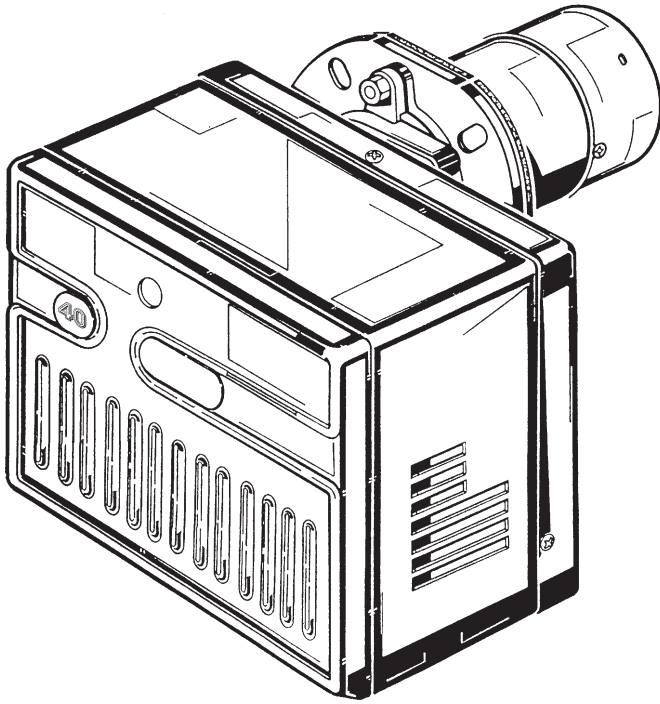


## حراقات الديزل

العمل بمرحلة واحدة

CE



# RIELLO 40

النوع

النموذج

الرمز

464 T58

G10

3746464



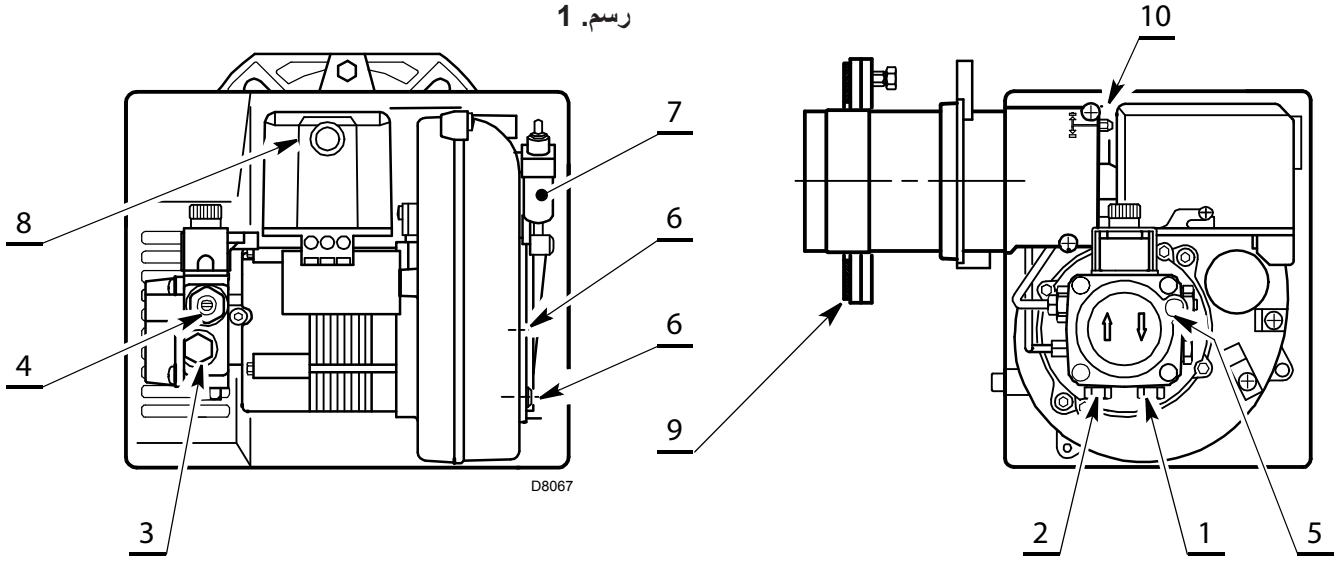
## الخصائص التقنية

النوع	464 T58
القدرة الحرارية القيمة	120 ÷ 54 كيلوفات - 4,5 ÷ 10 كيلو غرام/ساعة
المحروق	الوقود، اللزوجة 4 مم <sup>2</sup> بالثانية بدرجة حرارة تعادل 20 درجة سلسيوس
التزويد بالطاقة الكهربائية	أحادي الطور , 220 فولت + 10 - 15 % ~ 60 هرتز
محرك	1,1 أمبار مُستهلك 3300 دوران بالدقيقة 345 rad/s
مكثف	μF 2,5
محول التشغيل	الثانوي 8 كيلوفولت 16 ميلي أمبار
مضخة	الضغط : 8 ÷ 15 بار
الطاقة الكهربائية المستوعبة	0,2 كيلوفات

■ حراق بعلامة الاتحاد الأوروبي CE مطابقة لتوجيهات CEE : CEM 2014/30/UE تيار كهربائي منخفض 2014/35/UE، آت 2006/42/CE

■ يتبع الحراق درجة الحماية IP 40 حسب النظم EN 60529.

رسم 1.



- 1 - العودة
- 2 - الشفط
- 3 - ربط المانومتر
- 4 - مُعدل ضغط المضخة
- 5 - ربط مقياس الفراغ
- 6 - براغي لتثبيت المصراع
- 7 - مدخل الهواء
- 8 - زر الفتح (التشغيل) مع اشارة التوقف
- 9 - فلنجة بغشاء واقي
- 10 - برغي تعديل الرأس

### عمل الرافع الهيدروليكي (7) (رسم 1)

ننصحكم بالمراقبة الدائمة لضغط المضخة (مرة كل سنة و من المستحسن القيام بذلك مرة كل ستة أشهر إذا يتم استعمال الحراق بشكل مستمر)



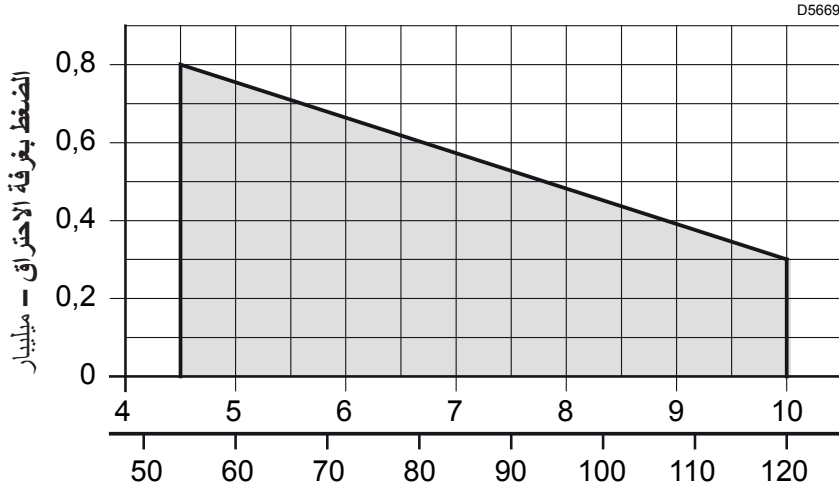
انتبه

إذا كانت قيمة الضغط أقل من 1 بار بالنسبة للتعديل الأولي، لابد من مراقبة نظافة المضخة و فلتر الخطوط. إذا كان من الصعب إعادة الضغط الى قيمته العادية، ننصحكم بتغيير المضخة لكي تضمنوا قيمة 3,7 بار خلال مرحلة قبل التهوء.

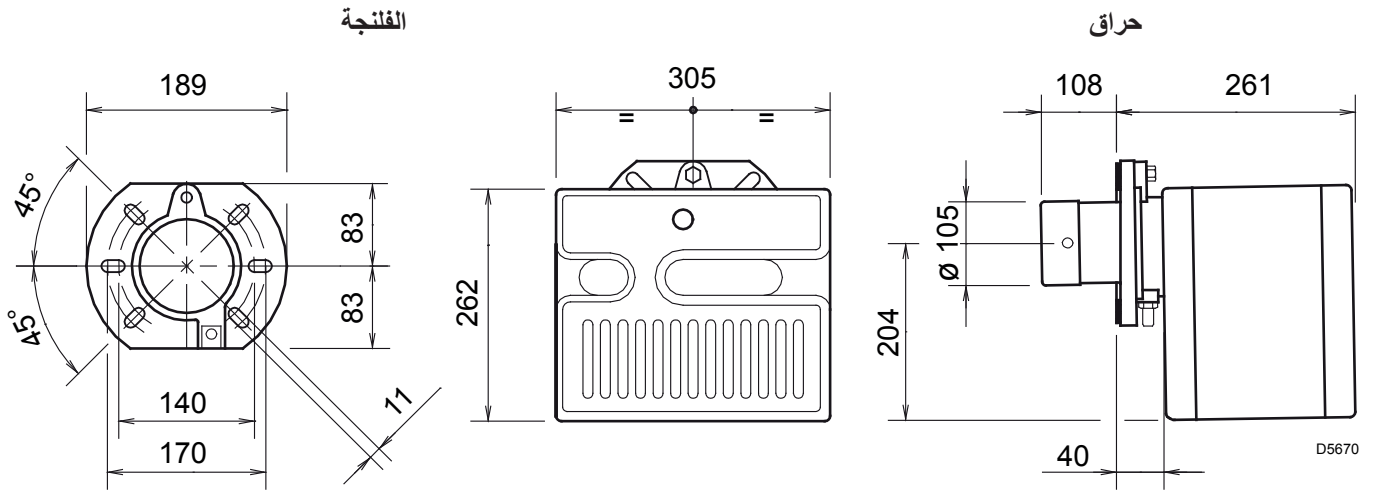
## المواد التي يتم توفيرها

الوصف	الكمية
أنابيب مرنة مع نيبلس	2
فلنجة بغشاء واقى	1
براغي و صماويل للفنجة	4
مواد الصيانة	1
برغي مع صماولين للفنجة	1
ممرر الأسلاك	1

## مجال العمل



## الحجم



## المواد التي يتم توفيرها

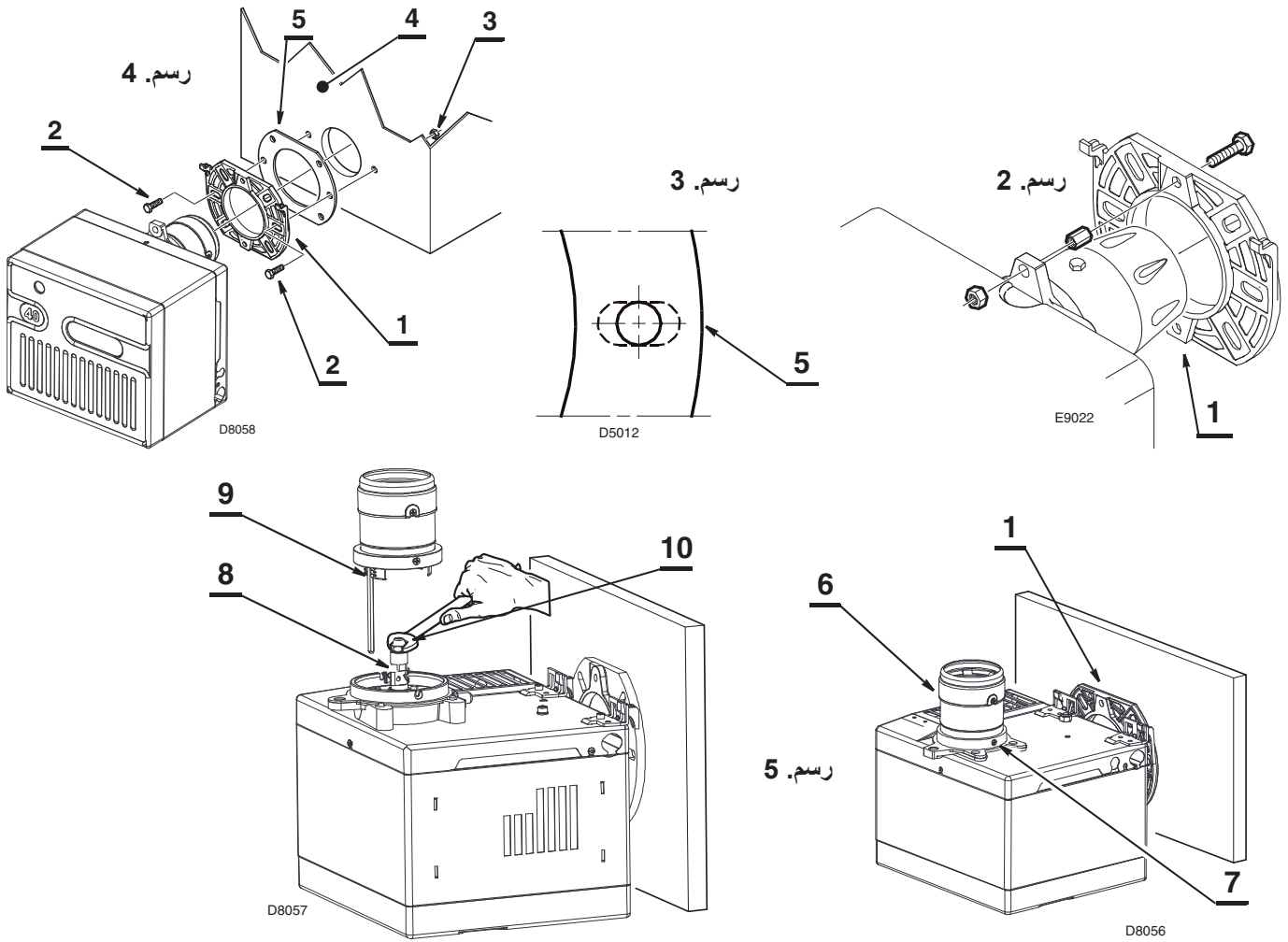
### التركيب

#### التثبيت بالمرجل

- ◀ أدخلوا على الفلنجة (1) البرغي و الصماويلين (أنظر الى الرسم 3).
- ◀ الى لزمتم الحاجة، قموا بفتح الثقب بالغشاء الواقي (أنظر ص.3)
- ◀ ثبتوا ببوابة المرجل (4) الفلنجة (1) باستعمال البراغي (2) و الصماويل (3) إذا لزمتم الحاجة بإضافة الغشاء الواقي (5)، (أنظر الرسم 4).

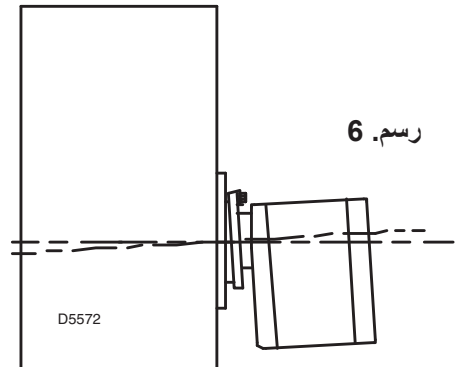
#### وضعية الصيانة

- ◀ الوصول الى رأس الإحتراق، مجموعة النصل الإلكتروود و الفالته، (أنظر الرم 5).
- ◀ اخرجوا الحراق من المرجل بعد نزع صمول التثبيت للفلنجة.
- ◀ ثبتوا الحراق بالفلنجة (1)، اخرجوا رأس الإحتراق (6) بعد تخفيف فك البراغي (7).
- ◀ اسحبوا من حامل الفالته (8) مجموعة حمل النصل (9) بعد تخفيف فك البراغي.
- ◀ ثبتوا الفالته (10).



يجب أن تتأكدوا من أن يكون الحراق متوجها الى الأسفل بشكل خفيف و ذلك بعد تركيبه. (أنظر الى الرسم 6).

تم تصميم الحراق لإستقبال أنابيب التزويد بالوقود من كلا الجهتين.



## النظام الهيدروليكي

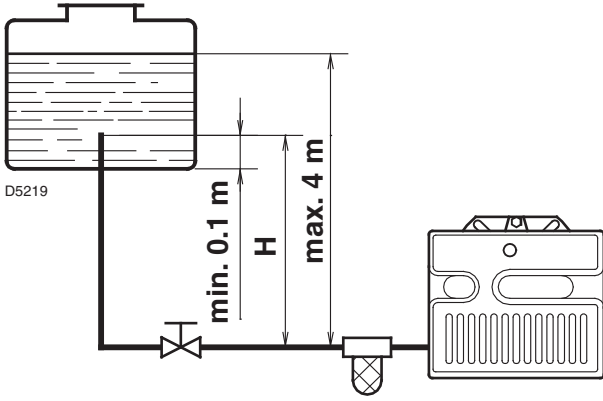
إنتبهوا:

تثبتوا، قبل تشغيل الحراق، من انعدام انسدادات بأنبوب العودة.  
الانسداد يمكن أن يسبب تكسير جزء التثبيت الموجود على المضخة.

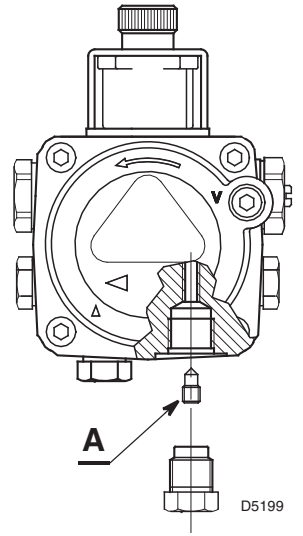
هام

المضخة مصممة للعمل بأنبوبين.

للتشغيل بأنبوب واحد يجب إزالة برغي (A) by-pass



L متر		H متر
Ø i مم 10	Ø i مم 8	
20	10	0,5
40	20	1
80	40	1,5
100	60	2



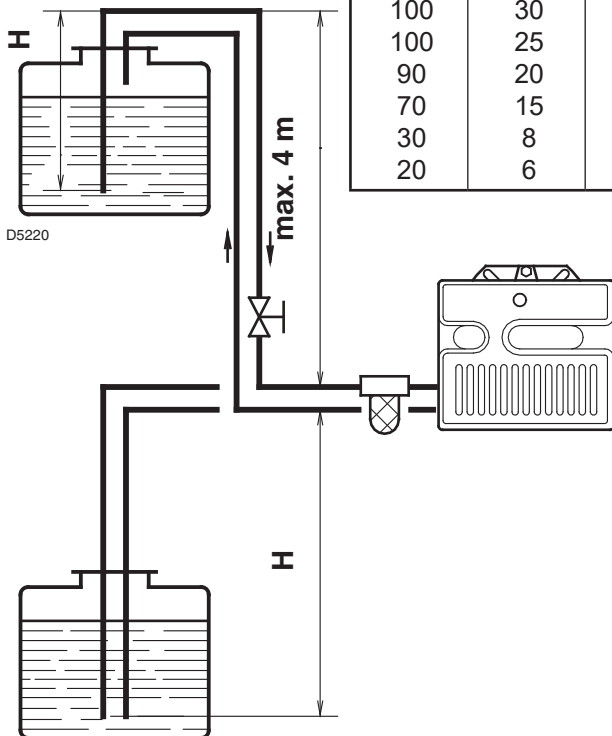
### تشغيل المضخة

خففوا فك غطاء تثبيت مقياس الفراغ (5، رسم 1) و  
انتظروا غروج الوقود.

اختلاف الارتفاع = H  
الطول الأقصى لأنبوب الشفط.. = L  
الفطر الداخلي للأنبوب. = Ø i

لا يجب تجاوز الضغط المعاكس الأقصى و قيمته 0,4 بار (30 سم هغ).  
إذا تم تجاوز هذه القيمة سوف يتم تسرب غاز من الوقود.  
تثبتوا من أن تكون الأنابيب في حالة جيدة.  
بأنظمة الضغط المعاكس، ننصحكم بتوصيل أنابيب العودة على نفس ارتفاع  
أنابيب الشفط في هذه الحالة لا نحتاج الى صمام القاع.  
إذا كان توصيل أنابيب العودة على ارتفاع يتجاوز مستوى الوقود، لا بد  
من تركيب صمام القاع. هذا الحل يعتبر أقل سلامة من الحل السابق لخطر  
حدوث تسرب من الصمام.

L متر		H متر
Ø i مم 10	Ø i مم 8	
100	35	0
100	30	0,5
100	25	1
90	20	1,5
70	15	2
30	8	3
20	6	3,5

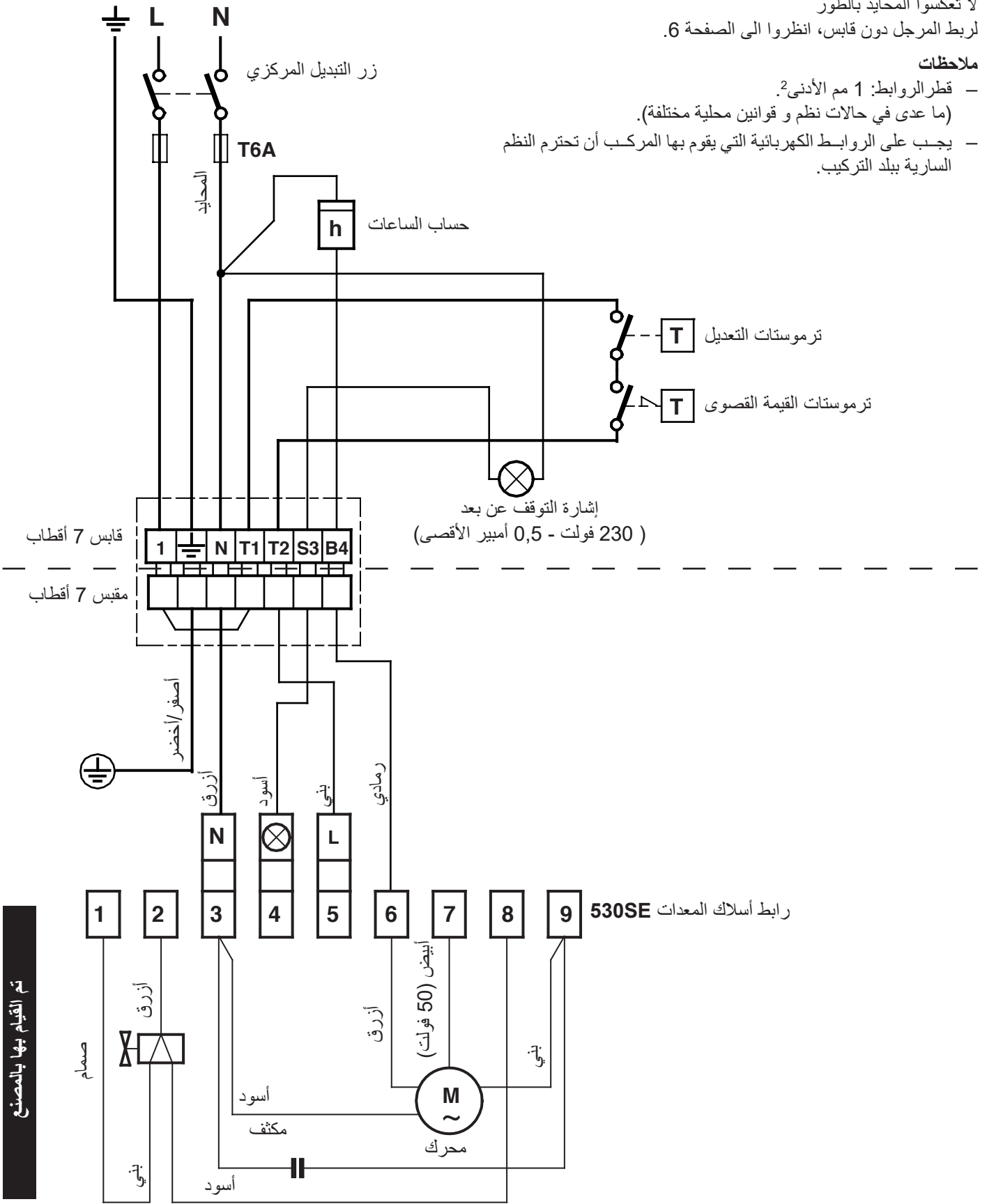


### تشغيل المضخة

شغلوا الحراق و انتظروا الإشتعال. إذا تم التوقف قبل وصول الوقود،  
انتظروا 20 ثانية على الأقل و قوموا بإعادة العملية.

لا بد من تركيب فلتر على خط التزويد بالوقود.

220V ~ 60Hz



انتبه

لا تعكسوا المحايد بالطور

لربط المرجل دون قابس، انظروا الى الصفحة 6.

ملاحظات

- قطر الروابط: 1 مم الأدنى.

( ما عدى في حالات نظم و قوانين محلية مختلفة).

- يجب على الروابط الكهربائية التي يقوم بها المركب أن تحترم النظم السارية ببلد التركيب.

تم القيام بها بالمصنع

S8710

بيان:

- (للحراق مقبس للروابط الكهربائية متوجهة لقابس المرجل (أنظر الى الرسم البياني بصفحة 5). إذا لم يتوفر قابس بالمرجل، يجب عليكم: إزالة المقبس و سلكه المتواجدان بالحراق؛
- قموا بربط كهربائي باتجاه رابط أسلاك الحراق كما تم وصفه بالرسم البياني التالي.

## التوصيلات الكهربائية

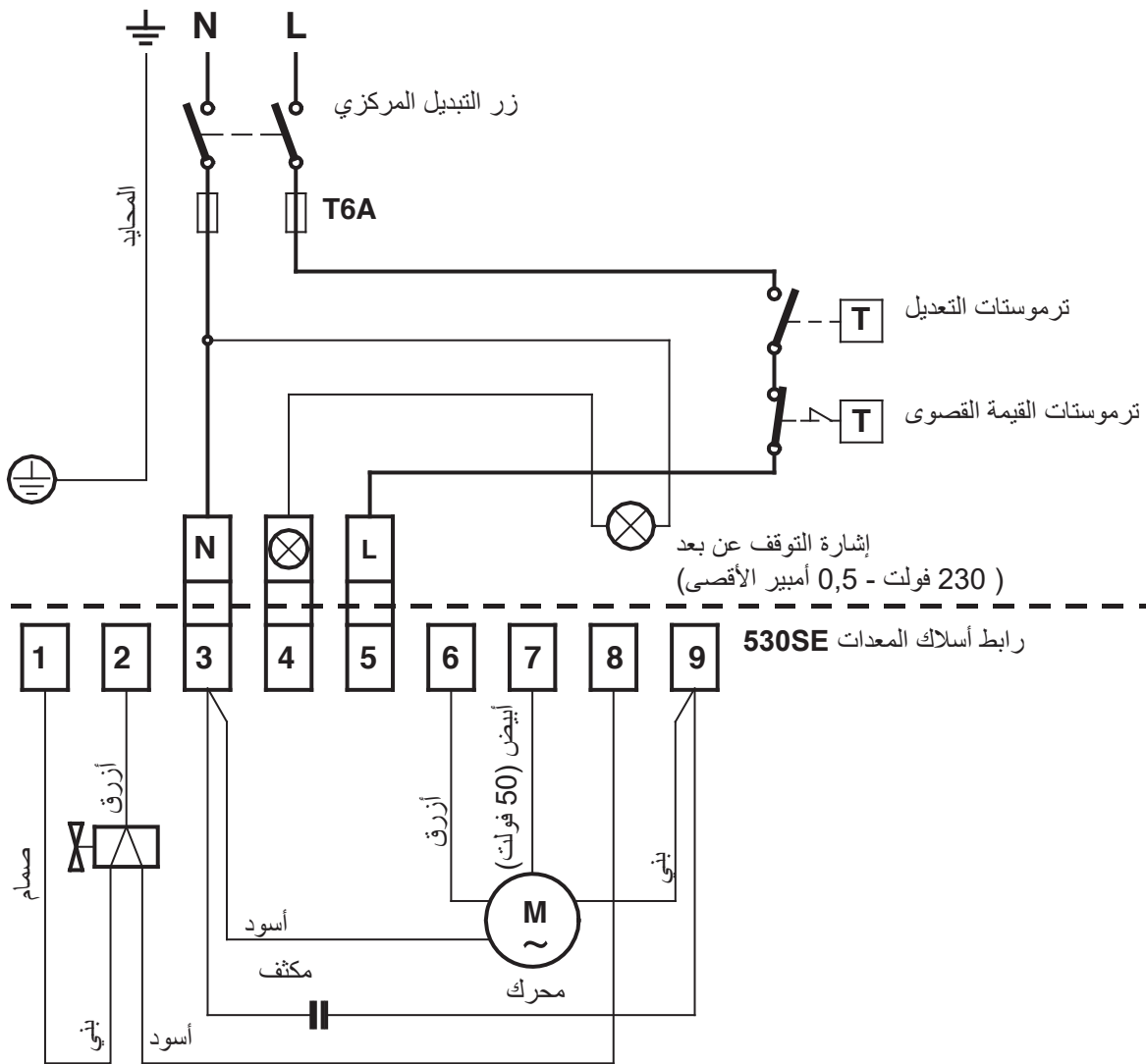
ملاحظات

- قطر الروابط: 1 مم الأدنى<sup>2</sup>.
- (ما عدى في حالات نظم و قوانين محلية مختلفة).
- يجب على الروابط الكهربائية التي يقوم بها المركب أن تحترم النظم السارية ببلد التركيب.

انتبه

لا تعكسوا المحاييد بالطور

220V ~ 60Hz



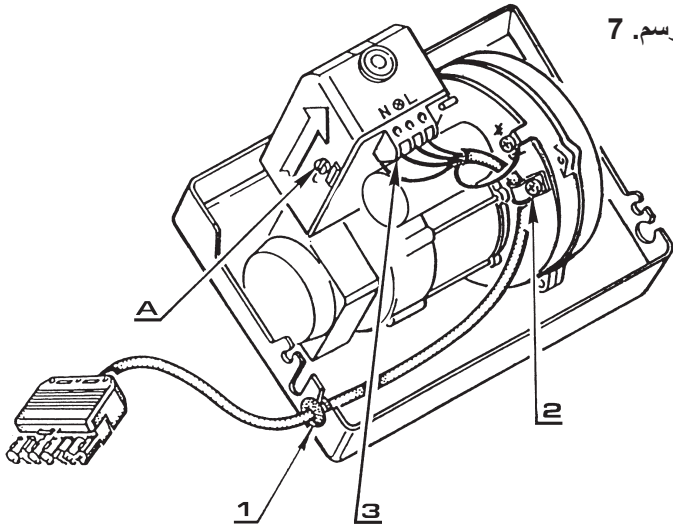
تم القيام بها بالمصنع

D5228

## المعدات (أنظر الى الرسم. 7).

لإزالة المعدات من الحراق، خففوا فك البرغي (A) (أنظر الى الرسم) و اجذب باتجاه السهم.

رسم. 7



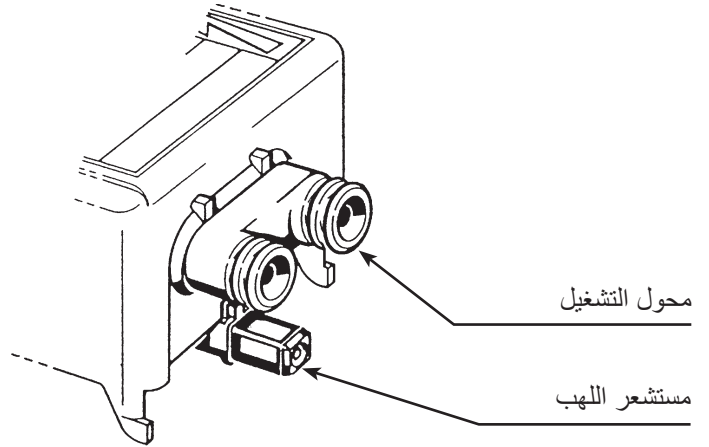
## مسار السلك الكهربائي

- 1 - ممرر الأسلاك
- 2 - مثبت الأسلاك
- 3 - رابط الأسلاك
- N - المحايد
- L - الطور
- ⏏ - تأريض الحراق
- ⊗ - التوقيف عن بعد

يتم تركيب مستشعر اللهب على المعدات مباشرة (تحت محول التشغيل) على قاعدة بعث سريع.

## الإختبار

نتبئنا من توقف الحراق عند فتح الصمامات الحرارية.



## تعديل الإحتراق

تبعاً لنظم الأداء CEE/42/92، يجب تركيب الحراق على المرجل، تعديله و تجربته باتباع توجيهات كتيب الحراق نفسه و بمراقبة تركيز CO و CO<sub>2</sub> بالدخان، مراقبة حرارتها و الحرارة النسبية لماء المرجل. حسب التدفق المطلوب من المرجل يجب التثبي من: الفالة، ضغط المضخة، تعديل رأس الإحتراق و تعديل المصراع، حسب قيم الجدول التالي.

تعديل المصراع 4	تعديل رأس الإحتراق 3	تدفق الحراق كغ/ساعة ± 4%	ضغط المضخة 2	فالة 1	GPH
الخط	الخط		بار	الزاوية	
2,6	2	4,7	12	60°	1,10
3,1	2,5	5,4	12	60°	1,25
3,6	3	6,4	12	60°	1,50
3,9	4	7,5	12	60°	1,75
4,5	5	8,6	12	60°	2,00
5,5	6	10,0	14	60°	2,25

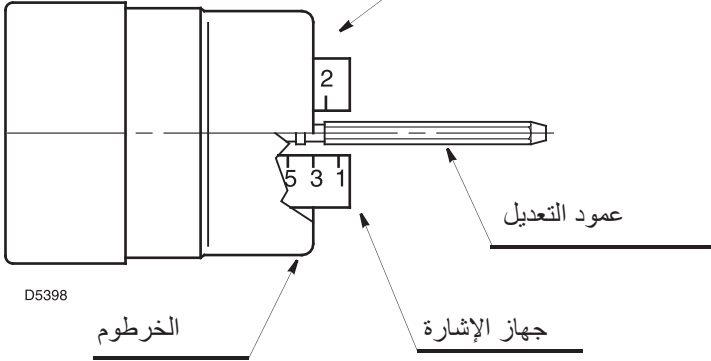
بالنسبة للفالات 2,00 و 2,25 GPH من الأحسن استعمال مخروطات مملوءة.

من نوع R Monarch  
من نوع W - B Delavan  
من نوع S - Q Steinen  
من نوع S Danfoss

1 الفالات المنصوح بها:

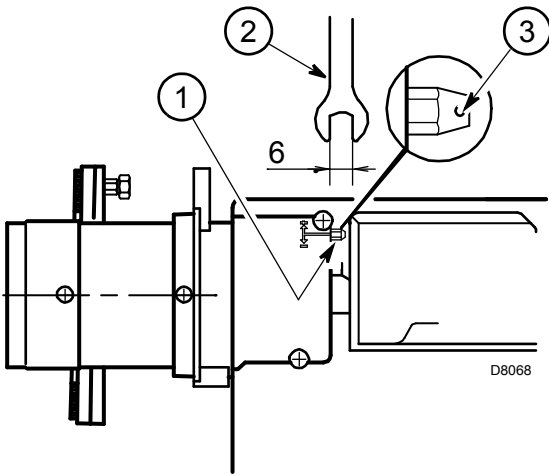
**2 الضغط : 12 بار:** تترك المضخة المصنعة بهذه القيمة.  
**14 بار:** يتحسن ربط الشعلة بالنصل. لهذا السبب ننصح بهذه القيمة عند عمليات التشغيل عندما تكون الحرارة منخفضة.

السطح النهائي للخرطوم



**3 تعديل رأس الإحتراق**

يجب القيام بهذه العملية عند تركيب الفالفة بانعدام تواجد الخرطوم. هذه العملية مربوطة بتدفق الحراق ونقوم بها بإدارة عمود التعديل الى أن تتساوى القيمة النهائية للخرطوم مع الخط المذكور بالجدول.  
 بالرسم التالي نلاحظ أنه تم تعديل الرأس بتدفق يعادل 1,50 GPH بقيمة 12 بار.  
 الخط 3 بالآلة يتساوى مع السطح الخارجي للخرطوم كما تم ذكره بالجدول.  
 تعديلات الرأس التي تم ذكرها بالجدول تعتبر الأكثر استعمالا في جميع الحالات تقريبا. في الحالات العادية، يتم تعديل تدفق التهوية من خلال مصراع الهواء فحسب.  
 إذا أردتم القيام بتعديل آخر، مع الحراق في حالة اشتغال، لرأس الإحتراق، تدخلوا على العمود (1) باستعمال مفتاح ثابت (2) كما يلي:

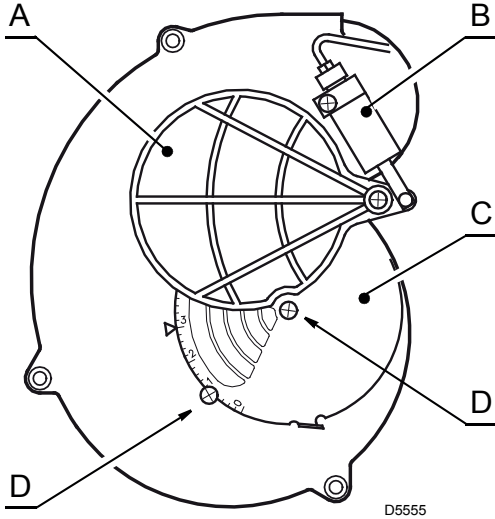


**قموا بعملية دوران الى اليمين: (الرمز +)**

لإضافة كمية الهواء بغرفة الإحتراق و تخفيض ضغطها. تنخفض قيمة ثاني أكسيد الكربون و يتحسن ربط الشعلة بالصحن. (نصح بهذه القيمة عند عمليات التشغيل عندما تكون الحرارة منخفضة).

**قموا بعملية دوران الى اليسار: (الرمز -)**

تخفيض كمية الهواء بغرفة الإحتراق و زيادة ضغطها. ترتفع قيمة ثاني أكسيد الكربون و تنخفض الشعلة. (لا ننصح بهذه القيمة عند عمليات التشغيل بدرجة الحرارة منخفضة).  
 لا يجب أن تعديل رأس الإحتراق خطأ واحدا فوق القيمة المذكورة بالجدول. يعادل الخط ثلاث دورات للعمود.  
 الثقب (3) الموجود بأخر العمود يساعد على تحديد عدد الدورات.



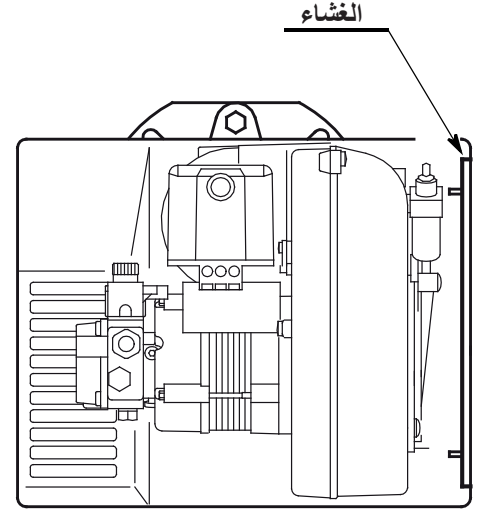
**4 تعديل المصراع**

المصراع المتحرك (A) الذي يعمل بالرافع الهيدروليكي (B) يسمح بفتح فوهة الشفط بشكل كامل. يتم تعديل تدفق الهواء بالتدخل على المصراع القار (C) و ذلك بعد تخفيض فك البراغي (D). عند التوصل الى التعديل الملائم قموا بتثبيت البراغي (D) لكي يتمكن المصراع المتحرك (A) بالدوران بشكل جيد.  
 التعديلات المذكورة بالجدول مرتبطة بحراق مغلق بغطاءه و معدل الضغط المعاكس بغرفة الإحتراق مساوى لصفر.  
 التعديلات التالية مثالية فحسب. لكل جهاز ظروف عمل خاصة به، لا يمكن توقعها: مثل التدفق الصحيح للفالفة، الضغط أو الضغط المعاكس بغرفة الإحتراق، كمية هواء كبيرة، إلخ.  
 كل هذه العوامل تجبر اتخاذ تعديل مغاير للمصراع.

من المهم اعتبار أن تدفق هواء المروحة مرتبط بتواجد الغطاء على الحراق أو عدم تواجده. لذلك يجب اتباع العملية التالية:

- عدلوا المصراع كما تم شرحه بالجدول (4)؛
- ركبوا الغطاء و ثبتوا بشكل بسيط البرغي العلوى فحسب؛
- تثبتوا من bacharach؛
- إذا احتجتم لزيادة تدفق الهواء، خففوا فك برغي الغطاء، أزيلوه و تدخلوا على المصراع، ركبوا الغطاء و تثبتوا من bacharach ثانية.

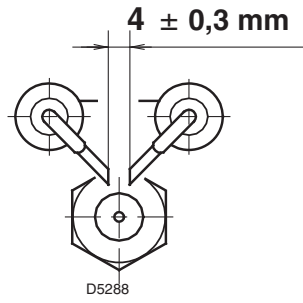
بيان: عندما يعمل الحراق بتدفق يتجاوز 9 كغ/ساعة يجب إزالة الغشاء الموجود داخل الغطاء. (أنظر الى الرسم التالي).



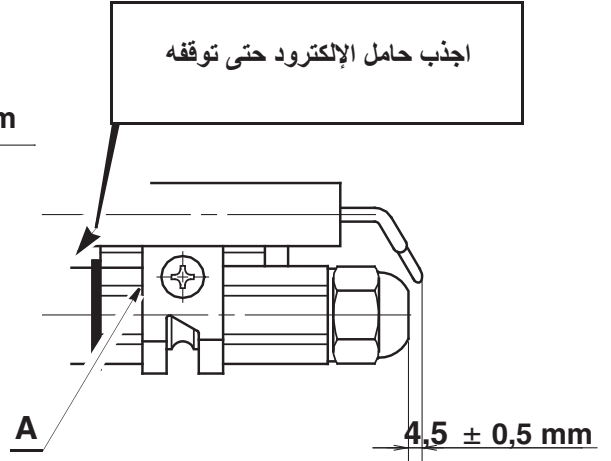
D5287

## تعديل الإلكتروودات

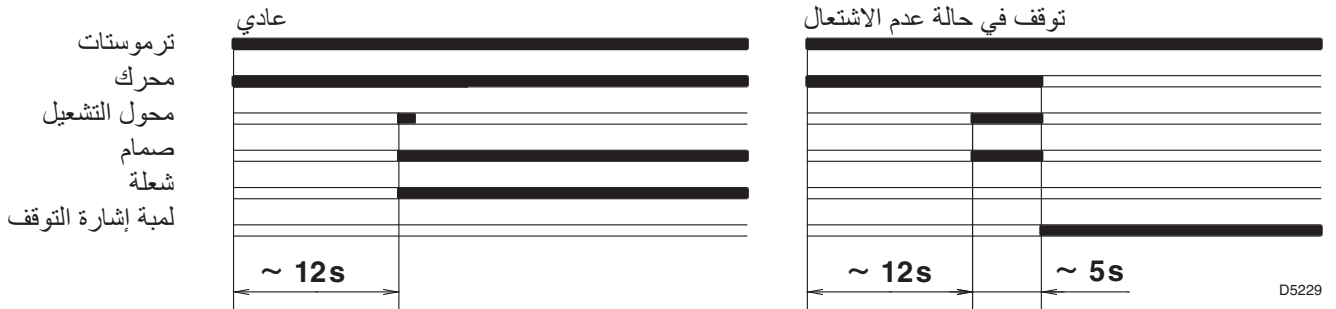
إنتبهوا:  
قموا بفك البرغي (B) قبل تركيب أو إزالة الفاللة و ادفعوا الى الأمام الإلكتروودات.



D5288



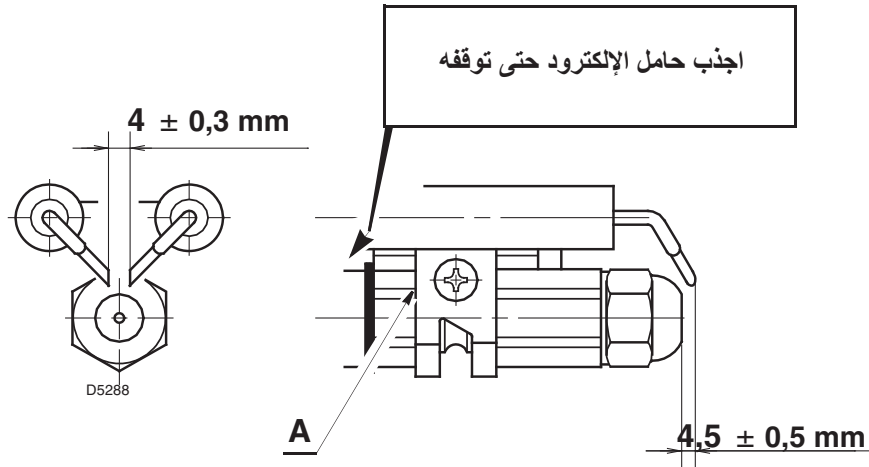
## برنامج تشغيل الحراق



D5229

التعديلات اللازمة لتجنب انطفاء الشعلة عند تشغيل الحراق  
عندما تنزل درجة حرارة الوقود تحت 5 درجات مائوية فوق الصفر يمكن أن تحدث هذه المشكلة.

**(1) الوضعية الصحيحة للإلكترودات**



**(2) تعديل المضخة**

يتم تعديل المضخة بالمصنع بضغط يعادل 12 بار.  
عندما تنزل درجة حرارة الوقود الى 5 درجات فوق الصفر، ارفعوا الضغط الى 14 بار.

**(3) تعديل رأس الاحتراق**

قموا بتعديل رأس الإحتراق بقيمة خط فوق القيمة المذكورة بالكتيب.  
مثال: باتباع الكتيب يجب أن يكون التعديل على الخط 3. لكن يجب أن يتم التعديل على الخط 4.

**(4) تعديل مصراع المروحة**

قموا بتعديل المصراع و تخفيض كمية الهواء الى أن يصل رقم Bacharach الى قيمة 1.  
(عملية اشتعال بكمية هواء ملائمة).







---

RIELLO شركة مساهمة.  
إيطاليا - 37045 لينياكو (VR)  
الهاتف: 0039.0442.630111  
[http:// www.riello.it](http://www.riello.it)  
[http:// www.rielloburners.com](http://www.rielloburners.com)

**RIELLO**

---

تحتفظ الشركة بحقوقها في إدخال أية تعديلات على محتوى هذا الدليل .