

Drift & skötselanvisning ZA0, ZDA0, ZT0



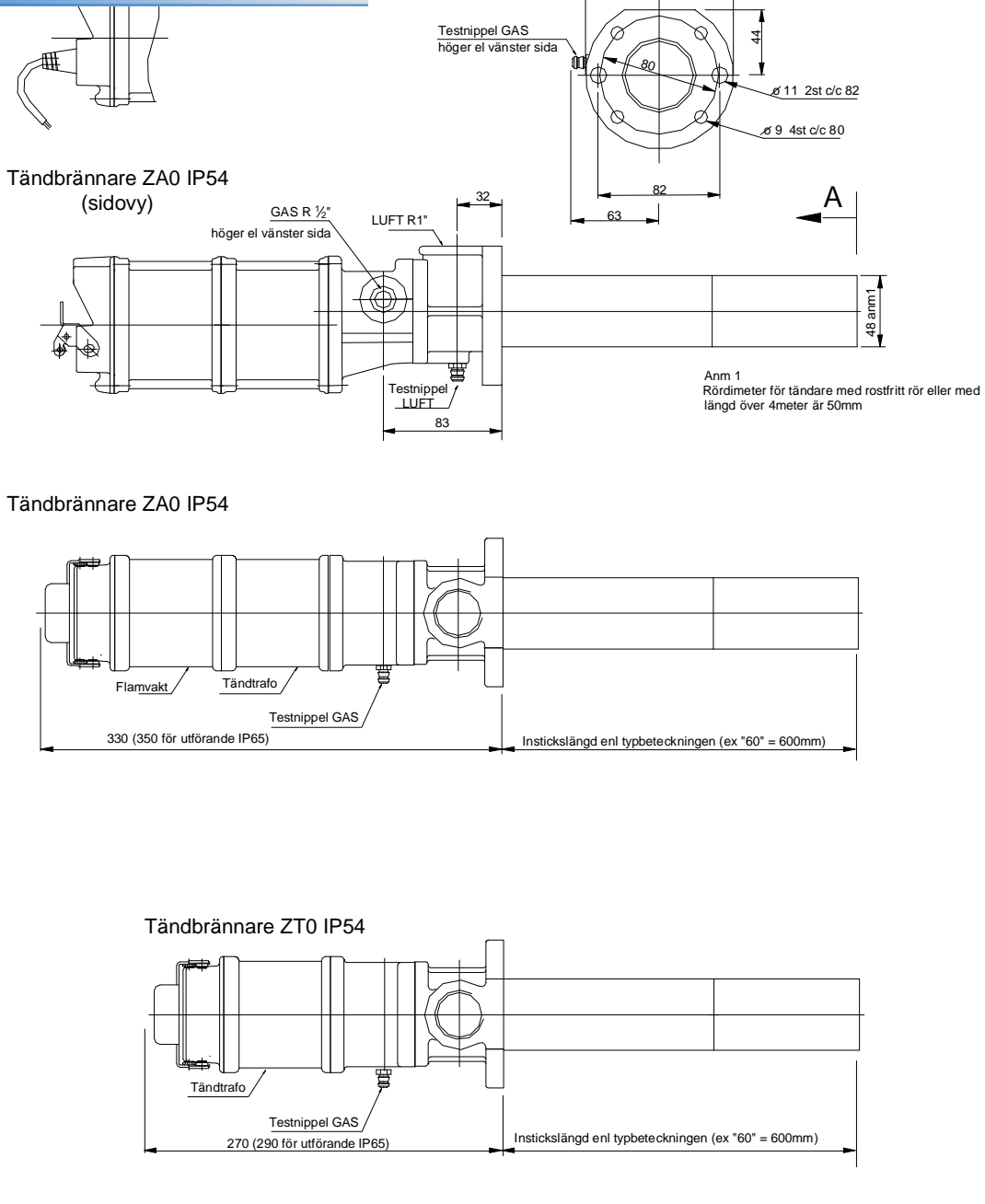
INNEHÅLL	SIDA
1 Tekniska data	2
Måttskiss	3
2 Uppbyggnad	4
3 Flamdetektering	5
4 Inställning, gastryck	5
5 Inställning, lufttryck	6
6 Reducermuff	6
7 Inkoppling	7
8 Underhåll	8
9 Isärtagning	8
10 Funktionsprov	8

Luftmängd:	max 120kW
Luftfaktor:	max 600 mm
Omgivningstemp:	R1/2" (från vänster eller höger)
	R1" (vridbar i steg om 90°)
	max 50Nm ³ /h
	0,3 - 0,5 (resterande luft från omgivande förbränningsrum)
	0°C till 60°C (transformatordelen)
	500°C (brännarröret)
Anslutningsspänning:	220V 50Hz (standard)
	andra spänningar enligt nedan
Effektbehov:	
Förstärkaren:	10VA
Tändtransformatorn:	100VA (20%ED)
Tändspänning:	5kV (2-3s)
Skyddsform:	IP54 (IP65 i spec.utförande)
Utsignal:	Brännare ZA och ZDA kan kopplas till Hegwein flamrelä AAUS eller A285K2.
	Brännare ZG och ZT kan kopplas till yttre flamvakt

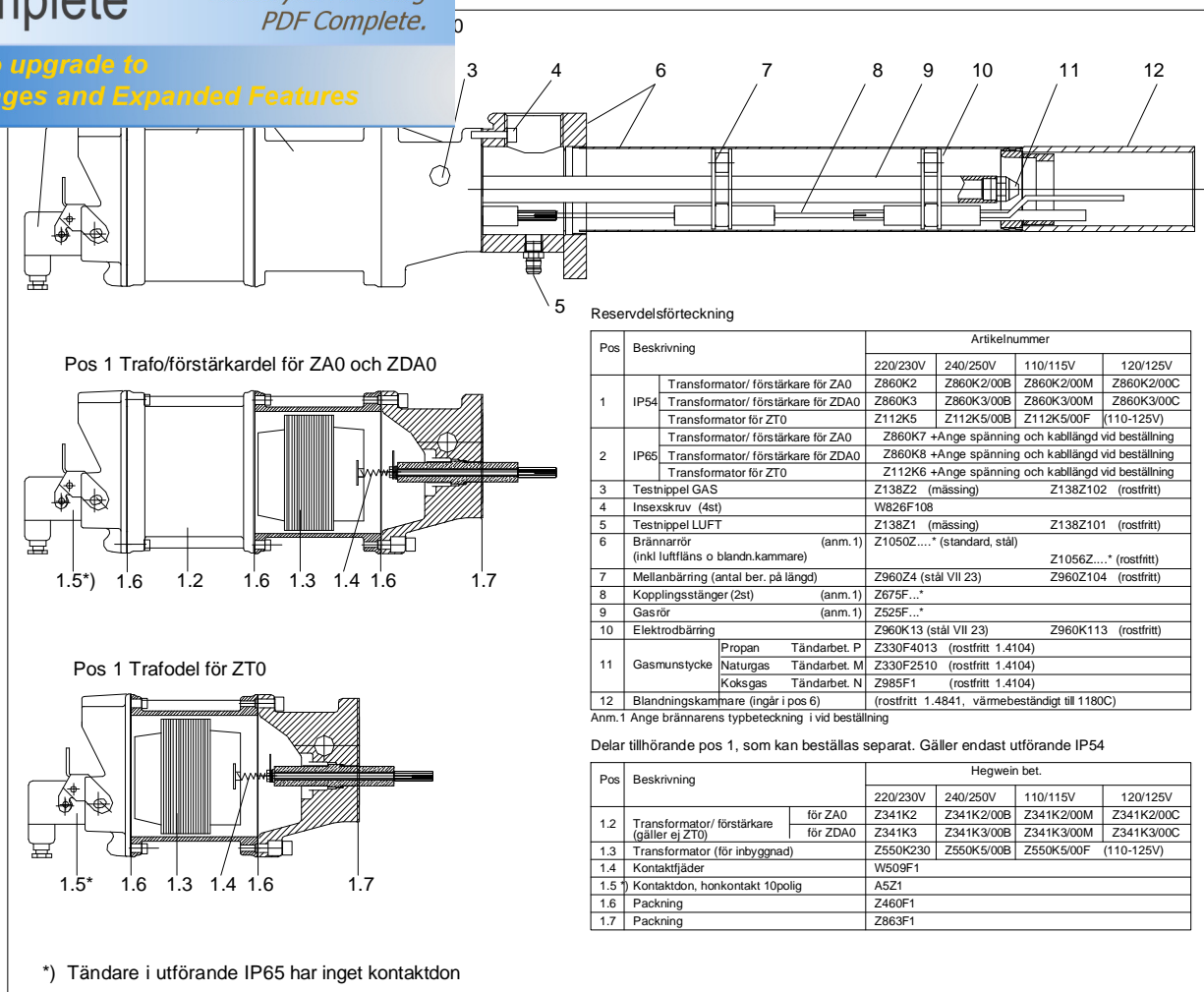
Brännarens viktigaste data framgår av typbeteckningen ex:

ZA 0 120 P /0 0 K 5 M

ZA	0	120	P	/0	0	K	5	M	
									Brännartyp
									ZDA Tändbrännare med tändtrafo och flamvakt för kontinuerlig drift.
									ZA Tändbrännare med tändtrafo och flamvakt för intermitent drift
									ZT Tändbrännare med tändtrafo
									ZG Tändbrännare utan trafo och flamvakt
									Storleksbeteckning
									0 = max 120kW
									Brännarrörets längd (cm)
									ex 120 = 1200 mm
									Gasart
									M = naturgas
									N = stadsgas
									P = propangas
									Tilläggsutförande anges efter "/" enligt nedan
									Brännarröret, exv D, E eller N
									D = inre rördelar i rostfritt
									E = ytterrör i rostfritt
									N = ytterrör och inre delar i rostfritt
									Munstycke
									Först/trafo exv K = IP65
									Kabellängd (i meter, 5-9m) 5 = 5m
									Anslutningsspänning
									ex B = 240-250V 50/60Hz
									C = 120-125V 50/60Hz
									M = 110-115V 50/60Hz



1 Måttskiss Tändbrännare ZA0-ö , ZDA0-ö och ZT0-ö .



Reservdelsförteckning

Pos	Beskrivning	Artikelnummer			
		220/230V	240/250V	110/115V	120/125V
1	Transformator/ förstärkare för ZA0	Z860K2	Z860K2/00B	Z860K2/00M	Z860K2/00C
	Transformator/ förstärkare för ZDA0	Z860K3	Z860K3/00B	Z860K3/00M	Z860K3/00C
	Transformator för ZT0	Z112K5	Z112K5/00B	Z112K5/00F	(110-125V)
2	Transformator/ förstärkare för ZA0	Z860K7 +Ange spänning och kabllängd vid beställning			
	Transformator/ förstärkare för ZDA0	Z860K8 +Ange spänning och kabllängd vid beställning			
	Transformator för ZT0	Z112K6 +Ange spänning och kabllängd vid beställning			
3	Testnippel GAS	Z138Z2 (mässing)	Z138Z102 (rostfritt)		
4	Insexskruv (4st)	W826F108			
5	Testnippel LUFT	Z138Z1 (mässing)	Z138Z101 (rostfritt)		
6	Brännarrör (inkl luftfläns o blandkammare) (anm.1)	Z1050Z....* (standard, stål)			
			Z1056Z....* (rostfritt)		
7	Mellanbärring (antal ber. på längd)	Z960Z4 (stål VII 23)	Z960Z104 (rostfritt)		
8	Kopplingsstänger (2st) (anm.1)	Z675F...*			
9	Gasrör (anm.1)	Z525F...*			
10	Elektrodbärring	Z960K13 (stål VII 23)	Z960K113 (rostfritt)		
11	Propan Tändarbet. P	Z330F4013	(rostfritt 1.4104)		
	Natargas Tändarbet. M	Z330F2510	(rostfritt 1.4104)		
	Koksgas Tändarbet. N	Z985F1	(rostfritt 1.4104)		
12	Blandningskammare (ingår i pos 6)	(rostfritt 1.4841, värmebeständigt till 1180C)			

Anm.1 Ange brännarens typbeteckning i vid beställning

Delar tillhörande pos 1, som kan beställas separat. Gäller endast utförande IP54

Pos	Beskrivning	Hegwein bet.			
		220/230V	240/250V	110/115V	120/125V
1.2	Transformator/ förstärkare för ZA0	Z341K2	Z341K2/00B	Z341K2/00M	Z341K2/00C
	för ZDA0	Z341K3	Z341K3/00B	Z341K3/00M	Z341K3/00C
1.3	Transformator (för inbyggnad)	Z550K230	Z550K5/00B	Z550K5/00F	(110-125V)
1.4	Kontaktfäder	W509F1			
1.5	Kontaktödn, honkontakt 10polig	ASZ1			
1.6	Packning	Z460F1			
1.7	Packning	Z863F1			

*) Tändare i utförande IP65 har inget kontaktdon

Fig 2 Tändbrännare ZA0-ö , ZDA0-ö och ZT0-ö . I genomskärning

2 UPPBYGGNAD (se genomskärningsbild, fig 2)

Tändbrännaren består huvudsakligen av transformatorhuset (1) med tändtransformator och förstärkare samt brännarröret med montagefläns (6), gasröret (9), munstycket (11) och elektrodbärringen (10).

Brännaren har två anslutningar för gasen, varav den ena är pluggad och försedd med testnippel för kalibrering (3). Välj den anslutning som ger lämpligaste rördragningen och flytta pluggen om så erfordras.

Brännarröret med montageflänsen och luftanslutningen är fastskruvat med transformatorhuset med fyra insex-skruvor. Luftanslutningen kan vid behov vridas i steg om 90°, sedan man lossat skruvarna. Vrid försiktigt, så att inte elektrodsatsen och förbindningsstängerna vrids samtidigt med brännarröret. Om brännarröret är längre än 3 meter, måste tändaren monteras i ett bärande ytterrör, minst 5 mm vidare än brännarröret.

Elektroden sitter i en elektrodbärring (10), som monterats invid munstycket. Dessa är förbundna med två keramiska genomföringar i transformatorhuset via förbindningsstänger (8). Vid längre tändare används mellanbärring (7) för att bära upp förbindningsstängerna med ca 300 mm mellanrum.

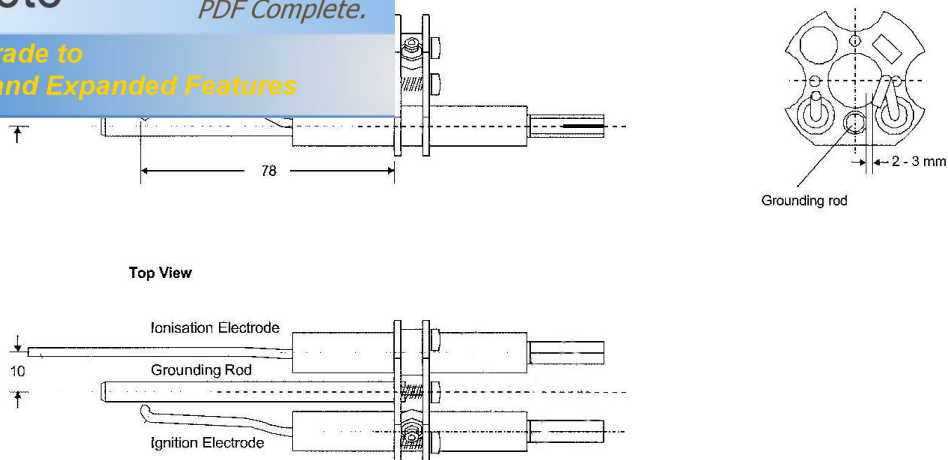


Fig 3 Elektrod bärring Z944 K13

3 FLAMDETEKTERING

Flamman övervakas med hjälp av jonisationselektroden, som är den längre (och raka) av de två elektroderna. När gasen brinner, joniseras gasblandningen mellan den späningsmatade elektroden och jordstaven, varvid en likström kan passera i riktning mot godset..

Tändbrännare typ ZA... har en inbyggd förstärkare, som är ansluten till jonisationselektroden, medan typ ZT... har jonisationselektroden kopplad till plint för anslutning av en yttre förstärkare. Mätkretsen är högohmig, varför god isolation av elektroden och förbindningsstaven är en förutsättning för störningsfri drift. Tändare ZA och ZDA har testuttag baktill på förstärkaren. Här kan man under intrimningen avläsa flamsignalen 0-50µA. Uttaget tål inte någon långvarig belastning och får under inga omständigheter kortslutas

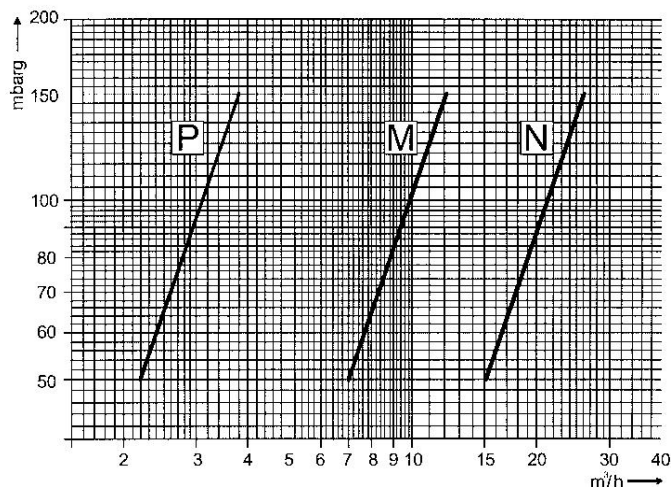
Se till att förhindra kondensation och rengör isolatorer och elektroder allt efter behov. Temperaturen vid jonisationselektroden och de keramiska isolatorerna får inte överstiga 500°C, eftersom högre temperaturer kan leda till driftstörningar. Bibehåll helst ett mindre luftflöde (10-20%) genom tändbrännaren, även när den inte är i drift, för att på så sätt erhålla kylning, som motverkar strålningvärme eller konduktiv värmeöverföring från heta eldstadsytor.

4 INSTÄLLNING AV GASTRYCK

Tändaren är normalt anpassad för ett gastryck av 50-150mbar.

På speciell beställning kan den erhållas med en inbyggd strypning i gasanslutningen för att kunna matas med högre tryck. Gastrycket i testnippeln är även i detta fall högst 150mbar. Bäst är dock att installera en tryckregulator eller en strypventil i matningsledningen.

Brännarens kapacitet vid olika tryck framgår av vidstående diagram. Välj arbetstryck efter behov.



	Topangas	Munstyckets hål	Flamlängd
		1 x 2,5 och 6 x 1,0	ca 600 mm
M	Naturgas	1 x 4,0 och 6 x 1,3	ca 500 mm
N	Stadsgas	1 x 5,0 och 8 x 2,3	ca 500 mm

5 INSTÄLLNING AV LUFTRYCK

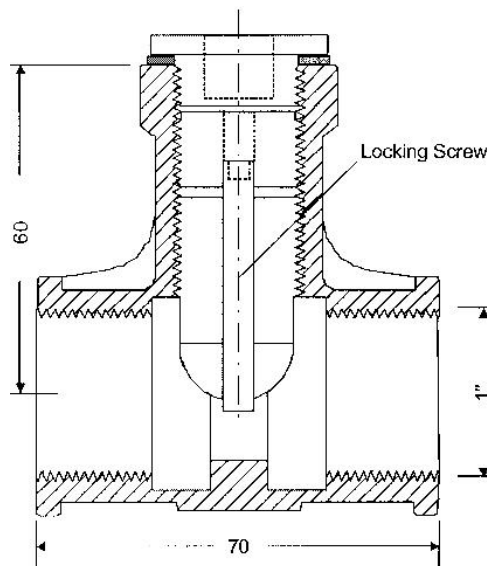
Ställ in ett lufttryck som motsvarar 10-15mbar per meter brännarlängd. Kompensera för eventuellt mottryck i eldstaden. Använd gärna Hegweins reducermuff (fig 4) för att underlätta inställningen. Lufttrycket i brännarröret kan mätas i testuttaget (5), mitt emot luftanslutningen.

Korriger luftmängden vid behov så att följande betingelser uppfylles:

- 1) Omedelbar antändning
- 2) Optiskt god flambild
- 3) Flamlängd enligt diagrammet (vid fri-brinnande flamma)

6 REDUCERMUFF (extra tillbehör)

Reducermuffen beställs separat och monteras i matningsluftledningen för att möjliggöra separat inställning av luftflödet till olika brännare. Den är försedd med en låsskruv för fastlåsning av kägla efter intrimning.



Material
Ventilhus Gjutgods GTW40 (försinkt)
Ventilkägla Mässing MS58
Lock Mässing MS58

Fig 4 Reducermuff Z945 Z20FV

ällande normer. Använd kabel, som lämpar sig för påfrestningar rekommenderas vid brännaren. Brännare i utförande IP54 är försedda med en kopplingsdos. Brännare i IP65 har en fast monterad kabel av en kopplingsdos.

Om tändaren drivs av en Hegwein eldningsautomat styrs tändtransformatorn av denna. I annat fall, tänk på att koppla bort tändningen så snart brännaren tänt, minst 0,5s innan tändsäkerhetstiden gått ut. (Detta erfordras eftersom tändningen kan inverka negativt på flamsignalen.)

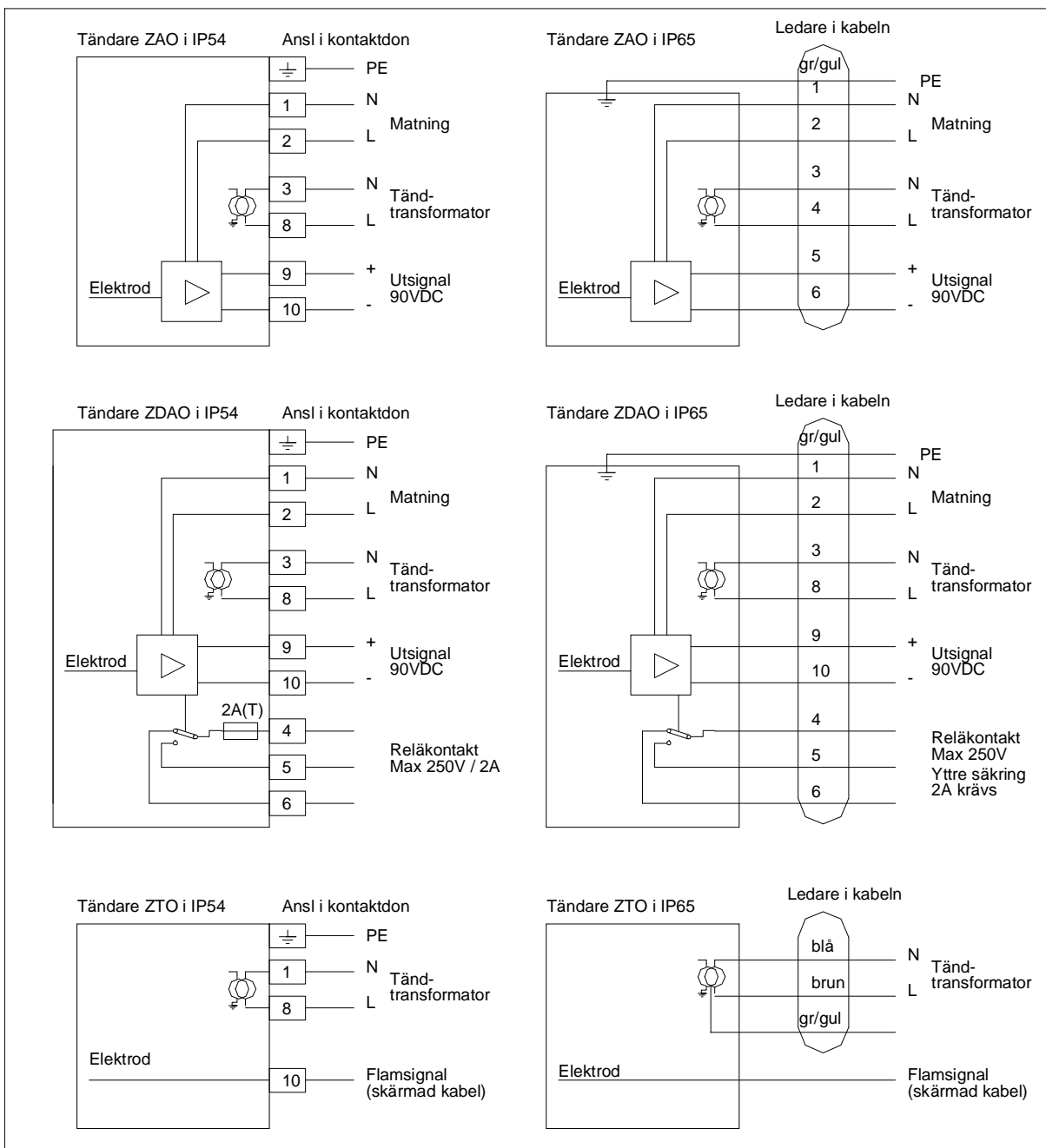


Fig 5 Elektrisk inkoppling

erhåll än eventuell rengöring, beroende på driftbetingelserna. Om kan tätare testintervall erfordras. Likaså erfordras tätare kåt-lutande, så att stoft och ev kondens kan samlas baktill i

Funktionstesta brännaren med lämpligt intervall (förslagsvis var tredje månad) och rengör elektroder och isolatorer vid behov.

9 ISÄRTAGNING, BYTE AV DELAR (se genomskärningsbilden, fig 2)

1. Brännarröret kan demonteras från transformator delen och gasröret sedan man tagit bort de fyra insex-skruvarna (4).
2. Elektrodbärningen kan bytas sedan man tagit bort brännarröret (steg 1). Lossa låsskruven i centrum av elektrodbärningen och drag av elektrodbärningen framåt, över munstycket.

Skjut på den nya elektrodbärningen, passa in förbindningsstängerna, rikta in elektrodbärningen så att förbindningsstängerna blir raka och parallella, samt drag åt låsskruven. (Elektrodbärningen är monterad ca 50 mm bakom munstycket)

Kompleta elektrodbärningar levereras med kapade och bockade elektroder, men elektrodavståndet kan ändå behöva justeras enligt fig 3. Lösa elektrodstavarna måste kapas och bockas på platsen.

3. Mellanbärningarna (utnyttjas endast på tändare längre än 600 mm) demonteras och monteras på motsvarande sätt som elektrodbärningen, sedan denna tagits bort. Var noggrann vid inriktningen, så att förbindningsstängerna inte vrids i förhållande till gasröret.

10 FUNKTIONSPROV

- A. Tändtransformatorn (test utan flamma)
Stäng gasventilen och spänningsmata tändtransformatorn via styrsystemet. Om tändgnistan är svag eller helt uteblir, kontrollera följande:

1) Innerdelarna fuktiga, smutsiga, trasiga eller spräckta, så att strömmen leds över isolatorerna?
Torka, rengör, byt vid behov. Justera elektrodavståndet enligt fig 3.

2) Kontrollera matningsspänningen till tändtransformatorn (stift 8 och 3 i kontaktdonet). Om gnista ändå inte erhålls, byt tändtransformator.

- B. Förstärkaren (endast brännare ZA...)
Om förstärkaren spänningsmatas (stift 1 och 2) och flammen brinner uppgår spänningen över stift 9-10 till ca 90V. Tändbrännare i skyddsform IP54 har även en signallampa, som lyser när flamma detekteras.

Förstärkaren kan även testas utan flamma, genom att flammans joniserande egenskap och likriktareffekt simuleras med en enkel test-krets, bestående av ett motstånd ca 100kohm i serie, med en diod som kopplas så att strömmen leds från jonisationselektroden mot gods. Välj en diod 1N4004 eller liknande för ca 200V mätspänning.

Om flamsignal inte erhålls, kontrollera då följande:

- 1) Finns nätspänning på stift 1-2?
- 2) Har testdiodens polaritet förväxlats eller är den trasig?
- 3) Är isolatorerna fuktiga, smutsiga eller spräckta?
- 4) Byt förstärkare om så erfordras.