

Käyttöohje • suomi
Bruksanvisning • svenska
Bruksanvisning • norsk
Brugsanvisning • dansk

1921440N
0531

KEMPOMAT

1701, 2100



INNHold

1.	INNLEDNING	3
1.1.	Til brukeren	3
1.2.	Produktpresentasjon	3
1.3.	Hovedkomponenter	3
1.4.	Innstillinger	4
1.5.	Tilkobling	4
1.6.	Transport av maskinen	4
1.7.	Sikkerhet	4
2.	INSTALLASJON AV SVEISEPISTOLEN OG TRÅD	5
2.1.	Sveispistolen – hovedkomponenter	5
2.2.	Materverk– komponenter	5
2.3.	Montering av sveispistol	6
2.4.	Å montere trådrullen	6
2.5.	Å sette i sveisetråden	6
3.	SVEISEUTSTYRET I DRIFT	6
3.1.	Arbeidssted	6
3.2.	Hovedbryter	7
3.3.	Sveispolaritet	7
3.4.	Justering av lysbuens grovhet/Kempomat 2100	7
3.5.	Jording ☐	7
3.6.	Å velge sveiseprosess	7
3.7.	Å velge sveiseparametere	8
3.8.	Termostat	8
3.9.	Beskyttelsegass	8
3.10.	Sveising	9
3.11.	Lagring ☐	9
4.	SVEISEUTSTYRET – VEDLIKEHOLD	9
4.1.	Daglig vedlikehold	9
4.2.	Regelmessig vedlikehold	9
5.	GJENBRUK AV KASSERTE MASKINER	10
6.	BESTILLINGSNR	10
7.	TEKNISKE DATA	11
8.	GARANTIVILKÅR	13

1. INNLEDNING

1.1. Til brukeren

Gratulerer med valget ditt. Kemppi produkter er, hvis korrekt sammensatt og brukt, pålitelige og holdbare sveisemaskiner - noe som betyr at din fabrikasjonsproduktivitet økes med svært liten økning i vedlikeholdskostnader.

Disse instruksjonene er ment å gi en oversikt over utstyret og sikkert bruk av dette. I tillegg finnes det informasjon om hvordan enheten skal holdes vedlike. Tekniske data finnes i slutten av boken. Les instruksjonene før maskinen tas i bruk samt før det første vedlikehold. Tilleggsopplysninger om Kemppi produkter og deres bruk kan skaffes fra Kemppi eller en Kemppi forhandler. Kemppi tar forbehold om å endre tekniske data som er omtalt i disse instruksjonene. I dette dokumentet er følgende symboler benyttet for livsfare eller helseskade: 

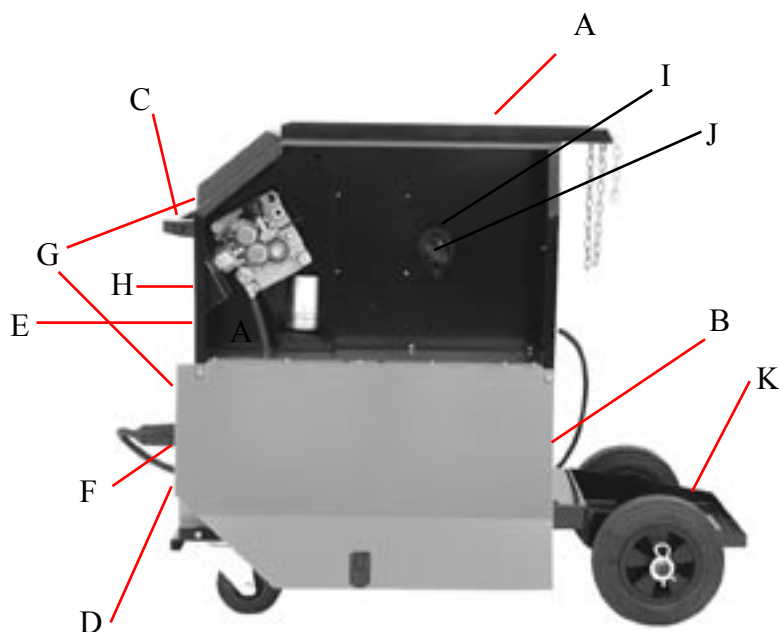
Les advarseltekst og følg instruksjonene nøye. Les i tillegg sikkerhetsinstruksjonene og følg disse.

1.2. Innføring i maskinen

Kempomat er en sveisemaskin med integrert strømkilden og materverk. Strømkilden konverterer strømmen fra nettet til strøm egnet for sveising. Materverket fører tråden fra spolen gjennom sveispistolen til lysbuen. Når pistolen beveges framover langs fugen, dannes en sveis.

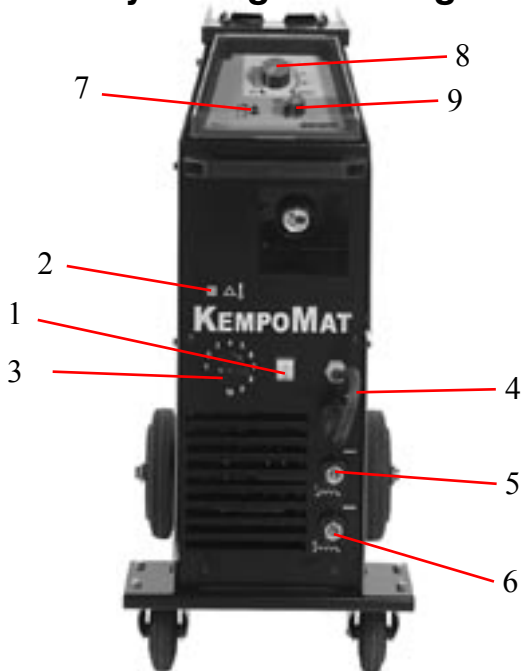
1.3. Hovedkomponenter

- A Hus
- B Sideplate
- C Håndtak
- D Jordkabelkontakt
- E Pistolkobling
- F Polaritetsvelger
- G Brytere og innstillinger
- H Materverk
- I Lås til trådspolen
- J Pressbrygge
- K Gassflaskebeholder



Dette utstyrets elektromagnetiske kompatibilitet. (EMC), er designet for bruk i et industrielt miljø. Klasse A utstyr er ikke beregnet for bruk i boligområder, hvor elektrisiteten er forsynt fra et vanlig lavspennings forsynings system.

1.4. Brytere og innstillinger



- 1 Hovedbryter og pilotlampe
- 2 Overhetingsvarsellampe
- 3 Spenningsvelger
- 4 Polaritetsvelger
- 5 I DIX-kontakt for returstrøm (grov bue), bare Kempomat 2100
- 6 II DIX-kontakt for returstrøm (myk bue)
- 7 Sveisemetodevelger (2-takts, punkt eller 4-takts)
- 8 Potensiometer for trådmatning
- 9 Tidsbryter for punktsveising

1.5. Tilkobling

Maskinen leveres med strømkabel ferdig installert. Kabelen bør tilkobles og kontakten monteres av autorisert elektriker! Se under “vedlikehold”. Sikringstype og kabeldiameter er angitt i kapitlet om tekniske data ved slutten av dette dokumentet.

1.6. Transport av maskinen

Benytt håndtaken på frontpanelen for å flytte på maskinen. Benytt tau for å løfte maskinen. Kjetting eller krokar skal ikke benyttes! Plasser maskinen på en horisontal, stabil og ren flate. Beskytt fra tungt regn og sterk sol. Sjekk at luftsirkulasjon er uhindret.

1.7. Sikkerhet

Les advarselteksten og følg instruksjonene nøye.

Bue og sveisesprut

Bue og refleks fra denne kan forårsake strålingsskade i ubeskyttede øyne. Beskytt øynene dine og beskytt dine omgivelser før sveising begynner. Bue og sveiseskvett kan brenne ubeskyttet hud. Når en sveiser kan vernehansker og klær brukes.

Fare for brann og smell

Følg brannsikkerhet instruksjonene nøye. Fjern brannfarlig materiale fra nærheten av arbeidsstedet. Sørg for at det alltid finnes en brannslukker tilgjengelig når sveisearbeid pågår. Vær oppmerksom på risikoen med spesielle typer arbeid, slik som brannfare og smell når en sveiser i en tank. Obs! Gnister kan ta fyr flere timer senere.

Hovedstrøm

Sveisemaskinen må ikke tas inn i arbeidsstykket (f.eks. en tank eller en bil). Sveisemaskinen må ikke plasseres på en fuktig overflate. Skadete kabler skal erstattes med en gang slik at de ikke setter liv i fare eller forårsaker brann. Sjekk at kablene ikke blir klemt eller kommer i kontakt med skarpe kanter eller det varme arbeidsstykket.

Sveisekrets

Bruk tørre og hele klær for å beskytte deg selv fra sveisekretsen. Arbeid aldri på en våt overflate. Bruk ikke skadete sveisekabler. Hverken elektrodeholderen, brenneren eller sveisekabler skal plasseres på toppen av en kraftkilde eller annet elektrisk utstyr.

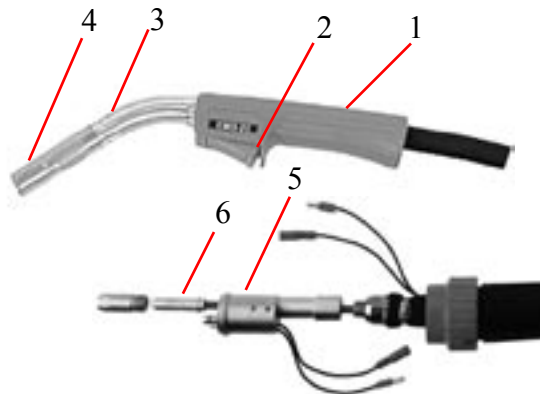
Sveiserøyk

Sikre tilstrekkelig utlufting/ventilasjon. Vær spesielt oppmerksom når sveisemetaller som inneholder bly, kadmium, sink, kvikksølv eller beryllium benyttes.

2. MONTERING AV SVEISEPISTOL OG TRÅD

Velg kontaktlør, trådleder og matchjul som passer tråden. Maskinen leveres med 0.6 mm og 0.8 mm diam. tråd.

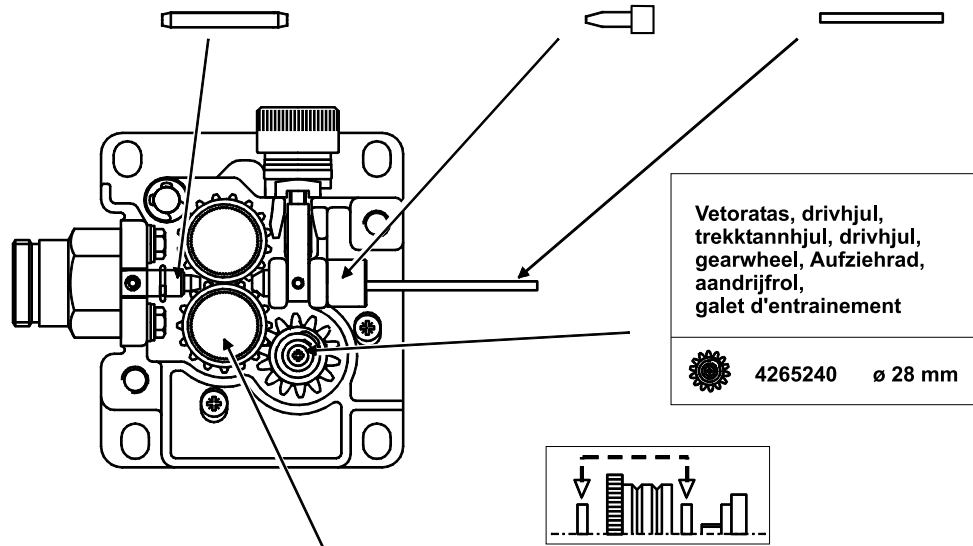
2.1. Sveisepistolens hovedkomponenter



- 1 Håndtak
- 2 Bryter
- 3 Svane Hals
- 4 Gasshylse
- 5 Kobling
- 6 Trådleder

2.2. Materverk - komponenter

FE FEMC FEFC SSFC	0.6 - 0.8 mm	3134140 $\varnothing$ 1 mm Valkoinen, vit, hvit, hvid, white, weiss, wit, blanc	4285900 Messinki, Messing, Messing, Mässing, Brass, Messing, Messing, Laiton	4102283 $\varnothing$ 1,8 mm Muovi, plast, plast, plastic, plastic, Kunststoff, plastic, plastique
	0.9 - 1.6 mm	3133700 $\varnothing$ 2 mm Oranssi, orange, oransje, orange, orange, orange, oranje, orange		
SS AL	0.8 - 1.6 mm	3134290 $\varnothing$ 2 mm Hopea, silver, sølv, sølv, silver, Silber, zilveren, argent		



			0.6 mm	0.8 mm 0.030"	0.9 - 1.0 mm 0.035"	1.2 mm 0.045-52"	1.4 - 1.6 mm 1 / 16"
FE SS AL	Sileä, slät, slett, glatt, plain, glatt, glad, lisse		3133810 Valkoinen, vit, hvit, hvid, white, weiss, wit, blanc		3133210 Punainen, röd, rød, rød, red, rot, rood, rouge		3133820 Keltainen, gul, gul, gul, yellow, gelb, geel, jaune
FE FC	Pyälletty, räfflat, riflet, riflet, knurled, gerillt gekarteld, cranté			—	3133940 Punainen, röd, rød, rød, red, rot, rood, rouge		3133990 Keltainen, gul, gul, gul, yellow, gelb, geel, jaune
AL	U - ura, U - spår, U - spor, U - spor, U - groove, U - Nut, U - groef, gorge U			—	3133960 Punainen, röd, rød, rød, red, rot, rood, rouge		—

2.3. Montering av sveisepistol

For å sikre feilfri sveising, bruk bare originale Kemppi sveisepistoler. Bruk aldri en skadet pistol.

Sjekk at pistolens trådleder og gassmunnstykke er tilpasset produsentenes anbefalinger både når det gjelder type og diameter på tråden som skal brukes. Hvis røret er for lite kan materverket overbelastes og trådmating forstyrres med dårlig sveiseresultat som følge.

Stram til pistolens hurtigtilkopling for å unngå spenningstap i kontaktflatene. Om koblingen er løs vil pistolen og trådmateren kjøres varm. Sjekk etterpå at røret inn i trådføringen ikke er i kontakt med matehjulene.

2.4. Å montere trådrullen

1. Frigjør låsekloene ved å dreie dem 1/4 omdreining.
2. Monter rullen slik at hullet i rullen plasseres på nålen på enheten. Bruk rullestøttene etter behov.
3. Monter rullen. Obs! Tråden går fra toppen av rullen til trådmaterenheten.
4. Fest rullen ved å dreie låsen.



2.5. Å sette i sveisetråden

Før sveisetråden settes på plass, sjekk at matehjulene, trådleder og kontaktrør passer til tråden.

1. Monter materull og sjekk en gang til at riktige matehjul er stilt opp i linje med tråden.
2. Fil trådenden fra skarpe kanter og skyv den gjennom styrerøret inn i pistolens trådleder.
3. Sjekk at tråden ligger i sporet og juster pressbryggen. Stram til lett.
4. Mat tråden inn i pistolen ved å trykke på pistolbryteren. Pressbryggen er riktig når tråden som kommer ut av pistolen lett kan bremses med fingerene.
5. Reguler trådens bremsekraft ved å dreie reguleringsskruen med et skrujern. Stram ikke for mye fordi bremsen belaster motoren.



Obs! Hverken tråden eller trådrullen må berøre enhetens karosseri idet man risikerer kortslutning. Når aluminium tråd brukes, anbefales det å fjerne spiraldelen helt fra trådlederen. Bruk teflonleder. Hvis rørtråd brukes, sjekk bruks- og sikkerhetsanvisninger fra produsenten først.

3. SVEISEUTSTYRET I DRIFT

Se også avsnitt 1. Før sveisemaskinen tas i bruk.



Sveisearbeid i brann- eller eksplosjonsfarlig område er strengt forbudt.

Obs! Når sveisearbeid foregår på annet sted enn i industrielle omgivelser, kan utstyret forårsake forstyrrelser i radioutstyr. Å ta nødvendige forhåndsregler er brukerens ansvar.

3.1. Arbeidssted

Kempomat er en enkel sveisemaskin for MIG/MAG sveisearbeid til vedlikehold, service og reparasjonsarbeid. Den passer både til vanlig MIG/MAG sveisearbeid samt til sveising med rørtråd met og uten beskyttelsegass.

3.2. Hovedbryter

Styringskretsen er aktiv når den står i stilling I og indikatorlyset på hovedbryteren er på. Strømkilde og sveisekretsen blir aktiv når pistolutløseren trykkes inn.

Obs! Hvis nettspenningen stenges av eller brytes, må du vente 10 til 15 sekunder før strømmen slås på igjen. Enheten må alltid slås av og på fra hovedbryteren. Nettspenningskontakten må ikke brukes som en bryter!



Sørg alltid for at hverken du selv, gassflasker eller elektrisk utstyr blir en del av den sveiseelektriske kretsen.

3.3. Å velge sveisepolaritet

Massiv tråd og de fleste rørtråder sveises i +pol. Noen rørtråder for tynne plater eller bunnstreng i -pol. Sjekk anbefalt polaritet på pakken eller fra leverandør. Når en sveiser meget tynne plater (0.5 til 0.7 mm) kan kanskje -polaritet også passe best til massiv tråd.

3.4. Justering av lysbuens grovhet I II /Kempomat 2100

Lysbuens grovhet justeres ved å koble returstrømkabelen eller polaritetsvelgerkabelen til den du vil bruke av de to DIX-kontaktene på frontpanelet.

Kontakten som er merket med symbolet I, gir den groveste lysbuen, som brukes til sveising av tynne plater og jernholdige metaller ved lav strøm, og spesielt hvis du bruker CO₂-dekk-gass.

Kontakten som er merket med symbolet II, passer for høyere strøm og spesielt aluminium og rustfrie materialer. Imidlertid avhenger grovhetsvalget mest av det enkelte sveisetilfellet. Test de forskjellige bryterposisjonene for å finne den beste.

3.5. Jording

Hvis mulig festes alltid jordklemmen til returstrømkabelen direkte på arbeidstykket. Fjern maling og rust fra jordingsklemmens overflate. Sikre klemmen slik at størst mulig overflate har i kontakt med arbeidstykket. Sjekk til slutt at klemmen sitter fast.

3.6. Å velge sveiseprosess

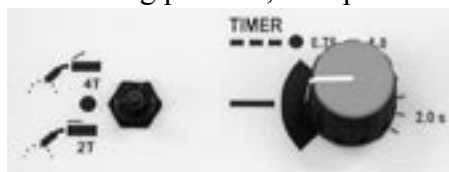
Se også avsnitt 1.4. Brytere og innstillinger

Bruk sbryter for sveiseprosess å velge hvordan beskyttelsegass- og trådmating i sveisepistolbryteren reguleres. Det finnes tre sveiseprosesser å velge imellom:



2-takts metode

Gasstrømming og tråd starter når gassbryteren trykkes inn og avsluttes når bryteren slippes ut. Trådmating pulserer, hvis punktsveising er innstilt med tidsbryter.



4-takts metode

Gasstrømming starter når pistolbryteren trykkes helt inn. Når bryteren slippes, starter tråden og sveising begynner. Når pistolbryteren trykkes inn igjen, stanser tråden og når bryteren slippes ut, stanser gasstrømmingen. Trådmating

pulserer hvis punktsveising er innstilt med tidsbryter.



Punktsveisingmetode

Gasstrømming og trådmating starter når pistolbryteren trykkes helt inn og avsluttes når den innstilte tiden på bryter for punktsveising eller når pistolbryteren slippes ut. Hvis tidsbrytere på null kobles ikke denne metoden til.

TIDSBRYTER

Tidsbryter kan brukes til å stille inn tid for punktsveising eller pulssveising.

Trådfremføringen avbrytes automatisk efter den innstilte tid og starter automatisk igen.

3.7. Å velge sveiseparametere

1. Velg reguleringstrinn på spenningsbryteren.
2. Still in reguleringen av på trådmatchastighet til samme nummer (innerste skala).



3. Prøv sveisen og juster trådmating om nødvendig.
4. Hvis parameterne ikke passer, stilles spenningen inn på nytt. Juster trådmating om nødvendig.
Gjenta inntil til ønsket resultat oppnås.

Kempomat 1700

Område	Tomgangsspenning
1	16,1 V
2	17,5 V
3	19,2 V
4	21,1 V
5	23,6 V
6	26,4 V
7	30,1 V
8	34,7 V

Kempomat 2100

Område	Tomgangsspenning
1	16,9 V
2	18,2 V
3	19,6 V
4	21,1 V
5	22,8 V
6	24,6 V
7	26,4 V
8	28,5 V
9	30,8 V
10	33,1 V

3.8. Termostat

Termisk beskyttelse i maskinen hindrer overheting av strømkilden. Dermed kan ikke enheten skades til tross for overbelastning i løpet av sveising. Når overhetingspilotlampen er på, er det ikke mulig å sveise. Det er ca. 3 minutters ventetid før lyset slukker. Deretter kan sveising begynne på nytt ved å benytte utløseren. Lyset kan også være en indikasjon på lite matespenning eller en for lang sveiseperiode.



3.9. Beskyttelsegass



Behandle gassflasken forsiktig – den kan eksplodere om den faller ned! På grunn av faren for dette, bør ikke flasken være høyere enn 1600 mm.

Beskyttelsegass beskytter mot bue og i MAG-sveising brukes det også til å forsterke sveisesømmen.

Beskyttelsegass for ståltråd er karbondioksid (CO₂) eller blandet gass, hvor hovedkomponenten er argon (Ar) og resten er karbondioksid. Når aluminiumtråd skal sveises, bør ren argon brukes som beskyttelsegass.

Regulatoren må tilpasses gasstypen. Passende gassmengde er vanligvis 8 til 10 l/min. Hvis strømmingen er for sakte eller for høy, vil det bli porer i sveisen.

Din forhandler kan rådføre deg om riktig gass og utstyr.



Obs! Monter alltid gassflasken i stående stilling og i et spesiallaget stativ på vegg eller flaskevogn. Steng alltid av flaskeventilen etter at sveisearbeidet er avsluttet.

3.10. Sveising



Se aldri på lysbuen uten gjennom svejseglass/ maske for buesveising! Beskytt deg selv og dine omgivelser fra lys bue og varme gnister!

Du kan begynne å sveise når velger og justeringer som kreves for arbeidet. Sveising begynner når tråden er i kontakt med arbeidsstykket ved å trykke på pistolbryteren. Lysbuenne dannes, beskyttel-segass begynner å strømme og trådmatingsveisetråd beveger seg sakte ut av pistoldysen.

Obs! Det anbefales at sveising prøves på forhånd på noe annet enn arbeidsstykket, for å sjekke at ønsket resultat oppnås.



Sveiserøyk kan muligens være helsefarlig, sjekk at det finnes tilstrekkelig ventilasjon/luft under sveising.

3.11. Lagring

Maskinen skal oppbevares på et rent og tørt sted. Beskytt det fra regnvær og fra temperaturer som overskrider 25 °C og fra sterkt sollys. Det må være tilstrekkelig fritt rom både foran og bak enheten for å sikre luftsirkulering.

4. SVEISEUTSTYRET - VEDLIKEHOLD

4.1. Daglig vedlikehold



Vær forsiktig og pass på nettspenning når elektriske kabler skal behandles!

Rengjør trådlederen i pistolen og sjekk regelmessig kontakttype.

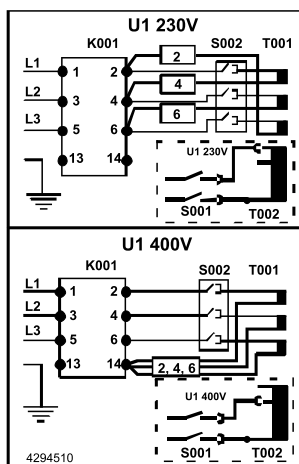
Sjekk alltid tilstanden av nettspenning og sveisekabler før bruk og bytt ut alt som er skadet.

Obs! Nettspenningskabelen kan bare byttes ut av en autorisert elektriker!

Nettspenningskabelen byttes som følgende:

Kempomat 1701

1. Fjern bakplate fra trådrullen.
2. Koble nettspenningskabelen til hovedbryterpinnene med flate klemmer.
3. Koble grønn og gul jordkabel til stikkontakt merket jord.



Kempomat 2100

Vid levering fra fabrikken er maskinen tilkoblet for nettspenning 3~ 400 V. Hvis du vil endre nettspenningen, må du løse høyre sideplate på maskinen. Tilkoblingene i henhold til det vedlagte skjemaet.

4.2. Regelmessig vedlikehold

KEMPPI serviceverksted ordner serviceavtaler med kunder for regelmessig vedlikehold. Alle deler blir rengjorte, kontrollerte og, om nødvendig, reparert. I tillegg blir driften av sveisemaskinen testet.

5. GJENBRUK AV KASSERTE MASKINER

Kemppi maskiner fremstilles i hovedsak av materialer som kan gjenbrukes. Hvis du må kassere din maskin, bør du levere den til en gjenvinningsanlegg, der de ulike materialene vil bli separert med henblikk på gjenbruk.



Dette merket på utstyrets produktmerking er relatert til elektrisk og elektronisk avfall som skal samles inn separat. EU Direktivet (2002/96/EC) gjeldende for Elektrisk og Elektronisk Utstyrsavfall er trådt i kraft i alle EU land.

6. BESTILLINGSNR.

Del		Bestillingsnr.
Kempomat 1701 1~ 230 V sveisemaskin		6214171
Kempomat 2100 3~ 230/400 V sveisemaskin		621421001
Jordkabel	16mm ² , 3 m	4260000
Sveisepistol, 3 m	KMG 20	6251113
Sveisepistol, 3 m	MT 18	6251013
Nav for trådspolen		4289880

7. TEKNISKE DATA

Kempomat 1701 1~ 230 V sveisemaskin

Spenning	1~ 230 V 50/60 Hz
Nettspenningskabel/sikring	3x1,5mm ² /16 A treg
Strømtilkobling	220 V -10 %...240 V+6 %
Effekt	15 % ED 6,5 kVA
	60 % ED 3,0 kVA
	100 % ED 2,3 kVA
Belastbarhet, intermittens	
	15 % ED 170 A / 21 V
	60 % ED 85 A / 18,5 V
	100 % ED 76 A / 17,5 V
Regulering	30 A / 14 V ... 170 A / 22,5 V
Nettspenningregulering	8 trinns
Tomgangsspenning maks.	40 V
Effektivitet	70 % / 170 A / 21 V
Effektforhold	0,85 / 170 A / 21 V
Trådmatingshastighet	0 – 16 m/min, trinnløs
Tilsatstråden	
	Ø Fe, SS 0,6 - 1,0 mm
	Ø Rørtråd 0,9 - 1,2 mm
	Ø Al 1,0 mm
Trådspole:	
	maks. vekt 20 kg
	maks. diameter 300 mm
Pistoltilkobling	Euro
Termisk klasse	H (180 °C)
Brukstemperatur	-20 ... +40 °C
Oppbevaringstemperatur	-40 ... +60 °C
Sikkerhetsklasse	IP 23 C
Mål:	lengde 850 mm
	bredde 392 mm
	høyde 750 mm
Vekt	47 kg

Maskinen oppfyller CE merkekrav.

Kempomat 2100 3~ 230/400 V sveisemaskin

Spenning		3~ 230 V 50/60 Hz / 3~ 400 V 50/60 Hz
Nettspenningskabel/sikring		3x1,5mm ² /10 A treg
Strømtilkobling		220 V -10 %...240 V+6% / 380 V -10 %...415 V +6 %
Effekt	25 % ED	7,5 kVA
	60 % ED	4,0 kVA
	100 % ED	2,8 kVA
Belastbarhet, intermittens		
	25 % ED	200 A / 23 V
	60 % ED	130 A / 20,5 V
	100 % ED	100 A / 19 V
Regulering		30 A / 14 V ... 200 A / 24 V
Nettspenningregulering		10 trinns
Tomgangsspenning maks.		40 V
Effektivitet		85 % / 200 A / 24 V
Effektforhold		0,90 / 200 A / 24 V
Trådmatingshastighet		0 – 18 m/min, trinnløs
Tilsatstråd		
	Ø Fe, SS	0,6 - 1,0 mm
	Ø Rørtråd	0,9 - 1,2 mm
	Ø Al	1,0 mm
Trådspole:		
	maks. vekt	20 kg
	maks. diameter	300 mm
Pistoltilkobling		Euro
Termisk klasse		H (180 °C)
Brukstemperatur		-20 ... +40 °C
Oppbevaringstemperatur		-40 ... +60 °C
Sikkerhetsklasse		IP 23 C
Mål:	lengde	910 mm
	bredde	410 mm
	høyde	820 mm
Vekt		54 kg

Maskinen oppfyller CE merkekrav.

8. GARANTIVILKÅR

KEMPPI OY gir garanti mot fabrikasjonsfeil eller feil i materialet på produkter som selskapet har produsert og solgt. Garantireparasjoner må bare utføres av et godkjent KEMPPI serviceverksted. Emballasje, frakt, og forsikringskostnader betales av tredjepart.

Muntlige løfter som ikke samsvarer med garantivilkårene, er ikke bindende for garantist.

Garantibegrensninger

Følgende forhold dekkes ikke av garantien; defekter som følge av normal slitasje, at bruksanvisningen og vedlikeholdsanvisningen ikke er fulgt, tilkobling til feil eller uren spenningsforsyning (inkludert spenningstopper utenfor utstyr spesifikasjonene), feil gasstrykk, overbelastning, transport eller lagringsskade, brann eller skade i forbindelse med naturskade som lynnedslag eller oversvømmelse.

Denne garantien dekker ikke direkte eller indirekte reisekostnader, diett eller innkvartering.

Merk; Garantivilkårene gir ikke dekning for sveisepistoler og forbruksmateriale, tråd mate hjul og tråd føringsrør.

Direkte eller indirekte skade som følge av et defekt produkt, dekkes ikke av garantien.

Garantien er ugyldig hvis det er foretatt modifikasjoner på produktet uten produsentens godkjenning, eller hvis det er utført reparasjoner med reservedeler som ikke er godkjente. Garantien er også ugyldig hvis reparasjoner er utført av ikke godkjente verksteder.

Foreta garantireparasjoner

Defekter som dekkes av garantien, må opplyses til KEMPPI eller godkjent KEMPPI serviceverksted innenfor garantiperioden. Før det foretas garantiarbeid må kunden forevise kjøps kvittering og serienummer for utstyret, for å bekrefte gyldigheten av garantien. Delene som erstattes etter garantivilkårene, forblir KEMPPI sin eiendom.

Etter garantireparasjoner fortsetter garantien på maskinen eller utstyr, enten det er reparert eller erstattet, til slutten av den opprinnelige garantiperioden.

KEMPPI OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 899 428
www.kemppi.com

KEMPPIKONEET OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 7348 398
e-mail: myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB
Box 717
S – 194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel (08) 59 078 300
Telefax (08) 59 082 394
e-mail: sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S
Postboks 2151, Postterminalen
N – 3103 TØNSBERG
NORGE
Tel 33 34 60 00
Telefax 33 34 60 10
e-mail: sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S
Literbuen 11
DK – 2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel 44 941 677
Telefax 44 941 536
e-mail: sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.
Postbus 5603
NL – 4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel (076) 5717 750
Telefax (076) 5716 345
e-mail: sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd
Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK443WH
ENGLAND
Tel 0845 6444201
Fax 0845 6444202
e-mail: sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.
S.A. au capital de 5 000 000 F.
65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel (01) 30 90 04 40
Telefax (01) 30 90 04 45
e-mail: sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH
Otto – Hahn – Straße 14
D – 35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel (06033) 88 020
Telefax (06033) 72 528
e-mail: sales.de@kemppi.com

KEMPPI SP. z o.o.
Ul. Piłsudskiego 2
05-091 ZĄBKİ
Poland
Tel +48 22 781 6162
Telefax +48 22 781 6505
e-mail: info.pl@kemppi.com

KEMPPI WELDING
MACHINES AUSTRALIA PTY LTD
P.O. Box 404 (2/58 Lancaster Street)
Ingleburn NSW 2565, Australia
Tel. +61-2-9605 9500
Telefax +61-2-9605 5999
e-mail: info@kemppi.com.au