FUSO

デジタルチャージングスケール

Digital Charging Scale

FUSO-50F

取扱説明書

Instruction Manual

目　次

安全上の注意　・　・　・　・　・　・　２

１．概要　・　・　・　・　・　・　・　３

２．商品構成　・　・　・　・　・　・　３

３．各部の名称と説明　・　・　・　・　・　３

　３．１　名称と説明

　３．２　コントロール部

４．新冷媒充填時のご注意　・　・　・　・　５

５．取扱方法　・　・　・　・　・　・　６

　５．１　架台の取り外しと設置場所について

　５．２　充填の場合

　５．３　回収の場合

６．電池の交換　・　・　・　・　・　・　８

７．「おかしいな」と思ったら　・　・　・　・　９

８．製品仕様　・　・　・　・　・　・　１０

９．アフターサービスについて　・　・　・　・　１１

安全上の注意

この取扱説明書はデジタルチャージングスケール *FUSO-50F* の操作と取扱い方法について説明しています。当製品を安全かつ適切にご利用頂くにあたり、下記の注意を必ず読んでからご使用ください。

警告事項

この製品および取扱説明書には、お使いいただく方々への危害あるいは物的損害を未然に防ぎ、製品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しております。その表示の意味は次の通りです。

表示	表示の意味
⚠ 警　告	この表示を無視して取扱いを誤った場合、危険な状況が発生し、 使用者が中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定される内容を示します。

⚠ ご使用上の注意

警　告

- 冷媒取り扱い作業時は、ゴーグル使用など一般的な留意事項をお守りください。
- 当機は精密機械であるため、落下させたり、水滴が付着したりしないよう、取扱には十分配慮してください。
- 高度：2,000m 以下、相対湿度：90%以下、周囲温度：0～40℃の環境下でお使いください。
- 修理の依頼はディーラーまたは販売店を経由してご依頼ください。もし当説明書に記載されていない修理や分解清掃を行った場合、規定の補償を請けかねることがございます。
- 長時間使用しないときは、電池を本体から取り出してから保管ください。
- もし電池の液が漏れたときには、液をよくふきとってから新しい電池を入れてください。万一、液が身体についたときは、水でよく洗い流してください。
- 本体は乾いた布でふいてください。故障の原因にもなりますのでクレンザーなどの研磨剤やキシレンやトルエンなどの溶剤を使用しないでください。
- 使用時以外は架台に物を載せないようにしてください。ロードセルが劣化する恐れがあります。
- 保管の際は高温・高湿・直射日光を避けてください。ご使用時もなるべくこの様な場所は避けてください。

1.概要

当製品は冷媒の充填量を計測するためのロードセル式計量器です。
ボンベの重量を風袋引きした後の変化量として冷媒の充填量を計測できます。

◆ 過剰な充填や回収を避ける為に事前に警報設定をすることができます。
◆ 暗い場所でも見やすいバックライト機能。

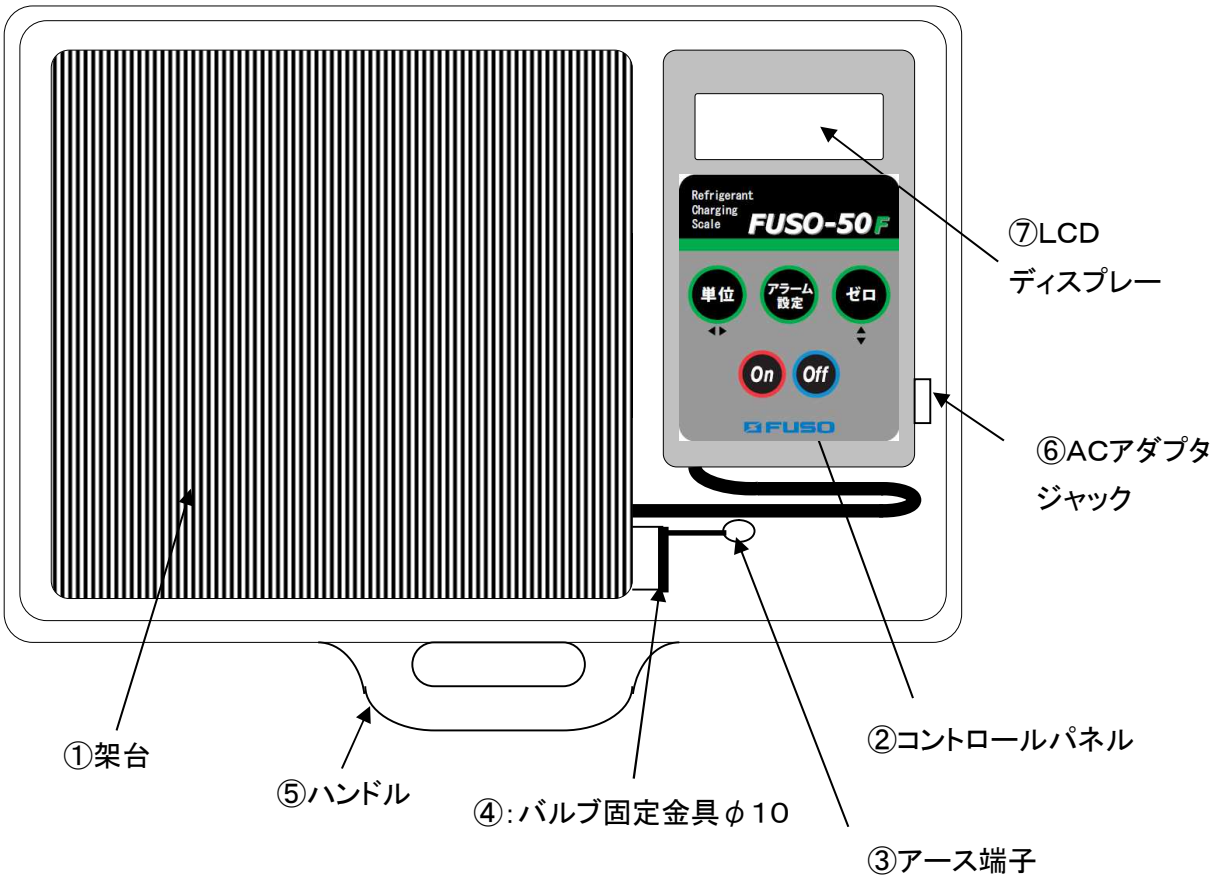
2.商品構成

本器は以下の構成から成ります。
お手数ですが商品が届きましたら開梱の上、部品の不足、破損等をご確認願います。
不具合がありましたらご購入販売店を通して至急ご連絡願います。

構成品:
本体、収納ケース、取扱説明書（保証書）、9V(006P)積層型乾電池1個（いずれも各 1）

3.各部の名称と説明

３．１　名称



①:ボンベの載台です
②:操作パネルです
③:アースの接続端子です　　④:バルブの固定端子です。

３．２　コントロール部

表示単位切替ボタン

1 回ずつ押してゆくと表示単位が Kg→Lbs→oz→Kg と切り替わっていきます。2秒間長押しするとディスプレイの表示分解能が 5g と 10g で切り替わります。

ゼロイングボタン

重量表示の値をゼロにして、風袋引きを行います。

アラーム設定ボタン

当製品は事前に設定した値でブザーアラームを出す機能が付いております。

※　アラーム設定は少なめに設定し、過充填を防ぐようにすることをお勧めします。

[アラームの設定方法]

1.

ボタンを押して、表示を0に戻します。

2.

ボタンを押します。

3. 下記のボタンを押して警報ポイントを設定します

=ケタ移動：押すごとに数値を変更する桁を一つ移動します。
点滅しているケタの数値が変更できます。

=数値変更：点滅している桁の数値を0～9の範囲で変更します。

4. すべての数値が決まったら

ボタンを押して決定します。

5. 設定が正常に完了するとディスプレイに表示単位が点滅し続けます。

※　設定した重量の 70%を超えると、自動的予備ブザーが 1 度鳴ります。設定した重量を超えるとブザーが自動的に約 40 秒間鳴り続け、「Good」と表示されます。 ブザーは「単位」、「アラーム設定」、「ゼロ」ボタンのいずれかを押すと止まります。

※　充填または回収重量が 5 分間変化が無い場合は、充填または回収完了と判断し表示画面に「done」が表示し、自動に停止します。

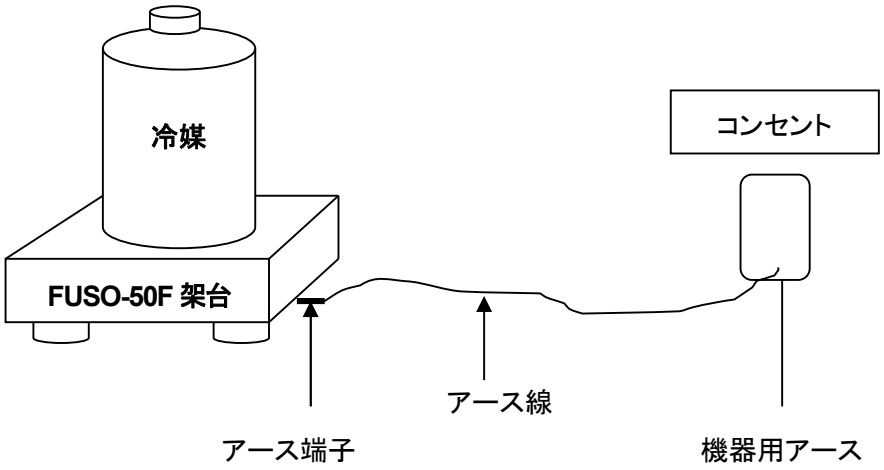
4. 新冷媒充填時のご注意

警告

本器には静電気対策が施されておりますが、新冷媒（R404A・R407C・R410Aなど）の高圧冷媒充填の際にボンベや冷媒回路を経由して異常に大きな静電気を発生させることがあります。この結果、本器の回路基板に高電圧が加わり、電子回路を破損する可能性があります。

従って、新冷媒を充填される際には必ず本体の架台から出ているアース端子から冷凍空調機器用のアースや水道管に接続し静電気を逃がしてください。

ご注意：アース線はガス管には絶対つながないでください。また、水道管は途中で樹脂管を用いていることがあります。ご注意ください。



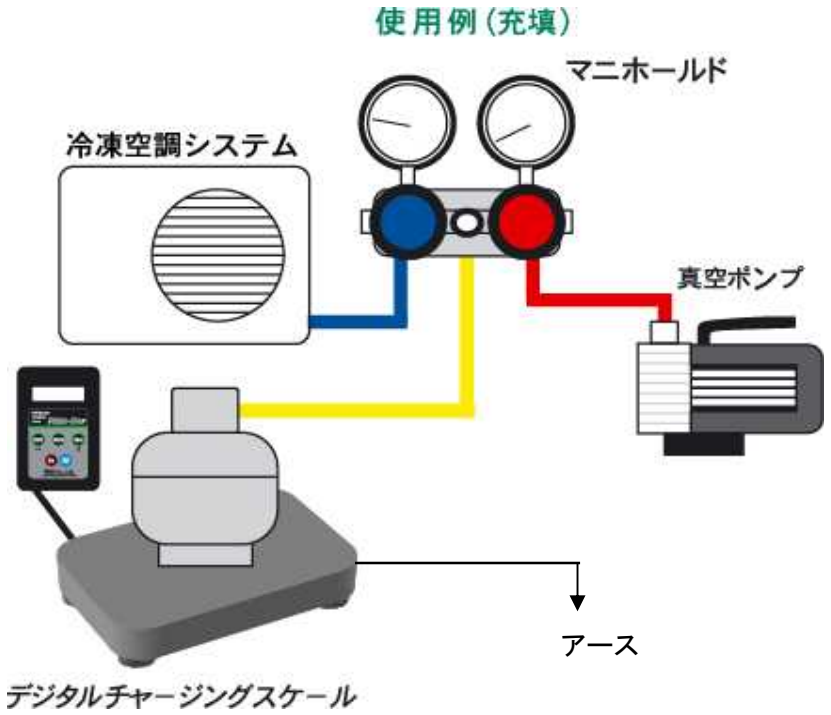
5. 取扱い方法

5．1　架台の取り外しと設置場所について

当製品を設置する場所は、必ず架台をケースから取り出し、堅牢な平らな地面などの上に置いてください。

5．2　充填の場合

① 計測するボンベにゲージマニホールド等の接続作業を終わらせておき、充填が開始できる状態にします。



② 架台の上に何も載っていない状態で FUSO-50F のコントロールパネルの「ON」ボタンを押すと、ディスプレイに「00000・11111・22222・・・」と自動的にカウントが始まります。カウントが終了するとディスプレイは「00000」の表示となり、測定が開始できる状態になります。

③ 表示分解能を切替えたい場合は操作パネルの「単位」ボタンを２秒以上押し続けると「ピッ」と電子音がして、表示が「5g」⇔「10g」と単位が交互に切替わります。

④ 警報設定をする場合は、「3．2項　アラームの設定方法」を参照してください。

⑤ ボンベを FUSO-50F の架台の中央に静かに載せます。

警告

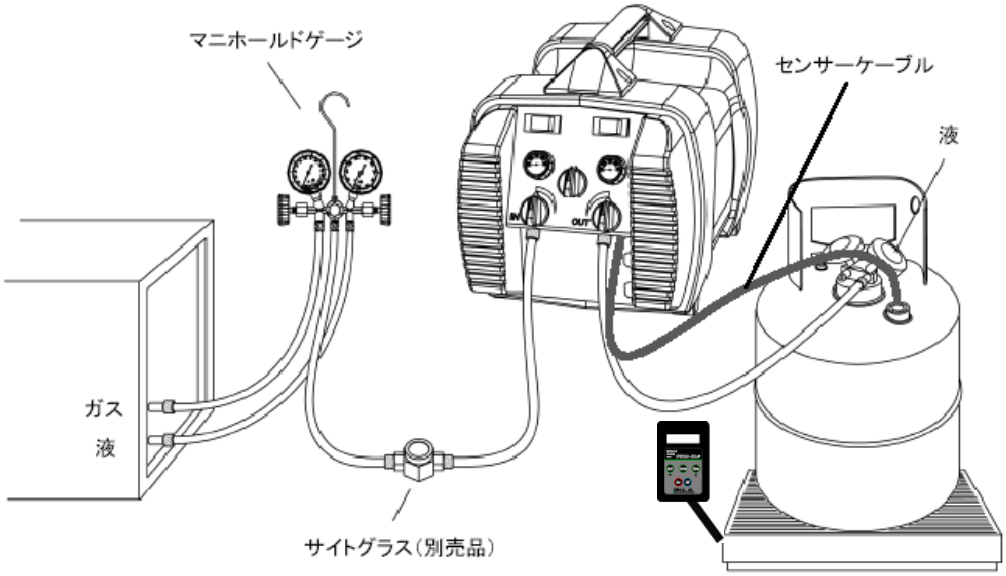
ボンベを架台に載せるときは強い衝撃を与えないでください。
衝撃を与えますとロードセル（センサ）が傷んだり、校正した値がずれてしまい、正常な値を表示しなくなる恐れがあります。

⑥ 「ゼロ」ボタンを押すと表示数値が「0」に設定されます。（風袋引き）
⑦ 冷媒の充填を開始します。
⑧ 充填された量がディスプレイに表示されます。（この場合は**マイナスの値で表示されます**）
⑨ 充填目標量より 100g 程手前からバルブを少しずつしぼり、流量を調整してください。
⑩ 使用後はボンベを架台から下ろしてください。置いたまま長時間放置した状態でいると、ロードセルの寿命を縮めてしまう恐れがあります。

５．３　回収の場合

① 計測するボンベにゲージマニホールド等を回収機などの機器取扱説明書に従い、接続作業を終わらせておき、回収が開始できる状態にします。

使用例（回収）



② 架台の上に何も載っていない状態で FUSO-50F のコントロールパネルの「ON」ボタンを押すと、ディスプレイに「00000・11111・22222・・・」と自動的にカウントが始まります。カウントが終了するとディスプレイは「00000」の表示となり、測定が開始できる状態になります
③ 表示分解能を切替えたい場合は、操作パネルの「単位」ボタンを 2 秒以上押し続けると「ピッ」と電子音がして、表示が「5g」⇔「10g」と単位が交互に切替わります。
④ ボンベを FUSO-50Fの架台の中央に静かに載せます。

警告

ボンベを架台に載せるときは強い衝撃を与えないでください。
衝撃を与えますとロードセル（センサ）が傷んだり、校正した値がずれてしまい、正常な値を表示しなくなる恐れがあります。

⑤ 「ゼロ」ボタンを押しますと表示数値が「0」に設定されます。（風袋引き）
⑥ 冷媒の回収を開始します。
⑦ 回収された量がディスプレイに表示されます。
⑧ 使用後はボンベを架台から下ろしてください。置いたまま長時間放置した状態でいると、ロードセルの寿命を縮めてしまう恐れがあります。

6. 電池の交換

液晶画面に電池交換マークか“bAt-Lo”という表示が出たときには、測定精度を維持するため電池を交換して下さい。
当製品の電池は 006P（9V）積層型アルカリ乾電池を使用します。

警告

電池交換の際は細心の注意を払って交換を行ってください。
強引に引き抜くと電池スナップが破損して断線する場合があります。

① コントロールパネル背面の電池カバーを開き、古い電池に付いている電池スナップを**ゆっくりと**取り外してください。
② 電池スナップを新しい電池の端子部にきちんと接続し、電池カバーを閉じます。

7.「おかしいな」と思ったとき

製品に何らかのトラブルがあった場合、修理に出す前に下記の項目をご確認ください。

<table>
<tr><th>具体的な症例</th><th>原因</th><th>対処方法</th></tr>
<tr><td rowspan="3">電源をオンしても
立ち上がらない</td><td>電池の消耗</td><td>電池が正常な電圧（8.5～9.0V）か確認してください
消耗時は新品と交換します</td></tr>
<tr><td>電池スナップ断線</td><td rowspan="9">お買い求めの販売店又は弊社へ
お問い合わせください</td></tr>
<tr><td>基板電子部品の動作不良</td></tr>
<tr><td>液晶画面に
“Ad-Err”と
表示される</td><td>基板電子部品の動作不良</td></tr>
<tr><td>液晶画面に表示される文字が文字化けする</td><td>基板電子部品の動作不良</td></tr>
<tr><td>スタート時のカウント後表示が「55555」で停止する</td><td>校正エラー
(ロードセルの読込値と入力値がずれている)</td></tr>
<tr><td>スタート時のカウント後表示が「88888」で停止する</td><td>内部設定データが消失している恐れがあります</td></tr>
<tr><td rowspan="3">スタート時のカウント後表示が「99999」で停止する</td><td>基板電子部品の動作不良</td></tr>
<tr><td>本機を設置している場所が不安定</td><td>堅牢な平らな地面などの上に設置して再起動してください</td></tr>
<tr><td>電池の消耗</td><td rowspan="2">電池が正常な電圧（8.5～9.0V）か確認してください。
消耗時は新品と交換します</td></tr>
<tr><td>液晶画面に
“bAt-Lo”と
表示される</td><td>電池の消耗</td></tr>
<tr><td>液晶画面の
表示がちらつく
表示がおかしい</td><td>静電気による影響が
考えられます</td><td>取扱説明書に従って本体の架台から出ているアース端子から冷凍空調機器用のアースや水道管等に接続してみてください。それでも同じ症状が再現される場合はお買い求めの販売店又は弊社へお問い合わせください</td></tr>
</table>

ボタンが効かない	スイッチの動作不良	お買い求めの販売店又は弊社へ お問い合わせわせください
表示される測定値の誤差が大きい	ロードセルの動作不良	
	不安定な場所に本機を設置している可能性があります	堅牢な平らな地面などの上に設置して再起動してください
計測中にデジタル表示がぱっと消える	電源投入後 3 時間以上経過したため、オートパワーオフ機能が働いた	再起動してください
	基板電子部品の動作不良	お買い求めの販売店又は弊社へ お問い合わせわせください

8. 製品仕様

型　　式	FUSO-50F
最大計測量	50kg
測定精度	±10g(0～20kg)
表示分解能	5g /10g（手動切替）
ディスプレィ	LCD6 桁(バックライト付)
オートパワーオフ	3 時間（電源投入後）
架台寸法	230×230(mm)
電　　源	9V(006P)積層型乾電池（1 個）
電池寿命	約 45 時間
動作環境	周囲温度：0～40℃、相対湿度：90%以下、高度：2,000m 以下
外寸／質量	383×320×63(mm)／約 3.4kg
標準付属品	収納ケース（プラスチック製）、9V(006P)積層型乾電池 1 個、 取扱説明書（保証書）
別　売　品	・ AC アダプタ　AP-630N ・ 精密充填バルブキット FUSO-BV

9. アフターサービスについて

※ 当製品の保証期限はご購入日から 1 年間です（部品代別）。故障の事由がお客様の過失による場合や当社の許可なく本体を開封、分解、改造した場合には製品保証が無効になりますのであらかじめご了承ください。

※ 修理や校正をご依頼の場合は、依頼内容を具体的に明記の上、ご購入になられた販売店又は弊社にお申し付けください。現品到着後に修理費用をお見積致します。

※ 修理・校正サービスはなるべく迅速に処理するよう配慮しておりますが、内容や状況によっては 3 週間以上かかる場合がございますのであらかじめご了承下さい。

※ 校正証明品は定期的に校正サービス（有償）を受けてください。

修理依頼品・校正依頼品の送品先

A-Gas Japan 株式会社　つくばテックロジセンター

〒300-2742　茨城県常総市向石下 968-10

Tel：0297-43-9391　Fax：0297-43-93922

保　証　書

製品名	デジタルチャージングスケール
型　　名	ＦＵＳＯ－５０Ｆ
製造番号	

保　　証　　期　　間 （お買上げ日より１年間）　　年　　月　　日 より１年間保証

お客様 お名前
ご住所　〒　－ TEL

販売店・住所・TEL・担当者名・印

本書の再発行はいたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

A-Gas Japan 株式会社
〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 1-8-16 アポロタワー日本橋 4F
TEL ０３－６６６５-０９６６ FAX ０３－６６６５－０９７７
E-mail: japansupport@agas.com URL: https://www.agas.com/jp/

保 証 規 定

以下は、本製品に関する保証規定を記載しております。ご使用前に、必ずお読みください。

1. 本保証は、本保証規定に基づき、お買上げいただいてから保証期間内に限り無償交換もしくは修理をさせていただきます。
   無償交換もしくは修理時に保証書が必要となりますので、大切に保管願います。

2. 取扱説明書、注意ラベルなどの注意に従った通常の使用方法により故障した場合は、弊社の判断で無償修理もしくは同等品と交換いたします。交換の場合は送付された旧製品等はお返しいたしません。

3. ただし、次のような場合には、無償での修理・交換はいたしかねます。
   ①火災・公害・異常電圧および地震・雷・風水害その他天災地変など、外部に原因がある故障・損傷
   ②お買い上げ後の輸送、移動時のお取り扱いが不適当なため生じた故障や損傷
   ③ご使用上の誤り、または不当な修理や改造による故障や損傷
   ④消耗部品が損耗し、取り換えを要する場合
   ⑤取扱説明書や注意ラベルの記載内容に反するお取り扱いによって生じた故障や損傷
   ⑥その他、認めがたい行為が発見された場合

4. お買い上げ後保証期間を経過したものおよび上記「3」項に該当するものは有償修理となります。
   また、その場合に弊社が修理不可能と判断した場合は修理をお受けせず、送付された製品を返却する場合がございます。

5. 本製品を使用した結果の他の影響については一切の責任を負いかねますので、予めご了承ください。

6. 本書は日本国内においてのみ有効です。

A-Gas Japan 株式会社（旧社名株式会社 FUSO）

https://www.agas.com/jp/

japansupport@agas.com

使用方法に関するお問い合わせ：
〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 1-8-16
アポロタワー日本橋 4F
TEL(03)6665-0966 FAX(03)6665-0977

修理依頼品・再校正依頼品の送品先：
つくばテックロジセンター
〒300-2742 茨城県常総市向石下 968-10
TEL(0297)43-9391 FAX(0297)43-9392

00-001-0701-13