

**DA 2-25**

**PROMIG 400-4S  
PROMIG 400 G DV  
PROMIG 400-4S DUO DV  
PROMIG 400-4S DV WS  
PROMIG 400 G DV WS**

## ADVARSEL - SIKKERHEDSREGLER

### GENERELLE INSTRUKTIONER



Læs og forstå følgende sikkerhedsanbefalinger, før du bruger eller servicerer enheden.  
Enhver ændring eller service, der ikke er specificeret i brugsanvisningen, må ikke udføres.

Producenten er ikke ansvarlig for skader eller skader som følge af manglende overholdelse af instruktionerne i denne manual. I tilfælde af problemer eller usikkerhed, kontakt venligst en kvalificeret person for at håndtere inspektionen korrekt.

### MILJØ

Dette udstyr må kun bruges til svejseoperationer i overensstemmelse med grænserne angivet på det beskrivende panel og/eller i brugervejledningen. Operatøren skal respektere de sikkerhedsforanstaltninger, der gælder for denne type svejsning. I tilfælde af utilstrækkelig eller usikker brug kan producenten ikke holdes ansvarlig for skader eller kvæstelser.

Dette udstyr skal bruges og opbevares på et sted beskyttet mod støv, syre eller andre ætsende stoffer. Betjen maskinen i et åbent eller godt ventileret område.

Driftstemperatur:

Brug mellem -10 og 40°C (14 og 104°F).

Opbevares mellem -20 og 55°C (-4 og 131°F).

Luftfugtighed:

Lavere eller lig med 50 % ved 40°C (104°F).

Lavere eller lig med 90 % ved 20°C (68°F).

Højde:

Op til 1000 meter over havets overflade (3280 fod).

### BESKYTTELSE AF DE ENKELTE

Buesvejsning kan være farlig og kan forårsage alvorlige og endda dødelige kvæstelser.

Svejsning udsætter brugeren for farlig varme, lysbuestråler, elektromagnetiske felter, støj, gasdampe og elektriske stød. Personer, der bærer pacemakere, rådes til at rådføre sig med deres læge, før de bruger denne enhed.

For at beskytte dig selv såvel som den anden skal du sørge for, at følgende sikkerhedsforanstaltninger er taget:



For at beskytte dig mod forbrændinger og stråling skal du bære tøj uden manchetter. Dette tøj skal være isoleret, tørt, brandsikkert og i god stand og dække hele kroppen.



Bær beskyttelseshandsker, som garanterer elektrisk og termisk isolering.



Brug tilstrækkeligt svejsebeskyttelsesudstyr til hele kroppen: hætte, handsker, jakke, bukser... (varierer afhængigt af anvendelsen/operationen). Beskyt øjnene under rengøring. Betjen ikke, mens du bærer kontaktlinser.

Det kan være nødvendigt at installere brandsikre svejsegardiner for at beskytte området mod lysbuestråler, svejsesprøjt og gnister. Informer folk omkring arbejdsområdet om aldrig at se på lysbuen eller det smeltede metal og at bære beskyttelsestøj.



Sørg for, at operatøren bærer høreværn, hvis arbejdet overskrider den tilladte støjgrænse (det samme gælder for enhver person i svejseområdet).

Hold dig væk fra bevægelige dele (f.eks. motor, ventilator...) med hænder, hår, tøj osv...

Fjern aldrig sikkerhedsdækslerne fra køleenheden, når maskinen er tilsluttet - Producenten er ikke ansvarlig for nogen ulykke eller personskade, der opstår som følge af ikke at følge disse sikkerhedsforanstaltninger.



De stykker, der lige er blevet svejset, er varme og kan forårsage forbrændinger, når de manipuleres. Under vedligeholdelsesarbejde på brænderen eller elektrodeholderen, bør du sørge for, at det er koldt nok og vente mindst 10 minutter, før der foretages indgreb. Køleenheden skal være tændt, når der bruges en vandkølet brænder for at sikre, at væsken ikke forårsager forbrændinger. Sørg ALTID for, at arbejdsområdet efterlades så sikkert og sikkert som muligt for at forhindre skader eller ulykker.

### SVEJSERØG OG GAS



Røg, gasser og støv, der dannes under svejsning, er farlige. Det er obligatorisk at sikre tilstrækkelig ventilation og/eller udsugning for at holde røg og gasser væk fra arbejdsområdet. En lufttilført hjelm anbefales i tilfælde af utilstrækkelig lufttilførsel på arbejdspladsen.

Kontroller, at luftindtaget er i overensstemmelse med sikkerhedsstandarderne

Der skal udvises forsigtighed ved svejsning i små områder, og operatøren skal have opsyn fra sikker afstand. Svejsning af visse metalstykker, der indeholder bly, cadmium, zink, kviksølv eller beryllium, kan være ekstremt giftigt. Brugeren skal også affedte emnet før svejsning. Gasflasker skal opbevares i et åbent eller ventileret område. Cylindrene skal være i lodret position fastgjort til en støtte eller vogn. Svejs ikke i områder, hvor fedt eller maling opbevares.

## BRAND- OG EKSPLOSIONSRISICI



Beskyt hele svejseområdet. Trykgasbeholdere og andet brændbart materiale skal flyttes til en sikkerhedsafstand på mindst 11 meter.  
En ildslukker skal være let tilgængelig.

Vær forsigtig med sprøjt og gnister, selv gennem revner. Det kan være kilden til en brand eller en eksplosion.

Hold personer, brændbare genstande og beholdere under tryk på sikker afstand.

Svejsning af forseglede beholdere eller lukkede rør bør ikke foretages, og hvis de åbnes, skal operatøren fjerne alle brændbare eller eksplosive materialer (olie, benzin, gas...).

Slibeoperationer bør ikke rettes mod selve enheden, strømforsyningen eller andre brændbare materialer.

## GASFLASKE



Gas, der lækker fra cylinderen, kan føre til kvælning, hvis den er til stede i høje koncentrationer omkring arbejdsområdet. Transport skal foregå sikkert: Cylindre lukket og produktet slukket. Hold altid cylindre i oprejst stilling sikkert lænket til en fast støtte eller trolley.

Luk flasken efter enhver svejseoperation. Vær på vagt over for temperaturændringer eller udsættelse for sollys.

Cylindre skal placeres væk fra områder, hvor de kan blive ramt eller udsat for fysisk skade.

Hold altid gasflasker på sikker afstand fra buesvejsning eller skæreoperationer og enhver varmekilde, gnister eller flammer.

Vær forsigtig, når du åbner ventilen på gasflasken, det er nødvendigt at fjerne spidsen af ventilen og sørge for, at gassen opfylder dine svejsekrav.

## ELEKTRISK SIKKERHED



Maskinen skal tilsluttes en jordet strømforsyning. Brug den anbefalede sikringsstørrelse.

En elektrisk udladning kan direkte eller indirekte forårsage alvorlige eller dødelige ulykker.

Rør ikke ved nogen strømførende del af maskinen (indvendig eller udvendig), når den er tilsluttet (brændere, jordkabel, kabler, elektroder), fordi de er forbundet til svejsekredsløbet.

Før du åbner enheden, er det bydende nødvendigt at koble den fra lysnettet og vente 2 minutter, så alle kondensatorerne er afladet.

Rør ikke ved brænderen eller elektrodeholderen og jordklemmen på samme tid.

Beskadigede kabler og brændere skal udskiftes af en kvalificeret og fagmand. Sørg for, at kabeltværsnittet er tilstrækkeligt til brugen (forlænger- og svejsekabler). Bær altid tørt tøj i god stand, for at være isoleret fra det elektriske kredsløb. Brug isolerende sko, uanset hvilket miljø du arbejder i.

## EMC-KLASSIFIKATION



Disse klasse A-enheder er ikke beregnet til at blive brugt på et boligområde, hvor den elektriske strøm forsynes af det offentlige netværk med lavspændingsstrømforsyning. Der kan være potentielle vanskeligheder med at sikre elektromagnetisk kompatibilitet på disse steder på grund af interferenser såvel som radiofrekvenser.



Dette udstyr overholder EN 61000-3-12, forudsat at effekten af kortslutningen  $S_{sc}$  er lig med eller større end 3,9 MVA ved grænsefladen mellem maskinen og strømmettet. Det er installatøren eller brugerens ansvar at sikre, om nødvendigt ved at rådføre sig med operatøren af elnettet, at udstyret kun er tilsluttet en strømforsyning, hvor effekten af kortslutning  $s_{sc}$  er lig med eller større end 3,9 MVA.



Dette udstyr overholder CEI 61000-3-11 standarden.

## ELEKTROMAGNETISKE FORSTYRRELSER



De elektriske strømme, der strømmer gennem en leder, forårsager elektriske og magnetiske felter (EMF). Svejsestrømmen genererer et EMF-felt omkring svejsekredsløbet og svejseudstyret.

EMF-felterne kan forstyrre nogle medicinske implantater, såsom pacemakere. Der bør træffes beskyttelsesforanstaltninger for personer, der bærer medicinske implantater. For eksempel adgangs begrænsninger for forbigående eller en individuel risikovurdering for svejserne.

Alle svejsere bør tage følgende forholdsregler for at minimere eksponeringen for de elektromagnetiske felter (EMF) genereret af svejsekredsløbet:

- Anbring svejsekablerne sammen – fastgør dem om muligt;
- Hold dit hoved og din torso så langt fra svejsekredsløbet som muligt;
- træk aldrig kablerne rundt om din krop;
- Placer aldrig din krop mellem svejsekablerne. Hold begge svejsekabler på samme side af din krop;
- tilslut jordklemmen så tæt som muligt på det område, der skal svejdes;
- Arbejd ikke for tæt på, læn dig ikke og sæt dig ikke på svejsemaskinen
- svejs ikke, når du bærer svejsemaskinen eller dens trådfremfører.



Personer, der bærer pacemakere, rådes til at konsultere deres læge, før de bruger denne enhed. Udsættelse for elektromagnetiske felter under svejsning kan have andre sundhedseffekter, som endnu ikke er kendt.

## ANBEFALINGER TIL VURDERING AF AREALET OG SVEJSEMONTERING

### Oversigt

Brugeren er ansvarlig for at installere og bruge lysbuesvejseudstyret i overensstemmelse med producentens anvisninger. Hvis der opdages elektromagnetiske forstyrrelser, er det brugeren af lysbuesvejseudstyrets ansvar at løse situationen med producentens tekniske assistance. I nogle tilfælde kan denne afhjælpende handling være så simpel som at jorde svejsekredsløbet. I andre tilfælde kan det være nødvendigt at konstruere et elektromagnetisk skjold omkring svejsestrømkilden og rundt om hele emnet ved at montere inputfiltre. I alle tilfælde skal elektromagnetiske interferenser reduceres, indtil de ikke længere er generende.

### Vurdering af svejseareal

Inden maskinen installeres, skal brugeren vurdere de mulige elektromagnetiske problemer, der kan opstå i det område, hvor installationen er planlagt. Den bør især overveje følgende:

- tilstedeværelsen af andre strømkabler (strømforsyningskabler, telefonkabler, kommandokabel osv...) over, under og på siderne af lysbuesvejsemaskinen.
- fjernsynssendere og -modtagere;
- computere og anden hardware;
- kritisk sikkerhedsudstyr såsom industriel maskinbeskyttelse;
- sundheden og sikkerheden for mennesker i området, såsom mennesker med pacemakere eller høreapparater;
- kalibrerings- og måleudstyr
- Isolering af udstyret fra andre maskiner.

Brugeren skal sikre sig, at enheder og udstyr, der er i samme rum, er kompatible med hinanden. Dette kan kræve ekstra forholdsregler;

h) sørg for det nøjagtige tidspunkt, hvor svejsningen og/eller andre operationer vil finde sted.

Overfladen af det område, der skal tages i betragtning omkring enheden, afhænger af bygningens struktur og andre aktiviteter, der finder sted der. Det areal, der tages i betragtning, kan være større end de grænser, som selskaberne har fastsat.

### Vurdering af svejseareal

Udover svejseområdet kan vurderingen af selve installationen af lysbuesvejsesystemer bruges til at identificere og løse tilfælde af forstyrrelser. Vurderingen af emissioner skal omfatte in situ målinger som specificeret i artikel 10 i CISPR 11. In situ målinger kan også bruges til at bekræfte effektiviteten af afværgeforanstaltninger.

## ANBEFALING OM METODER TIL REDUKTION AF ELEKTROMAGNETISK EMISSION

**en. Nationalt elnet:** Buesvejsemaskinen skal tilsluttes det nationale elnet i henhold til producentens anbefaling. Hvis der opstår interferens, kan det være nødvendigt at træffe yderligere forebyggende foranstaltninger, såsom filtrering af strømforsyningsnetværket. Det bør overvejes at afskærme strømforsyningskablet i et metalrør. Det er nødvendigt at sikre afskærmningens elektriske kontinuitet i hele kablets længde. Afskærmningen bør forbindes til svejsestrømmens kilde for at sikre god elektrisk kontakt mellem ledningen og svejsestrømskildens kappe.

**b. Vedligeholdelse af lysbuesvejseudstyret:** Buesvejsemaskinen skal underkastes en rutinemæssig vedligeholdelseskontrol i henhold til producentens anbefalinger. Alle adgange, servicedøre og dæksler skal være lukket og korrekt låst, når lysbuesvejseudstyret er tændt. Buesvejseudstyret må ikke ændres på nogen måde, bortset fra de ændringer og indstillinger, der er beskrevet i producentens instruktioner. Gnistgabet på lysbuestart- og lysbuestabiliseringsanordningerne skal justeres og vedligeholdes i henhold til producentens anbefalinger.

**c. Svejsekabler:** Kabler skal være så korte som muligt, tæt på hinanden og tæt på jorden, hvis ikke på jorden.

**d. Elektrisk limning:** Det bør overvejes at lime alle metalgenstande i det omkringliggende område. Men metalgenstande forbundet med emnet øger risikoen for elektrisk stød, hvis operatøren rører ved både disse metalelementer og elektroden. Det er nødvendigt at isolere operatøren fra sådanne metalgenstande.

**e. Jording af den svejste del:** Nårdelen ikke er jorden - på grund af elektriske sikkerhedsmæssige årsager eller på grund af dens størrelse og placering (hvilket er tilfældet med skibsskrog eller metalliske bygningskonstruktioner), kan delens jording i nogle tilfælde, men ikke systematisk, reducere emissioner. Det er at foretrække at undgå jordforbindelse af dele, der kan øge risikoen for skader på brugeren eller beskadige andet elektrisk udstyr. Hvis det er nødvendigt, er det hensigtsmæssigt, at delens jording udføres direkte, men i nogle lande, der ikke tillader en sådan direkte forbindelse, er det hensigtsmæssigt, at forbindelsen foretages med en kondensator valgt i henhold til nationale regler.

**f. Beskyttelse og plettering:** Den selektive beskyttelse og plettering af andre kabler og enheder i området kan reducere forstyrrelsesproblemer. Beskyttelse af hele svejseområdet kan overvejes til specifikke situationer.

## TRANSPORT OG TRANSIT AF SVEJEMASKINEN



Brug ikke kablerne eller brænderen til at flytte maskinen. Svejseudstyret skal flyttes i opretstående stilling. Anbring/bær ikke enheden over personer eller genstande. Løft aldrig maskinen, mens der er en gasflaske på støttehylden. En fri sti er tilgængelig, når du flytter varen. Det anbefales at fjerne trådrollen fra maskinen, før der udføres nogen løfteoperation.



Omstørende svejsestrømme/spændinger kan ødelægge jordledere, beskadige elektrisk udstyr eller få komponenter til at varme op, hvilket kan forårsage brand.

- Alle svejseforbindelser skal være godt sikret, kontroller regelmæssigt!

- Kontroller, at metalstykkets fiksering er stærk og uden elektriske problemer!
- Fastgør eller hæng alle de elektrisk ledende elementer, såsom vognen for at isolere dem
- Anbring ikke elektrisk udstyr som f.eks. bor oven på svejsemaskinen uden at isolere dem!
- Anbring altid svejsebrændere eller elektrodeholdere på en isoleret overflade, når de ikke er i brug!

### INSTALLATION AF UDSTYR

- Sæt maskinen på gulvet (maksimal hældning på 10°.)
  - Sørg for, at arbejdsområdet har tilstrækkelig ventilation til svejsning, og at der er let adgang til kontrolpanelet.
  - Maskinen må ikke bruges i et område med ledende metalstøv.
  - Maskinen skal placeres i et beskyttet område væk fra regn eller direkte sollys.
  - Maskinbeskyttelsesniveauet er IP21, hvilket betyder:
    - Beskyttelse mod adgang til farlige dele fra faste legemer med en diameter på  $\geq 12,5$  mm og,
    - Beskyttelse mod lodret faldende fald.
- Strømkabler, forlænger- og svejsekabler skal være viklet helt ud for at forhindre overophedning.



Producenten påtager sig intet ansvar for skader på både genstande og personer som følge af forkert og/eller farlig brug af maskinen.

### VEDLIGEHOLDELSE / ANBEFALINGER



- Vedligeholdelse bør kun udføres af en kvalificeret person. Årlig vedligeholdelse anbefales.
- Sørg for, at maskinen er taget ud af stikkontakten, og vent i to minutter, før du udfører vedligeholdelsesarbejde. FARE Høj spænding og strøm inde i maskinen.
- Fjern kabinettet 2 eller 3 gange om året for at fjerne overskydende støv. Benyt lejligheden til at få de elektriske forbindelser kontrolleret af en kvalificeret person med et isoleret værktøj.
- Kontroller jævnligt strømforsyningskablets tilstand. Hvis strømkablet er beskadiget, skal det udskiftes af producenten, dennes eftersalgsservice eller en lige så kvalificeret person.
- Sørg for, at enhedens ventilationshuller ikke er blokeret for at tillade tilstrækkelig luftcirkulation.
- Brug ikke dette udstyr til at tøre rør op, til at oplade batterier eller til at starte en motor.

## INSTALLATION (FIG.-I) – PRODUKTBEDRIFT

### BESKRIVELSE

For at få det maksimale ud af denne maskine, skal du læse følgende instruktioner:

Promig er en «synergisk» semi-automatisk svejseenhed til svejsning (MIG eller MAG). Det anbefales til svejsning af stål, rustfrit stål og aluminium. Justering er hurtig og nem med funktionen "synergisk trådhastighed". Det fungerer på 3-faset 400V (eller på 230V - 3-faset for DV-modellerne også.)

For at betjene, skal PROMIG:

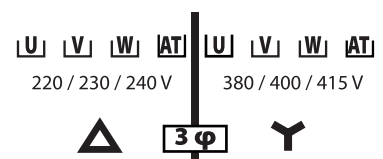
- 400 G DV skal bruges med den eksterne trådføder TF-4RN (ref. 061699) og et forbindelseskabel.
- 400 DUO DV skal bruges sammen med den eksterne trådføder TF-4RN (ref. 061699) og et forbindelseskabel.
- 400 G DV WS skal bruges sammen med den eksterne trådføder TF-4W (ref. 061705) og et forbindelseskabel.

### STRØMFORSYNING

Svejserne er udstyret med en 32 A stikdåse type EN 60309-1, som skal tilsluttes en trefaset 400V (50 - 60 Hz) strømforsyning udstyret med fire ledninger og en jordet nul. Den absorberede effektive strøm ( $I_{1eff}$ ) vises på maskinen for optimal udnyttelse. Kontroller, at strømforsyningen og dens beskyttelse (sikring og/eller strømafbryder) er kompatible med den strøm, som maskinen har brug for. I nogle lande kan det være nødvendigt at skifte stikket for at tillade brug ved maksimale indstillinger.

### Strømforsyning 3-faset 230V til Promig 400 G DV, 400 DUO DV, 400 DV WS et 400 G DV WS:

ADVARSEL: disse enheder er formonteret fra fabrikken på 3-faset 400V. Hvis din elektriske installation er på 3-faset 230V, skal du ændre tilslutningerne på klemrækken inde i produktet. Denne operation skal udføres af en kvalificeret person. Se venligst det elektriske diagram 230V placeret inde i produktet. Strømforsyningen skal være beskyttet af en 25A afbryder og en 30mA differens.



**ENHEDSPRÆSENTATION (FIG-II)**

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1- Tænd-sluk-knap på generatoren</li> <li>2- Spændingsjusteringskontakt</li> <li>3- Tastatur til indstilling af svejseparametre (manuel eller automatisk tilstand).</li> <li>4- Brændertilslutning i henhold til europæisk standard.</li> <li>5- Termisk beskyttelsesindikator på kontroltastaturet: angiver en termisk pause, når enheden bruges intensivt (nedlukning i flere minutter).</li> <li>6- Forlygteholder</li> <li>7- Jordklemmeudgang</li> <li>8- Flaskeholder (max. en 10m<sup>3</sup> flaske).</li> <li>9- Spolestøtte Ø 200/300 mm.</li> <li>10- Gasindtag 1 på den integrerede cylinder (400-4S og 400-4S DUO)</li> <li>11- Bageste kabelstøtte.</li> <li>12- Gasindtag 2 på den separate spole (400-4S DUO og 400 G)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>13- Gasudtag 2 på den separate spole (400-4S DUO og 400 G)</li> <li>14- Separat spolekontrolstik (400-4S DUO og 400 G)</li> <li>15- Separat spolestrømstik (400-4S DUO og 400 G)</li> <li>16- Gevindhastighedspotentiometervælgerkontakt (kun på 400 G DV)</li> </ul> <p><b>PROMIG 400-4S WS og 400 G DV WS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>17- Tænd/sluk-knap til køleenheden</li> <li>18- Køleenhedens sikringsholder</li> <li>19- Vandtilslutninger af tilslutningssele (400 G DV WS)</li> <li>20- Vandtilslutninger af brænderen (400-4S WS)</li> </ul> |
|--|--|

**HALVAUTOMATISK TIL STÅL/RUSTFRIT STÅL (MAG MODE) (FIG III)**

Promig 400 kan svejse 0,8/1 mm og 1,2 mm stål- og rustfri ståltråde. Produktet er monteret til at arbejde med Ø1mm ståltråd (rulle Ø 1/1,2). Til stål eller rustfrit stål skal du bruge en Produktet er monteret i standard for at arbejde med 0,8 ståltråd. specifik gas - Argon CO<sub>2</sub> (Ar CO<sub>2</sub>). Andelen af CO<sub>2</sub> vil variere afhængigt af forbrug. For de specifikke krav, søg råd hos din gasforhandler. Gasflowet i stål er mellem 10 og 20L/min afhængig af svejserens miljø og erfaring.

**SEMI-AUTOMATISK SVEJSNING TIL ALUMINIUM**

Promig 400 kan svejse 1 mm og 1,2 mm aluminiumstråd. (FIG-III-B) For at svejse aluminium kræves inert gas "ren argon" (AR). For specifikke krav, søg råd hos din gasdistributør. Gasflowet i aluminium bør være mellem 15 og 25 L/min afhængigt af svejserens miljø og erfaring. Nedenfor kan du se forskellene mellem stålsvejsning og aluminiumsvejsning:

- Rulletryk på wiren: anbring kun det mindste tryk for ikke at fladgøre wiren.
- Kapillærrør: Fjern kapillærrøret, før du tilslutter en aluminiumsbrænder (med teflonbrænderforing).
- Lommelygte: Brug af en aluminiumsbrænder. Denne lommelygte har en teflon brænderforing for at reducere friktionen.
- Klip IKKE kappen i nærheden af stikket! Skeden leder tråden fra rullerne. (FIG. III-B)
- Kontaktspids: Brug en SPECIAL aluminiumskontaktspids, der passer til tråddiameteren.

**SPOLE OG BRÆNDERSAMLING (FIG IV)**

Dette produkt tager Ø 200/300 mm trådrulle (økologisk)

Åbn døren til maskinen.

- Placer cylinderen på cylinderstøttens drivstift (3). For at installere en 200 mm trådrulle skal du montere en adapter på støtten (ref. 042889).
- Juster spolebremsen (4) for at undgå, at spoleinertien filtrer sammen tråden, når svejsningen stopper. Spænd ikke for meget! Spænd fastgørelsesskruen (2).
- De elektriske ruller (8) er dobbeltrillevalser (Ø 0,8/ Ø 1 eller Ø 1/ Ø 1,2). Indikationen på den synlige side af rullen er diameteren i brug. Til en Ø1 mm ledning skal du bruge Ø1-rillen. • Til første brug:
  - Løsn fastgørelsesskruen, som leder ledningen (5)
  - Monter rullerne, og spænd skrueholderen (9).
  - Sæt trådføringen på plads (7) så tæt som muligt på rullen uden kontakt, og spænd derefter fastgørelsesskruen.
- Gør som følger for at indstille drivrullernes (6) justeringsknap: Løsn knappen helt, start motoren ved at trykke på brænderaftrækkeren, spænd justeringsknappen, mens du trykker på aftrækkeren. Bøj tråden, hvor den kommer ud af dysen. Sæt en finger på den bøjede ledning for at undgå enhver bevægelse. Indstillingen er korrekt, når styrerullen glider over wiren, selv når den er blokeret for enden af brænderen.
- Justering af spændingen på wiren (6): på skalaen 3-4 for stål og 2-3 for aluminium.


**VALG AF HJUL**

Mulige indstillinger : maksimum : 300 mm - 15 kg

Skriv fil		Vægt (kg)	Ø fil (mm)	Fakkel	Gas
stål	Ø 300	15	0,6 / 0,8 / 1,0 / 1,2	x	argon
	Ø 200	5	0,6 / 0,8 / 1,0	x	
rustfrit stål	Ø 200	5	0,8	x	CO <sub>2</sub>

Alu AG5	Ø 300	7	1.0 / 1.2	x*	Ren argon
	Ø 200	2	0,8 / 1,0 / 1,2	x*	

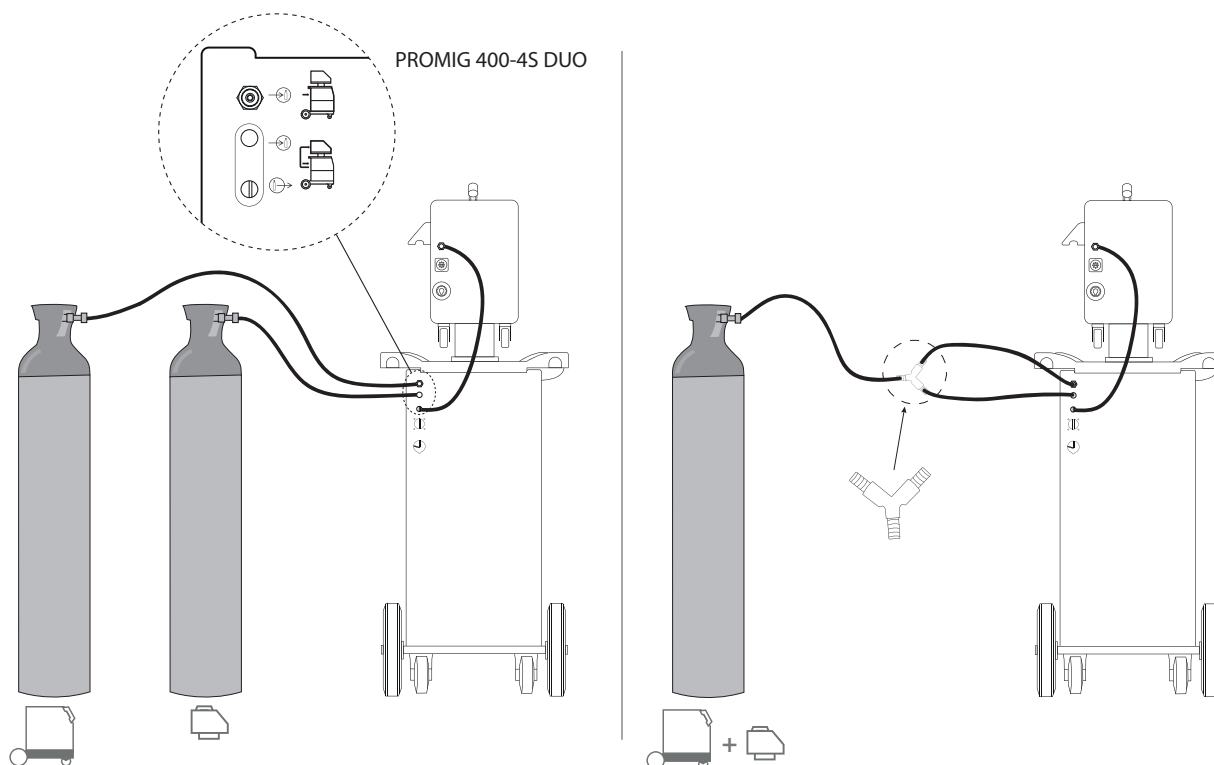
\*Sørg for at have en teflon-brænderforing/kontaktspids til alu. Fjern kapillarrøret.

	PROMIG
 Ømm	0,6 > 1,6

**GASTILSLUTNING**

Tilslut manometeret (flowmåleren) til gasflasken, hvis det er nødvendigt, og tilslut derefter gos-slangen til gasstikket. For at undgå gaslækage skal du bruge kraver, der følger med tilbehørsboksen. Sørg for, at gasflasken holder på plads med respekt for kædefastgørelse jf. FIG. IV-1.

Maksimalt gastryk: 0,5 MPa (5 bar).



**VÆSKEKØLING (PROMIG 400 DV WS OG 400 G DV WS)**

Tilslut den røde og blå ledning af forbindelsesledningen fra generatoren.

**Fyld tanken op til dets maksimum.** Den af GYS anbefalede kølevæske (ref. 052246), skal anvendes. Brugen af en hvilken som helst anden kølevæske, og især den almindelige bilvæske, kan ved elektrolyseeffekt føre til akkumulering af affald i kølesystemet, beskadige det og endnu mere ved at blokere kredsløbet.

Enhver skade forårsaget af maskinen ved brug af en anden kølevæske vil ikke blive dækket af garantien.

**PROMIG 400 DV WS og 400 G DV WS kan betjenes med en luftkølet brænder eller en vandkølet brænder.**

**Til brug med en luftkølet brænder, aktivér ikke tænd/sluk-knappen på køleenheden.**

**Til brug med en vandkølet lommelygte skal du aktivere tænd/sluk-kontakten på køleenheden.**

**PROMIG 400 DV WS og 400 G DV WS: BRUG ALDRIG DIN ENHED UDEN KØLEVÆSKE når pumpen virker. Sørg for, at væsken er mindst et minimumsniveau (måler bag på maskinen) Manglende overholdelse af dette kan resultere i uoprettelig skade på kølesystemet og maskinen.**

- Overhold altid de grundlæggende regler for svejsning.
- Undlad at blokere/dække maskinens ventilationshuller.
- Lad enheden være tilsluttet efter svejsning for at tillade korrekt afkøling.

### KOMMANDOTASTATUR (FIG-V)

#### Valg af svejsetilstand (2)

- NORMAL (2T): standard svejsning 2T
- NORMAL (4T): standard svejsning 4T
- SPOT : spotfunktion, med justering af spotdiametere

Justering af trådhastighed (4) Justering af trådhastighedspotentiometer. Hastigheden varierer fra 1 til 20 m/min.

SPOT-justeringspotentiometer (5): Til justering af svejsetiden for et punkt, punktets størrelse og tiden mellem hvert punkt.

#### Manuel tilstand (1)

I manuel tilstand bestemmes trådhastigheden af brugeren ved at justere potentiometeret (2).

#### Synergisk tilstand (3)

Placer potentiometeret (4) i midten af zonen «OPTIMAL SYNERGISK»

I denne tilstand bestemmer enheden den optimale trådhastighed i henhold til 3 parametre:

- Spænding
- Tråddiameter
- Trådtype

Det er stadig muligt at justere trådhastigheden /- med potentiometeret (4).

### "MANUEL" TILSTAND (FIG-V)

For at indstille maskinen, fortsæt som følger:

- Vælg svejse-spændingen ved hjælp af kontakten 2\*7 positioner (afhængigt af produktet)

Eksempel: position A-1 for at svejse 1 mm stålplade med  $\varnothing 0,8$  mm tråd.

- Juster trådhastigheden med potentiometeret (2).

MANUAL  m/min

Kun i manuel tilstand viser denne funktion trådhastighedsindstillingen nøjagtigt.

#### Råd:

Trådhastighedsjusteringen bestemmes ofte «baseret på lyd»: buen skal være stabil og have en minimal krakelering. Hvis hastigheden er for lav, er lysbuen ikke kontinuerlig. Hvis hastigheden er for høj, krakelerer buen, og ledningen skubber brænderen tilbage.

### ÆNDRING AF FABRIKSINDSTILLINGER

Produktet klarer tilbagebrændingen og eftergassen. I manuel tilstand er det muligt at justere fabriksindstillingerne gennem den skjulte menu.

Gå ind i den skjulte tilstand ved at trykke på «MODE»-knappen (2) i 3 sekunder.

Gå gennem de forskellige funktioner med «MODE»-knappen (2).

F06: Justering af forbrænding. Denne funktion gør det muligt at undgå, at tråden klæber til kontaktpidsen for enden af din svejsning. Justeringsområdet for dette produkt er mellem -10 ms til 70 ms med knapperne TYPE (-) og WIRE( ).

F07 : Justering af eftergaz Justering af hvor længe gassen beskytter svejsebasinet for enden af svejsningen. Justeringsområdet er mellem 0ms til 950ms med knapperne TYPE (-) og WIRE( ).

F08: I manuel og synergisk tilstand, justering af klemtid. Justering af trådhastigheden før strømdektion: Justeringsområdet er mellem 50 og 120£ med knapperne TYPE (-) og WIRE( ).

### EKSPERTINDSTILLING (STANDARD EN 1090)

For at overholde EN1090 understøtter produktet WPS (Welding Procedure Specification) og hjælper med at opnå WPQR (Welding Procedure Qualification Record). Det er muligt at kalibrere produktets spænding, strøm og ledningshastighed. Advarsel: Kalibreringen skal udføres af GYS eller dennes kvalificerede forhandler. Nødvendigt udstyr : Dummy belastning (ref: 060418), omdrejningstæller, voltmeter og amperemeter (ref: 053984).

#### 1/ Spændings- og strømkalibrering:

Funktionerne F00 (spænding) og F01 (strøm) kan justeres via den skjulte menu. Disse funktioner er tilgængelige ved at trykke på «MODE»-knappen i 3 sekunder. Indstillingsområdet varierer fra -20 % til 20 %, med 1 % trin.

#### 2/ Kabelhastighedskalibrering:

ADVARSEL: For at vise trådhastigheden kræves en kalibrering for hver svejsekonfiguration.



Funktionerne F02 (intern motor) og F05 (spareret trådfremfører) kan justeres gennem den skjulte menu (du kan få adgang til den ved at trykke på MODE-knappen i 3 sekunder) Indstillingsområdet varierer fra -20 % til 20 %, i trin på 1 % . For at forlade skjulte menuer, gå gennem de forskellige funktioner med MODE-knappen, indtil du ser «END».

### «SYNERGISK» TILSTAND (FIG-V)

Med denne funktion er det ikke nødvendigt at justere trådhastigheden.

• Sæt trådhastighedspotentiometeret (4) i midten af zonen «Optimal synergic». • Vælg:

-Trådtypen (3)

- Tråddiameteren (3)

- Strømmen (kontakt på frontpanelet), til at vælge den rigtige position i overensstemmelse med tykkelsen af den del, der skal svejdes, se venligst tabellen «Synergisk tilstand» (fig. VI). Ud fra denne kombination bestemmer enheden den optimale trådhastighed, og enheden er klar til at svejse. Det er også muligt at justere trådhastigheden om nødvendigt ved at justere potentiometeret (4) eller – manuelt. Der laves en hukommelse med de seneste svejsekonfigurationer, som genkaldes, hver gang maskinen tændes, eller hver gang der trykkes på en aftrækker på en af brænderne.

### RISIKO FOR VELSIGNALSE I FORBINDELSE MED MOBILE KOMPONENTER



Trådfremførerne indeholder bevægelige dele, der kan fange hænder, hår, tøj eller værktøj, hvilket kan føre til skader! Vær ekstra forsigtig.

- Læg ikke hånden på maskinens mobile/drejelige/trådfremføringsdele!
- Sørg for, at alle paneler forbliver lukkede, når de er i brug!

Bær ikke handsker, når du opsætter wiren og skifter trådrullen.

### RÅDGIVNING OG TERMISK BESKYTTELSE

- Produktet må ikke bæres af dets håndtag, brænderstøtter eller det øverste panel, men på undersiden af produktet. Gasflasken må ikke fastgøres til produktet under bevægelse.
- Overhold de grundlæggende regler for svejsning.
- Sørg for, at enhedens ventilationshuller ikke er blokeret for at tillade tilstrækkelig luftcirkulation.
- Lad enheden være tilsluttet efter svejsning for at tillade afkøling.
- Termisk beskyttelse: Lyset tændes, og afkølingens varighed er et par minutter påvirket af den omgivende temperatur.

### GARANTI

Garantien dækker fabrikationsfejl i 2 år fra købsdatoen (reservedele og arbejdskraft).

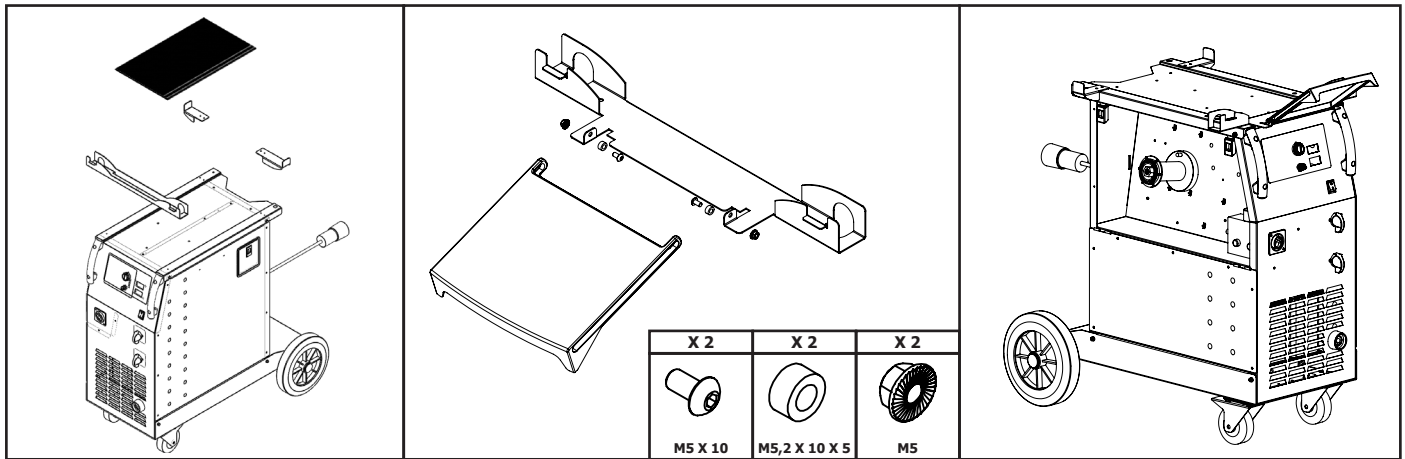
Garantien dækker ikke:

- Transportskader.
- Normalt slid på dele (f.eks.: kabler, klemmer osv.).
- Skader på grund af forkert brug (strømforsyningsfejl, tab af udstyr, adskillelse).
- Miljørelaterede fejl (forurening, rust, støv).

I tilfælde af fejl returneres enheden til din forhandler sammen med:

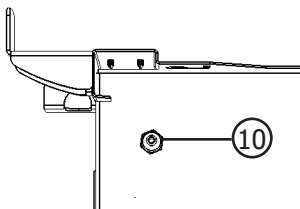
- Købsbeviset (kvittering osv ...)
- En beskrivelse af den rapporterede fejl

**JEG**

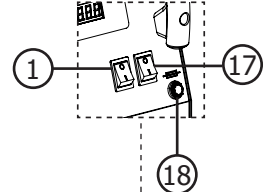


**II**

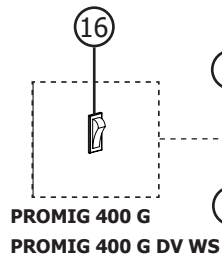
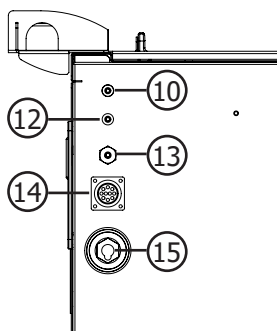
**PROMIG 400-4S**



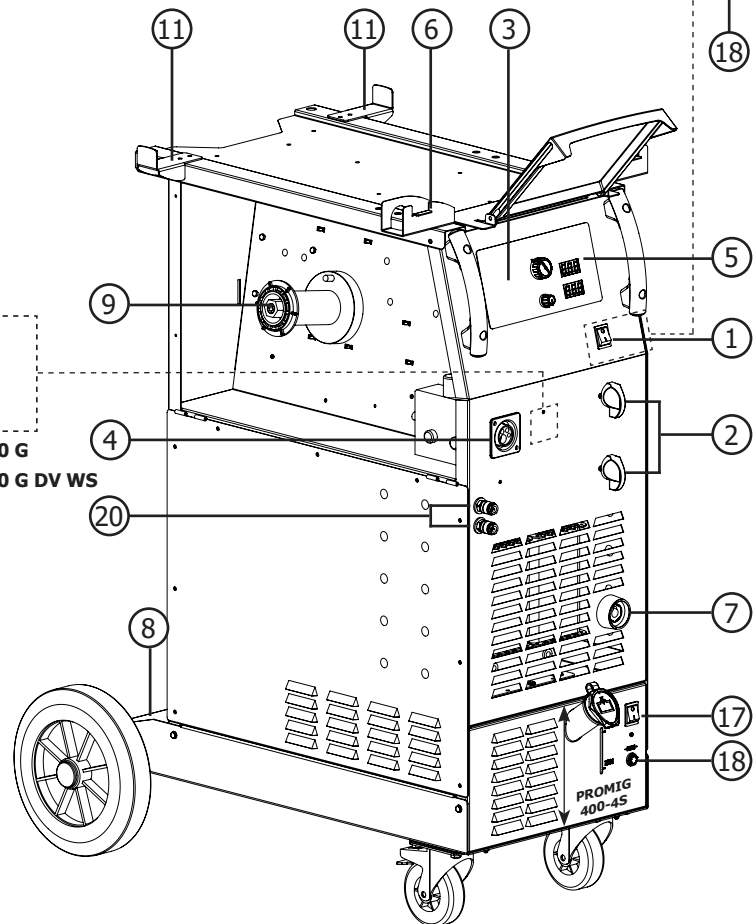
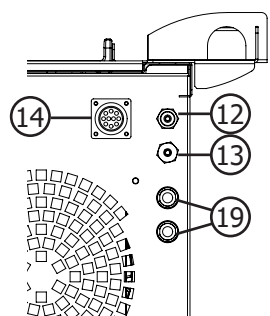
**PROMIG 400 G DV WS**



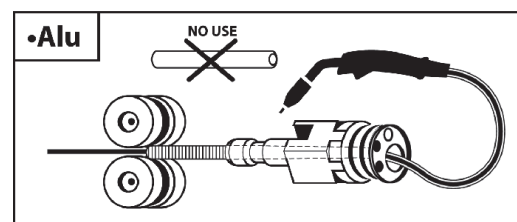
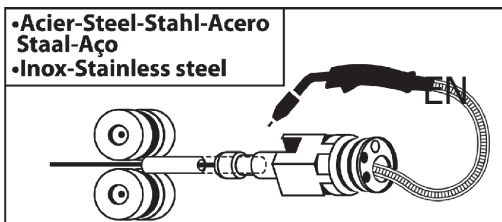
**PROMIG 400 G DV / 400 DUO DV**



**PROMIG 400 G DV WS**

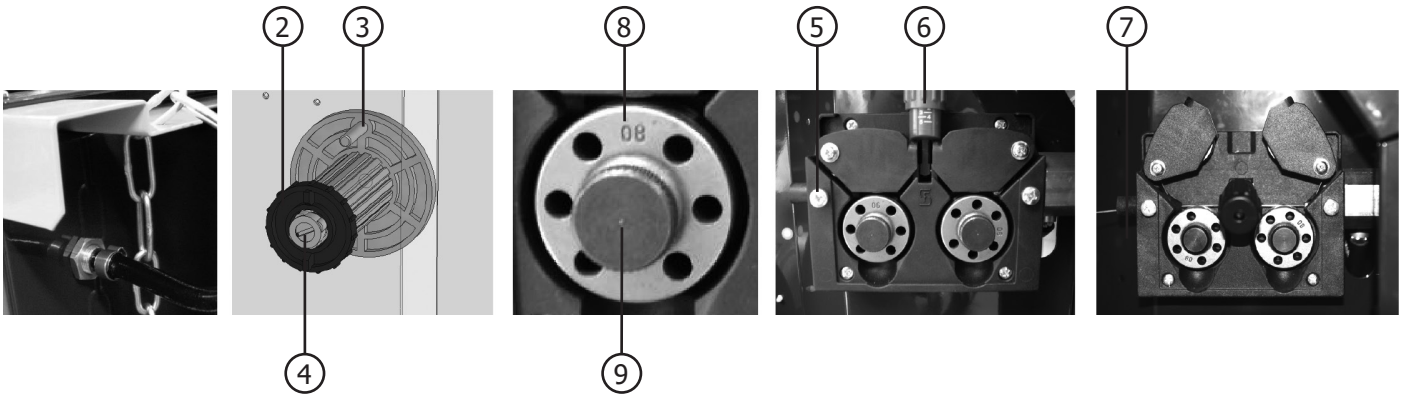
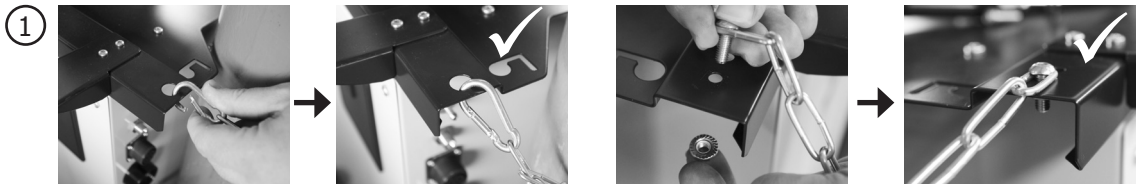


**III**



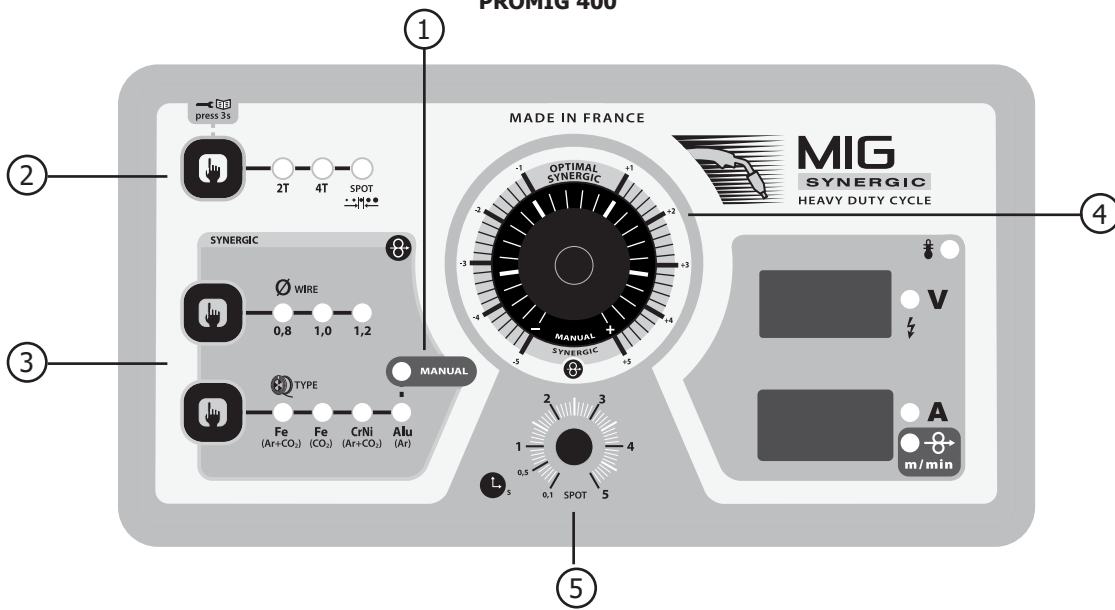
**IV**

**PROMIG 400**



**V**

**PROMIG 400**



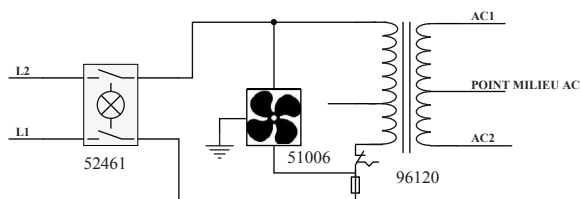
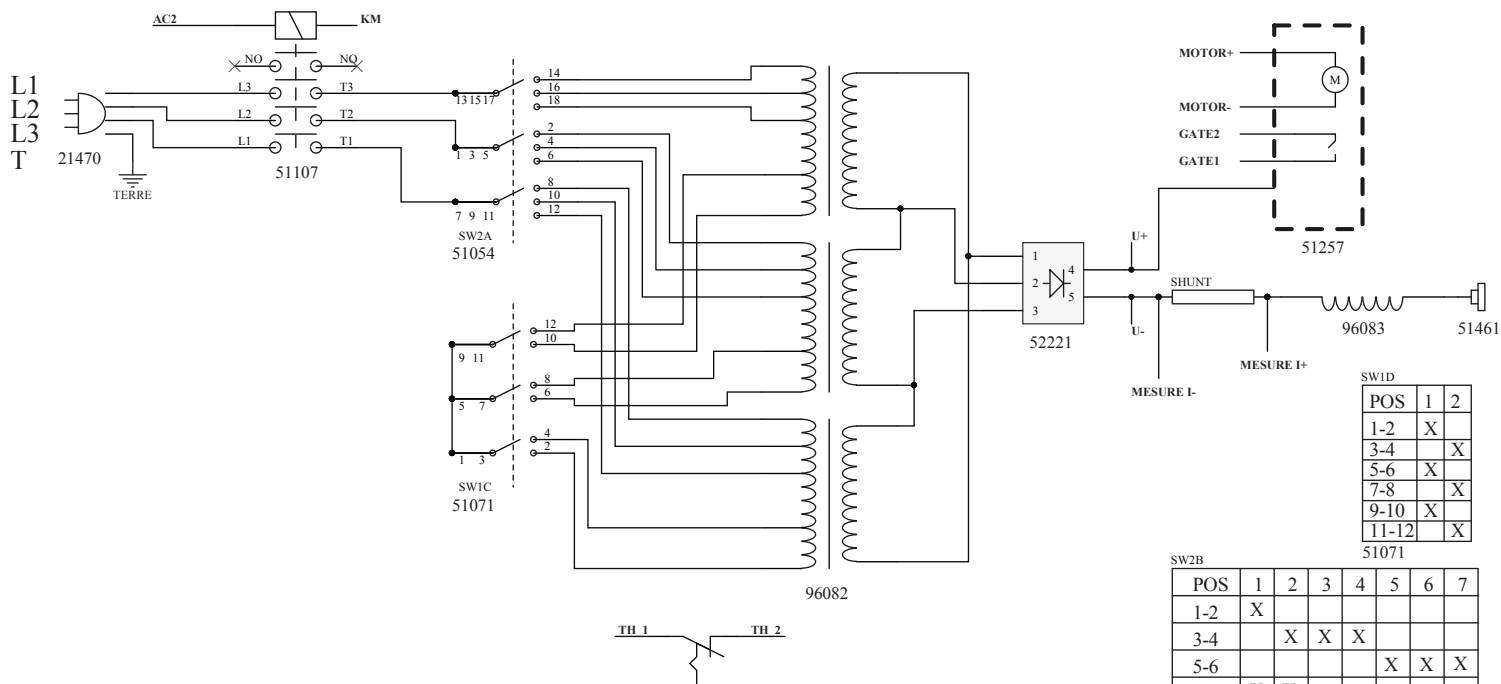
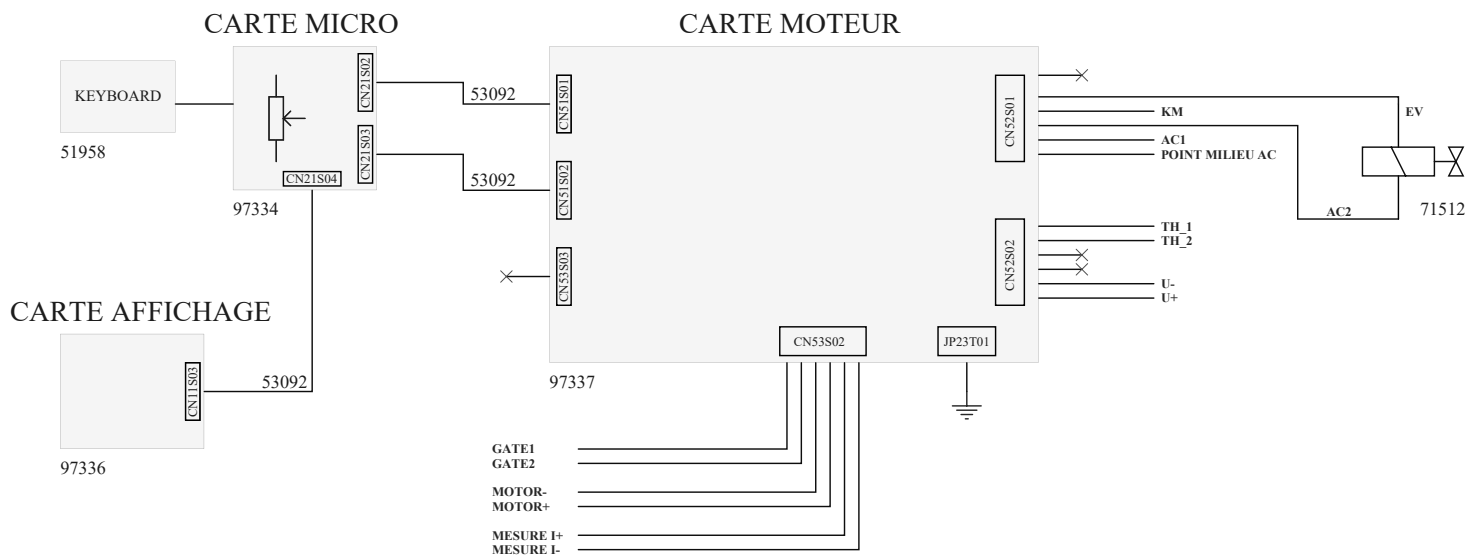
**VI**

**Suggestions for SYNERGYC MODE**

mm	Acier / Steel Inox / Stainless			Alu		Acier / Steel		
	Ar CO <sub>2</sub>			Ar		CO <sub>2</sub>		
	Ø 0,8	Ø 1,0	Ø 1,2	Ø 1,0	Ø 1,2	Ø 0,8	Ø 1,0	Ø 1,2
1 mm	—	A 1	—	—	—	—	A 2	—
1,5 mm	A 1	A 2	—	A 1	—	A 1	A 3	—
2 mm	A 4	A 3	A 3	A 1	A 1	A 4	A 5	A 3
4 mm	B 1	A 7	A 7	A 5	A 4	B 1	B 2	B 1
6 mm	—	B 5	B 4	B 1	A 7	—	B 6	B 3
10 mm / +	—	—	B 7	B 5	B 4	—	—	B 6

## KREDSLØBSDIAGRAM

### PROMIG 400 4-S



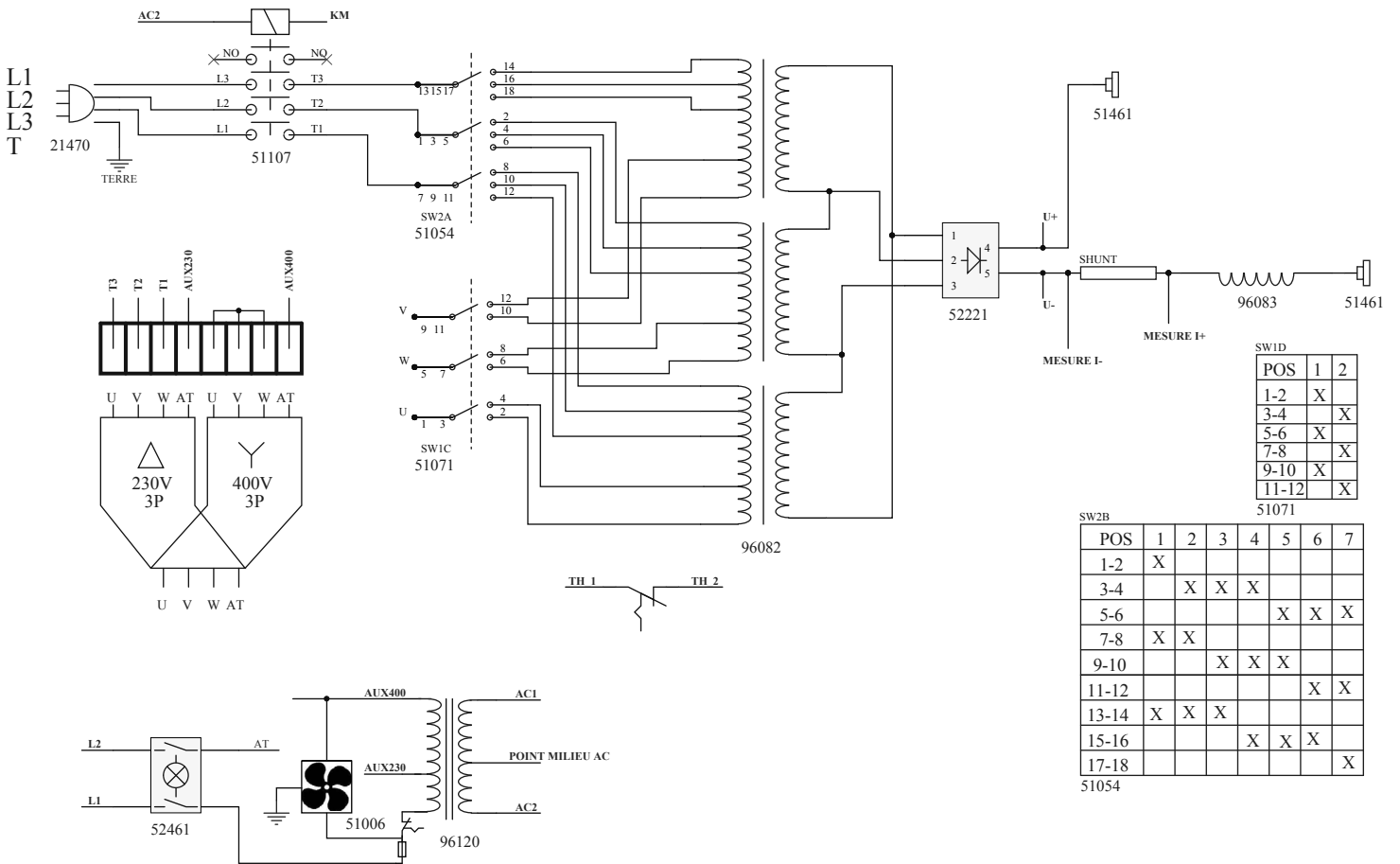
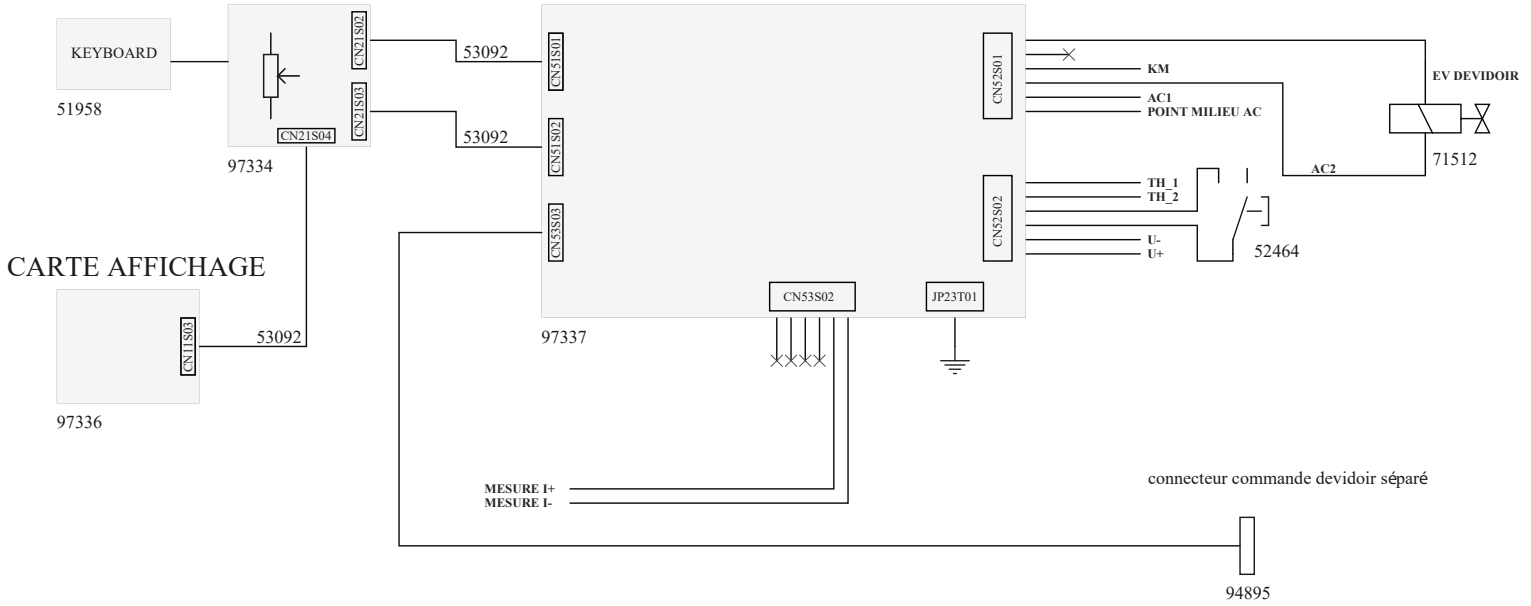
POS	1	2
1-2	X	
3-4		X
5-6	X	
7-8		X
9-10	X	
11-12		X

POS	1	2	3	4	5	6	7
1-2	X						
3-4		X	X	X			
5-6					X	X	X
7-8	X	X					
9-10			X	X	X		
11-12						X	X
13-14	X	X	X				
15-16				X	X	X	
17-18							X

## PROMIG 400 G DV

### CARTE MICRO

### CARTE MOTEUR

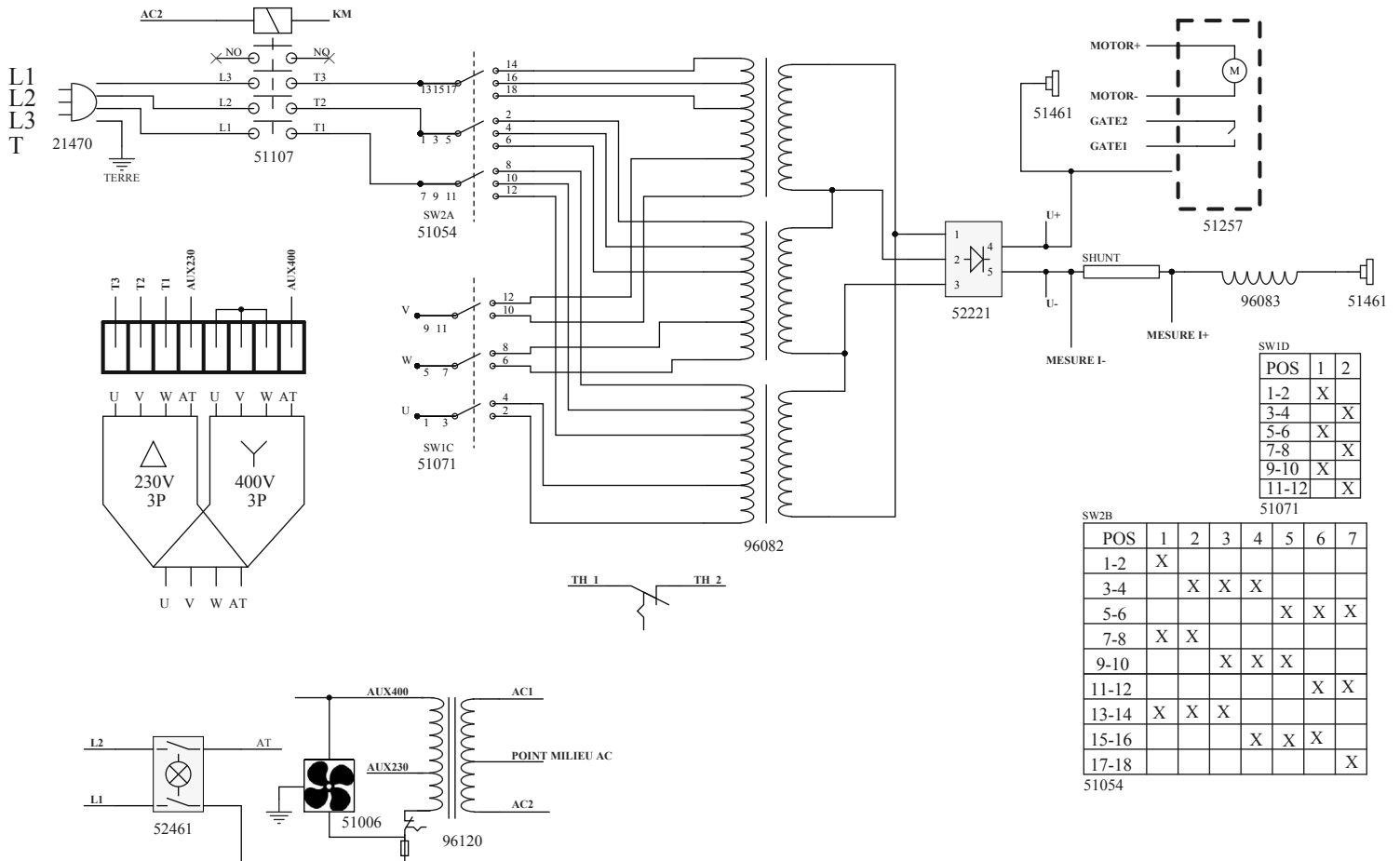
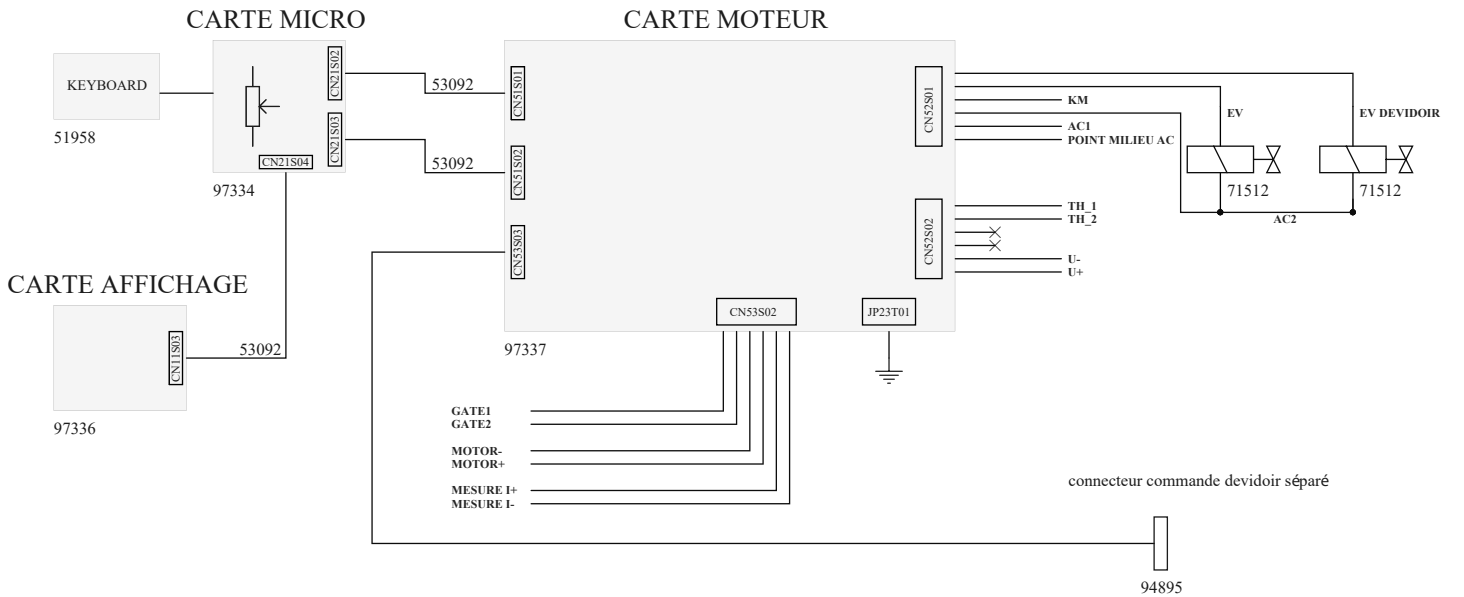


POS	1	2
1-2	X	
3-4		X
5-6	X	
7-8		X
9-10	X	
11-12		X

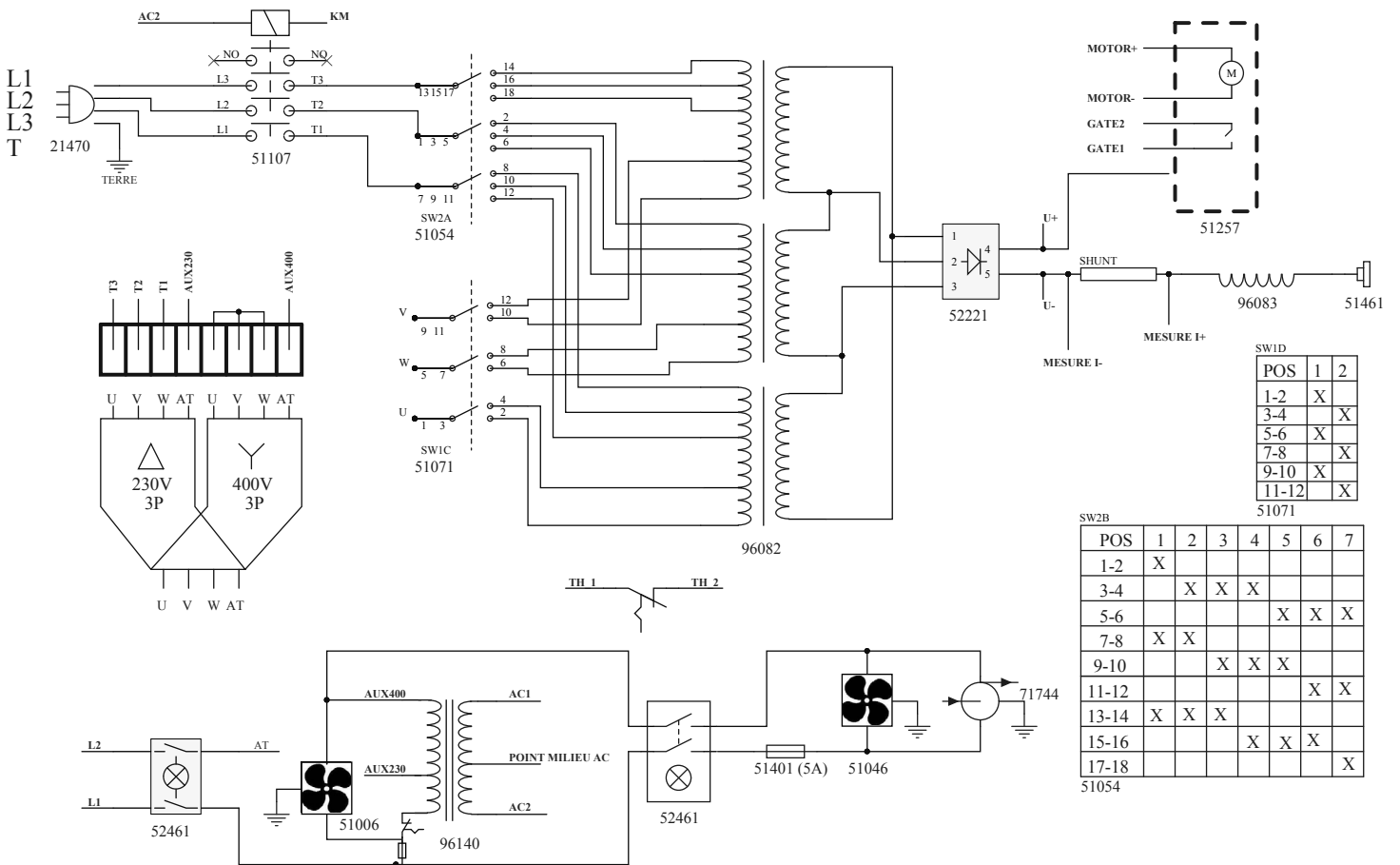
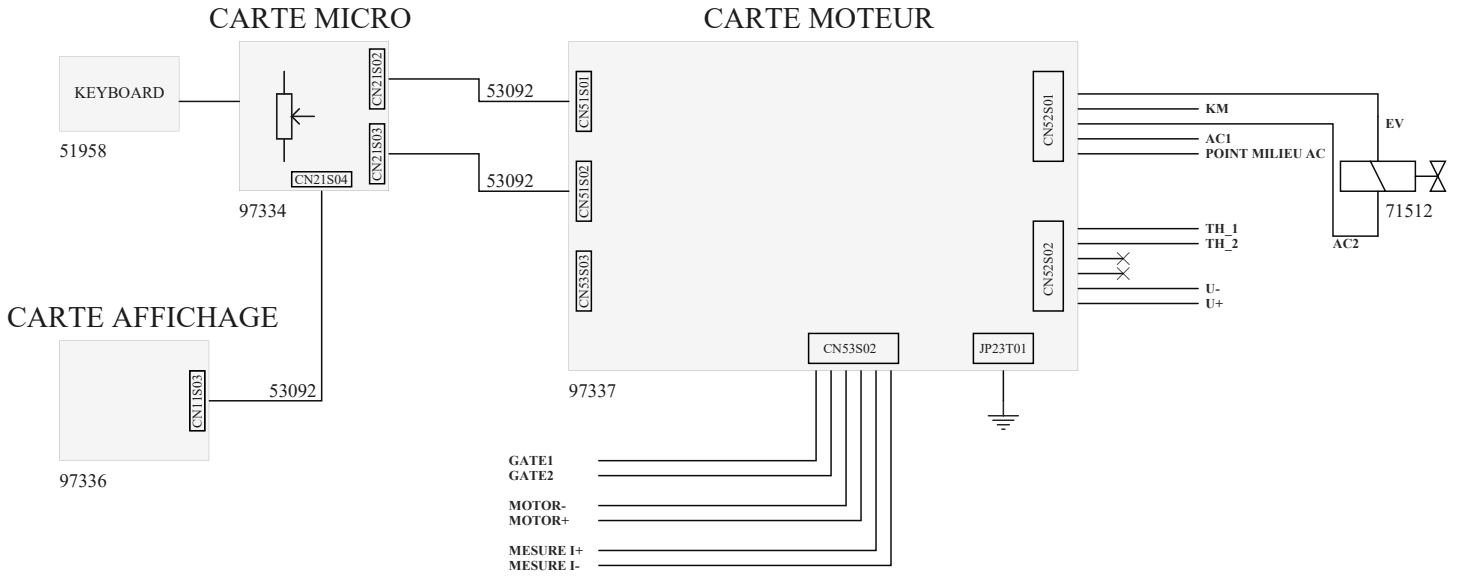
POS	1	2	3	4	5	6	7
1-2	X						
3-4		X	X	X			
5-6					X	X	X
7-8	X	X					
9-10			X	X	X		
11-12						X	X
13-14	X	X	X				
15-16				X	X	X	
17-18							X

51054

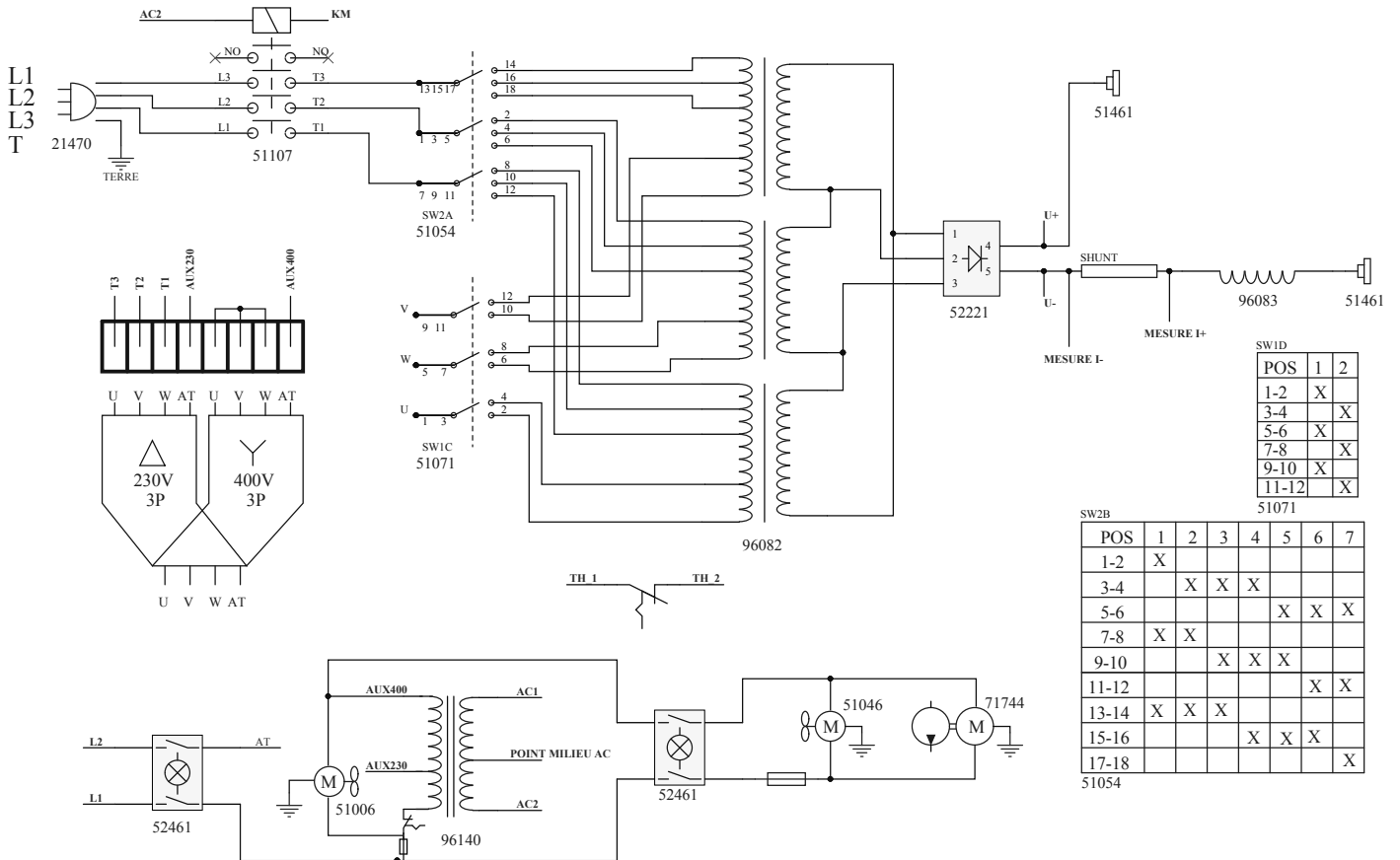
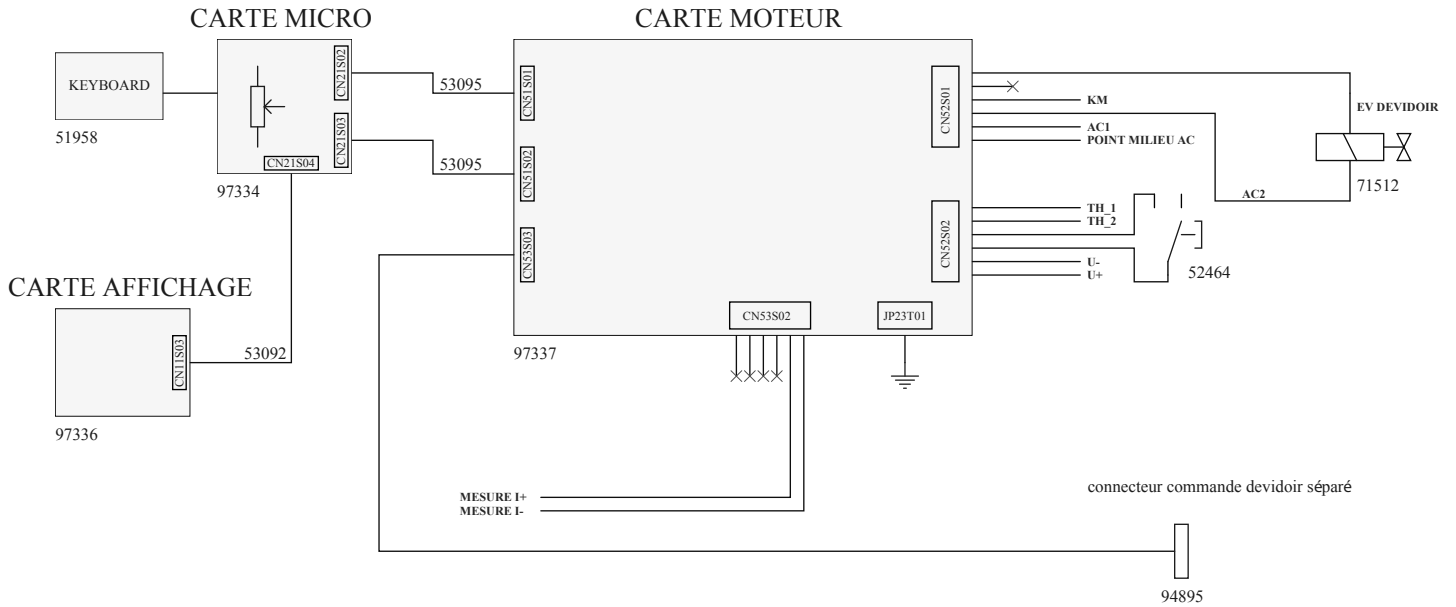
## PROMIG 400-4S DUO DV



## PROMIG 400 DV WS



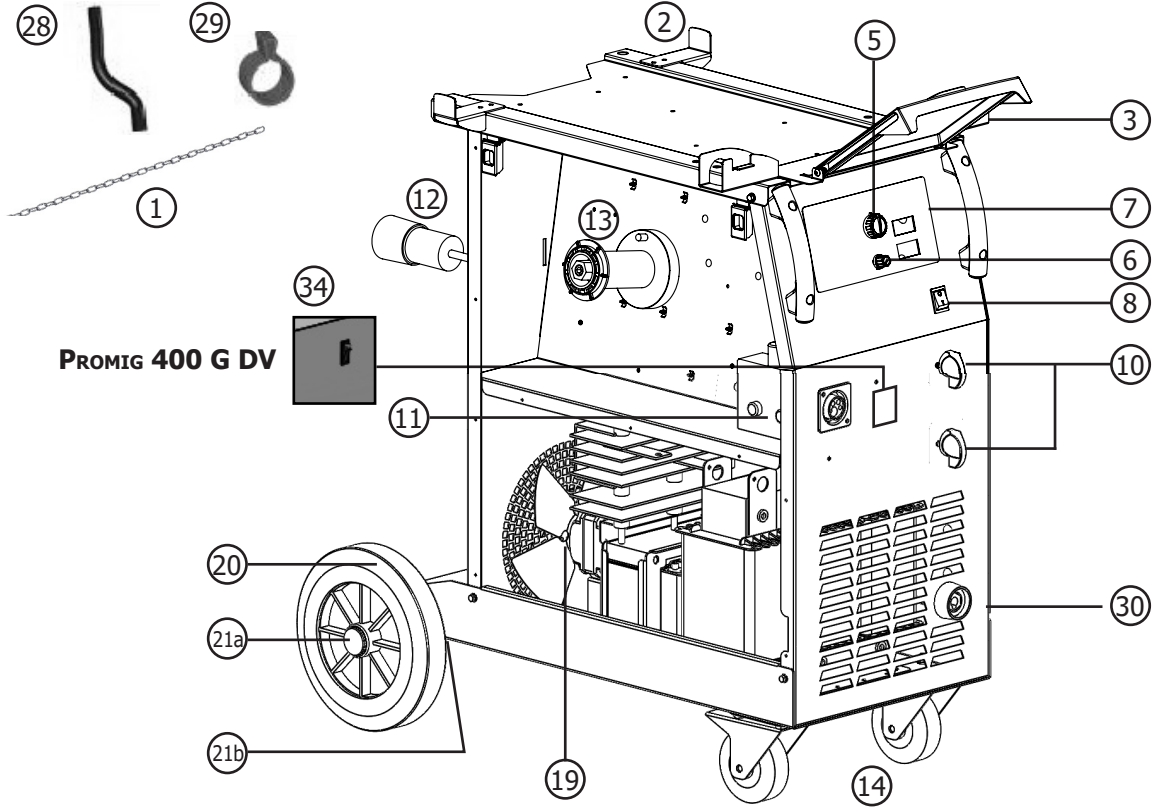
**PROMIG 400 G DV WS**



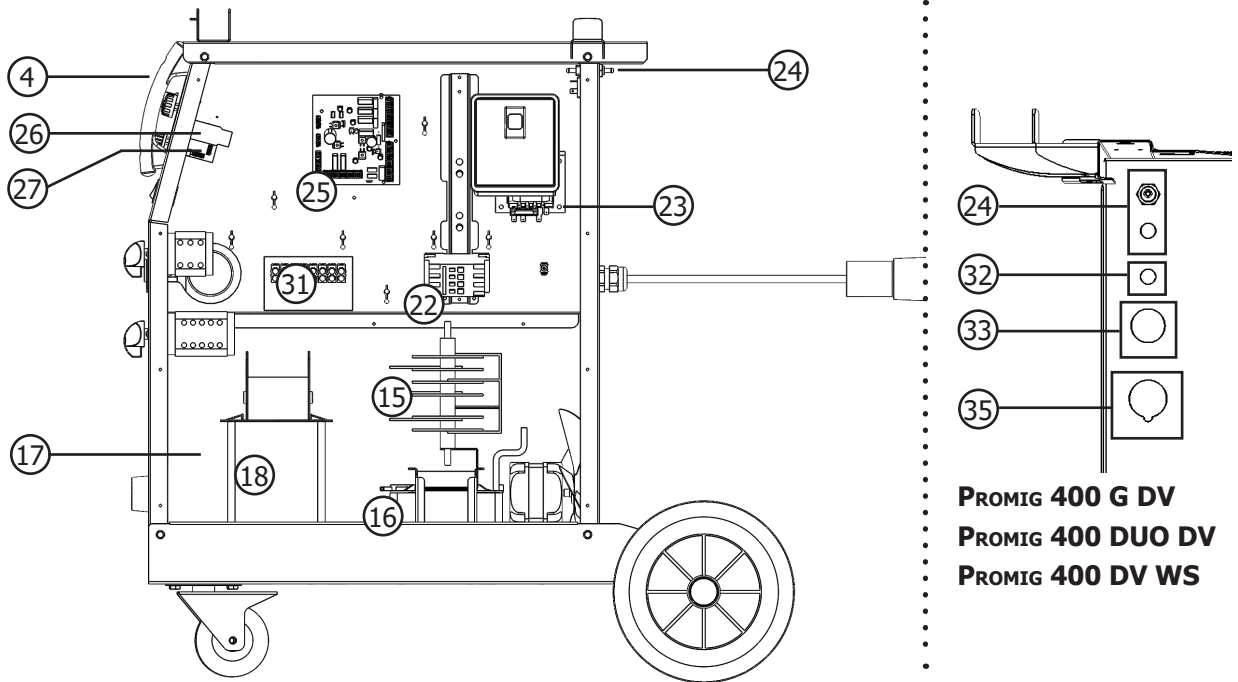


**RESERVEDELE**

**PROMIG 400-4S/400 G DV/400-4S DUO DV**

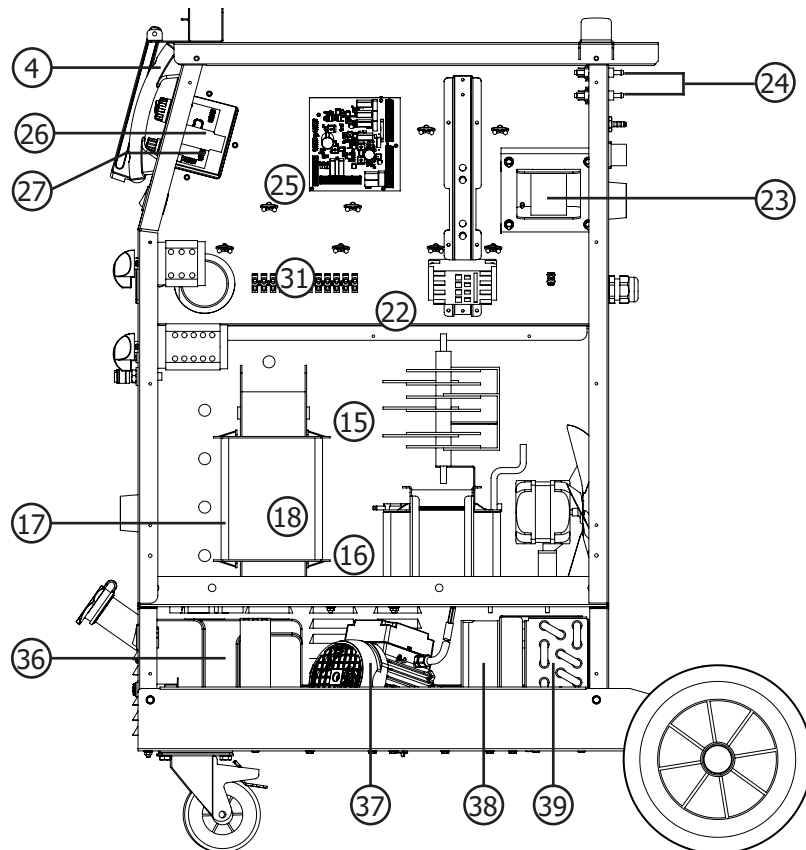
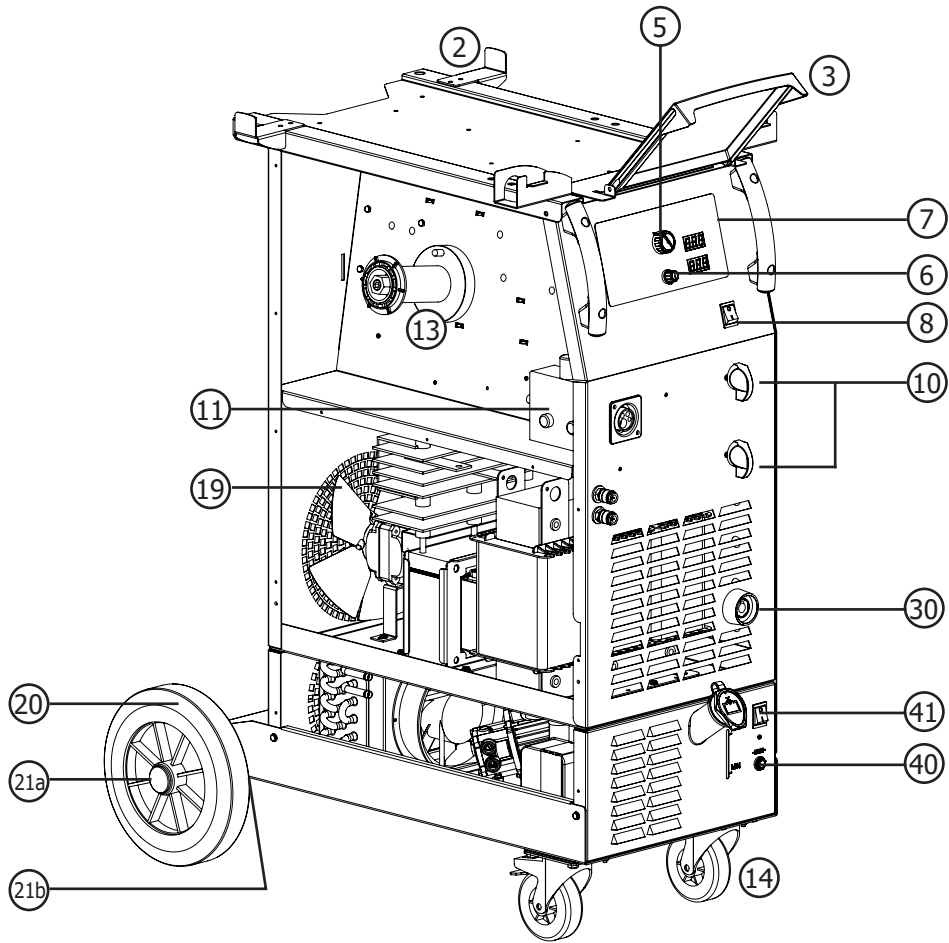


**PROMIG 400 G DV**

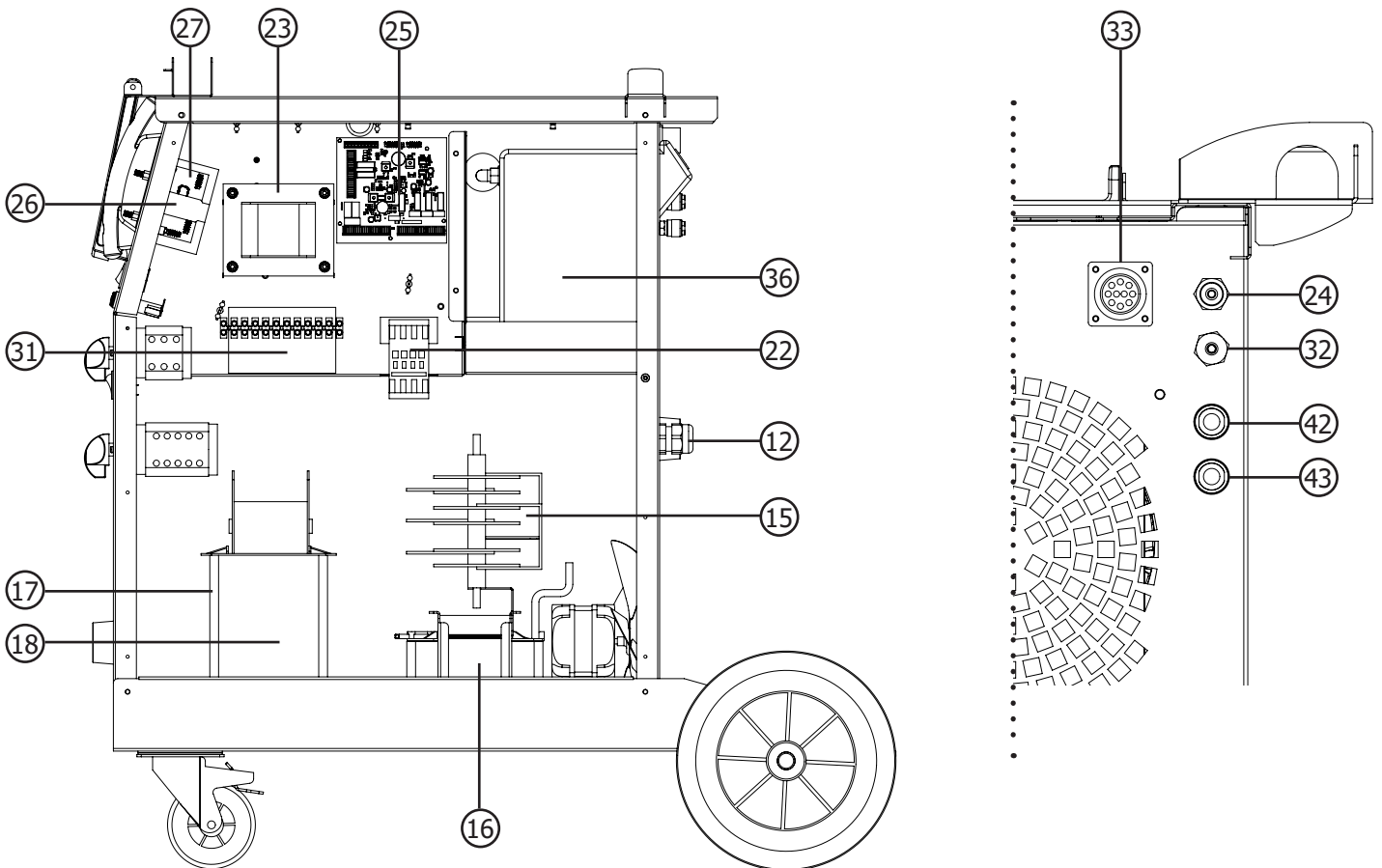
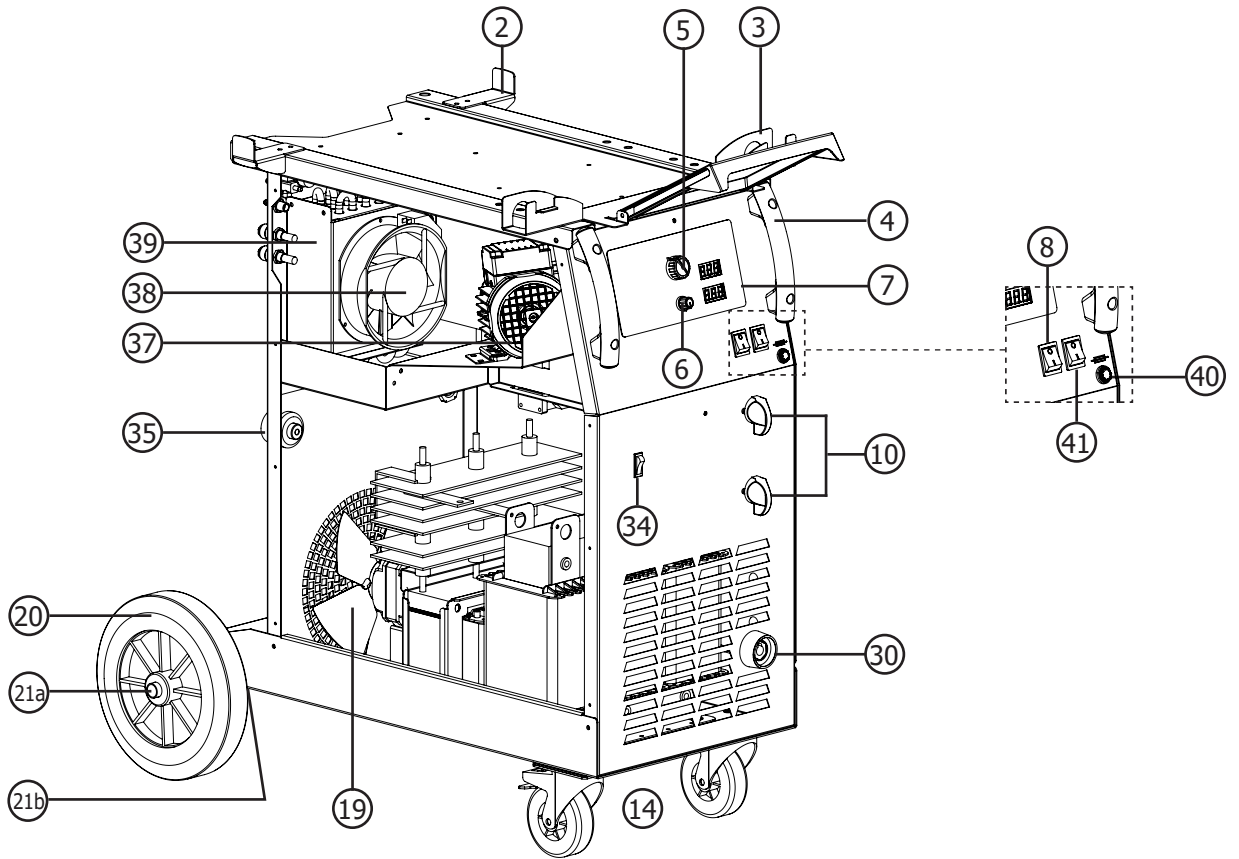


**PROMIG 400 G DV**  
**PROMIG 400 DUO DV**  
**PROMIG 400 DV WS**

**PROMIG 400 DV WS**



**PROMIG 400 G DV WS**




Nr		400-4S	400 G	400 DUO	400 DV WS	400 G DV WS
1	80 cm kæde	35067				
2	Bageste kabelstøtte	98854 GF				
3	Forreste lommelygter støtte	99777GF				
4	Håndtere	56047				
5	Knap til justering af trådhastighed	73009				
6	SPOT-DELAY knap	73099				
7	Kontrolastatur	51958				
8	I/O switch	52461				
10	Kontakt	7 pos 51054 2 pos 51071				
11	Trådføder (uden rulle)	51257	-	51257	-	
12	Forsyningskabel	21470				
13	Spolestøtte 15 kg	71613	-	71613	-	
14	Forhjul	71360				
15	Diode bro	52221				
16	Induktionsolie	96083				
17	Termostat	52101				
18	Transformer	96082				
19	Ventilator	51006				
20	250 mm diameter hjul	71376				
21a	Ende akse	71382				
21b	Hjulaksel	90803ST				
22	Kontaktor 24V AC 10A	51107				
23	Styretransformator	96120			96140	
	2 A sikring	51367				
24	Magnetventil	71512				
25	Kontrolkort	97337C				
26	Vis kort	97336C				
27	Mikrokredsløb MIG synergisk EN1090	97334C				
Nr		400-4S	400 G	400 DUO	400 DV WS	400 G DV WS
28	Gasrør (1m)	95993				
29	Krave 10,5	71225				
30	Jordkabelstik (1/4)	51461				

<b>31</b>	Spændingsvalgkontakt 230-400V	-	75045	75045	
<b>Til maskiner med trådfremfører</b>					
<b>32</b>	Gasstik	-	71699	-	71699
<b>33</b>	Styrestik til trådføder	-	94895	-	94895
<b>34</b>	Potentiometervalgskontakt	-	52464	-	52464
<b>35</b>	Tilslutning af strømkabel	-	51461	-	51461
<b>Til maskiner med køleenhed</b>					
<b>36</b>	tank	-		91068	71756 ST
<b>37</b>	Pumpe 10L/min 230V 50/60 Hz	-		71744	
<b>38</b>	Ventilator	-		51046	
<b>39</b>	Vand radiator	-		71778	
<b>40</b>	Sikringsholder	-		51387	51401
<b>41</b>	I/O switch	-		52461	
<b>42</b>	Rød vandtilslutning				71695
<b>43</b>	Blå vandtilslutning				71694

## TEKNISKE SPECIFIKATIONER

PROMIG		400-4S	400-4S DUO DV	400 G.DV	400 DV WS	400 G DV WS
Primær						
Strømforsyningsspænding		400V /- 15 %	400V/230V /- 15 %			
Netfrekvens		50/60 Hz				
Sikring	Norm	16 A	230V: 25A		400 V: 16 A	
	Intensiv	20 A	230V: 40A		400 V: 25 A	
Sekundær		MIG / MAG				
Ingen belastningsspænding		17/41,5 V				
Hastighedsstrømdgang (I <sub>2</sub> )		40 → 350A				
Konventionel spændingsudgang (U <sub>2</sub> )		16 → 31,5 V				
Driftscyklus ved 40°C (10 min)* Standard IEC60974-1.	Imax	35 %				
	60 %	270 A				
	100 %	220 A				
Funktionstemperatur		-10°C → 40°C				
Opbevaringstemperatur		-20°C → 55°C				
Beskyttelsesniveau		IP21				
Dimensioner (LxBxH)		89 x 49 x 88 cm	89 x 49 x 88 cm	89 x 49 x 88 cm	89 x 49 x 106 cm	93 x 50 x 88 cm
Vægt		108 kg	109 kg	105 kg	127 kg	118 kg
Cooling unit						
Køleeffekt ved 1l/min ved 25°C		-			0,8 kW	
Maksimalt tryk		-			0,4 MPa	

\*Duty cycles er målt i henhold til standard IEC60974-1 à 40°C og på en 10 min cyklus.

Under intensiv brug (> til driftscyklus) kan den termiske beskyttelse tændes, i så fald slukker lysbuen og indikatoren  tænder.

Hold maskinens strømforsyning tændt for at aktivere køling, indtil termisk beskyttelse annulleres.

Maskinen har en specifikation med en "konstant strømdgang"

**TILBEHØR**



**Promig 400-4S / 400-4S DUO DV / 400 G DV / 400 DV WS / 400 G DV WS**

	ø 200	ø 300	0,8 - 1,2						
Acier/Stål/ Stahl	086128 (ø0,8) 086135 (ø1,0)	086227 (ø0,8) 086234 (ø1,0) 086241 (ø1,2)	042360 (ø0,8/1,0) 042384 (ø1,2/1,6)	041837 (ø0,8 - 4m) 041844 (ø1/1,2 - 4m)	040946 (350A - 4m)	041790 (ø0,8) 419803 (ø1,0) 419810 (ø1,2)	041783	30 l/min 041622 (FR) 041646 (Storbritan- nien) 041219 (DE)	043800 (300A - 4m) 25 mm <sup>2</sup>
Inox/Rustfri/ Edelstahl	086326 (ø0,8)	-							043817 (400A - 4m) 35 mm <sup>2</sup>
Alu	-	086524 (ø1,0) 086531 (ø1,2)	042377 (ø0,8/1,0) 042391 (ø1,2/1,6)	044050 (ø0,8 - 4m) 044067 (ø1,0 - 4m) 044074 (ø1,2 - 4m)	040953 (350A - 4m)	419766 (ø1,0) 419773 (ø1,2)			043824 (500A - 4m) 50 mm <sup>2</sup>
Ingen GAZ*	086623 (ø0,9) 086630 (ø1,2)	-	041240 (ø0,9/1,2)	-	040946 (350A - 4m)	041240 (ø0,9)	041240		





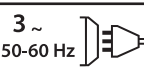









\* Kun til den separate trådføder

**POSITION**











POSITION	INGEN BELASTNINGSSPÆNDING	SPÆNDING UNDER BELASTNING (V) / L (V)
A1	17,1V	15,75
A2	18V	16,5
A3	18,85V	17,15
A4	19,75V	17,8
A5	20,95V	18,75
A6	22,05V	19,5
A7	23,25V	20,5
B1	24,85V	21,75
B2	26,65V	23
B3	28,5V	24,5
B4	30,5V	26
B5	33,25V	28
B6	36,2V	30
B7	39,25V	32,5

Trådhastighed min	1 m/min
Trådhastighed max	20 m/min

## SYMBOLER

<b>EN</b>	ampere
<b>V</b>	Volt
<b>Hz</b>	Hertz
	MIG/MAG-svejsning (MIG: Metal Inert Gas / MAG: Metal Active Gas)
	Netafbrydelsesmidlet er netstikket i kombination med husets installation. Tilgængeligheden af stikket skal garanteres af brugeren.
	Tilpasset til svejsning i miljøer med øget risiko for elektrisk stød. Svejskilden må dog ikke placeres sådanne steder.
<b>IP21</b>	Materialet er IP21 beskyttelsesgrad, hvilket betyder: Beskyttelse mod adgang til farlige dele af faste legemer med diameter > 12,5 mm og beskyttelse mod lodrette dråber af vanddråber.
	Svejsje jævnstrøm.
	Trefaset strømforsyning 50 eller 60Hz.
	Transformer ensretter strømkilde, der leverer jævnstrøm.
<b>U0</b>	Nominal ubelastet spænding.
<b>U1</b>	nominal forsyningspænding.
<b>I1max</b>	Nominal maksimal forsyningsstrøm (effektiv værdi).
<b>I1eff</b>	Maksimal effektiv forsyningsstrøm.
<b>IEC60974-1 IEC60974-5 IEC60974-10</b>	Enheden overholder standarderne IEC60974-1, IEC60974-5, IEC60974-10 i forhold til svejseenheder.
<b>X(40°C)</b>	Driftscyklus i henhold til standarden IEC60974-1 (10 minutter – 40°C).
<b>I2</b> <input type="text" value="...%"/>	I2: tilsvarende konventionel svejsestrøm.
<b>U2</b> <input type="text" value="...%"/>	U2: konventionelle spændinger i tilsvarende belastning.
	Enheden overholder det europæiske direktiv. Overensstemmelsescertifikatet er tilgængeligt på vores hjemmeside.
	Overensstemmelsesmærke EAC (Eurasian Economic Commission).
	Udstyr i overensstemmelse med britiske krav. Den britiske overensstemmelseserklæring er tilgængelig på vores hjemmeside (se hjemmesiden).
	Udstyr i overensstemmelse med marokkanske standarder. Overensstemmelseserklæringen C <sub>e</sub> (CMIM) er tilgængelig på vores hjemmeside (se forside).
	Den elektriske lysbue producerer farlige stråler for øjne og hud (beskyt dig selv!).
	Forsigtig, svejsning kan forårsage brand eller eksplosion.
	Advarsel ! Læs brugermanualen.
	Separat afhentning påkrævet. Smid ikke i en husholdningsaffaldsspand.



	<p>Temperaturoplysninger (termisk beskyttelse)</p>
	<p>Ikke til brug i boligområder (EMC)</p>
	<p>- Klasse A-udstyr til professionel brug, der skal tilsluttes privat lavspændingsstrømforsyningssystem. Begrænsning for at tilslutte den til det offentlige lavspændingsstrømforsyningssystem: læs afsnittet STRØMFORSYNING – OPSTART.</p>
	<p>Positiv polaritet</p>
	<p>Negativ polaritet</p>
	<p>Gasindtag</p>
	<p>Gasudtag</p>
	<p>Entrada del system de refrigeración.</p>
	<p>Kølevæskeudgang.</p>
	<p>Dette produkt skal genbruges på passende vis.</p>

**GYS SAS**  
1, rue de la Croix des Landes  
CS 54159  
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex  
Frankrig