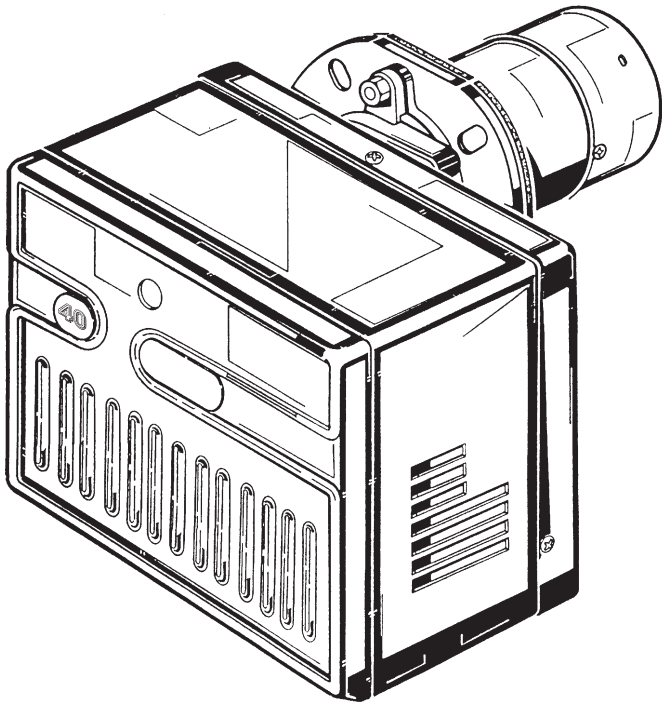


## حراقات الديزل

العمل بمرحلة واحدة

CE



# RIELLO 40

النوع

النموذج

الرمز

474 T58

G20

3747459



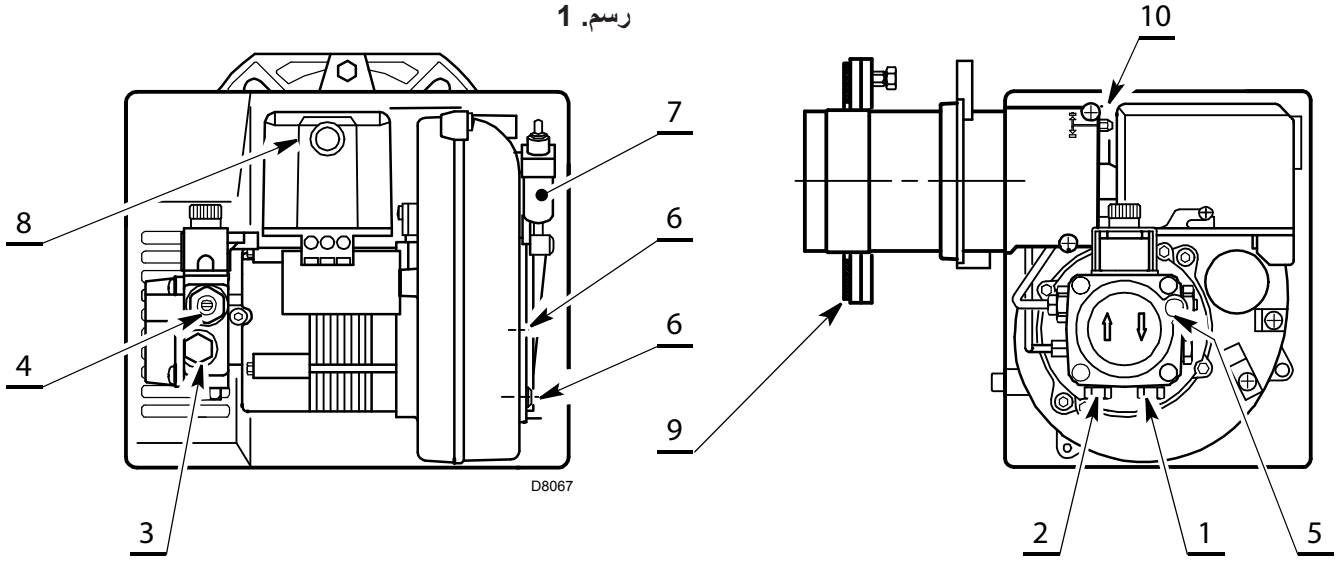
## الخصائص التقنية

النوع	474 T58
القدرة الحرارية القيمة	213 ÷ 95 كيلوفات - 8 ÷ 18 كيلو غرام/ساعة
المحروق	الوقود، اللزوجة 4 مم <sup>2</sup> بالتأنيية بدرجة حرارة تعادل 20 درجة سلسيوس
التزويد بالطاقة الكهربائية	أحادي الطور , 220 فولت ± 10 % ~ 60 هرتز
محرك	2,15 أمبار مُستهلك 3250 دوران بالدقيقة 340 rad/s
مكثف	4 µF
محول التشغيل	الثانوي 8 كيلوفولت 16 ميلي أمبار
مضخة	الضغط : 8 ÷ 15 بار
الطاقة الكهربائية المستوعبة	0,4 كيلوفات

■ حراق بعلامة الاتحاد الأوروبي CE مطابقة لتوجيهات CEM : CE/108/2004 تيار كهربائي منخفض CE /95/2006 ، آلات CE /42/2006

■ 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)



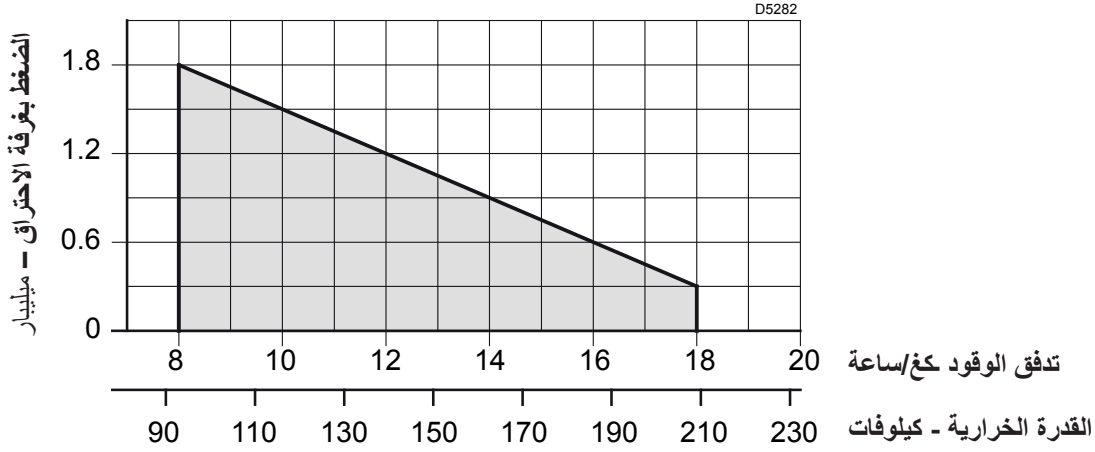
انتبه

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.

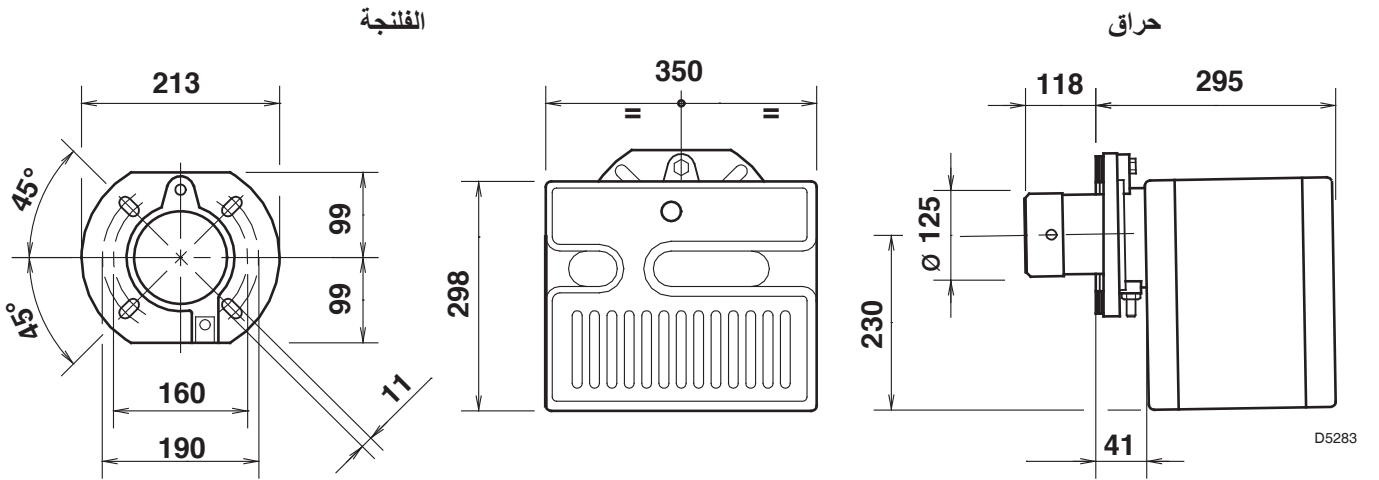
## المواد التي يتم توفيرها

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

## مجال العمل



## الحجم



## المواد التي يتم توفيرها

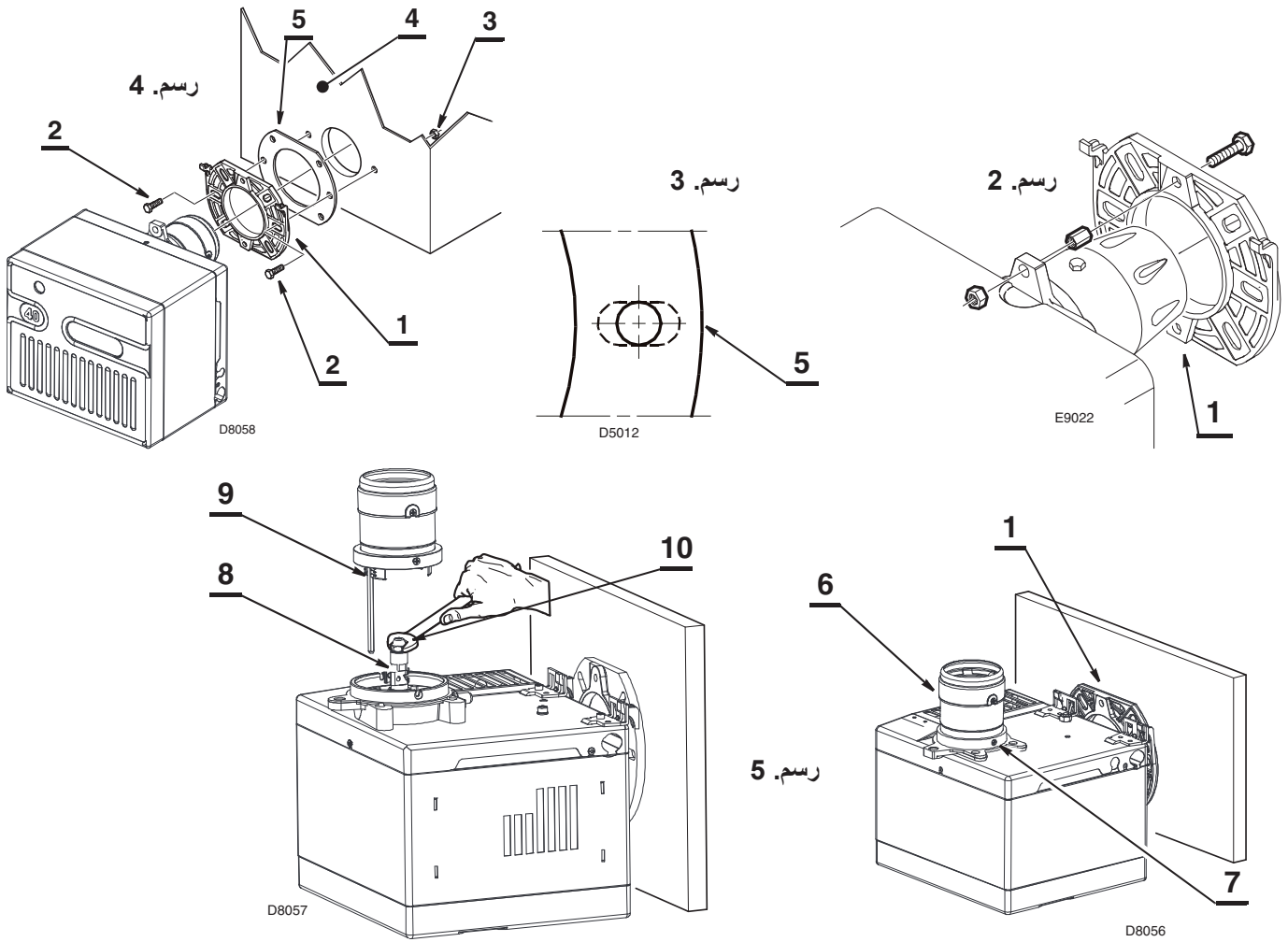
### التركيب

#### التثبيت بالمرجل

- ◀ أدخلوا على الفلنجة (1) البرغي و الصماويل (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).

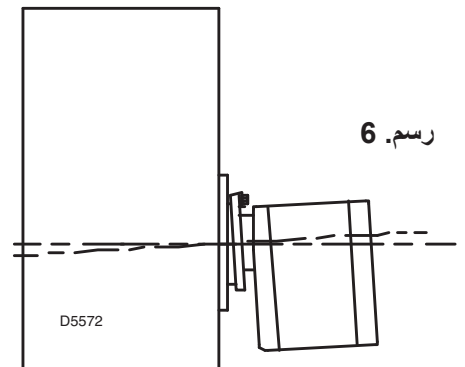
#### وضعية الصيانة

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

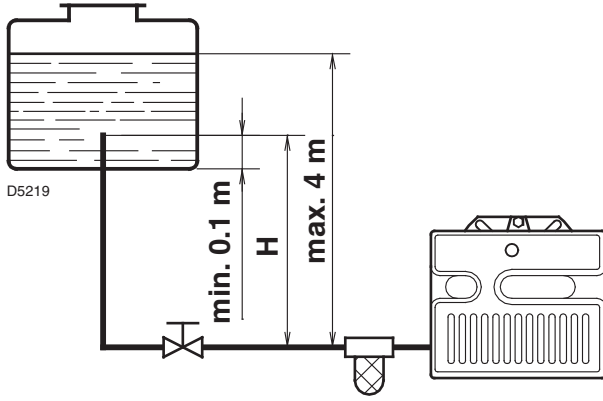
إنتبهوا:

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

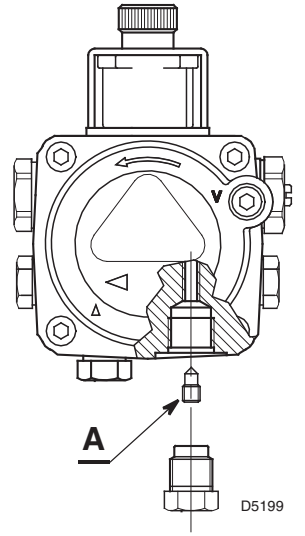
هام

المضخة مصممة للعمل بأنبوبين.

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



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



### تشغيل المضخة

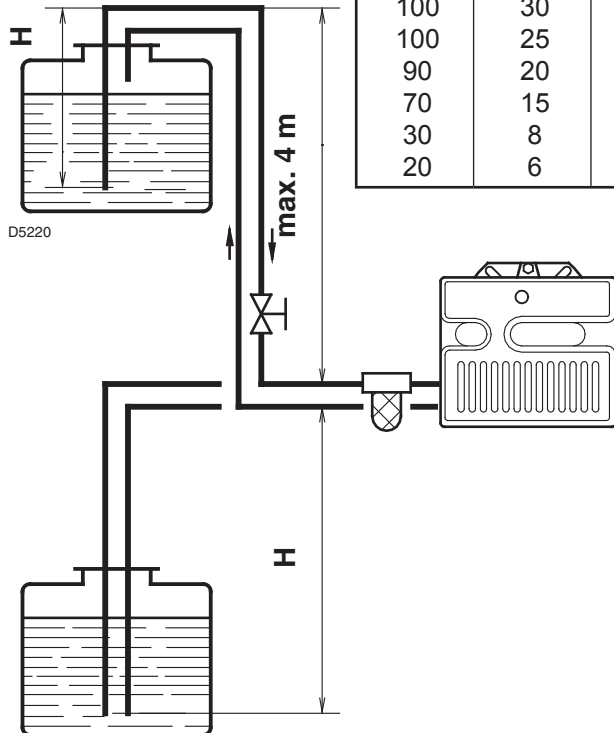
خففوا فك غطاء تثبيت مقياس الفراغ (5، رسم 1) و  
انتظروا غروج الوقود.

اختلاف الارتفاع = H  
الطول الأقصى لأنبوب الشفط = L  
القطر 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 10 مم	Ø i 8 مم	
100	35	0
100	30	0,5
100	25	1
90	20	1,5
70	15	2
30	8	3
20	6	3,5

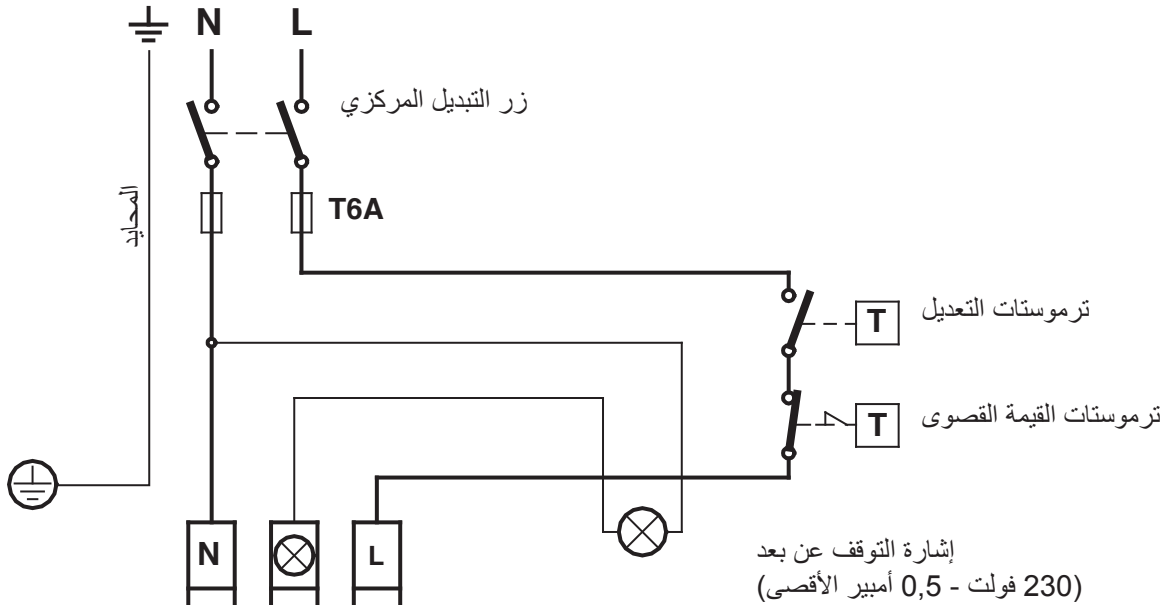


### تشغيل المضخة

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

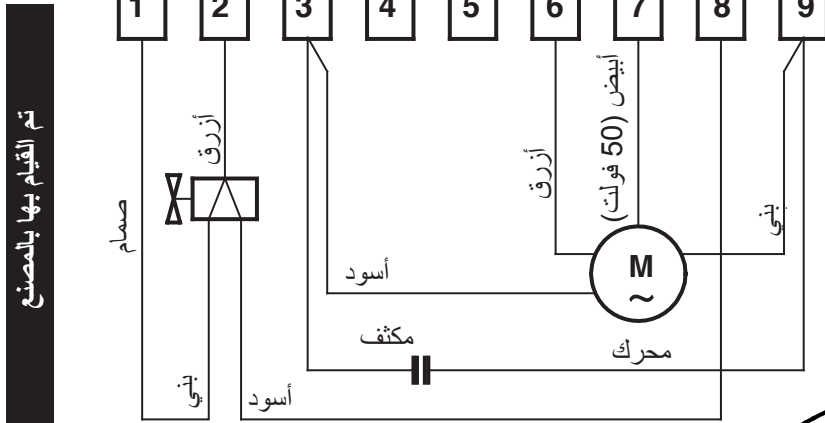
لا بد من تركيب فلتر على خط التزويد بالوقود.

220 V ~ 60Hz



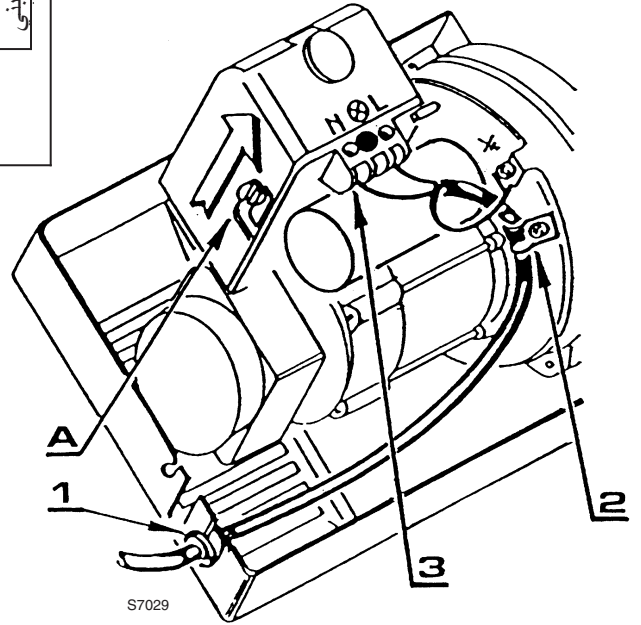
إشارة التوقف عن بعد  
(230 فولت - 0,5 أمبير الأقصى)

رابط أسلاك المعدات 530SE



تم القيام بها بالمصنع

D5228



S7029

ملاحظات

- قطر الروابط: الأدنى 1 مم<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.
- لإزالة المعدات من الحراق، خففوا فك البرغي (A) (أنظر الى الرسم) و اجذب باتجاه السهم.
- يتم تركيب المقاومة الضوئية على المعدات مباشرة (تحت محول التشغيل) على قاعدة بعث سريع.

الإختبار

تثبتوا من توقف الحراق عند فتح الصمامات الحرارية.

مسار السلك الكهربائي

- 1 - ممرر الأسلاك
- 2 - مثبت الأسلاك
- 3 - رابط الأسلاك
- N - المحاييد
- L - الطور
- ⊥ - تأريض الحراق

انتبه

لا يجب ربط تأريض الحراق بالجهاز ⊗. يمكن لهذه العملية أن تضر بالمعدات.

### تعديل الاحتراق

تبعاً لنظم الأداء CEE/42/92، يجب تركيب الحراق على المرجل، تعديله و تجربته باتباع توجيهات كتيب الحراق نفسه و بمراقبة تركيز CO<sub>2</sub> و CO بالدخان، مراقبة حرارتها و الحرارة النسبية لماء المرجل. حسب التدفق المطلوب من المرجل يجب التنبي من: الفالة، ضغط المضخة، تعديل رأس الإحتراق و تعديل المصراع، حسب قيم الجدول التالي. تم الحصول على القيم المذكورة بالجدول باستعمال مرجل CEN (حسب النظم EN267). و تعود بالنظر الى القيم 12,5% من ثاني أكسيد الكربون، علمستوى سطح البحر و بدرجة حرارة بيئية و للوقود تعادل 20°مئوية.

تعديل المصراع <b>4</b>	تعديل رأس الإحتراق <b>3</b>	تدفق الحراق	ضغط المضخة <b>2</b>	فالة <b>1</b>	
الخط	الخط	كغ/ساعة ± 4%	بار	الزاوية	GPH
2,2	1	8,0	12	60°	2,00
2,6	1,5	9,0	12	60°	2,25
2,8	2	10,0	12	60°	2,50
3,5	2,5	12,0	12	60°	3,00
4,0	3,5	14,0	12	60°	3,50
5,5	5	16,1	12	45° / 60°	4,00
6,5	6	18,0	12	45° / 60°	4,50

W - B من نوع Delavan  
S - B من نوع Danfoss

Monarch من نوع R - PLP  
Steinen من نوع S - SS

#### 1 الفالات المنصوح بها:

الزاوية: 60° : في أغلبية الحالات. ننصح بها لتجنب انطفاء الشعلة عند التشغيل.  
45° : بالنسبة لغرف احتراق ضيقة و طويلة.

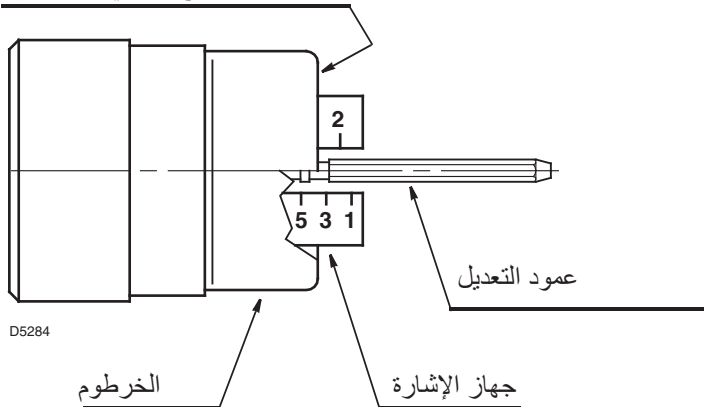
تترك المضخو المصنع بهذه القيمة. 12 بار: 12  
يتحسن ربط الشعلة بالنصل. لهذا السبب ننصح بهذه القيمة عند عمليات التشغيل عندما تكون الحرارة منخفضة. 14 بار: 14

#### 2 الضغط:

**3 تعديل رأس الإحتراق** يجب القيام بهذه العملية عند تركيب الفالة و يجب انعدام تواجد الخرطوم. هذه العملية مبروطة بتدفق الحراق و تقوم بها بإدارة عمود التعديل الى أن تتساوى القيمة النهائية للخرطوم مع الخط المذكور بالجدول. يجب القيام بهذه العملية عند تركيب الفالة بانعدام تواجد الخرطوم. هذه العملية مبروطة بتدفق الحراق و تقوم بها بإدارة عمود التعديل الى أن تتساوى القيمة النهائية للخرطوم مع الخط المذكور بالجدول.

بالرسم التالي نلاحظ أنه تم تعديل الرأس بتدفق يعادل GPH 3,50 بقيمة 12 بار. الخط 3,5 بالألة يتساوى مع السطح النهائي للخرطوم كما تم ذكره بالجدول.

السطح النهائي للخرطوم



D5284

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:

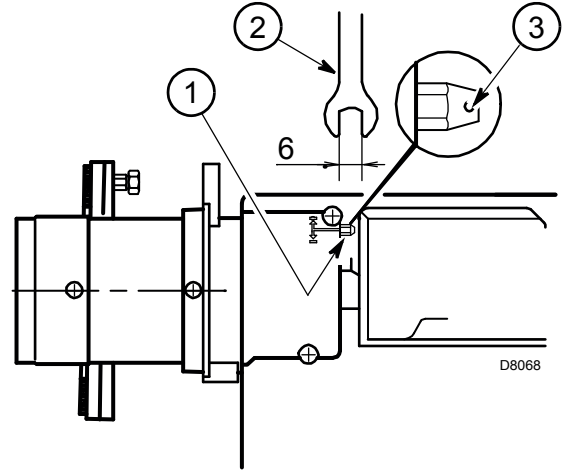
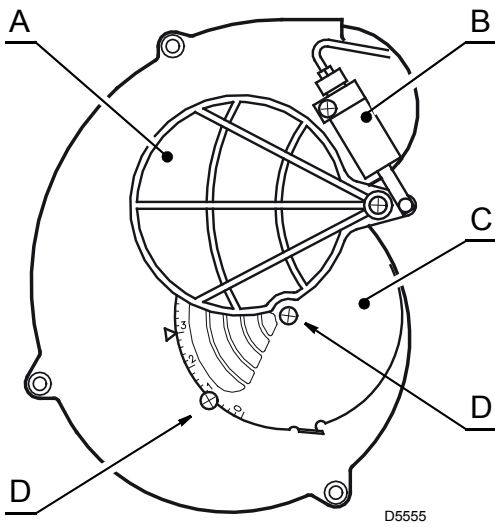
### قموا بعملية دوران الى اليمين: (الرمز +)

لإضافة كمية الهواء بغرفة الإحتراق و تخفيض ضغطها. تنخفض قيمة ثاني أكسيد الكربون و يتحسن ربط الشعلة بالصحن. (ننصح 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 بتهيئة البراغي (D) لكي يتمكن المصراع المتحرك (A) بالدوران بشكل جيد.

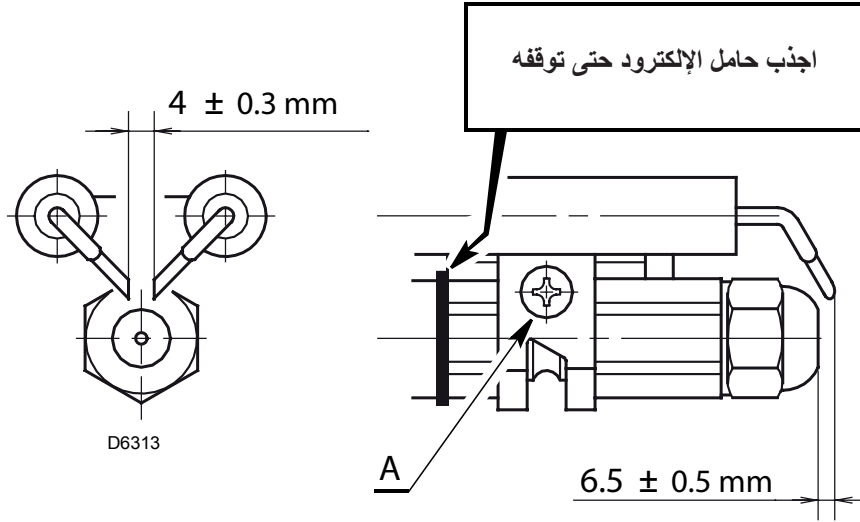
التعديلات المذكورة بالجدول مرتبطة بحراق مغلق بغطاءه و معدل الضغط المعاكس بغرفة الإحتراق مساوى لصفر. التعديلات التالية مثالية فحسب. لكل جهاز ظروف عمل خاصة به، لا يمكن توقعها: مثل التدفق الصحيح للباله، الضغط أو الضغط المعاكس بغرفة الإحتراق، كمية هواء كبيرة، إلخ.

كل هذه العوامل تجبر اتخاذ تعديل مغاير للمصراع.



## التعديلات اللازمة لتجنب انطفاء الشعلة عند تشغيل الحراق

### (1) الوضعية الصحيحة للإلكترونيات



### (2) فاللة: زاوية التذير من الأحسن اتباع زاوية 60°.

### (3) 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.

### (4) تعديل رأس الاحتراق

قموا بتعديل رأس الإحتراق بقيمة خط فوق القيمة المذكورة بالكتيب. مثال: باتباع الكتيب يجب أن يكون التعديل على الخط 3,5. لكن يجب أن يتم التعديل على الخط 4,5.

### (5) 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 .