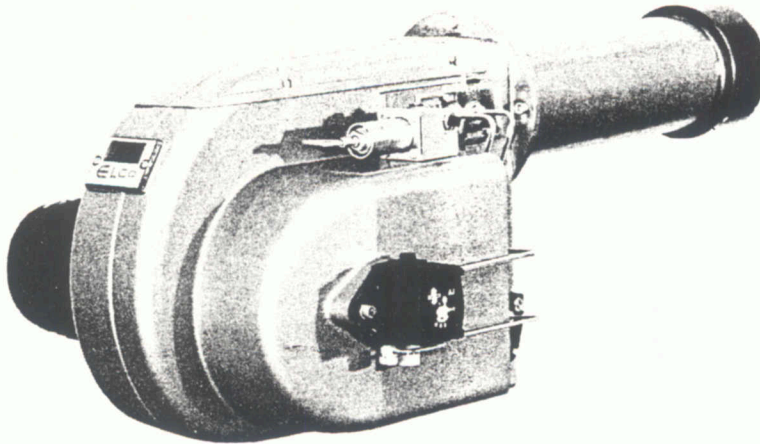


EL 3A
EL 4A
EL 5B

Tweetraps 2D



1. Beschrijving van de brander

De lichte stookoliebranders EL3A, EL4A en EL5B werken volgens het principe van de mechanische drukverstuiving van de stookolie. De branders zijn in monoblok uitgevoerd.

Dankzij de gebrevetteerde constructie van de ventilator is een optimale werking binnen het vermogenbereik van de brander mogelijk, en dit voor nagenoeg alle centrale verwarmingsketels die men op de markt aantreft.

De branders zijn samengesteld uit:

- branderhuis met deksel en krachtige ventilator
- elektrische motor
- hoge drukpomp voor olie (aanpasbaar volgens de installatie op één- of tweepijpsysteem) met ingebouwde filter en drukregelaar
- sproeierlijn met sproeiers en ontstekingselektroden
- magneetventielblok met drie magneetkleppen
- branderbuis met verbrandingspot en vlamhouder (de verbrandingspot en de vlamhouder vormen in hun geheel een luchtregeling aan de drukzijde)
- hydraulisch bediende luchtklep voor de luchtregeling aan de aanzuigzijde (op aanvraag kan de brander geleverd worden met een dubbele hydraulische bediening. De luchtklep wordt dan gesloten tijdens de stilstandperioden van de brander).
- bevestigingsflens en isolerende dichtingsring
- ingebouwd elektrisch schakelbord bestaande uit:
 - * branderautomaat met storingsindikator en herbewapeningsdrukknop
 - * hoogspanningsontstekingstransformator
 - * kontaktor en thermische beveiliging voor motor (behalve op de modellen EL5B)
 - * serviceschakelaar
- vlamdetektor

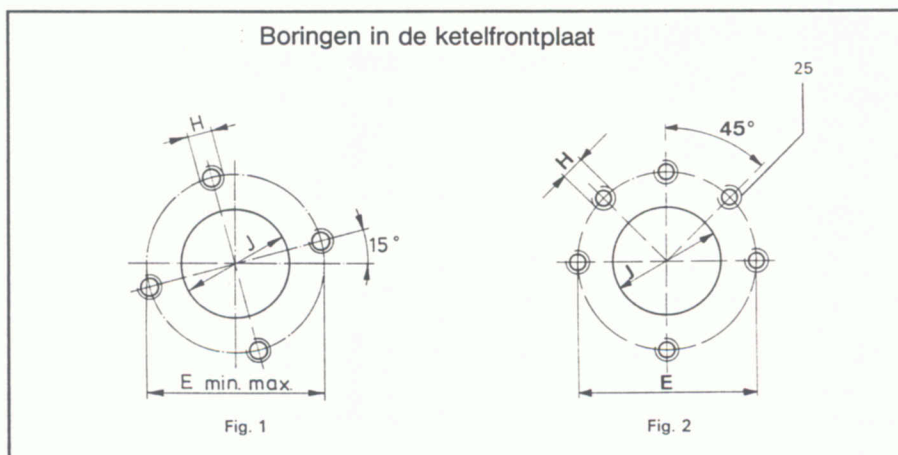
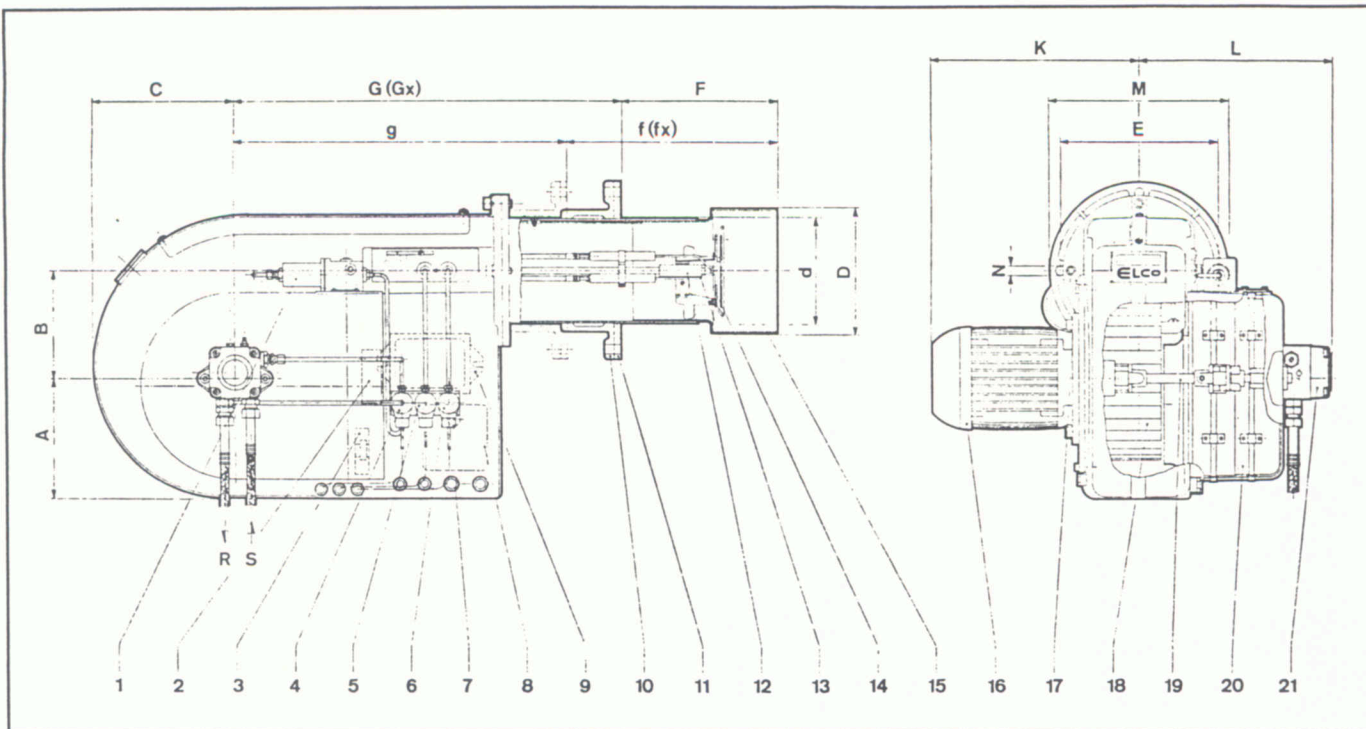
Alle vermelde elektrische onderdelen zijn voorbedraad en verbonden aan genummerde verbindingsklemmen.

2. Technische gegevens

capaciteit: 30 tot 230 kg stookolie per uur
oliesoort: gasolie of lichte stookolie
toerental motor: 2800 tr/min
spanning: standaarduitvoering 3 X 220/380V, 50 Hz,
andere spanningen op aanvraag
regeling: tweetraps (Hoog/Laag regeling) *, 2D (= 2 sproeiers,
elk bediend door een magneetklep)
Alle branders werken met voorventilatie
luchtregeling: aanzuigzijdig: luchtklep met hydraulische bediening
drukzijdig: regeling door de relatieve positie van
verbrandingspot en vlamhouder

* Het is mogelijk om de branders elektrisch zodanig aan te sluiten dat de eerste trap (deellast) slechts gebruikt wordt bij het starten van de brander. In dat geval zal de brander enkel bij de start een gereduceerd debiet hebben en zal de tweede trap (vollast) na de start automatisch ingeschakeld worden. De brander heeft dan een Aan/Uit regeling.

-
1. Hydraulische aandrijving van de luchtklep
 2. Kontaktor van de motor (alleen op de modellen EL3A en EL4A)
 3. Dienstschakelaar
 4. Magneetventiel voor de sturing van de hydraulische aandrijving van de luchtklep
 5. Magneetventiel voor de sproeier nr.2
 6. Magneetventiel voor de sproeier nr.1
 7. Doorvoerhulzen voor de elektrische verbindingen
 8. Branderautomaat met herbewapeningsdrukknop
 9. Ontstekingstransformator
 10. Bevestigingsflens van de brander
 11. Isolerende dichtingsring
 12. Sproeierlijn
 13. Ontstekingselektroden
 14. Vlamhouder
 15. Verbrandingspot
 16. Elektrische motor
 17. Vlamdetektor
 18. Ventilator
 19. Koppeling
 20. Luchtklep
 21. Oliepomp
 22. Bijkomende bevestigingen voor de modellen EL5B.180 en EL5B.230
-



Type de brûleur	Débit à capacité minimale du brûleur sur 1re allure**, en kg mazout/h	Gamme de capacité à kW plein régime**	Moteur	Pompe	A	B	C	D	d	E	Fig.	F	f	(fx)	G	(Gx)	g	H	J	K	L	M	N	Raccor- dement ap- S+R	Poids prox. en kg
			litres/h					Ø	Ø			min.						min.							
EL 3A.45-2D	15	30-45	0,55	120	156	146	192	149	125	220-270*	1	90	410	—	777	—	450	M12	155	257	257	300	14	R¼"	34
EL 3A.60-2D	23	45-60	0,92	140	156	146	192	167	140	270-300*	1	100	405	—	777	—	454	M12	175	305	263	330	14	R¼"	36
EL 4A.60-2D	22	45-60	1,5	140	179	176	222	167	140	270-300*	1	100	390	—	825	—	535	M12	175	348	307	330	14	R¼"	45
EL 4A.90-2D	30	60-90	2,2	140	179	176	222	190	159	240-300*	1	115	406	—	836	—	545	M12	200	382	307	333	14	R¼"	47
EL 4A.140-2D	45	90-140	2,2	230	179	176	222	220	185	280	2	125	380	—	840	—	585	M12	250	382	332	310	15	R¼"	50
EL 5B.150-2D	42	100-150	3,0	275	206	173	242	220	185	280	2	140	545	—	1045	—	640	M12	250	390	365	310	15	R¼"	80
EL 5B.180-2D	72	120-180	4,0	275	206	173	242	260	220	340	2	170	565	—	1045	—	650	M12	290	420	365	370	15	R¼"	90
EL 5B.230-2D	80	160-230	5,5	600	206	173	242	260	220	340	2	170	565	—	1045	—	650	M12	290	420	365	370	15	R¼"	95

Wij houden ons het recht voor deze gegevens op elk ogenblik te wijzigen volgens de ontwikkelingen van de technologie.

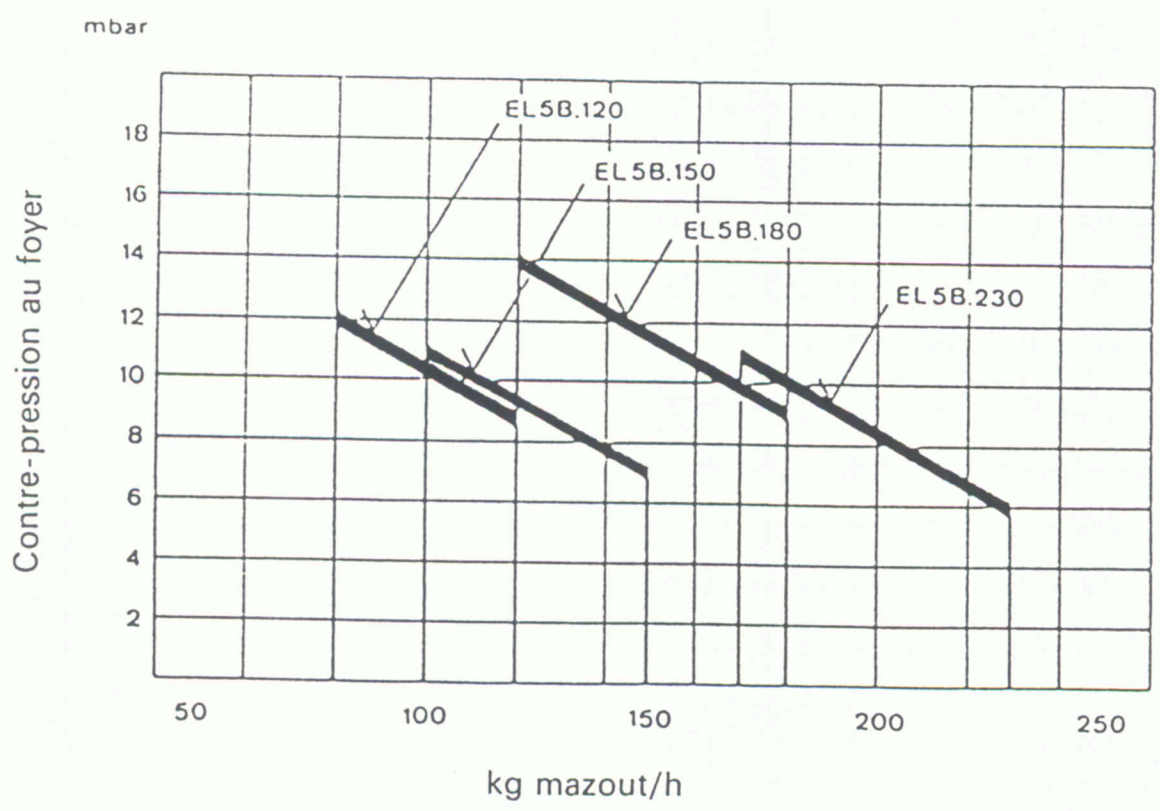
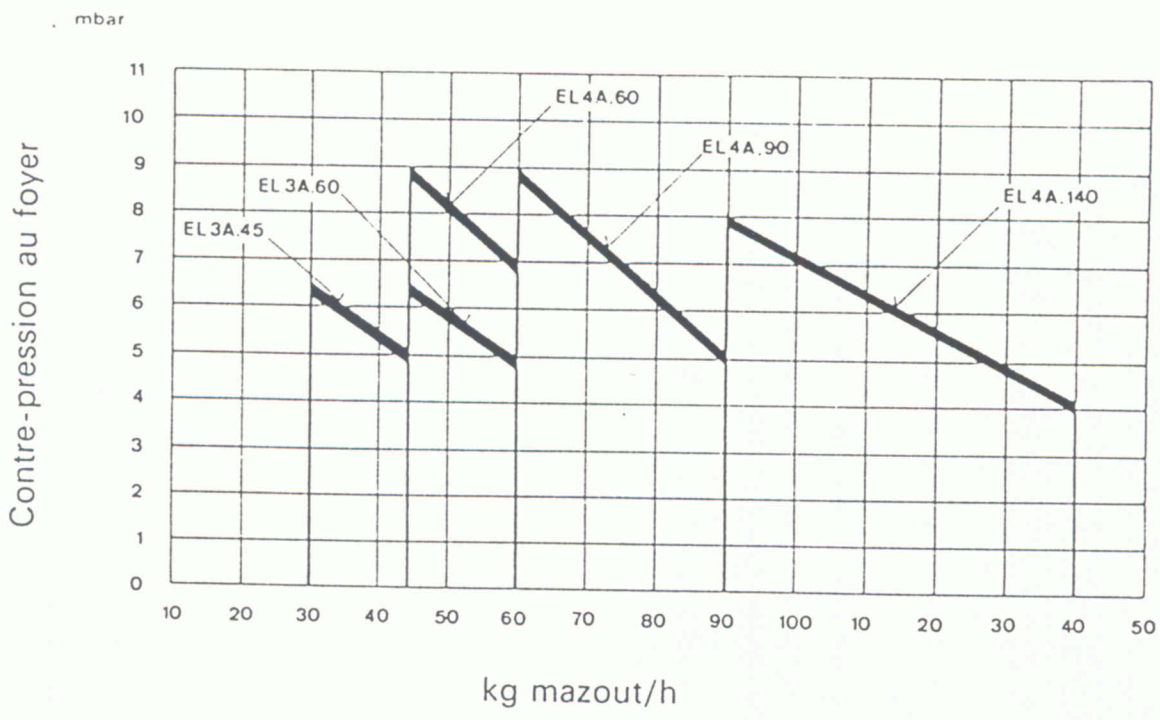
3. Inbedrijfstellingscyclus

De branderautomaat stelt automatisch de installatie in bedrijf. Het inbedrijfstellen wordt steeds voorafgegaan door een voorventilatie met geopende luchtklep en een voorontsteking. Na deze voorventilatie vindt een eerste olievrijgave plaats, d.w.z. de brander stelt zich in werking op eerste trap.

Bij de tweetrapsbranders schakelt de tweede trap automatisch in na ongeveer 15 seconden. Deze branders kunnen zodanig geschakeld worden dat men gebruik maakt van beide trappen, ofwel dat men de eerste trap slechts gebruikt bij de inbedrijfstelling (werking met gereduceerde start).

De hoogspanningsontsteking schakelt automatisch uit bij het opkomen van de tweede trap.

4. Werking van de tweetrapsbranders -2D



INBEDRIJFSTELLING VAN DE "DUOMAT" BRANDER

=====

1. KONTROLE VAN DE BASISINSTELLING

- schroef regeling 1ste trap maximaal in (geen verplaatsing van vlamhouder)
- schroef regeling 2de trap tot "0" - positie
- controleer en modifieer eventueel de stand van de branderpo

2. VOORLOPIGE REGELING

- plaats vlamhouder in positie 2de trap (zie in handleiding van brander)
gebruik daarvoor enkel regelschroef 2de vlam
- start de brander
- regel op zicht de luchtklep op kleine vlam
- ga dadelijk over op grote vlam

3. REGELING OP GROTE VLAM

- regeling pompdruk (min. 15bar)
- positie vlamhouder
- positie luchtklep

4. REGELING OP KLEINE VLAM

- regeling druk op -1D0 branders (min. 10bar)
- positie vlamhouder
regeling afstand van "wederkering" van de vlamhoud
- positie luchtklep

Öl- und Gas-
 brennerwerke AG
 CH-7324 Vilters

ELCO
 Energiesysteme



Normschema für zweistufige Leichtölbrenner

Schéma normalisé pour brûleurs à mazout domestique à 2-régimes

Standard diagram for two-stage regulated light-oil burners

EL 3A.45-2D -

EL 4A.140-2D0

<p>Bemerkungen/Remarques/Remarks</p> <p>  Klemmen im Schaltschrank Bornes dans l'armoire de commande Terminal in control panel </p> <p>  Klemmen am Brenner Bornes à brûleur Terminal on burner </p>	<p>Anschlussschema Schéma de raccordement Connection diagram</p> <p>Bl. 0.1+0.2</p> <p>Steuerung Commande Control</p> <p>Bl. 2,12-15</p> <p>Brennerverdrahtung Câblage du brûleur Burner wiring</p> <p>Bl. 99</p> <p>Ergänzungen Suppléments Supplements</p> <p>Bl.</p>
<p>Gez. 28.02.89 CM Gepr. 02.03.89 Ko</p> <p>Telefon 085 / 2 02 21, Int. 237 Abt. TBE</p>	<p>Schema Nr.</p> <p>L 03.03.100</p>

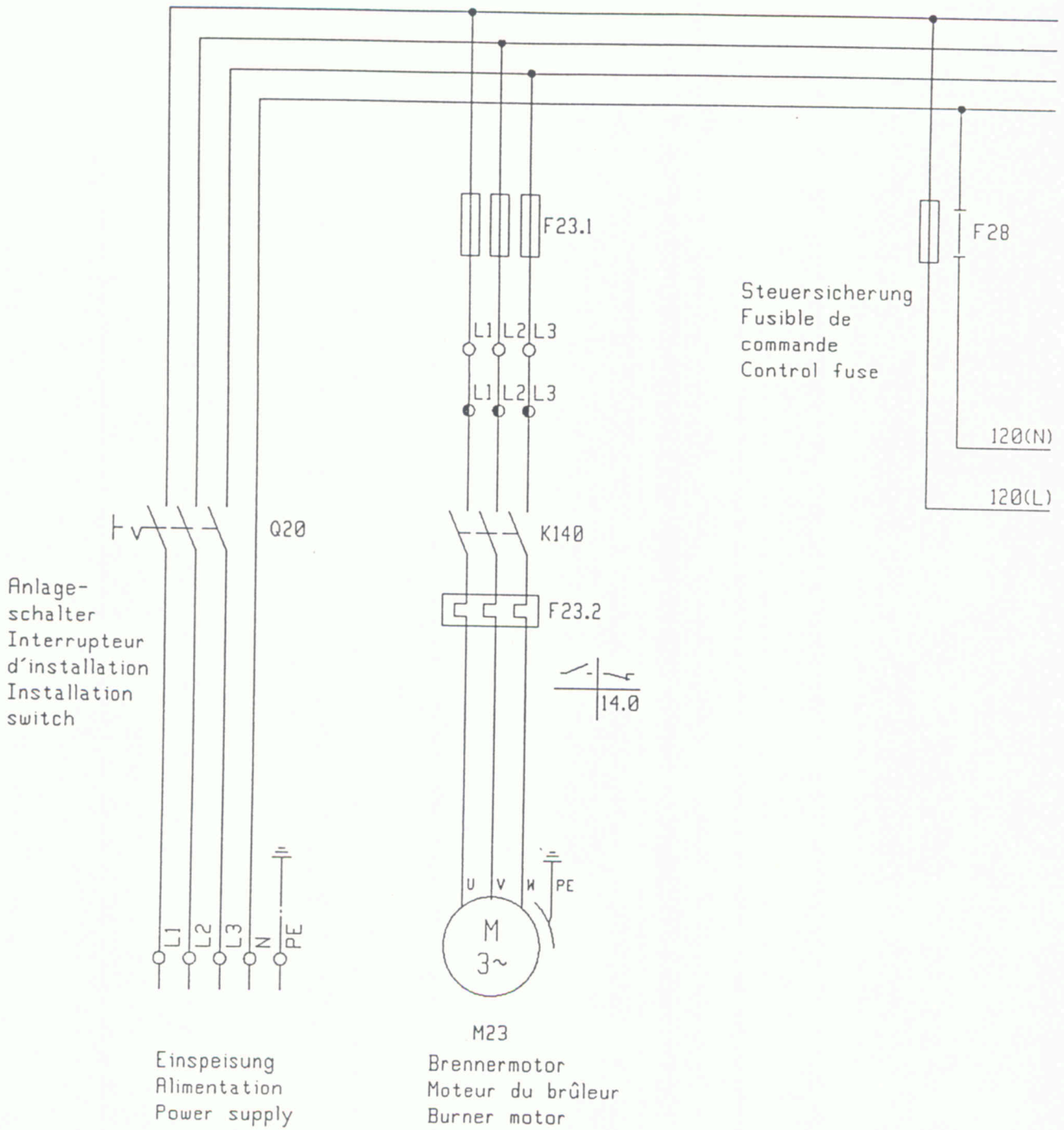
Das Installationsmaterial sowie alle Anschlüsse und Erdungen sollen den örtlichen Vorschriften entsprechen.

Le matériel d'installation ainsi que les connexions et les mises à la terre doivent être conformes aux prescriptions locales.

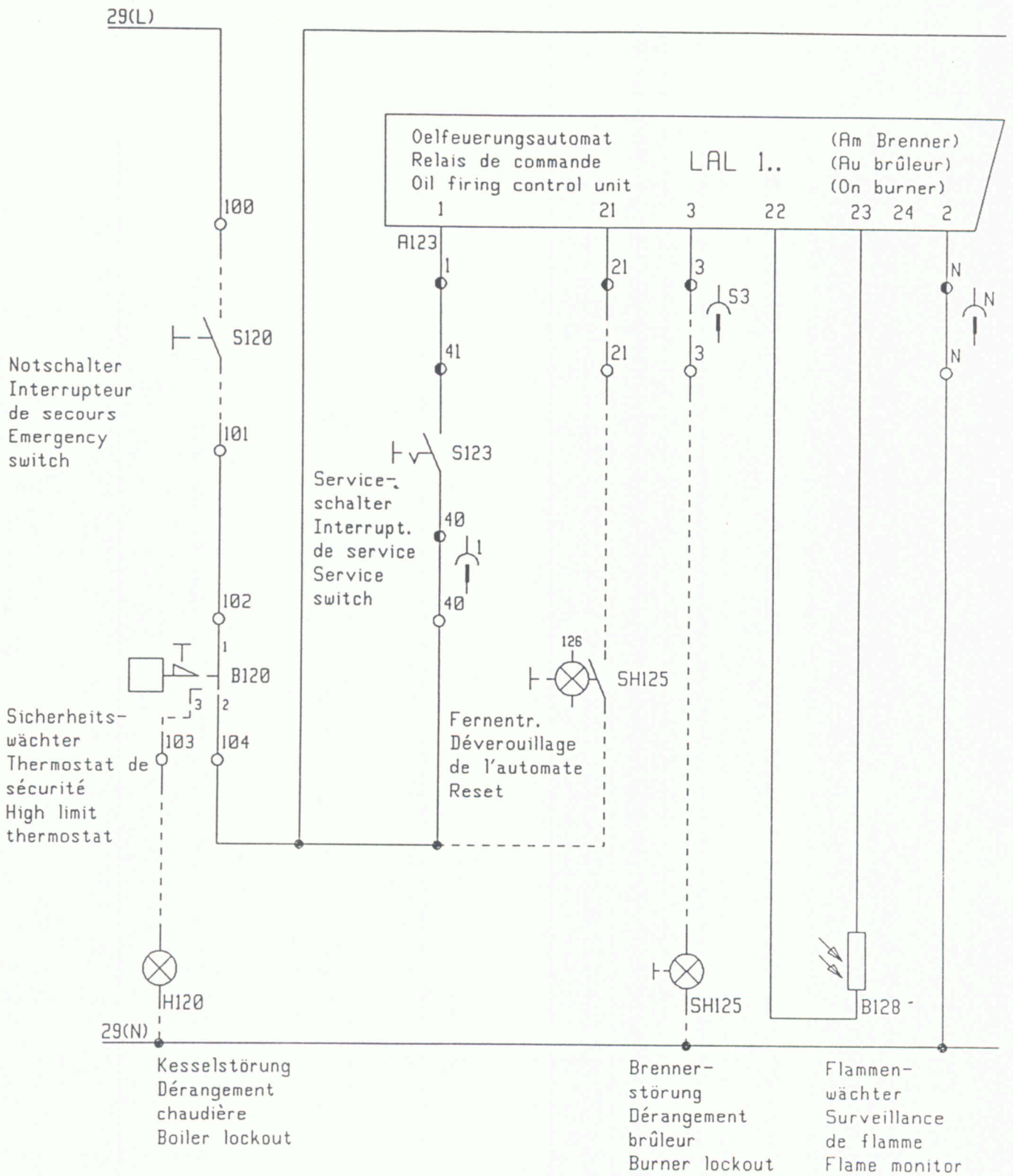
The installations, as well as all connections and earths must comply with the local regulations.

Schaltschrank /L'armoire de commande/Control panel	Extern /Externe External	Pos. Item	Gegenstand /Objet Object	Typ,Daten /Typ Caract. /Typ,dat								
<table border="1"> <tr><td>L1</td></tr> <tr><td>L2</td></tr> <tr><td>L3</td></tr> <tr><td>N</td></tr> <tr><td>⊥</td></tr> </table>	L1	L2	L3	N	⊥			Einspeisung Alimentation Power supply				
L1												
L2												
L3												
N												
⊥												
<table border="1"> <tr><td>100</td></tr> <tr><td>101</td></tr> <tr><td>⊥</td></tr> </table>	100	101	⊥		S120	Notschalter Interrupteur de secours Emergency switch						
100												
101												
⊥												
<table border="1"> <tr><td>102</td></tr> <tr><td>103</td></tr> <tr><td>104</td></tr> <tr><td>⊥</td></tr> </table>	102	103	104	⊥	<table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>⊥</td></tr> </table>	1	3	2	⊥	B120	Sicherheits- wächter Thermostat de sécurité High limit thermostat	
102												
103												
104												
⊥												
1												
3												
2												
⊥												
<table border="1"> <tr><td>105</td></tr> <tr><td>106</td></tr> <tr><td>⊥</td></tr> </table>	105	106	⊥	<table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>⊥</td></tr> </table>	1	2	⊥	B136	Maximalregler Réglage de temp. max. Max. temp. thermostat			
105												
106												
⊥												
1												
2												
⊥												
<table border="1"> <tr><td>107</td></tr> <tr><td>108</td></tr> <tr><td>⊥</td></tr> </table>	107	108	⊥	<table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>⊥</td></tr> </table>	1	2	⊥	B152	Regler Stufe 2 Réglage de la 2-me régime Regulator 2nd step			
107												
108												
⊥												
1												
2												
⊥												

Schaltschrank /L'armoire de commande/Control panel	Extern /Externe External	Pos. Item	Gegenstand /Objet Object	Typ,Daten /Typ Caract. /Typ,dat
<p>VS0-Stecker</p>	<p>Oilburner Brûleur à mazout Oilburner</p>	<p>Y142</p>	<p>Gewässerschutz- ventil Vanne de prot. des eaux Water protect. valve</p>	<p>EL 3A.45-2D- EL 4A.140-2D0</p>

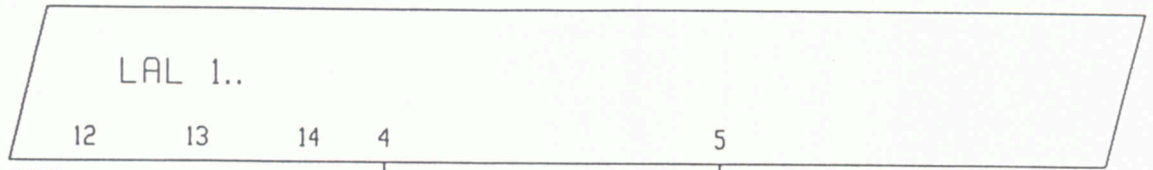


EL 3A. 45	0.55kW
EL 3A. 60	0.92kW
EL 4A. 60	1.5 kW
EL 4A. 90	2.2 kW
EL 4A.140	2.2 kW

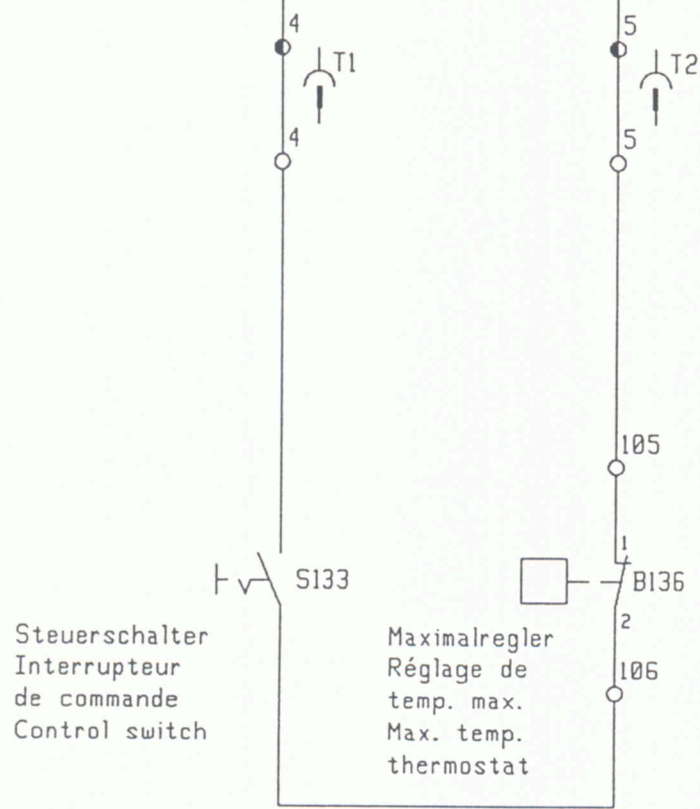


120 1 2 3 4 5 6 7 8 9

L _____



R123

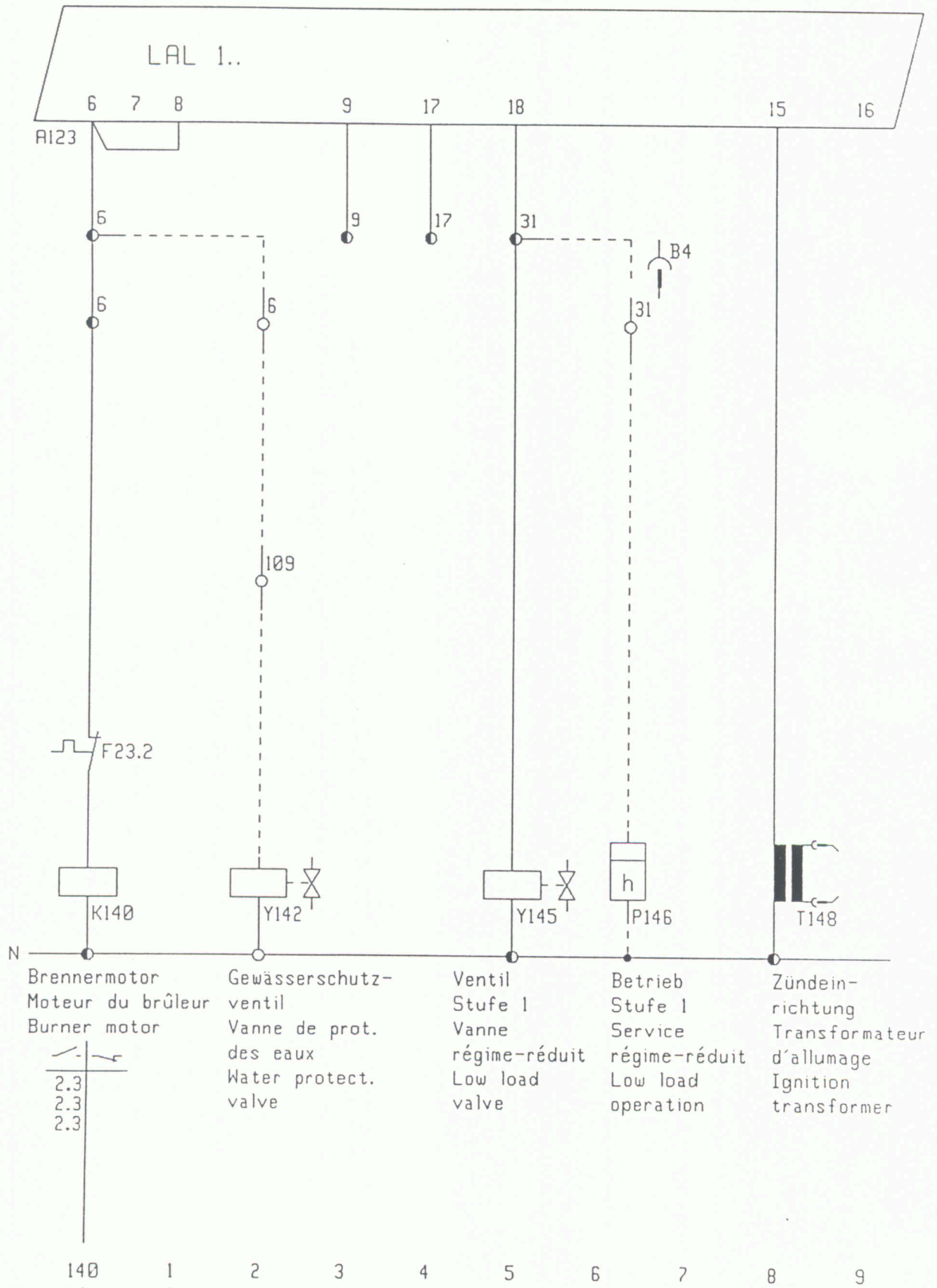


Steuerschalter
Interrupteur
de commande
Control switch

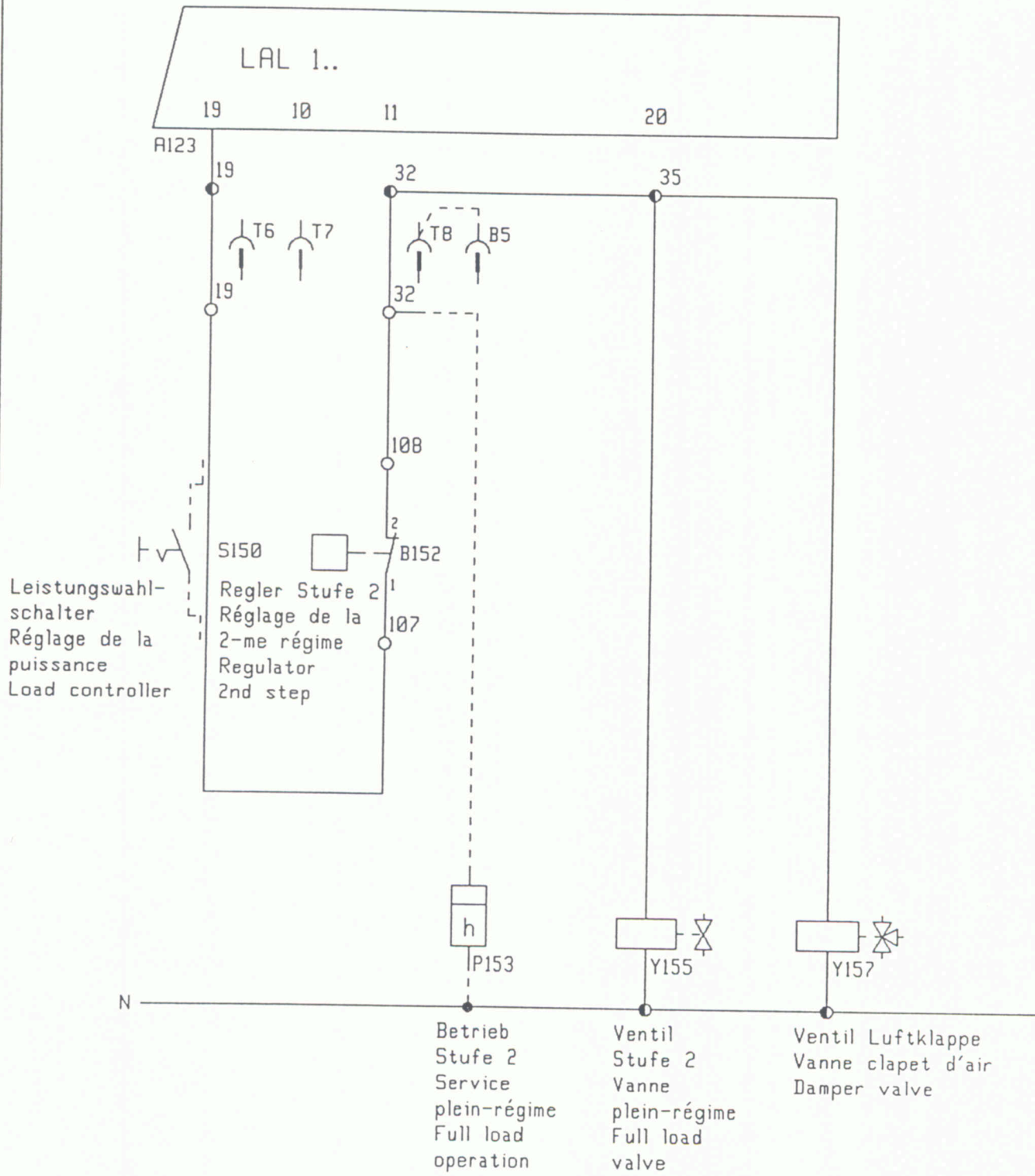
Maximalregler
Réglage de
temp. max.
Max. temp.
thermostat

N _____

L

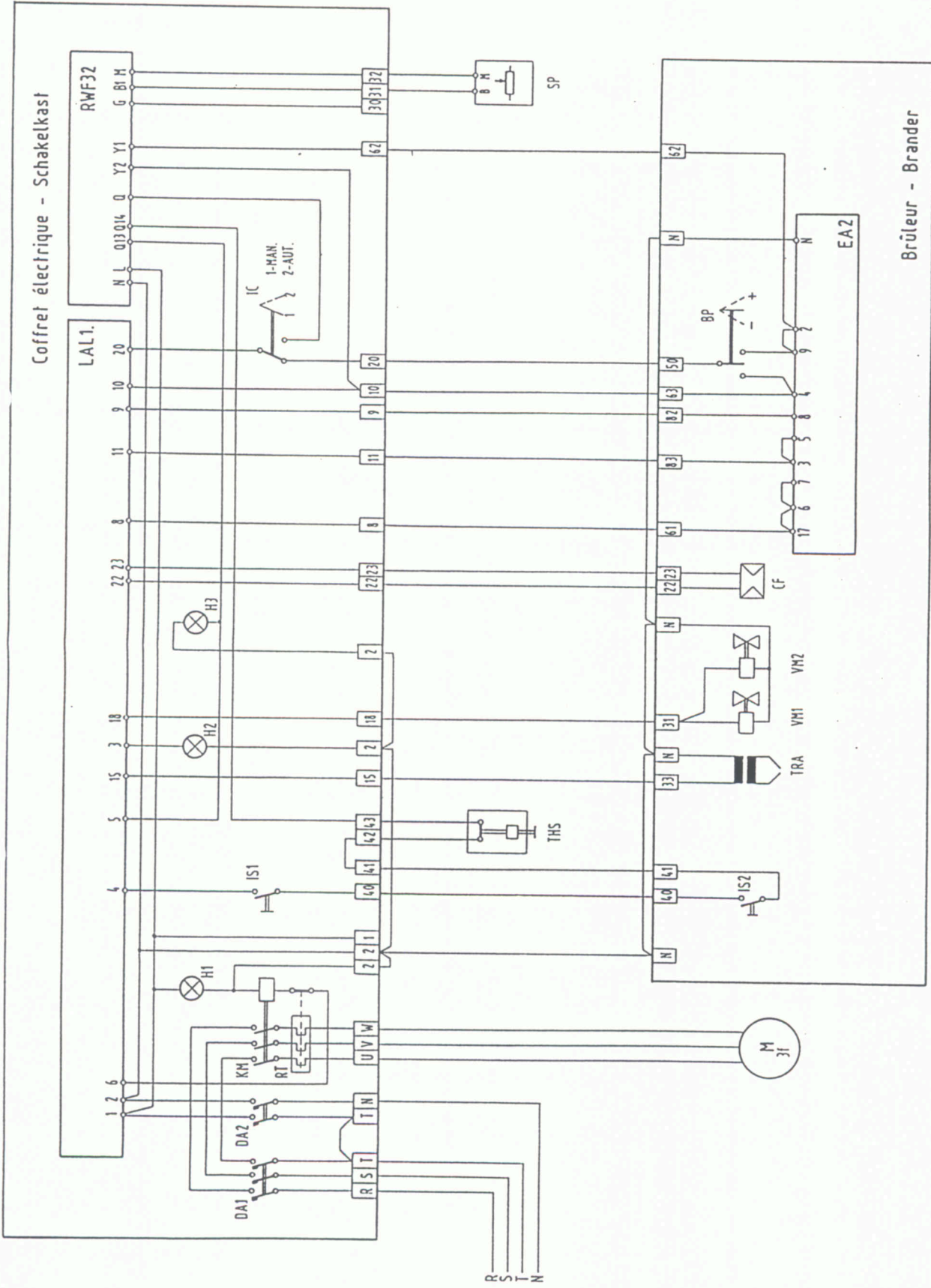


L



150 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9

Klemmen,Stecker /Embr. bornes /Terminals,plugs		Pos.	Bezeichnung / Désig. Designation
		M23	Brennermotor Moteur du brûleur Burner motor Hilfskontakt Contact de commande Auxiliary contact
		A123	Oelfeuers- automat Relais de commande Oil firing control unit
		S123	Serviceschalter Interrupteur de service Service switch
		Y145 Y155 Y157 T148 B128	Ventil Stufe 1 Vanne régime réduit Low load valve Ventil Stufe 2 Vanne plein-régime Full load valve Ventil Luftklappe Vanne clapet d'air Damper valve Zündeinrichtung Transformateur d'allumage Ignition transformer Flammenwächter Surveillance de flamme Flame monitor



Alimentation
3x380V+N
Voeding

Coffret électrique - Schakelkast

Brûleur - Brander

Brûleur - Brander

EL3A...-P
EL4A...-P
EL5B...-P

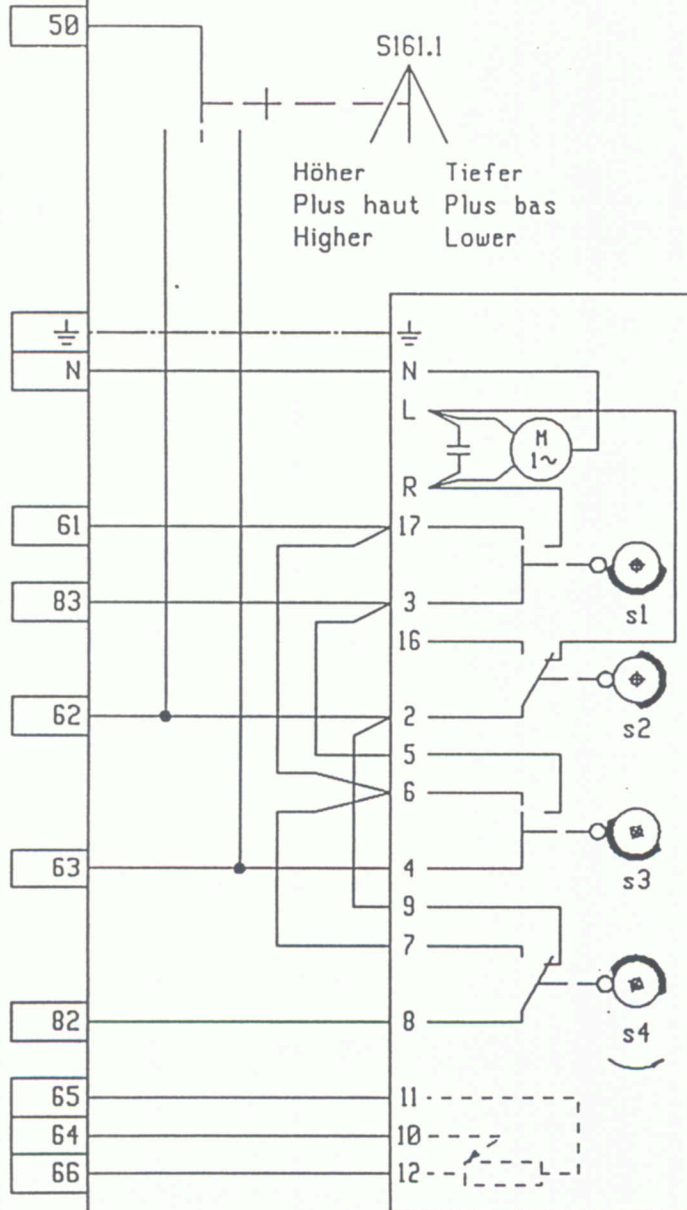
27.03.1991

ELCO

Klemmen,Stecker /Embr.
bornes /Terminals,plugs

Pos.

Bezeichnung / Désig.
Designation



R150

Stellantrieb für
Leistungsregulierung
Servomécanisme
pour réglage
de puissance
Drive unit
for load control

s1

Luftklappe zu
Clapet d'air ferme
Air damper closed

s2

Vollast
Plein charge
Full load

s3

Grundlast
Base charge
Low load

s4

Vorlüftung
Préventilation
Prepurge

Rückführ-
potentiometer
Potentiomètre
d'asservissement
Potentiometer