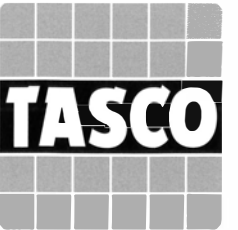


高性能エレクトロニック
自動チャージングスケール
&
ウェイトリミッター



TA101SX-2

ユーザーズガイド

本機をお使いになる前に本書をよくお読みください。
本文中の警告・注意事項は必ずお守りください。



AUTO CHARGER



&

WEIGHT LIMITER



株式会社 **イチネン TASCO**

〒577-0002 大阪府東大阪市稲田上町1-17-20
TEL.06-6748-9260 FAX.06-6748-9270
<http://www.tascojapan.co.jp/>

この製品の使用方法に関する技術的なご質問は、タスコカスタマーサポートセンターへ TEL 06-6748-9240



株式会社 **イチネン TASCO**

4.各種書類（校正証明書・トレサビリティ・検査成績書）について

本製品は、校正証明書、トレサビリティ、検査証明書の各書類が発行できます（別途費用）。ただし、これは冷媒充填、ウェイトリミッターとしての精度を示すものであり、商取引等にはご使用になれませんのでご注意ください。

5.製品の再検査について

本製品は、冷媒充填、冷媒回収を行なう作業に関し、オートチャージャー&リミッターとして高精度を誇っておりますが、長い期間ご使用になられると精度誤差が徐々に大きくなります。一年に一度は再検査にお出してください。（別途費用）

6.製品仕様

品番	TA101SX-2
分解能	2g
ひょう量	50kg（～FC3 20kg冷媒ポンベ）
適用冷媒回収機	TA110A、B、C、R
使用可能冷媒容器（回収容器）	チャージャーの場合：～20kgポンベ ウェイトリミッターの場合：～20kg一般回収容器（FC3）
載台寸法	228（L）×228（W）
電源	DC9V（006P電池）／AC100V（ただし、オートチャージャー機能使用時はAC100Vのみ）
使用温度範囲	－5～40℃
ポート	IN ¹ / ₄ フレアオス×OUT ¹ / ₄ フレアオス
外形寸法／質量	460（L）×315（W）×60（D）mm／約4.3kg
付属品	R410用アダプタ×2、AC100V用コード×1

目次

安全のしおり	2～6
1. 各部名称	7
各部名称と役割	7
操作パネルについて	8
2. 冷媒充填作業（自動充填はかりとして使用する）	9
セッティング	9
セッティング（充填量の入力）	9
充填作業（Lo設定）・回収作業（HI設定）共通の数値入力方法	10
冷媒をチャージする	11
充填作業中、ポンベを交換する	11
充填中に作業を中断する	12
追加で充填をする	12
3. 冷媒回収作業（ウェイトリミッターとして使用する）	13
セッティング	13
セッティング（ポンベ満液リミット値の入力）	13
冷媒を回収する	14
作業の中断	15
各冷媒における満液量表（リミット値）	15
4. 各種書類（校正証明書・トレサビリティ・検査成績書）について	16
5. 製品の再検査について	16
6. 製品仕様	16

安全のしおり

必ずお守りください

(安全にお使いいただくために)

ここに示した注意事項は **警告**・**注意** に区分していますが、誤った使い方をした時に、死亡や重傷等重大な結果に結びつく可能性が大きいものを特に **警告** の欄にまとめて記載しています。しかし、**注意** の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

絵表示について

	このような絵表示は、気をつけて頂きたい「 注意喚起 」内容です。
	このような絵表示は、してはいけない「 禁止 」内容です。
	このような絵表示は、必ず実行して頂く「 強制 」内容です。

※ご購入された製品によっては該当しない内容も一部記載していますのでご了承ください。

【作業の中断】

回収作業中に中断したい時は

3-11. 回収機の吸入側のホースのバルブを閉じ、回収機が自動停止、または吸入側ゲージが作業終了の負圧値に達したのを確認し、回収機の電源を切ってください。

3-12. 本機の **入力/決定** ボタン⑱を押します。



“STOP” の表示がされます。

〈ボタン位置〉



〈インジケータ部の表示〉



3-13. 作業を再開される時は **入力/決定** ボタン⑱を再度押します。



“START” の表示がされます。



3-14. もう一度 **入力/決定** ボタン⑱を押し、回収機の電源を入れ、

作業を再開させてください。

●各冷媒における満液量表(リミット値)

(21リッター回収容器)

	規制重量値 (kg)	弊社推奨重量値 (kg)
R12	21リッター×90%÷充填定数 21.98	21リッター×85%÷充填定数 20.76
R22	21リッター×90%÷充填定数 19.29	21リッター×85%÷充填定数 18.21
R502	21リッター×90%÷充填定数 20.32	21リッター×85%÷充填定数 19.19
R134a	21リッター×90%÷充填定数 19.89	21リッター×85%÷充填定数 18.79
R404A	21リッター×90%÷充填定数 16.15	21リッター×85%÷充填定数 15.26
R407C	21リッター×90%÷充填定数 18.17	21リッター×85%÷充填定数 17.16
R410A	21リッター×90%÷充填定数 16.58	21リッター×85%÷充填定数 15.66

(12リッター回収容器)

	規制重量値 (kg)	弊社推奨重量値 (kg)
R12	12リッター×90%÷充填定数 12.56	12リッター×85%÷充填定数 11.86
R22	12リッター×90%÷充填定数 11.02	12リッター×85%÷充填定数 10.41
R502	12リッター×90%÷充填定数 11.61	12リッター×85%÷充填定数 10.97
R134a	12リッター×90%÷充填定数 11.37	12リッター×85%÷充填定数 10.74
R404A	12リッター×90%÷充填定数 9.23	12リッター×85%÷充填定数 8.72
R407C	12リッター×90%÷充填定数 10.38	12リッター×85%÷充填定数 9.81
R410A	12リッター×90%÷充填定数 9.47	12リッター×85%÷充填定数 8.95

・規制重量値とは通産省告知第139号冷媒回収装置要領に記された“冷媒が容器容量の90%に達した時、回収装置を停止させなければならない”という通達に基づき算出した数値です。

・弊社推奨重量値はフロートセンサーの設定値(85%)と同じにしています。

【冷媒を回収する】

3-4. 回収ポンベを計量台⑪に静かに置いてください。

▲注意
計量台に強い衝撃を与えると故障の原因となります。

3-5. 回収機のセンサーコード(黄色)を回収機コネクタ⑥に接続ください。

※本機はタスコジャパン(株)製フルオロカーボン回収装置専用です。

3-6. チャージホースを回収ポンベと回収機に接続してください。

3-7. **入力/決定** ボタン⑱を押します。

“START”の表示がでます。

再度 **入力/決定** ボタン⑱を押します。

計量台にのせている回収ポンベの重量が表示されます。

3-8. 回収機の電源を入れ回収作業を開始してください。

▲注意
回収作業中(**入力/決定** ボタン⑱を押してから作業が完了するまで)は風袋引きボタン **カーソル** ⑮を押さないでください。
Ⓜ 今の重量が“0”になってしまい、過充填になります。

▲注意
ホース、ポンベ等のバルブが開いているのを確認してください。

3-9. 設定した満液重量(回収ポンベ重量+ポンベ満液となる回収フルオロカーボンの85%重量)になるとブザー音と共に、回収機が自動停止します。

例 

3-10. 回収作業が完了しましたら、ポンベを計量台より下ろし、回収機によるセルフクリーニング作業を行ってください。

▲注意
回収作業中に、回収するフルオロカーボンがなくなりました(回収作業が完了してしまった)場合は、一旦本機の電源を切り作業を終了してください。次回、引き続き、同ポンベを用いて作業される場合は、本機の電源を立ち上げて手順3-4より行ってください。(本機は電源を切っても、クリアしない限り、前回の入力値は残っています。)



●一般的事項

▲警告 こんな時は作業しないでください。

1. 過労・病気・薬物の影響、その他の理由により作業に集中できないとき。
2. 酒を飲んだとき。
3. 妊娠しているとき。



▲警告 作業に適した服装をしてください。

作業時は、安全靴、ヘルメット、防護メガネ、防護服等を着用してください。

【守らないと】
冷媒等のはねかえりて傷害事故等の原因になることがあります。



▲警告 雨の降っている時や、雷の鳴っている時は使用しないでください。

【守らないと】
感電やけがをするおそれがあります。



▲警告 高所作業の場合、命綱着用等の落下防止策を行ってください。

【守らないと】
運転時の反動で落下し、重傷を負うおそれがあります。



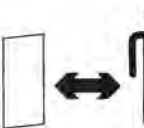
▲警告 タンク内等の閉所作業の場合ガス点検、喚気等に十分注意してください。

【守らないと】
酸欠事故や中毒事故の原因となることがあります。



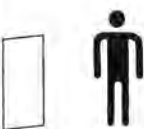
▲警告 作業中は人を近づけないでください。

【守らないと】
けがをするおそれがあります。



▲警告 作業中は現場を離れないようにしてください。

【守らないと】
作業者以外の方がけがをするおそれがあります。



▲注意 安全な作業環境である事を確認してください。

【守らないと】
けがをするおそれがあります。



【充填中に作業を中断する】

2-17. **入力/決定** ボタン⑱を押す

インジケータ⑲に“STOP”の表示がされ、電磁弁が閉じます。



〈インジケータ部の表示〉



後に現在までの充填量が表示されます。

電磁弁が“カチッ”と開く音が鳴り、前の続きの状態が再開

2-18. 作業を再開する場合は

再度 **入力/決定** ボタン⑱を押します。

“START”の表示がされます。

2-19. もう一度 **入力/決定** ボタン⑱を押すと、“カチッ”という

電磁弁が開く音と同時に作業中断時の数値より、充填が再開されます。

【充填作業完了時に追加充填をしたい時（手動で追加チャージをする）】

2-20. “ピー”という充填作業完了の音が鳴った後に、さらに少量を追加で充填したい時は

入力/決定 ボタン⑱を押します。

“STOP”という表示がされます。



〈インジケータ部の表示〉



後に現在までの充填量が表示される

風袋引ボタンを押す

スタートボタンを押す

2-21. **カーソル** ボタン⑮を押します。

インジケータの表示が“0”になります。



2-22. **入力/決定** ボタン⑱を押します。

“START”という表示がされます。

もう一度 **入力/決定** ボタン⑱を押します。

“カチッ”という音と共に電磁弁が開き、充填が再開されます。



“カチッ”という電磁弁が開く音

2-23. 目視で追加分の充填量に達したら、

入力/決定 ボタン⑱を押します。

“STOP”の表示と共に、電磁弁が閉じ、作業が完了しました。



追加分の目標値に達したら

※なお、作業完了後の追加充填量が多い場合等は、追加したい重量分だけを再度、P10の手順2-3より設定しなおしてください。自動的にチャージを止める事ができます。

▲注意 指定の電圧、周波数で使用してください。

【守らないと】 電源部品の損傷による事故やけがをするおそれがあります。



▲注意 電気ケーブルを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねたりしないでください。又、重い物をのせたりはさみ込んだりしないでください。

【守らないと】 電源ケーブルが破損し、火災、感電の原因になるおそれがあります。



▲注意 めれた手で電源プラグにさわらない。

【守らないと】 感電の原因となります。



●運搬、設置、保管に関する事項

▲警告 機械は子供や動物が近づかないところに保管してください。

【守らないと】 機械にさわったり、動かしたりしてけがをするおそれがあります。



▲警告 本機を移動するとき、ホースや電源ケーブルを引っ張らないでください。

【守らないと】 ホース破損による傷害事故や電源ケーブル破損による火災、感電事故の原因となるおそれがあります。



▲注意 長時間使用しない時は電源プラグを抜いてください。

【守らないと】 コードへの引っ掛け等によりけがをするおそれがあります。



▲注意 油煙、高低温、湿気、ほこりが多い場所等での保管はさけてください。

【守らないと】 機器の故障の原因となります。



▲注意 衝撃、落下に注意してください。



●機器、及び操作に関して

▲注意 ポンベは計量台に静かにのせる様にしてください。

【守らないと】
製品の故障になるおそれがあります。



▲警告 必ず作業前に、入力設定値が間違っていないかを確認してください。

【守らないと】
空調機器や回収ポンベに過充填してしまうおそれがあり、事故の原因となります。



▲警告 回収作業時には風袋引を行わないでください。

【守らないと】
回収作業中に行くと、回収ポンベへの過充填となるおそれがあり、事故になる危険性があります。



【冷媒をチャージする】

2-9. 計量台 11 にポンベを静かに置いてください。
インジケータ⑱にポンベの重量が表示されます。

▲注意
冷媒充填時(特にHFC系冷媒)は、静電気を帯びやすく、本機器に悪影響を及ぼす恐れがあります。必ずポンベの取手から外部にアースを取ってください。

▲注意
サイホン管なしのポンベの場合は逆さにしてください。

▲注意
計量台に強い衝撃を与えますと故障の原因となります。

▲注意
この製品を用いて充填できる冷媒の種類はR410A、R407C/E、R404A、R507A、R134a、R12、R22、R502です。その他の冷媒にはご使用にならないでください。



2-10. チャージホースをポンベ口とINポート 7、OUTポート 8 とマニホールドに接続し、ポンベのバルブを開けてください。

2-11. **カーソル風袋引き** ボタン 15 を押してください。

この状態でインジケータ⑱に表示されていたポンベの重量が“0”という表示にかわります。

2-12. **入力/決定 スタート/中断** ボタン 18 を押します。

インジケータ部⑱に“START”の表示がでます。

さらにもう一度 **入力/決定 スタート/中断** ボタン 18 を押します。

内蔵されている電磁弁の“カチッ”という音が聞こえ、冷媒が流れていきます。

2-13. 冷媒が流れた後、マニホールド部にて、エアージェットを行ってください。

2-14. 入力された充填値まで充填が完了すると、“ピー”というブザー音と共に電磁弁が自動的に閉じて冷媒の充填が完了します。

【充填作業中、ポンベを交換する(充填作業中にポンベが空になってしまった場合)】

2-15. **入力/決定 スタート/中断** ボタン 18 を押します。

インジケータ⑱に“STOP”の表示がされ、電磁弁が閉じます。

2-16. この時にインジケータ部には今まで充填された冷媒の重量が表示されますので、その数値を記録しておいてください。

不足した充填量を計算し、手順2-2より“不足分”を再設定してください。

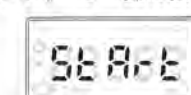
新しいポンベと交換し、チャージホースの接続ができましたら、**入力/決定 スタート/中断** ボタン 18 を2度押して(再度、電磁弁がカチッという音と共に開くのを確認)作業を再開してください。

〈ボタン位置〉

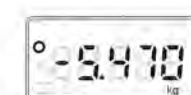
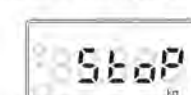


もう一度押す“カチッ”という音

〈インジケータ部の表示〉



—表示で充填量が表れます。



途中までの充填量が表示される

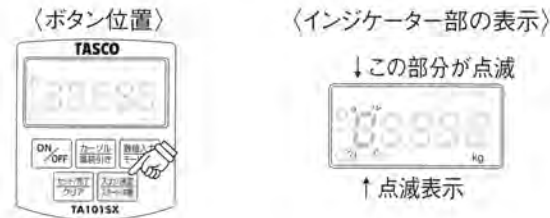
ポンベを交換後、“充填不足分”を再設定してください。(P.10 2-3~)

※この頁は、冷媒充填作業 (L) 設定・冷媒回収作業 (H) 設定) 共通の数値入力方法を記載しております。

2-2. **入力/決定** ボタン⑮を押します。

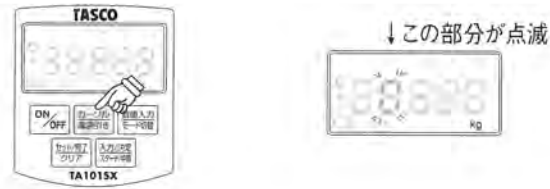
インジケータ⑲の一番左位置の0が点滅します。この状態で、現在点滅中のデジタルの数字入力が可能となります。

例 充填量を5.6kgとして入力する場合
 ※例の手順に従って実際の充填量をセットしてください。
 ※この時、より正確な充填量を出すために、接続されたチャージホース内の冷媒量 (R22で約20g/m, 20°C) を付加してください。



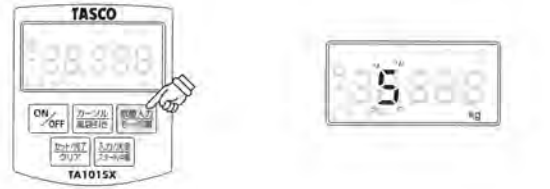
2-3. **カーソル** ボタン⑮を押します。

※このボタンを一度押す毎に点滅カーソルが右へ一つずつ移動します。



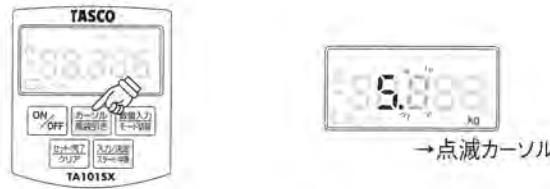
2-4. 現在一桁目が点滅している状態です。

次に **数値入力** ボタン⑯を5回押して
 “5” の表示をさせます。



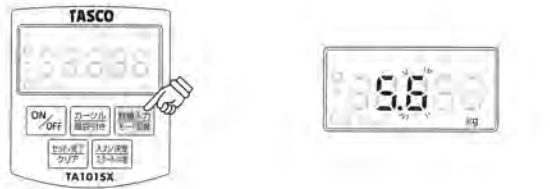
2-5. **カーソル** ボタン⑮を1回押します。

→点滅カーソルが移動



2-6. 現在少数点第一位の桁が点滅している状態です。次に **数値入力** ボタン⑯を6回押して“6”の表示をさせます。

これでインジケータ⑲に5.6kgの数値が表示できました。



2-7. **入力/決定** ボタン⑮を押します。

“SUCC” という表示がでます。



2-8. **セット完了** ボタン⑰を押します。

“End” という表示がでます。



以上で例5.6kg充填完了 (H) の入力の場合は、回収完了) 時にフルオロカーボンの充填 (回収) が停止する様、セッティングできました。次に、作業開始 “冷媒をチャージする” に移ります。

1. 各部名称

【各部名称と役割】



- | | | |
|----------------|--|-------------------------------|
| ① 作業手順パネル…………… | 操作方法が現場ですぐにわかります。 | ⑨ AC100V用コンセント |
| ② 電池蓋…………… | 使用する電池はDC9V (006P) 角型電池です。 | ⑩ オートチャージャー用…………… |
| ③ インジケータ…………… | 重量や入力、切換等のデジタル表示。 | 自動充填作業の時このスイッチをON (↑側) に入れます。 |
| ④ 操作パネル…………… | 電源のON/OFF、充填や回収のリミット値の入力等を行います。(詳しくはP.8) | ⑪ 計量台…………… |
| ⑤ プリンター接続コード… | 別売のプリンター (TA101SR-1) を接続するポートです。 | ボンベをのせる所です。 |
| ⑥ 回収機用コネクタ… | 回収機のセンサーコード (黄) をここに取付けます。 | ⑫ AC100V用電源コード |
| ⑦ INポート…………… | 冷媒充填時にボンベからのホースをここに接続します。 | ⑬ 1/4” (メス) X 5/16” (オス)… |
| ⑧ OUTポート…………… | 冷媒充填時にマニホールド、空調機器等からのホースをここに接続します。 | R410A作業時に⑦、⑧ポートに取付けてご使用ください。 |

【操作パネルについて】



●操作キーの構成
操作キーパネルの上段は黄文字で記しています。これらの文字は数値の入力に関連する事項です。

一般操作関連 (白文字)

- ⑭ ON/OFFキー……… 電源のON/OFFを行ないます。
- ⑮ 風袋引き……… 冷媒の充填時に使うと便利です。このキーを押す事によって現在の重量表示を“0”にします。
- ⑯ モード切替……… 押す毎に、Lo/Hiが切替ります。
- ⑰ クリア……… 電源立ち上げ直後(インジケータ⑲フルドット表示中)に2秒以上押し続けると“in H”と表示が表れ、入力中の数値がクリアされます。
- ⑱ スタート/中断……… 充填値やポンペ満液リミット値入力完了後、このキーを2度押しと(スタート)
○冷媒充填時:電磁弁開
○冷媒回収時:回収機作動可
という状態になり、その後再度押しと(中断)
○冷媒充填時:電磁弁閉
○冷媒回収時:回収機停止
という状態になります。(再度2度押しと再開)

数値入力関連 (黄文字)

- ⑮ カーソル……… 一度押す毎にインジケータのデジタルの点滅している桁が変わります。
- ⑯ 数値入力……… 一度押す毎に点滅中の数字が1つずつ増えます。
- ⑰ セット/完了……… 入力開始と入力終了時に押します。
- ⑱ 入力/決定……… セットキー⑰を押した後に押しとインジケータ⑲の桁の数値が点滅し、数値入力可能状態になります。又、数値入力後に押しとその数値で決定されます。

☆入力設定値“クリア”の方法

電源立ち上げ直後、インジケータ⑲がフルドット表示中に(約2秒間)、**セット/完了** ボタン⑰を2秒以上押し続けます。“in H”という表示が出れば完了です。Hi、Loの値が共に“0”となります。

☆ローバッテリーについて

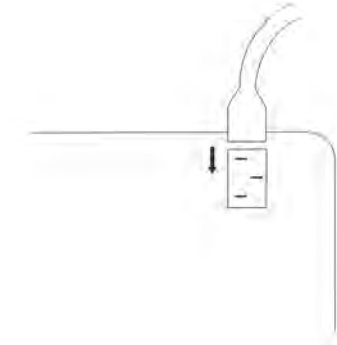
電池残量が少なくなると、インジケータ左下部に マークが表示されます。表示されましたら電池を交換してください。

2.冷媒充填作業

冷媒充填作業(自動充填はかりとして使用する。)

【セッティング】

付属のAC100V用コード⑫をはかりのAC100V用コンセント⑨に差し込み、平行プラグ側をAC100V電源に差込みます。



▲注意
本機はAC100VとDC9V角型電池の2way電源ですが冷媒充填時は必ずAC100V電源コードを使用してください。(電磁弁が働きません。)

▲注意
電源コードは最後までしっかりと差し込んでください。

【充填値のセッティング】

2-1. 操作キー部の **ON/OFF** ボタン⑭を押します。

“ピッ”と音が鳴り、フルドット表示がでて、2.3秒後に **0.000kg** の表示が出ます。

セット/完了 ボタン⑰を押します。

↓SET UPの表示後、

Lo の表示がでます。

▲注意
回収リミット値(Hi)の設定が本機に残っている場合は“クリア”をかけてください。

(クリアの方法)

ON/OFF ボタン⑭を押し、立ち上げ後、フルドット表示中に **セット/完了** ボタン⑰を2秒以上押し続けます。“in H”と表示されればOKです。

〈ボタン位置〉



〈インジケータ部の表示〉



フルドットの表示後



表示後



という表示に切替わります。