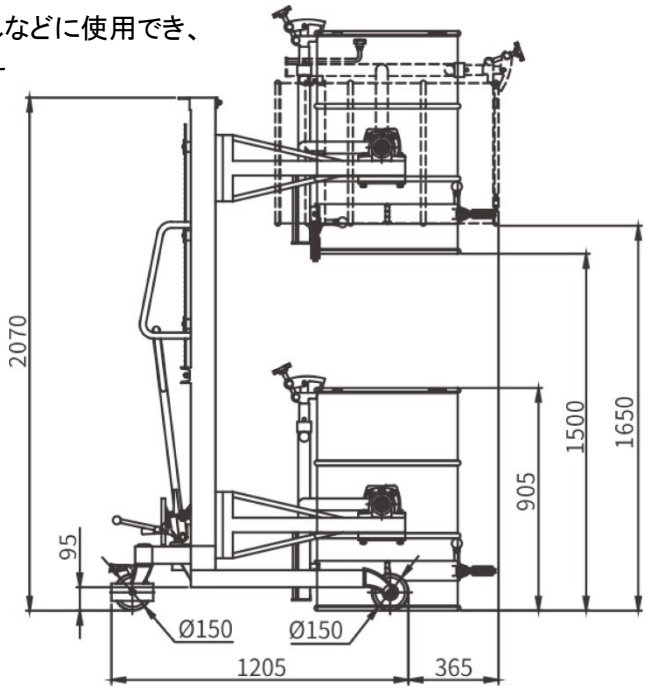
本体重量	186.5kg
材質	スチール
許容荷重	450kg
対応ドラム缶	200L ドラム缶（スチール・樹脂） ※フチがあるドラム缶に限ります　※オープン樹脂ドラムにはご使用いただけません
回転範囲	約 180 度
ドラム缶高さ	リフト/1500mm　注ぎ/1650mm
キャスター	Φ150×50mm（後方ブレーキ付）
最大登坂能力	全負荷時 3%　無負荷時 5%
スケール	電源：AC220V, 50±1Hz　動作温度範囲：−10～±40　内蔵バッテリー：DC6V/4AH
梱包サイズ	約 2100×1400×1050mm（簡易梱包）

※製品改良のため、仕様は予告なく変更される場合があります。

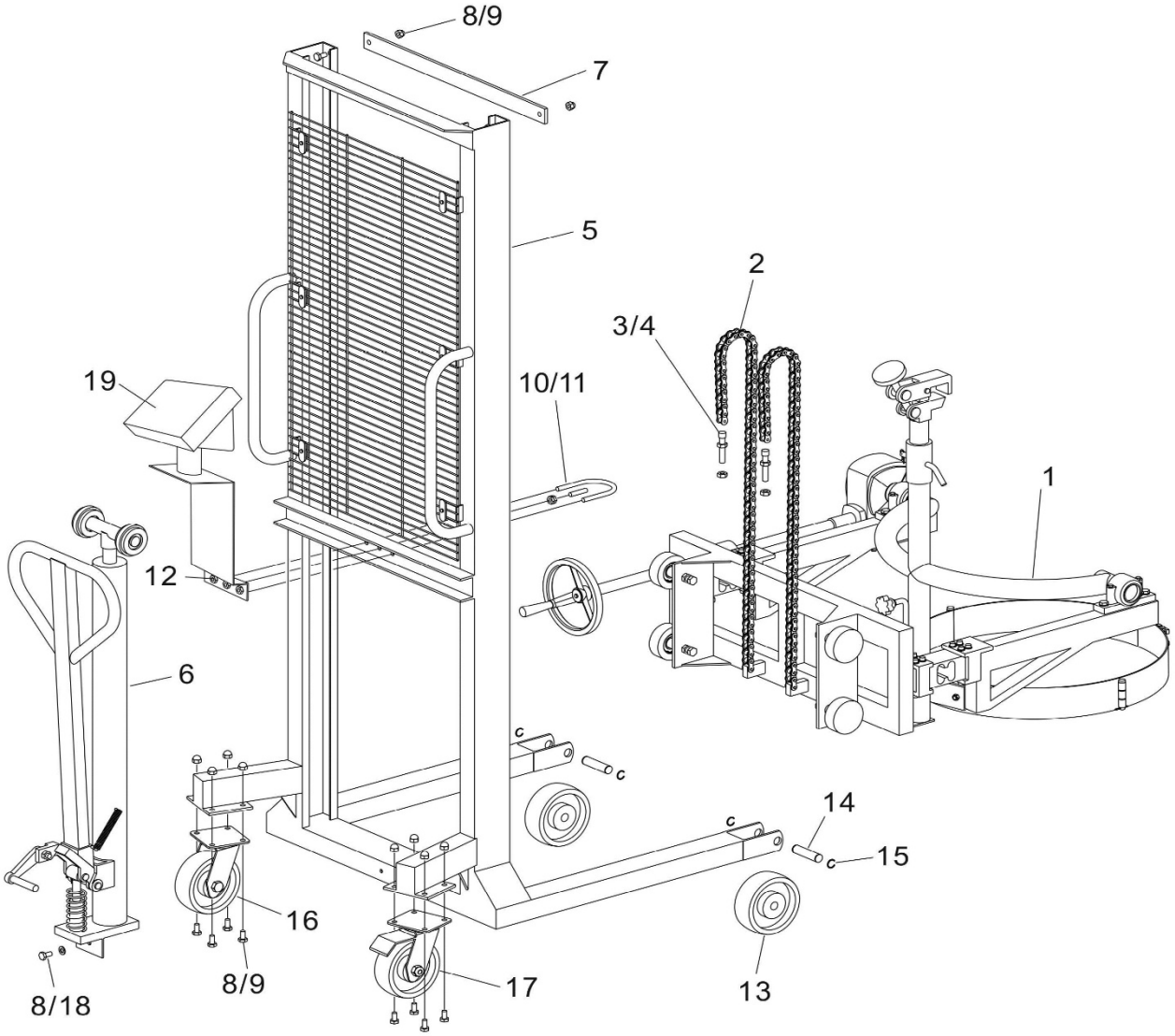
■製品説明

- 高揚程のドラム缶反転＆運搬機です
- スケール付なので、測りながらの作業も楽に行えます
- フォークリフト不要で 1 人でも簡単に操作できるため、作業効率を大幅に向上させることができます
- 驚異的なパワーで、ドラム缶を約 180 度反転できます
- ギアボックス付きなので、回転ハンドルを回すだけで動作が楽に行えます
- ウォームギヤを使用しており、回転ハンドルから手を離すと停止し、角度を保持します
- ドラム缶は 3 つのロックで固定でき、ハンドルまたはペダルでのポンピングで上昇できます
- 後輪キャスターはブレーキ付きで、反転や高上昇でも安心して作業できます
- 油・塗料・ガソリンなどの流体材料の移送、荷下ろしなどに使用でき、
  フォークリフトが使用できない場合でも活躍できます

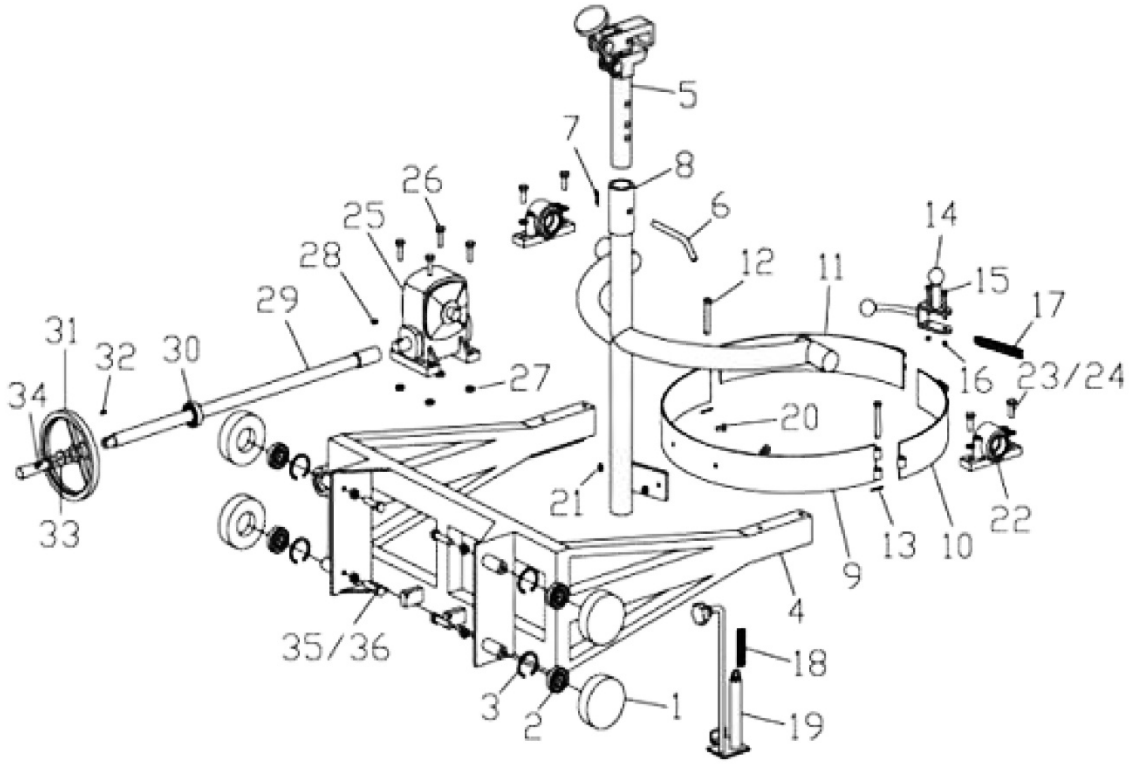




■パーツリスト・パーツ名称



No	パーツ	個数	No	パーツ	個数
1	内部フレームアセンブリ	1	10	オイルシリンダーフープ	1
2	鎖	2	11	M10 ボルト	1
3	M12×60 ボルト	2	12	M10 ナット	5
4	M12 ナット	4	13	前輪	2
5	アウターフレーム	1	14	ホイールベアリング	2
6	オイルシリンダーアセンブリ	1	15	シャフトリング	4
7	リミットフラットアイロン	1	16	ブレーキ付きキャスター左	1
8	M10×15 ボルト	11	17	ブレーキ付きキャスター右	1
9	M10 ハットヘッドナット	10	18	フラットガスケット	1
			19	スケール	1



No	パーツ	個数	No	パーツ	個数
1	スクロールホイール	4	19	ドラム留め具	1
2	205 ベアリング	4	20	M8X20 沈みネジ	2
3	φ52 穴止めカラー	4	21	M8 ナット	2
4	インナータワー	1	22	ベアリング台座	2
5	クランプ	1	23	M10X30 ボルト	4
6	固定ピン	1	24	φ10 平型ガスケット	4
7	R 型ピン	1	25	減速機	1
8	クランプフレーム	1	26	M10X40 ボルト	4
9	フープ 1	1	27	M10 ナット	4
10	フープ 2	1	28	ピン 1	1
11	フープ 3	1	29	コネクティングロッド	1
12	フープローラー	2	30	205 ベアリング	1
13	フープピン	2	31	ハンドホイール	1
14	締結部品	1	32	ピン 2	1
15	M8X15 ボルト	2	33	ガスケット	1
16	M8 ナット	6	34	M5X10 ボルト	1
17	締結チェーン	1	35	M12X80 ボルト	4
18	スプリング	1	36	M12 ナット	4

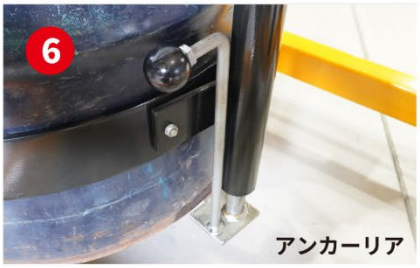
■使用方法

【ドラム缶の固定】

1. ドラム缶に C タイプフレームを当てます
2. イーグルクリップでフチを固定します
3. C タイプフレームで下部を固定します
4. キャスターをロックします
5. コントロールレバーを下にし、
   ハンドルまたはペダルを上下します
6. アンカーリアをドラム底に差し込みます

【コントロールレバー】

位置	動作
上	ドラム缶を下げる時
中	ドラム缶を固定する時
下	ドラム缶を上げる時



【ドラム缶の反転】

1. コントロールレバーを下にし、ハンドルまたはペダルを上下してドラム缶を上昇させます
2. 回転ハンドルを右（時計回り）に回すと、下に回転します
3. 回転ハンドルを左（反時計回り）に回すと、上に回転します

※約 180 度反転できます。回転しすぎないよう注意してください。

※ドラム缶内の液体が動くとき、ドラム缶が揺れる場合があります。

【ドラム缶の移動】

ドラム缶を直立させて**低い位置**に下げ、コントロールレバーを中間（ニュートラル）にして移動させてください

【ドラム缶の固定解除】

固定の逆順で解除します

【使用動画 URL】https://youtu.be/DBaev7K1fX4

動画 QR

「スケール機能」

機　　能	内　　容	ページ
簡易計量	通常の重量計測機能です。	8
風袋引き	ドラム缶の重量を引いた液体のみの重量を計量する機能です。	8
ゼロ設定	メーターをリセットする機能です。	8
カウント機能	基準の重量を記憶させる事により、計量物数をカウントする機能です。	8
デジタル校正	機器の正確性を調整できる機能です。2 つの値を基準に校正します。	9、10
パラメーター設定	kg、Lbの切り替えなどのパラメーターを設定する機能です。	11

➢ 主なボタン操作

決定	終了	パラメータ変更	選択	増やす
【#】	【Func】	【＊】	【Tare】	【Zero】

■スケール基本操作

電源を入れると、メーターは「999999～000000」のチェックを行い、初期化が完了すると計量状態になります。
起動時に計量台の重量がゼロ点からずれていますが、設定されたゼロリセット範囲内であれば、メーターは自動的にゼロリセットを行います。
設定されたゼロリセット範囲外の場合は、自動的にゼロリセットは行われません。
この場合、計量台に載せた物を取るか、ゼロ点を調整するか、再度校正と設定を行う必要があります。

1. 簡易計量

重物を計量台に置きます（例えば、50kg の物体）。
安定表示ランプ〈 STABLE 〉が点灯した後、重量情報（ 50kg ）が画面に表示されます。

2. 風袋引きと風袋リセット

計量表示状態で、重量が正の値であり、かつ変動がない場合、【Tare】キーを押すと現在の重量を風袋として差し引き、画面に「0」が表示され、正味重量表示ランプ〈 TARE 〉が点灯します。
【Tare】キーをもう 1 回押すと総重量が表示され、正味重量表示ランプ〈 TARE 〉が消灯します。

3. 手動ゼロ設定

計量表示状態で、何も置いていない状態で偏差が生じた場合、
【Zero】キーを押すとメーターをリセットできます。
表示値がゼロ点からずれているが、ゼロリセット範囲内であれば、【Zero】キーが機能します。
それ以外の場合は、【Zero】キーは機能しません。
（この場合、再度校正を行うか、ゼロリセット範囲のパラメーターを設定する必要があります。）
安定表示ランプ〈 STABLE 〉が点灯している場合のみ、ゼロリセット操作が可能です。

4. カウント機能

計量表示状態で、【Func】キーを押すとカウント状態になります。
（この状態に入る前に、重量表示が 0 である必要があります）
「count」が表示され、一定量の物体を置き、安定した後、【*】キーを押すと、「C00000」が表示されます。
【Tare】キーを押すと、変更したい桁を選択できます。（選択された桁が点滅します）
【Zero】キーを押すと、点滅する桁が 1 つ増えていきます。

サンプル数を入力し、【*】キーを押すと、カウント状態で「count」が表示され、カウント表示ランプ〈 COUNT 〉が点灯します。（【Func】キーを押すとカウント状態に戻ります）

カウント状態に入った後、「count」が表示され、【*】キーを 2 回押すと、計数値が表示されます。
メーターは前回の結果に基づいて計算して表示します。

■スケール校正

メーターは以下の場合に校正が必要です

1)初回設置後、再検査後、または計量装置のパーツを交換した後。

2)使用中に計測結果が規定範囲を超えて差異が生じた場合、または計測結果が自動的に変動する場合。

※注意:校正の精度を確保するため、校正前に機器を少なくとも 30 分間予熱する必要があります。

【操作方法】

電源を入れ、初期化中に【＃】キーを長押しし、自己検査が終了するまで待ちます。

計器は校正状態に入り、「d　X」が表示されます。以下の手順に従って操作してください。

1. 分度値の設定

「d　X」表示時に【Tare】キーを押すと、分度値オプション(1、2、5、10、20、50)を選択できます。

【＃】キーを押して確認し、次のパラメーターの設定に自動的に進みます。

【Tare】キーを押すと、下記のように自動的にサイクル表示が進行します。

分度値表示サイクル:

「d　1」→「d　2」→「d　5」→「d　10」→「d　20」→「d　0」→「d　1」…

★例:「d　5」を表示している場合、【＃】キーを押すと分度値 5 が確定され、小数点設定「P　X」に進みます。

2. 小数点の設定

「P　X」表示時に【Tare】キーを押すと、小数点桁数(0、1、2、3 桁)を選択できます。

【＃】キーを押して確認し、次のパラメーターの設定に自動的に進みます。

【Tare】キーを押すと、下記のように自動的にサイクル表示が進行します。

小数点表示サイクル:

「P　0」→「P　0.0」→「P　0.00」→「P　0.000」→「P　0」…

★例:「P　0.000」を選択後、【＃】キーを押すと小数点「0.000」に設定され、自動的に最大計量の設定に進みます。

3. 最大計量の設定

「FULL」と表示されたら、【Tare】キーを押して数字入力状態に入ります。

「0200.00」が表示され、【Tare】キーを押すと、点滅位置が右に移動し、数字の入力位置が選択されます。

次に【Zero】キーを押すと、対応する位置の数字が 1 ずつ増えていき、希望の数字が表示されるまでこの操作を繰り返します。

希望の数字が表示されたら、再度【Tare】キーを押して、点滅位置を右に移動し、次の数字の入力位置を選択します。

【Zero】キーを押すと、対応する位置の数字が 1 ずつ増えていきます。

その後、最大計量が表示されたら、【#】キーを押して確認します。

これで自動的に次のパラメーター設定に進みます。

★例:「025000」と表示された場合、【#】キーを押して確認すると、自動的にゼロ点校正に進みます。

4. ゼロ点校正

「NORODE」が表示されます。

計量台の上に何も置かず、安定表示ランプ〈 STABLE 〉が点灯した後、【#】キーを押すと、ゼロ点校正が完了します。

5. フルスケールの標準テストと校正

「AdLOAD」が表示されてから 1 秒後、内部コードが「0」の上下に変動します。

計量台に分銅を置くと、表示値が大きくなるはずです。

もし表示される数字がずっとゼロに近い場合、センサーが逆に接続されている可能性があります。

安定表示ランプ〈 STABLE 〉が点灯したら、【#】キーを押して分銅重量の入力状態に入ります。

1. 「0100.00」（前回入力した分銅の重量）が表示されたら【Tare】キーを押して、点滅位置を右に移動し、数字入力位置を選択します。
2. 【Zero】キーを押すと、対応する位置の数字が 1 ずつ増えていきます。
   希望の数字が表示されるまでこの操作を繰り返します。
3. 希望の数字が表示されたら【Tare】キーを押して点滅位置を右に移動させ、数字入力位置を選択します。
4. 【Zero】キーを押すと、対応する位置の数字が 1 ずつ増えていきます。
5. その後、表示された数字と分銅重量が一致したら、【#】キーを押して確認し、フルスケールの標準テストと校正状態を終了します。
6. 「End」が表示されてから 1 秒後、計量状態に戻ります。

6. 迅速な標準テストと校正の方法

電源を入れて、初期化プロセス中に【#】キーを長押し、自己検査が終了するまで待ちます。

その後、メーターは標準テストと校正状態に入り、「d X」が表示されます。

以下の手順に従って操作してください

❶ 迅速なゼロ点の標準テストと校正

「NORODE」が表示される前の任意の時点で、【Func】キーを押すと、

分度値、小数点の設定、最大計量値のパラメーターは変更されず、直接ゼロ点の標準テストと校正状態に進みます。

安定表示ランプ〈 STABLE 〉が点灯したら、【#】キーを押すと、「End」が表示されます。

前回のフルスケールの標準テストと校正のパラメーターが表示され、計量状態に戻ります。

❷ 直接的にフルスケールの標準テストと校正状態になる

「AdLOAD」が表示される前の任意の時点で、【*】キーを押すと、

分度値、小数点の設定、最大計量値のパラメーターは変更されず、ゼロ点のパラメーターも変更されず、直接フルスケールの標準テストと校正状態に進みます。

具体的な方法については、**5. フルスケールの標準テストと校正**を参照してください。

■スケールのパラメーター設定

計量状態で【Func】キーを 5 秒以上押すと、コーザ設定モードになります。
ユーザー設定モードには下記のパラメーター設定があります。
【Tare】キーで数値を変更し、【*】キーで次のパラメーターを選択します。
選択したら【Func】キーを押し、終了します。

■「P1 x」kg、Lb の切り替え

x=1: kg

x=2: Lb

■「P2 x」
自動で電源オフの時間設定

x=1:自動で電源オフを無効にする

x=2: 10 分間

x=3: 20 分間

x=4: 30 分間

■「P3 x」ボードの設定

x=1: 9600

x=2: 4800

x=3: 2400

x=4: 1200

■「P4 x」
RS232 正味重量出力、
重量出力の選択

x=1: 正味重量出力

x=2: 総重量出力

x=3: 風袋重量出力

■「P5 x」
RS232 出力方式の選択

x=1: 送信しない(RS232 停止)

x-2: 連続送信

x-3: 安定時に速続送信

■「P6 x」無し

■「P7 x」ゼロ点自動調整

x=1: 0.5e

x=2: 1.0e

x=3: 1.5e

x=4: 2.0e

x=5: 2.5e

x=6: 3.0e

x=7: 3.5e

x=0: トラッキング禁止

■「P8 x」
ゼロセッティング手動範囲

x=1: 2%FS

x-2: 4%FS

x=3: 10%FS

x=4: 20%FS

x=5: 100%FS

x=6: ゼロキーの使用を禁止

■「P9 x」
起動時ゼロ点範囲

x=1: 2%FS

x=2: 4%FS

x=3: 10%FS

x=4: 20%FS

x=5: 100%FS

x=6: 起動時ゼロ点禁止

■「P10 x」数値安定化

x=1: ON

x=2: 0FF

■「P11 x」安定範囲

x=1: 小さい

↓

x=10: 大きい

■「P12 x」リセット範囲

x=1: 小さい

↓

x=10: 大きい

■「P13 x」外部表示器の種類

x=1: XK3190 形式

x=2: XK3192 形式

x=3: XK3190(12 バイト)形式

■「P14 x」データロック解除閾値

x=1: 小さい

↓

x=10: 大きい

■「P15 x」
デジタルフィルタの強度
(安定速度)

X=1: 弱い

x=2: 中

x=3: 強い

■メンテナンス・保管について

【エアー抜き】

※ドラム反転機を輸送したり、分解した時はジャッキにエアーを噛む事があります
※エアーを抜く場合は次の要領を行ってください

1. コントロールレバーは下降にした状態のままでハンドルを 10 回程ポンプアップします。
2. 次にコントロールレバーを上昇にしてポンプアップします。
3. エアーが抜けるとフォークは上昇しますがもしも上昇しない場合は上記の方法を繰り返してください。

【メンテナンス】

1. 使用日ごとにボルトとナットを点検して締めます。
2. 毎週定期的に UPC ベアリングにバターを補充します。
3. 半年ごとにオイルを交換します。

【保管〈保管温度-30～+75℃〉】 以下の場所では保管・使用しないでください。

1. 直射日光、風、雨の当たる自然環境
2. 熱源、水源、振動源の近く
3. 湿った環境や腐食性（ガス）環境
4. 可燃性、爆発性、腐食性（ガス）または粉塵の多い環境
5. 本器の電源の近くに誘導負荷電気機器を接続しないでください