

BRUKS OG VEDLIKEHOLDS ANVISNING / MANUAL

DIESEL FYRTE INDUSTRI VARMERE KOMPRESSOR VERSJONER



PRO 14C / PRO 20C / PRO 28CV



VARMERE GODKJENT FOR UTENDØRS BRUK / BYGG UNDER OPPFØRING

Importør

Cial Maskin AS – PB 107 - 1334 RIKKIN
Telefon + 47 35 59 09 99 Telefaks + 47 35 59 09 98 internett: www.cial.no

ADVARSEL:

Om bruk og vedlikehold av varmerne, ikke skjer i henhold til beskrivelsen i denne manualen, kan leverandøren ikke gjøres ansvarlig for eventuelle skader på personer eller eiendom som følge av bruk. Det bryter samtidig med garanti bestemmelsene.

CE DECLARATION OF CONFORMITY

Models diesel heaters PRO 14C, PRO 20C,,PRO28CV, PRO 40 P, PRO 45 PIH, PRO 80 PIH , PRO 90, PRO 25 CIH, PRO 60PSB

We declare under our own responsibility that the products to which this declaration refers are in accordance with the following European directives:

⊗ CE98/37,78/23 CEE, 93/68 CEE, 89/336 CEE

CE DEKLARASJON

For Diesel varmer modeller: PRO 14C,PRO 20C, PRO 28CV, PRO 40 P, PRO 45 PIH, PRO 80 PIH , PRO 90, PRO 25 CIH, PRO 60PSB

Vi bekrefter med dette at de listede varmer modellene er produsert og levert i henhold til følgende Europeiske direktiv:

⊗ CE98/37,78/23 CEE, 93/68 CEE, 89/336 CEE

Varmerne tilfredstiller norsk standard **NS 5095** med unntak av temperatur grense for varmluft utslipp.
Varmerne er beregnet for bruk utendørs. Varmerne er behørig merket med denne bruks begrensningen.

Cial Maskin AS

Pb 107

1334 Rikkin

TELEFAKS + 47 3559 0999

TELEFON + 47 3559 0998

Tekniske data

MODELL		PRO 14C-CV	PRO 20 C-CV	PRO 28 C-CV	PRO 35 C-CV	PRO 40 C/CV
Drivstoff		Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
Varme effekt	kW	18.40	20.12	26.00	40.50	45.65
	kcal/h	15.900	17.290	22.340	35.000	38.350
Luft trykk i kompressor	bar	0.32	0.30	0.34	0.40	0.40
Drivstoff	kg/t	1.56	1.7	2.2	3.43	3.76
Luft gjennomstrømning	m³/t	300	350	400	900	1100
Strøm tilførsel	V/fase/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Motor	W/A/RPM	180/1.4/2800	180/1.4/2800	180/1.4/2800	180/1.4/2800	300/2.5/2800
Termostat	°C	200±5	200±5	200±5	200±5	200±5
Minimum Rom Volum	m³	108	215	269	333	398
Tank kapasitet	L	15	15	33	41	41
Vekt	kg	20	23.8	30.5	36.1	38.5
Mål L x W x H	mm	715x275x485	742x370x495	815x520x535	965x520x570	965x520x630

Vi tar forbehold om endringer i tekniske spesifikasjoner uten varsel.

INTRODUKSJON

Vi tager for at de valgte et produkt fra **SPACHETERS**. Våre varmere er spesielt produsert for det profesjonelle markedet. De selges gjennom spesielt utvalgte fagforhandlere som kan bistå med service inspeksjoner og vedlikehold. Periodisk kontroll skal utføres av kyndig sertifisert service personell minimum en gang i året. Vi anbefaler at varmeren får sitt årlige ettersyn hos vår forhandler. Dette for å garantere for driftssikkerheten. Det er brukerens ansvar å følge opp at service overholdes og at varmeren ikke benyttes i strid med gjeldende forskrifter.

Sikkerhets instruks.

Denne bruksanvisningen inneholder viktig informasjon for bruk av varmeren. Det er viktig for deres sikkerhet at de setter dem inn i varmerens virkemåte. Og bruker den i henhold til beskrivelsen.

Viktig! Ved bruk av varmeren:

1. Les denne bruks anvisningen nøye før, du begynner å montere eller bruke varmeren. Uriktig bruk av utstyret kan medføre skade på personer ,dyr eller eiendom.
2. Lær deg start og stopp av varmeren. Gjør deg kjent med funksjon, samt brytere og vern.
3. Følg vedlikeholds anvisning for periodisk vedlikehold i denne manualen. Benytt feilsøkings tabellen for å finne årsaker ved driftsstans.
4. Begrens aldri varmerens luftgjennomstrømning. Både inn og utsiden må være fri for hindringer..
5. Benytt ikke varmeren i kjeller eller underjordiske rom.
6. Varmeren har åpent brenn kammer og slipper eksosen ut sammen med varmluften dette krever god ventilasjon med kontinuerlig utskifting av luften. Sørg for god og direkte ventilasjon i rommet hvor varmeren plasseres. Sørg for en åpning tilsvarende 6.5cm² for hver 293W Fordel ventilasjons kapasiteten jevn mellom inntak langs gulv og tak.
7. Varmeren må kun benyttes utendørs. (Som utendørs bruk defineres i denne forbindelse, tele tinings arbeider, oppvarming av grus- og sand hauger, oppvarming av utendørs arbeidsplasser samt diverse oppvarmings behov ved oppføring av åpne bygg- og anleggs konstruksjoner. Den må ikke benyttes, i lukkede rom eller i oppholds rom.
8. Varmeren må ikke benyttes i områder hvor den kan forårsake brann eller eksplosjon. Sørg for minimum klaring av 900mm rundt utløpet fra varmeren. Slik at brennbart materialet ikke kommer i nærheten og kan ta fyr. Plasser varmeren slik at den ikke blåser varme mot brennbart materiale.
9. Les bruks anvisningen nøye med hensyn til drivstoff tilførsel og elektrisk tilkobling
10. Bruk kun rent og filtrert drivstoff. Fyll ikke varmeren når den er i drift. Den skal alltid stanses, og kjøles ned før drivstoff fylling eller vedlikehold.
11. Kjør ikke varmeren med deksler avmontert.
12. Trekk ikke i kabelen når du skal koble fra kontakten.
13. Gjør ikke midlertidige reparasjoner på defekt strømkabel eller støpsel. De skal byttes ved skader.
14. For å unngå skader: Koble fra strøm når varmeren ikke er i bruk. Eller ved feil på utstyret.
15. Følg alltid gjeldende forskrifter for bruk av denne typen varmere.
16. Det skal ikke benyttes ekstern drivstoff tank.
17. Utstyret må kun betjenes av trenet personell, og kun benyttes med tilsyn når det er i drift.
18. Kontroller alltid innsugning og utblåsnings kanalene for å påse at de er frie før varmeren settes i drift.
19. Påse at det ikke finnes løse objekter som kan trekkes inn og blokkere luft inntaket.

STRØMFORSYNING

Varmerne skal ha 230 V 1 fase 50 Hz strømforsyning. Den skal tilknyttes en jordet krets på min 10 A

ADVARSEL: varmeren skal jordes!

MERK: Skal det bytes kabel eller gjøres annet elektrisk arbeide må dette utføres av autorisert personell.

DRIVSTOFF

Benytt Diesel eller Parafin som drivstoff.

ADVARSEL: Benytt alltid rent drivstoff. Fylling av drivstoff skal kun skje når varmeren er avslått. Benytt aldrig annet drivstoff enn parafin eller Diesel

BRUKS INSTRUKS

Montasje og klargjøring:

1. Identifiser din varmer ved å lese på typeskiltet plassert på varmeren.
2. Om nødvendig monter hjulene (105) på akslingen () benytt klips og deksel (104) som medfølger. Monter aksling () Støtte () på tanken ved hjelp av vedlagte bolter.
3. Fyll tanken med rent drivstoff (109) .
4. Koble varmeren til lysnettet via kabelen 230V 50Hz.. **Kontroller at varmeren kobles til et jordet elektrisk anlegg.**

Bruk av varmeren

Start og bruk:

1. Kontroller at varmeren står støtt og ikke i nærheten av brennbart materiale. Start ved å vende bryteren til «ON» (45) . Viften starter.Det går noen sekunder før varmen tenner
2. **Når tilgjengelig;** Denne varmerserien kan utstyres med rom termostat. Kontakt din forhandler for informasjon. Følg montasje anvisningen som følger termostaten. Still inn ønsket temperatur på termostaten og den styrer varmeren.

STOPP (NORMAL FUNKSJON)

1. Sett bryteren (45) I Off (0) posisjon.
2. Trekk ut støpselet når varmeren har stanset.

VEDLIKEHOLD OG FEILSØKING

ADVARSEL: KOBLE ALLTID FRA STRØMFORSYNINGEN VED VEDLIKEHOLD OG FEILSØKING!!!

Feilsøkingstabell:

Feil	Årsak
A	Viften starter ikke
B	Viften starter men varmeren går i lock.
C	Varmeren brenner urent og gir røyk / lukt
D	Varmeren brenner men flammer slår ut gjennom front dekslet
	1-2-3-4-5-6-7-14
	8-9-10-11-12-13-14-15-17
	4-8-11-15-16-17
	15-16-17

All reparasjon og alt vedlikehold skal utføres av kyndig / autorisert personell..

Årsak	Rettelse
1. Manglende strømforsyning	•Kontroller at støpselet er korrekt kontakten •Kontroller at det er strøm frem til kontakten.
2. Motoren er blokkert / har feil	•Kontroller / bytt skadet del
3. Viften er blokkert / har feil	•Kontroller / bytt skadet del
4. Kompressor enheten er blokkert / har feil	•Kontroller og juster / bytt skadet del om nødvendig
5. Brytere / koblinger er defekt/løse	•Kontroller / bytt skadet del
6. Om montert: * termostat feiljustert * termostat plugg er ikke satt riktig inn * termostat / termostat kobling er løs/defekt	•Juster termostat •Sett termostat pluggen riktig inn. •Kontroller / bytt skadet del
7. Overopphetings termostat er defekt	•Mål overopphetings termostat og se om det engjennomgang.

8.	Manglende eller for liten Diesel tilgang	• Kontroller tanknivå fyll om nødvendig • Kontroller drivstoffilter. Rens / bytt om nødvendig. • Kontroller drivstoff linje for blokkeringer. Rens / bytt om nødvendig. • Kontroller luft tilgangs linje for lekkasjer Tett/rens bytt om nødvendig • Kontroller luftfiltrene. Rens / bytt om nødvendig • Kontroller kompressor enheten. Juster og bytt om nødvendig
9.	Diesel dyse defekt/ blokkert	• Kontroller og rens / bytt skadet del om nødvendig
10.	Fotocelle flamme detektor defekt nedsotet	• Kontroller / juster og rens / bytt skadet del om nødvendig
11.	Inntaket eller utløpet av eller brennkammeret er nedsotet eller delvis blokkert	• Kontroller og rens
12.	Overopphetings termostat stopper varmeren	• Kontroller inntaket til og utløpet av brennkammeret for urenheter Rens om nødvendig • Kontroller at inntaket til og utløpet av brennkammeret ikke er blokkert skadet.
13.	Varmeren tenner ikke	• Kontroller transformator bytt om nødvendig • Kontroller transformatorens høyspent kabel juster og bytt om nødvendig • Kontroller elektrode (tenner) juster og bytt om nødvendig
14.	Varmerens kontrollboks er defekt	• Kontroller og bytt om nødvendig
15.	Kompressor trykket er ikke korrekt	• Kontroller og rens / juster kompressor regulerings ventil om nødvendig (Følg trykk listet i tekniske spesifikasjons listen, Se vedlikeholds instruksen.) • Kontroller kompressor for slitasje og at den fungerer korrekt overhal, juster og bytt om nødvendig . • Kontroller luft tilgangs linje for lekkasjer Tett/rens bytt om nødvendig
16.	Dyse (Dyse) O'Ring er defekt	• Kontroller / bytt skadet del
17.	Urent eller feil drivstoff	• Tøm rens og fyll tank (skift filter)

VEDLIKEHOLD

Generelt

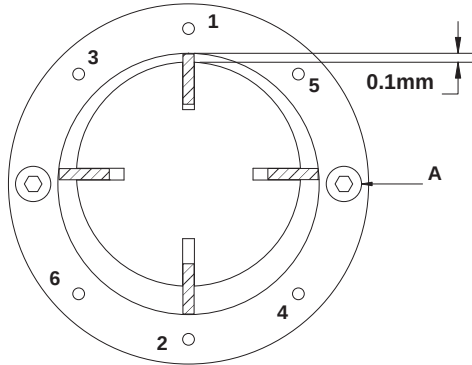
- Rens drivstoff filter ved hver fylling **(107)**
- Hver **150** timer vask inntaks luft filter **(33)** bruk skånsomt vaske middel. **NB !! Filteret må være ordentlig tørt før det settes på. Det må ikke settes inn med olje!!**
- Luft ut filter **(2)**:
Rens og om nødvendig skift dette filteret etter første **30** driftstimer.
Hver **150** timer rens ved å blåse luft fra innsiden og ut. **Dette filteret må ikke vaskes eller settes inn med olje!**
Pakningen **(3)** må skiftes om den blir skadet ved inn og utmontering. **Bruk ikke paknings masse.**
- Hver 300 timer rens drivstoff filter (23) i rens drivstoff.
- Hver 300 timer rens og kontroller drivstoff dyse (19) og dyse o' ring (17) for slitasje. Ved tegn til slitasje skift ut.
- Hver 500 timer tøm drivstoff tank (109) og skyll med rent drivstoff.
- To ganger hver sesong, kontroller at viften (13) er ren. Påse at viften er tørr før igangkjøring.
- En gang i sesongen kontroller og rens/rengjør om nødvendig, brennkammer og brenner hode. Fjern støv! Benytt trykkluft til rengjøring / rens

Elektrisk

- Kontroller en gang hver sesong elektrodens (22) åpning er 2.5mm. Kontroller at trafoen (31) og høyspent kablene(24) er i god stand.
- Kontroller en gang hver sesong motor festene og at senterbolten i viften sitter fast som den skal.
- En gang hver sesong overopphetings termostaten, ved å male gjennomgang.
- Kontroller en gang hver sesong at alle elektriske koblinger er faste og i orden.

Kompressor / Luft tilførsel / Luft trykk

- Hver 150 Timer kontrollerer at alle luft tilførsels linjer er uten lekkasje og uten feil.



(37) og lås med låse mutter (36).

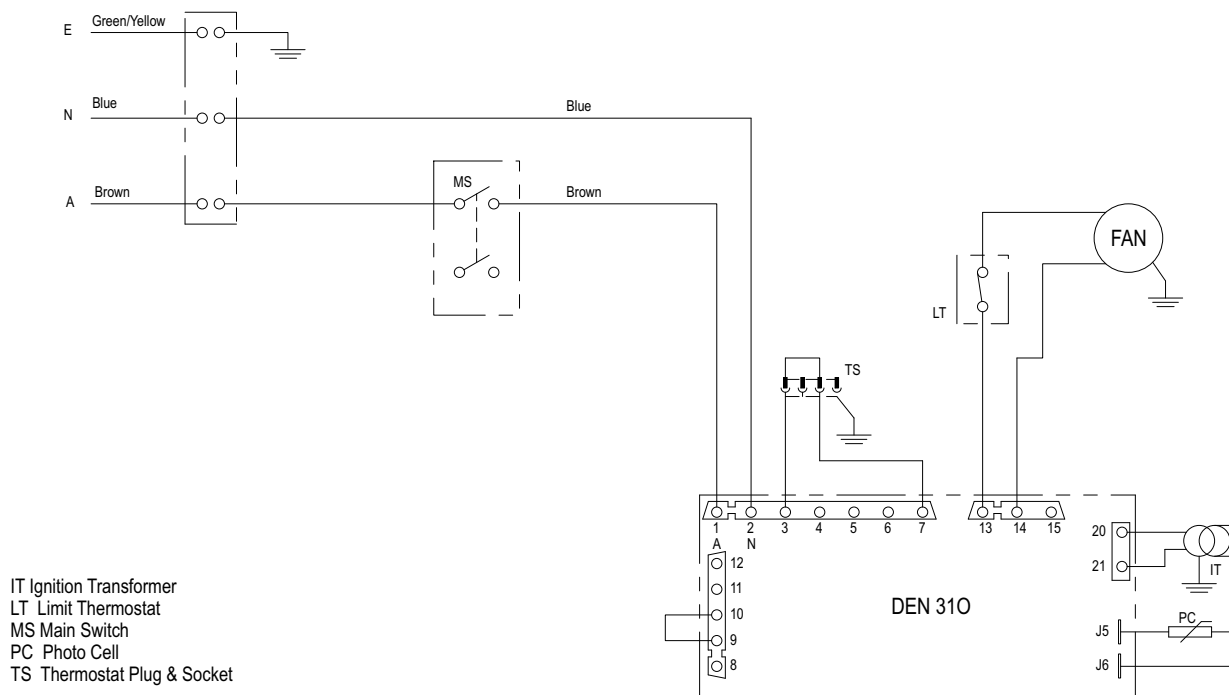
- Kontroller en gang hver sesong kompressor rotoren(6) og bladene(7). Ved montering ikke mist delene. Lagre dem alltid på et rent sted. Støv og fukt vil ødelegge kompressor rotoren. Ved slitasje erstatt rotor og blader. (ved utskifting bytt alle selv om det er kun en som ser slitt ut.). Ved sammenmontering påse at marked er inn mot senter av rotoren og at det er 0.5mm gap mellom rotor og ring (8) som vist i figuren . stramm kompressorplaten forsiktig med motoren i gang. Følg nummer rekkefølge (sekvensen) som vist på bildet .
- Kontroller en gang hver sesong at kompressortrykket er henhold til listen tekniske spesifikasjoner. Testen utføres med et manometer som tilkobles i koblings punktet pos. (38). Om nødvendig juster trykket ved hjelp av ventilen

Safety

- Etter hver service og minst en gang hver sesong kontrollerer at varmeren virke som den skal og at alle sikkerhets systemer fungerer. (Fotocelle, overopphetings termostat, etc)

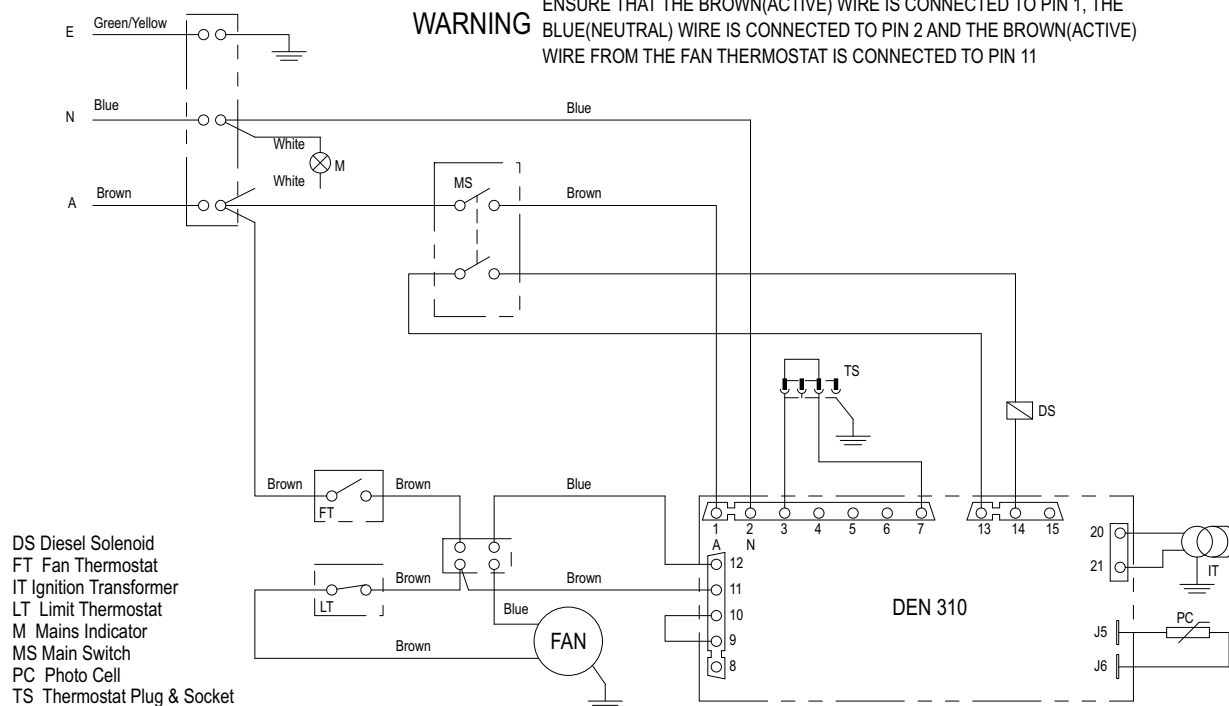
KOBLINGS SKJEMA

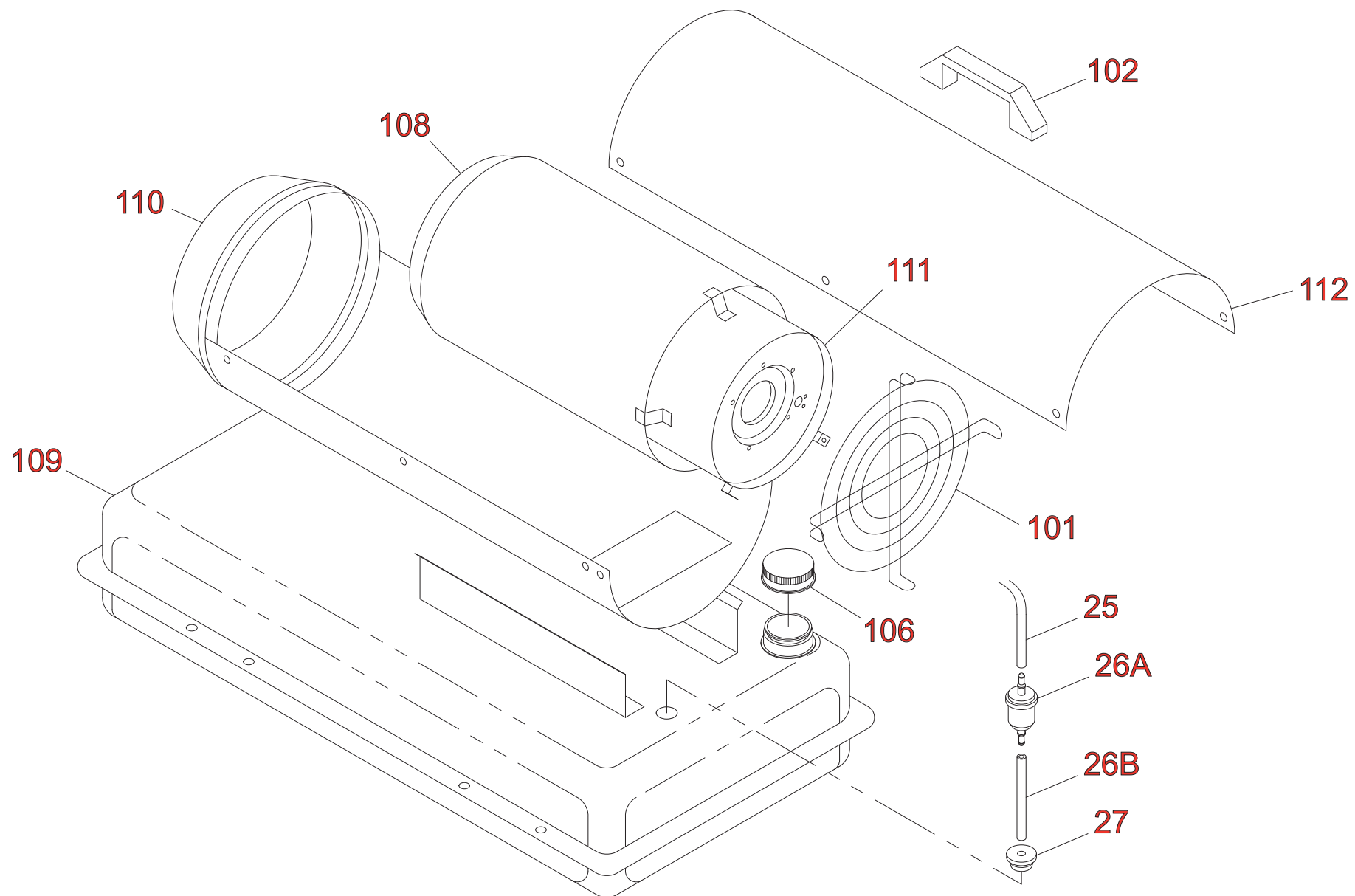
PRO C MODELL



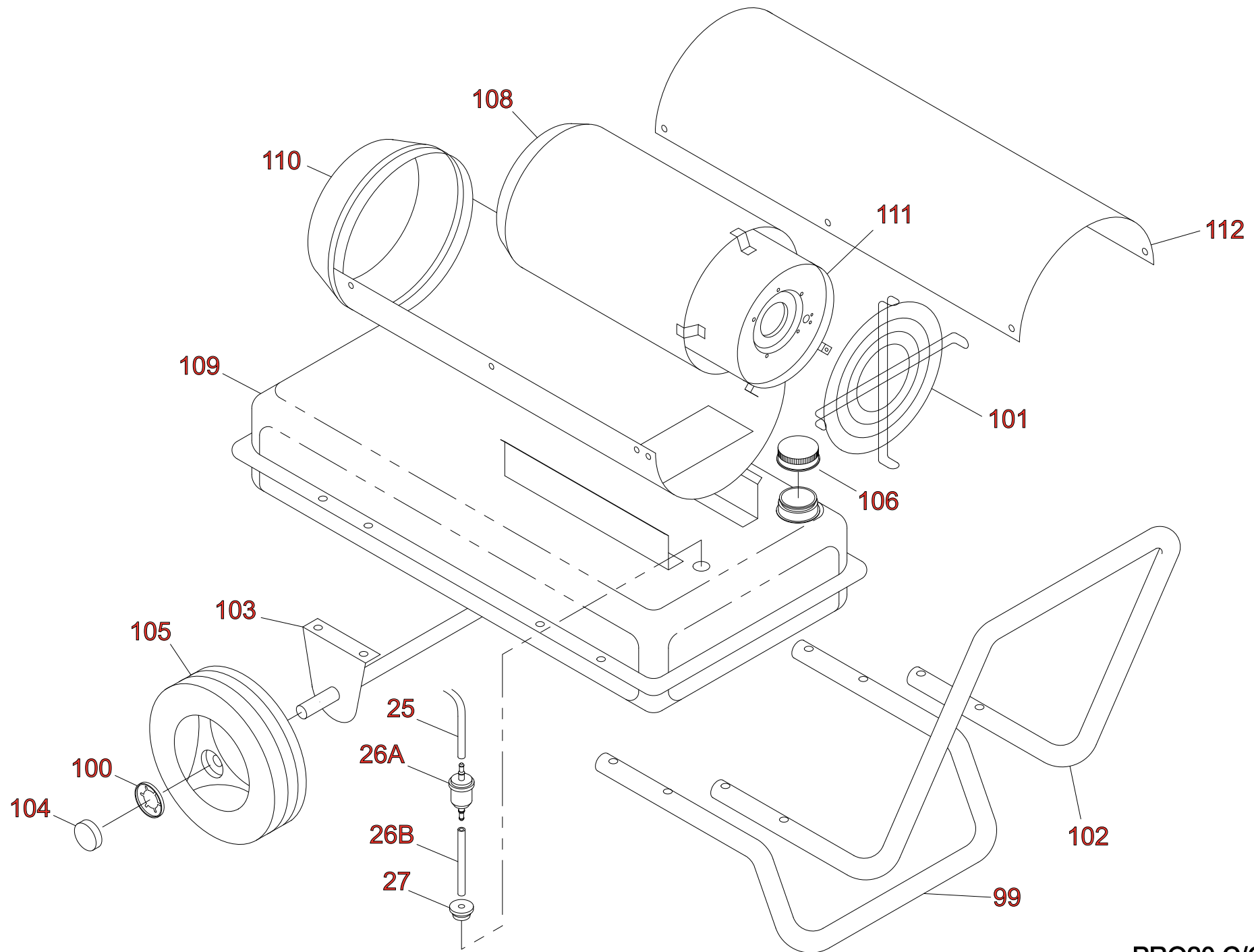
PRO CV MODELL

WARNING ENSURE THAT THE BROWN(ACTIVE) WIRE IS CONNECTED TO PIN 1, THE BLUE(NEUTRAL) WIRE IS CONNECTED TO PIN 2 AND THE BROWN(ACTIVE) WIRE FROM THE FAN THERMOSTAT IS CONNECTED TO PIN 11

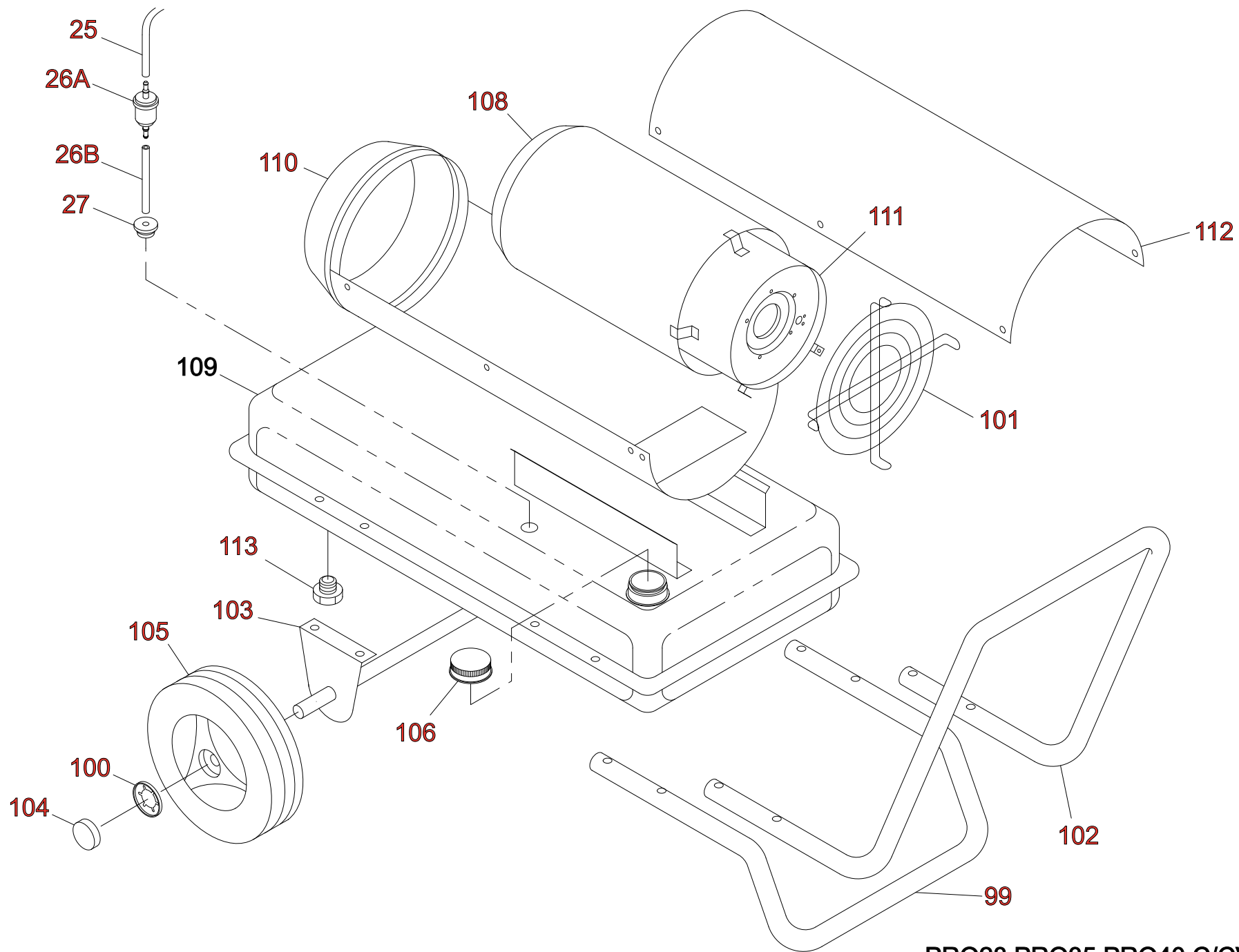




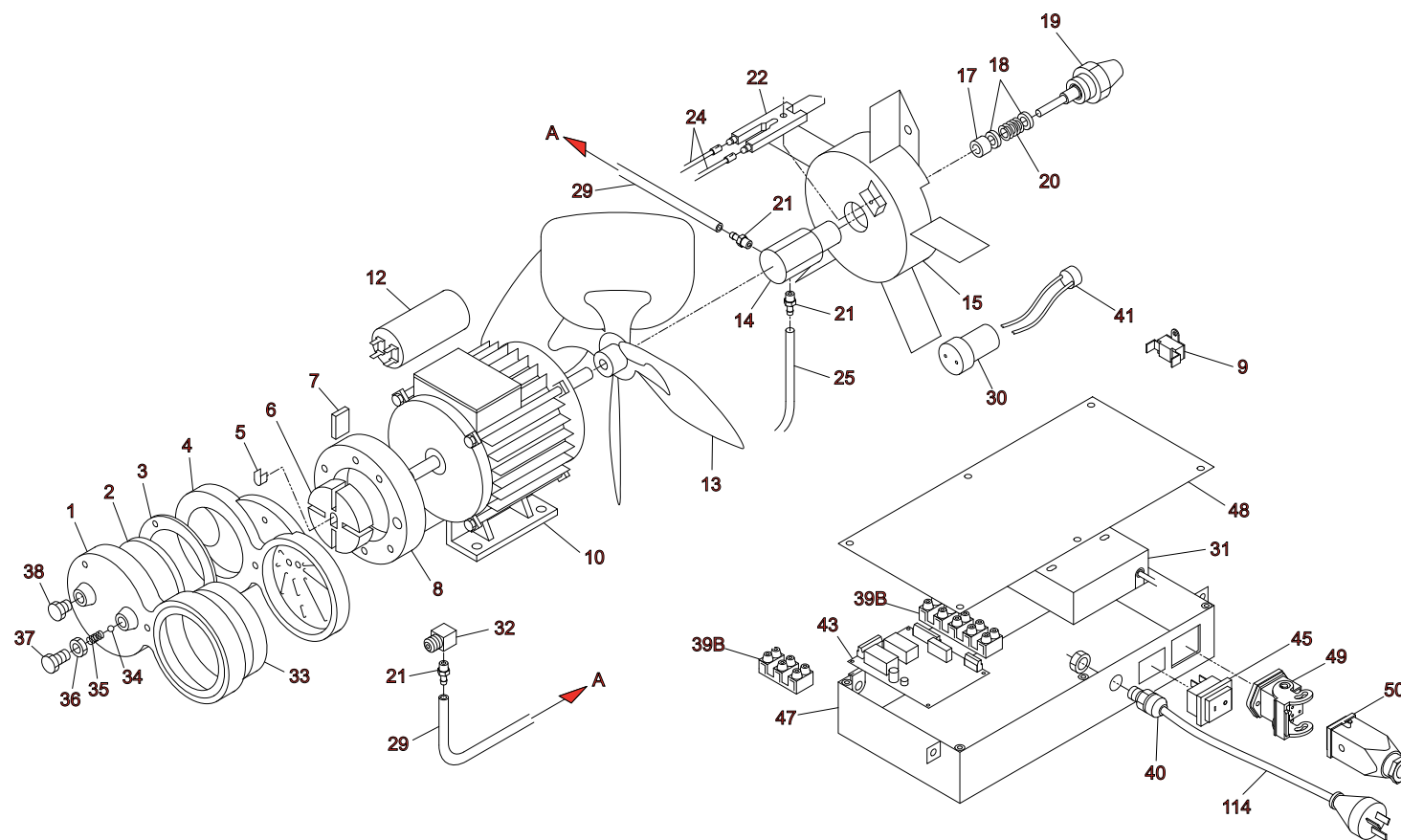
PRO 14 C / CV



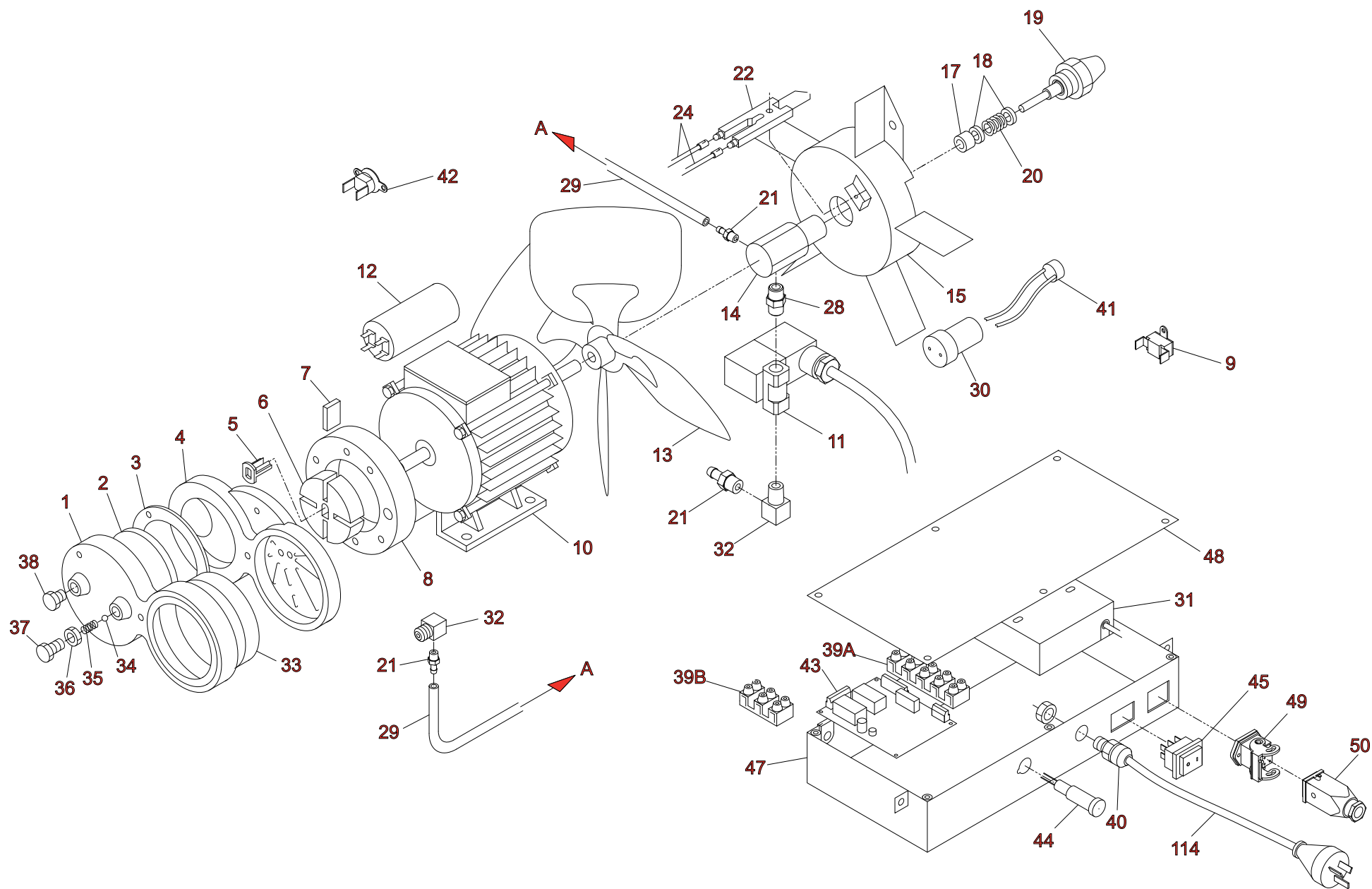
PRO20 C/CV



PRO28 PRO35 PRO40 C/CV



PRO C MODELL



PRO CV MODELL

POS	DESCRIPTION	PRO14	PRO20	PRO28	PRO35	PRO40	POS	DESCRIPTION	PRO14	PRO20	PRO28	PRO35	PRO40
1	FILTER HOLDER	100141	100141	100141	100141	100141	34	AIR REG.BALL	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	OUTLET FILTER	100130	100130	100130	100130	100130	35	AIR REG.SPRING	N/A	NA	N/A	N/A	N/A
3	CORK GASKET	100156	100156	100156	100156	100156	36	NUT 1/8	100155	100155	100155	100155	100155
4	COMPR. PLATE	100125	100125	100125	100125	100125	37	AIR REG.VALVE	100133/A	100133/A	100133/A	100133/A	100133/A
5	COMPR.DOG	100123	100123	100123	100123	100123	38	PLUG 1/8	100134	100134	100134	100134	100134
6	ROTOR	100149	100149	100149	350115	350115	39A	TERMINAL BLOCK (CV ONLY)	33122	33122	33122	33122	33122
7	COMPR. BLADE	100150	100150	100150	350116	350116	39B	TERMINAL BLOCK	33121	33121	33121	33121	33121
8	COMPR.RING	100151	100151	100151	350117	350117	40	CABLE GLAND	48417/E	48417/E	48417/E	48417/E	48417/E
9	LIMIT THERMOSTAT	33041/E	33041/E	33041/E	33041/E	33041/E	41	PHOTOCELL	300006/A	300006/A	300006/A	300006/A	300006/A
10	MOTOR	100142	100143	100143	100143	100144	42	FAN THERMOSTAT (CV ONLY)	33041/D	33041/D	33041/D	33041/D	33041/D
11	SOLENOID VALVE (CV ONLY)	33214/B	33214/B	33214/B	3321/B	33214/B	43	CONTROL BOX NEW	300132/A	300132/A	300132/A	300132/A	300132/A
12	CAPACITOR	100135/A	100135/A	100135/A	100135/A	100135	45	POWER LIGHT (CV ONLY)	70539	70539	70539	70539	70539
13	FAN	20105	250114/A	250114/A	400108	11001	45	ELECTR. BOX	100122/G	100122/G	100122/G	100122/G	100122/G
14	NOZZLE HOLDER	100197	100197	100197	100197	100197	45	ELEC.BOX (CV ONLY)	100122/H	100122/H	100122/H	100122/H	100122/H
15	BURNER HEAD/2 EL.	100194	100194	100194	100195	100195	48	COVER ELEC.BOX	100124*	100124*	100124*	100124*	100124*
17	NOZZLE SEAL	100199	100199	100199	100199	100199	49	THERMOSTAT SOCKET	100261	100261	100261	100261	100261
18	NOZZLE WASHER	70200/DA	70200/DA	70200/DA	70200/DA	70200/DA	50	THERMOSTAT PLUG	100262	100262	100262	100262	100262
19	SIPHON NOZZLE	100140	150110	250121	400109	450004	99	TROLLEY	=	150103	250125	250125	250125
20	NOZZLE SPRING	100200	100200	100200	100200	100200	100	HUB CUP	=	33230/B	33230/B	33230/B	33230/B
21	NIPPLE 1/8-6mm BARB	44541	44541	44541	44541	44541	101	GRILLE	100159/A	100159/A	100159/A	100160	100161
22	ELECTRODE	100225	100225	100225	100225	100225	102	HANDLE	33273	150105/A	250122/A	250122/A	250122/A
24	HIGH/V.CABLE-mm.4	100184	100184	100184	100184	100184	103	AXLE WITH BRACKET	=	150111	100163	100163	100163
25	TOP FUEL TUBE	100250/A	100250/A	100251	100252/A	100253/A	104	HUB CUP COVER	=	33230/C	33230/C	33230/C	33230/C
26A	FILTER	100211/F	100211/F	100211/D	100211/D	100211/D	105	WHEEL	=	33230	33231	33231	33231
26B	BOTTOM FUEL TUBE	150112/B	150112/B	100204/B	100204/B	100204/B	106	TANK CAP	44720/A	44720/A	44720/A	44720/A	44720/A
27	GASKET	100210	100210	100210	100210	100210	108	OUTER CYLINDER	100105	150102	100103	400112	450011
28	NIPPLE 1/8 1/8	-	-		-	-	109	TANK	100106/O	100106/O	250103/O	400101/O	450010/O
29	AIR TUBE	150114/A	150114/A	250106/A	400105/A	450006/A	110	BOTTOM CASING	100107	150106	250104	400102	450007
30	PHOTOCELL PROTEC.	100119	100119	100119	100119	100119	111	COMB.CHAMBER	100108	150113	250126	400111	450008
31	TRAFO 2 EXIT-mm.4	100221	100221	100221	100221	100221	112	TOP COVER	100109	150107	250105	400103	450009
32	ELBOW 1/8M-1/8F	100183	100183	100183	100183	100183	113	DRAIN PLUG	=	=	100157	100157	100157
33	INLET FILTER	100129	100129	100129	100129	100129	114	CABLE	33417/02	33417/02	33417/02	33417/02	33417/02