



**OLIEBRÆNDER DH 20 EI - DYMA & DANHEAT A/S**

## INSTRUKTION

# OLIEBRÆNDER DH 20 EI





## **OLIEBRÆNDER DH 20 EI - DYMA & DANHEAT A/S**

### **INDHOLDSFORTEGNELSE**

#### **1. TEKNISK BESKRIVELSE**

- 1.1 Brænderdata
- 1.2 Komponentbestykning
- 1.3 Kapacitetsdiagram
- 1.4 Målskitse
- 1.5 Målskitse brænderrør
- 1.6 Kontrolautomat
- 1.7 Oliepumpe
- 1.8 Oliesystem
- 1.9 Eldiagram Kontrolautomat LOA24/BHO-73.10/LOA44/BHO-74.10 udført med EUR tilslutningsstik

#### **2. MONTERING AF BRÆNDER**

#### **3. OPSTART AF BRÆNDER**

- 3.1 Indstilling af elektroder
- 3.2 Dysekapacitet
- 3.3 Regulering af trykfald over blandeskive
- 3.4 Indstilling af servomotor

#### **4. RESERVEDELSTEGNINGER**

- 4.1 Reservedelstegning DH 20 EI1
- 4.2 Reservedelstegning DH 20 EI2



## OLIEBRÆNDER DH 20 EI - DYMA & DANHEAT A/S

### 1. TEKNISK BESKRIVELSE

#### 1.1 Brænderdata

Type	Kapacitet	Spænding	Driftsform	EI-motor	Olietype	Vægt
<b>DH 20 EI1</b>	7,6 - 18 kg/h 90 - 213kW	1x230/400V 50 Hz	1-trins	110 W 2800 r/m	FO-1 6,5 cst / 20° C	kg
<b>DH 20 EI2</b>	13 - 26 kg/h 154 - 308kW	1x230/400V 50 Hz	1-trins	110 W 2800 r/m	FO-1 6,5 cst / 20° C	kg

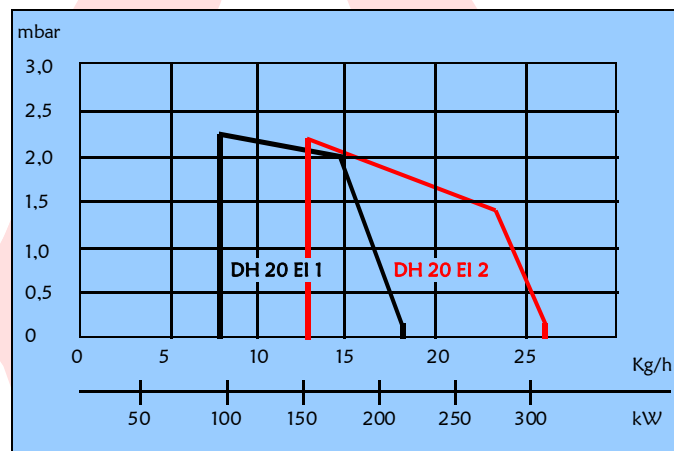
#### 1.2 Komponentbestykning

Motor	: Simel CD 2069-32
Tændenhed	: Brahma
Kontrolautomat	: Danfoss type BHO73.10/74.10 / Siemens type LOA24/LOA44
Fotomodstand	: Danfoss type LD
Oliedyse	: Danfoss type 60° S eller Monarch type 60° R
Oliepumpe	: Suntec AS47A 7432-3

#### 1.3 Kapacitetsdiagram

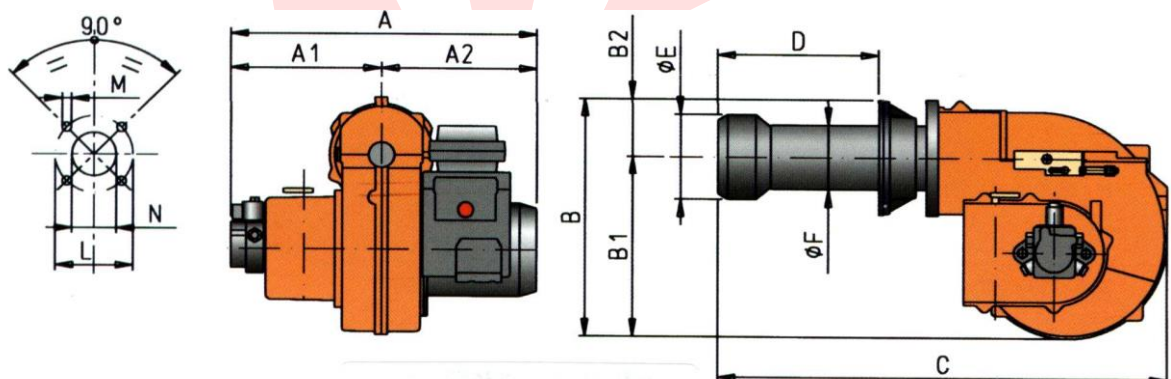
Brænderens kapacitetsdiagram i afhængighed af brændkammermodtrykket skal altid tages i betragtning ved valg af brænder.

Ved beregning af brænderens kapacitet skal der tages hensyn til forbrændingsvirkningsgraden



*Brændværdi 11,86 kWh/kg*

#### 1.4 Målskitse



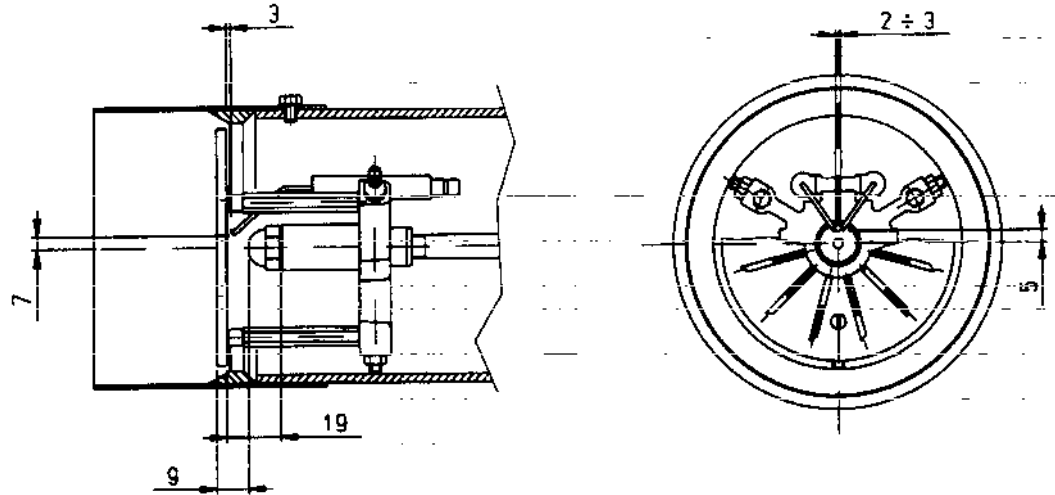
Type	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D	øE	øF	L	M	N
<b>DH 20 EI1</b>	450	220	230	355	262,5	92,5	610	105-200	117	114	170-200	M10	135
<b>DH 20 EI2</b>	450	220	230	355	262,5	92,5	610	105-200	139	114	170-200	M10	150



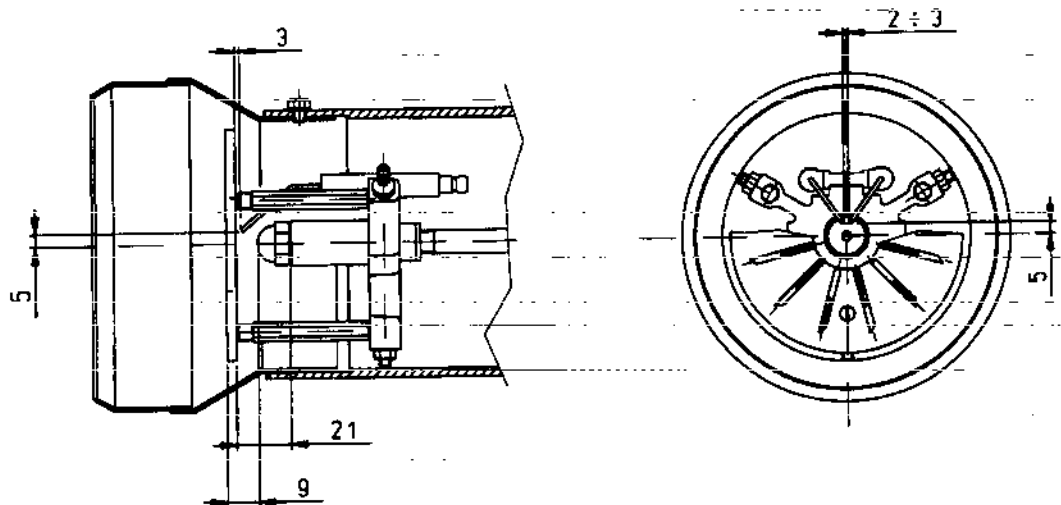
## OLIEBRÆNDER DH 20 EI - DYMA & DANHEAT A/S

### 1.5 Målskitse brænderrør

DH 20 EI1 7,6 – 18 kg/h 90 – 213 kW



DH 20 EI2 13 – 26 kg/h 154 – 308 kW



### 1.6 Kontrolautomat

#### Programforløb

Forventilation : ca. 13 sekunder.  
 Fortænding : ca. 13 sekunder.  
 Sikkerhedstid : max 10 sekunder.  
 Eftertænding : ca. 15 sekunder.

#### Falsklys

I henhold til de nyeste ISO/DIN bestemmelser udkobler BHO på sikkerhedsudløseren, hvis fotomodstanden udsættes for lys i forventilationsperioden.

#### Kontrol af flammesignal

Fotostrømmen måles med et jævnstrømsamperemeter (drejespoleinstrument), som sættes i serie med fotomodstanden.

Min. Fotostrøm for flammeindikation : 35 uAmp.



## OLIEBRÆNDER DH 20 EI - DYMA & DANHEAT A/S

### 1.7 Oliepumpe

#### Beskrivelse

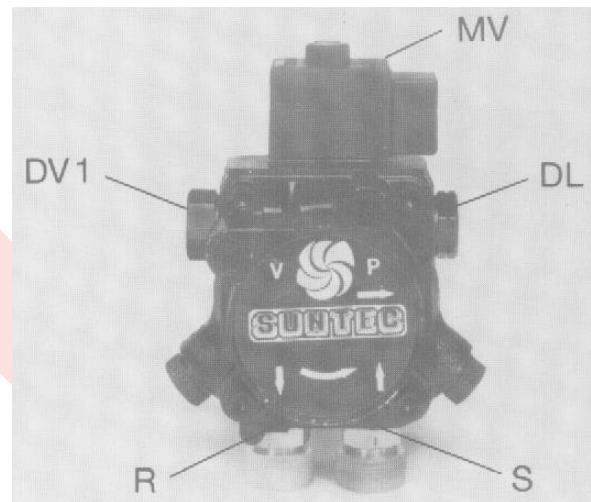
For at opnå en optimal forbrænding er det vigtigt, at oliepumpen sikres de bedst mulige arbejdsforhold. Såfremt olien selv kan løbe frem til brænderen, er det kun nødvendigt at tilslutte én olieledning (1 strengssystem).

Hvis olien skal suges frem til brænderen, må 2 strengs skruen monteres i pumpen, og der skal føres både en suge- og returledning frem til brænderen (2-strengs system).

Det er meget vigtigt, at sugeledningen er fuldstændig tæt, og at den er dimensioneret således, at vacuummet ikke overstiger 0,2 bar. Såfremt dette ikke er oplyst, kan der opstå driftsproblemer. Oliepumpen er fra fabrikken indstillet til 10 bar.

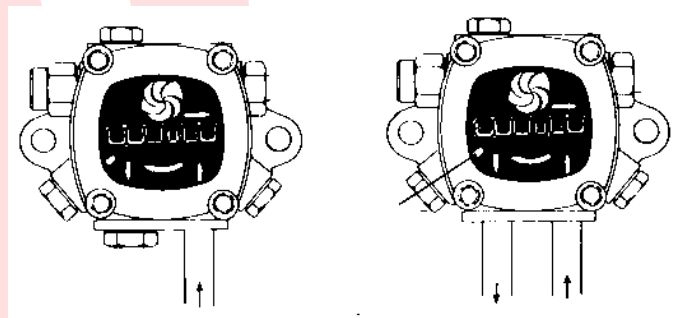
#### Suntec oliepumpe AS47 A 7432-3

S	Sugeledning
MV	Magnetventil
DL	Trykregulering
R	Returledning
DV1	Dysetilslutning



Brænderen er fra fabrikken monteret for 2-strengs drift.

Hvis 1-strengs drift skal anvendes, skal returskruen i returstuds (4) fjernes. Derefter blændes returstuds af med en prop.

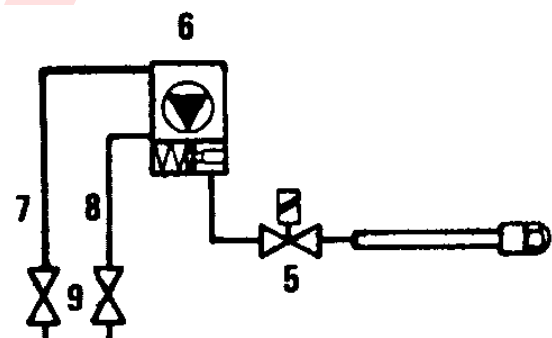


Et-strengs

To-strengs

### 1.8 Oliesystem

5	Magnetventil
6	Oliepumpe
7	Sugeledning
8	Returledning
9	Afspærringsventil

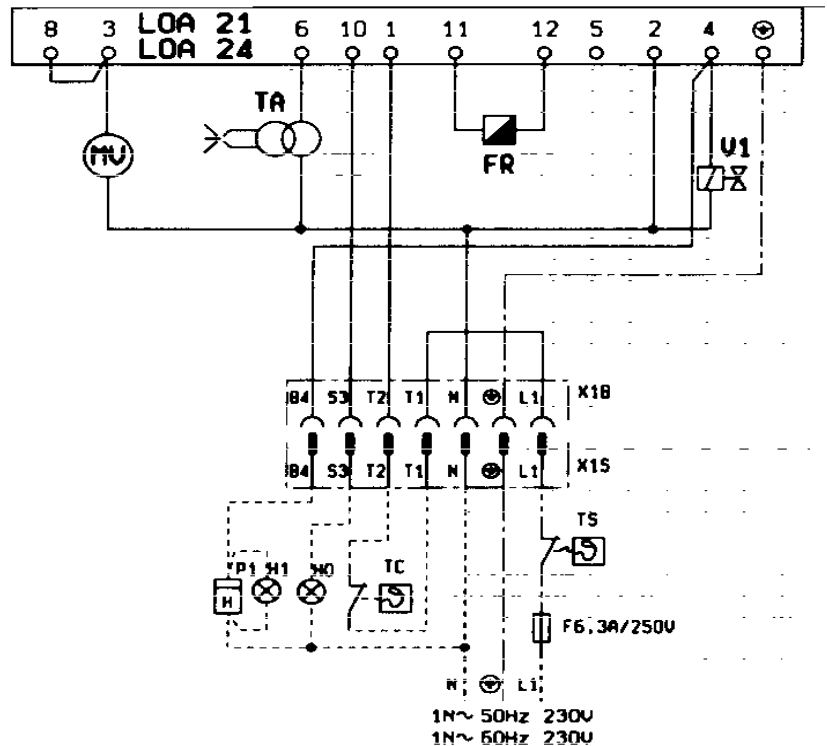




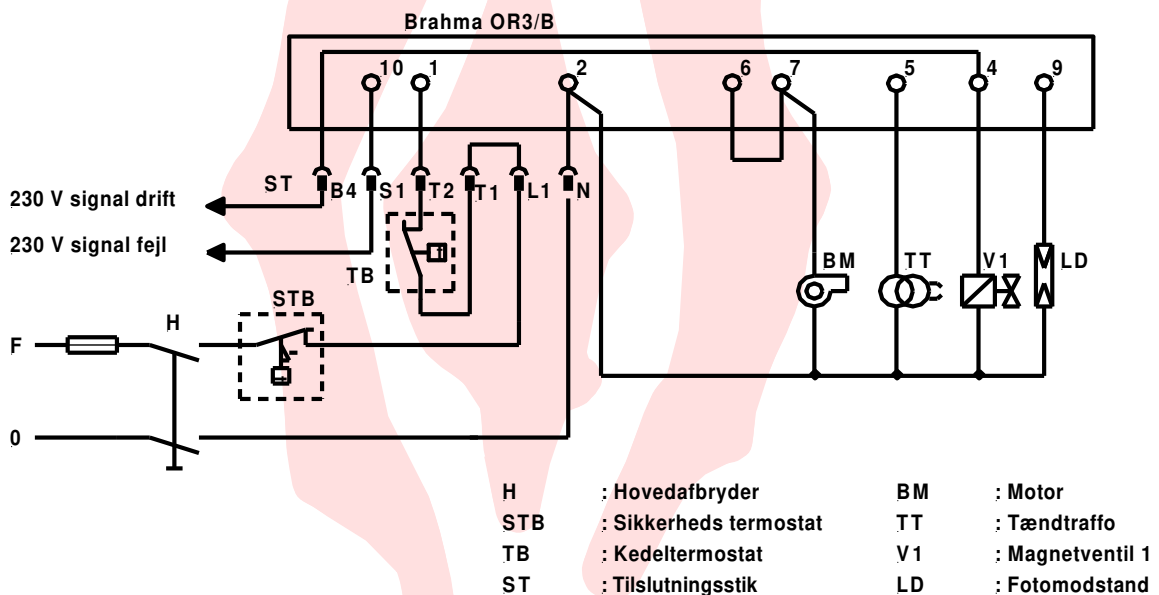
## OLIEBRÆNDER DH 20 EI - DYMA & DANHEAT A/S

### 1.9 Eldiagram Kontrolautomat LOA21 udført med EUR tilslutningsstik

H0	Alarm
H1	Driftslampe
FR	Fotocelle
TA	Tændtransformer
TS	Sikkerhedstermostat
TC	Driftstermostat
LOA	Kontrolautomat
MV	Motor
P1	Timetæller
V1	Magnetventil



### 1.10 Eldiagram Kontrolautomat BRAHMA Tipo OR3/B udført med EUR tilslutningsstik



Monteres STB og TB i serie skal T1 og T2 forbindes

## 2. MONTERING AF BRÆNDER

Brænderen monteres på kedelforpladen i den medleverede skydeflange, som giver mulighed for at justere brænderens indstiksybde i fyrboksen.  
Sugeledningen skal forsynes med et godt filter – f.eks. det medleverede.  
Vær opmærksom på, at oliesystemet er udluftet og ikke trækker luft ind ved evt. utætheder.



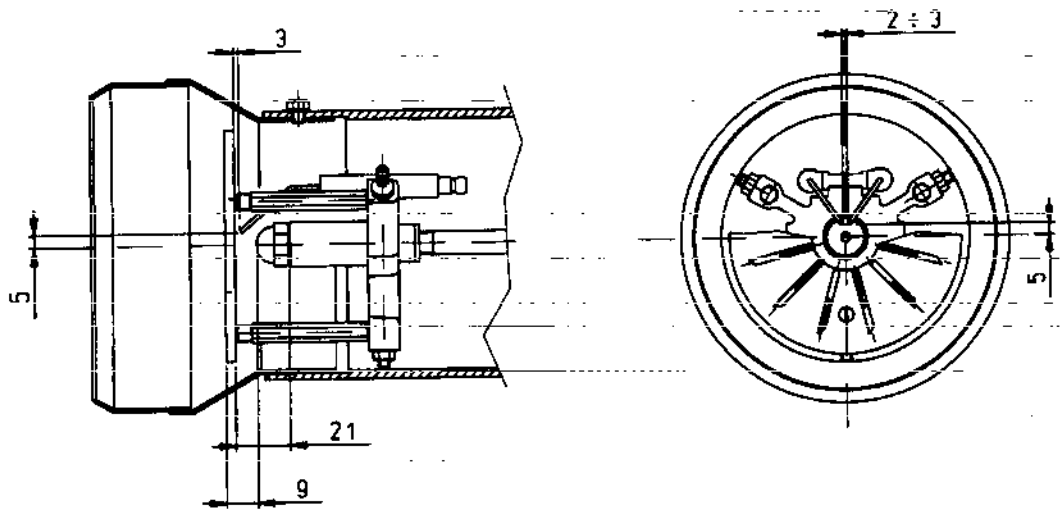
## OLIEBRÆNDER DH 20 EI - DYMA & DANHEAT A/S

### 3. OPSTART AF BRÆNDER

Før brænderen sættes i drift, kontrolleres om den monterede dyse svarer til kedlens effekt, og om indstillingsværdierne for elektroder og blandeskive er korrekte.

Derefter tilsluttes strømmen til brænderen. Olien suges frem til pumpen. Er der meget langt ud til olietanken, kan det være nødvendigt at belyse fotomodstanden for at få brænderen til at arbejde længere end kontrolautomatens sikkerhedstid tillader. Bemærk, at fotomodstanden ikke må belyses, før end kontrolautomaten har frigivet olien (magnetventil åbner). Såfremt fotomodstanden belyses for tidligt, vil kontrolautomaten fejludkoble på falsklys (se punkt 1.6). Når olien er fremme kan fotomodstanden igen monteres og brænderen vil etablere flammen. Når brænderen er i drift, kan finjusteringen af for brændingen påbegyndes.

#### 3.1 Indstilling af elektroder



#### 3.2 Dysekapacitet

Anbefalet pumpetryk : 10–13 bar.  
 Fabriksindstilling : 12 bar.  
 Dysetype : 60<sup>0</sup>S Danfoss oliedyse.

Oliedyserne, der er påsat brænderen skal passe til kapaciteten, ellers udskift dem.

Under inden omstændigheder må indfyringsmængden overstige det maximale behov for kedlen eller det maximalt tilladte for brænderen.

Den indfyrede oliemængde på trin 1 må ikke være væsentlig mindre end brænderens minimum kapacitet.

Ved udskiftning af dyse anvendes samme type eller Monarch 60<sup>0</sup>R.

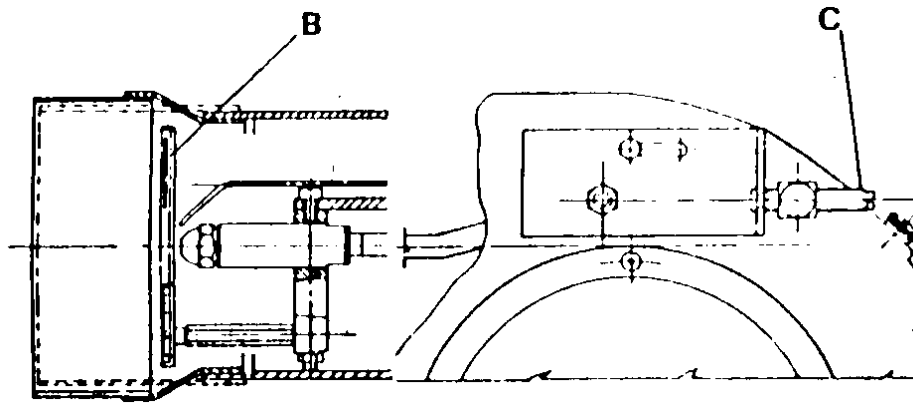
Dyse str.	Indfyret oliemængde i kg/h ved .. bar					
USG/h	8	9	10	11	12	13
<b>2,00</b>	6,80	7,21	7,6	7,97	8,33	8,67
<b>2,25</b>	7,65	8,15	8,55	8,97	9,37	9,75
<b>2,50</b>	8,5	9,01	9,5	9,97	10,41	10,83
<b>3,00</b>	10,2	10,82	11,4	11,96	12,49	13
<b>3,50</b>	11,9	12,62	13,3	13,95	14,57	15,17
<b>4,00</b>	13,6	14,42	15,2	13,94	16,65	17,33
<b>4,50</b>	15,3	16,22	17,1	17,94	18,73	19,5
<b>5,00</b>	17	18,03	19	19,93	20,82	21,67
<b>5,50</b>	17,7	19,83	20,9	21,92	22,9	23,83
<b>6,00</b>	20,4	21,63	22,8	23,92	24,98	26
<b>6,50</b>	22,1	23,44	23,7	23,91	27,06	28,17
<b>7,00</b>	23,79	25,24	26,6	27,9	29,14	30,33



## OLIEBRÆNDER DH 20 EI - DYMA & DANHEAT A/S

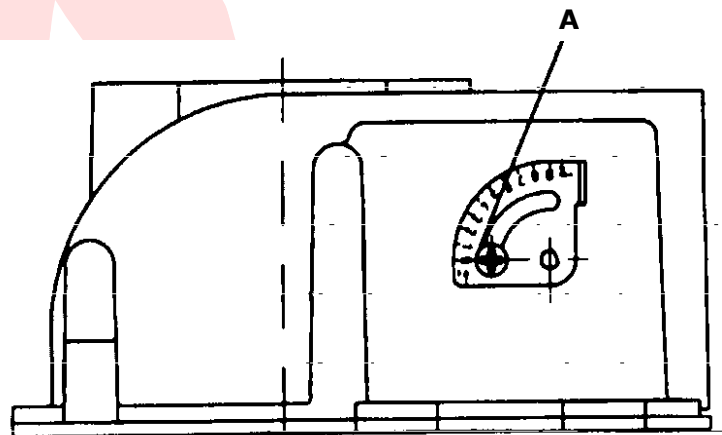
### 3.3 Regulering af trykfald over blandeskive

**DH 20 EI** er forsynet med justerbar blandeskive. Justering foretages med skruen "C".  
Justering mod højre (-) trækker blandeskiven tilbage = mindsker sekundær luftmængden.  
Justering mod venstre (+) skubber blandeskiven frem = øger sekundær luftmængden.



### 3.4 Regulering af luftmængde

Løsne skruen "A".  
Indstil luftspjæld til rigtig luftmængde.  
Fastspænd skruen igen.



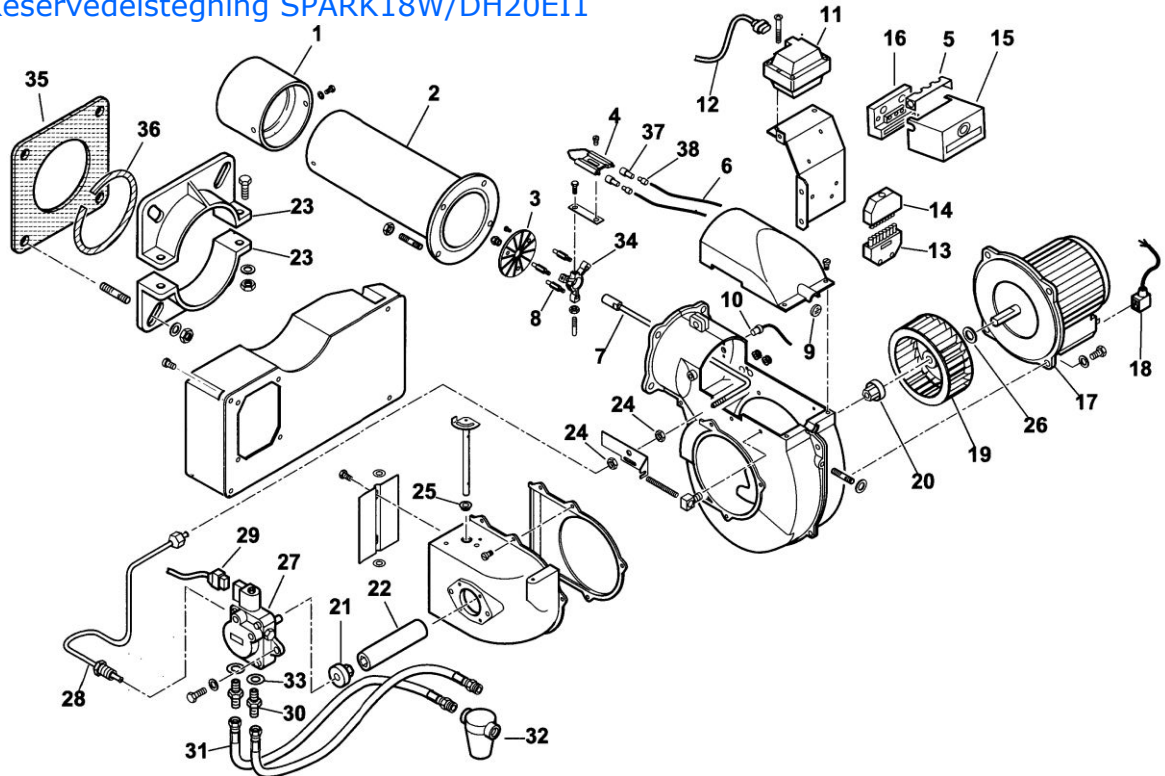




## OLIEBRÆNDER DH 20 EI - DYMA & DANHEAT A/S

### 4. RESERVEDELSTEGNINGER

#### 4.1 Reservedelstegning SPARK18W/DH20EI1

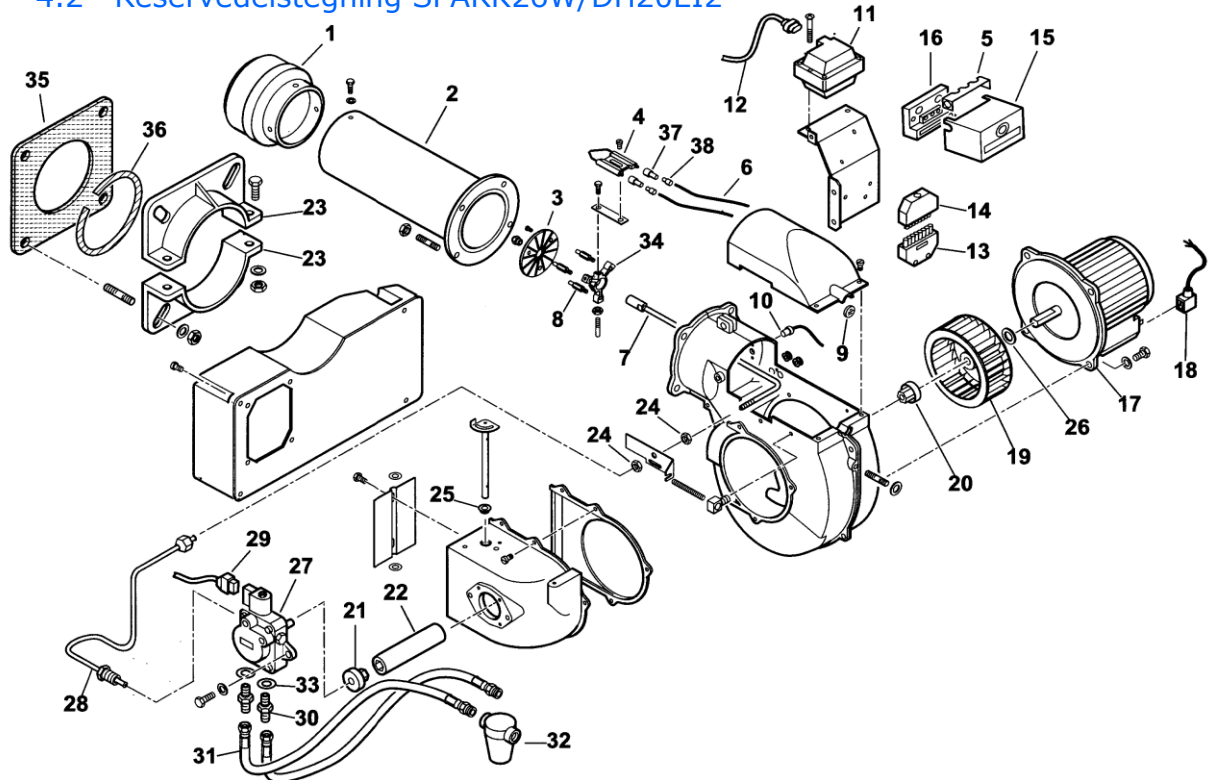


Pos.nr	Best.nr.	Beskrivelse
1	54091	Flammetragt 325B4011
2	0020010086	Brænderrør 325B4001
3	49415	Blandeskive 325B0101
4		Elektrode 53017
5	057H7211	Kulisse BHO 0005030012
6		Tændkabelsæt 30223
7	0020010087	Olierør komplet
9	0020020030	Skueglas 325B7001
10	612X0202	Fotocelle QRB1 31069
11	0005020006	Tændenhed 325B0105
12		Kabel for tændenhed 0005130089
13-14		Tilslutningsstik 0005130051+0005130052
15	057H6204 057H6205	Kontrolkasse BHO73.10 31184 Kontrolkasse BHO74.10 til varmluft
16	057H7210	Bundpart for BHO 23527
17	0005010067	Motor 613X3018 Kondensator 95079
18		Kabel for motor 0005130096
19	49351	Blæserhjul 691X0040
20	3187	Koblingsende motor 662X0025
21	3199	Koblingsende pumpe 662X0021
22	0020010021	Koblingsgummi
23		Monteringsflange 849320
27	31006	Oliepumpe Suntec AS47A7432 325B0109
28	0020010064	Trykrør 325B0107
29		Kabel for magnetventil 31185
30		Nippel 50254
31		Olieslange 18845
32	630X0087 630X0091	Filter Oventrop 1/4" Filterindsats SIKU
35-36	49319+	Flangepakninger 325B7004+49402



## OLIEBRÆNDER DH 20 EI - DYMA & DANHEAT A/S

### 4.2 Reservedelstegning SPARK26W/DH20EI2



Pos.nr	Best.nr.	Beskrivelse
1	54042	Flammetragt 325B4013
2	0020010081	Brænderrør 325B4003
3	49342	Blandeskive 325B0103
4		Elektrode 53017
5	057H7211	Kulisse BHO 0005030012
6		Tændkabelsæt 30223
7	0020010087	Olierør komplet
9	0020020030	Skueglas 325B7002
10		Fotocelle 31069
11	0005020006	Tændenhed 325B0105
12		Kabel for tændenhed 0005130089
13-14		Tilslutningsstik 0005130051+0005130052
15	057H6204 057H6205	Kontrolkasse BHO73.10 31184 Kontrolkasse BHO74.10 til varmluft
16	057H7210	Bundpart for BHO 23527
17	0005010067	Motor 613X3018 Kondensator 95079
18		Kabel for motor 0005130096
19	49351	Blæserhjul 691X0040
20	3187	Koblingsende motor 662X0025
21	3199	Koblingsende pumpe 662X0021
22	0020010021	Koblingsgummi
23		Monteringsflange 849320
27	31006	Oliepumpe Suntec AS47A7432 325B0109
28	0020010064	Trykrør 325B0107
29		Kabel for magnetventil 31185
30		Nippel 50254
31		Olieslange 18845
32	630X0087 630X0091	Filter Oventrop 1/4" Filterindsats SIKU
35-36	49319+	Flangepakninger 325B7004+49402