

## 水素ガス用

## 取扱説明書

この度は乾式安全器「デューティペアⅡ型」をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。  
 させていただきます。

### ⚠ 重要

取扱説明書をよく読み理解してから操作してください。  
 本取扱説明書に従わない不適切な操作や整備は重大な人身事故につながる危険性があります。  
 本取扱説明書は常に製品の側に置いて何時でも読めるようにしてください。  
 本取扱説明書のほかに調整器、吹管の取扱説明書も併せてお読みください。

### はじめに

本取扱説明書は、乾式安全器を安全に使用していただくための説明書です。

### ⚠ 注意

当製品は逆火阻止以外の用途には使用しないでください。

乾式安全器は下流側で発生した逆火現象を乾式安全器の上流側へ伝播することを阻止する安全装置です。当製品をご使用いただく前に必ず本取扱説明書を読み、十分に理解された上でご使用くださいますようお願い申し上げます。  
 本取扱説明書に従わなかった場合、重大な事故に結びつくことがありますのでご注意ください。

本取扱説明書は当製品を安全にご使用いただくために、安全についての表示を次のように使い分けてあります。

- ⚠ **危険**：回避できなかった場合、死亡または重傷を負うことにある切迫した危険状態となる場合の注意事項に用いております。
- ⚠ **警告**：回避できなかった場合、死亡または重傷を負う可能性がある危険状態の場合の注意事項に用いております。
- ⚠ **注意**：回避できなかった場合、軽傷または中程度の傷害を負う可能性がある危険状態の場合、または、物的損害の発生が予測されるような種類の危険状態になる場合の注意事項に用いております。
- ⚠ **重要**：当然守るべき法的規制等、製品取り扱いのもっとも基本的な遵守事項に用いております。

### ⚠ 重要

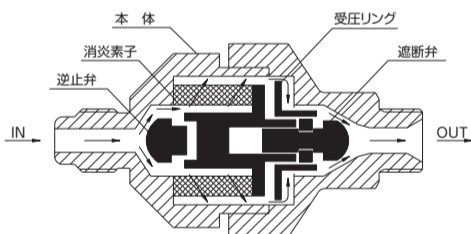
溶接または熱切断用のアセチレンガスの消費設備には、逆火防止装置を設けることが義務付けられています。(一般高圧ガス保安規則・第60条13号、14号)不装備の場合は、消費の基準違反により(高圧ガス保安法、第24条の5)罰金が科せられます。

### ⚠ 重要

可燃性ガスおよび酸素を使用し金属の溶接、切断または加熱作業を行う場合は労働安全衛生規則にもとづき下記1～3のいずれかの資格が必要です。  
 資格を有しないものは、当製品を使用してはいけません。  
 労働安全衛生規則 第41条(就業制限についての資格)

1. ガス溶接作業主任者免許を受けた者
2. ガス技能講習を修了した者
3. その他労働大臣が定める者

### 各部の構成及び名称



### 作動原理

通常使用時、可燃性ガスは入口側から逆止弁を押し上げて消炎フィルタを通過し、遮断弁を経てガス出口に流れます。  
 逆火時は、消炎フィルタで火炎が消され、逆火時の圧力膨張による衝撃波によって遮断弁が作動し、ガスの供給を遮断します。  
 この遮断弁はいったん作動すると人為的に復元(リセット)するまでガスの供給を遮断し続けます。ガスのみ逆流時は、逆止弁が働き、ガスの逆流を阻止する構造となっています。

### 安全にご使用いただくために

### ⚠ 危険

当製品をご使用いただく上で人身事故や火災等の危険を減少する安全予防措置として以下1～6項の事柄を遵守してください。

1. 損傷機器の使用禁止  
 損傷していたり、ガス漏れの疑いがある機器を使用しないでください。
2. 使用ガス  
 当製品に表示されたガスの種類以外のガスは使用しないでください。誤って表示した以外のガスを使用した場合は逆火阻止機能、逆流阻止機能等本来有する機能が正常に動かなくなります。
3. 機器への油及びグリスの禁止  
 当製品には、潤滑油は不要です。油やグリスは酸素がある場合は、燃えやすくなり着火や火災の危険があります。
4. 指定圧力での使用  
 使用圧力は、指定圧力範囲外で使用しないでください。  
 使用圧力より低い場合はガスが流れなくなり、超えた場合は機器の故障、爆発の危険性があります。
5. 接続部気密の確認  
 接続部から漏れがあってははいけません。また、ねじ部や調整器、ホース等の連結部に大きな力を加えてはいけません。接続部漏れ検査には火炎を使用してはいけません。気密の確認には検知液(石鹼水等)を用いてください。
6. 機器の取り扱い  
 当製品は丁寧に取り扱いってください。当製品は強い衝撃や振動を受けると誤作動したり逆火阻止機能を損ねることがあります。

(裏面もご覧ください)

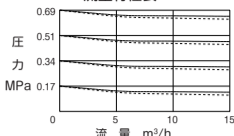
## 仕様

### ⚠ 危険

当製品に表示されたガスの種類に対する仕様を確認してください。

名称：デューティ・ペアⅡ  
型式：DP-06H  
使用ガス：水素  
使用圧力範囲：0.1～0.69MPa  
接続口径：M16×1.5左メス（入口）  
M16×1.5左メス（出口）  
外形寸法：外径φ49mm、全長93mm

流量特性表



## 操作

### (1) 使用機器との接続

- ① 圧力調整器出口または配管取り出し口に当製品の入口継手を接続してください。  
当製品に表示してあるガスの流れを確認して正しく接続してください。  
圧力調整器の出口は、M16×1.5左ねじです。

### ⚠ 危険

油及びグリスを使用しないでください。使用すると爆発、着火や火災の危険性があります。

- ② 当製品の出口にゴムホースを接続してください。  
ゴムホースは日本工業規格 JIS K 6333 (溶断用ゴムホース) に適合したゴムホースを使用してください。

### (2) 接続部の漏れの確認

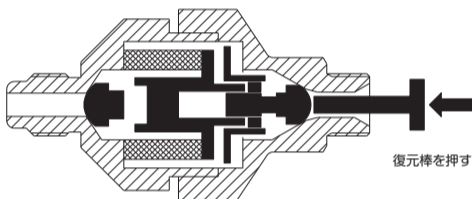
- ① 吹管の各バルブは閉じた状態で、圧力調整器の取扱説明書に従って水素の圧力を使用する圧力まで上げてください。
- ② 各接続部の漏れを検知液 (石鹼水等) で確認してください。

## 逆火時の処置

### ⚠ 注意

逆火した時は遮断弁が作動し、ガスの供給がストップします。次の手順で復元 (リセット) し使用してください。復元 (リセット) できない場合は、使用せず、直に当社または当社指定の修理業者の点検を受けてください。

- ① 吹管及び容器のバルブを閉じてください。
- ② 逆火の原因を究明し除去してください。
- ③ 次頁「保守点検」の項(2)定期点検①～④の点検をしてください。
- ④ 遮断弁を復元 (リセット) してください。



復元棒を押す

## 保守点検

### (1) 始業点検

始業時に検知液 (石鹼水等) にて各接続部の漏れを点検してください。

- ① 当製品の本体からの外部漏れ
- ② 調整器及びホースとの接続部

### (2) 定期点検

少なくとも一年に一回以上、次の手順に従い定期点検を行ってください。使用するガスは乾燥空気または窒素で行ってください。

- ① 外観検査  
当製品のねじ部の損傷、本体の変形がないこと。
- ② 気密試験  
当製品の出口側を閉じ、入口側から 0.69MPa の圧力を加え、本体及び各接続部の漏れを検知液 (石鹼水) で確認をしてください。
- ③ 逆流試験  
当製品の出口側から 0.01MPa の圧力を加え、入口側から漏れがないことを検知液 (石鹼水等) で確認をしてください。(漏れ量は 50cm<sup>3</sup>/h 以下であること。)
- ④ 遮断試験  
当製品の入口側を木ハンマかナイロンハンマで軽く叩いて、ガス遮断弁を作動させた後、入口側から 0.69MPa の圧力を加え、出口側から漏れのないことを検知液 (石鹼水等) で確認してください。

### (3) 点検シールについて

当製品には 3 枚組の点検シールが添付されていますので、シールに印字された年月を油性マジックインク等でマークして、以下の順序で乾式安全器本体に貼ってください。

- ① 取付年月：当製品をご購入されたとき。
  - ② 1 年点検：ご購入後 1 年以内に定期自主検査をされたとき。
  - ③ 2 年点検：ご購入後 2 年以内に定期自主検査をされたとき。
- \*ご購入後 3 年を過ぎますとシールが無くなりますので、交換してください。

## 故障のときは

### ⚠ 注意

下記症状の乾式安全器は、直ちに当社または、当社指定の修理業者の点検を受けてください。

- (1) 復元 (リセット) できないもの。
- (2) ガスが流れなくなったもの。
- (3) 接続部から漏れるもの。
- (4) 定期点検で不具合がでたもの。

### ⚠ 警告

機器は使用者が分解修理・改造等を行うと逆火阻止機能を損なう原因になりますので絶対にしないようお願い致します。当社または当社の指定業者にご依頼ください。

## 連絡先

### 高圧ガス工業株式会社

本社：大阪市北区中崎 2 丁目 4 番 12 号  
梅田センタービル 28 階

TEL：06-7711-2578