

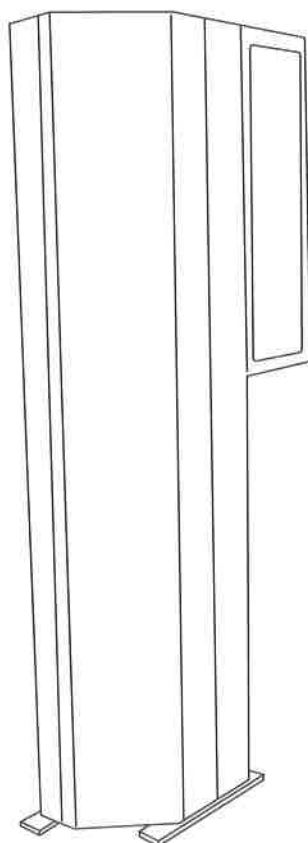
# 取 扱 説 明 書

窒素ガス充填装置

## チツソエース

**N2-460A/460**

**N2-230A/230**



※取扱説明書が現品と異なる場合は、販売会社まで請求して下さい。



**注 意**

製品を使用する前に必ず取扱説明書をよく読み、充分理解してから使用して下さい。  
この取扱説明書はいつでも使用出来るよう大切に保管してください。



**小野谷機工株式会社**

# 目 次

|                       |    |
|-----------------------|----|
| <b>1. まえがき</b>        | 1  |
| <b>2. 使用目的</b>        | 1  |
| <b>3. 危険・警告・注意事項</b>  | 1  |
| (1) 警告ラベル貼付位置・内容      | 2  |
| (2) 設置上の注意            | 4  |
| (3) 一般的な注意事項          | 4  |
| <b>4. 各部の名称</b>       | 5  |
| (1) N2-460A/230A      | 5  |
| (2) N2-460/230        | 6  |
| <b>5. 取り扱い方法</b>      | 7  |
| (1) 始業点検              | 7  |
| (2) 準備作業              | 8  |
| (3) N2-460A/230Aの取扱方法 | 8  |
| (4) N2-460/230の取扱方法   | 9  |
| (5) 高濃度充填について         | 9  |
| (6) 窒素濃度調整            | 9  |
| (7) 圧力表示の単位切替         | 10 |
| (8) エラー表示と解除方法        | 10 |
| <b>6. 定期点検</b>        | 11 |
| <b>7. 故障と処置</b>       | 12 |
| <b>8. 仕様</b>          | 13 |
| <b>9. 製品保証規定</b>      | 13 |
| (1) 保証規定              | 13 |
| (2) 保証請求方法            | 14 |
| (3) アフターサービスについて      | 14 |
| (4) 設置(据付)及び移設について    | 14 |

## 1. まえがき

この度は弊社の窒素ガス充填装置「チッソエース」をお買上頂き誠にありがとうございます。  
ございます。

本機をご使用になる前に、必ずこの取扱説明書を注意深く読みよく理解してからご使用下さい。取扱説明書に記載されている注意事項および使用方法をよくご理解いただかないと本機の適正な能力を発揮できないばかりか、人身事故やタイヤ・ホイールの損傷につながりますので、充分ご理解のうえ正しくご使用下さい。

なお、取扱説明書・注意ステッカー等は大切に保管・貼付していただき、万一紛失、汚損された場合には速やかにご購入の上、正しく保管・貼付してください。

## 2. 使用目的

本機は、簡単操作でTB～LT(PC)用タイヤに窒素ガスの充填を行うことのできる自動車整備用窒素ガス充填装置です。

## 3. 危険・警告・注意事項



### 警 告

この取扱説明書では「危険」「警告」「注意」について次のような定義と警告表示を使用しています。警告表示は、安全作業のために重要な事柄です。

人身事故や財物損害防止のため重要な事項が記載されていますので、必ずよく理解してからご使用してください。



#### 危 険

取扱いを誤った場合に、使用者が死亡、又は重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。



#### 警 告

取扱いを誤った場合に、使用者が死亡、又は重傷を負う恐れが想定される場合。



#### 注 意

取扱いを誤った場合に、使用者が障害を負う危険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場合。

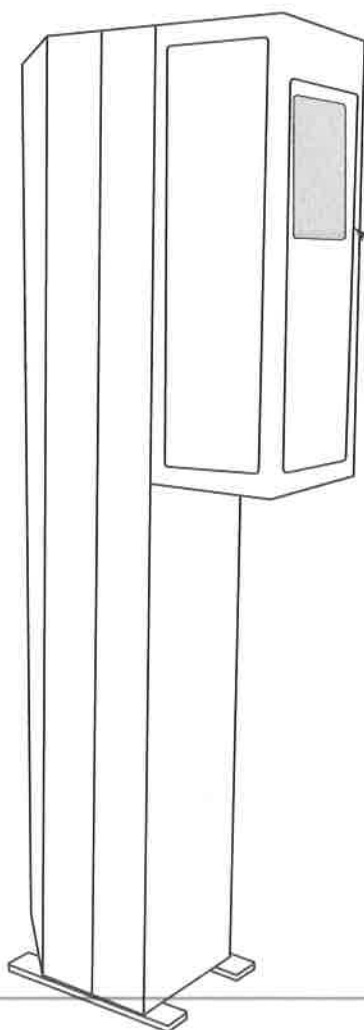
## (1)警告ラベル貼付位置・内容



### 注 意

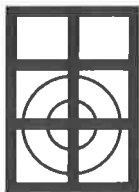
警告ラベルは大切に使用してください。万一紛失、汚損された場合は速やかに購入の上、正しく貼付してください。

### 警告ラベル貼付位置



| <div>⚠ 警 告</div>                                                                                                   |                                                             |                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                    |                                                             | <p>ここに示されている警告事項に違反する行為は、燃焼ガス発生物の吸引、吸い込み、吸い込みの防止方法が誤った場合に、使用音が軽微な負傷の可能性が想定される事柄です。</p> |
| <p>タイヤへの過剰な圧力禁止<br/>過剰な圧力がかかると、タイヤの破損や、タイヤの劣化による燃焼ガス発生物の吸引、吸い込みの防止方法が誤った場合に、使用音が軽微な負傷の可能性が想定される事柄です。</p>           | <p>安全帯をすること<br/>安全帯を着用することにより、落下による怪我の防止が図れます。</p>          |                                                                                        |
|                                                                                                                    |                                                             | <p>警告ラベルがはがれや、汚損された場合の買い上げ販売会社から購入の上正しく貼付して下さい。</p>                                    |
| <p>専用チャックは確実に<br/>専用チャックを確実に<br/>締め付け、チャックの<br/>締め付けが不十分で、燃焼ガス発生物の吸引、吸い込みの防止方法が誤った場合に、使用音が軽微な負傷の可能性が想定される事柄です。</p> | <p>燃焼ガス吸引禁止<br/>燃焼ガスを吸引することにより、健康被害が生じます。</p>               |                                                                                        |
|                                                                                                                    |                                                             |                                                                                        |
| <p>分解禁止<br/>燃焼ガス発生物の吸引、吸い込みの防止方法が誤った場合に、使用音が軽微な負傷の可能性が想定される事柄です。</p>                                               | <p>燃焼ガス発生物の吸引、吸い込みの防止方法が誤った場合に、使用音が軽微な負傷の可能性が想定される事柄です。</p> |                                                                                        |

## 警告ラベル内容

|  <b>警 告</b> |                                                                                     | <p>ここに示されている警告事項に窒素ガス発生機の取り扱い及びタイヤへの充填方法が誤った場合に、使用者が怪我を負う可能性が想定される事柄です。</p> <p>警告ラベルがはがれや、汚損された場合お買い上げ販売会社から購入の上正しく貼付して下さい。</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |    |                                                                                                                                 |
| <b>タイヤへの過充填禁止</b><br>指定圧を確認して入れすぎないこと。ハーストにより重大な事故の可能性があります。                                 | <b>安全囲いをする</b><br>ハーストなどの重大事故時の危険防止の為、労働安全衛生法によって安全囲いが義務づけられています。                   |                                                                                                                                 |
|             |    |                                                                                                                                 |
| <b>充填用チャックは確実に</b><br>充填用チャックをバルフにかみ込ませないと、チャックがはきずれ充填用ホースが飛び怪我の可能性があります。                    | <b>窒素ガス吸引禁止</b><br>窒息する可能性があり、直接吸引しないこと。                                            |                                                                                                                                 |
|           |  |                                                                                                                                 |
| <b>分解禁止</b><br>感電やヤケなどの危険性があります。                                                             | <b>取り扱い説明書をよく読み理解した上で使用する事。</b><br>誤操作により思わぬ事故の可能性があります。                            |                                                                                                                                 |

## 労働安全衛生法について

労働安全衛生法の労働安全衛生規則の第328条の2に於いてタイヤの空気充填作業を行うときは安全囲いの使用が義務づけられています。

## タイヤの空気充填作業の基準

第328条の2 事業者は、自動車(2輪自動車を除く)用タイヤ(以下この条において「タイヤ」という)の組み立てを行う場合において、空気圧縮機を用いてタイヤに空気を充填する作業を行う時は、タイヤの破裂等による危険を防止する為、当該作業に従事する労働者にタイヤの種類に応じて空気の圧力を適正に調節させ、及び安全囲い等破裂したタイヤ等の飛来を防止するための器具を使用させなければならない。(根 20(1))

2 前項の作業に従事する労働者は、タイヤの種類に応じて空気の圧力を適正に調節し、及び同項の器具を使用しなければならない。(根 26)

## (2)設置上の注意

1. 風・雨・直射日光は避けてください。
2. 設置場所はできるだけコンプレッサーに近い所に設置して配管も2分(8A)以上にしてください。(充填時圧力低下をきたし、充填時間が長くなります)
3. 電源はAC100Vです。絶対に200V電源を使用しないでください。内部の電気部品を壊す恐れがあります。



### 注 意

使用前には必ずエアフィルタのドレンを抜いてください。ドレンが本機内部のバルブに回ると誤作動(エラーの発生)、バルブの損傷の原因となります。

## (3)一般的な注意事項

1. タイヤ充填以外の目的で使用しないこと。
2. 操作の訓練を受けた人以外は使用しないこと。
3. 本機を濡れた状態で使用しないこと。又、濡れたタイヤは水気を切ってから作業すること。
4. 供給エアはドレンや油分のない正常な圧縮空気を供給ください。
5. 供給エアの圧力は1400KPaを越えないように注意ください。  
部品の寿命を低下させるばかりでなく、破裂の危険があります。
6. タイヤに充填した窒素ガス(N<sub>2</sub>)を排気する場合、窒素ガス(N<sub>2</sub>)は酸欠の恐れがあるため換気のよい場所で使用し、直接排気ガスを吸わないように注意ください。
7. 充填チャックは確実に取り付けること。
8. フィルタセットの分解を行う際は、供給エアを外すこと。
9. 電気配線の変更などを行う際は、関係する国の規則および地方の電気設備に関する規則に従って、認可された電気技術者が行うこと。

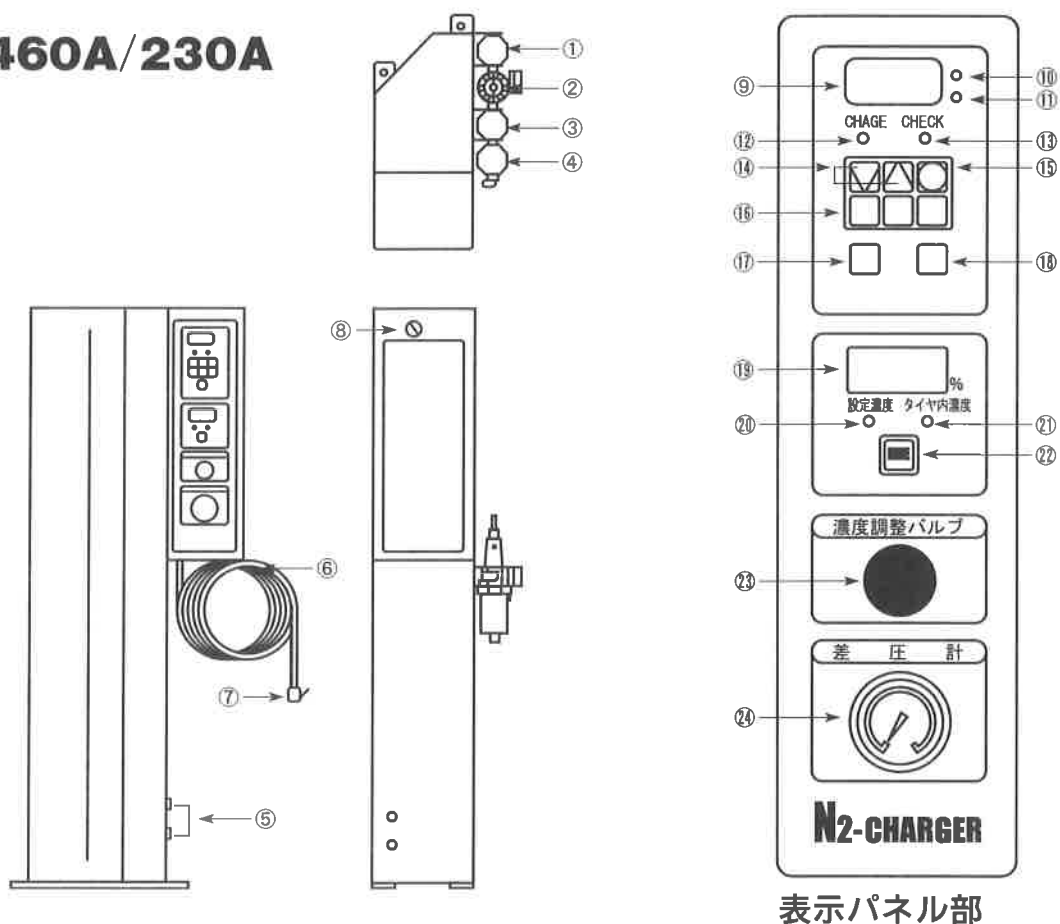


### 注 意

充填作業には危険が伴います。本機は2重3重の安全対策を行っていますが、人為的なミスや突発的な故障に全て対応できるわけではありません。  
しかしながら、こういう万が一の場合を考えて警告事項で述べている当社製のセフティゲージなどの安全囲い物を使用してください。

## 4. 各部の名称

### (1) N2-460A/230A



- ①エアフィルタ
- ②レギュレータ
- ③エアフィルタ
- ④オイルミストフィルタ
- ⑤窒素取出口(2ヶ所)
- ⑥充填用ホース
- ⑦充填チャック
- ⑧電源スイッチ
- ⑨圧力表示
- ⑩MPa 表示ランプ

- ⑪ kg / cm<sup>2</sup>表示ランプ
- ⑫ CHARGE ランプ
- ⑬ CHECK ランプ
- ⑭ UP/DOWN ボタン
- ⑮ CHECK ボタン
- ⑯ 圧力設定ボタン
- ⑰ START ボタン
- ⑱ STOP ボタン
- ⑲ 濃度表示
- ⑳ 設定濃度ランプ

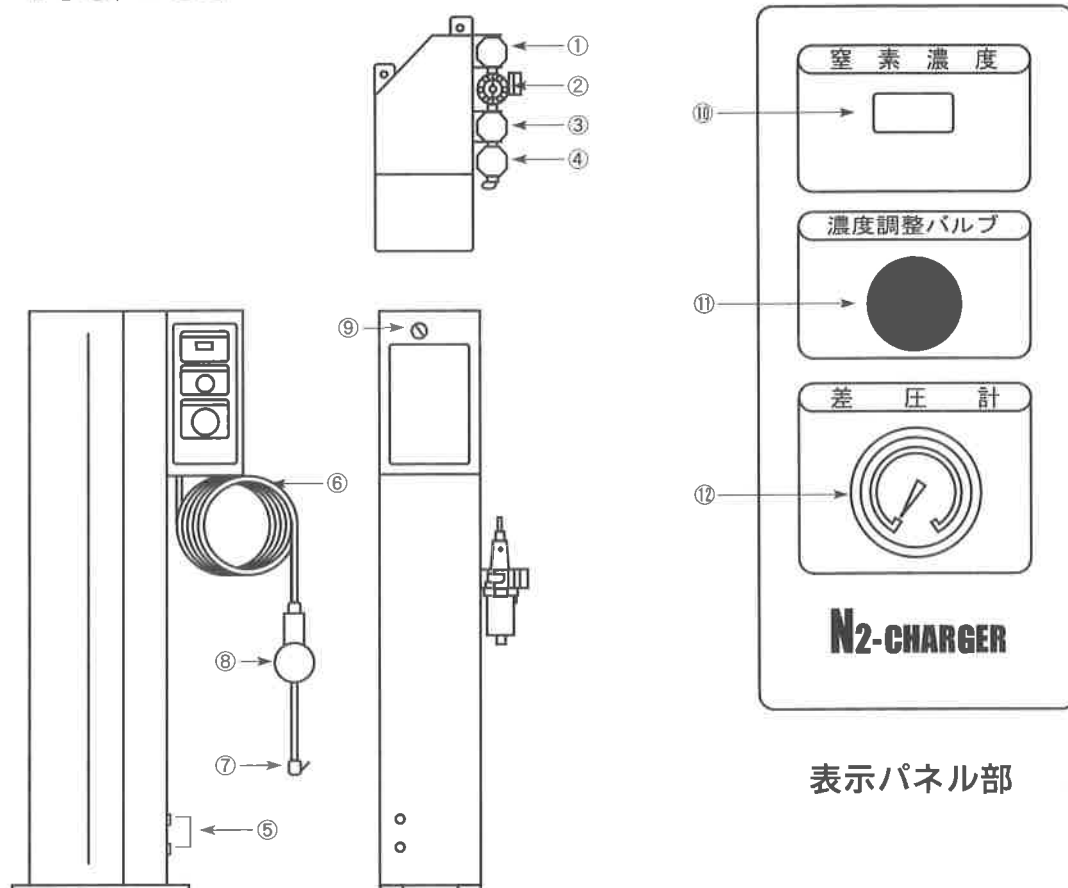
- ㉑ タイヤ内濃度ランプ
- ㉒ MODE ボタン
- ㉓ 濃度調整バルブ
- ㉔ 差圧計



## 注意

パネル部の差圧計がレッドゾーンを示している際、① ③ ④ のフィルタ内エレメントが汚染されています。  
速やかに、3種エレメントの交換を行ってください。

## (2)N2-460/230



- ①エアフィルタ
- ②レギュレータ
- ③エアフィルタ
- ④オイルミストフィルター
- ⑤窒素取出口(2ヶ所)
- ⑥充填用ホース
- ⑦充填チャック
- ⑧インフレーターゲージ
- ⑨電源スイッチ
- ⑩濃度表示

- ⑪濃度調整バルブ
- ⑫差圧計

表示パネル部



## 注 意

表示パネル部の差圧計がレッドゾーンを示している際、①③④のフィルター内エレメントが汚染されています。速やかに、3種エレメントの交換を行ってください。

## 5. 取り扱い方法

窒素ガス充填装置「チツソエース」は、TB～LT用タイヤに窒素を充填するために設計されています。

タイヤに窒素充填を行う場合は、破裂事故などを防止するために圧力をできる限り徐々に増加させ、固いタイヤや使用済タイヤ等でタイヤビードがなかなかシートしない場合は、特にシート部に注意をそそぎながら慎重に作業すること。この時にタイヤメーカーの指定するビードシーティング(着座)圧力を越えてはなりません。シーティング圧力に達したところで、タイヤのリムラインが、リムフランジに対して正しくシーティングしていることを確認すること。

決してタイヤメーカーの指定した最終圧力(最高調整圧力とも呼ばれる)を越えてはなりません。



### 警告

タイヤの窒素充填の時は常に、いかなる人身の損傷および物質の損害も起こさないようにするために、国およびタイヤメーカーの定めるガイドライン並びに安全基準を遵守してください。



### 注意

窒素を充填する前に、タイヤおよびリムに損傷のないことを確認してください。



### 注意

ビードシート圧および最高圧は、タイヤメーカーの定める圧力を越えてはなりません。



### 注意

充填チャックは確実に取り付けてください。

### (1) 始業点検

毎日、作業前に必ず始業点検を行ってください。

- ①本機本体に外観上の異常(変形、破損、摩耗等)はないか。
- ②フィルタにドレンが溜まっていないか。
- ③差圧計の針がレッドゾーンを指していないか。

## (2)準備作業

- (1)本体後部の供給エア口にコンプレッサー等のエアホースを接続してください。
- (2)電源コードのプラグを接続してください。
- (3)本機の電源スイッチを「ON」位置にしてください。



### 注 意

本機の電源がONにされている状態では、必ず本機へエア供給を行って下さい。



### 注 意

窒素濃度計の表示値は、電源投入後約20秒の自己校正を行い、その後測定を開始しますので、その間は正常値を示しません。

## (3)N2-460A/230Aの取扱方法

### 【充填作業】

- ①充填チャックをホイルのバルブ口に確実に接続してください。
- ②窒素濃度表示が「設定濃度」になっている事を確認します。  
「タイヤ内濃度」になっている場合は **MODE** ボタンを押し「設定濃度」に切替えてください。
- ③充填する設定圧を、圧力設定ボタンまたは **UP** **DOWN** ボタンで設定します。
- ④ **START** ボタンを押すと、充填を開始します。  
自動充填中は、CHARGEランプが常時点灯します。
- ⑤設定圧にタイヤ圧力が達しますとブザーがなり、充填が終了します。

### 【充填作業の停止】

タイヤへの充填の際に圧力設定ミス・タイヤの異常の場合など、緊急に充填を停止させるには **STOP** ボタンを押して下さい。充填を停止し待機状態となります。

### 【タイヤ内圧力のチェック】

- ①充填チャックをホイルのバルブ口に確実に接続して下さい。
- ② **CHECK** ボタンを押し、CHECKランプを点灯させる事により、圧力表示部がタイヤ内圧力を表示します。

### 【タイヤ内窒素濃度の測定】

- ①充填チャックをホイルのバルブ口に確実に接続してください。
- ②濃度表示部のMODEボタンを押し、タイヤ内濃度ランプを点灯させてください。  
濃度表示が安定した値が、タイヤ内窒素濃度です。



### 注 意

タイヤ内濃度測定中、タイヤ内の圧力は微少量ずつ低下していきます。  
タイヤ内濃度を測定した後は、必ずタイヤ内圧力チェックを行って下さい。

## (4)N2-460/230の取扱方法

### 【充填作業】

- ①インフレーターゲージの充填チャックをホイルのバルブプロに確実に接続してください。
- ②インフレーターゲージの握りをしっかり握り込みますと、窒素ガスが充填されます。
- ③インフレーターゲージの握りをはなし、タイヤ内の圧力をゲージにより確認し、所定の圧力より低い場合は、再度握りを握り込みますと窒素ガスの充填が再開されます。
- ④所定のタイヤ圧力になるまで②～③を繰り返します。
- ⑤所定のタイヤ圧力をゲージにより確認されましたら、充填チャックをバルブプロから取り外し終了です。

## (5)高濃度充填について

PC用タイヤの高濃度充填には、タイヤ内のエアを一旦窒素ガスに置き換え、排出してから再度充填を行うと1回充填よりも高濃度の充填ができます。

- ①バルブコアを抜取り、タイヤ内のエア圧力を抜きます。(大気開放)
- ②窒素ガスを規定圧まで充填します。
- ③タイヤ内の窒素圧力を抜きます。(大気開放)
- ④バルブコアを取り付けます。
- ⑤再度、窒素ガスを規定圧まで充填します。

※上記充填作業により、通常1回充填よりも3～4%程度タイヤ内の窒素濃度が濃くなります。  
※TB用タイヤ等の高圧充填の場合は、1回充填のみで高濃度充填となります。

## (6)窒素濃度調整

窒素ガス濃度(発生量)の変更を行う際には、下記の要領にて調整を行えます。

- ①本機のエア供給口にコンプレッサー等のエアホースを接続してください。
- ②電源コードのプラグを接続してください。

### ③【N2-460A/230Aの場合】

**STOP** ボタンを押しながら電源スイッチを「ON」にし、圧力表示を「P-」と表示させてください。

**UP** ボタンを押し、圧力表示を「CA1」と表示させてください。

充填チャック部より、窒素が開放状態となります。

### 【N2-460/230の場合】

電源スイッチを「ON」にし、インフレーターゲージを握り込み、充填チャックから窒素を開放状態にしてください。

- ④窒素濃度表示が安定したところで、数値を確認してください。

- ⑤本機/パネル部の濃度調整バルブを使用し、窒素濃度の調整を行ってください。

時計回転……………高濃度  
反時計回転……………低濃度

※調整用ダイヤルツマミを回転後、調整濃度が表示されるまで若干のタイムラグがございます。  
濃度変化が終了しますまで少々お待ち下さい。

#### ⑥【N2-460A/230Aの場合】

**STOP** ボタンを押し終了です。

【N2-460/230の場合】インフレーターゲージ握りを放し終了です。

### (7)圧力表示の単位切替

#### ●N2-460A/230Aのみ

機械の出荷時には、MP a表示になっています。また、圧力設定ボタンの数値はMP a表示に対応しております。単位をk g / c m<sup>3</sup>に切り替えるには、下記の操作を行ってください。

① **STOP** ボタンを押しながら、電源スイッチを「ON」にし、圧力表示を「P-」と表示させて下さい。

②その後 **CHECK** ボタンを押す事により、単位が切り替わります。  
再度、MP a表示に切り替えるときも、同じ操作を行ってください。

### (8)エラー表示と解除方法

#### ●N2-460A/230Aのみ

##### 【圧力表示部のエラー表示と内容】

**E-1** エア充填しようとしているタイヤ圧力が設定圧より高い場合  
タイヤ内にエアが入りにくい場合

**E-h** 圧力上昇が大きすぎる場合  
PCタイヤに誤って高圧充填した場合  
充填チャックとバルブの咬み込み不良でタイヤ内にエアが入らない場合

**E-L** 圧力上昇が少なすぎる場合  
充填チャックからエア漏れしている場合

**E-H** 充填チャックとバルブの咬み込み不良でタイヤ内にエアが入らない場合

**E-E** 充填バルブの不良でエアが止まらなくなった場合

**L-L** 圧力が急に低くなった場合  
元圧(コンプレッサ-圧)が設定圧より低くなった場合等



## 注 意

これはPCタイヤに誤って高圧充填することを防ぐ為のエラー判定ですが、タイヤの大きさやバルブと充填チャックのかみ合いの不具合によっても、タイヤの圧力上昇は左右される為に、100%のエラー判定は保証できません。誤ってPCタイヤに高圧充填しないように充分注意してください。

#### 【エラー解除】

エラーが発生した場合、ブザーが鳴り充填がストップします。

エラー表示の解除はSTOPボタンを押すと解除し、ブザー音がなります。

## 6. 定期点検

本機を安全に長く使用して頂くための大切な点検項目です。

特に、窒素ガス(N<sub>2</sub>)分離能力は、供給エア管理の状態に大きく左右されます。

定期的に点検を実施してください。



### 危険

点検の際電機部品にふれる必要のある場合は、必ず電源を切ってください。又、元電源を入れたまま電気部品にふれる必要のあるときには、端子等にふれない様に十分注意してください。

エア系統を点検する必要がある場合は必ず元圧を切り、本機内の圧力が無くなったことを確認してから点検してください。



### 注意

カバー等を外して点検を実施した場合は、必ず元通りにすべての取付ねじ等を使用して元に戻しておいてください。

点検の結果、異常と思われる箇所が発見された場合は、異常箇所の修復を完全に行うまでは本機の使用を禁止して、直ちにお買上げの販売会社に連絡してください。そのままお使いになると本機の破損及び重大な事故につながる危険性があります。

| 点検期間 | 点検箇所    | 点検項目              | 点検要領            |
|------|---------|-------------------|-----------------|
| 毎日   | フィルタセット | ドレンが溜まっていないか（3 種） | ドレン抜きを行う        |
|      | 差圧計     | 針がレッドゾーンに達していないか  | フィルタセット内エレメント交換 |
| 6ヶ月毎 | エア系統    | ひび、エア漏れはないか       | 調整、交換           |
|      | 電気系統    | ひび、損傷はないか         | 調整、交換           |
| 1ヶ年毎 | フィルタセット | フィルタエレメント（3 種）    | 交換              |

フィルタセット(エアフィルタ2台・オイルミストフィルタ1台)内部のエレメントは消耗品です。

差圧計の指針がレッドゾーンに達している場合は、上記フィルタセット内部フィルタエレメント3種を交換してください。

## 7. 故障と処置

故障かなと思ったら、修理を依頼する前にもう1度確認してください。

異常が生じた時はこの説明書を再度よくお読み頂き、下記の点検をした上で、それでも不調が改善されない場合はお買い上げの販売会社へご連絡ください。

| 症 状       |       | 原 因                                                         |                                                                                     |
|-----------|-------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 濃度表示      | 表示しない | ・1次電源がきていない                                                 | ・電源を入れる<br>(元電源ヒューズ・ブレーカー・コンセント等)                                                   |
|           | EE5表示 | ・濃度測定センサー内に大気成分の窒素濃度(約79%)より高い窒素が残存しています。<br>・濃度測定センサーの寿命です | ・数分～十数分お待ち頂ければ(濃度測定センサー内の窒素濃度が大気レベルになれば)、正常に復帰致します<br>↓ (改善されない場合)<br>・販売会社へご相談ください |
|           | EE1表示 | ・濃度測定センサー内に高濃度窒素が残存しています<br>・濃度測定センサーの寿命です                  | ・再度電源をONにした際に、正常表示もしくはEE5が表示されるまで、電源をOFFにしてください。<br>↓ (改善されない場合)<br>・販売会社へご相談ください   |
|           | EE0表示 | ・濃度測定センサーの破壊又は寿命です                                          | ・販売会社へご相談ください                                                                       |
| 窒素が発生されない |       | ・エアが供給されていない                                                | ・本機へのエア供給源を確認してください                                                                 |

### 濃度表示について

濃度測定センサーは、本機の電源をOFFからONにした際、約20秒間自己校正モードに入ります。(自己校正：大気成分の窒素濃度を測定)

その為、電源をONにした際は濃度測定センサー内が大気成分の窒素濃度になっていなければEE5もしくはEE1を表示します。

その為、電源がONになっていた状態から電源をOFFにし、すぐさま再度電源をONにしますと、濃度測定センサー内の高濃度窒素がぬけきらずEE5もしくはEE1が表示されます。

これは自己校正を行っている状態であり故障ではありませんので、この間濃度表示がされていないだけであり、窒素ガスについては正常に発生されておりますので充填作業は正常に行えます。

## 8.仕様

### (1)諸元

|             |                                                        |                                           |                                                        |                                           |
|-------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 商 品 型 式     | N2-460A                                                | N2-460                                    | N2-230A                                                | N2-230                                    |
| 対 象 車 種     | T B ～ P C                                              |                                           |                                                        |                                           |
| 発 生 方 式     | 膜分離方式                                                  |                                           |                                                        |                                           |
| 窒 素 濃 度     | 97%以上                                                  |                                           |                                                        |                                           |
| 窒 素 発 生 量   | 460L/min                                               |                                           | 230L/min                                               |                                           |
| 濃 度 設 定     | 流量調整ダイヤル式                                              |                                           |                                                        |                                           |
| 供 給 エ ア 圧 力 | 1.4MPa                                                 |                                           |                                                        |                                           |
| 窒素ガス発生圧力    | 1.3MPa                                                 |                                           |                                                        |                                           |
| 必要コンプレッサー容量 | 11kw以上                                                 |                                           | 7.5kw以上                                                |                                           |
| 充 填 圧 設 定   | 自動充填                                                   | マニュアル充填                                   | 自動充填                                                   | マニュアル充填                                   |
| 供 給         | A C 100 V ・ エ ア                                        |                                           |                                                        |                                           |
| 本 体 寸 法     | W600×D350×H1500                                        |                                           |                                                        |                                           |
| 本 体 重 量     | 75kg                                                   | 70kg                                      | 70kg                                                   | 65kg                                      |
| 附 属 装 備     | ・自動充填装置<br>・濃度表示<br>・フィルタセット<br>・窒素取出口2ヶ所<br>・タイヤ内濃度表示 | ・ハンドゲージ<br>・濃度表示<br>・フィルタセット<br>・窒素取出口2ヶ所 | ・自動充填装置<br>・濃度表示<br>・フィルタセット<br>・窒素取出口2ヶ所<br>・タイヤ内濃度表示 | ・ハンドゲージ<br>・濃度表示<br>・フィルタセット<br>・窒素取出口2ヶ所 |

※外観、仕様、付属品は予告無しに変更することがあります。

## 9.製品保証規定

### (1)保証規定

取扱説明書、本体注意ラベル等の注意書に従って正常な使用状態で保証期間内(納入後1年以内)に故障した場合は、弊社の責任において無償にて欠陥部品の手直し、修理、取り替え、交換部品の送付をさせていただきます。

ただし二次的に発生する損失の補償および、次の場合に該当する故障は保証いたしません。

- ①使用上の誤り、保守点検、保管等の義務を怠ったために発生した故障および損傷
- ②商品の作動機構に悪影響を及ぼす変更(改造)を加え、それが原因で発生した故障および損傷
- ③消耗品が損傷し取り替えを要する場合
- ④火災・地震・風水害・落雷・その他天災地変等、外部に要因がある故障および損傷
- ⑤指定された純正部品をご使用されなかったことに起因する場合
- ⑥日本国以外でご使用の場合
- ⑦保証手続きが不備の場合(例：型式及び機体番号の連絡がない場合)
- ⑧設置に原因がある故障および損傷



### 注 意

本機は屋外設置および防水仕様になっておりませんので、錆、腐食、漏電等の水による故障は保証いたしません。

## (2)保証請求方法

上記規定に基づき、本製品の保証請求を行う場合は、お買上の販売会社にご一報下さい。  
必要な手続きを実施いたします。

尚、保証の要否は大変勝手ながら弊社において判断させていただきますので御了承下さい。

## (3)アフターサービスについて

|                                                              |                                                        |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 調子の悪いとき                                                      | この取扱説明書の7項の故障と処置欄をご覧ください。                              |
| それでも調子の悪いときは                                                 | 商品保証規定に従い修理をさせていただきますので、お買上販売会社へ修理を依頼してください。           |
| 保証期間中の修理について                                                 | 保証期間は納入後12ヶ月以内です。商品保証規定の記載内容に基づいて修理させていただきます。          |
| 保証期間後の修理について                                                 | お買上販売会社にご相談ください。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って有料修理いたします。 |
| アフターサービスについての詳細、その他ご不明な点はお買上販売会社にお問い合わせください。                 |                                                        |
| お問い合わせいただく際は、次のことをお知らせください。<br>型式・機体番号・購入年月日・故障状況(できるだけ詳しく)。 |                                                        |

## (4)設置(据付)及び移設について

本製品の設置(据付)及び移設は、お買上の販売会社へ依頼してください。  
移設の場合は販売会社による点検を実施してください。

## 取扱説明書

品 名 チツソエース

型 式 **N2-460A/460**  
**N2-230A/230**

|        |                  |
|--------|------------------|
| 初版発行月日 | 平成 18 年 11 月 1 日 |
|--------|------------------|

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| 改訂発行月日 | 平成      年      月      日 |
|--------|-------------------------|

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| 改訂発行月日 | 平成      年      月      日 |
|--------|-------------------------|

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| 改訂発行月日 | 平成      年      月      日 |
|--------|-------------------------|

|        |           |
|--------|-----------|
| 編集兼発行者 | 機 工 技 術 部 |
|--------|-----------|

|     |                   |
|-----|-------------------|
| 発 行 | 小 野 谷 機 工 株 式 会 社 |
|-----|-------------------|

無断複写・掲載を禁ず。

# ONODANI 小野谷機工株式会社

本社／福井県越前市家久町63-1 ☎(0778)22-2124(代)

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 札幌営業所 ☎(011)791-8588 | 新潟営業所 ☎(025)281-8251  |
| 仙台営業所 ☎(022)255-7408 | 名古屋営業所 ☎(052)354-1021 |
| 秋田営業所 ☎(018)864-7875 | 大阪営業所 ☎(06)6701-7315  |
| 東京支店 ☎(03)5975-6011  | 福岡営業所 ☎(092)582-6743  |

「販売会社又は施工業者の方へのお願い」  
この取扱説明書は、お客様に必ず渡してください。