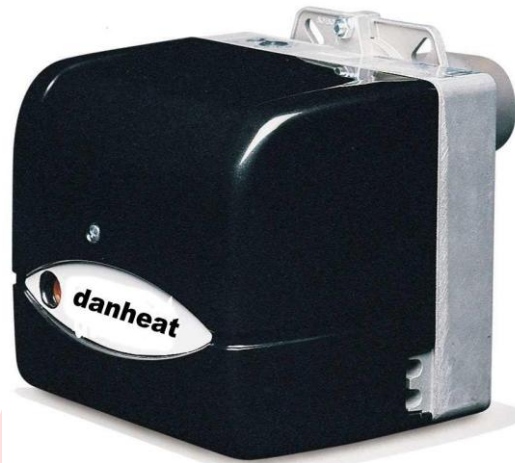




**OLIEBRÆNDER BTL 6P-10P - DANHEAT A/S**

## INSTRUKTION

# OLIEBRÆNDER BTL 6P-10P





## **OLIEBRÆNDER BTL 6P-10P - DANHEAT A/S**

### **INDHOLDSFORTEGNELSE**

- 1. TEKNISK BESKRIVELSE**
- 2. MONTERING AF BRÆNDER**
- 3. OPSTART AF BRÆNDER**
- 4. SERVICE**
- 5. RESERVEDELSTEGNINGER**



## OLIEBRÆNDER BTL 6P-10P - DANHEAT A/S

### 1. TEKNISK BESKRIVELSE

#### 1.1 Brænderdata

Type	Kapacitet	Spænding	Driftsform	El-motor	Olietype	Vægt
<b>BTL 6P</b>	2,7 – 6,3 kg/h 32 – 73 kW	1x230/400V 50 Hz	2-trins	0,11 kW 2800 r/m	FO-1 5,5 cst / 20 <sup>o</sup> C	12 kg
<b>BTL 10P</b>	5,2 – 10,0 kg/h 60 – 116 kW	1x230/400V 50 Hz	2-trins	0,11 kW 2800 r/m	FO-1 5,5 cst / 20 <sup>o</sup> C	12 kg

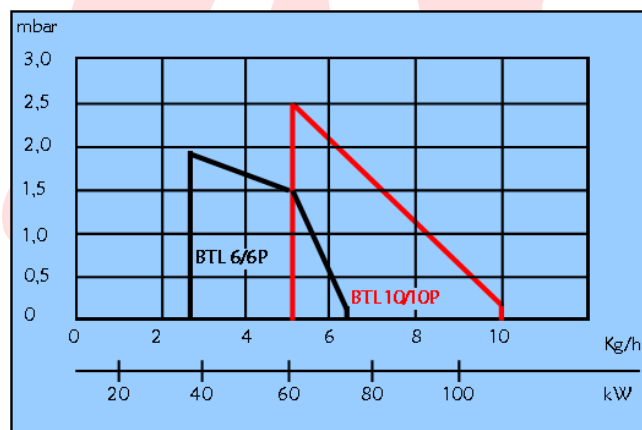
#### 1.2 Komponentbestyknng

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 <sup>o</sup> S eller Monarch type 60 <sup>o</sup> R
Oliepumpe	: Suntec AT3 45C 9558

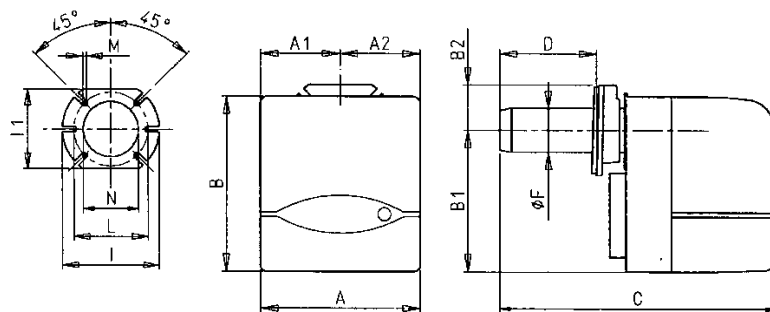
#### 1.3 Kapacitetsdiagram

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.



#### 1.4 Målskitse



Type	A	A1	A2	B	B1	øB2	C	D	øF	I	I1	L	M	N
<b>BTL 6P</b>	245	122,5	122,5	270	218,5	70	455	50-150	90	170	140	130-155	M8	95
<b>BTL 10P</b>	245	122,5	122,5	270	218,5	70	480	70-158	90	170	140	130-155	M8	95



## OLIEBRÆNDER BTL 6P-10P - DANHEAT A/S

### 1.5 Kontrolautomat

Programforløb:	LOA24/BHO73.10	LOA44/BHO74.10
Forventilation :	ca. 13 sekunder.	ca. 25 sekunder
Fortænding :	ca. 13 sekunder.	ca. 25 sekunder
Sikkerhedstid :	max 10 sekunder.	max 5 sekunder
Eftertænding :	ca. 15 sekunder.	ca. 2 sekunder

#### Falsklys

I henhold til de nyeste ISO/DIN bestemmelser udkobler BHO på sikkerheds-udløseren, hvis fotomodstanden udsættes for lys i forventilningsperioden.

#### Kontrol af flammesignal

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

Min. Fotostrøm for flammeindikation : 35 uAmp.

### 1.6 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).

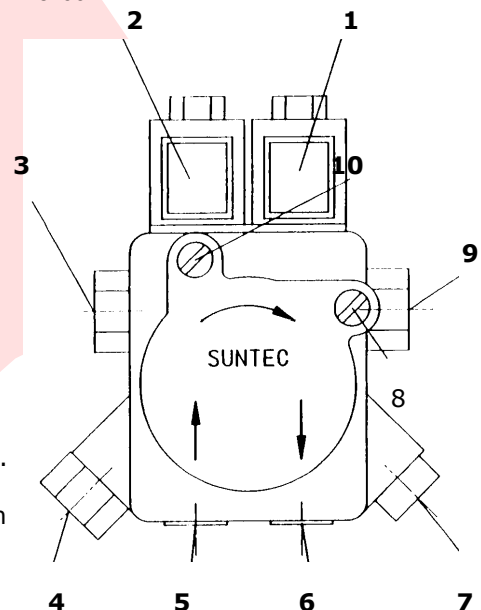
Hvis olien skal suges frem til brænderen, må 2 strengs skruen monteres i pumpen, og der skal føres både en suge- og returledning frem til brænderen (2-strengs system).

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 AT3 45C 9558

- 1 Magnetventil trin 1 (normal lukket)
- 2 Magnetventil trin 2 (normal åben)
- 3 Trykregulering trin 1
- 4 Trykregulering trin 2
- 5 Sugeledning
- 6 Returledning
- 7 Manometer pumpetryk/udluftning
- 8 Vacuummeter sugeledning
- 9 Dysetilslutning
- 10 Manometer tilslutning trin 2

Brænderen er fra fabrikken monteret for 2-strengs drift. Hvis 1-strengs drift skal anvendes, skal returskruen i returstudsen (6) fjernes. Derefter blændes returstudsen af med en prop.

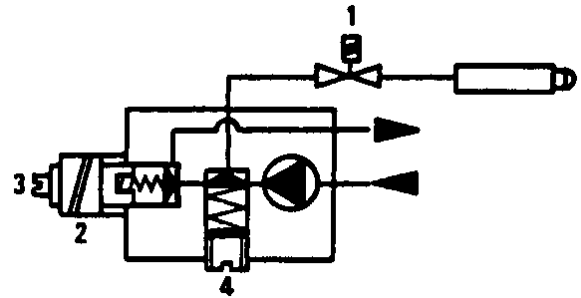




## OLIEBRÆNDER BTL 6P-10P - DANHEAT A/S

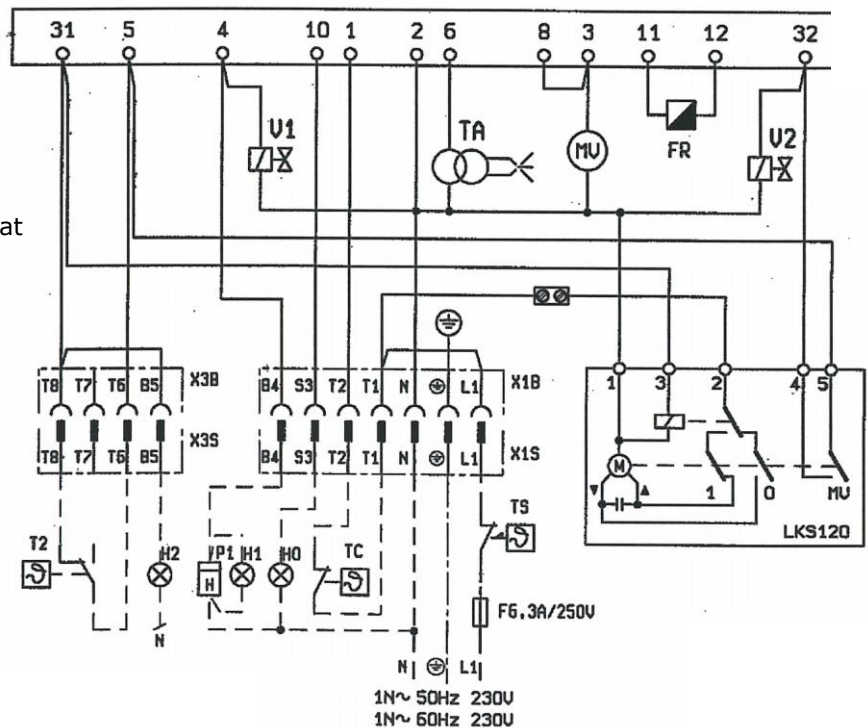
### 1.7 Oliesystem

- 1 Magnetventil trin 1
- 2 Magnetventil trin 2
- 3 Trykregulering trin 1
- 4 Trykregulering trin 2
- 5 Sugeledning
- 6 Returlledning

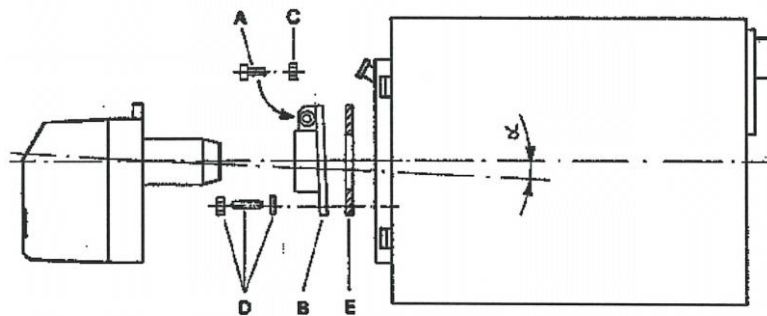


### 1.8 Eldiagram Kontrolautomat LOA24/BHO73.10/LOA44/BHO74.10 udført med EUR tilslutningsstik

- |     |                     |
|-----|---------------------|
| H0  | Alarm               |
| H1  | Driftslampe         |
| H2  | Driftslampe trin 2  |
| FR  | Fotocelle           |
| T2  | Termostat trin 2    |
| TA  | Tændtrafo           |
| TS  | Sikkerhedstermostat |
| TC  | Driftstermostat     |
| LOA | Kontrolautomat      |
| MV  | Motor               |
| V1  | Magnetventil 1      |
| V2  | Magnetventil 2      |



## 2. MONTERING AF BRÆNDER



2.1 Brænderen monteres på kedelforpladen i den medleverede skydeflange, som giver mulighed for at justere brænderens indstiksybde i fyrboksen.

2.2 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.



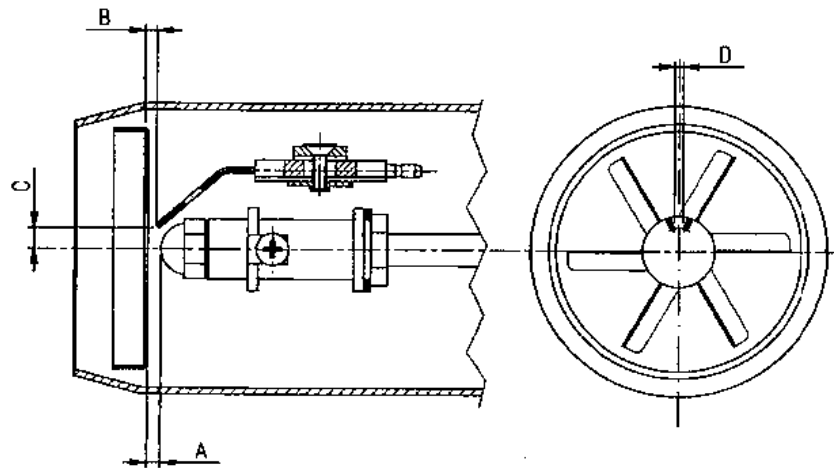
## OLIEBRÆNDER BTL 6P-10P - DANHEAT A/S

### 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



A	B	C	D
3	2	6	3

#### 3.2 Dysekapacitet

Anbefalet pumpetryk: 10 – 14 bar.  
 Fabriksindstilling: 12 bar.  
 Dysetype: 60°S Danfoss oliedyse.

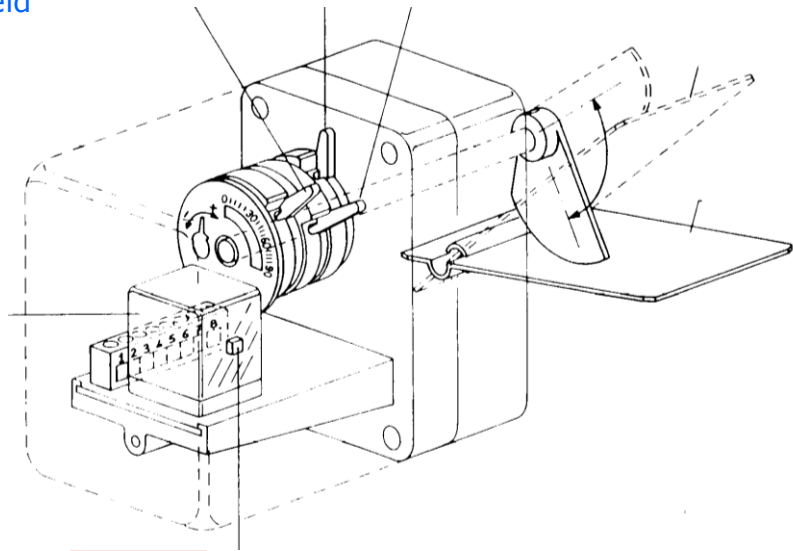
Ved udskiftning af dyse anvendes samme type eller Monarch 60°R.

Dyse str.	Indfyret oliemængde i kg/h ved .. bar				
	10	11	12	13	14
<b>USG/h</b>					
<b>0,75</b>	2,79	2,93	3,06	3,18	3,30
<b>0,85</b>	3,16	3,32	3,47	3,61	3,74
<b>1,00</b>	3,72	3,90	4,08	4,24	4,40
<b>1,10</b>	4,09	4,29	4,48	4,67	4,84
<b>1,20</b>	4,47	4,68	4,89	5,09	5,29
<b>1,25</b>	4,65	4,88	5,10	5,30	5,51
<b>1,35</b>	5,02	5,27	5,50	5,73	5,95
<b>1,50</b>	5,58	5,85	6,11	6,36	6,60
<b>1,65</b>	6,14	6,44	6,73	7,00	7,27
<b>1,75</b>	6,51	6,83	7,14	7,42	7,71
<b>2,00</b>	7,45	7,81	8,16	8,49	8,81
<b>2,25</b>	8,38	8,78	9,18	9,55	9,91
<b>2,50</b>	9,31	9,76	10,19	10,61	11,01



## OLIEBRÆNDER BTL 6P-10P - DANHEAT A/S

### 3.3 Regulering af luftspjæld



#### Blå kamskive

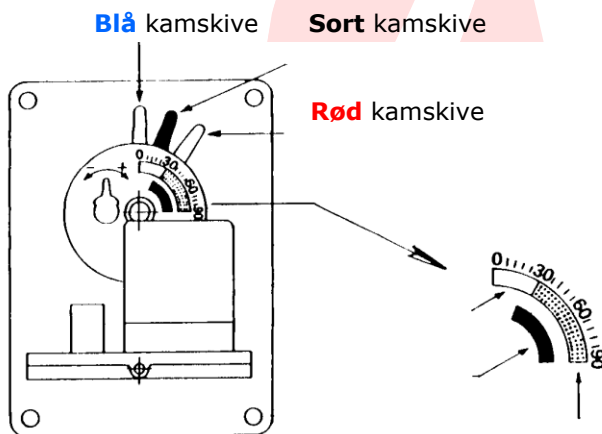
Justering af lufttrin 1. Efter justering, stop og genstart brænderen for kontrol af ny indstilling

#### Sort kamskive

Justering af åbningstid for magnetventil trin 2. Kamskiven skal altid være placeret **mellem** blå og rød kamskive.

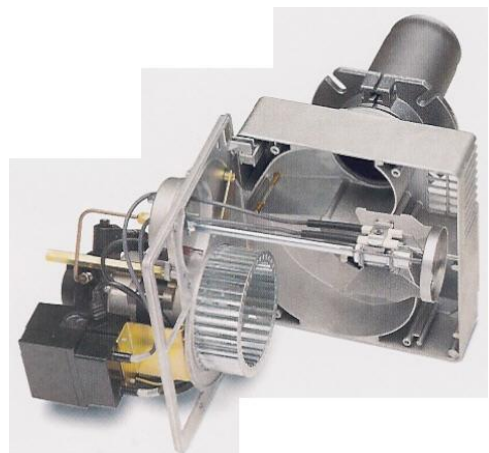
#### Rød kamskive

Justering af luftmængden for trin 2. Efter justering, stop og genstart brænderen for kontrol af ny indstilling.



## 4. SERVICE

Ved at løsne de 5 skruer i blæserhusets bagplade, kan brænderbagpladen aftages og ophænges på siden af blæserhuset. Samtlige komponenter er så frit tilgængelig for service og udskiftning.



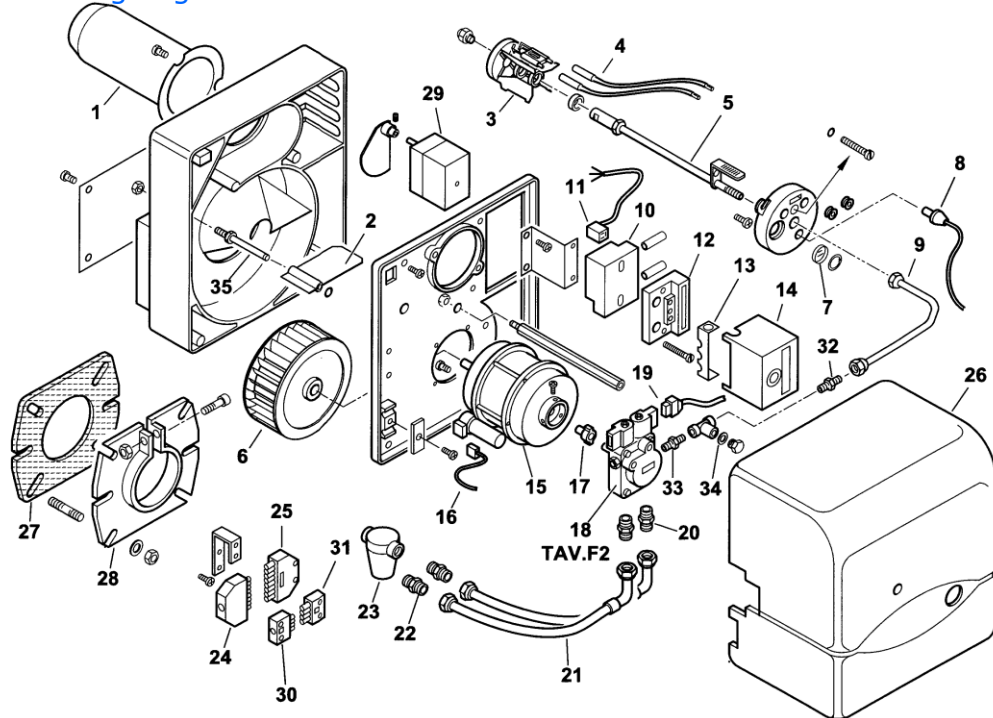




## OLIEBRÆNDER BTL 6P-10P - DANHEAT A/S

### 5. RESERVEDELSTEGNING

#### 5.1 Reservedelstegning BTL 6P



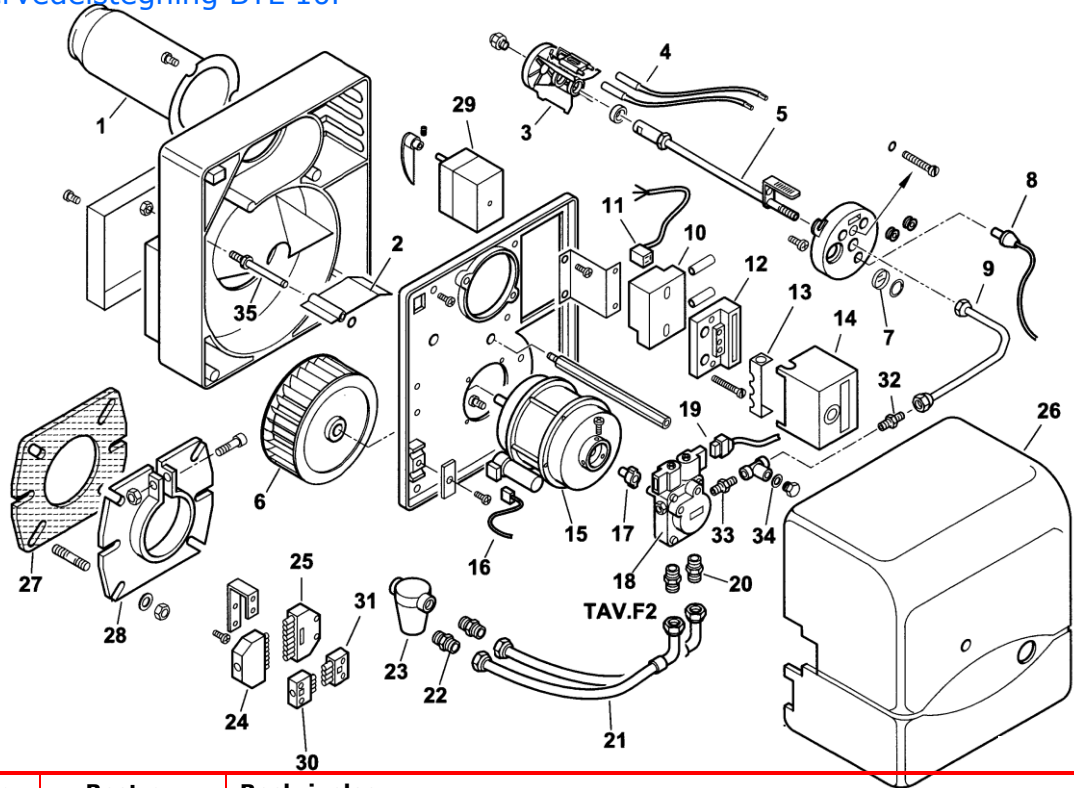
Pos.nr	Best.nr.	Beskrivelse
1	0013030038	Brænderrør 323B4002
2	0013010024	Luftspjæld 323B4003
3	0016010064	Blandeskive 0013030208 Elektrode 319B7006
4	0005140225	Tændkabelsæt
5		Olierør komplet 0013030202
6	0013010004	Blæserhjul 691X0039
7		Skueglas 0013010027
8	057H7285	Fotocelle høj følsomhed 30770
9		Trykrør 0013030219
10	052F0036	Tændenhed EBI 0005020057
11	052F0131	Kabel for tændenhed 0005130130
12	057H7210	Bundpart for BHO 23527
13	057H7211	Kulisse BHO 0005030012
14	057H6204 057H6205	Kontrolkasse BHO73.10 31184 Kontrolkasse BHO74.10 til varmluft
15	0005010131	Motor 100W Kondensator 0005010133
16		Kabel for motor 0005130016
17	662X0017	Kobling motor/pumpe 0005010132
18	0005060003	Oliepumpe Suntec AT345C
19		Kabel for magnetventil 23519
20		Nippel 0013030055
21		Olieslange 0013030070
22	19098	Nippel 631X1025
23	630X0087 630X0091	Filter Oventrop 1/4" Filterindsats SIKU
24-25		Tilslutningsstik 0005130051+0005130052
26		Kappe 0013030218
27	50413	Flangepakning 323B7003
28	8013030004	Monteringsflange 323B0110
29		Servomotor 0005040001
35		Aksel for luftspjæld 0013010018





## OLIEBRÆNDER BTL 6P-10P - DANHEAT A/S

### 5.2 Reservedelstegning BTL 10P



Pos.nr	Best.nr.	Beskrivelse
1		Brænderrør 0013030210
2		Luftspjæld 0013030113
3	0016010064	Blandeskive 0013030209 Elektrode 319B7006
4	0005140225	Tændkabelsæt
5		Olierør komplet 0013030211
6	0013010004	Blæserhjul 691X0039
7		Skueglas 0013010027
8	057H7285	Fotocelle høj følsomhed 30770
9		Trykrør 0013030219
10	052F0036	Tændenhed EBI 0005020057
11	052F0131	Kabel for tændenhed 0005130130
12	057H7210	Bundpart for BHO 23527
13	057H7211	Kulisse BHO 0005030012
14	057H6204 057H6205	Kontrolkasse BHO73.10 31184 Kontrolkasse BHO74.10 til varmluft
15	0005010131	Motor 100W Kondensator 0005010133
16		Kabel for motor 0005130016
17	662X0017	Kobling motor/pumpe 0005010132
18	0005060003	Oliepumpe Suntec AT345C
19		Kabel for magnetventil 23519
20		Nippel 0013030055
21		Olieslange 0013030070
22	19098	Nippel 631X1025
23	630X0087 630X0091	Filter Oventrop 1/4" Filterindsats SIKU
24-25		Tilslutningsstik 0005130051+0005130052
26		Kappe 0013030218
27	50413	Flangepakning 323B7003
28	8013030004	Monteringsflange 323B0110
29		Servomotor 0005040001
35		Aksel for luftspjæld 0013010018