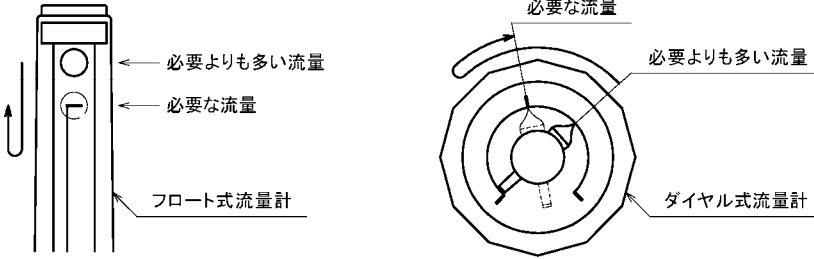


# 溶接機用ガス節約器 ECORE2 取扱説明書

## 流量設定についてのお願い

ガス節約器の機能を最大限に活かす為、流量設定時に必要な流量よりも多くなってしまった場合は、ガス節約器のハンドルを『減』方向に戻して一旦必要な流量以下まで流量を下げた後、ハンドルを『増』方向に徐々に回して必要な流量に再調整して下さい。ハンドルを『減』方向に戻すだけで再調整を行うと、ガス ON/OFF 時に流量が大きく変動する場合があります。



## 1. まえがき

この度は、**Crown溶接機用ガス節約器 ECORE2**をお買い上げいただきありがとうございます。本製品をご使用いただく前に、必ず本取扱説明書をよくお読みいただき、正しい取り扱い方法のもとに、本製品の機能を十分に生かしてご使用下さいます様、お願い申し上げます。

### 重要

本取扱説明書は、溶接機用ガス節約器 **ECORE2** を安全にご使用していただくための物です。本製品をご使用いただく前に、必ず本取扱説明書を読み、内容を十分御理解頂いた上でご使用下さいますよう、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保管し、何時でもお読みいただけるようにして下さい。  
本取扱説明書以外に、高圧ガス保安法、労働安全衛生法、及び本製品と併せてご使用になる機器類の取扱説明書も併せてお読み下さい。

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事がありますので、ご注意願います。本取扱説明書にてご不明な点がございましたら、弊社または販売代理店までお問い合わせ下さい。

本取扱説明書の中で、本製品の安全な取り扱い方法をよりご理解いただくために、安全についての説明表示を次のように使い分けております。

- 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至る切迫した危険状態となる場合の注意事項。
- 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。
- 注意**：回避できなかった場合、軽傷または中程度の障害を負う可能性がある危険状態の場合、または、物的障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。
- 重要**：当然守るべき法的規制等の製品取り扱いの最も基本的な遵守事項。

## 2. ご使用方法

### 警告

機器の取付けの前に装置内のガスを抜き、電源コンセントを抜いて下さい。本製品に強い衝撃を与えないよう大切に取り扱いして下さい。  
使用中に、故障や不具合が発生したり、ご不明な点がある場合は、直ちにご使用を中止し、弊社または販売代理店にご連絡下さい。  
機器接続時に怪我をしないように十分ご注意下さい。

### 2.1 ガス節約器の取付け

#### (1) 取付位置

炭酸ガス溶接機(ワイヤー送給装置付)  
ご使用になる流量計の出口からワイヤー送給装置内電磁弁の入口までの間に取り付けて下さい。(なるべく流量計出口に直接取り付けて下さい。)

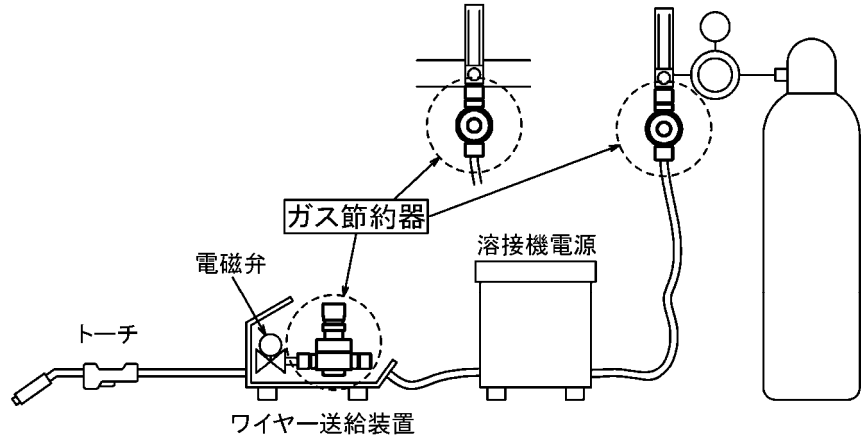


図1 ワイヤー送給装置がある場合

#### TIG 溶接機

上記の炭酸ガス溶接機の場合と同様に、ご使用になる流量計の出口から電磁弁の入口までの間に取り付けて下さい。(なるべく流量計出口に直接取り付けて下さい。)

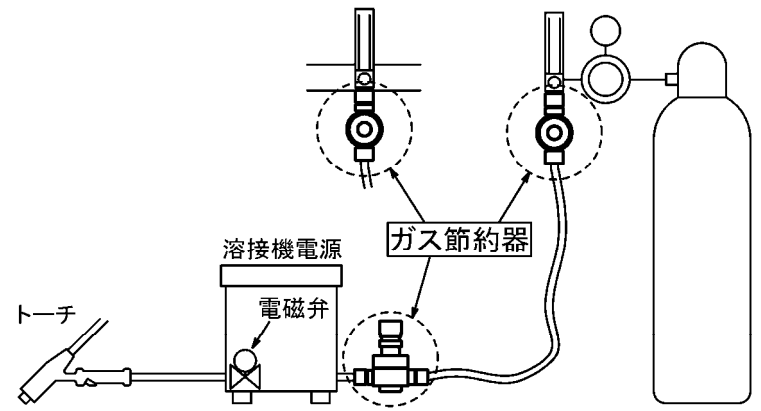


図2 ワイヤー送給装置がない場合

#### (2) 取付方法

ガス節約器を取り付けるに当たり、接続部のネジサイズの適合性や取付スペースがあるか十分にご検討下さい。ご不明な点がございましたら、弊社営業部または販売代理店までお問い合わせ下さい。

ガス節約器を取り付ける前に、供給側の流量計のハンドルを閉め、ガスが出ない状態にして下さい。

(注)流量計のIN・OUT式について[3.3 供給側の流量計について]も併せてお読み下さい。装置内のガスを抜き、電源コンセントを抜いて下さい。

接続部ホース継手の取り外し

1) 流量計出口、または電磁弁入口に装着する場合は、接続部のホース継手をサイズの合ったスパナ等で取り外して下さい。

2) ホース中間に接続する場合は、ホースを切断して下さい。

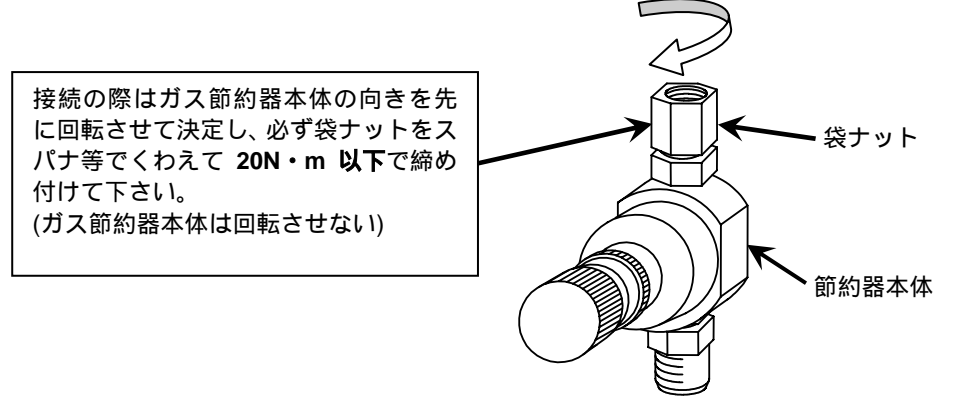
ガス節約器の取り付け

1) 取付作業は怪我防止の為手袋を着用し、慎重に作業を行って下さい。

2) ガス節約器を取り付けるネジ部に付着したゴミ等を取り除き、十分清掃して下さい。

3) 流量計や電磁弁等のガス節約器の装着個所に合わせてガス節約器の継手を交換して下さい。(継手を交換した際は、必ず接続部に漏れが無いことをご確認の上、ご使用下さい。)

4) 袋ナットの締め付けは、過大なトルクで締め付けますと漏れやネジ部及び継手の破損の原因となりますので、**20N・m以下のトルク**で慎重に作業を行って下さい。



5) ガス節約器を流量計に取り付ける際は、工具等で節約器本体を固定して袋ナットを締め付けて下さい。カバー部をつかんで回すことはしないで下さい。

6) ホースを切断し中間にガス節約器を接続する場合は、ホースがホース継手から外れない様しっかりと差し込み、ホースバンドをして下さい。

7) 取り付けの際には出入口を確認し、間違えのないように装着して下さい。

各部の締め忘れなどを、ガスを導入する前にご確認下さい。

ガス導入後、実際にご使用になる前に必ず接続部からガスの漏洩が無いことを、石鹼水(家庭用中性洗剤を10~20倍に水で薄めたもの)を使用してご確認下さい。この際、石鹼水をつけ過ぎますと感電の可能性もありますのでご注意下さい。また、各機器をガス漏洩状態のままご使用になると、窒息や爆発等の重大な人身事故を引き起こす可能性がある上に、ガス節約になりませんので、十分ご注意下さい。

### 2.2 操作方法

ガス節約器が前項に従い正常に接続されているかご確認下さい。

ガス節約器のハンドルを『減』の方向に回転しなくなるまで回して下さい。

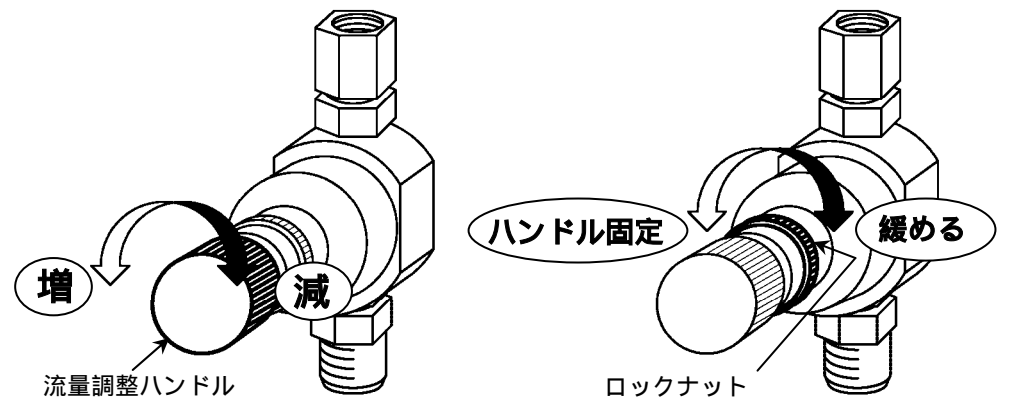
供給側の流量計のハンドルを全開にして下さい。流量計のハンドルを全開にしないと、流量が必要な流量まで上昇しない場合があります。

ロックナットが緩んでいる事を確認し、ガス節約器のハンドルを『増』の方向に徐々に回していき、流量計の流量を必要な流量に調整して下さい。

流量の調整後、電磁弁を2~3回 ON/OFF させて流量計の流量が必要な流量になっているかご確認ください。

電磁弁の ON/OFF 後も流量が安定していることが確認できたら、ハンドルをロックナットにて手締めでしっかり固定して下さい。

ハンドル・ロックナットの回転方向は下図の通りです。



#### その他

1) ガス節約器を初めて取り付けした場合や流量を再調整した場合は、必ずテスト溶接を行い品質や安全に問題がないかご確認の上、作業を開始して下さい。

2) ガス節約器をオリフィス内蔵型溶接機と併用されますと、流量が必要な流量まで上昇しない場合があります。その場合は、溶接機の取扱説明書に従って下さい。

3) ガス節約器のハンドルを『減』方向に無理に回しすぎると、ハンドルが固定され回らなくなる場合がありますので、ご注意下さい。

4) 作業を中断する場合は、流量計のハンドルや入口側のバルブを閉めて下さい。

## 2.3 供給側の流量計について

### 注意

供給側の流量計にガス節約器を取り付けることにより、流量計の流量が当初設定値よりも少ない値を示すことがあります。

- 弊社Crown製のフロート式流量計は、絞り弁の位置で分けてIN式(絞り弁が目盛管の上流側にある)とOUT式(同下流側にある)の2種類方式があり、IN式の流量計の場合は、出口側に負荷(この場合はガス節約器による圧力損失)がありますと見かけの流量が減少します。実流量はガス節約器で設定した値が放出されておりますが確認ができませんので、目安としてご使用下さい。
- 弊社Crown製のフロート式流量計が、IN式OUT式かどうかを判別するには、流量計の目盛管の上部にOUT式には「OUT」の表記があります。IN式には表記をしておりませんので、OUTと記載していないものは全てIN式で製作されております。
- 弊社Crown製のダイヤル式流量計は、すべてOUT式となっております。
- 他社製のガス節約器(圧力調整器タイプ等)と併用される場合、弊社指定の取付位置に取り付けないでご使用になると節約効果は低くなりますので、ご注意下さい。

## 3. ご注意事項 - 安全にご使用いただくために -

### 注意

ガス節約器及び周辺機器の損傷・人身事故や爆発等の危険を回避する為の安全予防措置として、下記(1)~(7)の事項を遵守して下さい。

- 油分等の禁止  
ガス節約器に、油分・水分やゴミが付着していたり、これらの異物が内部に入った場合、本製品が腐食したり、ご使用になるガスの外部への漏洩、さらに本製品の機能を損なう危険性があります。
- 外観の確認  
外観上、破損している部分が発見されたり、ガス漏洩の疑いがある場合は、すみやかに弊社または販売代理店までご連絡下さい。
- ご使用されるガスの確認  
本製品は、溶接機のシールドガス用のガス節約器です。それ以外の用途のガスにはご使用になれません。また、ガス節約器は必ず1種類のガス専用とし、他のガスとの共通使用はしないで下さい。ガスによっては、混合すると爆発や化学反応を起こすことがあり、たいへん危険です。
- 屋外における使用の制限  
ガス節約器は、防水構造とはなっていません。ガス節約器を屋外でご使用になる場合には、直接雨水がかからないように適切な防滴保護の措置を行ってご使用下さい。また、常時多湿な環境下でのご使用はお控え下さい。
- 接続部気密の確認  
接続部からガスの漏洩が無いことを、使用前及び使用中にご確認下さい。また、高圧ガス容器を移動させる時は本製品を取り外し、ねじ部やホース等の接続部に大きな力を加えないで下さい。  
気密の確認には、石鹼水(家庭用中性洗剤を10~20倍に水で薄めたもの)をご使用下さい。各機器をガス漏洩状態のままご使用になると、窒息や爆発等の重大な人身事故を引き起こす場合があります。
- 分解禁止  
弊社または専門修理工場以外で分解修理や改造を行った場合、重大な人身事故の原因になりますので、絶対にしないようお願い申し上げます。(但し、ガス節約器に付属の出入口継手の交換を除く)
- その他  
ガス節約器の仕様を超えたご使用に因る故障及び事故、並びに弊社または専門修理工場以外で分解された製品による故障及び事故については、保証致しかねます。また、これら製品の状態によっては修理に応じられない場合があります。

## 4. 保守点検・保管

### 注意

安全および性能維持の為、日常点検を行って下さい。日常点検を怠りますと、重大な人身事故の起こる可能性や、ガス節約の効果が悪化する可能性があります。また、ご不明な点は、必ず弊社または販売代理店にご確認下さい。

- ガス節約器にガスが入っている状態で、各ねじ込み部、及び各接続部に石鹼水(家庭用中性洗剤を10~20倍に水で薄めたもの)を量に注意して塗布し、ガスの漏洩がないことをご確認下さい。
- ガス節約器に不具合が発生した場合は、そのままご使用にならず、溶接機の電源を切り、ガスが導入されていない状態でガス節約器を取り外し、弊社または販売代理店へご連絡下さい。
- ガス節約器の保管中に内部に水分等が入りますと、内部が腐食し正常に動作しなくなる恐れがありますので、水分等が入らないような環境で保管して下さい。

## 5. 修理

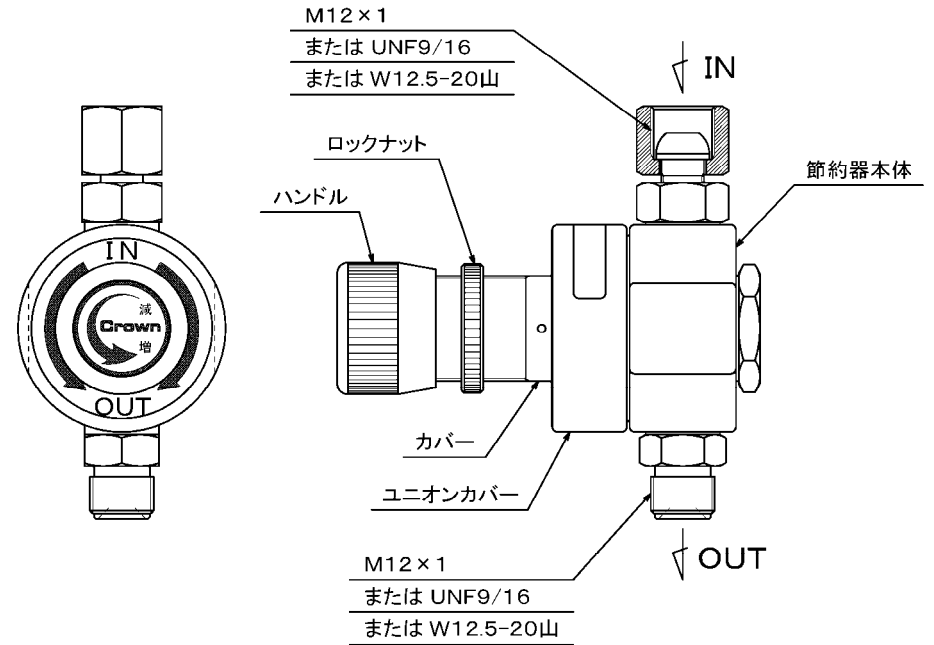
### 危険

下記の故障が確認された場合、及び本取扱説明書に記載されていない現象が発生した場合、並びにご不明な点がある場合は、直ちにご使用を中止し、弊社または販売代理店にお問い合わせ下さい。  
ご使用者またはご購入者が、弊社の許可なく本製品の分解、修理や改造を行った場合、重大な人身事故発生の原因となりますので、絶対にしないようお願い致します。また、これらが原因の不具合や事故の発生につきましては、製品保証範囲外とさせていただきます。

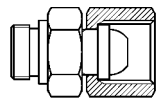
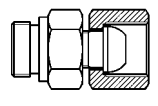
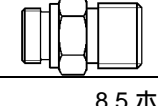
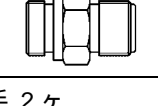
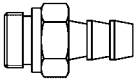
ガス節約器の各ねじ込み部からのガスの漏洩や、ハンドルがスムーズに回転しない等の故障が発生した場合は、修理が必要です。直ちにご使用を中止し、弊社または販売代理店までご連絡下さい。但し、ご使用の状態によっては修理できない場合もありますので、予めご了承願います。

## 6. 製品の概要

### 6.1 各部の名称



### 6.2 仕様

品番	ECORE2-M12	ECORE2-UNF	ECORE2-W12.5
仕様	アルゴンガス・炭酸ガス・MAG		
適用ガス	アルゴンガス・炭酸ガス・MAG		
入口圧力	0.15~0.3MPa		
設定流量	MAX.50L/min		
入口継手	M12x1 袋ナット	UNF9/16-18 袋ナット	W12.5-20山 袋ナット
出口継手	M12x1 オス	UNF9/16-18 オス	W12.5-20 オス
付属品 (オプション)	UNF9/16-18 袋ナット継手 1ヶ 	M12x1 袋ナット継手 1ヶ 	なし
	UNF9/16-18 オス継手 1ヶ 	M12x1 オス継手 1ヶ 	
	8.5 ホース口継手 2ヶ 		

上記以外の仕様については、弊社または販売代理店にお問い合わせ下さい。

## 7. 製品保証範囲に関する事項

- 保証範囲  
当社が製造した製品に関し、使用する材料、製造技術からのみ生ずる欠陥、もしくは故障に関する製品の保証期間を製品出荷の日より一年間と致します。但し、以下の事項については当社の保証範囲外と致します。  
購買者または使用者の不注意、当該製品の全部、または、一部の不適切な取扱い、据え付け、保管によって生ずる損害、または、故障。  
腐食性ガスに使用する製品の腐食、または、ガスからの生成物に起因する故障。  
購入者が購入後、製品の分解、または改造を行った場合、それら作業を行った部分及び、改造を行ったことに起因する欠陥、故障。  
当社が補修部品として定めた部品の故障。  
上記保証に基づいて、保証期間内に欠陥または故障が発生した場合、当社は、欠陥を有する部品、故障した部品を無償にて新品と交換するか、または、無償で修理し、もしくは当社の選択により第三者にて修理するよう致します。尚、修理の方法に関しましては、当社の裁量の範囲とさせていただきます。
- 免責事項  
当社の責任で、製品の欠陥または故障が保証期間内で発生した場合、それに対する補償に関する責任範囲は、製品の無償での修理、または、交換迄とさせていただきます。欠陥または故障製品による2次的なお客様の損失の負担は、免責事項とさせていただきます。

### 【お問い合わせ先】

本製品に関するお問い合わせは、下記弊社営業部、または販売代理店までお願い致します。

## 株式会社 エタカ

- 東京営業所 〒146-0085 東京都大田区久が原 5-17-5  
03-3753-1651(代表)
- 大阪営業所 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島 5-6-2  
06-6305-0053
- 名古屋営業所 〒491-0824 愛知県一宮市丹陽町九日市場字中田 195-1  
0586-77-9801
- 九州営業所 〒830-0034 福岡県久留米市大手町 3-7  
0942-37-0331

本取扱説明書は、環境保護の為再生紙を使用しています。