

حوارق السحب القسري للغاز

العمل بمرحلة واحدة



النوع	النموذج	الرمز
886 T	RS 34/1 MZ	3788511 - 3788510
873 T	RS 44/1 MZ	3788611 - 3788610



المُصن / يتم التوزيع و التسويق من طرف: ريالو شركة مساهمة

إيطاليا - 37045 لنيانو (VR)

الهاتف: 0039.0442.630111

www.riello.com

نصرح بالوثيقة التالية أن سلسلة الآلات التي سيتم وصفها مطابقة للنموذج المذكور بشهادة المطابقة CE، و قد تم تصنيعها و توزيعها باحترام المنضومات المذكورة بقانون 8/1/2004 و قانون 17/7/2009

حراق غاز بالهواء المنفوخ

نوع المنتوج:

الموديل

القيم التي تم قياسها

RS 44/1 MZ

RS 34/1 MZ

95

100

نسبة NOx (kWh/mg)

8

9

CO القيمة القصوى لـ (kWh/mg)

17/7/2009 - 8/1/2004 و EN676 و A.R. بتاريخ

المنظومة المطبقة:

هيئة المراقبة: Kiwa Cermet Italia S.p.A

Via Treviso, 32,34

I-31020 San Vendemiano (TV)

3	البيانات الفنية
4	الإكسسوارات(بالطلب) :
5	وصف الحراق (A)
6	صندوق التعبئة - الوزن (A) - مقاييس تقريبية
6	الحجم الجملي (B) - مقاييس تقريبية
6	ملحقات
7	مجالات العمل (A)
7	غلاية تجرية (B)
7	غلايات تجارية
8	ضغط الغاز
9	التركيب
9	وضعية العمل (A)
9	صفحة المرجل (B)
9	طول الخرطوم (C)
10	تثبيت الحراق بالمرجل (A)
11	ضبط رأس الاحتراق
12	خط تغذية الغاز
12	خط إنتاج الغاز (B-C)
13	الضبط قبل الإشعال
13	بدء تشغيل الحراق
14	إشعال الحراق
14	ضبط الحراق
14	تحديد القوة عند التشغيل (الأدنى)
15	1 - القوة القصوى؛
15	ملحوظة
16	2 - مفتاح ضغط الهواء (A)
16	3 - مفتاح ضغط الغاز للحد الأدنى (B)
16	مراجعة وجود الشعلة (C)
17	تشغيل الحراق
17	العمل العادي (A)
18	عدم الإشعال (A)
18	إطفاء الحراق أثناء التشغيل
18	مراجعة نهائية (والحراق يشتغل)
19	الصيانة
19	اختبار السلامة - وتغذية الغاز مغلقة
19	مكونات الأمان
20	تشخيص حالة برنامج بدء التشغيل
22	العمل العادي / توقيت التعرف على الشعلة
23	الملحق
23	الربط الكهربائي
24	الرسم للوحة التحكم الكهربائي

إرشادات

توضح الأشكال المشار إليها في النص إلى ما يلي :
 1(A) = تفصيل 1 لشكل A في نفس صفحة النص ؛
 1(A) = صفحة 3 = تفصيل 1 لشكل A الموجود في صفحة 3 .

البيانات الفنية

RS 44/1 MZ	RS 34/1 MZ	الموديل	
873 T	886 T	النوع	
550 - 100 473 - 86	390 - 70 336 - 60	كيلوفات ميكاكالوري/ساعة	القدرة الخارجة(1)
غاز طبيعي : G20 - G25		المحروق	
<ul style="list-style-type: none"> متقطع (توقف واحد على الأقل كل 24 ساعة). ذو مرحلة واحدة (الكل - لا شيء) 		كيفية العمل	
مرجلات: بالماء، البخار، بالزيوت		الاستعمال العادي	
40 - 0	درجة سلسيوس	الحرارة الخارجية	
60	درجة الحرارة القصوى بالسلسيوس	درجة حرارة هواء الاحتراق	
-10%/+ ~ 230 أحادي الطور - 60/50	فولط هرتز	التزويد بالطاقة الكهربائية	
760	600	فاط أقصى	الطاقة الكهربائية المستوعبة
IP 40		درجة الحماية	
70 81	68 79	دسيبل	الضغظ الصوتي القدرة الصوتية
CE-0476DP3335		CE	

(1) الظروف التي تمت بها القياسات: درجة الحرارة الخارجية 20° سلسيوس درجة حرارة الغاز 15° سلسيوس الضغظ البارومتري 1013 ميليبار لارتفاع 0 متر فوق مستوى البحر.

(2) ضغظ الصوت مُقاس في معمل الاحتراق التابع للجهة الصانعة، مع تشغيل الشعلة بمرجل الاختبار وعند الخرج الاسمي الأقصى. قدرة الصوت مُقاسة بطريقة "المجال الحر"، وفقاً للمواصفة EN 15036، وتبعاً "دقة: الفئة 3" لدقة القياس، كما هو محدد بالمواصفة EN ISO 3746.

موديلات مختلفة

النموذج	طول الخرطوم مم
RS 34/1 MZ	216 351
RS 44/1 MZ	216 351

فئات الغاز

البلد	فئة الغاز
AT, BG, CH, CZ, DK, EE, FI, GR, HU, IS, IT, LT, NO, RO, SE, SK, SI, TR	I12H3B/P
ES, GB, IE, PT	I12H3P
LU, PL	I12E3B/P
BE	I2E(R) - I3P
DE	I12ELL3B /P
CY, MT	I3B/P
NL	I2EK
FR	I12Er3P
LV	I2H

الإكسسوارات (بالطلب) :

• عدة الوقاية من تشويش موجات الراديو

في حالة تركيب الحراق في أماكن بها تشويش موجات الراديو (انبعاث إشارات تتجاوز 10 V/m) بسبب وجود أو تركيب مقوم عكسي انفرتر حيث يتجاوز طول توصيلات الترموستات 20 متراً، فإنه متوافر طقم وقاية يعمل كواجهة بين الجهاز والحراق .

حراق	RS 34-44/1 MZ
الرمز	3010386

• عدة الرأس الطويل

حراق	RS 34/1 MZ	RS 44/1 MZ
الرمز	3010428	3010429

• عدة للعمل بغاز البترول السائل: تسمح هذه العدة للحراقات RS 34/44-1MZ بحرق غاز البترول السائل.

حراق	RS 34/1 MZ	RS 44/1 MZ
القدرة الخارجة kW	390 - 80 كيلوفات	530 - 120 كيلوفات
طول ماسورة الشعلة مم	351 - 216	351 - 216
الرمز	3010423	3010424

حراق	RS 34-44/1 MZ
عدة جهاز ضغط الغاز للحد الأقصى	الرمز. 3010418
عدة الروابط النظيفة	الرمز. 3010419
عدة ما بعد البهونة	الرمز. 3010452
عدة الزر التفاضلي	الرمز. 3010448
عدة التهوية المستمرة	الرمز. 3010449
عدة عداد الساعات	الرمز. 3010450
عدة INTERFACE ADAPTER RMG TO PC	الرمز. 3002719

• ماسورة الغاز حسب النظم EN 676 .

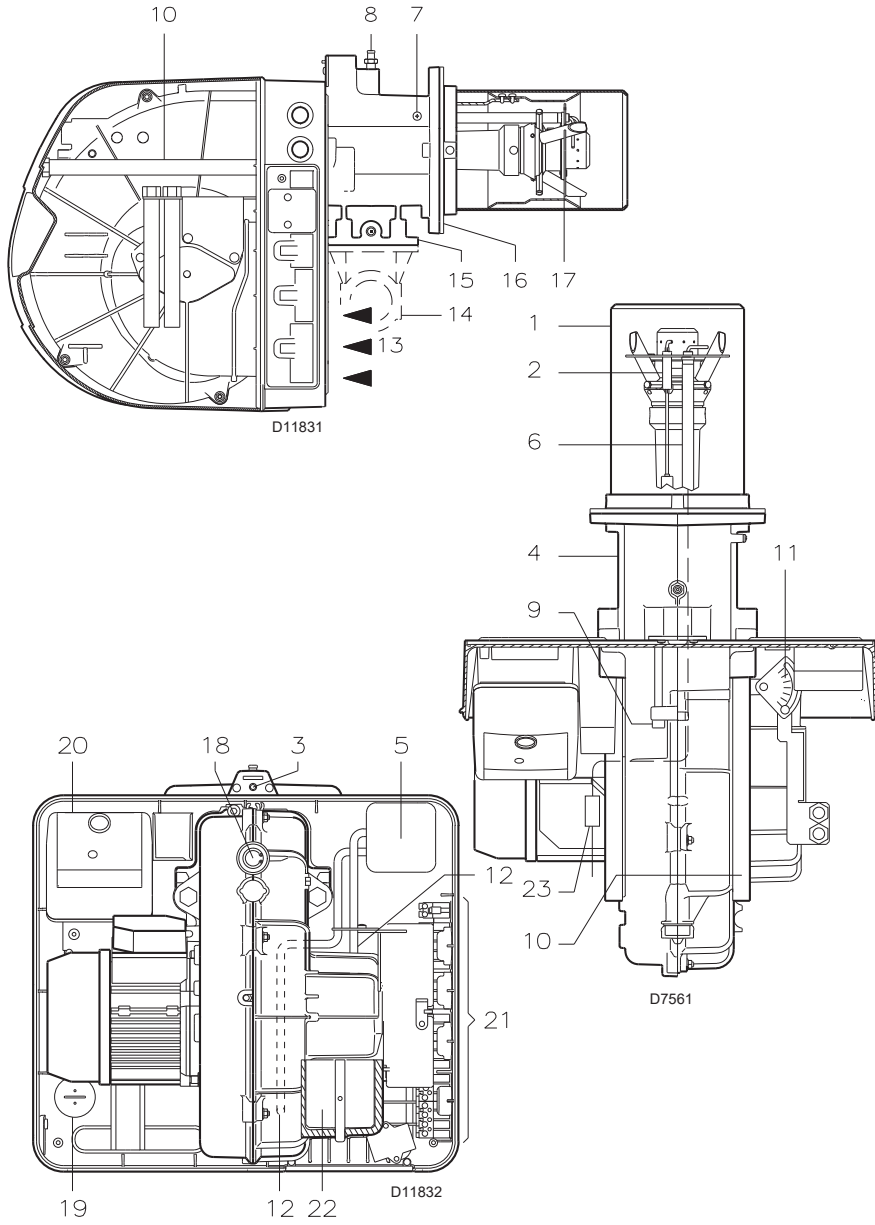
ملحوظة : على القائم بالتركيب مسئولية تركيب أية أجهزة أمان أخرى إضافية غير واردة بهذا الدليل .

وصف الحراق (A)

- 1 رأس الاحتراق
- 2 الكترود الإشعال
- 3 برغي لتعديل رأس الاحتراق
- 4 الكم
- 5 مفتاح ضغط الهواء للحد الأدنى (نوع يعمل بالتيار المتبقي)
- 6 مسبار لمراجعة وجود الشعلة
- 7 نقطة اختبار ضغط الهواء
- 8 نقطة اختبار ضغط الغاز ومسامير تثبيت الرأس
- 9 مسامير قلاووظ لتثبيت المروحة في الكم
- 10 مسارات لفتح الحراق و لمراقبة رأس الاحتراق
- 11 القطاع المدرج.
يفتح مصراع المروحة بالقيمة الضرورية التي يحتاجها الحراق
- 12 مقاييس الضغط لجهاز مراقبة الضغط
- 13 دخول الهواء للمروحة
- 14 أنبوية وصول الغاز
- 15 فنانجة لربط ماسورة الغاز
- 16 فنانجة للتثبيت على المرجل
- 17 قرص استقرار الشعلة
- 18 مشير للشعلة
- 19 مكثف محرك (RS 34/1 MZ)
- 20 معدات كهربائية مع منبه ضوئي يشير الى توقف الحراق و زر للتشغيل
- 21 قوابس للربط الكهربائي
- 22 مدخل الهواء
- 23 قابس - مقبس على كابل مسبار التأيين

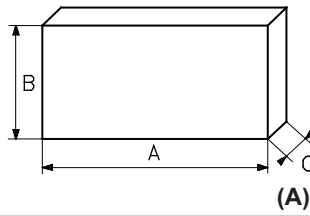
ملحوظة

إضاءة زر المعدات (A) (20) (المصباح الثنائي الباعث للضوء الأحمر) يشير الى أن الحراق قد توقف. للتشغيل من جديد اضغط على الزر لمدة تتراوح بين ثانية واحدة و 3 ثواني .

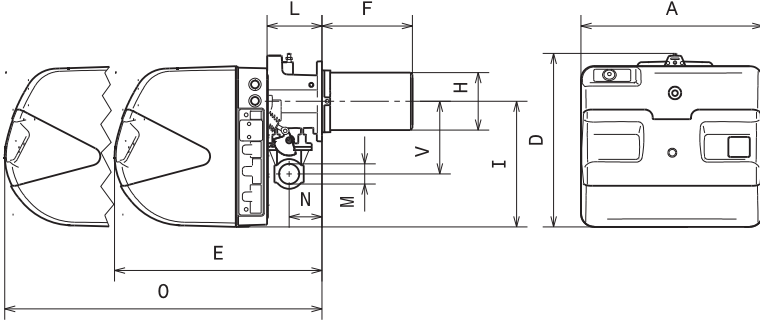


(A)

كغ	C	B	A	مليمترا
-	485	500	1000	RS 34/1 MZ
-	485	500	1000	RS 44/1 MZ



D88



D3831

M	V	N	O	L	I	H	F ⁽¹⁾	E	D	A	مليمترا
1"1/2	177	84	780	138	305	140	351-216	508	422	442	RS 34/1 MZ
1"1/2	177	84	780	138	305	152	351-216	508	422	442	RS 44/1 MZ

(1) الخرطوم: طويل قصير

(B)

صندوق التعبئة - الوزن (A) - مقاييس تقريبية

- يتم ارسال الحراقات داخل صناديق من الكرتون مقاييسها موجودة بالجدول (A).
- أما وزن الحراق بالصندوق فهو موضح أيضا في الجدول (A).

الحجم الجملي (B) - مقاييس تقريبية

الحجم الجملي للحراق موضح بالرسم (B). نذكركم أنه للقيام بعملية المراقبة لرأس الاحتراق يجب جذب الحراق الى الورااء يمكن أن نجد قياس الحراق وهو مفتوح و دون غطاء بالقيمة H.

ملحقات

- 1 - فلانشة لمسورة سحب الغاز
- 1 - حشية مطاطية للفلانشة
- 4 - مسامير قلاووظ لتثبيت الفلانشة 25 x 8
- 4 - مسامير قلاووظ لتثبيت فلانشة الحراق في الغلاية 25 x 8
- 1 - غشاء واقى من الحرارة
- 3 - قوالب للربط الكهربائي
- 1 - تعليمات
- 1 - دليل قطع الغيار

نصح بربط مسامير فلانشة الغاز بعزم ربط يبلغ 15 نيوتن متر $\pm 10\%$.



اربط الصواميل تدريجياً (أولاً بنسبة 30%، ثم بنسبة 60% حتى نسبة 100%) وفقاً للمخطط المتقاطع المبين في الشكل.



S10230

(A) مجالات العمل

يجب أن يتم اختيار قوة الحراق بمجال الرسوم البيانية التالية.

تنبيه



مجال عمل الحراق تم بالظروف التالية :
درجة الحرارة الخارجية 20° سلسيوس
الضغط البارومتري 1013 ميلليبار (0 متر فوق مستوى سطح البحر) و رأس الاحتراق معدل كما هو مذكور بالصفحة 11.

(B) غلاية تجربة

تم تحديد مجالات العمل مع غلايات تجربة خاصة طبقا للمواصفات القياسية التي نصت عليها اللائحة رقم EN 676 .

يشير الشكل (B) إلى قطر وطول غرفة الاحتراق للتجربة .

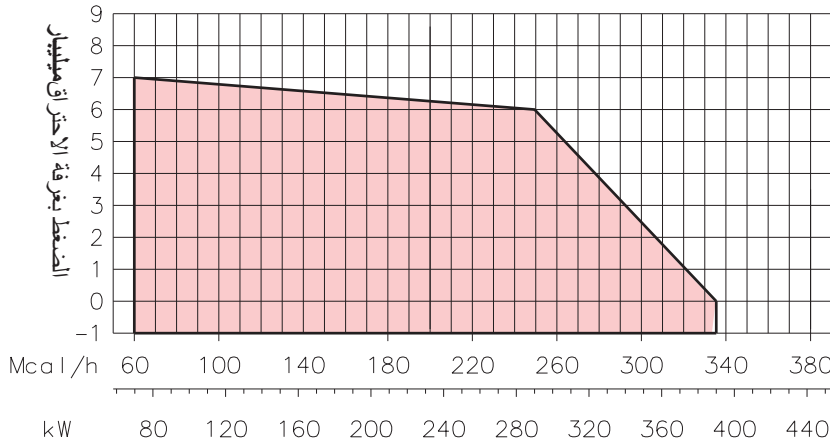
مثال : القوة 350 ميكاالوري/ساعة:
القطر 50 الطول 1,5 متر.

غلايات تجارية

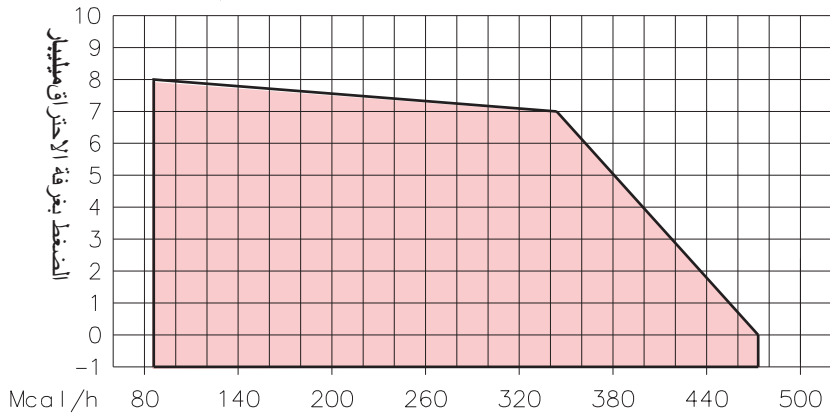
لا ينتج عن تركيب الحراق مع الغلاية أية مشكلة إذا كانت الغلاية مطابقة للمواصفات القياسية الأوروبية CE، وكانت أبعاد غرفة الاحتراق مقاربة للأبعاد الموضحة في الرسم البياني (B) .

إما إذا كان الحراق سوف يتم تركيبه على غلاية تجارية غير مطابقة للمواصفات القياسية الأوروبية CE، و/أو كانت أبعاد غرفة الاحتراق أصغر بصورة واضحة من الأبعاد المشار إليها في الرسم البياني (B) ففي هذه الحالة يجب الاتصال بالشركة المصنعة .

RS 34/1

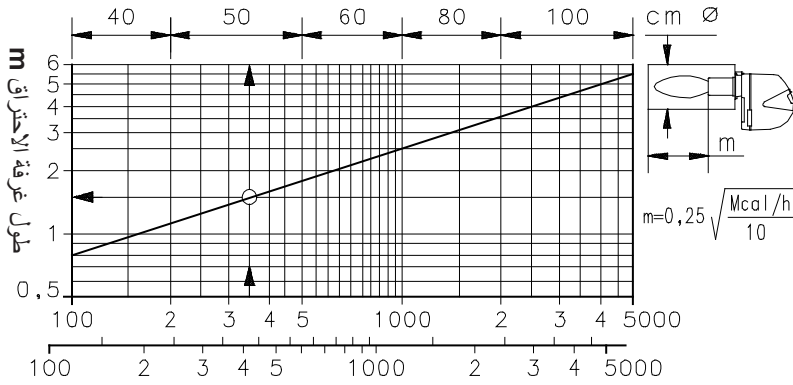


RS 44/1



D8589

(A)



D497

(B)

ضغط الغاز

تشير الجداول الجانبية إلى أدنى معدلات فقد للأحمال بطول خط تغذية الغاز حسب قوة الحراق.

العمود 1

فقد حمولة في رأس الاحتراق .

ضغط الغاز بالمقيس (1)(B)، مع غرفة الاحتراق بصفر ميليبار.

القيم المشار إليها في الجداول هي قيم خاصة بما يلي :
غاز طبيعي 9,45 PCI G 20 kWh/Sm³ (8,2 Mcal/Sm³)

لمعرفة القدرة الخارجة التقريبية القصوى التي يعمل عليها الحراق :

اطرح من ضغط الغاز عند نقطة الاختبار (1)(B) الضغط في غرفة الاحتراق .

سوف تجد في جدول الحراق المرغوب فيه ، أقرب قيمة ضغط لنتيجة الطرح .

اقرأ من على اليسار القدرة الخارجة الخاصة بها .

مثال - RS 34/1 MZ :

العمل بالقوة القصوى

غاز طبيعي 9,45 PCI G 20 kWh/Sm³

ضغط الغاز عند المقيس (1)(B) = 8,9 ميليبار بالصفحة 8

الضغط بغرفة الاحتراق = 2 ميليبار
8,9 - 2 = 6,9 ميليبار

عند ما يكون الضغط 6,9 ميليبار بالجدول 1، يعادل ذلك بجدول RS 34 / 1 قوة مساوية إلى 248 كيلوفات وتغطي هذه القيمة مقداراً تقريبياً ، أما القدرة الفعلية فيجب قياسها عند العداد .

ولمعرفة ضغط الغاز اللازم عند المقيس (1)(B) بعد تثبيت القدرة المرغوب تشغيل الحراق عليها :

- ابحث في الجدول الخاص بالحراق عن أقرب قيمة للقدرة المطلوبة .

- اقرأ على اليمين العمود 1 مقدار الضغط عند نقطة الاختبار (1)(B).

- اجمع على هذه القيمة مقدار الضغط المتوقع في غرفة الاحتراق .

مثال - RS 34/1 MZ :

القوة القصوى المطلوبة: 248 كيلوفات

غاز طبيعي 9,45 PCI G 20 kWh/Sm³

ضغط الغاز بقوة 248 كيلوفات، من = 6,9 ميليبار جدول RS 34/1 MZ،

العمود 1 A

الضغط بغرفة الاحتراق = 2 ميليبار
2 + 6,9 = 8,9 ميليبار

الضغط اللازم عند المقيس (1)(B) بالصفحة 8

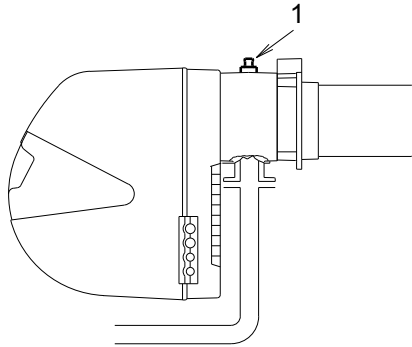
تتم الإشارة إلى بيانات القدرة الحرارية وضغط الغاز على الرأس مع التشغيل ومحبس الغاز مفتوح بأكمله (90°).



1 Δp (mbar)

G31	G25	G20	kW	
1	0,9	0,6	70	RS 34/1 MZ
1,4	1,3	0,9	106	
2,6	2,9	2	141	
4,3	5,2	3,5	177	
6,3	7,7	5,2	212	
8,6	10,2	6,9	248	
10,9	12,5	8,4	283	
13,5	14,8	10	319	
16,4	16,9	11,4	354	
20	19,5	13,1	390	
0,5	0,3	0,2	100	RS 44/1 MZ
2,5	2,1	1,4	150	
4,5	4,4	3	200	
6,7	7,3	4,9	250	
9,1	10,2	6,9	300	
11,5	13,3	8,9	350	
14	16,1	10,9	400	
16,6	19,1	12,8	450	
19,3	21,7	14,7	500	
22,1	24,9	16,7	550	

(A)



(B)

التركيب

يجب أن يتم تركيب الحراق باتباع و احترام القوانين و التوجيهات المحلية.



(A) وضعية العمل

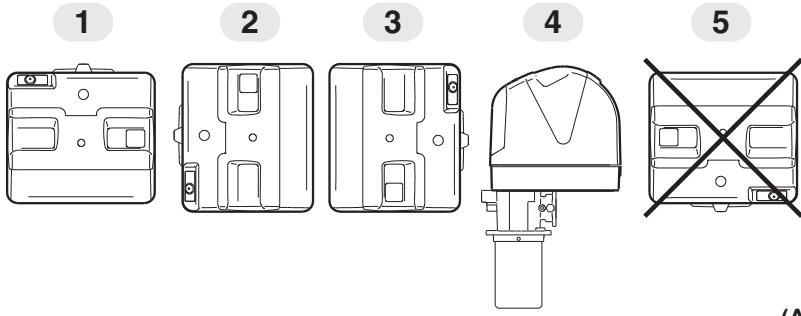
الحراق مُعد للعمل بالوضعيات 1،2،3، و 4 فحسب.



تكون عملية التركيب رقم 1 مُحبذة لأنها العملية الوحيدة التي تسمح لكم بصيانة الآلة كما هو مذكور بالكتيب التالي. عمليات التركيب رقم 2،3 و 4 تسمح بالعمل الجيد للحراق و لكنها لا تُسهل عمليات الصيانة و التثبيت لرأس الاحتراق صفحة 21.

أي عملية تركيب أخرى تُعد مُضرة بالعمل الجيد للآلة.

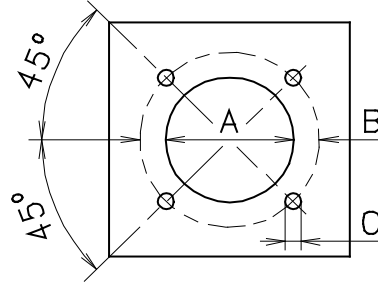
عملية التركيب رقم 5 ممنوعة و ذلك لأغراض السلامة.



D3928

(A)

مليمتر	A	B	C	
RS 34/1 MZ	160	224	M 8	
RS 44/1 MZ	160	224	M 8	



D455

(B)

(B) صفيحة المرجل

انقب صفيحة غلق غرفة الاحتراق كما في الشكل (B). يمكن رسم موقع الثقب المسننة باستعمال الغشاء الواقى من الحرارة الذي يتم تسليمه مع الحراق.

(C) طول الخرطوم

يجب اختيار طول الخرطوم حسب اشارات و نصائح مصنع المرجل. في كل الحالات يجب أن يكون أكبر من سماكة باب المرجل، كاملة.

الأطول، L (مم) المتوفرة هي :

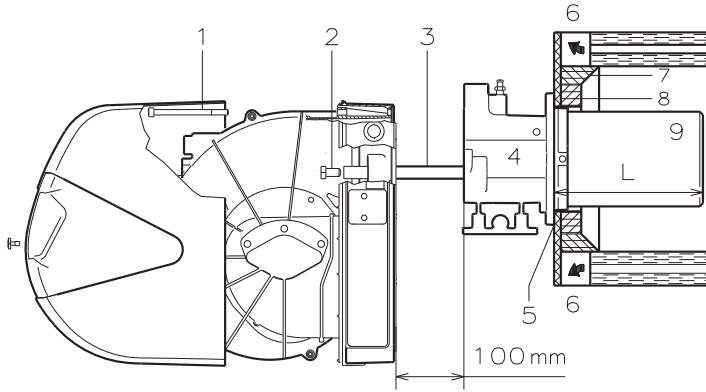
الخرطوم (9) RS44/1MZ RS 34/1MZ

• قصير 216 216

• طويل 351 351

بالنسبة للمراجل التي تتميز بدروان أمامي للدخان (6)، أو غرفة عكس الشعلة، يجب توفير حماية بمواد تتحمل الحرارة المرتفعة (8)، بين عازل المرجل (7) و الخرطوم (9).

يجب على الحماية التي تم استعمالها أن تسمح باستخراج الخرطوم.

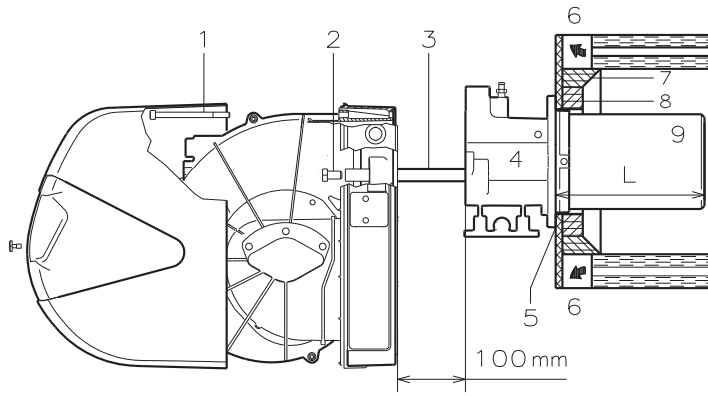


D7564

(C)

تثبيت الحراق بالمرجل (A)

قبل تثبيت الحراق في الغلاية يجب التأكد من أن المسبار والكتروود موجودين في مكانهما كما يوضح الشكل (B) وذلك عن طريق فتحة ماسورة الشعلة .
افصل رأس الاحتراق عن جسم الحراق كما في الشكل (A) :



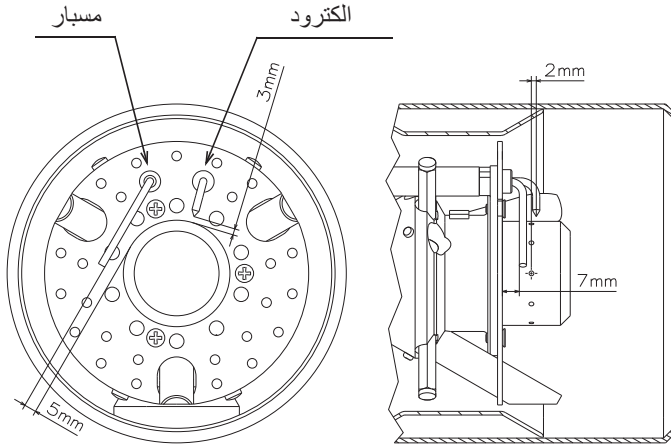
D7564

(A)

فك البراغي (2) من المسارات (3).
افصلوا البراغي (1) و اسحبوا الحراق الى الخلف باستخدام المسارات (3) لمسافة تعادل 100 مم.
افصل اسلاك المسبار والكتروود ثم اسحب الحراق بأكمله من على المسارات .

قموا بتثبيت المجموعة (4) بصفيحة المرجل و باقحام الغشاء العازل (5) (A) الذي تم توفيره مع الجهاز . استعملوا البراغي الأربعة المتوفرة مع الآلة و ذلك بعد حماية أسنان البراغي بمواد تشحيم. الربط بين الحراق و المرجل يجب أن يكون محكم الغلق.

إذا تبين بعد عمل الخطوات السابقة أن المسبار أو الكتروود غير مثبتين في وضعهما السليم فيجب فك البراغي (1) (C) ثم استخراج الجزء الداخلي (2) (C) الخاص برأس الاحتراق وإعادة ضبطهما . لا تلف المسبار بل اتركه كما في الشكل (B) ، وذلك لأن وضعه بالقرب من الكتروود الإشعاع قد يتلف مكبر الجهاز الكهربائي .



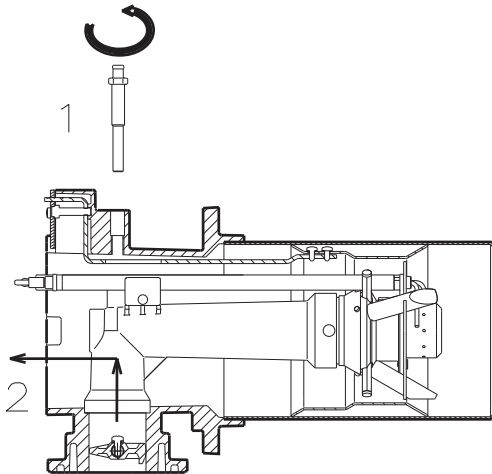
D3844

(B)

انتبه



قموا بتركيب الجزء الداخلي (2) (C) لرأس الاحتراق بتثبيت البراغي (1) (C) بمعدل ضغط يساوي $6 \div 4$ نيوتنمتر.



D3835

(C)

ضبط رأس الاحتراق

عند هذه الخطوة تكون ماسورة الشعلة والكم قد تم تثبيتهما في الغالبية كما يوضح الشكل (A) ، و بهذه الطريقة تكون عملية تعديل رأس الاحتراق سهلة.

ضبط الهواء (A - B)

لف البرغي (1) حتى تتساوى العلامة على الصفيحة (2) بسطح الرفاقة (3) (A).

مثال:

حراق RS 44/1MZ ، القوة = 300 كيلوفات.
من خلال الرسم البياني (B) نلاحظ أنه للقوة القصوى التي تعادل 300 كيلوفات يجب أن يتم تعديل الهواء على الخط المدرج 4 ، بعد طرح قيمة الضغط بغرفة الاحتراق. في هذه الحالة فقدان الضغط لرأس الاحتراق يوفره العمود 1 بالصفحات رقم 7-8.

ملحوظة

إذا كان الضغط بغرفة الاحتراق معادلا لصفير ميليبار، يجب تعديل الهواء بالعودة بالنظر الى الخط المتقطع بالرسم البياني (B).

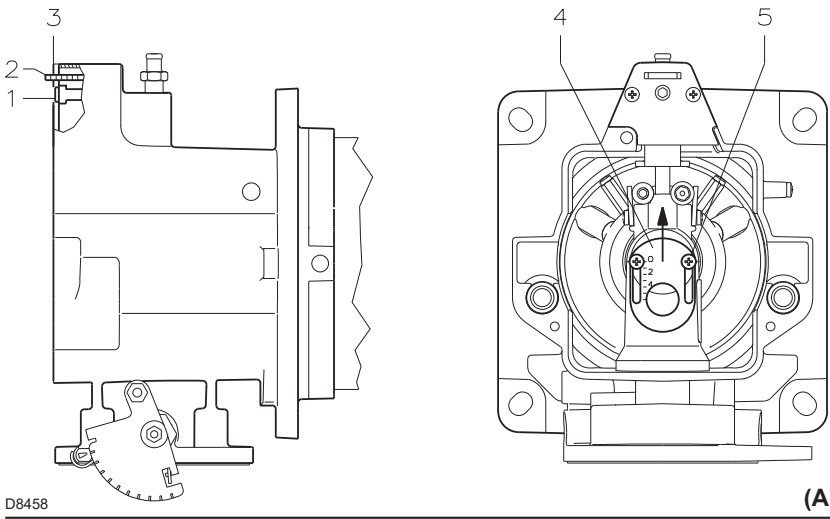
تعديل الهواء الأوسط (A - C)

إذا استوجب الاستعمال تعديلا مختلفا ومعينا، يمكن تغيير تدفق الهواء الأوسط عبر الحلقة (4) (A) حتى الخط المذكور بالرسم البياني (C).
للفياف بهذه العملية خفف الضغط على البرغي (5) (A) و ارفع الى الأعلى الحلقة (4) (A). بعد نهاية العملية، ثبتوا البرغي (5) (A) من جديد.

بعد الانتهاء من تعديل رأس الاحتراق، ركب الحراق (D) (4) على المسارات (D) (3) على بعد 100 مم من الكم (D) (5) الحراق بالوضعية الموصوفة بالرسم (C) صفحة 9 أدخل سلك المسبار و سلك الإلكترود و بالتالي ادفع الحراق حتى الوصول الى الكم، الحراق بالوضعية الموصوفة بالرسم (D).
ضع البرغي (2) على المسارات (3) .
قم بتثبيت الحراق في الكم بواسطة البرغي (1) .

تنبيه

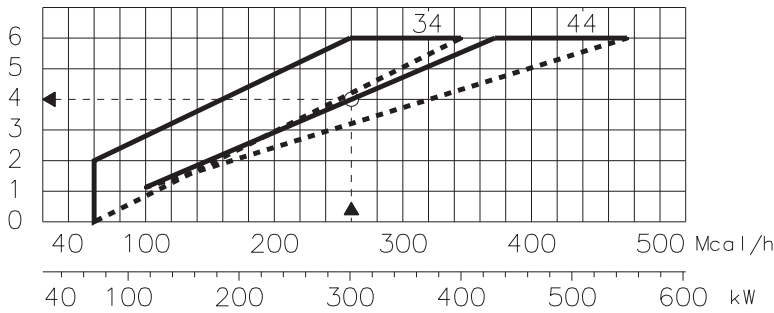
عند تمام تثبيت الحراق على المسارات يفضل جذب كابل الجهد العالي برفق نحو الخارج وكذلك سلك مسبار الشعلة بحيث يكونا مشدودين بصورة خفيفة .



D8458

(A)

عدد العلامات (هواء = غاز) ↓

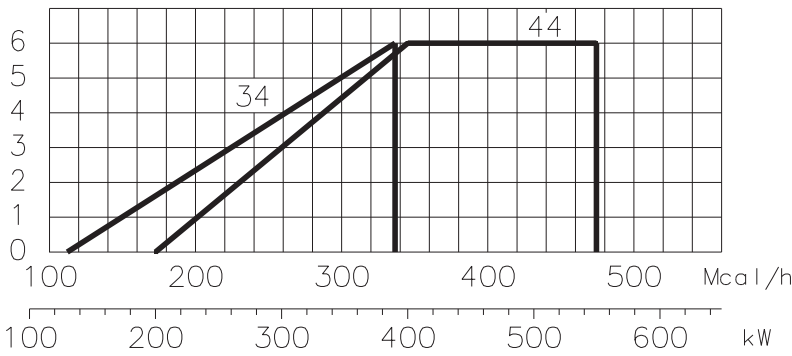


القدرة القصوى للحراق

D7565

(B)

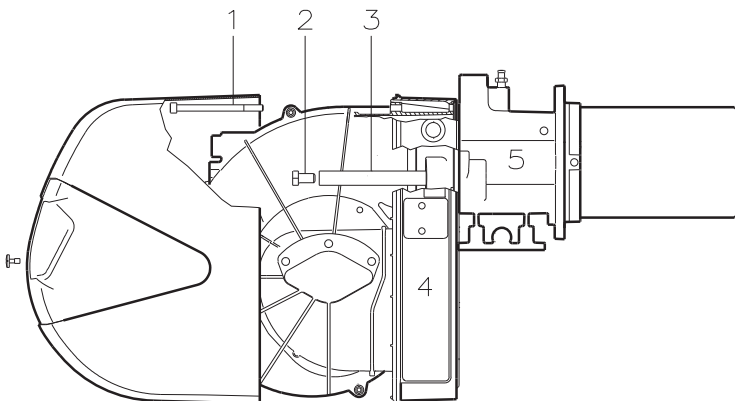
عدد العلامات (هواء = غاز) ↓



القدرة القصوى للحراق

D8577

(C)



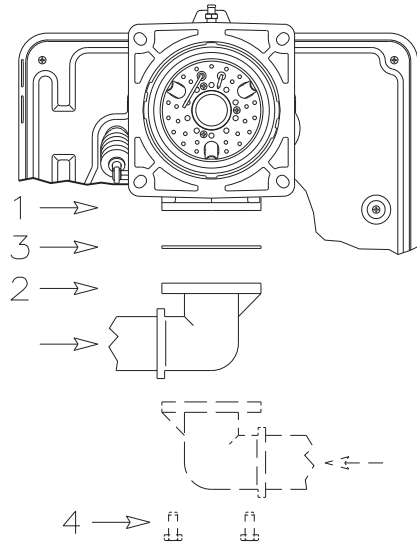
D7566

(D)

خط تغذية الغاز

يجب توصيل ماسورة سحب الغاز على مفتاح الغاز (1) (A) عن طريق الفلانتشة (2) والحشية (3) والبراغي (4) الملحقة بالحراق .

ويمكن أن تصل ماسورة سحب الغاز من اليمين أو اليسار حسب الحاجة كما في الشكل (A) .
يجب أن تكون الصمامات الكهربائية للغاز أقرب ما يكون إلى الحراق لتضمن وصول الغاز إلى رأس الاحتراق خلال فترة الأمان التي تعادل 3 ثواني .



خط إنتاج الغاز (B)

هو متوافق مع الموقد وفقاً للمواصفات القياسية EN 676 والمزودة بشكل منفصل بالموقد.

يمكن استخدام مجرى الغاز ذو المرحلة الواحدة (B) حتى قوة 550 كيلو واط، مما يحدد من نطاق القوة طبقاً للمواصفات القياسية، بمساعدة المكبح فقط، كما هو محدد في الصفحة 12

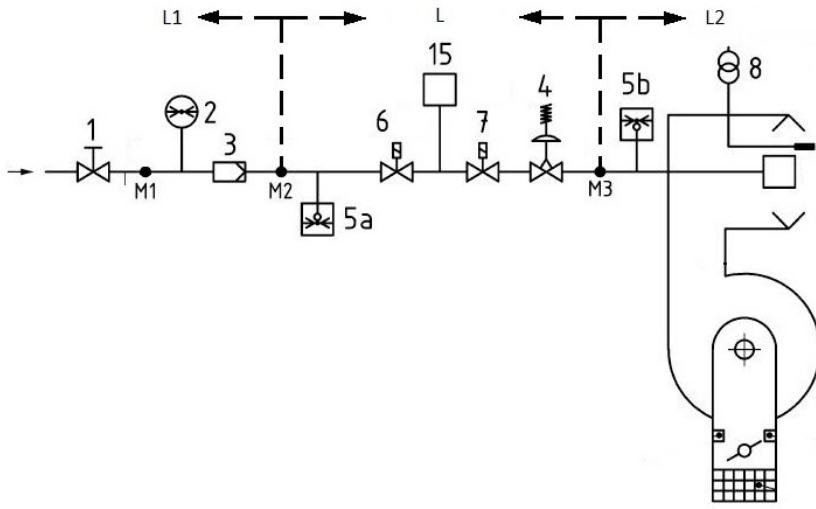
ط التغذية بالغاز (مثال) - للحصول على التفاصيل الوظيفية، قم بمراجعة دليل مخطط الإمداد بالغاز

الدليل (B)

- 1 صمام إغلاق يعمل يدوياً
- 2 مانومتر
- 3 مرشح
- 4 منظم الضغط
- 5a جهاز حماية للضغط المنخفض
- 5b مفتاح ضغط الغاز للحد الأقصى
- 6 أول جهاز أمان
- 7 ثاني جهاز أمان
- 8 جهاز التشغيل
- 15 نظام مراقبة إحكام الصمام
- L مخطط الإمداد بالغاز (مرفق بشكل منفصل)
- L1 على مسئولية فني التركيب
- L2 المشعل
- M1 مقبس الضغط
- M2 مقبس الضغط
- M3 مقبس الضغط

D3839

(A)



(B)

S10196

ملحوظة

لضبط ماسورة سحب الغاز راجع التعليمات الخاصة بها.

تنبيه



يجب أن تتم عملية التشغيل الأولى من طرف تقنيين مؤهلين و لهم المعدات اللازمة.

تم شرح ضبط رأس الاحتراق والهواء والغاز في صفحة 11 .

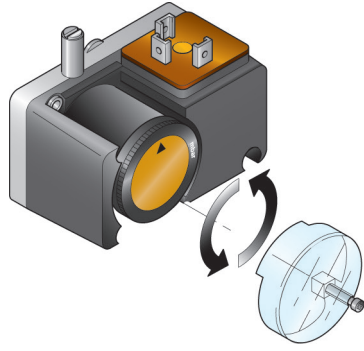
عمليات ضبط أخرى يجب عملها :

- افتح الصمامات اليدوية الموجودة أعلى ماسورة سحب الغاز .
 - اضبط مفتاح ضغط الغاز للحد الأدنى في بداية الدرجات (A) .
 - اضبط مفتاح ضغط الهواء في بداية الدرجات (B) .
 - اسحب الهواء من أنابيب الغاز.
 - ننصح بسحب الهواء خارج المكان عن طريق أنبوب بلاستيك وذلك حتى شم رائحة الغاز .
 - ركب مانوميتر (C) على مقبس ضغط الغاز بالكم. يمكن استعماله لمعرفة القدرة التقريبية الخارجة للحراق عن طريق الجدول في صفحة 7-8.
 - قم بتوصيل بالتوازي على الصمامين الكهرومغناطيسيين للغاز VR و VS لمبتين أو فاحص لمعرفة لحظة وصول التيار . ويمكن الاستغناء عن هذه الخطوة إذا كان للصمامين الكهرومغناطيسيين لمبة بيان توضح وصول التيار الكهربائي .
 - مصراع المروحة: أترك التعديل الذي تم القيام به بالمصنع.
- قبل إشعال الحراق يجب ضبط ماسورة سحب الغاز بحيث يتم الإشعال في أمان كامل أي بنقل كمية قليلة من الغاز .

بدء تشغيل الحراق

أغلق أجهزة التحكم عن بعد.

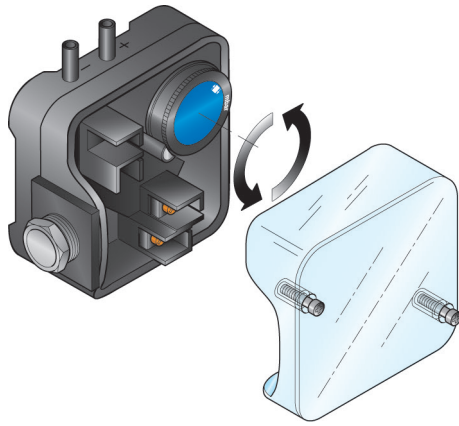
- ما إن يبدأ الحراق في التشغيل قم بفحص اتجاه ريشة المروحة من نافذة الشعلة (18)(A) صفحة 4.
- قم بفحص اللمبات أو الفاحصات الموصلة بالصمام الكهرومغناطيسية ، أو لمبات البيان الموجودة على الصمام نفسها ، وذلك للتأكد من أنها لا تشير لعدم وجود تيار . إذا كانت تشير إلى وجود تيار قم فوراً بإيقاف الحراق ثم عمل فحص للتوصيلات الكهربائية .



(A)

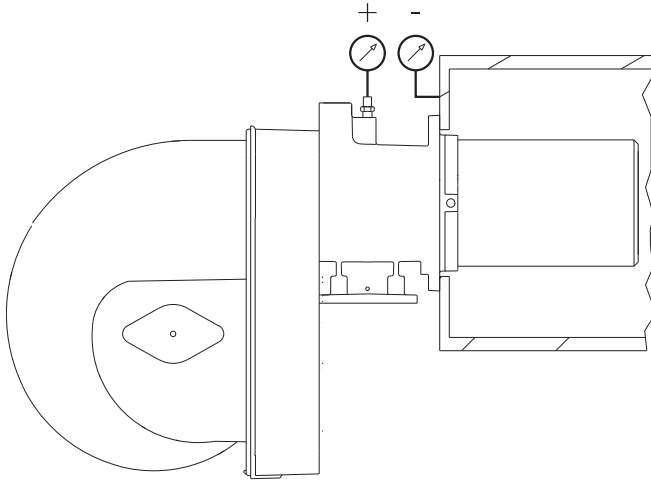
D3855

PA - مفتاح ضغط الهواء



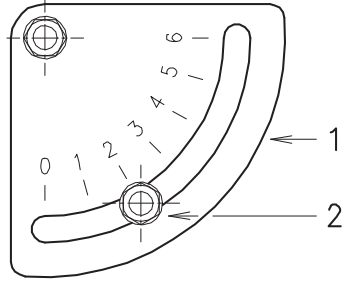
(B)

D3854



(C)

D3841



إشعال الحراق

بعد القيام بالخطوات المشروحة في النقطة السابقة من المفروض أن يشتعل الحراق ، أما إذا بدأ الموتور في التشغيل ولكن بدون لهب فإن الجهاز الكهربائي ينغلق ، عندئذ قم بفتحه وانتظر محاولة أخرى لبدء التشغيل . إذا لم يتم اشتعال فمن الممكن أن يكون الغاز لا يصل إلى رأس الاحتراق خلال فترة الأمان وهي 3 ثوان ، عندئذ قم بزيادة كمية الغاز عند الإشعال . وسوف يشير المانوميتر (C) لوصول الغاز للكم . بعد إتمام الإشعال قم بعمل الضبط الكامل للحراق .

ضبط الحراق

لضبط الحراق على أفضل وجه من الضروري عمل تحليل لعادم الغاز الخارج من الغلاية نتيجة الاحتراق . اضبط ما يلي على الترتيب :

- 1 - القوة القصوى؛
- 2 - مفتاح ضغط الهواء ؛
- 3 - مفتاح ضغط الغاز للحد الأدنى .

تحديد القوة عند التشغيل (الأدنى)

طبقاً لتعليمات اللانحة رقم EN 676 .

القوة عند الاشتعال

⚠ من أجل سلامة المنتج وأدائه التشغيل السليم، يجب أن تتم عملية ضبط قوة الإشعال، إذا كانت قابلة للضبط، بواسطة موظفين مؤهلين وبما يتوافق مع القوانين واللوائح السارية.

1 - القوة القصوى؛

يجب اختيار القدرة القصوى خلال مجال العمل الموضح في صفحة 6.

ضبط الغاز

قم بقياس كمية الغاز على العداد .

يمكن التعرف عليها بشكل تقريبي من الجدول بصفحة 7-8 -و ذلك بقراءة ضغط الغاز بالمائومتر، أنظر الى الرسم (C) بالصفحة 14 و اتبع الإرشادات المذكورة بالصفحة 7.

- إذا لزم الأمر خفض الكمية فيجب تقليل ضغط الغاز الخارج ، أما إذا كانت في الحد الأدنى فقم بإغلاق صمام الضبط VR 2 قليلا .
- أما إذا لزم الأمر زيادة الكمية فيجب زيادة ضغط الغاز الخارج .

ضبط الهواء

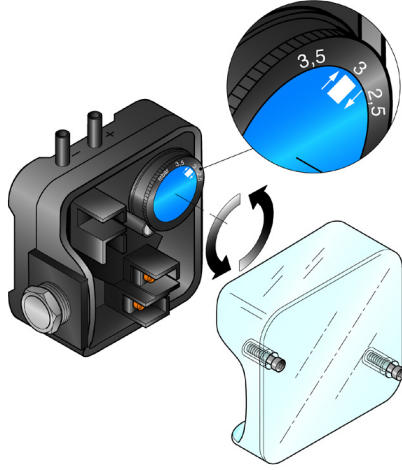
عدلوا مصراع المروحة بالتدخل على القطاع المدرج (A)1، بعد تخفيض الضغط على البرغي (A)2.

ملحوظة

بعد نهاية عملية تعديل القوة القصوى، تثبتوا من عملية الاشتعال: يجب أن يكون الضجيج معادلا لضجيج مرحلة العمل التالية.
مع التقليل من قدر الإشعال في حالة وجود اهتزازات .

2 - مفتاح ضغط الهواء (A)

قم بضبط مفتاح ضغط الهواء بعد القيام بكافة عمليات الضبط الأخرى في الحراق ومفتاح ضغط الهواء مضبوط على بداية الدرجات (A).
خلال عمل الحراق أدخلوا مُحلّل احتراق بالمدخنة، أغلقوا بشكل بطيء فوهة الشفط للمروحة (باستعمال كرتون مثلاً) حتى لا تتجاوز قيمة CO مائة ppm. أدر بشكل بطيء المقبض المناسب باتجّله عقارب الساعة حتى التوصل الى توقف الحراق.
تنبهوا من اشارة السهم الموجه الى الأعلى بالمقياس المدرج (A). أديرُوا ثابته المقبض باتجاه عقارب الساعة حتى تتطابق القيمة المُتحصّل عليها بالمقياس المُدرج مع السهم المتوجه الى الأسفل (A)، و استرجاع بالتالي تخلفية جهاز مراقبة الضغط المشار إليها بالمجال الأبيض بقاع أزرق المتواجد بين السهمين .
تنبهوا الآن من التشغيل الصحيح للحراق.
إذا توقف الحراق من جديد لف مرة أخرى الزر المستدير قليلاً في عكس اتجاه عقارب الساعة .



(A)

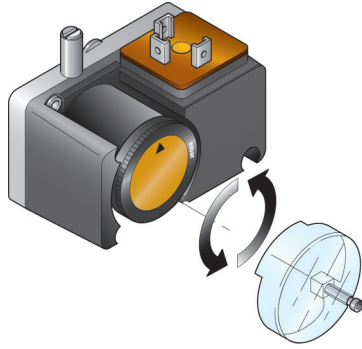
D3951

مفتاح ضغط الغاز للحد الأدنى

⚠ في حالة توصيل مفتاح ضغط الهواء في الوضع التفاضلي، لن يتم اعتماد المشعل وفقاً للمعايير EN 676.

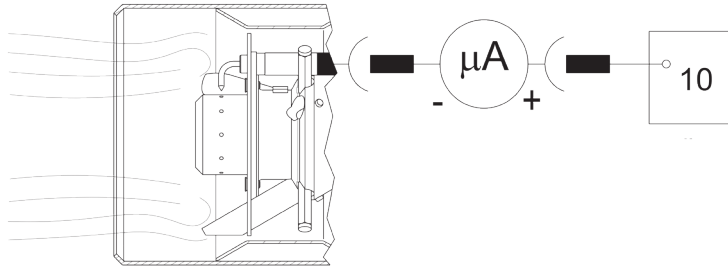
3 - مفتاح ضغط الغاز للحد الأدنى (B)

قم بزيادة الضغط والحراق يعمل وذلك بتحريك الزر إن هدف مفتاح ضغط الغاز للحد الأدنى هو منع الشعلة من أن تتمكن من العمل بطريقة غير مناسبة بسبب الضغط شديد الانخفاض.
قم بضبط مفتاح ضغط الغاز على الحد الأدنى (الشكل B) بعد ضبط الشعلة، وصمامات الغاز ومثبت أنبوب الغاز.



(B)

D3855



(C)

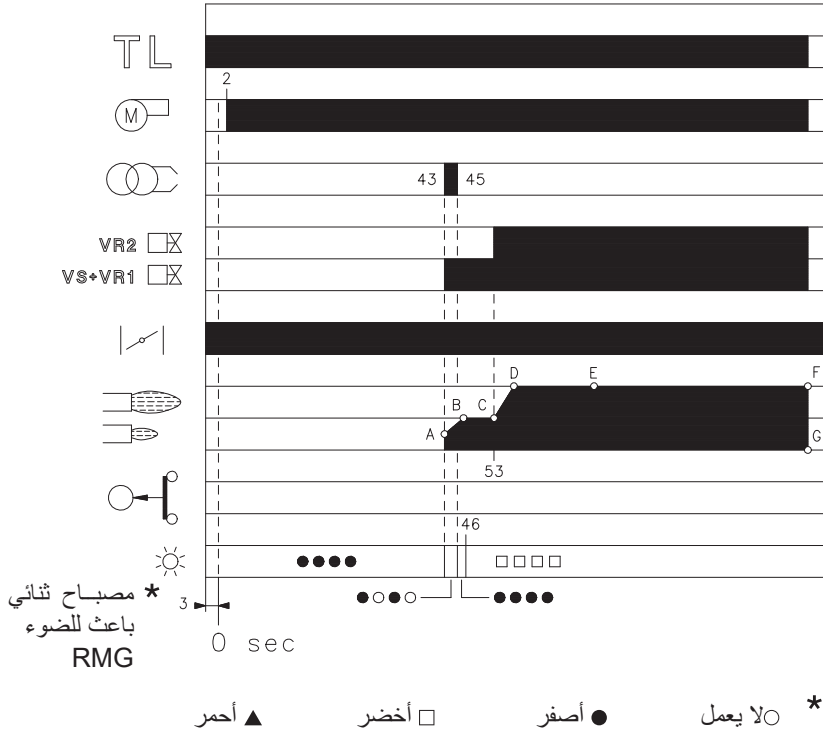
S10730

والشعلة في حالة تشغيل بالطاقة التصوي:
قم بتركيب مقياس ضغط في بداية مثبت أنبوب الغاز (على سبيل المثال على قابس ضغط الغاز على رأس الاحتراق في الشعلة)؛
قم بخنق صنوبر الغاز اليدوي ببطء حتى يكتشف مقياس الضغط خفضاً في الضغط بحوالي 0.1 كيلوباسكال (1 م بار). في هذه المرحلة، قم بمراقبة قيمة أول أكسيد الكربون التي يجب أن تكون دائماً أقل من 100 مجم / كيلو وات ساعة (93 جزء في المليون).
ارفع ضبط مفتاح الضغط حتى ينجح تدخله ويطفئ الشعلة.
انزع مقياس الضغط واغلق صنوبر قابس الضغط المستخدم في القياس.
افتح صنوبر الغاز اليدوي عن آخره.

مراجعة وجود الشعلة (C)

الحراق مزود بنظام تأييين للتأكد من وجود الشعلة؛ التيار الكهربائي الأدنى الذي يسمح بعمل الجهاز هو 5 µA.

في حين يعطي الحراق معدل تيار أكثر من هذا مما يجعله لا يحتاج لأي مراجعة، ومع ذلك فعند الرغبة في قياس تيار التأييين فيجب فصل القابس-المقياس (23 A) صفحة 4 الموجود على كابل مسبار التأييين ثم إدخال جهاز لقياس الامبير ميتر لقياس التيار المستمر، من 100 µA آخر المقياس، مع مراعاة الالتزام بالأقطاب .



للمزيد من المعلومات أنظر الى صفحة 22.

D3024

(A)

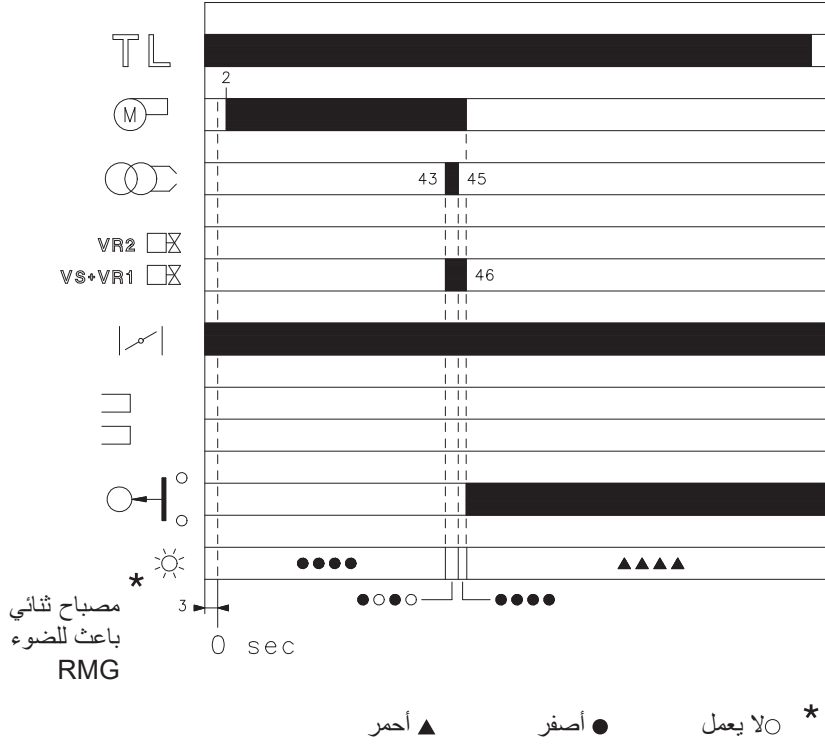
بدء تشغيل الحراق (A)

- غلق جهاز التحكم عن بعد TL. يدوم 3 ثواني تقريبا:
- 0 ثانية : يبدأ برنامج الجهاز الكهربائي .
- 2 ثانية : يبدأ تشغيل موتور المروحة .
- مصراع الهواء موجود بالقدرة القصوى للتعديل.
- تتبعها عملية ما بعد التهوية.
- 43 ثانية : تنطلق شرارة الكتروليد الإشعال .
- ينفتح صمام الأمان VS والمرحلة الأولى VR1 لصمام التعديل VR. عنصر غلق الصمام VR1 له انطلاق أولي سريع يحدد الاشتعال بقدرة ضعيفة، النقطة A، تتبعها عملية انطلاق بطيئة. ترتفع القدرة بالتدرج حتى الوصول الى قيمة المرحلة الأولى، الجزء B-A
- 45 ثانية : تنطفئ الشرارة .
- 53 ثانية : تنفتح المرحلة الثانية VR2 للصمام VR و بالتالي تمر القدرة بشكل بطيء من المرحلة الأولى الى القيمة القصوى للتعديل، الجزء D-C.
- تنتهي دورة التشغيل للمعدات الكهربائية.

العمل العادي (A)

- بعد نهاية دورة التشغيل، توصل المعدات الكهربائية عملية مراقبة تواجد الشعلة و الموقع الصحيح لجهاز مراقبة ضغط الهواء.
- يواصل الحراق عمله بقدرة مستقرة.
- إذا توصل حرارة أو ضغط المرجل ارتفاعها و تفتح بالتالي جهاز التحكم عن بعد TL، يتوقف الحراق، الجزء G-F

عدم الإشعال



للمزيد من المعلومات أنظر الى صفحة 22.

عدم الإشعال (A)

إذا لم يشتعل الحراق تتم عملية التوقف خلال 3 ثواني من فتح صمام الغاز و 49 ثانية بعد انغلاق جهاز التحكم TL. تشتعل الإشارة الحمراء للجهاز.

إطفاء الحراق أثناء التشغيل

إذا انطفأت الشعلة لأي سبب من الأسباب أثناء التشغيل فإن الحراق يتوقف خلال ثانية واحدة.

مراجعة نهائية (والحراق يشتغل)

- افصل سلك من مفتاح ضغط الغاز للحد الأدنى :
- افتح الترموستات/جهاز مراقبة الضغط TL؛
- افتح الترموستات/جهاز مراقبة الضغط TS؛
- يجب أن يتوقف الحراق
- افصل أنبوب التزويد بالهواء عن جهاز مراقبة الضغط؛
- افصل سلك مسبار التأيين :
- يجب أن يتوقف الحراق فجأة
- قم بمراجعة وحدات الغلق الميكانيكية لأنظمة الضبط وتأكد من إحكام غلقها .

الصيانة

إنتبهوا:



يجتاج الحراق الى صيانة مستمرة يجب القيام بها من طرف عمال و تقنيين مؤهلين و باحترام القوانين و النظم المحلية.

إنتبهوا:



الصيانة المستمرة ضرورية لضمان العمل الجيد للحراق؛ تجنبكم بهذه الطريقة استهلاكاً غير مرغوباً فيه للوقود و انبعاثات غازية مضرّة بالبيئة.

إنتبهوا:



قبل القيام بأية عملية تنظيف أو مراقبة، قموا بقطع التيار الكهربائي للحراق و ذلك عن طريق زر التبديل العام للجهاز.

الاحتراق

قموا بتحليل غازات الاحتراق للوقود. الاختلافات البارزة التي تكتشفونها بالنسبة لعملية المراقبة الأخيرة سوف تبرز لكم النقاط التي يجب التركيز عليها في عملية الصيانة.

تسرب الغاز

تأكد من عدم وجود تسرب غاز على ماسورة العداد- الحراق .
فلتر الغاز
غير فلتر الغاز عندما يكون متسخاً (أنظر الى ارشادات الماسورة).

رأس الاحتراق

افتح الحراق وتأكد من أن جميع أجزاء رأس الاحتراق سليمة و غير معوجة بسبب الحرارة المرتفعة وليس بداخلها أي عوائق من البيئة وفي موضعها الصحيح ، إذا كان لديكم شك، قموا بفك الكوع.

الحراق

تأكد من عدم استهلاك الأجزاء بشكل غير عادي أو فك في البراغي في الميكانيكية التي تتحكم في مدخل الهواء وفراشة الغاز . تأكد من تمام إحكام البراغي التي تثبت الكابلات في لوحة توصيلات الحراق و المقابس .
قم بتنظيف الحراق خارجياً.

الاحتراق

اضبط الحراق إذا كانت قيم الاحتراق في بداية التدخل لا تعادل قيم اللائحة المعمول بها أو أنها على أي حال لا تتلاءم مع احتراق سليم .
اكتب في بطاقة خاصة قيم الاحتراق الجديدة للاستفادة بها المراجعات اللاحقة .

اختيار السلامة – وتغذية الغاز مغلقة

من أجل تنفيذ التشغيل بأمان فإنه من المهم للغاية التأكد من التنفيذ الصحيح للتوصيلات الكهربائية بين صمامات الغاز والمشعل.

لهذا الغرض، بعد التأكد من أنه تم تنفيذ التوصيلات طبقاً للمخططات الكهربائية للمشعل، فإنه يجب تنفيذ دورة بدء تشغيل ومحبس الغاز مغلق (اختبار على الجاف).

- 1 يجب غلق الصمام اليدوي للغاز بواسطة محبس غلق/فتح (إجراء "الإغلاق/وضع اللافتات").
 - 2 تأكد من غلق الموصلات الكهربائية الخاصة بالمشعل
 - 3 تأكد من غلق موصل مفتاح ضغط الغاز الخاص بالحد الأدنى
 - 4 قم بمحاولة بدء تشغيل المشعل.
- يجب أن تحدث دورة بدء التشغيل وفقاً للمراحل التالية:

- بدء تشغيل محرك مروحة التهوية الأولية
- تنفيذ مراقبة إحكام صمامات الغاز، إن توافر ذلك.
- إكمال التهوية الأولية
- الوصول إلى نقطة الإشعال
- تغذية محول الإشعال
- تغذية صمامات الغاز.

نظراً لأن الغاز مغلق، فإن المشعل لن يتمكن من الإشعال وسوف يقوم جهاز التحكم الخاص به بنقله إلى حالة التوقف أو إيقاف الأمان.

ستتمكن من التأكد من التغذية الفعلية لصمامات الغاز بواسطة إدخال جهاز الاختبار؛ بعض الصمامات تكون مزودة بإشارات ضوئية (أو مؤشرات لموضع الغلق/الفتح) والتي يتم تنشيطها في لحظة تغذيتها بالكهرباء.

في حالة وصول التغذية الكهربائية لصمامات الغاز في لحظات غير منصوص عليها، لا تفتح المحبس اليدوي، افصل التغذية الكهربائية، افحص الكابلات؛ قم بتصحيح الأخطاء ونفذ التجربة بأكملها من جديد.



تنبيه

مكونات الأمان

يجب استبدال مكونات الأمان وفقاً لمدة العمر الافتراضي المشار إليها في .
الأعمار الافتراضية المحددة، لا تشير إلى مدد الضمان المشار إليها في شروط التسليم أو الدفع.

العمر الافتراضي	مكون السلامة
10 سنوات أو 250.000 دورة تشغيل	مراقبة اللهب
10 سنوات أو 250.000 دورة تشغيل	جهاز استشعار اللهب
10 سنوات أو 250.000 دورة تشغيل	صمام الغاز (نوع صمام التحكم)
10 سنوات أو 250.000 دورة تشغيل	مفاتيح الضغط
15 عاماً	منظم الضغط
10 سنوات أو 250.000 دورة تشغيل	محرك السيرفو (كامرة إلكترونية) (إن وجدت)
10 سنوات أو 250.000 دورة تشغيل	صمام الزيت (نوع صمام التحكم) (إن وجدت)
10 سنوات أو 250.000 دورة تشغيل	منظم الزيت (إن وجد)
10 عاماً	أنابيب/ وصلات الزيت (المعدنية) (إن وجدت)
10 سنوات أو 500.000 عملية بدء تشغيل	دوار المروحة

تشخيص حالة برنامج بدء التشغيل
خلال برنامج الانطلاق، جميع المعلومات المذكورة بالجدول التالي:

الرمز اللوني	جدول كود اللون
●●●●●●●●	التسلسل
●○●○●○●○	التهوية السابقة
□□□□□□□□	مرحلة التشغيل
□○□○□○□○	العمل بشعلة ok
●▲●▲●▲●▲	العمل بشعلة ضعيفة
▲▲▲▲▲▲▲▲	التزويد الكهربائي أقل من ~ 170 فولت
▲□▲□▲□▲□	التوقف
	ضوء غريب
	الدليل: ○ لا يعمل ● أصفر □ أخضر ▲ أحمر

فتح الجهاز الكهربائي واستعمال التشخيص

وظيفة الجهاز الكهربائي المزود به الحراق هي التشخيص التي يمكن بسهولة عن طريقها معرفة أسباب أي سوء في التشغيل (الإشارة : لمبة الليد الحمراء). لاستعمال الوظيفة السابقة، من الضروري انتظار 10 ثواني بعد تأمين العمل (التوقف) و بعد ذلك اضغطوا على زر الفتح. تولد الآلة سلسلة من النبضات (بين النبضة و النبضة ثانية واحدة) و تعاد العملية بافصل قار يدوم 3 ثواني. بعد رؤية عدد الاضاءات و التعرف على سبب العطب، يجب استعادة النظام بالضغط على الزر لمدة تتراوح بين 1 و 3 ثواني.

اضغطوا على زر

الفتح لمدة تفوق 3 ثواني

مصباح ثنائي باعث للضوء الأحمر
انتضروا 10 ثواني على الأقل

النبضات	الفاصل 3 ثواني	النبضات	التوقف
●●●●●		●●●●●	

تشير الفقرة التالية مختلف المناهج للقيام بعملية التوقف للمعدات و لاستعمال التشخيصات.

فتح الجهاز

للقيام بفتح المعدات يجب القيام بالعمليات التالية:

- اضغطوا على الزر لمدة تتراوح بين 1 و 3 ثواني.
- يبدأ الحراق بالعمل بعد فاصل يدوم 2 ثواني بعد ترك الزر.
- في حالة عدم انطلاق عمل الحراق لا بد من مراقبة غلق ترموستات الحد الأدنى.

التشخيص المرئي

يشير الى نوع العطب بالحراق و الذي سبب التوقف.

لملاحظة التشخيص بادروا كما يلي:

- اضغطوا على الزر لمدة تفوق 3 ثواني و ذلك بعد تواجد المصباح الثنائي الباعث للضوء الأحمر المستمر (توقف الحراق). اشارة ضوئية صفراء تشير الى نهاية العملية.
- اتركوا الزر بعد رؤية الضوء الأصفر. مع مراعاة أن عدد الإشارات الضوئية المتقطعة سوف يشير إلى سبب سوء التشغيل حسب ما تشير إليه الشرح الموجود في الجدول بصفحة 21 .

تشخيص عن طريق برنامج حاسوبي

يوفر التحليل العام لحياة الحراق عبر ربط بصري بالحاسوب و يشير الى عدد ساعات العمل، عدد و أنواع توقف الحراق، رقم السريال للآلة إلخ.

لملاحظة التشخيص بادروا كما يلي:

- اضغطوا على الزر لمدة تفوق 3 ثواني و ذلك بعد تواجد المصباح الثنائي الباعث للضوء الأحمر المستمر (توقف الحراق). اشارة ضوئية صفراء تشير الى نهاية العملية.
- اتركوا الزر لمدة ثانية و بعد ذلك اضغطوا ثانية لمدة تفوق 3 ثواني لغاية التحصل على اضاءة صفراء أخرى.
- عند ترك الزر يقوم المصباح الثنائي الباعث للضوء بالاضاءة بشكل متقطع و بفواصل مرتفعة: في هذه المرحلة يمكن ادخال الرابط البصري. بعد نهاية العملية يجب اعادة الآلة لحالتها الأولية و ذلك باستعمال التطبيقات العملية للفتح المذكورة أعلاه.

حالة الجهاز	الضغط على الزر
فتح الجهاز دون اضاءة التشخيص البصري.	من 1 الى 3 ثواني
تشخيص بصري لحالة التوقف: (المصباح الباعث للضوء يشتعل بنقطة يوم ثانية واحدة)	أكثر من 3 ثواني
تشخيص السفتوار عبر واجهات و حاسوب (امكانية رؤية عدد ساعات العمل، الأعطاب، إلخ..)	أكثر من 3 ثواني انطلاقاً من حالة التشخيص البصري

يشير توالي نبضات الجهاز إلى أنواع الأعطال المحتملة الموضحة في الجدول بصفحة 21 .

الإشارة	العطب	السبب المحتمل	الحل الموصي به
عدد الاضاعات 2 ●●	تمت التهوية ومررت فترة الأمان وتوقف الحراق بدون ظهور الشعلة	1 - الصمام الكهربائي للعمل يقوم بتمرير كمية صغيرة من الغاز. 2 - إحدى الصمامان الكهربائيان لم يفتح. 3 - ضغط الغاز منخفض جدا 4 - صمام التشغيل معدل بشكل سيئ 5 - الكترود الأرضي للعازل تالف 6 - كابل الجهد العالي تالف 7 - سلك تيار الجهد العالي شكله غير عادي بسبب درجات الحرارة المرتفعة..... 8 - محول الإشعال تالف 9 - التوصيلات الكهربائية للصمامات أو المحول غير سليمة 10 - الجهاز الكهربائي تالف 11 - أحد الصمامات أعلى ماسورة سحب الغاز مغلقة 12 - هواء في الأنابيب 13 - صمامات الغاز غير موصلة أو البوبينة مفصولة	كبروا في القطر غيروه قم بزيادة ضغط الغاز بالمنظم اضبطه كما في الشكل (D) صفحة 9 غيروه غيروه غيروه واحموه غيروه راقبوها غيروها افتحها اسحبها قم بمرآجة التوصيلات أو استبدل البوبينة عدلوها أو غيروه
3 أضواء ●●●	الحراق لا يبدأ في التشغيل ويظهر التوقف يبدأ الحراق عمله ثم يتوقف	14 - مفتاح ضغط الهواء في وضع التشغيل 15 - مفتاح ضغط الهواء غير مضبوط بشكل سليم 16 - أنبوية ضغط مفتاح الضغط مسدودة 17 - الرأس غير مضبوطة بشكل سليم 18 - ضغط مرتفع بالفرون	عدلوها أو غيروه نظفها عدلوها قم بتوصيل مفتاح ضغط الهواء بنظام شفط المروحة
عدد الاضاعات 4 ●●●●	التوقف أثناء التهوية يبدأ الحراق عمله ثم يتوقف	19 - كنتكتر التحكم بالمحرك معطب (بالنسبة للنماذج ثلاثية الأطوار) 20 - الموتور الكهربائي تالف 21 - توقف المحرك (للنماذج ثلاثية الأطوار) 22 - محاكاة الشعلة	غيروه غيروه غيروه استبدل الجهاز الكهربائي
عدد الاضاعات 7 ●●●●●●●	التوقف فجأة عند إيقاف الحراق	23 - بقاء الشعلة في رأس الاحتراق أو محاكاة الشعلة	بازالة بقاء الشعلة أو استبدل الجهاز الكهربائي
عدد الاضاعات 10 ●●●●●●●●●●	الحراق يتوقف فجأة بعد ظهور الشعلة يتوقف الحراق فجأة أثناء التشغيل	24 - الصمام الكهربائي للعمل يقوم بتمرير كمية صغيرة من الغاز. 25 - مسبار التأين مضبوط بشكل غير سليم 26 - تأين غير كاف (أقل من 5 أمبير) 27 - المسبار للأرضي 28 - الخط الأرضي للحراق غير كاف 29 - الطور و المحابد معكوسان 30 - عطب بجهاز اكتشاف الشعلة 31 - مسبار أو كابل التأين للأرضي	كبروا في القطر اضبطه كما في الشكل (D) صفحة 9 راجع وضع المسبار ابعدوا أو استبدل الكابل راجع الخط الأرضي اعكسها استبدل الجهاز الكهربائي استبدل القطع الهالكة
عدد الاضاعات 10 ●●●●●●●●●●	الحراق لا يبدأ في التشغيل ويظهر الحراق يتوقف	32 - التوصيلات الكهربائية غير سليمة 33 - الجهاز الكهربائي تالف 34 - تواجد ازعاج الكتر ومغناطيسي بخطوط الترموستات 35 - تواجد ازعاج الكتر ومغناطيسي 36 - عدم وصول التيار الكهربائي	راقبوها غيروها أزيلوها أو قموا بفلترتها استعملوا عدة الحماية ضد ازعاج الراديو أقفل المفاتيح - راجع التوصيلات
ليس هناك أي إضاءة	الحراق لم ينطلق	37 - أجهزة التحكم عن بعد أو أجهزة الأمان مفتوحة 38 - منصهر الخط مفصول 39 - الجهاز الكهربائي تالف 40 - عدم وصول الغاز 41 - ضغط الغاز في الشبكة غير كاف 42 - مفتاح ضغط الغاز للحد الأدنى لا يعلق	عدلوها أو غيروه غيروه غيروها افتح الصمامات اليدوية بين العداد و ماسورة سحب الغاز اتصل بشركة توزيع الغاز عدلوها أو غيروه
عدد الاضاعات 11 ●●●●●●●●●●●	الحراق يستمر في تكرار دورة بدء التشغيل بدون توقف	43 - ضغط الغاز بالشبكة قريب من القيمة الدنيا التي تم بها تعديل جهاز مراقبة ضغط الغاز. الانخفاض المفاجئ الذي يحدث عند فتح الصمام، يؤدي الي فتح مؤقت جهاز مراقبة الضغط، بالتالي ينغلق الصمام و يتوقف الحراق. يعود الضغط في الارتفاع ويقفل مفتاح الضغط ويكرر دورة بدء التشغيل و هكذا دواليك.	قلل ضغط مفتاح ضغط الغاز للحد الأدنى استبدل علبه قلتر الغاز
عدد الاضاعات 9 ●●●●●●●●●	التشغيل بالنبضات	44 - الرأس غير مضبوطة بشكل سليم 45 - صمام التشغيل معدل بشكل سيئ 46 - مصراع المروحة معدلة بشكل غير مناسب، كمية الهواء مرتفعة 47 - قدرة الإشعال مرتفعة جدا	عدلوها انظر صفحة 11 . اضبطه كما في الشكل (D) صفحة 9 عدلوها قللها

العمل العادي / توقيت التعرف على الشعلة

هناك وظيفة أخرى للجهاز تسمح لنا بالتعرف على أن عمل الحراق جيد (الإشارة: مصباح ثنائي باعث للضوء الأخضر دائم الاشتعال). لاستعمال هذه الوظيفة، يجب انتضار عشر ثواني على الأقل من اشتعال الحراق و وبالتالي الضغط على الزر بالجهاز لمدة لا تقل عن ثلاث ثواني. بعد ترك الزر يبدأ المصباح الثنائي الباعث للضوء الأخضر بالوميض، كما هو مشروح بالرسم التالي.

الإشارة	الفاصل 3 ثواني	الإشارة	اضغطوا على الزر لمدة تفوق 3 ثواني	مصباح ثنائي باعث للضوء الأخضر انتضروا 10 ثواني على الأقل
●●●●●●		●●●●●●		

ومضات الضوء الأخضر تعد علامة تتجدد كل 3 ثواني تقريبا. يمكن لعدد الومضات أن يكشف لنا توقيت التعرف للمسبار بعد فتح صمامات الغاز، حسب الجدول التالي.

الإشارة	توقيت التعرف على الشعلة	يتم تحديث المعلومة التالية بعد كل عملية تشغيل للحراق. بعد عملية القراءة، و بضغط خفيف على زر الجهاز، يعيد الحراق عملية التشغيل. تنبيه إذا لاحظنا وقتنا يفوق 2 ثواني ذلك يعني أنه تمت عملية تشغيل متأخرة. تثبت من تعديل المكبح الهيدروليكي بصمام الغاز و عدل مصراع الهواء و رأس الاحتراق.
● عدد الاضاءات 1	0.4 ثانية	
●● عدد الاضاءات 2	0.8 ثانية	
●●●●●● عدد الاضاءات 6	2.8 ثانية	

عدة 3002719 الرمز INTERFACE ADAPTER RMG TO PC

الملحق

الربط الكهربائي

ملاحظات



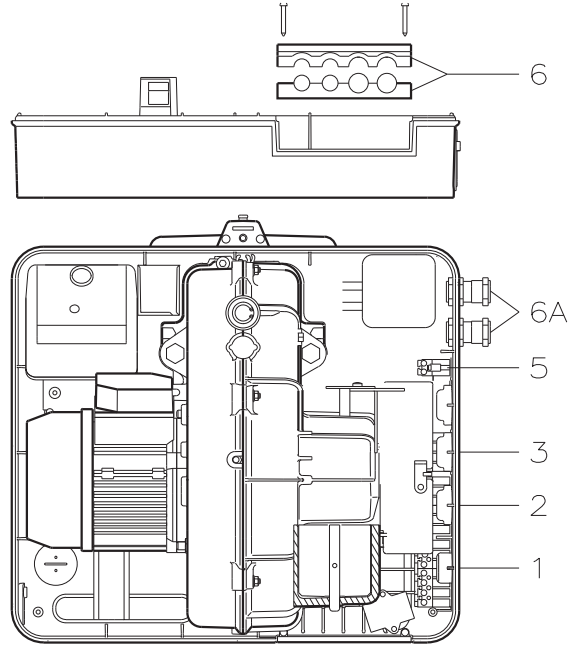
يجب القيام بجميع العمليات الكهربائية باحترام النظم السارية بالدولة المقصودة و من طرف عمال متخصصين.

Riello شركة مساهمة لا تتحمل أية مسؤولية في حالة القيام بتحويلات و روابط مختلفة عن تلك المذكورة و الموصوفة بالرسوم البيانية التالية.

استعمل أسلاك مرنة مطابقة للمواصفات القياسية التي نصت عليها اللائحة EN 60 335-1 : يجب أن يتم تمرير جميع الأسلاك التي سيتم ربطها بالحراق بمرور الأسلاك.

يجب مراعاة أن استعمال ممرر الأسلاك يمكن أن يتم بطرق مختلفة نذكر منها بصورة مبسطة ما يلي :

- 1 مقبس 7 أقطاب لتزويد أحادي الطور، ترموستات/ جهاز مراقبة الضغط TL
- 2 مقبس 6 أقطاب لكمامات الغاز، جهاز مراقبة الغاز أو جهاز لمراقبة الغلق الجيد للصمامات
- 3 مقبس 4 أقطاب للترموستات/جهاز مراقبة الضغط TR
- 5 مقبس ثنائي القطب لمحق مفتاح ضغط الغاز الأقصى
- 6 A6 - التجهيز المسبق للوصلات (قموا بالتقرب عند الحاجة للوصلات A6)



D11833

ملحوظة

تمت المصادقة و الموافقة على الحراقات RS 34-44/1MZ للعمل بطريقة متقطعة. بمعنى أنها حسب اللائحة يجب إيقافها طبقاً لللائحة مرة واحدة على الأقل كل 24 ساعة لإتاحة الفرصة للجهاز الكهربائي لعمل مراجعة لكفاءتها في التشغيل، في العادة تتم عملية إيقاف الحراق عن طريق الترموستات أو جهاز مراقبة الضغط المرسل. إذا لم تتم العملية بشكل تلقائي يجب تركيب زر تبديل و قتي متتابع لـ IN يمكن الآلة من التوقف مرة واحدة على الأقل كل 24 ساعة.

إنتبهوا:

- لا تعكسوا المحايد و المرحلة بخط التمويل بالطاقة الكهربائية. لأن هذا قد يؤدي لإيقاف الحراق نتيجة عدم الإشعال .
- غيروا المكونات بقطع غير أصلية .

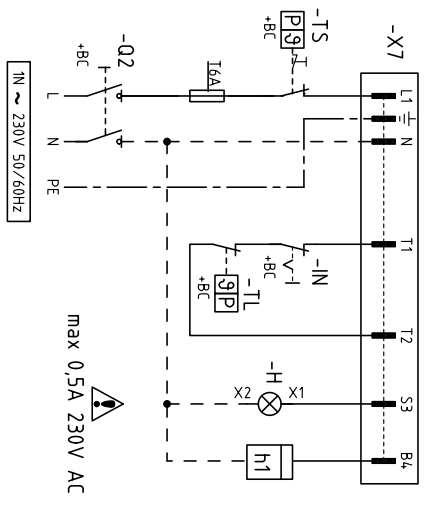


الفهرس		1
ارشادات المراجع		2
الرسم البياني العملي	RS 34/1 MZ	3
الرسم البياني العملي	RS 44/1 MZ	3
الروابط الكهربائية التي يتكلف بها المركب	RS 34/1 MZ RS 44/1 MZ	4

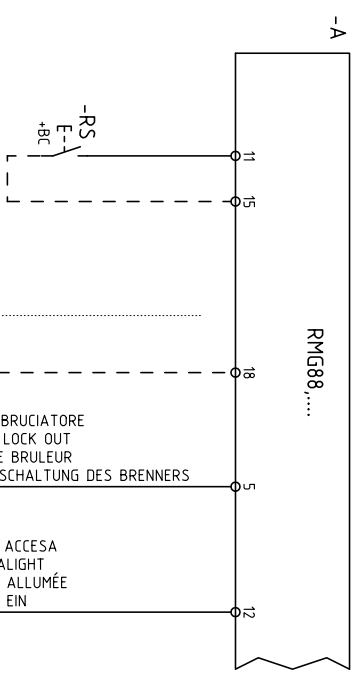
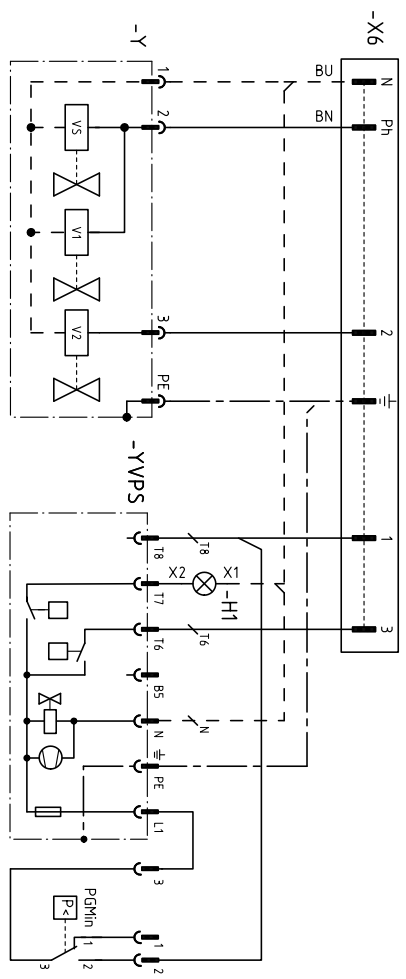
2	ارشادات المراجع

دليل الرسوم الكهربائية

- قابس ذو 2 أقطاب	X2	- المعدات الكهربائية	A
- قابس 6 أقطاب	X6	- فلتر مانع تشويش موجات الراديو	B
- قابس 7 أقطاب	X7	- مكونات حافة الحراقات	+BB
		- مكونات حافة المرجل	+BC
		- مُكثف	C1
		- كنكتر مسبار التأيين	CN1
		- إشارة التوقف عن بعد	H
		- توقف YVPS	H1
		- زر التوقيف اليدوي للحراق	IN
		- مسبار التأيين	ION
		- عداد الساعات	h1
		- ريلاي	K1
		- محرك المروحة	MV
		- مفتاح ضغط الهواء	PA
		- جهاز ضغط الغاز للحد الأقصى	PGM
		- جهاز ضغط الغاز للحد الأدنى	PGMin
		- زر تبديل للتقسيم أحادي الطور	Q2
		- زر فتح و تشغيل الحراق عن بعد	RS
		- محول التشغيل	TA
		- ترموستات/جهاز مراقبة الضغط للحد الأقصى	TL
		- ترموستات/جهاز مراقبة الضغط للسلامة	TS
		- صمام تعديل الغاز + صمام الأمان للغاز	Y
		- جهاز مراقبة الغلق الجيد لصمامات الغاز	YVPS
		- كنكتر جهاز مراقبة ضغط الغاز للحد الأقصى	XP2
		- مقبس 6 أقطاب	XP6
		- مقبس 7 أقطاب	XP7
		- تأريض الرف	XTB



CONTROLLO TENUTA VPS 504 - VPS 504 GAS LEAKAGE DETECTOR
VPS 504 CONTROLE D' ETANCHEITE GAZ - VPS 504 DICHTHEITSKONTROLLE

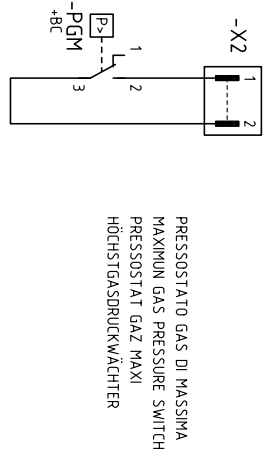


KITS

PULSANTE DI SBLOCCO A DISTANZA
 REMOTE RESET BUTTON
 BOUTON DE DEPLOCCAGE A DISTANCE
 FERNSTÖRUNGSTASTE

USCITA PER KIT RELE: CONTATTI PULITI
 OUTPUT FOR VOLTAGE FREE CONTACTS KIT
 SORTIE POUR KIT RELAIS CONTACTS PROPRES
 AUSGANG FÜR REINKONTAKTE-KIT

max 10A AC1 230V AC
max 2A AC15 230V AC



PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA
 MAXIMUM GAS PRESSURE SWITCH
 PRESSOSTAT GAZ MAXI
 HÖCHSTGASDRUCKWÄCHTER

BU = BLU / BLUE / BLEU / BLAU	YE = GALLO / YELLOW / JAUNE / GELB	WH = BIANCO / WHITE / BLANC / WEISS	GY = GRIGIO / GREY / GRIS / GRAU	TG = TURCHESE / TURQUOISE / TURKIOUSE / TURKISBLAU
BK = NERO / BLACK / NOIR / SCHWARZ	GN = VERDE / GREEN / VERT / GRÜN	OG = ARANCIO / ORANGE / ORANGE / ORANGE	PK = ROSA / PINK / ROSE / ROSA	SR = ARGENTO / SILVER / ARGENT / SILBER
BN = MARRONE / BROWN / MARRON / BRAUN	RD = ROSSO / RED / ROUGE / ROT	VT = VIOLETTA / VIOLET / VIOLET / VIOLETT	GD = ORO / GOLD / OR / GOLD	GNVE = GIALLO/VERDE / YELLOW/GREEN / JAUNE/VERT / GELB/GRÜN

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

RIELLO