

- I Kit sostituzione servomotore LKS**
- GB LKS servomotor replacement kit**
- D Ersatzkit Stellantrieb LKS**
- F Kit de remplacement servomoteur LKS**
- E Kit de sustitución del servomotor LKS**
- NL Kit vervanging servomotor LKS**
- PL Zestaw do wymiany serwowomotoru LKS**
- RU Комплект для замены серводвигателя LKS**

CODICE	TIPO BRUCIATORE
20202634	RS 70 - 100 - 130



Istruzioni originali

Translation of the original instructions

Übersetzung der Originalen Anleitungen

Traduction des instructions d'origine

Traducción de las instrucciones originales

Vertaling van de originele instructies

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych

Перевод оригинальных инструкций

Indice

1	Avvertenze generali	2
1.1	Garanzia e responsabilità.....	2
1.2	Note sulla sicurezza per l'installazione.....	2
2	Installazione	3
2.1	Descrizione del kit	3
2.2	Rimozione servomotore LKS.....	3
2.3	Montaggio servomotore SQN73.....	4
2.4	Collegamento elettrico servomotore SQN73 con apparecchiatura RMG.....	4
2.5	2.5 Collegamento elettrico servomotore SQN73 con apparecchiatura MMI	4
3	Taratura servomotore	5
3.1	Regolazione servomotore	5

1 Avvertenze generali

1.1 Garanzia e responsabilità

I diritti alla garanzia ed alla responsabilità decadono, in caso di danni a persone e/o cose, qualora i danni stessi siano riconducibili ad una o più delle seguenti cause:

- intervento di personale non abilitato;
- esecuzione di modifiche non autorizzate all'apparecchio;
- alimentazione del bruciatore con combustibili non adatti;
- difetti nell'impianto di alimentazione del combustibile;
- riparazioni e/o revisioni eseguite in maniera scorretta;
- utilizzo di componenti non originali, siano essi ricambi, kits, accessori ed optional;
- cause di forza maggiore.

Il costruttore, inoltre, declina ogni e qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza di quanto riportato nel presente manuale.

- Il personale deve usare sempre i mezzi di protezione individuale previsti dalla legislazione e seguire quanto riportato nel presente manuale.
- Il personale deve attenersi a tutte le indicazioni di pericolo e cautela segnalate sulla macchina.
- Il personale non deve eseguire di propria iniziativa operazioni o interventi che non siano di sua competenza.
- Il personale ha l'obbligo di segnalare al proprio superiore ogni problema o situazione pericolosa che si dovesse creare.

1.2 Note sulla sicurezza per l'installazione



PERICOLO

Tutte le operazioni di installazione, manutenzione e smontaggio devono essere svolte con l'alimentazione elettrica staccata.



PERICOLO

Isolare l'alimentazione del combustibile.



ATTENZIONE

L'installazione deve essere svolta da personale qualificato, come indicato in questo manuale e in conformità con gli standard e le disposizioni di legge in vigore.



CAUTELA

Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. Nel dubbio, non utilizzare il kit ricambio; rivolgersi al fornitore.



Attendere il completo raffreddamento dei componenti a contatto con fonti di calore.



Effettuate tutte le operazioni di manutenzione, pulizia o controllo, rimontare il cofano e tutti i dispositivi di sicurezza e protezione del bruciatore.

2 Installazione

2.1 Descrizione del kit

L'installazione del kit permette sostituire il servomotore modello LKS 210-21(B1-15S2) con il modello SQN73.4B4A20 sui bruciatori RS 70-100-130.

Il materiale fornito consente, dopo la rimozione del servomotore LKS, l'installazione meccanica del servomotore SQN73 ed il suo cablaggio elettrico.

Per eseguire l'operazione è necessario seguire le indicazioni fornite nel presente manuale.

Per altri modelli bruciatore, non riportati come esempio in questo manuale, non è possibile effettuare la stessa modifica.

Questo kit si compone di:

Servomotore completo di cablaggio	N. 1
Albero	N. 1
Staffa	N. 1
Copiglia	N. 1
Vite M8 (fissaggio perno servomotore)	N. 1
Vite M5 (montaggio servomotore)	N. 3
Rondella M5 (montaggio servomotore)	N. 3
Vite M6 (montaggio piastra)	N. 2
Rondella M6 (montaggio piastra)	N. 2
Vite M6 (montaggio camma)	N. 1
Vite M5x20 (fissaggio camma)	N. 1
Ghiera	N. 1
Istruzioni	N. 1

2.2 Rimozione servomotore LKS



Togliere tensione al bruciatore!



Attendere il completo raffreddamento dei componenti a contatto con fonti di calore.

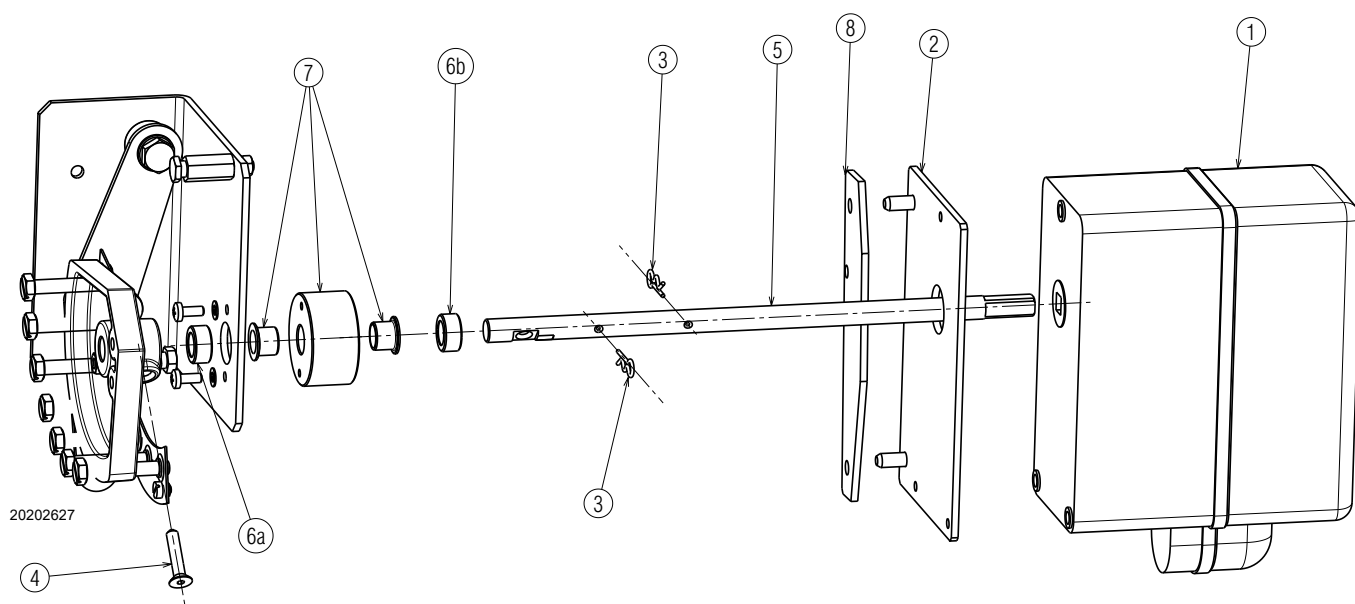


Fig. 1

- Smontare meccanicamente il servomotore 1)(Fig. 1);
- smontare la piastra del servomotore 2) che non servirà più;
- togliere le copiglie 3) dall'albero 5);
- svitare la vite 4) che blocca la camma all'albero 5).
La vite rimossa non servirà più;
- sfilare l'albero 5) dal giunto 7), che non servirà più;
- recuperare il distanziale 6a). Il distanziale 6b) non servirà più.
La piastra distanziatrice 8) non dovrà più essere utilizzata.
- Scollegare elettricamente il collegamento esistente sul servomotore LKS;
- rimuovere la guaina tra la mensola e il servomotore. La guaina non servirà più.

2.3 Montaggio servomotore SQN73

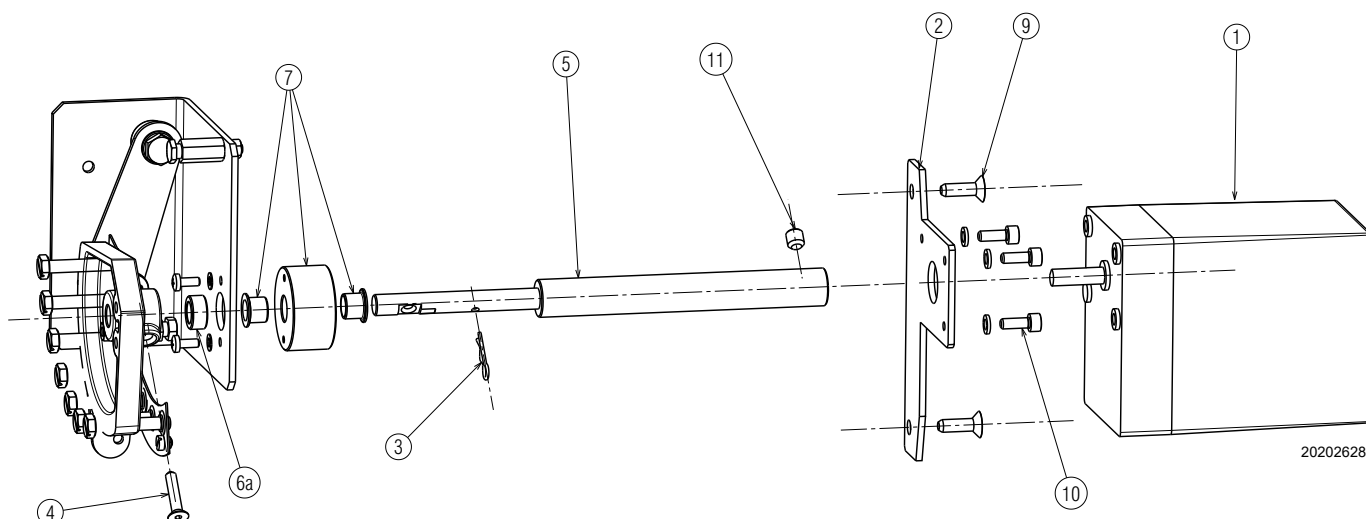


Fig. 2

- Montare il nuovo albero 5)(Fig. 2) sulla camma attraverso il giunto 7);
- posizionare il distanziale 6a) e montare la copiglia di fermo 3);
- fissare la camma all'albero mediante la vite svasata 4);
- montare la piastra servomotore 2) alla carcassa con le viti svasate 9);
- montare il nuovo servomotore 1) SQN31 sulla piastra 2) con le viti 10) e fissare l'albero con il grano 11).

2.4 Collegamento elettrico servomotore SQN73 con apparecchiatura RMG

Istruzioni passo-passo modifica elettrica:

Schema elettrico da modificare (SHEET 4 - Appendice)

- Collegare il filo dal morsetto "V" al morsetto 13 del contattore KM, utilizzando il filo esistente.
- Rimuovere gli altri collegamenti esistenti dal servomotore all'apparecchiatura o alla morsettiera.

Si realizza lo schema elettrico (SHEET 4A - Appendice)

Infilare il cavo del servomotore nella mensola. Utilizzare la ghiera fornita a corredo per il bloccaggio del raccordo.

Eseguire il collegamento sul nuovo servomotore:

- Collegare il filo numerato (407) al morsetto -13 - del contatto KM.

- Collegare il filo numerato (304) al morsetto -B - dell'apparecchiatura A1.
- Collegare il filo numerato (1L) al morsetto -1 - dell'apparecchiatura A1.
- Collegare il filo numerato (404) sul morsetto -7- dell'apparecchiatura A1.
- Collegare il filo numerato (403) sul morsetto -7- della morsettiera X1.
- Collegare il filo di neutro (BLU) sul morsetto -N- della morsettiera X1.

Si realizza lo schema elettrico (SHEET 5-6 - Appendice)

Verificare la correttezza delle connessioni effettuate tramite strumento.

2.5 2.5 Collegamento elettrico servomotore SQN73 con apparecchiatura MMI

Istruzioni passo-passo modifica elettrica:

Schema elettrico da modificare (SHEET 14 - Appendice)

- Scollegare il filo dal morsetto - 8 - del servomotore proveniente dal morsetto - 10 - del LED PANEL e recuperarlo per un utilizzo successivo.
- Rimuovere gli altri collegamenti esistenti dal servomotore all'apparecchiatura o alla morsettiera.

Si realizza lo schema elettrico (SHEET 14A - Appendice)

Infilare il cavo del servomotore nella mensola.

Eseguire il collegamento sul nuovo servomotore:

- Collegare il filo numerato (407) al morsetto - 5 - dell'apparecchiatura A1.
- Collegare il filo numerato (304) al filo proveniente dal morsetto - 10 - del LED PANEL.

- Collegare il filo numerato (1L) al morsetto - H - dell'apparecchiatura A1.
- Collegare il filo numerato (404) sul morsetto - 9 - dell'apparecchiatura A1.
- Collegare il filo numerato (403) sul morsetto - 7- della morsettiera X1.
- Collegare il filo neutro (BLU) sul morsetto - N - della morsettiera X1.

Si realizza lo schema elettrico (SHEET 15-16 - Appendice)

Verificare la correttezza delle connessioni effettuate tramite strumento.

3 Taratura servomotore

3.1 Regolazione servomotore

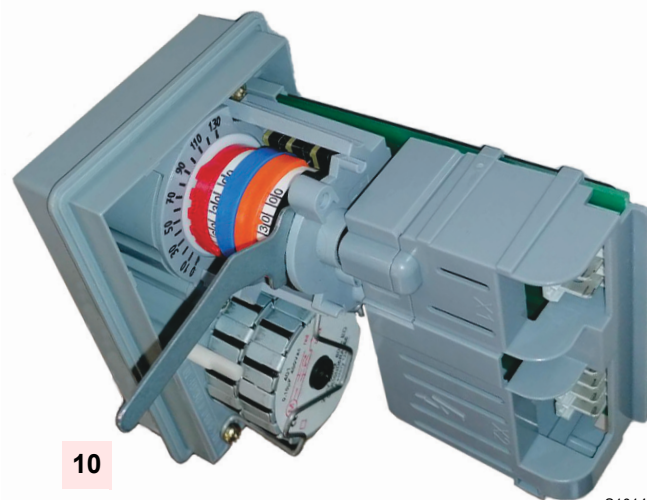
Impostare le camme del servomotore (Fig. 3) come segue:

- 90°**
Camma I: Limita la rotazione verso il massimo.
 A bruciatore funzionante alla potenza MAX la farfalla del gas deve risultare tutta aperta: 90°.
- 0°**
Camma II: Limita la rotazione verso il minimo.
 A bruciatore spento la serranda dell'aria e la farfalla del gas devono risultare chiuse: 0°.
- 30°**
Camma III: Regola la posizione di accensione e potenza 1° stadio.
- 85°**
Camma IV: Segnale di uscita per 2° stadio e/o contaore.

NOTA:

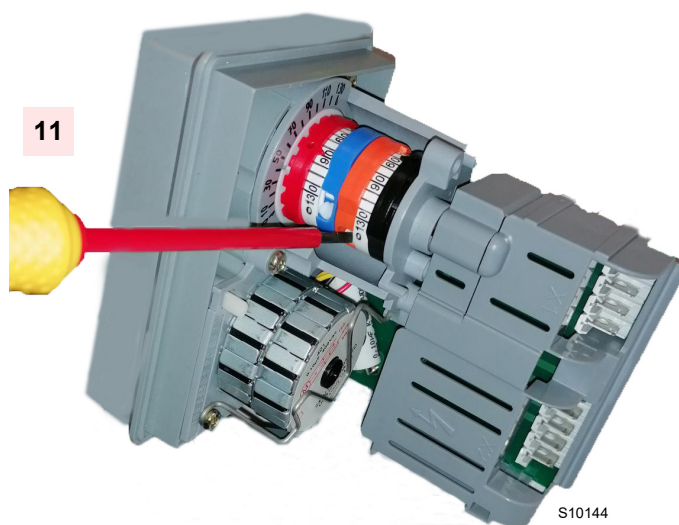
Il servomotore segue la regolazione della leva nera e arancio solo quando si riduce l'angolo.

- Se invece bisogna aumentare l'angolo, è necessario passare in 2° stadio, aumentare l'angolo e ritornare in 1° stadio per verificare l'effetto della regolazione.
- Per l'eventuale regolazione della camma III, utilizzare il cacciavite 11)(Fig. 5).
- Per l'eventuale regolazione della camma IV, utilizzare l'apposita chiave 10)(Fig. 4) posta all'interno del servomotore.



S10142

Fig. 4



S10144

Fig. 5

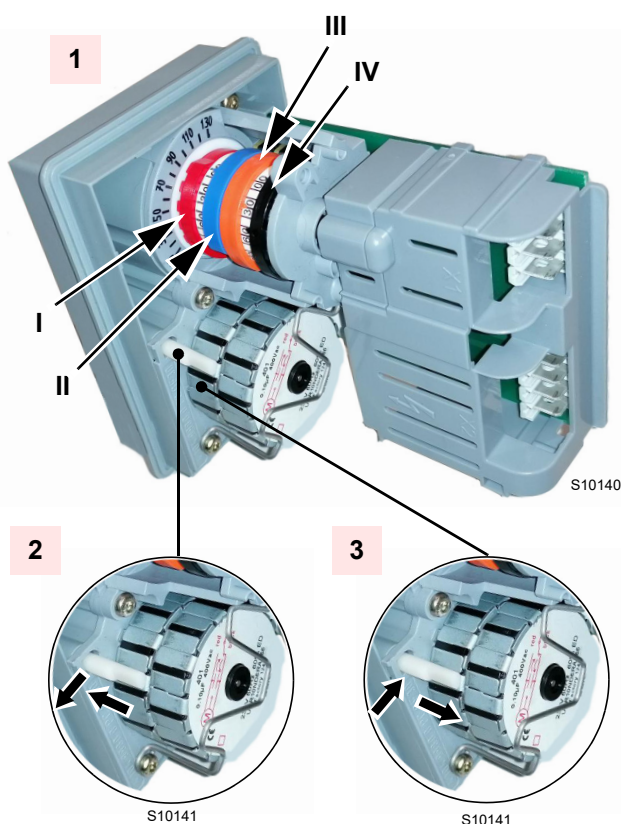


Fig. 3

Legenda

- 1 Servomotore
- 2 Servomotore 1) - camma IV: vincolati
- 3 Servomotore 1) - camma IV: svincolati
- 10 Chiave per la regolazione della camma IV (Fig. 4)
- 11 Cacciavite per la regolazione della camma III (Fig. 5)

NOTA:

Confrontare le tarature con quelle del servomotore rimosso, ed eventualmente effettuare gli aggiustamenti necessari durante la verifica di funzionamento del bruciatore.

Contents

1	General warnings	2
1.1	Guarantee and responsibility.....	2
1.2	Installation safety notes.....	2
2	Installation	3
2.1	Description of the kit.....	3
2.2	Removing the LKS servomotor	3
2.3	Assembling the SQN73 servomotor	4
2.4	Electrical wiring of the SQN73 servomotor with RMG control box	4
2.5	Electrical wiring of the SQN73 servomotor with MMI control box.....	4
3	Servomotor calibration	5
3.1	Servomotor adjustment	5

1 General warnings

1.1 Guarantee and responsibility

The rights to the warranty and responsibility will no longer be valid in the event of damage to things or injury to people, if such damage/injury was due to any of the following causes:

- intervention of unqualified personnel;
- carrying out of unauthorised modifications on the appliance;
- powering of the burner with unsuitable fuels;
- faults in the fuel supply system;
- repairs and/or overhauls incorrectly carried out;
- use of non-original components, including spare parts, kits, accessories and optionals;
- force majeure.

The manufacturer furthermore disclaims any and every responsibility due to failure to observe the contents of this manual.

- Personnel must always use the personal protective equipment envisaged by legislation, and follow the indications given in this manual.
- Personnel must observe all the danger and caution indications shown on the machine.
- Personnel must not carry out, on their own initiative, operations or interventions that are not within their province.
- Personnel must inform their superiors of every problem or dangerous situation that may arise.

1.2 Installation safety notes



It is obligatory to carry out all installation, maintenance and dismantling operations with the electrical supply disconnected.



Isolate the fuel supply.



The installation must be carried out by qualified personnel, as indicated in this manual and in compliance with the standards and legal requisites in force.



After removing all the packaging, check the integrity of the contents. If in doubt, do not use the spare parts kit; contact the supplier.



Wait for the components in contact with heat sources to cool down completely.



After carrying out maintenance, cleaning or checking operations, reassemble the cover and all the safety and protection devices of the burner.

2

By installing the kit, the LKS 210-21(B1-15S2) servomotor model can be replaced with model SQN73.4B4A20 on RS 70-100-130 burners.

All the material needed for the mechanical installation and electric wiring of the SQN73 servomotor (after removing the LKS servomotor) is supplied.

To do this, follow the indications given in this manual.

The modification cannot be made for other burner models not indicated in this manual.

The kit contains:

Servomotor complete with wiring	1
Shaft	1
Bracket	1
Split pin	1
M8 screw (for fixing the servomotor pin).	1
M5 screw (for assembling the servomotor).	3
M5 washer (for assembling the servomotor)	3
M6 screw (for assembling the plate).	2
M6 washer (for assembling the plate).	2
M6 screw (for assembling the cam)	1
M5x20 screw (for fixing the cam)	1
Ring nut	1
Instructions	1



Disconnect the burner from the power supply!



Wait for the components in contact with heat sources to cool down completely.

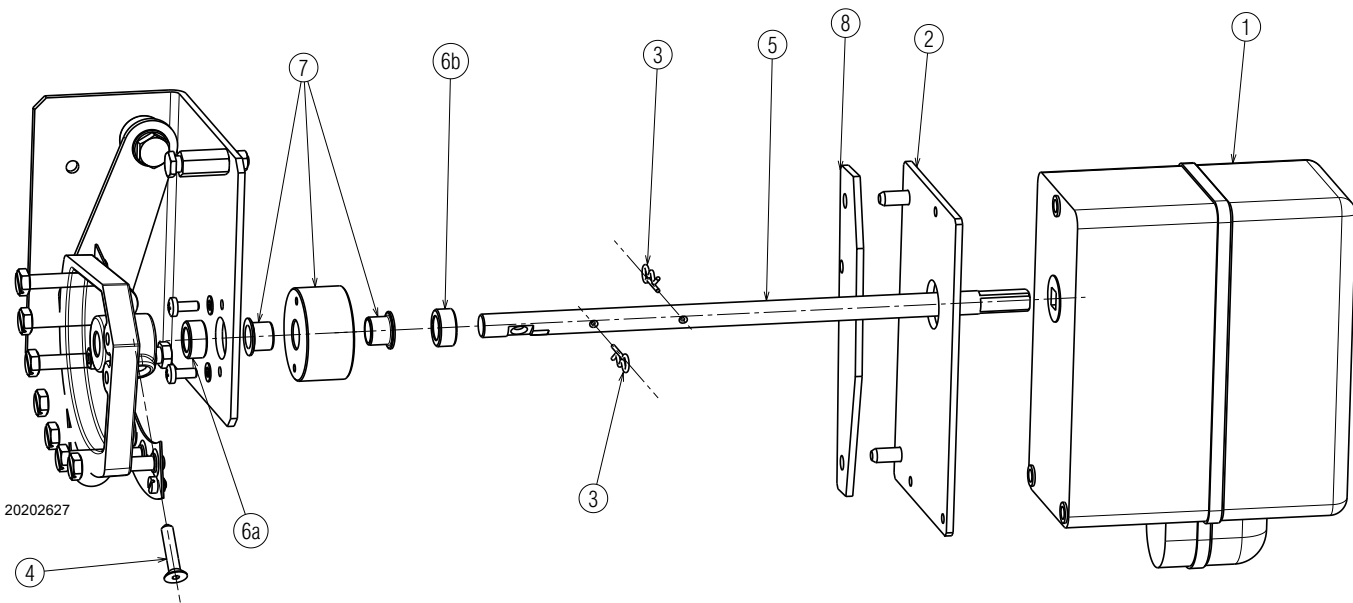


Fig. 1

- Mechanically disassemble the servomotor 1)(Fig. 1).
- Disassemble the servomotor plate 2), which is no longer needed.
- Remove the split pins 3) from the shaft 5).
- Remove the screw 4) holding the cam on the shaft 5). This screw is no longer needed.
- Remove the shaft 5) from the joint 7). The shaft is no longer needed.
- Keep spacer 6a). Spacer 6b) is no longer needed. The spacer plate 8) is no longer needed.
- Electrically disconnect the existing connection on the LKS servomotor.
- Remove the sheath inserted between the bracket and the servomotor. The sheath is no longer needed.

2.3 Assembling the SQN73 servomotor

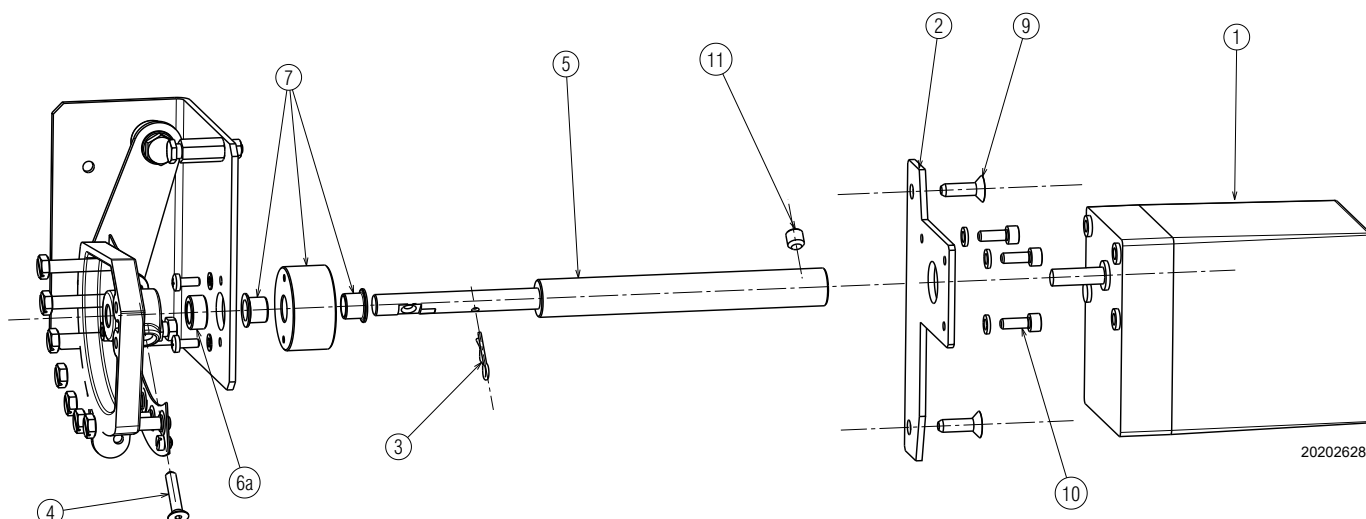


Fig. 2

- Assemble the new shaft 5)(Fig. 2) on the cam, fitting it into the joint 7).
- Position the spacer 6a) and fit the split retainer pin 3).
- Attach the cam to the shaft using the countersunk screw 4).
- Fix the servomotor plate 2) on the housing using the coun-

tersunk screws 9).

- Assemble the new SQN31 servomotor 1) on the plate 2) using the screws 10), then hold the shaft in place with the locknut 11).

2.4 Electrical wiring of the SQN73 servomotor with RMG control box

Step-by-step instructions for the electrical modification:

Wiring diagram to be modified (SHEET 4 - Appendix)

- Connect the wire from the "V" terminal to terminal 13 of the KM contactor, using the existing wire.
- Remove the other existing connections between the servomotor and the control box or terminal board.

Create the wiring diagram (SHEET 4A - Appendix)

Insert the servomotor cable in the bracket. Hold the coupling in place with the aid of the ring nut supplied.

Make the connection on the new servomotor:

- Connect the numbered wire (407) to terminal 13 of the KM contactor.

- Connect the numbered wire (304) to terminal B of the A1 control box.
- Connect the numbered wire (1L) to terminal 1 of the A1 control box.
- Connect the numbered wire (404) to terminal 7 of the A1 control box.
- Connect the numbered wire (403) to terminal 7 of the X1 terminal board.
- Connect the neutral wire (BLUE) to terminal N of the X1 terminal board.

Create the wiring diagram (SHEET 5-6 - Appendix)

Use the appropriate tool to check the newly made connections are correct.

2.5 Electrical wiring of the SQN73 servomotor with MMI control box

Step-by-step instructions for the electrical modification:

Wiring diagram to be modified (SHEET 14 - Appendix)

- Locate the wire arriving from terminal 10 of the LED panel, and disconnect it from terminal 8 of the servomotor. Keep it for later use.
- Remove the other existing connections between the servomotor and the control box or terminal board.

Create the wiring diagram (SHEET 14A - Appendix)

Insert the servomotor cable in the bracket.

Make the connection on the new servomotor:

- Connect the numbered wire (407) to terminal 5 of the A1 control box.
- Connect the numbered wire (304) to the wire from terminal 10 of the LED panel.

- Connect the numbered wire (1L) to terminal H of the A1 control box.
- Connect the numbered wire (404) to terminal 9 of the A1 control box.
- Connect the numbered wire (403) to terminal 7 of the X1 terminal board.
- Connect the neutral wire (BLUE) to terminal N of the X1 terminal board.

Create the wiring diagram (SHEET 15-16 - Appendix)

Use the appropriate tool to check the newly made connections are correct.

3 Servomotor calibration

3.1 Servomotor adjustment

Set the servomotor cams (Fig. 3) as follows:

- Cam I:** 90°
Limits rotation towards the maximum position. When the burner is at MAX output, the gas butterfly valve must be fully opened: 90°.
- Cam II:** 0°
Limits rotation towards the minimum position. When the burner is shut down, the air damper and gas butterfly valve must be closed: 0°.
- Cam III:** 30°
Adjusts the ignition position and output of the 1st stage.
- Cam IV:** 85°
Output signal for the 2nd stage and/or hour counter.

NOTE:

The servomotor only follows the adjustment of the black and orange lever when the angle is reduced.

- If the angle needs to be increased, pass to the 2nd stage and increase the angle, then return to the 1st stage to check the effects of the adjustment.
- If it is necessary to adjust cam III, use the screwdriver 11)(Fig. 5).
- If it is necessary to adjust cam IV, use the relative wrench 10)(Fig. 4) located in the servomotor.

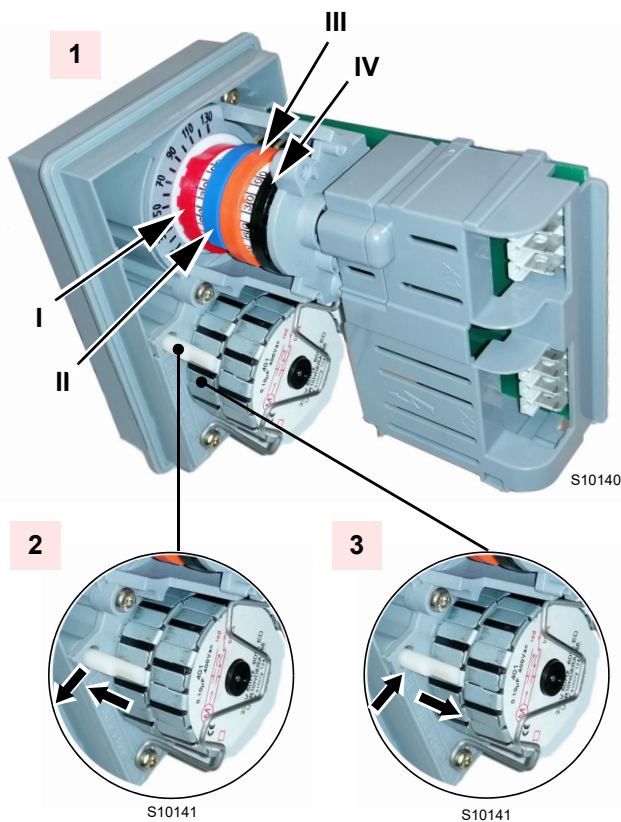
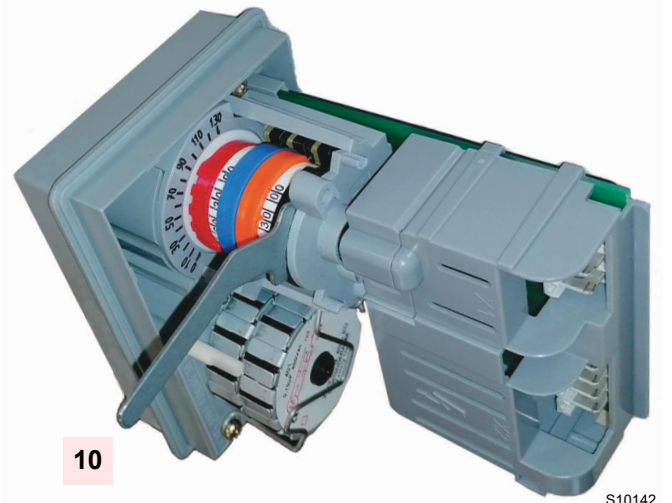
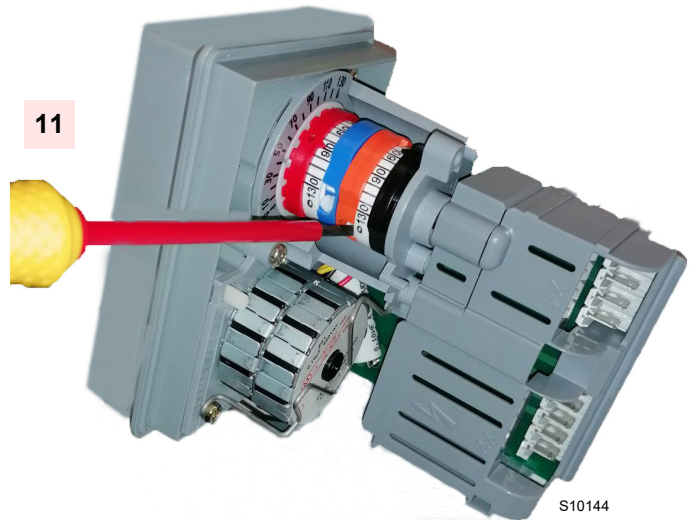


Fig. 3



S10142

Fig. 4



S10144

Fig. 5

Key

- 1 Servomotor
- 2 Servomotor 1) - cam IV: restrained
- 3 Servomotor 1) - cam IV: released
- 10 Wrench for adjusting cam IV (Fig. 4)
- 11 Screwdriver for adjusting cam III (Fig. 5)

NOTE:

Compare the calibration settings with those of the servomotor that has been removed, making any necessary adjustments while the burner is working.

Inhalt

1	Allgemeine Hinweise.....	2
1.1	Garantie und Haftung	2
1.2	Anmerkungen zur Sicherheit bei der Installation	2
2	Installation	3
2.1	Beschreibung des Kits.....	3
2.2	Ausbau des Stellantriebs LKS	3
2.3	Montage des Stellantriebs SQN73	4
2.4	Elektrischer Anschluss Stellantrieb SQN73 mit Steuergerät RMG	4
2.5	Elektrischer Anschluss Stellantrieb SQN73 mit Steuergerät MMI	4
3	Einstellung des Stellantriebs	5
3.1	Einstellung des Stellantriebs	5

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Garantie und Haftung

Die Garantie- und Haftungsansprüche verfallen bei Personen- und / oder Sachschäden, die auf einen oder mehrere der folgenden Gründe zurückzuführen sind:

- Eingriffe durch nicht zugelassenes Personal;
- Vornahme von nicht genehmigten Änderungen am Gerät;
- Versorgung des Brenners mit ungeeigneten Brennstoffen;
- Defekte in der Anlage zur Brennstoffversorgung;
- falsch ausgeführte Reparaturen und / oder Überprüfungen;
- Verwendung von anderen als Original-Bauteilen als Ersatzteile, Bausätze, Zubehör und Optionals;
- Ursachen höherer Gewalt.

Der Hersteller lehnt außerdem jegliche Haftung für die Nichteinhaltung der Angaben in diesem Handbuch ab.

- Das Personal muss immer die durch die Gesetzgebung vorgesehenen persönlichen Schutzmittel verwenden und die Angaben in diesem Handbuch beachten.
- Das Personal muss alle Gefahren- und Vorsichtshinweise einhalten, die sich am Gerät befinden.
- Das Personal darf nicht aus eigenem Antrieb Arbeiten oder Eingriffe ausführen, für die es nicht zuständig ist.
- Das Personal hat die Pflicht, dem jeweiligen Vorgesetzten alle Probleme oder Gefahren zu melden, die auftreten sollten.

1.2 Anmerkungen zur Sicherheit bei der Installation



GEFAHR

Sämtliche Installations-, Wartungs- und Ausbauarbeiten müssen bei gezogenem Netzstecker durchgeführt werden.



GEFAHR

Die Brennstoffversorgung trennen.



ACHTUNG

Die Installation muss von Fachpersonal entsprechend den Angaben in diesem Handbuch und in Übereinstimmung mit den geltenden Standards und gesetzlichen Vorschriften durchgeführt werden.



VORSICHT

Nach dem Entfernen der gesamten Verpackung die Unversehrtheit des Inhalts prüfen. Im Zweifelsfall das Ersatzteilkits nicht verwenden; den Lieferanten kontaktieren.



Warten, bis die Bauteile, die mit Wärmequellen in Berührung kommen, komplett abgekühlt sind.



Nach Durchführung von Wartungs-, Reinigungs- oder Kontrollarbeiten müssen die Haube sowie alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen des Brenners wieder montiert werden.

2 Installation

2.1 Beschreibung des Kits

Durch Installation des Bausatzes kann der Stellantrieb Modell LKS 210-21(B1-15S2) bei den Brennern RS 70-100-130 durch das Modell SQN73.4B4A20 ersetzt werden.

Das mitgelieferte Material ermöglicht nach Ausbau des Stellantriebs LKS die mechanische Installation des Stellantriebs SQN73 und dessen elektrische Verkabelung.

Zur Durchführung des Vorgangs müssen die Anweisungen in diesem Handbuch befolgt werden.

Bei anderen Brennermodellen, die in diesem Handbuch nicht als Beispiele aufgeführt sind, ist diese Änderung nicht möglich.

Dieser Bausatz besteht aus:

Stellantrieb mit Verkabelung	Anz. 1
Welle	Anz. 1
Rohrschelle	Anz. 1
Splint	Anz. 1
Schraube M8 (Befestigung Zapfen Stellantrieb)	Anz. 1
Schraube M5 (Montage Stellantrieb)	Anz. 3
Unterlegscheibe M5 (Montage Stellantrieb)	Anz. 3
Schraube M6 (Montage Platte)	Anz. 2
Unterlegscheibe M6 (Montage Platte)	Anz. 2
Schraube M6 (Montage Nocken)	Anz. 1
Schraube M5x20 (Befestigung Nocken)	Anz. 1
Nutmutter	Anz. 1
Anleitung	Anz. 1

2.2 Ausbau des Stellantriebs LKS



Die Stromzufuhr zum Brenner trennen!



Warten, bis die Bauteile, die mit Wärmequellen in Berührung kommen, komplett abgekühlt sind.

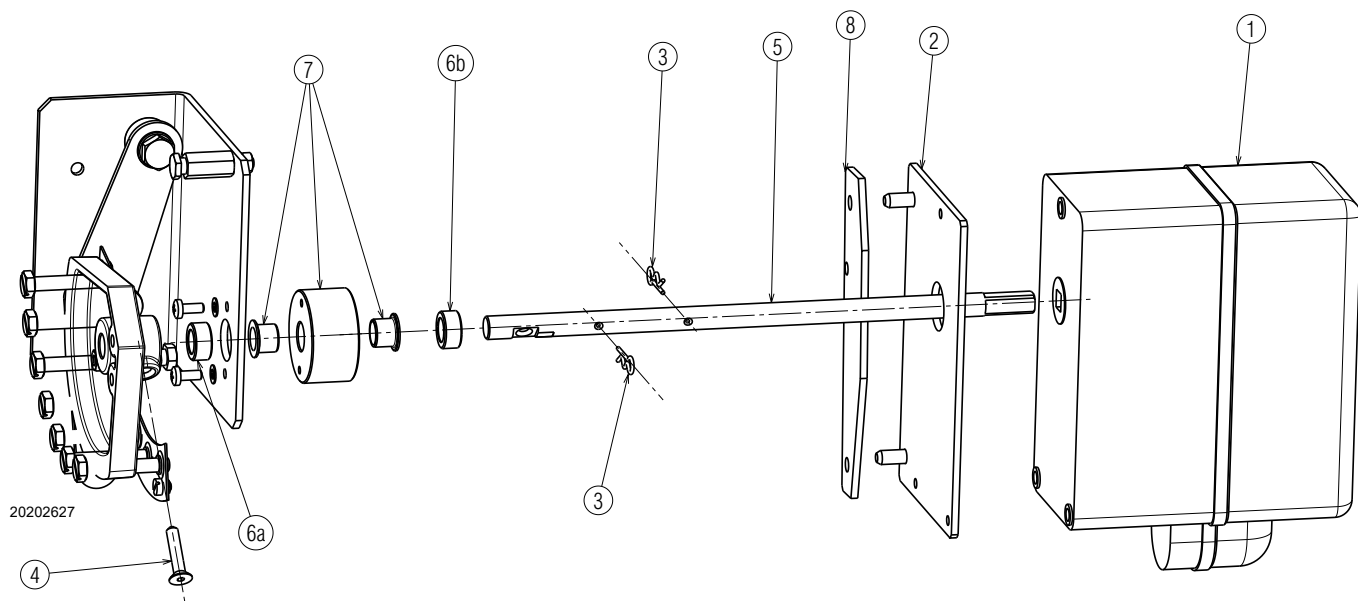


Abb. 1

- Den Stellantrieb 1) mechanisch demontieren (Abb. 1);
- die Platte des Stellantriebs 2) entfernen, der nicht mehr benötigt wird;
- die Splinte 3) von der Welle 5) abnehmen;
- die Schraube 4) lösen, die den Nocken auf der Welle 5) befestigt.
Die entfernte Schraube wird nicht mehr benötigt;
- die Welle 5) aus der Kupplung 7) ziehen, die nicht mehr benötigt wird;
- den Abstandhalter 6a) entnehmen. Der Abstandhalter 6b) wird nicht mehr benötigt.
Die Distanzplatte 8) darf nicht mehr verwendet werden.
- Den am Stellantrieb LKS vorhandenen Anschluss elektrisch abklemmen;
- Die Ummantelung zwischen der Grundplatte und dem Stellantrieb entfernen. Die Ummantelung wird nicht mehr benötigt.

2.3 Montage des Stellantriebs SQN73

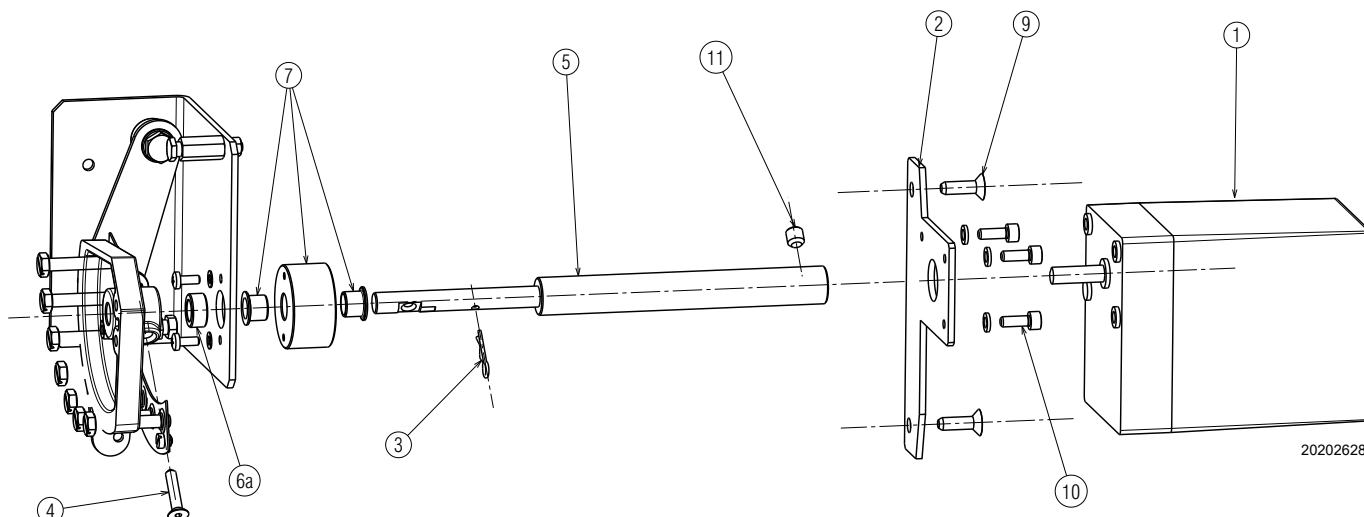


Abb. 2

- Die neue Welle 5) (Abb. 2) durch die Kupplung 7) auf den Nocken montieren;
- den Abstandhalter 6a) einsetzen und den Sicherungssplint 3) montieren;
- den Nocken mit der Senkschraube 4) an der Welle befestigen;
- die Platte des Stellantriebs 2) mit den Senkschrauben 9) am Gehäuse montieren;
- den neuen Stellantrieb 1) SQN31 mit den Schrauben 10) auf die Platte 2) montieren und die Welle mit dem Gewindestift 11) befestigen.

2.4 Elektrischer Anschluss Stellantrieb SQN73 mit Steuergerät RMG

Schritt-für-Schritt-Anleitung zur elektrischen Änderung:

Zu ändernder Schaltplan (BLATT 4 - Anhang)

- Den Draht von der Klemme „V“ an die Klemme 13 des Schützes KM anschließen, dazu den vorhandenen Draht verwenden.
- Andere bestehende Verbindungen vom Stellantrieb zum Steuergerät oder zur Klemmleiste entfernen.

Der Schaltplan wird erstellt (BLATT 4A - Anhang)

Das Kabel des Stellantriebs in die Grundplatte einführen. Die mitgelieferte Nutmutter verwenden, um den Anschluss zu sichern.

Den Anschluss am neuen Stellantrieb vornehmen:

- Den nummerierten Draht (407) an die Klemme - 13 - des Schützes KM anschließen.

- Den nummerierten Draht (304) an die Klemme - B - des Steuergeräts A1 anschließen.
- Den nummerierten Draht (1L) an die Klemme - 1 - des Steuergeräts A1 anschließen.
- Den nummerierten Draht (404) an die Klemme - 7 - des Steuergeräts A1 anschließen.
- Den nummerierten Draht (403) an die Klemme - 7 - der Klemmleiste X1 anschließen.
- Den Nullleiter (BLAU) an die Klemme - N - der Klemmleiste X1 anschließen.

Der Schaltplan wird erstellt (BLATT 5-6 - Anhang)

Die Richtigkeit der über das Gerät hergestellten Verbindungen prüfen.

2.5 Elektrischer Anschluss Stellantrieb SQN73 mit Steuergerät MMI

Schritt-für-Schritt-Anleitung zur elektrischen Änderung:

Zu ändernder Schaltplan (SHEET 14 - Anhang)

- Den von der Klemme - 10 - des LED PANEL kommenden Draht von der Klemme - 8 - des Stellantriebs abklemmen und zur späteren Verwendung aufbewahren.
- Andere bestehende Verbindungen vom Stellantrieb zum Steuergerät oder zur Klemmleiste entfernen.

Der Schaltplan wird erstellt (SHEET 14A - Anhang)

Das Kabel des Stellantriebs in die Grundplatte einführen.

Den Anschluss am neuen Stellantrieb vornehmen:

- Den nummerierten Draht (407) an die Klemme - 5 - des Steuergeräts A1 anschließen.

- Den nummerierten Draht (304) an den von der Klemme - 10 - des LED PANEL kommenden Draht anschließen.
- Den nummerierten Draht (1L) an die Klemme - H - des Steuergeräts A1 anschließen.
- Den nummerierten Draht (404) an die Klemme - 9 - des Steuergeräts A1 anschließen.
- Den nummerierten Draht (403) an die Klemme - 7 - der Klemmleiste X1 anschließen.
- Den Nullleiter (BLAU) an die Klemme - N - der Klemmleiste X1 anschließen.

Der Schaltplan wird erstellt (BLATT 15-16 - Anhang)

Die Richtigkeit der über das Gerät hergestellten Verbindungen prüfen.

3 Einstellung des Stellantriebs

3.1 Einstellung des Stellantriebs

Die Nocken des Stellantriebs (Abb. 3) wie folgt einstellen:

- Nocken I:** 90°
Begrenzt die Drehung zum Maximum. Bei Brennerbetrieb auf Höchstleistung muss die Gasdrossel ganz geöffnet sein: 90° leicht in Richtung Ölstantrieb.
- Nocken II:** 0°
Begrenzt die Drehung zum Minimum. Bei ausgeschaltetem Brenner müssen die Luftklappe und die Gasdrossel geschlossen sein: 0°.
- Nocken III:** 30°
Reguliert die Zündposition und die Leistung in der 1. Stufe.
- Nocken IV:** 85°
Ausgangssignal für 2. Stufe und/oder Stunden-zähler.

ANMERKUNG:

Der Stellantrieb folgt der Einstellung des schwarzen und orangen Hebels nur bei Verkleinerung des Winkels.

- Bei Vergrößerung des Winkels muss man zuerst auf 2. Stufe schalten, hier den Winkel vergrößern und dann auf die 1. Stufe zurückkehren, um die Wirksamkeit der Einstellung zu prüfen.
- Zur Einstellung des Nockens III den Schraubendreher 11) verwenden (Abb. 5).
- Zur Einstellung des Nockens IV den Spezialschlüssel 10) verwenden (Abb. 4), der sich im Inneren des Stellantriebs befindet.

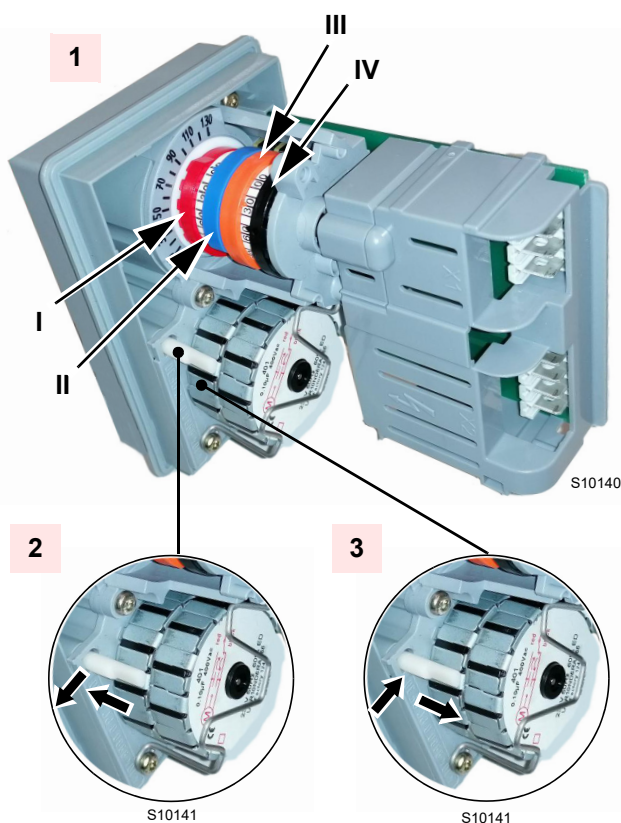
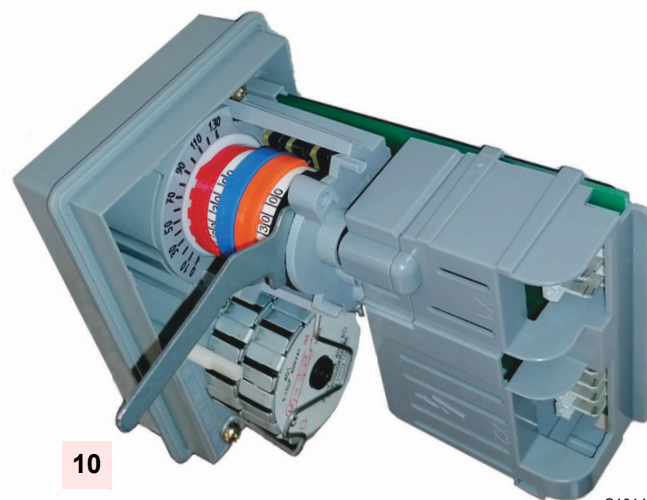
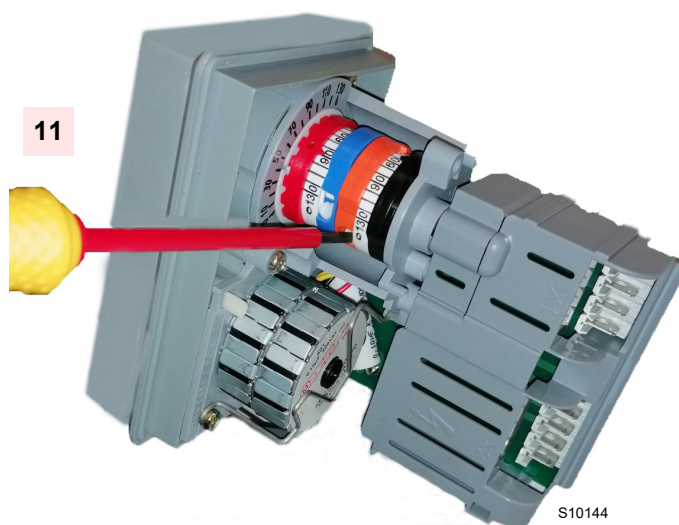


Abb. 3



S10142

Abb. 4



S10144

Abb. 5

Zeichenerklärung zum Schaltplan

- 1 Stellantrieb
- 2 Stellantrieb 1) - Nocken IV: miteinander verbunden
- 3 Stellantrieb 1) - Nocken IV: voneinander gelöst
- 10 Schlüssel zur Einstellung des Nockens IV (Abb. 4)
- 11 Schraubendreher zur Einstellung des Nockens III (Abb. 5)

ANMERKUNG:

Die Einstellungen mit denen des ausgebauten Stellantriebs vergleichen und ggf. während des Funktionstests des Brenners die erforderlichen Anpassungen vornehmen.

Index

1	Conseils généraux	2
1.1	Garantie et responsabilité	2
1.2	Indications concernant la sécurité pour l'installation	2
2	Installation	3
2.1	Description du kit.....	3
2.2	Dépose servomoteur LKS	3
2.3	Montage du servomoteur SQN73.....	4
2.4	Raccordement électrique du servomoteur SQN73 avec une boîte de contrôle RMG.....	4
2.5	Raccordement électrique du servomoteur SQN73 avec boîte de contrôle MMI	4
3	Étalonnage servomoteur	5
3.1	Réglage du servomoteur	5

1 Conseils généraux

1.1 Garantie et responsabilité

Les droits à la garantie et à la responsabilité sont annulés en cas de dommages à des personnes et/ou des choses, si ces dommages sont dus à au moins l'une des causes suivantes :

- Intervention de personnel non autorisé.
- Exécution de modifications non autorisées sur l'appareil.
- Alimentation du brûleur avec des combustibles inappropriés.
- Défauts dans le système d'alimentation en combustible.
- Réparations et/ou révisions mal effectuées.
- Utilisation de composants, de pièces de rechange, de kits ou d'accessoires en option non d'origine.
- Cas de force majeure.

Le constructeur décline, en outre, toute responsabilité pour le non-respect des instructions de ce manuel.

- Le personnel doit toujours porter les équipements de protection individuelle prévus par la législation et suivre les indications du manuel.
- Le personnel doit respecter toutes les indications de danger et précaution présentes sur l'appareil.
- Le personnel ne doit pas réaliser de sa propre initiative d'opérations ou interventions n'étant pas de sa compétence.
- Le personnel est obligé de signaler à son responsable tout problème ou danger rencontré.

1.2 Indications concernant la sécurité pour l'installation



DANGER

Pour toute opération d'installation, d'entretien ou de démontage, il faut débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.



DANGER

Isoler l'alimentation en combustible.



ATTENTION

L'installation doit être faite par le personnel qualifié, comme indiqué dans ce manuel et conformément aux normes et aux dispositions en vigueur.



PRÉCAUTION

Après avoir déballé tous les éléments, contrôler leur bon état. En cas de doute, ne pas utiliser le kit de rechange ; s'adresser au fournisseur.



Attendre le refroidissement total des composants en contact avec des sources de chaleur.



Après avoir effectué toutes les opérations d'entretien, de nettoyage ou de contrôle, remonter le capot et tous les dispositifs de sécurité et de protection du brûleur.

2 Installation

2.1 Description du kit

L'installation du kit permet de remplacer le servomoteur modèle LKS 210-21(B1-15S2) par le modèle SQN73.4B4A20 sur les brûleurs RS 70-100-130.

Le matériel fourni permet, après la dépose du servomoteur LKS, l'installation mécanique du servomoteur SQN73 et de son câblage électrique.

Pour effectuer l'opération, il est nécessaire de suivre les indications fournies dans le présent manuel.

Pour d'autres modèles de brûleur, non indiqués en exemple dans le présent manuel, il n'a pas été possible d'effectuer la même modification.

Ce kit se compose de :

Servomoteur doté de câblage	N. 1
Arbre	N. 1
Bride	N. 1
Goupille	N. 1
Vis M8 (fixation pivot servomoteur)	N. 1
Vis M5 (montage servomoteur)	N. 3
Rondelle M5 (montage servomoteur)	N. 3
Vis M6 (montage plaque)	N. 2
Rondelle M6 (montage plaque)	N. 2
Vis M6 (montage came)	N. 1
Vis M5x20 (fixation came)	N. 1
Bague	N. 1
Notice d'instructions	N. 1

2.2 Dépose servomoteur LKS



Couper le courant du brûleur !



Attendre le refroidissement total des composants en contact avec des sources de chaleur.

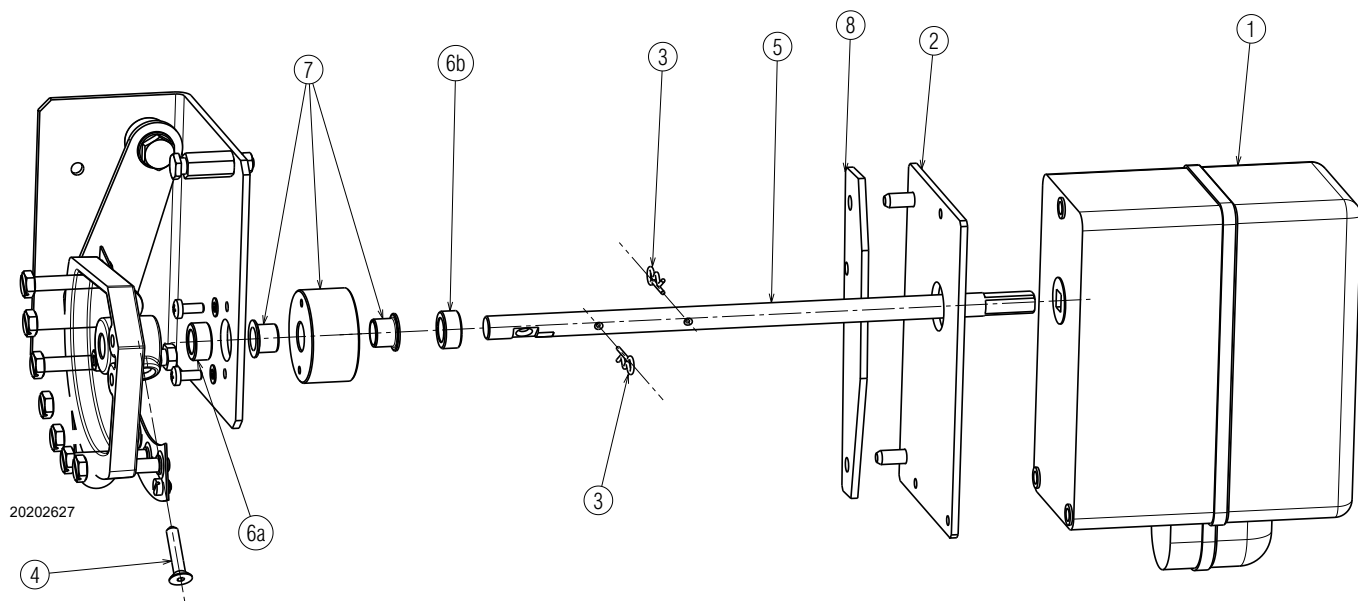


Fig. 1

- Démontez mécaniquement le servomoteur 1)(Fig. 1);
- démonter la plaque du servomoteur 2) qui ne servira plus ;
- enlever les goupilles 3) de l'arbre 5) ;
- dévisser la vis 4) qui bloque la came sur l'arbre 5).
- La vis déposée ne servira plus ;
- désolidariser l'arbre 5) du joint 7), qui ne servira plus ;
- récupérer l'entretoise 6a). L'entretoise 6b) ne servira plus.
- La plaque d'entretoise 8) ne devra plus être utilisée.
- Débrancher électriquement le branchement existant sur le servomoteur LKS ;
- déposer la gaine entre la console et le servomoteur. La gaine ne servira plus.

2.3 Montage du servomoteur SQN73

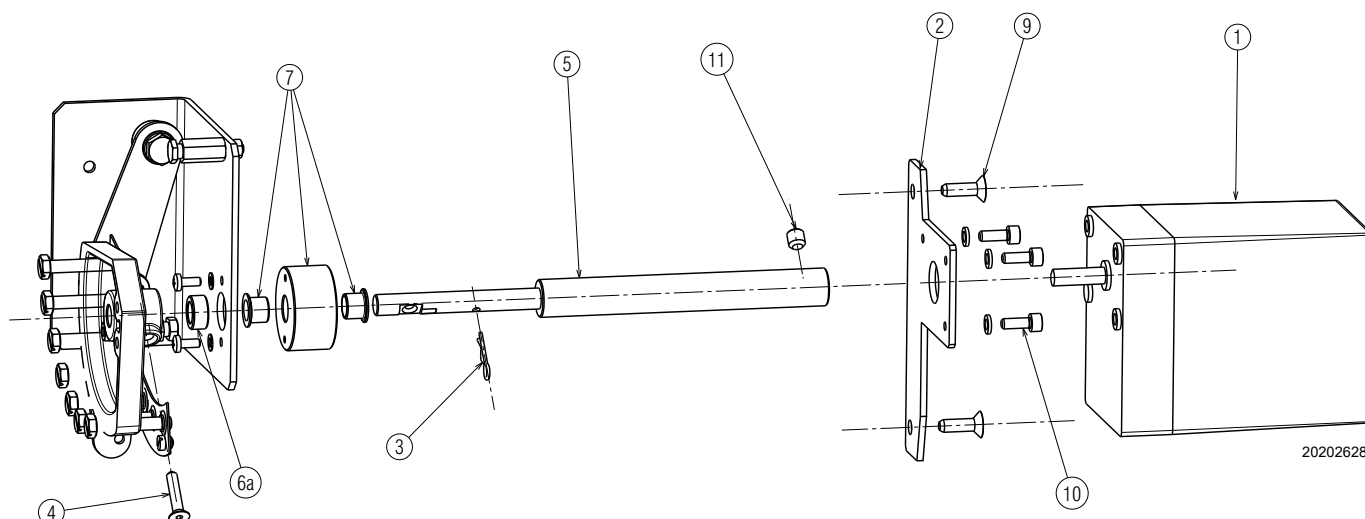


Fig. 2

- Monter le nouvel arbre 5)(Fig. 2) sur la came à travers le joint 7) ;
- positionner l'entretoise 6a) et monter la goupille de butée 3) ;
- fixer la came à l'arbre à l'aide de la vis évasée 4) ;
- monter la plaque du servomoteur 2) à la carcasse avec les vis évasées 9) ;
- monter le nouveau servomoteur 1) SQN31 sur la plaque 2) avec les vis 10) et fixer l'arbre avec le cran 11).

2.4 Raccordement électrique du servomoteur SQN73 avec une boîte de contrôle RMG

Instructions pas-à-pas de la modification électrique :

Schéma électrique à modifier (SHEET 4 - Annexe)

- Brancher le fil de la borne « V » à la borne 13 du contacteur KM, en utilisant le fil existant.
- Débrancher les autres branchements existants du servomoteur à la boîte de contrôle ou au bornier.

On réalise le schéma électrique (SHEET 4A - Annexe)

Enfiler le câble du servomoteur dans la console. Utiliser l'embout fourni pour le blocage du raccord.

Effectuer le branchement sur le nouveau servomoteur :

- Brancher le fil numéroté (407) à la borne -13 - du contacteur KM.

- Brancher le fil numéroté (304) à la borne -B - de la boîte de contrôle A1.
- Brancher le fil numéroté (1L) à la borne -1 - de la boîte de contrôle A1.
- Brancher le fil numéroté (404) à la borne -7- de la boîte de contrôle A1.
- Brancher le fil numéroté (403) à la borne -7- du bornier X1.
- Brancher le fil de neutre (BLEU) sur la borne -N- du bornier X1.

On réalise le schéma électrique (SHEET 5-6 - Annexe)

Vérifier la correction des connexions effectuées par le biais de l'instrument.

2.5 Raccordement électrique du servomoteur SQN73 avec boîte de contrôle MMI

Instructions pas-à-pas de la modification électrique :

Schéma électrique à modifier (SHEET 14 - Annexe)

- Débrancher le fil de la borne - 8 - du servomoteur provenant de la borne - 10 - du PANNEAU À LED et le récupérer pour une utilisation successive.
- Débrancher les autres branchements existants du servomoteur à la boîte de contrôle ou au bornier.

On réalise le schéma électrique (SHEET 14A - Annexe)

Enfiler le câble du servomoteur dans la console.

Effectuer le branchement sur le nouveau servomoteur :

- Brancher le fil numéroté (407) à la borne - 5 - de la boîte de contrôle A1.
- Brancher le fil numéroté (304) au fil provenant de la borne - 10 - du PANNEAU À LED.

- Brancher le fil numéroté (1L) à la borne - H - de la boîte de contrôle A1.
- Brancher le fil numéroté (404) à la borne - 9 - de la boîte de contrôle A1.
- Brancher le fil numéroté (403) à la borne - 7- du bornier X1.
- Brancher le fil de neutre (BLU) à la borne - N - du bornier X1.

On réalise le schéma électrique (SHEET 15-16 - Annexe)

Vérifier la correction des connexions effectuées par le biais de l'instrument.

3 Étalonnage servomoteur

3.1 Réglage du servomoteur

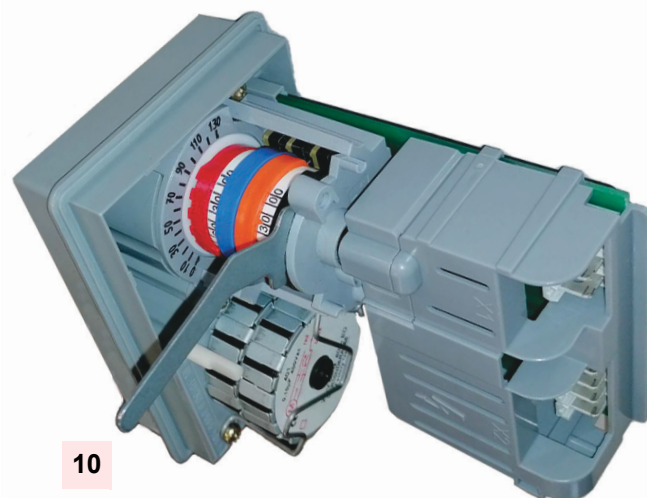
Régler les cames du servomoteur (Z : Fig.1) comme suit :

- Came I:** 90°
Limite la rotation vers le maximum.
Lorsque le brûleur fonctionne à la puissance MAX., le papillon à gaz doit être complètement ouvert: 90°.
- Came II:** 0°
Limite la rotation vers le minimum.
Une fois le brûleur éteint, le volet d'air et le papillon gaz doivent être fermés: 0°.
- Came III:** 30°
Règle la position d'allumage et la puissance en 1ère allure.
- Came IV:** 85°
Signal de sortie pour 2e allure et/ou compteur d'heures.

REMARQUE :

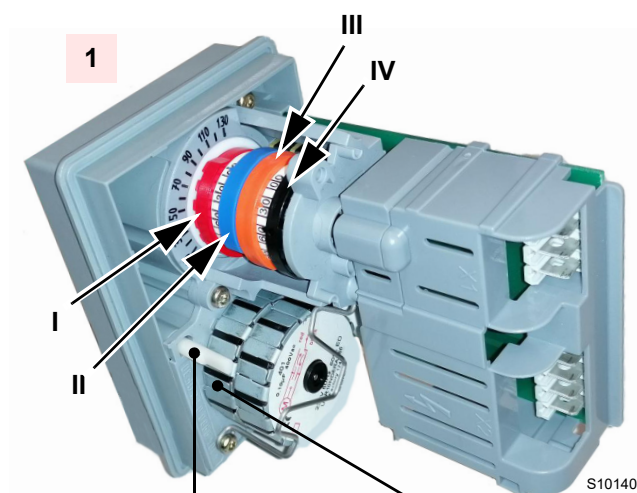
Le servomoteur suit le réglage du levier noir et orange uniquement lorsque l'angle est réduit.

- Si l'on désire augmenter cet angle, il faut passer en 2ème allure, augmenter l'angle et revenir en 1ère allure pour vérifier l'effet du réglage.
- Pour l'éventuel réglage de la came III, utiliser le tournevis 11)(Z : Fig.2).
- Pour l'éventuel réglage de la came IV, utiliser la clé ad hoc 10)(Fig. 3) située à l'intérieur du servomoteur.

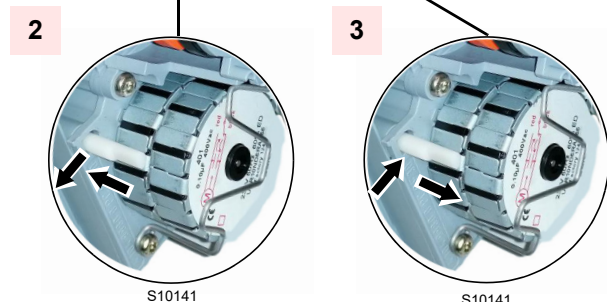


S10142

Fig. 3



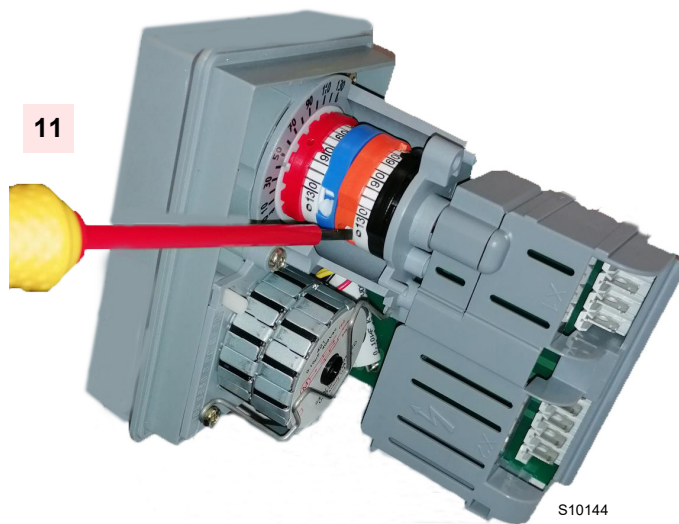
S10140



S10141

S10141

Z : Fig.1



S10144

Z : Fig.2

Légende

- 1 Servomoteur
- 2 Servomoteur 1) - came IV : reliés
- 3 Servomoteur 1) - came IV : détachés
- 10 Clé pour faciliter le réglage de la came IV (Fig. 3)
- 11 Tournevis pour faciliter le réglage de la came III (Z : Fig.2)

REMARQUE :

Comparer les réglages avec ceux du servomoteur déposé, et éventuellement effectuer les ajustements nécessaires pendant la vérification de fonctionnement du brûleur.

Índice

1	Advertencias generales	2
1.1	Garantía y responsabilidades.....	2
1.2	Notas de seguridad para la instalación	2
2	Instalación.....	3
2.1	Descripción del kit	3
2.2	Desmontaje del servomotor LKS.....	3
2.3	Montaje del servomotor SQN73	4
2.4	Conexión eléctrica del servomotor SQN73 con la caja de control RMG	4
2.5	Conexión eléctrica del servomotor SQN73 con la caja de control MMI	4
3	Regulación del servomotor.....	5
3.1	Regulación del servomotor.....	5

1 Advertencias generales

1.1 Garantía y responsabilidades

Los derechos a la garantía y responsabilidad perderán su validez en caso de daño a objetos o lesiones a las personas, si dicho daño/lesión fue provocado por las siguientes causas:

- intervención de personal no habilitado;
- realización de modificaciones no autorizadas en el aparato;
- alimentación del quemador con combustibles no aptos;
- defectos en la instalación de alimentación del combustible;
- reparaciones y/o revisiones realizadas en forma incorrecta;
- uso de componentes no originales, sean éstos repuestos, kits, accesorios y opcionales;
- causas de fuerza mayor.

El fabricante, además, declina toda y cualquier responsabilidad por la inobservancia de todo cuanto mencionado en el presente manual.

El personal siempre debe usar equipo protector personal previsto por la legislación y seguir las indicaciones de este manual.

El personal debe seguir todas las indicaciones de advertencia y precaución de la máquina.

El personal no debe llevar a cabo, por iniciativa propia, operaciones o intervenciones que no le correspondan.

El personal debe informar a sus superiores sobre cualquier problema o situación peligrosa que sea evidente.

1.2 Notas de seguridad para la instalación



PELIGRO

Todas las operaciones de instalación, mantenimiento y desmontaje deben ser realizadas siempre con la alimentación eléctrica desconectada.



PELIGRO

Aísle la alimentación del combustible.



ATENCIÓN

Personal calificado debe llevar a cabo la instalación, como lo indica este manual y de acuerdo con las normas y reglamentaciones de las leyes vigentes.



PRECAUCIÓN

Después de haber quitado todos los embalajes, asegurarse de la integridad del contenido. En caso de dudas, no utilizar el kit recambio; dirigirse al proveedor.



Esperar a que se enfríen completamente los componentes en contacto con fuentes de calor.



Una vez efectuadas todas las operaciones de mantenimiento, limpieza o control, volver a montar la tapa y todos los dispositivos de seguridad y protección del quemador.

2 Instalación

2.1 Descripción del kit

La instalación del kit permite sustituir el servomotor modelo LKS 210-21(B1-15S2) por el modelo SQN73.4B4A20 en los quemadores RS 70-100-130.

El material suministrado permite, tras desmontar el servomotor LKS, la instalación mecánica del servomotor SQN73 y su cableado eléctrico.

Para realizar la operación, debe seguir las instrucciones dadas en este manual.

Para otros modelos de quemadores, que no figuran como ejemplos en este manual, no es posible la misma modificación.

Este kit se compone de:

Servomotor con cableado	N. 1
Árbol	N. 1
Brida	N. 1
Pasador hendido	N. 1
Tornillo M8 (fijación tuerca servomotor)	N. 1
Tornillo M5 (montaje servomotor)	N. 3
Arandela M5 (montaje servomotor)	N. 3
Tornillo M6 (montaje placa)	N. 2
Arandela M6 (montaje placa)	N. 2
Tornillo M6 (montaje leva)	N. 1
Tornillo M5x20 (fijación leva)	N. 1
Tuerca	N. 1
Instrucciones	N. 1

2.2 Desmontaje del servomotor LKS



¡Quitar la tensión del quemador!



Esperar a que se enfríen completamente los componentes en contacto con fuentes de calor.

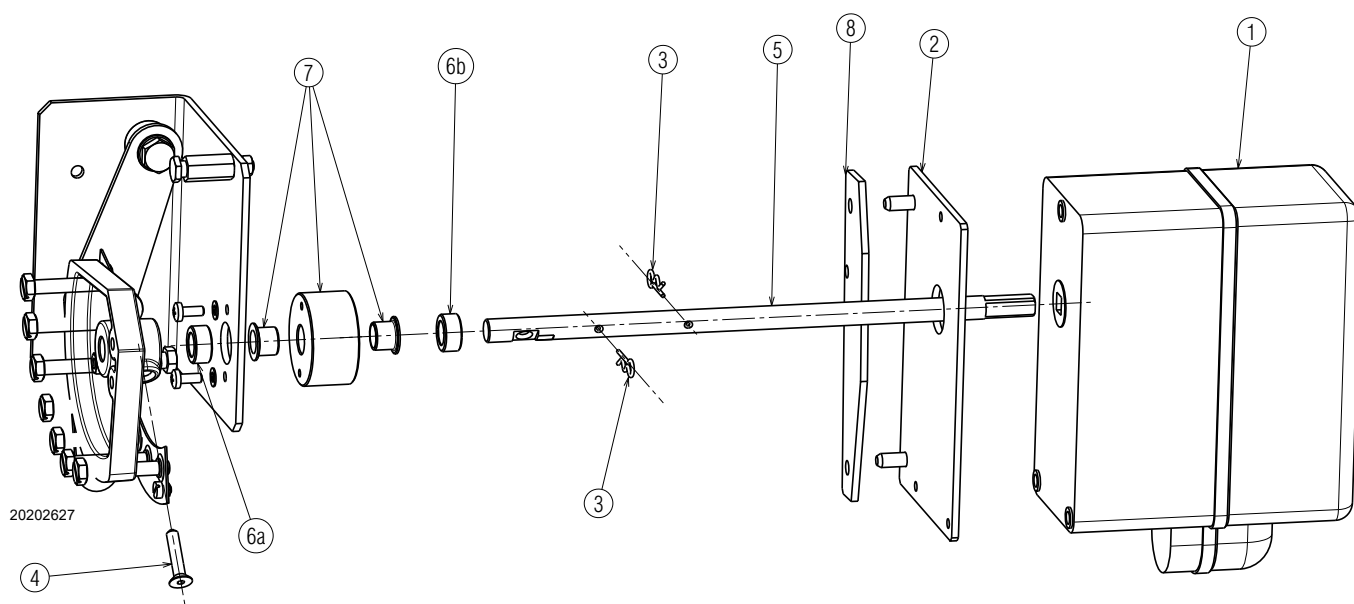


Fig. 1

- Desmontar mecánicamente el servomotor 1)(Fig. 1);
- desmontar la placa del servomotor 2) que ya no es necesaria;
- sacar los pasadores hendidos 3) del árbol 5);
- desenroscar el tornillo 4) que bloquea la leva al árbol 5). El tornillo retirado ya no será necesario;
- extraer el eje 5) del acoplamiento 7), que ya no será necesario;
- recuperar el espaciador 6a). El espaciador 6b) ya no será necesario.
- La placa distanciadora 8) ya no debe utilizarse.
- Desconectar eléctricamente la conexión existente en el servomotor LKS;
- retirar la funda entre el soporte y el servomotor. La funda ya no será necesaria.

2.3 Montaje del servomotor SQN73

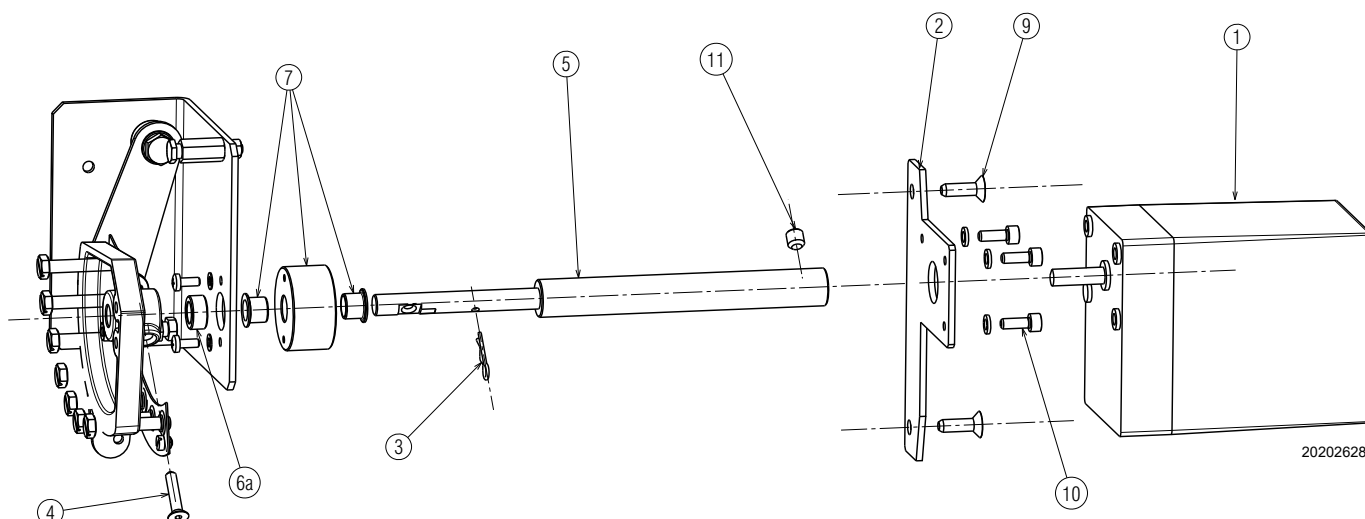


Fig. 2

- Montar el nuevo árbol 5)(Fig. 2) en la leva a través de la junta 7);
- colocar el espaciador 6a) y montar el pasador hendido de retención 3);
- fijar la leva al árbol con el tornillo avellanado 4);
- montar la placa del servomotor 2) en la carcasa con los tornillos avellanados 9);
- montar el nuevo servomotor 1) SQN31 en la placa 2) con los tornillos 10) y fije el árbol con el tornillo prisionero 11).

2.4 Conexión eléctrica del servomotor SQN73 con la caja de control RMG

Instrucciones paso a paso modificación eléctrica:

Esquema eléctrico a modificar (HOJA 4 - Apéndice)

Conectar el cable del borne 'V' al borne 13 del contactor KM, utilizando el cable existente.

Retirar las otras conexiones existentes del servomotor a la caja de control o a la regleta de conexión.

Se realiza el esquema eléctrico (HOJA 4A - Apéndice)

Introducir el cable del servomotor en el soporte. Utilizar la tuerca anular suministrada para bloquear el racor.

Realizar la conexión en el nuevo servomotor:

Conectar el cable numerado (407) al borne -13 - del contactor KM.

Conectar el cable numerado (304) al borne -B - de la caja de control A1.

Conectar el cable numerado (1L) al borne -1 - de la caja de control A1.

Conectar el cable numerado (404) al borne -7 - de la caja de control A1.

Conectar el cable numerado (403) al borne -7- de la regleta de conexiones X1.

Conectar el cable neutro (AZUL) al borne -N- de la regleta de conexiones X1.

Se realiza el esquema eléctrico (HOJA 5-6 - Apéndice)

Verificar la corrección de las conexiones realizadas mediante el instrumento.

2.5 Conexión eléctrica del servomotor SQN73 con la caja de control MMI

Instrucciones paso a paso modificación eléctrica:

Esquema eléctrico a modificar (HOJA 14 - Apéndice)

Desconectar el cable del borne - 8 - del servomotor procedente del borne - 10 - del LED PANEL y recuperarlo para su uso posterior.

Retirar las otras conexiones existentes del servomotor a la caja de control o a la regleta de conexión.

Se realiza el esquema eléctrico (HOJA 14A - Apéndice)

Introducir el cable del servomotor en el soporte.

Realizar la conexión en el nuevo servomotor:

Conectar el cable numerado (407) al borne - 5 - de la caja de control A1.

Conectar el cable numerado (304) al cable procedente del borne - 10 - del LED PANEL.

Conectar el cable numerado (1L) al borne - H - de la caja de control A1.

Conectar el cable numerado (404) en el borne - 9 - de la caja de control A1.

Conectar el cable numerado (403) en el borne - 7- de la regleta de conexiones X1.

Conectar el cable neutro (AZUL) en el borne - N - de la regleta de conexiones X1.

Se realiza el esquema eléctrico (HOJA 15-16 - Apéndice)

Verificar la corrección de las conexiones realizadas mediante el instrumento.

3 Regulación del servomotor

3.1 Regulación del servomotor

Ajustar las levas del servomotor (Fig.3) de esta manera:

- | | |
|------------------|--|
| | 90° |
| Leva I: | Limitar la rotación hacia el máximo.
Con el quemador funcionando a la MÁX potencia, la válvula de mariposa del gas debe estar completamente abierta: 90°. |
| | 0 |
| Leva II: | Limita la rotación hacia el mínimo.
Con el quemador apagado, el registro de aire y la válvula de mariposa del gas deben estar cerrados: 0°. |
| | 30° |
| Leva III: | Regula la posición de encendido y potencia en 1ª llama. |
| | 85° |
| Leva IV: | Señal de salida para la 2ª llama y/o cuentahoras. |

NOTA:

El servomotor sigue la regulación de la palanca negra y naranja sólo cuando se reduce el ángulo.

- Si es necesario aumentar el ángulo, se debe pasar a la 2ª llama, aumentar el ángulo y volver a la 1ª llama para controlar el efecto de la regulación.
- Para cualquier ajuste de la leva III, utilizar el destornillador 11)(Fig.5).
- Para cualquier ajuste de la leva IV, utilizar la llave especial 10)(Fig. 4) situada en el interior del servomotor.

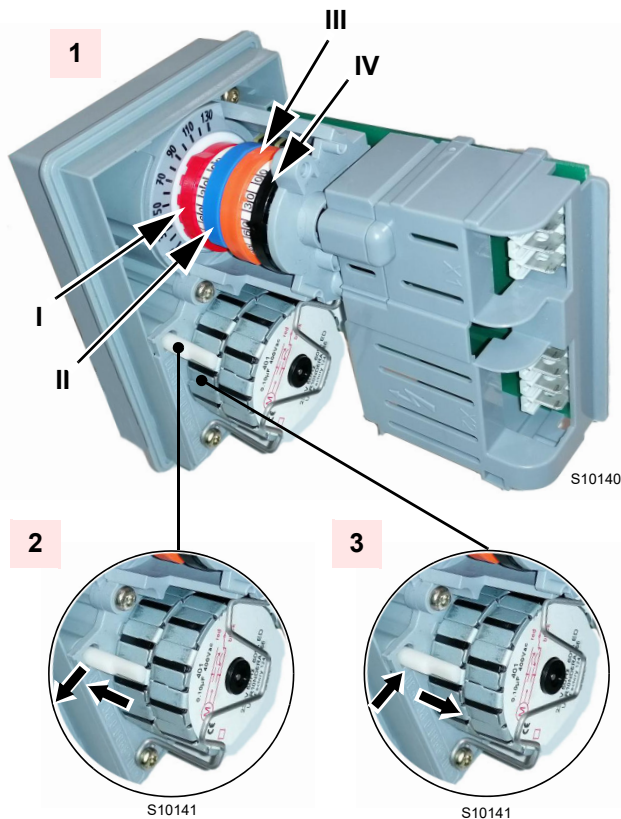
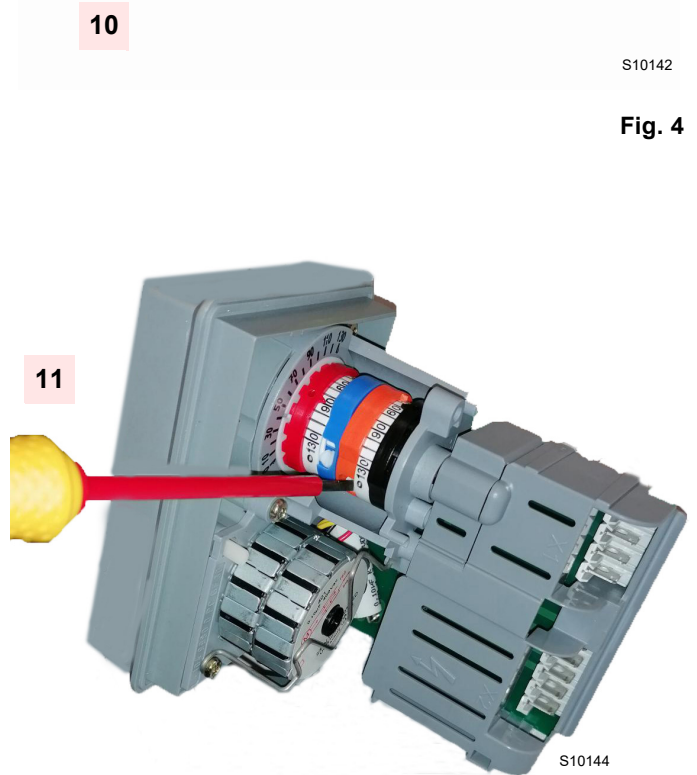


Fig.3



S10142

Fig. 4

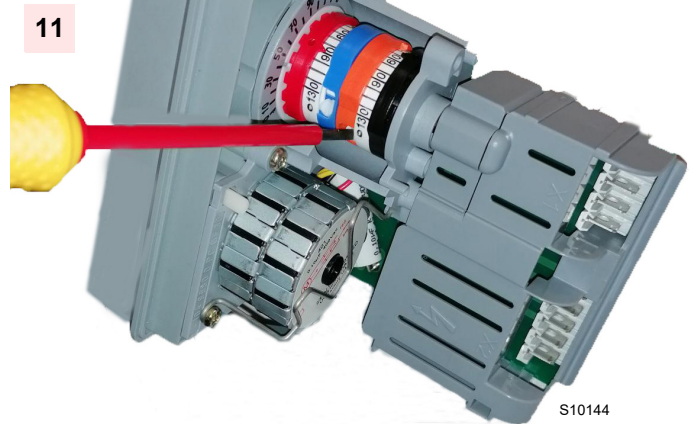


Fig.5

Leyenda del esquema

- 1 Servomotor
- 2 Servomotor 1) - leva IV: vinculados
- 3 Servomotor 1) - leva IV: desvinculados
- 10 Llave de ajuste de la leva IV (Fig. 4)
- 11 Destornillador para el ajuste de la leva III (Fig.5)

NOTA:

Comparar las regulaciones con las del servomotor desmontado y realizar los ajustes necesarios durante la prueba de funcionamiento del quemador.

Inhoudsopgave

1	Algemene waarschuwingen	2
1.1	Waarborg en aansprakelijkheid	2
1.2	Aantekeningen inzake veiligheid voor de installatie	2
2	Installatie	4
2.1	Beschrijving van de kit	4
2.2	Verwijdering servomotor LKS	4
2.3	Montage servomotor SQN73	5
2.4	Elektrische aansluiting servomotor SQN73 met apparatuur RMG	5
2.5	Elektrische aansluiting servomotor SQN73 met apparatuur MMI	5
3	Instelling servomotor	6
3.1	Regeling servomotor	6

1 Algemene waarschuwingen

1.1 Waarborg en aansprakelijkheid

De rechten op de waarborg en de aansprakelijkheid vervallen in geval van schade aan personen en/of voorwerpen, als de beschadigingen terug te voeren zijn tot een of verschillende van de volgende oorzaken:

- werkzaamheden door onbevoegd personeel;
- uitvoering van niet-geautoriseerde wijzigingen aan het apparaat;
- toevoer van ongeschikte brandstoffen naar de brander;
- defecten in de brandstoftoevoerleiding;
- reparaties en/of revisies die op verkeerde wijze uitgevoerd worden;
- gebruik van niet-originele bestanddelen, zowel reservedelen als kits, accessoires en optionele delen;
- overmacht.

De constructeur wijst ook alle aansprakelijkheid af voor het niet in acht nemen van wat in deze handleiding wordt aangeduid.

- Het personeel moet altijd de persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken die voorzien worden door de wet, en de uitleg in deze handleiding volgen.
- Het personeel moet alle aanduidingen van gevaar en voorzichtigheid die op de machine staan in acht nemen.
- Het personeel mag niet uit eigen beweging werkzaamheden of ingrepen uitvoeren die niet tot zijn taak behoren.
- Het personeel is verplicht om zijn baas over elk probleem of elke gevaarlijk situatie die zich zou voordoen in te lichten.

1.2 Aantekeningen inzake veiligheid voor de installatie



GEVAAR

Alle werkzaamheden voor installatie, onderhoud en demontage moeten uitgevoerd worden als de stroomtoevoer losgekoppeld is.



GEVAAR

Onderbreek de brandstoftoevoer.



OPGELET

De installatie moet uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel, volgens de uitleg in deze handleiding en overeenkomstig de normen en reglementeringen van de van kracht zijnde wetten.



VOORZICHTIG

Nadat de verpakking verwijderd werd, moet de integriteit van de inhoud gecontroleerd worden. Gebruik de kit reservedelen niet in geval van twijfels; contacteer de leverancier.



Wacht tot de bestanddelen in contact met warmtebronnen helemaal afgekoeld zijn.



Hermonteer de kap en alle veiligheids- en beschermingssystemen van de brander nadat de handelingen van het onderhoud, de reiniging en de controle werden uitgevoerd.

2 Installatie

2.1 Beschrijving van de kit

Dankzij de installatie van de kit kunt u de servomotor model LKS 210-21(B1-15S2) vervangen door model SQN73.4B4A20 op branders RS 70-100-130.

Het bijgeleverde materiaal maakt, na demontage van de LKS-servomotor, de mechanische installatie van de SQN73-servomotor en de elektrische bedrading mogelijk.

Om de handeling uit te voeren, is het noodzakelijk om de instructies in deze handleiding te volgen.

Voor andere brandermodellen, niet als voorbeeld weergegeven in deze handleiding, is het niet mogelijk om dezelfde wijziging uit te voeren.

Deze kit bevat het volgende:

Servomotor compleet met bedrading	N. 1
As	N. 1
Beugel	N. 1
Splitpen	N. 1
Schroef M8 (bevestiging pin servomotor)	N. 1
Schroef M5 (montage servomotor)	N. 3
Sluitring M5 (montage servomotor)	N. 3
Schroef M6 (montage plaat)	N. 2
Sluitring M6 (montage plaat)	N. 2
Schroef M6 (montage nok)	N. 1
Schroef M5x20 (bevestiging nok)	N. 1
Ringmoer	N. 1
Handleiding	N. 1

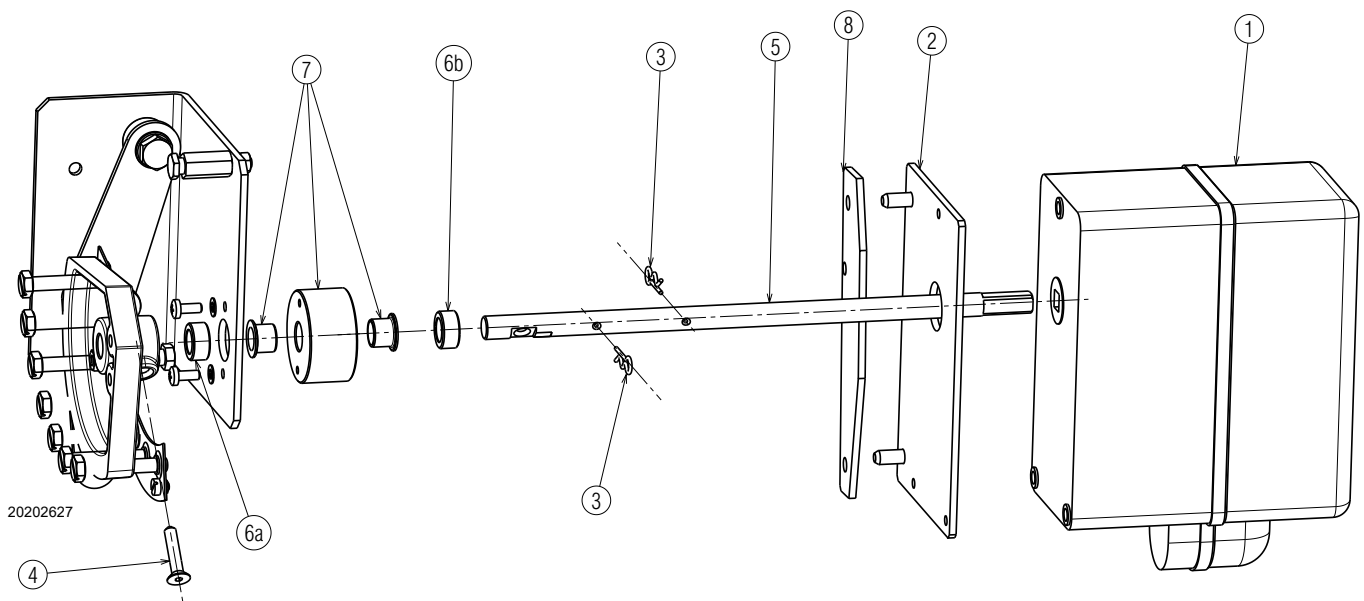
2.2 Verwijdering servomotor LKS



Schakel de spanning naar de brander uit!



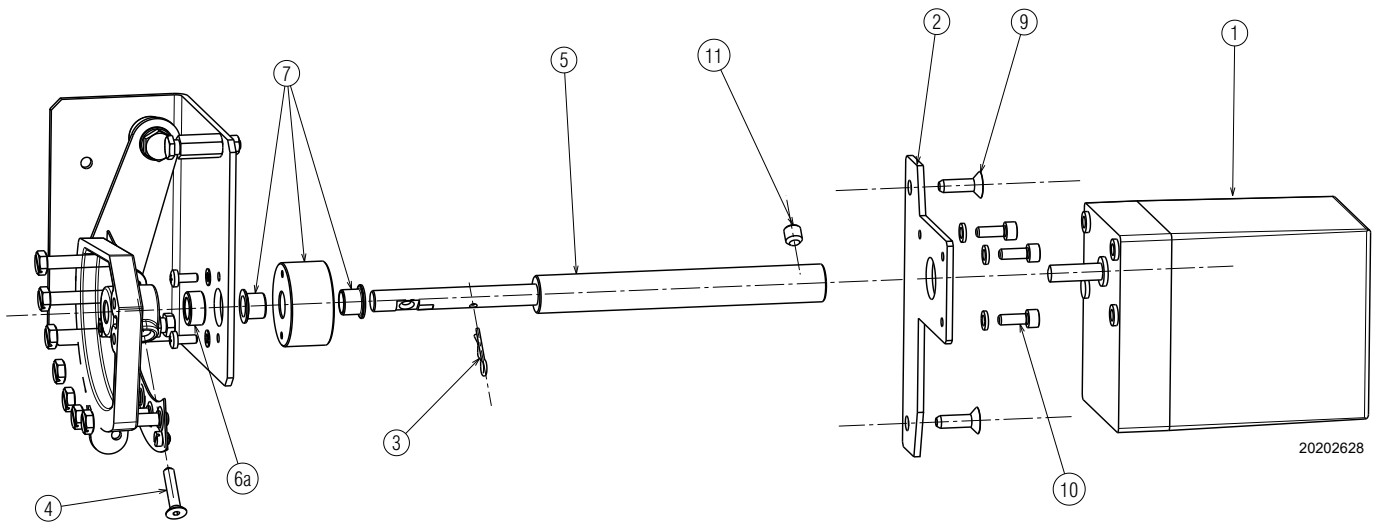
Wacht tot de bestanddelen in contact met warmtebronnen helemaal afgekoeld zijn.



Afb. 1

- Demonteer mechanisch de servomotor 1)(Afb. 1);
- demonteer de plaat van de servomotor 2) omdat ze niet meer nodig is;
- verwijder de splitpennen 3) van de as 5);
- draai de schroef 4) los die de nok op de as 5) blokkeert. De verwijderde schroef zal niet meer nodig zijn;
- verwijder de as 5) van de koppeling 7), die niet meer nodig zal zijn;
- recupereer het afstandsstuk 6a). Het afstandsstuk 6b) zal niet meer nodig zijn. De afstandsplaat 8) zal niet meer moeten gebruikt worden.
- Koppel de bestaande aansluiting op de LKS-servomotor elektrisch los;
- verwijder de kous tussen de plank en de servomotor. De kous zal niet meer nodig zijn.

2.3 Montage servomotor SQN73



Afb. 2

- Monteer de nieuwe as 5)(Afb. 2) op de nok via de koppeling 7);
- positioneer het afstandsstuk 6a) en monteer de splitpen 3);
- bevestig de nok op de as met behulp van de verzonken schroef 4);
- monteer de plaat van de servomotor 2) op de structuur met behulp van de verzonken schroeven 9);
- monteer de nieuwe servomotor 1) SQN31 op de plaat 2) met de schroeven 10) en bevestig de as met de stift 11).

2.4 Elektrische aansluiting servomotor SQN73 met apparatuur RMG

Stapsgewijze instructies elektrische wijziging:

Te wijzigen schakelschema (SHEET 4 - Aanhangsel)

- Sluit de draad van de klem "V" aan op de klem 13 van de contactgever KM, met behulp van de bestaande draad.
- Verwijder de andere bestaande aansluitingen van de servomotor naar de apparatuur of naar het klemmenbord.

Het schakelschema wordt gerealiseerd (SHEET 4A - Aanhangsel)

Plaats de kabel van de servomotor in de plank. Gebruik de bijgeleverde moer om de verbinding te blokkeren.

Voer de aansluiting uit op de nieuwe servomotor:

- Sluit de genummerde draad (407) aan op de klem -13 - van de contactgever KM.

- Sluit de genummerde draad (304) aan op de klem -B - van de apparatuur A1.
- Sluit de genummerde draad (1L) aan op de klem -1 - van de apparatuur A1.
- Sluit de genummerde draad (404) aan op de klem -7 - van de apparatuur A1.
- Sluit de genummerde draad (403) aan op de klem -7- van het klemmenbord X1.
- Sluit de neutraaldraad (BLAUW) aan op de klem -N- van het klemmenbord X1.

Het schakelschema wordt gerealiseerd (SHEET 5-6 - Aanhangsel)

Controleer via het instrument dat de uitgevoerde aansluitingen correct zijn.

2.5 Elektrische aansluiting servomotor SQN73 met apparatuur MMI

Stapsgewijze instructies elektrische wijziging:

Te wijzigen schakelschema (SHEET 14 - Aanhangsel)

- Koppel de draad van de klem - 8 - van de servomotor afkomstig van de klem - 10 - van het LED PANEL los, en recupereer hem voor toekomstig gebruik.
- Verwijder de andere bestaande aansluitingen van de servomotor naar de apparatuur of naar het klemmenbord.

Het schakelschema wordt gerealiseerd (SHEET 14A - Aanhangsel)

Plaats de kabel van de servomotor in de plank.

Voer de aansluiting uit op de nieuwe servomotor:

- Sluit de genummerde draad (407) aan op de klem - 5 - van de apparatuur A1.

- Sluit de genummerde draad (304) aan op de draad afkomstig van de klem - 10 - van het LED PANEL.
- Sluit de genummerde draad (1L) aan op de klem - H - van de apparatuur A1.
- Sluit de genummerde draad (404) aan op de klem - 9 - van de apparatuur A1.
- Sluit de genummerde draad (403) aan op de klem - 7- van het klemmenbord X1.
- Sluit de neutraaldraad (BLAUW) aan op de klem -N- van het klemmenbord X1.

Het schakelschema wordt gerealiseerd (SHEET 15-16 - Aanhangsel)

Controleer via het instrument dat de uitgevoerde aansluitingen correct zijn.

3 Instelling servomotor

3.1 Regeling servomotor

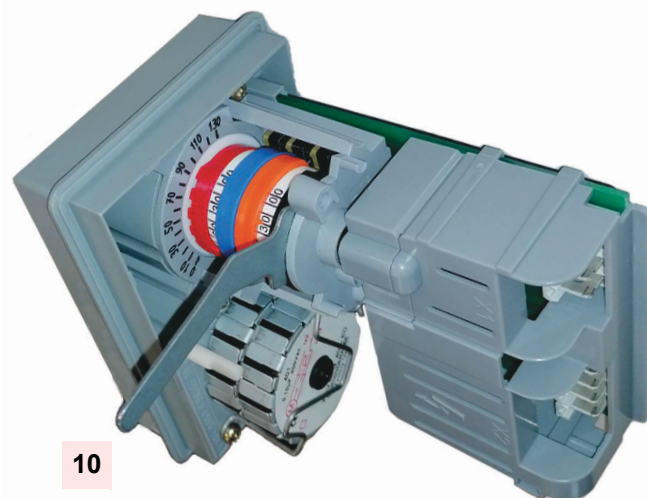
Stel de nokken van de servomotor (Afb.3) als volgt in:

- Nok I :** 90°
Beperkt de rotatie naar het maximum.
Wanneer de brander aan het maximumvermogen werkt, moet de gassmoorklep helemaal open zijn: 90°.
- Nok II :** 0
Beperkt de rotatie naar het minimum.
Als de brander niet werkt, moeten de luchtklep en de gassmoorklep gesloten zijn: 0°.
- Nok III :** 30°
Regelt de positie van de ontsteking en het vermogen van de 1° vlamgang.
- Nok IV :** 85°
Uitgaand signaal voor 2° vlamgang en/of uren-teller.

N.B.

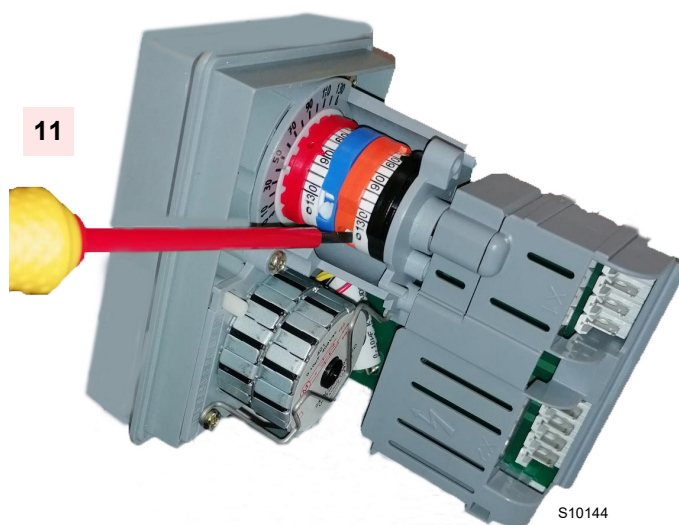
De servomotor volgt de afstelling van de zwarte en oranje hendel alleen wanneer u de hoek verkleint.

- Als de hoek daarentegen vergroot moet worden, is het noodzakelijk om naar de 2° vlamgang te gaan, de hoek te vergroten en terug te keren naar de 1° vlamgang om het effect van de afstelling te controleren.
- Voor de eventuele regeling van nok III gebruikt u de schroevendraaier 11)(Afb.5).
- Voor de eventuele regeling van nok IV gebruikt u de specifieke sleutel 10)(Afb. 4) in de servomotor.



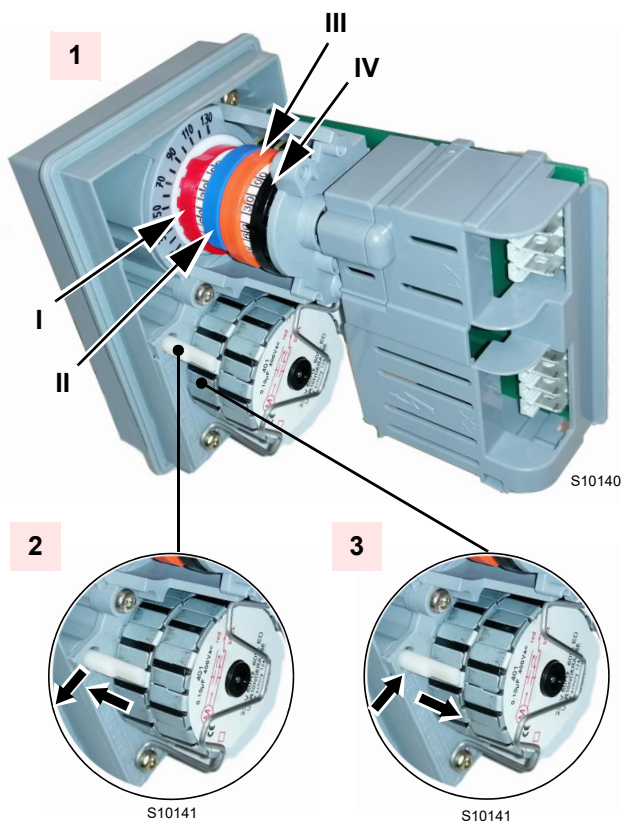
S10142

Afb. 4



S10144

Afb.5



Afb.3

Legende

- 1 Servomotor
- 2 Servomotor 1) - nok IV: gekoppeld
- 3 Servomotor 1) - nok IV: losgekoppeld
- 10 Sleutel voor regeling nok IV (Afb. 4)
- 11 Schroevendraaier voor regeling nok III (Afb.5)

N.B.

Vergelijk de instellingen met diegenen van de verwijderde servomotor, en voer eventueel de nodige aanpassingen uit tijdens de controle van de werking van de brander.

Spis treści

1	Uwagi ogólne	2
1.1	Gwarancja i odpowiedzialność	2
1.2	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące instalacji	2
2	Instalacja	3
2.1	Opis zestawu	3
2.2	Demontaż serwomotoru LKS	3
2.3	Montaż serwomotoru SQN73	4
2.4	Połączenie elektryczne serwomotoru SQN73 z aparaturą RMG	4
2.5	Połączenie elektryczne serwomotoru SQN73 z aparaturą MMI	4
3	Kalibracja serwomotoru	5
3.1	Regulacja serwomotoru	5

1 Uwagi ogólne

1.1 Gwarancja i odpowiedzialność

Prawa do gwarancji i odpowiedzialności wygasają w przypadku szkód wyrządzonych ludziom lub strat materialnych, jeżeli są spowodowane jedną lub kilkoma z następujących przyczyn:

- interwencja na maszynie przez osoby nieupoważnione;
- wprowadzanie niedozwolonych modyfikacji;
- zasilanie palnika nieodpowiednimi paliwami;
- usterki instalacji podawania paliwa;
- naprawy i przeglądy wykonane w sposób nieprawidłowy;
- stosowanie nieoryginalnych podzespołów, czyli części zamiennych, zestawów, akcesoriów i elementów opcjonalnych;
- działanie siły wyższej.

Ponadto producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

- Personel musi zawsze stosować środki ochrony indywidualnej wymagane przez prawo i postępować zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji.
- Personel musi przestrzegać wszystkich ostrzeżeń i zaleceń umieszczonych na maszynie.
- Personel nie może z własnej inicjatywy przeprowadzać operacji lub interwencji, które nie leżą w jego kompetencjach.
- Personel jest zobowiązany do zgłaszania przełożonemu wszelkich problemów lub niebezpiecznych sytuacji, które mogą się pojawić.

1.2 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące instalacji



NIEBEZPIECZENSTWO

Wszystkie czynności związane z instalacją, konserwacją i demontażem powinny być wykonywane po odłączeniu zasilania elektrycznego.



OSTROŻNIE

Po usunięciu całego opakowania sprawdzić stan zawartości. W razie wątpliwości nie używać zestawu części zamiennych; zwrócić się do dostawcy.



NIEBEZPIECZENSTWO

Odizolować zasilanie paliwem.



Poczekać na całkowite schłodzenie części mających kontakt ze źródłami ciepła.



UWAGA

Instalacja musi być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel, jak wskazano w niniejszej instrukcji oraz zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.



Po wykonaniu wszystkich czynności konserwacyjnych, czyszczenia lub kontroli zamontować pokrywę oraz wszystkie urządzenia zabezpieczające i osłony palnika.

2 Instalacja

2.1 Opis zestawu

Zainstalowanie zestawu umożliwia wymianę serwomotoru model LKS 210-21(B1-15S2) na model SQN73.4B4A20 w palnikach RS 70-100-130.

Dostarczony materiał pozwala, po wymontowaniu serwomotoru LKS, na mechaniczną instalację serwomotoru SQN73 i jego okablowania elektrycznego.

W celu wykonania operacji należy przestrzegać zaleceń podanych w niniejszej instrukcji.

W przypadku innych modeli palnika, niewymienionych jako przykład w niniejszej instrukcji, taka modyfikacja nie jest możliwa.

Skład zestawu:

Serwomotor razem z okablowaniem	szt. 1
Walek	szt. 1
Uchwyt	szt. 1
Zawlecзка	szt. 1
Śruba M8 (mocowanie sworznia serwomotoru)	szt. 1
Śruba M5 (montaż serwomotoru)	szt. 3
Podkładka M5 (montaż serwomotoru)	szt. 3
Śruba M6 (montaż płytki)	szt. 2
Podkładka M6 (montaż płytki)	szt. 2
Śruba M6 (montaż krzywki)	szt. 1
Śruba M5x20 (mocowanie krzywki)	szt. 1
Pierścień	szt. 1
Instrukcje	szt. 1

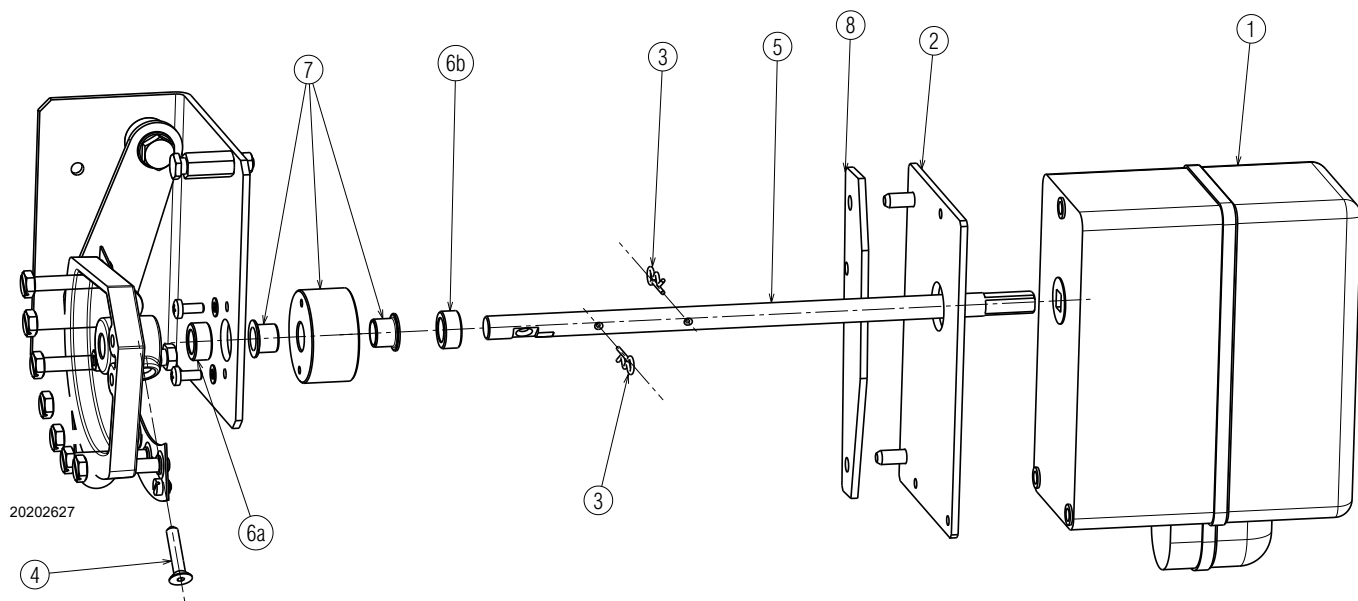
2.2 Demontaż serwomotoru LKS



Odłączyć napięcie od palnika!



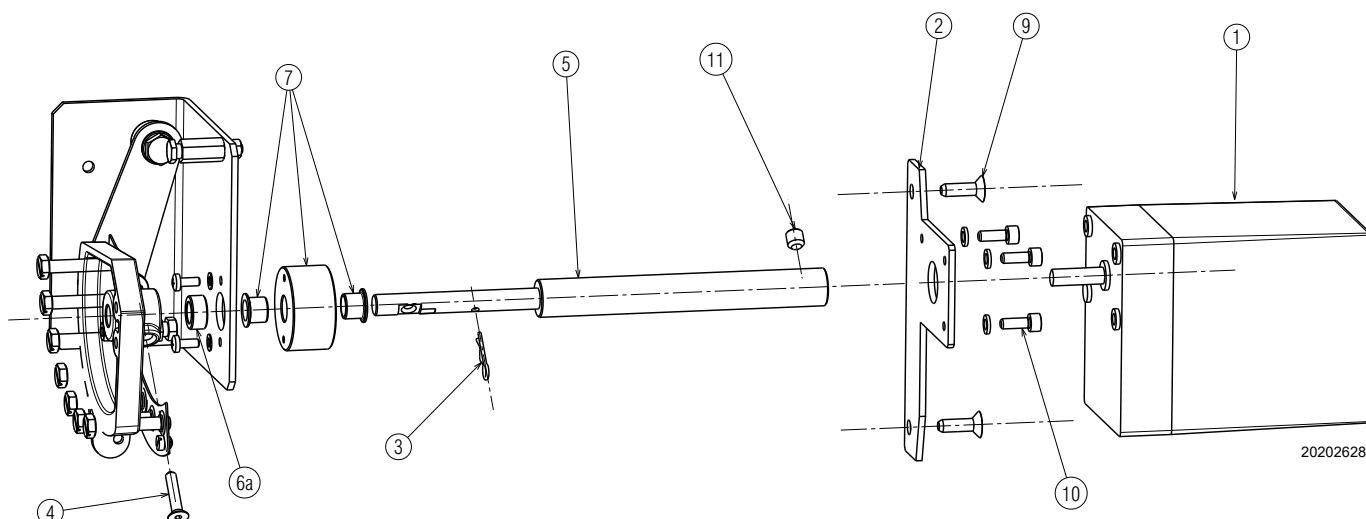
Począkać na całkowite schłodzenie części mających kontakt ze źródłami ciepła.



Rys. 1

- Wymontować serwomotor 1)(Rys. 1);
- zdemontować płytkę serwomotoru 2), która nie będzie już potrzebna;
- wyjąć zawleczkę 3) z wałka 5);
- odkręcić śrubę 4) blokującą krzywkę do wałka 5). Usunięta śruba nie będzie już potrzebna;
- wysunąć wałek 5) ze złącza 7) - nie będzie już potrzebny;
- odzyskać podkładkę 6a). Podkładka 6b) nie będzie już potrzebna.
- Płytkę dystansowa 8) nie będzie ponownie wykorzystana.
- Odłączyć połączenie elektryczne serwomotoru LKS;
- usunąć osłonę między wspornikiem a serwowmotorem. Osłona nie będzie już potrzebna.

2.3 Montaż serwowalora SQN73



Rys. 2

- Zamontować nowy wałek 5)(Rys. 2) na krzywce poprzez złącze 7);
- włożyć podkładkę 6a) i zamocować zawleczkę 3);
- zamocować krzywkę do wałka za pomocą śruby z łbem stożkowym 4);

- zamontować płytkę serwowalora 2) do korpusu za pomocą śrub z łbem stożkowym 9);
- zamontować nowy serwowalor 1) SQN31 na płytce 2) za pomocą śrub 10) i zamocować wałek za pomocą kołka 11).

2.4 Połączenie elektryczne serwowalora SQN73 z aparaturą RMG

Instrukcje modyfikacji elektrycznej:

Schemat elektryczny do modyfikacji (SHEET 4 - Załącznik)

- Podłączyć przewód od zacisku „V” do zacisku 13 stycznika KM, wykorzystując istniejący przewód.
- Usunąć pozostałe istniejące połączenia od serwowalora do aparatury lub do listwy zaciskowej.

Realizacja schematu elektrycznego (SHEET 4A - Załącznik)

Wsunąć przewód serwowalora do wspornika. Użyć dostarczonego pierścienia do zablokowania złączki.

Podłączyć nowy serwowalor:

- Podłączyć przewód o numerze (407) do zacisku -13- stycznika KM.

- Podłączyć przewód o numerze (304) do zacisku -B- aparatury A1.
- Podłączyć przewód o numerze (1L) do zacisku -1- aparatury A1.
- Podłączyć przewód o numerze (404) do zacisku -7- aparatury A1.
- Podłączyć przewód o numerze (403) do zacisku -7- listwy zaciskowej X1.
- Podłączyć przewód neutralny (NIEBIESKI) do zacisku -N- listwy zaciskowej X1.

Realizacja schematu elektrycznego (SHEET 5-6 - Załącznik)

Sprawdzić prawidłowość wykonanych połączeń za pomocą odpowiedniego przyrządu.

2.5 Połączenie elektryczne serwowalora SQN73 z aparaturą MMI

Instrukcje modyfikacji elektrycznej:

Schemat elektryczny do modyfikacji (SHEET 14 - Załącznik)

- Odłączyć przewód od zacisku -8- serwowalora przychodzący od zacisku -10- PANELU LED i odzyskać do dalszego wykorzystania.
- Usunąć pozostałe istniejące połączenia od serwowalora do aparatury lub do listwy zaciskowej.

Realizacja schematu elektrycznego (SHEET 14A - Załącznik)

Wsunąć przewód serwowalora do wspornika.

Podłączyć nowy serwowalor:

- Podłączyć przewód o numerze (407) do zacisku -5- aparatury A1.
- Podłączyć przewód o numerze (304) do przewodu przychodzącego z zacisku -10- PANELU LED.

- Podłączyć przewód o numerze (1L) do zacisku -H- aparatury A1.
- Podłączyć przewód o numerze (404) do zacisku -9- aparatury A1.
- Podłączyć przewód o numerze (403) do zacisku -7- listwy zaciskowej X1.
- Podłączyć przewód neutralny (NIEBIESKI) do zacisku -N- listwy zaciskowej X1.

Realizacja schematu elektrycznego (SHEET 15-16 - Załącznik)

Sprawdzić prawidłowość wykonanych połączeń za pomocą odpowiedniego przyrządu.

3 Kalibracja serwomotoru

3.1 Regulacja serwomotoru

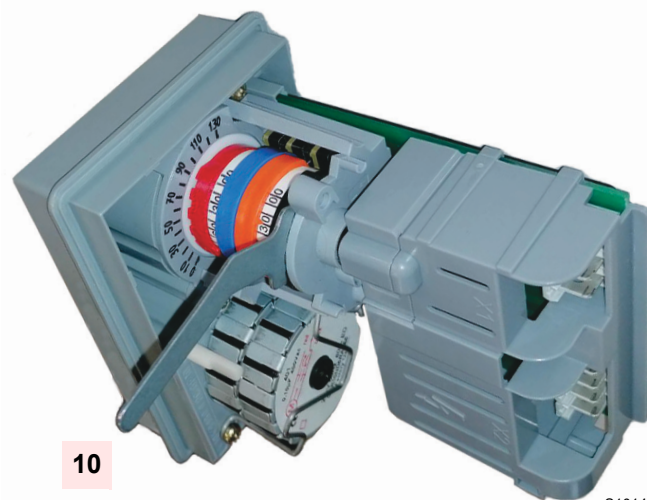
Ustawić krzywki serwomotoru (Rys. 3) w poniższy sposób:

- Krzywka I:** 90°
Ogranicza obrót w kierunku wartości maksymalnej. Przy palniku działającym z mocą MAKS. przepustnica gazu musi być całkowicie otwarta: 90°.
- Krzywka II:** 0°
Ogranicza obrót w kierunku wartości minimalnej. Przy wyłączonym palniku zasuwa powietrza i przepustnica gazu muszą być zamknięte: 0°.
- Krzywka III:** 30°
Reguluje pozycję zapłonu i mocy 1. stopnia.
- Krzywka IV:** 85°
Sygnał wyjściowy dla 2. stopnia lub licznika.

UWAGA:

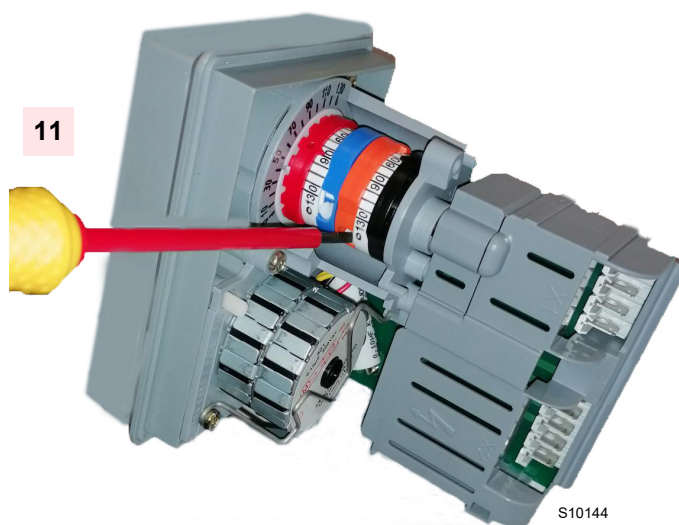
Serwomotor można regulować za pomocą czarnej i pomarańczowej dźwigni tylko w przypadku zmniejszania kąta.

- Jeśli natomiast konieczne jest zwiększenie kąta, należy przejść do 2. stopnia, zwiększyć kąt i wrócić do 1. stopnia, aby sprawdzić efekt regulacji.
- Do ewentualnej regulacji krzywki III użyć śrubokręta 11)(Rys. 5).
- Do ewentualnej regulacji krzywki IV użyć odpowiedniego klucza 10)(Rys. 4) umieszczonego wewnątrz serwomotoru.



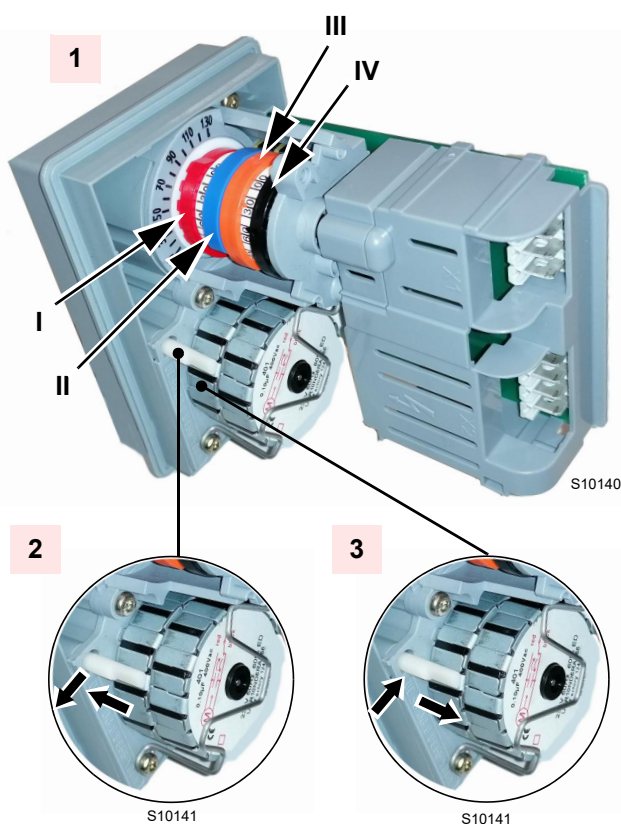
S10142

Rys. 4



S10144

Rys. 5



Rys. 3

Legenda

- 1 Serwomotor
- 2 Serwomotor 1) - krzywka IV: zablokowane
- 3 Serwomotor 1) - krzywka IV: odblokowane
- 10 Klucz do regulacji krzywki IV (Rys. 4)
- 11 Śrubokręt do regulacji krzywki III (Rys. 5)

UWAGA:

Porównać kalibrację z ustawieniami wymontowanego serwomotoru i w razie potrzeby dokonać niezbędnych regulacji podczas kontroli działania palnika.

Оглавление

1	Предупреждения общего характера.....	2
1.1	Гарантия и ответственность	2
1.2	Замечания по технике безопасности монтажа.....	2
2	Установка	3
2.1	Описание комплекта.....	3
2.2	Демонтаж серводвигателя LKS	3
2.3	Монтаж серводвигателя SQN73.....	4
2.4	Электрическое соединение серводвигателя SQN73 с оборудованием RMG	4
2.5	Электрическое соединение серводвигателя SQN73 с оборудованием MMI.....	4
3	Настройка серводвигателя.....	5
3.1	Регулировка серводвигателя.....	5

1 Предупреждения общего характера

1.1 Гарантия и ответственность

Право на гарантию теряется в случае причинения ущерба людям и/или имуществу, если причинами причинения ущерба стало следующее:

- работа неподготовленного персонала;
- осуществление неразрешённых модификаций;
- использование несоответствующего топлива;
- неисправность в системе подачи топлива;
- неправильный техосмотр и/или ремонт;
- использование неоригинальных деталей запчастей, комплектов, аксессуаров и опций;
- обстоятельства непреодолимой силы.

Кроме этого, фирма-изготовитель снимает с себя любую ответственность за несоблюдение всего изложенного в данном руководстве.

- Персонал должен всегда использовать средства индивидуальной защиты, предусмотренные нормативами, и соблюдать всё изложенное в данном руководстве.
- Персонал должен соблюдать все предупреждающие знаки, установленные на оборудовании.
- Персонал не должен по собственной инициативе выполнять операции или действия, которые не входят в его компетенцию.
- Персонал обязан доложить своему непосредственному руководству о возникновении любой проблемы или чрезвычайной ситуации.

1.2 Замечания по технике безопасности монтажа



ОПАСНОСТЬ

Все операции по установке, техобслуживанию и демонтажу и подключению электропитания должны выполняться только при отключённой электросети.



ОПАСНОСТЬ

Отключить подачу топлива.



ВНИМАНИЕ

Установка должна выполняться квалифицированным персоналом, как указано в данном руководстве, и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и действующего законодательства.



ОСТОРОЖНО

После снятия упаковки убедитесь в целостности содержимого. В случае сомнений не используйте комплект частей; обратитесь к поставщику.



Дождитесь полного охлаждения компонентов, находящихся в контакте с источниками тепла.



После выполнения операций по обслуживанию, очистке и контролю следует вновь установить кожух и все защитные и предохранительные устройства горелки.

2 Установка

2.1 Описание комплекта

Установка комплекта позволяет заменить серводвигатель модели LKS 210-21(B1-15S2) на модель SQN73.4B4A20 на горелках RS 70-100-130.

Поставляемый материал позволяет после демонтажа серводвигателя LKS произвести механическую установку серводвигателя SQN73 и его электропроводку.

Для выполнения операции следуйте инструкциям, приведенным в данном руководстве.

Для других моделей горелок, не приведенных в качестве примеров в данном руководстве, такая модификация невозможна.

Этот комплект состоит из следующего:

Серводвигатель в комплекте с проводкой	№ 1
Вал	№ 1
Скоба	№ 1
Шплинт	№ 1
Винт M8 (крепление штыря серводвигателя)	№ 1
Винт M5 (монтаж серводвигателя)	№ 3
Шайба M5 (монтаж серводвигателя)	№ 3
Винт M6 (монтаж на пластину)	№ 2
Шайба M6 (монтаж на пластину)	№ 2
Винт M6 (монтаж кулачка)	№ 1
Винт M5x20 (крепление кулачка)	№ 1
Зажимное кольцо	№ 1
Руководство	№ 1

2.2 Демонтаж серводвигателя LKS



Отключите горелку от сети!



Дождитесь полного охлаждения компонентов, находящихся в контакте с источниками тепла.

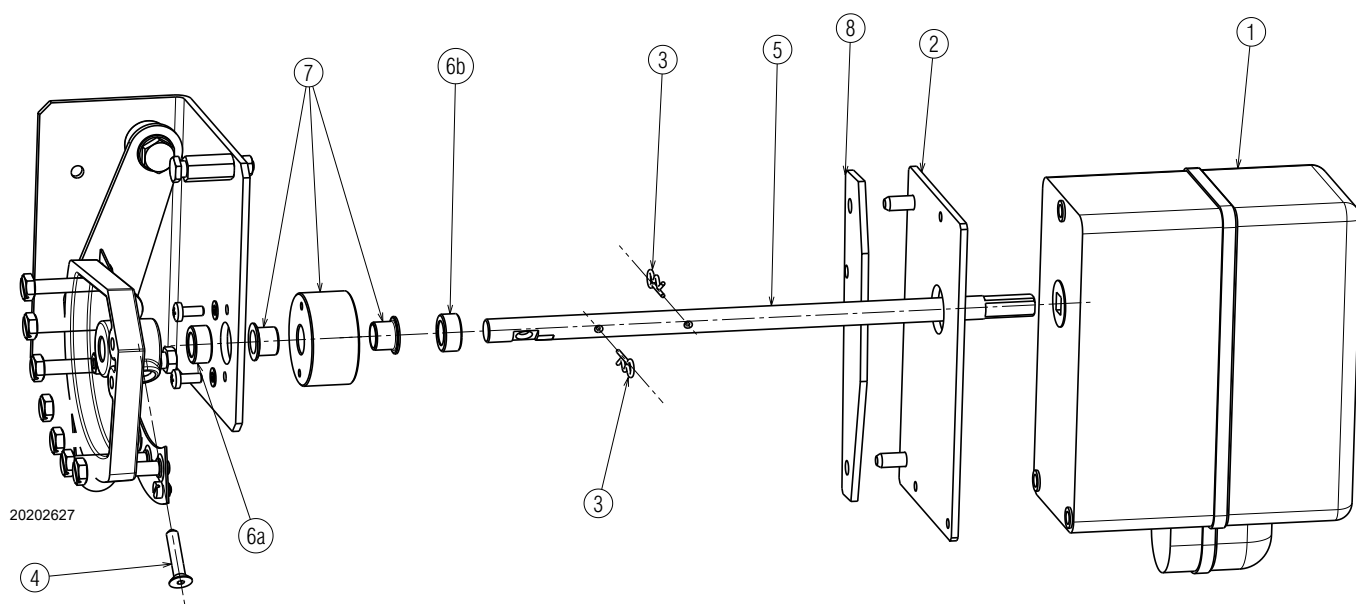


Рис. 1

- Выполните механический демонтаж серводвигателя 1)(Рис. 1);
- снимите пластину серводвигателя 2), которая более не требуется;
- снимите шплинты 3) с вала 5);
- выкрутите винт 4), который фиксирует кулачок на валу 5). Извлеченный винт больше не потребует;
- снимите вал 5) с муфты 7), которая больше не потребует;
- достаньте расширительную прокладку 6а). Расширительная прокладка 6b) больше не потребует.
- Распорная пластина 8) больше не должна использоваться.
- Отсоедините существующее электрическое соединение на серводвигателе LKS;
- снимите рукав между скобой и серводвигателем. Рукав больше не потребует.

2.3 Монтаж серводвигателя SQN73

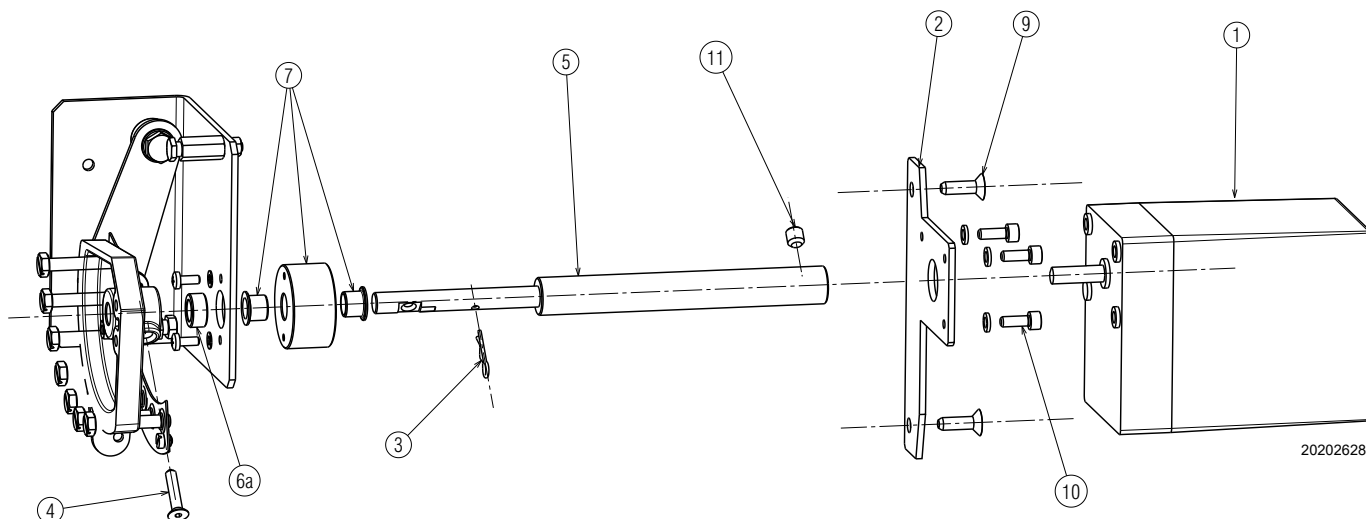


Рис. 2

- Установите новый вал 5) (Рис. 2) на кулачок через муфту 7);
- установите распорную прокладку 6а) и шплинт фиксатора 3);
- закрепите кулачок на валу посредством винта с потайной головкой 4);
- закрепите пластину серводвигателя 2) на корпусе с помощью винтов с потайной головкой 9);
- установите новый серводвигатель 1) SQN31 на пластину 2) винтами 10) и зафиксируйте вал посредством установочного винта 11).

2.4 Электрическое соединение серводвигателя SQN73 с оборудованием RMG

Пошаговые инструкции для изменения электрической схемы:

Схема электрической цепи, которую необходимо изменить (ЛИСТ 4 - Приложение)

- Соедините клемму 'V' с клеммой 13 контактора КМ, используя имеющийся провод.
- Удалите другие существующие соединения от серводвигателя к оборудованию или клеммной коробке.

Выполняется принципиальная электрическая схема (ЛИСТ 4А - Приложение)

Проденьте кабель серводвигателя в скобу. Для фиксации зажимного кольца используйте кольцевую гайку из комплекта поставки.

Выполните подключение нового серводвигателя:

- Подключите провод (407) к клемме 13 контактора КМ.
- Подключите провод (304) к клемме В оборудования А1.
- Подключите провод (1L) к клемме 1 оборудования А1.
- Подключите провод (404) к клемме 7 оборудования А1.
- Подключите провод (403) к клемме 7 оборудования Х1.
- Подключите нейтральный провод (СИНИЙ) к клемме N клеммной колодки Х1.

Выполняется принципиальная электрическая схема (ЛИСТ 5-6 - Приложение)

Проверьте правильность соединений, используя тестер.

2.5 Электрическое соединение серводвигателя SQN73 с оборудованием MMI

Пошаговые инструкции для изменения электрической схемы:

Электрическая схема, которую необходимо изменить (ЛИСТ 14 - Приложение)

- Отсоедините провод от клеммы 8 серводвигателя от клеммы 10 светодиодной панели и сохраните его для дальнейшего использования.
- Удалите другие существующие соединения от серводвигателя к оборудованию или клеммной коробке.

Выполняется принципиальная электрическая схема (ЛИСТ 14А - Приложение)

Проденьте кабель серводвигателя в скобу.

Выполните подключение нового серводвигателя:

- Подключите провод (407) к клемме 5 оборудования А1.
- Подключите провод (304) к проводу, идущему от клеммы 10 светодиодной панели.
- Подключите провод (1L) к клемме N оборудования А1.
- Подключите провод (404) к клемме 9 оборудования А1.
- Подключите провод (403) к клемме 7 оборудования Х1.
- Подключите нейтральный провод (СИНИЙ) к клемме N клеммной колодки Х1.

Выполняется принципиальная электрическая схема (ЛИСТ 15-16 - Приложение)

Проверьте правильность соединений, используя тестер.

3 Настройка серводвигателя

3.1 Регулировка серводвигателя

Установите кулачки серводвигателя (Рис. 3) следующим образом:

- Кулачок I:** 90°
Ограничивает вращение до максимума. При работе горелки на МАКСИМАЛЬНОЙ мощности газовый клапан должен быть полностью открыт: 90°.
- Кулачок II:** 0°
Ограничивает вращение до минимума. Когда горелка выключена, воздушная заслонка и газовый клапан должны быть закрыты: 0°.
- Кулачок III:** 30°
Регулирует положение зажигания и мощности 1-й стадии.
- Кулачок IV:** 85°
Выходной сигнал 2-й стадии и/или счетчика моточасов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Серводвигатель выполняет регулировку от черно-оранжевого рычага только когда угол уменьшается.

- Для увеличения угла необходимо перейти к 2-й ступени, увеличить угол регулировки и вернуться к 1-й ступени для проверки результатов регулировки.
- Для любой регулировки кулачка III используйте отвертку 11 (Рис. 5).
- Для любой регулировки кулачка IV используйте специальный гаечный ключ 10 (Рис. 4), находящийся внутри серводвигателя.

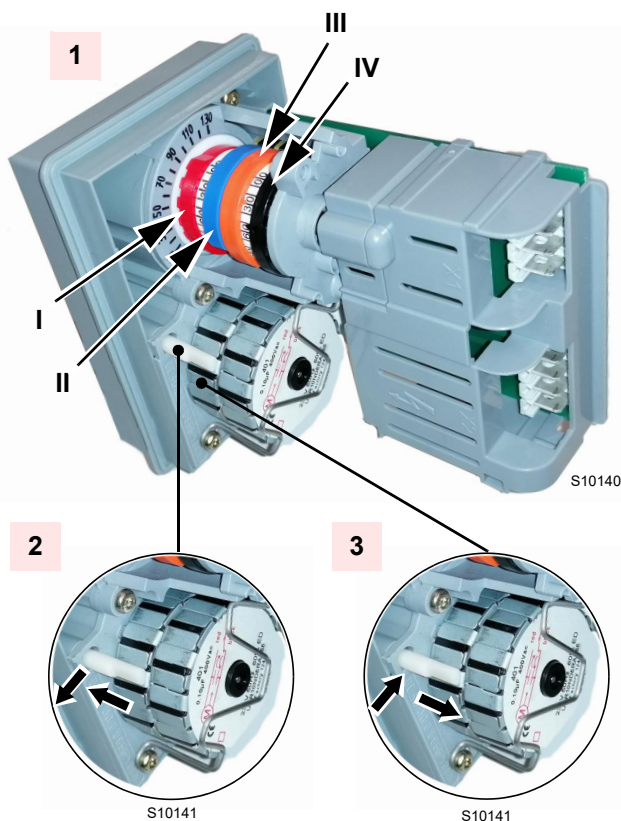
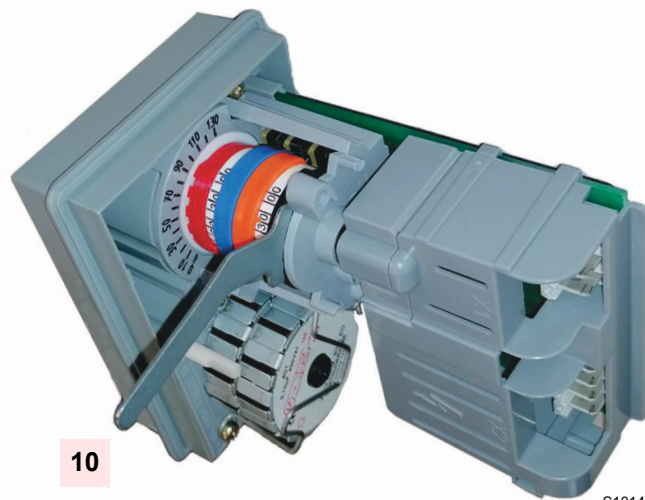
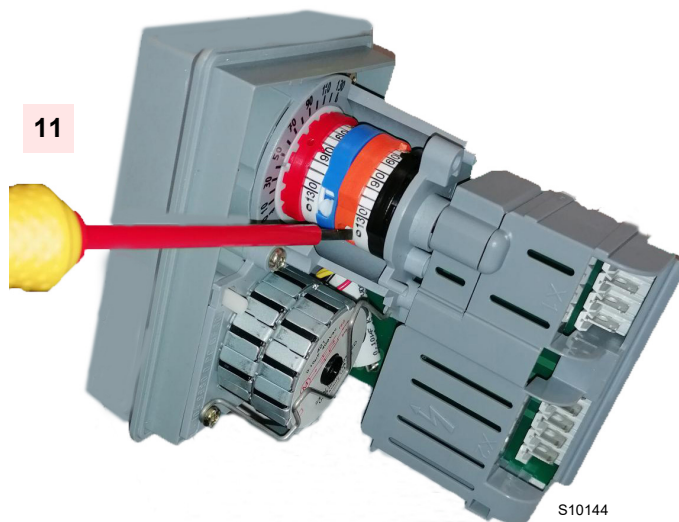


Рис. 3



S10142

Рис. 4



S10144

Рис. 5

Обозначения

- 1 Серводвигатель
- 2 Серводвигатель 1) - кулачок IV: с ограничением
- 3 Серводвигатель 1) - кулачок IV: без ограничения
- 10 Ключ для регулировки кулачка IV (Рис. 4)
- 11 Отвертка для регулировки кулачка III (Рис. 5)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Сравните настройки с настройками демонтированного серводвигателя и внесите необходимые изменения во время проверки работоспособности горелки.

A

**Schema quadro elettrico - Electrical panel layout - Schaltplan der Schalttafel
Schéma électrique - Schema van schakelbord
Schemat rozdzielnicz elektrycznej - Схема электрощита**

1	Indice schemi - Index of layouts - Zeichnungsindex - Index des schémas - Índice esquemas Index van schema's - Spis treści - Оглавление
2	Indicazione riferimenti - Indication of references - Bezugsangabe - Indication des références - Indicación referencias Aanduiding van de referenties - Informacje o odniesieniach - Указатель ссылок
4	Schema funzionale - Operational layout - Betriebsdiagramm - Schéma de fonctionnement - Esquema funcional Functioneel schema - Schemat funkcjonalny - Функциональная схема - (RMG)
4A	Schema funzionale - Operational layout - Betriebsdiagramm - Schéma de fonctionnement - Esquema funcional Functioneel schema - Schemat funkcjonalny - Функциональная схема - (RMG)
5	Schema funzionale - Operational layout - Betriebsdiagramm - Schéma de fonctionnement - Esquema funcional Functioneel schema - Schemat funkcjonalny - Функциональная схема - (RMG)
6	Schema funzionale - Operational layout - Betriebsdiagramm - Schéma de fonctionnement - Esquema funcional Functioneel schema - Schemat funkcjonalny - Функциональная схема - (RMG)
14	Schema funzionale - Operational layout - Betriebsdiagramm - Schéma de fonctionnement - Esquema funcional Functioneel schema - Schemat funkcjonalny - Функциональная схема - (MMI)
14A	Schema funzionale - Operational layout - Betriebsdiagramm - Schéma de fonctionnement - Esquema funcional Functioneel schema - Schemat funkcjonalny - Функциональная схема - (MMI)
15	Schema funzionale - Operational layout - Betriebsdiagramm - Schéma de fonctionnement - Esquema funcional Functioneel schema - Schemat funkcjonalny - Функциональная схема - (MMI)
16	Schema funzionale - Operational layout - Betriebsdiagramm - Schéma de fonctionnement - Esquema funcional Functioneel schema - Schemat funkcjonalny - Функциональная схема - (MMI)

2 **Indicazione riferimenti - Indication of references - Bezugsangabe - Indication des références
Indicación referencias - Aanduiding van de referenties - Informacje o odniesieniach - Указатель ссылок**

N. foglio - Sheet no. - Blatt Nr. - N° feuille - N. Hoja - Nr. van het blad - Nr arkusza - № листа

Coordinate - Co-ordinates - Koordinaten - Coordonnées - Coordinadas - Coördinaten - Współrzędne - Координаты

/1.A1

