

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA • lietuviškai

FastMig

MS 300



T U R I N Y S

1. Įžanga	2
2. Naudojimas	2
2.1. Panelių pajungimas ir montavimas	2
2.2. MS300 panelės funkcijos	3
2.3. Darbas su MS300	4
2.4. Papildomos suvirinimo funkcijos	6
2.5. FastMig suvirinimo programos	7
2.6. MS300 panelio parametrų nustatymai	10
3. Defektų kodai	12
4. Utilizavimas	14
5. Užsakymo numeriai	14

1. ĮŽANGA

Sveikiname įsigijus šį gaminį! Tinkamai pajungtas gaminys bus produktyvus ir nereikalaus daug priežiūros. Ši instrukcija supažindins jus su gaminiu ir saugiu darbu. Taip pat čia rasite informaciją apie technines gaminio galimybes. Perskaitykite šią instrukciją prieš pradėdami naudoti gaminį arba pirmą kartą jį taisant. Išsamesnės informacijos teiraukitės artimiausiose KEMPPI atstovybėse. Gamintojas pasilieka teisę keisti gaminių technines charakteristikas be atskiro įspėjimo.

Svarbios pastabos

Šiame dokumente, ten kur norima atkreipti dėmesį, kad būtų išvengta personalo sužalojimų, naudojamas simbolis „*Dėmesio!*“: Atidžiai perskaitykite perspėjimus ir laikykitės nurodymų.

Perspėjimas

Nors buvo įdėtos didelės pastangos užtikrinti, kad informacija šioje instrukcijoje būtų tiksli ir pilna, visada išlieka klaidos ar praleidimo tikimybė. KempPI pasilieka teisę keisti aprašyto produkto specifikaciją bet kuriuo metu be išankstinio perspėjimo. Be išankstinio KempPI sutikimo draudžiama perrašinėti, kopijuoti ar dauginti šią informaciją.

2. NAUDOJIMAS

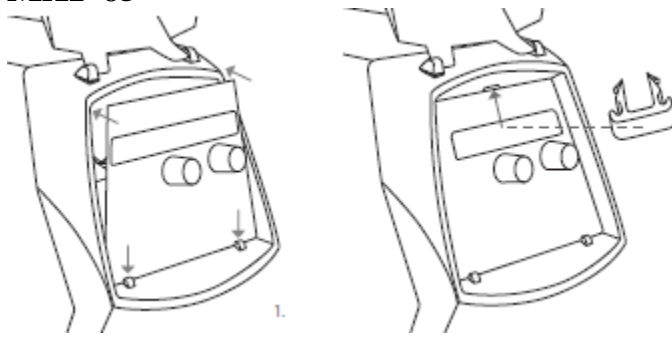
Valdymo panelis FastMig MS300 skirti darbui tik su sinergetiniais maitinimo šaltiniais FastMig M 320 ir 520. Panelis MS300 montuojamas į vielos padavimo mechanizmus MXF 65 ir 67 (vielos ritės diametras 300mm).

2.1. Panelių pajungimas ir montavimas

Sujunkite padavimo mechanizmo daugiagyslį kabelį su paneliu



MXF 65

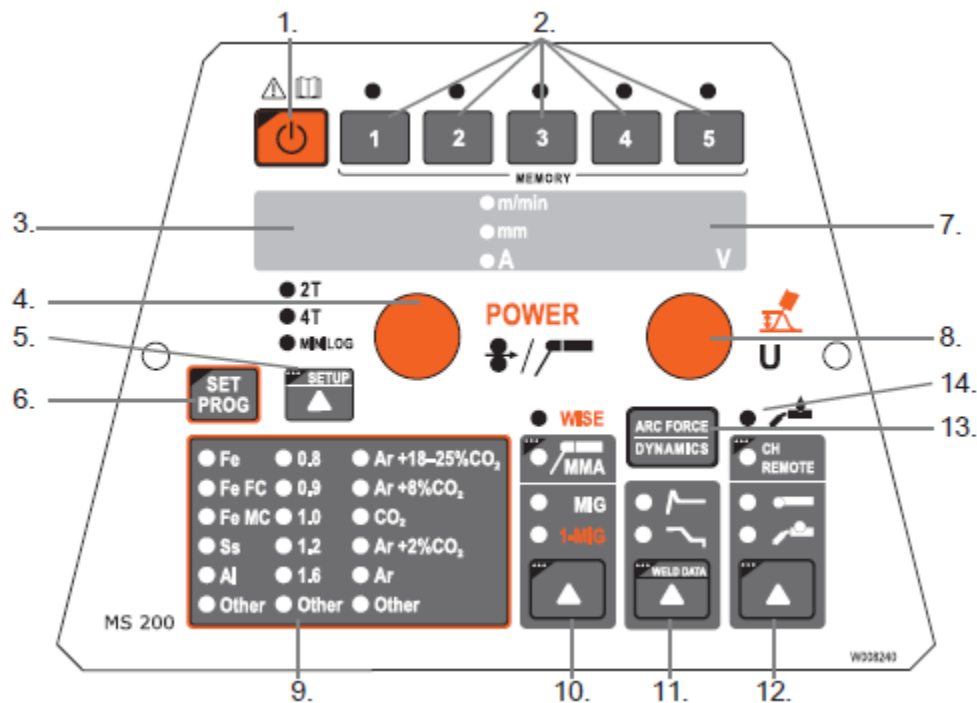


1. Įstatykite panelio apačią už apatinių fiksatorių. Išimkite viršutinį fiksavimo kištuką, pvz užkišę atsuktuvą. Įstatykite panelį į vietą, švelniai spausdami viršutinę dalį iki ji užsifiksuos.
2. Įstatykite į vietą viršutinį fiksavimo kištuką.

MXF 67



2.2. MS300 panelio funkcijos



1. Įjungimo /išjungimo mygtukas.
2. Atminties kanalai suvirinimo parametrų laikymui (trumpas nuspaudimas – išrinkimas, ilgas nuspaudimas – išsaugojimas)
3. a) Vėlos greičio/ suvirinimo srovės/skardos storio displėjus
b) išrinkto reguliavimui parametro displėjus (SETUP)
4. a) vėlos padavimo greičio nustatymas

- b) suvirinimo galingumo nustatymas (sinergetinis 1-MIG/WiseRoot/ WiseThin^{**})
- c) MMA suvirinimo srovės nustatymas
- d) išrinkimas SETUP parametro
- e) išrinkimas 1-MIG/WiseRoot/WiseThin suvirinimo programos (medžiagų grupės)^{**}
- 5. a) degiklio jungiklio valdymo logikos režimų išrinkimas : 2T / 4T / 4T Minilog^{*}
- b) ilgas nuspaudimas: pagrindinių parametrų nustatymas (SETUP)
- 6. a) 1-MIG/Wise sinergetinių suvirinimo programų patikrinimas^{**}
- b) 1-MIG/Wise sinergetinių suvirinimo programų išrinkimas (ilgas nuspaudimas)^{**}
- 7. a) suvirinimo įtampos displėjus
- b) reguliuojamo parametro reikšmės displėjus
- 8. a) suvirinimo įtampos nustatymas
- b) suvirinimo lanko ilgio nustatymas (sinergetinis 1-MIG)
- c) MIG suvirinimo dinamikos nustatymas
- d) išrinkto parametro reikšmės nustatymas (SETUP)
- e) išrinkimas 1-MIG/WiseRoot/WiseThin suvirinimo programos (numerio)^{**}
- f) WiseRoot ir WiseThin bazinės srovės nustatymas^{**}
- 9. Sinergetinių programų išrinkimo šviesos diodų indikatoriai – medžiagos, vielos skersmens ir apsauginių dujų tipo
- 10. Suvirinimo proceso MIG / 1-MIG / MMA išrinkimas
- 11. a) papildomų MIG funkcijų išrinkimas
- b) WELD DATA: vėliausių suvirinimo parametrų parodymas (ilgas nuspaudimas)
- 12. Valdymo išrinkimas nuo panelio / nuotolinio pulto (ilgas nuspaudimas nuotoliniam kanalų išrinkimui).
- 13. Išrinkimas MIG dinamikos/MMA dinamikos (Arc force)/Wise formuojančio impulso^{**}
- 14. MIG degiklio aušinimo dujomis / skysčiuindikatorius (išrinkimas per SETUP)

* funkcija MINILOG nėra įtraukta į standartinę komplektaciją

** Wise produktai yra atskirai įsigijami kaip suvirinimo procesų papildomi sprendimai.

Dėmesio! Su MS300 paneliu „Wire inch“ (vielos įvedimo) ir „Gas Test“ (dujų prapūtimo) funkcijoms yra naudojami mygtukai, kurie yra vielos padavimo mechanizmo viduje.

2.3. Darbas su MS300

Ijungimo /išjungimo mygtukas (1)



Ijungus maitinimo šaltinį, vielos padavimo mechanizmas lieka išjungtas, apsaugotas nuo atsitiktinio paleidimo. Displėjus rodo „OFF“.

Vielos padavimo mechanizmas įjungiamas nuspaudus įjungimo/ išjungimo mygtuką ilgiau, nei 1 sek. ir grįžta į režimą, kuris buvo nustatytas prieš išjungiant. Vielos padavimo mechanizmą taip pat galima įjungti tris kartus trumpai nuspaudus degiklio jungiklį.

Pagrindiniai nustatymai ir displėjai

Suvirinant MIG būdu, vielos padavimo greitis nustatomas kairiuoju potenciometru (pasukama rankenėle) ir reikšmė rodoma kairėje displėjaus pusėje. Įtampos nustatymui skirtas dešinys potenciometras (pasukama rankenėlė), ir įtampos reikšmė rodoma dešinėje displėjaus pusėje. Suvirinimo metu kairėje displėjaus pusėje rodoma faktinė suvirinimo srovė, o dešinėje –suvirinimo įtampa.

Suvirinant glaistytais elektrodais (MMA) suvirinimo srovė nustatoma kairiuoju potenciometru (pasukama rankenėle) ir reikšmė rodoma kairėje displėjaus pusėje. Dešinėje pusėje rodoma tuščios eigos įtampa. Suvirinimo metu kairėje displėjaus pusėje rodoma faktinė suvirinimo srovė, o dešinėje –suvirinimo įtampa.

Kai mygtuko ArcForce/Dynamics pagalba aktyvuotas dinamikos reguliavimas, jos reikšmė nustatoma dešiniuoju potenciometru.

Sinergetiniame 1-MIG suvirinime kairiuoju potenciometru nustatomas suvirinimo galingumas, dešiniuoju – lanko ilgis.

Dinamikos reguliavimas (13)



MIG suvirinime dinamikos nustatymas įtakoja suvirinimo stabilumą ir ištaškymą. Rekomenduojama naudoti 0 reikšmę kaip bazinę. Minusinės reikšmės (-1...-9) → švelnesnis lankas, mažiau taškymo, pliusinės reikšmės (1 ... 9) grubesnis lankas didesniai stabilumui; taip pat virinant plieną su 100% CO₂.

Suvirinant elektrodais (MMA) lanko dinamikos (arc force) reguliavimas įtakoja suvirinimo stabilumą. Diapazonas (-9 ... 0) paprastai naudojamas suvirinant nerūdijantį plieną. Diapazonas (0 ... 9) naudojamas dėl grubesnio lanko didesnio stabilumo, pvz suvirinant storais bazinio glaisto elektrodais žemesnėmis, nei rekomenduojamos, srovės stiprumo reikšmėmis. Gamykloje nustatyta universali 0 reikšmė.

Skysčiu aušinamo MIG degiklio indikacija (14)



Setup parametro pagalba galima aktyvuoti MIG degiklio aušinamą dujomis ar skysčiu. Smulkesnė informacija 2.6. skyriuje.

Jei šviesos diodo indikatorius dega, reiškia aktyvuotas aušinimas skysčiu. Tokiu atveju įsitikinkite, kad prijungtas skysčiu aušinamas degiklis. Aušinimo blokas įsijungia automatiškai, sekantį kartą įjungus aparatą.

Suvirinimo parametrai (11)



Suvirinimo parametrų funkcija aktyvuojama ilgesniu šio mygtuko nuspaudimu. Displėjuje parodomos suvirinimo srovės ir įtampos reikšmės, kuriomis buvo suvirinama paskutinė siūlė.

Suvirinimo proceso išrinkimas (10)



Šiuo mygtuku galima išrinkti standartinį MIG ar sinergetinį 1-MIG suvirinimo procesą. Standartiniame MIG atskirai nustatomas vielos padavimo greitis ir įtampa. Sinergetiniame 1-MIG arba Wise procese įtampa ir kiti parametrai yra optimaliai suderinti. Galima nustatyti suvirinimo galingumą ir lanko ilgį.

MMA suvirinimo išrinkimui, nuspaukite mygtuką ilgiau, nei 1 sek. Jei išrinktas MMA procesas, įjungiamas maitinimo šaltinis ir į elektrodų laikiklį (o taip pat ir į MIG degiklį) paduodama tuščios eigos įtampa.

Šviesos diodo indikatoriai: **MMA**(išrinkta MMA), **MIG**(išrinktas standartinis MIG suvirinimas), **1-MIG** (išrinktas sinergetinis MIG suvirinimas) **1-MIG+WISE** (išrinktas sinergetinis MIG suvirinimas ir viena iš WiseFusion arba WisePenetration funkcijų, kuri išrenkama nustatymų pagalba), **WISE** (išrinktas vienas iš suvirinimo procesų WiseRoot arba WiseThin, pagal pasirinktą suvirinimo programą). Wise programos neįeina į standartinę komplektaciją, jas galima įsigyti papildomai.

Degiklio jungiklio valdymo logikos režimų išrinkimas (5)



2T: dviejų taktų degiklio jungiklio režimas

1. mygtukas nuspaudžiamas: suvirinimas prasideda

2. mygtukas atleidžiamas: suvirinimas baigiasi

4T: keturių taktų degiklio jungiklio režimas

1. mygtukas nuspaudžiamas: prasideda apsauginių dujų padavimas

2. mygtukas atleidžiamas: suvirinimas prasideda.

3. mygtukas nuspaudžiamas: suvirinimas baigiasi

4. mygtukas atleidžiamas: baigiasi apsauginių dujų padavimas

Minilog: Minilog – tai papildoma funkcija, kurią galima įsigyti atskirai. (DataStore internetinėje parduotuvėje ši funkcija vadinama „Matchlog“)

Nustatymai SETUP (5)



Jei parametų nustatymo keitimai patvirtinti ilgu mygtuko SETUP nuspaudimu, parametro išrinkimas atliekamas kairiuoju potenciometru, o reikšmės keitimas atliekamas dešiniuoju potenciometru.

Sinergetinis 1-MIG arba Wise suvirinimas (6,10)



Suvirinimo programos išrinkimas

Prieš pradėdant suvirinimą reikia išrinkti suvirinimo programą, atitinkančią suvirinimo vielą ir apsaugines dujas. Suvirinimo programos išrinkimas aktyvuojamas šio mygtuko SET PROG nuspaudimu ilgiau, nei 1 sek. Tokiu atveju abi displejaus dalys pradeda mirkčioti ir kairiojo potenciometro pagalba galima išrinkti medžiagos grupę, o dešiniojo – tinkamą programą išrinktai medžiagos grupei.

Pirmos penkios medžiagų grupės skirtos Sinergetiniam 1-MIG suvirinimui, o paskutinios penkios – Wise procesams. Sekite šviesos diodų indikatorius, jie parodo pasirinktą medžiagą, vielos skersmenį ir apsauginių dujų tipą.

Išrinkta programa iš karto įrašoma į atmintį. Sugrįžimui į normalią būseną nuspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką (1) arba SetProg mygtuką (6).

Išrinktos suvirinimo programos naudojimas:

Išrinkta suvirinimo programa galima naudotis iš karto po išrinkimo. Įsitikinkite, kad jūsų programa tinka naudojamai vielai ir apsauginėms dujoms. Šviesos diodų indikatoriai parodo pasirinktą medžiagą, vielos skersmenį ir apsauginių dujų tipą. Suvirinimo programos numerį galima patikrinti trumpam nuspaudus Set Prog(6) mygtuką, numeris parodomas displejuje.

Patarimas! Išrinktą programą galima išsaugoti viename iš atminties kanalų tolimesniam naudojimui. Žr. "Atminties funkcijos".

Reikiamą galingumą nustatykite kairiuoju potenciometru, o lanko ilgį – dešiniuoju

Atminties funkcijos (2)



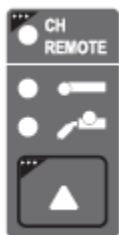
Nustatymų saugojimas

Atminties funkcijos gali būti naudojamos reikalingų suvirinimo parametų reikšmių įrašymui į atmintį. Yra penki atskiri atminties kanalai, kiekvienam iš jų yra atskiras mygtukas: 1 ... 5.

Atmintyje galima laikyti ne tik pagrindinius suvirinimo parametrus (vielos padavimo greitį, suvirinimo įtampą), bet ir išrinktas papildomas funkcijas, kaip 2T/4T, Creep Start, Crater Level, bei suvirinimo programą.

Trumpu mygtuko nuspaudimu išrenkamas atminties kanalas, o ilgu – išsaugomi einamieji nustatymai.

Nuotolinio valdymo išrinkimo mygtukas (12)



Trumpas nuspaudimas: nuotolinio valdymo pulto arba degiklio nuotolinio valdymo pulto išrinkimas. Jei įjungtas automatinis atpažinimas, išrenkami tik prijungti nuotolinio valdymo pultai.

Ilgas nuspaudimas: nuotolinio kanalų išrinkimo įjungimas/išjungimas (CH). Prieš jo įjungimą/išjungimą turi būti išrinktas vienas iš nuotolinio valdymo pultų.

Kai mygtukas aktyvuotas, dega indikacinis šviesos diodas (CH) ir atminties kanalus galima išrinkti nuo pasirinkto nuotolinio valdymo pulto.

2.4. Papildomos suvirinimo funkcijos

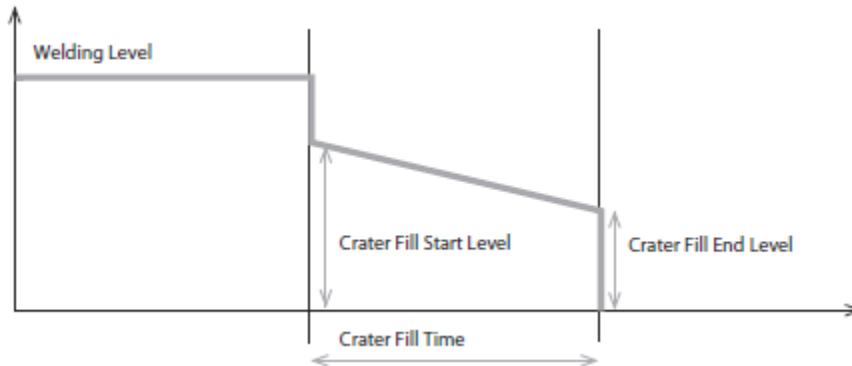
Papildomų MIG funkcijų mygtuku galima aktyvuoti karšto starto (Hot start) ir kraterio užvirinimo (Crater Fill) funkcijas. Nuoseklūs mygtuko nuspaudimai leidžia pasirinkti po vieną arba iš karto abi funkcijas. Kiekvienam procesui galima pasirinkti tik tas papildomas funkcijas, kurios yra jam prieinamos.



Funkcija Hot Start skirta defektų sumažinimui suvirinimo pradžioje suvirinant didelio šiluminio laidumo medžiagas, tokias, kaip Aliuminis. Karštą startą galima išrinkti naudojant sinergetinį 1-MIG ir 4T režimą. Tokiu atveju, nuspaudus degiklio mygtuką fiksuotą trumpą laiką prapučiamos dujos o po to prasideda suvirinimas su nustatyto Hot Start lygiu. Atleidus mygtuką pereinama į normalų suvirinimo režimą.

Funkcija Crater Fill skirta defektų sumažinimui suvirinimo pabaigoje. Kraterio užvirinimo funkciją galima išrinkti naudojant sinergetinį 1-MIG ir 4T režimą. Tokiu atveju, nuspaudus degiklio mygtuką suvirinimo pabaigoje suvirinimo galingumas sumažinamas iki nustatyto lygio. Atleidus mygtuką išjunginama ši funkcija ir baigiamas suvirinimas.

Dėmesio! Užvirinant kraterį pradinis galingumas turi būti didesnis už pabaigos reikšmę, esant reikalui pradžios ir pabaigos nustatymų diapazonas apribojamas automatiškai.



Šių funkcijų parametrų nustatymui žr. „SETUP funkcijos“.

Sustojimas atliekamas taip pat, kaip paprastame 4T režime.

Parametro išrinkimas nustatymams atliekamas kairiuoju potenciometru, o parametro reikšmė – dešiniuoju. Nustatytos reikšmės iš karto įrašomos į atmintį.

Aktyvavimas per SETUP

Kitų MIG funkcijų aktyvavimas atliekamas per SETUP.

- **Creep Start funkcija** skirta siūlės pradžios atlikimo palengvinimui, kai virinama dideliais vielos padavimo greičiais. Padavimo greitis sumažintas palaikomas iki viela paliečia gaminį ir pradeda tekėti srovė. Šią funkciją galima naudoti tiek įprastiniame MIG režime, tiek sinergetiniame 1-MIG.

- **WiseFusion™ funkcija** yra skirta palaikyti stabilią siūlės kokybę visose padėtyse. Ją galima įsigyti papildomai.

- **WisePenetration™ funkcija** užtikrina pastovų įvirinimo galingumą nepriklausomai nuo keičiamos iškišos. Ją galima įsigyti papildomai.

- **MatchLog™** turi funkciją **MiniLog™** greitam parametrų pakeitimui suvirinimo proceso metu, nenutraukus lanko. Ją galima įsigyti papildomai.

Pasikeitus poreikiams arba atsiradus sistemos atnaujinimo būtinybei papildomas funkcijas galima įkrauti, naudojant prietaisą **Kemppi DataGun**.

Dėl papildomos informacijos apsilankykite internetiniame puslapyje www.kemppi.com arba kreipkitės į vietinį Kemppi kompanijos atstovą.

2.5. FastMig suvirinimo programos 1-MIG

Progr. Nr (Fe grupė)	Vielos skersmuo(mm)	Medžiaga	Apsauginės dujos
101	0,8	Fe	Ar + 18-25% CO ₂
102	0,9	Fe	Ar + 18-25% CO ₂
103	1,0	Fe	Ar + 18-25% CO ₂

104	1,2	Fe	Ar + 18-25% CO ₂
106	1,6	Fe	Ar + 18-25% CO ₂
111	0,8	Fe	CO ₂
112	0,9	Fe	CO ₂
113	1,0	Fe	CO ₂
114	1,2	Fe	CO ₂
116	1,6	Fe	CO ₂
121	0,8	Fe	Ar + 8% CO ₂
122	0,9	Fe	Ar + 8% CO ₂
123	1,0	Fe	Ar + 8% CO ₂
124	1,2	Fe	Ar + 8% CO ₂
126	1,6	Fe	Ar + 8% CO ₂
152	0,9	Fe Metal	Ar + 18-25% CO ₂
154	1,2	Fe Metal	Ar + 18-25% CO ₂
164	1,2	Fe Metal	CO ₂
174	1,2	Fe Rutil	Ar + 18-25% CO ₂
184	1,2	Fe Rutil	CO ₂
194	1,2	Fe Basic	Ar + 18-25% CO ₂
Progr.Nr. (nerūd. pl.)	Vielos skersmuo(mm)	Medžiaga	Apsauginės dujos
201	0,8	CrNiMo 19 12	Ar + 2% CO ₂
202	0,9	CrNiMo 19 12	Ar + 2% CO ₂
203	1,0	CrNiMo 19 12	Ar + 2% CO ₂
204	1,2	CrNiMo 19 12	Ar + 2% CO ₂
206	1,6	CrNiMo 19 12	Ar + 2% CO ₂
211	0,8	CrNiMo 19 12	Ar + 30%He + 1% O ₂
212	0,9	CrNiMo 19 12	Ar + 30%He + 1% O ₂
213	1,0	CrNiMo 19 12	Ar + 30%He + 1% O ₂
214	1,2	CrNiMo 19 12	Ar + 30%He + 1% O ₂
216	1,6	CrNiMo 19 12	Ar + 30%He + 1% O ₂
221	0,8	CrNi 23 12	Ar + 2% CO ₂
222	0,9	CrNi 23 12	Ar + 2% CO ₂
223	1,0	CrNi 23 12	Ar + 2% CO ₂
224	1,2	CrNi 23 12	Ar + 2% CO ₂
231	0,8	CrNi 23 12	Ar + 30%He + 1% O ₂
232	0,9	CrNi 23 12	Ar + 30%He + 1% O ₂
233	1,0	CrNi 23 12	Ar + 30%He + 1% O ₂
234	1,2	CrNi 23 12	Ar + 30%He + 1% O ₂
242	0,9	FC- CrNiMo 19 12	Ar + 18-25% CO ₂
244	1,2	FC- CrNiMo 19 12	Ar + 18-25% CO ₂
252	0,9	FC- CrNiMo 19 12	CO ₂
254	1,2	FC- CrNi 23 12	Ar + 18-25% CO ₂
Progr.Nr. (Aliumin)	Vielos skersmuo(mm)	Medžiaga	Apsauginės dujos
303	1,0	AlMg5	Ar
304	1,2	AlMg5	Ar
306	1,6	AlMg5	Ar
313	1,0	AlSi5	Ar
314	1,2	AlSi5	Ar
316	1,6	AlSi5	Ar
Progr.Nr. (Spec.)	Vielos skersmuo(mm)	Medžiaga	Apsauginės dujos

401	0,8	CuSi3	Ar
402	0,9	CuSi3	Ar
403	1,0	CuSi3	Ar
404	1,2	CuSi3	Ar
411	0,8	CuSi3	Ar + 2% CO ₂
412	0,9	CuSi3	Ar + 2% CO ₂
413	1,0	CuSi3	Ar + 2% CO ₂
421	0,8	CuAl8	Ar
423	1,0	CuAl8	Ar
424	1,2	CuAl8	Ar

WiseRoot (standartinės suvirinimo programos su WiseRoot aktyvavimu*)

Progr. Nr (Fe grupė)	Vielos skersmuo(mm)	Medžiaga	Apsauginės dujos	
802	0,9	Fe	Ar + 18-25% CO ₂	
803	1,0	Fe	Ar + 18-25% CO ₂	
804	1,2	Fe	Ar + 18-25% CO ₂	
Progr. Nr (Nerūd.pl.)	Vielos skersmuo(mm)	Medžiaga	Apsauginės dujos	Aps. dujos iš šaknies pusės
822	0,9	CrNiMo 19 12	Ar + 2% CO ₂	Ar
823	1,0	CrNiMo 19 12	Ar + 2% CO ₂	Ar
824	1,2	CrNiMo 19 12	Ar + 2% CO ₂	Ar
832	0,9	CrNiMo 19 12	Ar+30%He+1%O ₂	Ar
833	1,0	CrNiMo 19 12	Ar+30%He+1%O ₂	Ar
834	1,2	CrNiMo 19 12	Ar+30%He+1%O ₂	Ar

WiseThin (standartinės suvirinimo programos su WiseThin aktyvavimu*)

Progr. Nr (Fe grupė)	Vielos skersmuo(mm)	Medžiaga	Apsauginės dujos	
701	0,8	Fe	Ar + 18-25% CO ₂	
702	0,9	Fe	Ar + 18-25% CO ₂	
703	1,0	Fe	Ar + 18-25% CO ₂	
704	1,2	Fe	Ar + 18-25% CO ₂	
711	0,8	Fe	CO ₂	
712	0,9	Fe	CO ₂	
713	1,0	Fe	CO ₂	
714	1,2	Fe	CO ₂	
Progr. Nr (Nerūd.pl.)	Vielos skersmuo(mm)	Medžiaga	Apsauginės dujos	Aps. dujos iš šaknies pusės
721	0,8	CrNiMo 19 12	Ar + 2% CO ₂	Ar
722	0,9	CrNiMo 19 12	Ar + 2% CO ₂	Ar
723	1,0	CrNiMo 19 12	Ar + 2% CO ₂	Ar
724	1,2	CrNiMo 19 12	Ar + 2% CO ₂	Ar
Progr. Nr (Cu grupė)	Vielos skersmuo(mm)	Medžiaga	Apsauginės dujos	
743	1,0	CuSi3	Ar	
753	1,0	CuAl8	Ar	

*) WiseRoot ir WiseThin procesai įsigijami atskirai. Dėl papildomos informacijos apsilankykite internetiniame puslapyje www.kemppi.com.

2.6. MS300 panelio parametrų nustatymai (SETUP)

MIG suvirinimo SETUP parametrų nustatymai

Parametro pavadinimas	Displė -juje	Reikšmių diapazonas	Gamykl. nustatymas	Aprašymas
PreGasTime	PrG	0,0-9,9 s	0,0 s	dujų prapūtimo laikas iki suvirinimo sek.
PostGasTime	PoG	0,0-9,9 s	Aut	dujų prapūtimo laikas po suvirinimo sek. arba automatiškai, prikl. nuo srovės dydžio (Aut)
CreepStart	Cr	OFF,on	OFF	Sulėtintas vielos padavimas startuojant
Creep Start Level	CrE	10-170%	50%	Procentinis vielos padavimo greitis startuojant: 10% - sulėtinimas, 100% - funkcija atjungta 170% - pagreitintas
Start Power	StA	-9...+9	0	Paleidimo impulso stiprumas
Post Current Time	PoC	-9...+9	0	Srovės užlaikymo laikas pabaigoje
Arc Voltage	Ard	OFF,on	OFF	On: displėjus rodo lanko įtampą Off: displėjus rodo išėjimo gnybtų įtampą
Cable Length	CAb	Std,5-80 m	std	Išskaičiuojami nuostoliai kabeliuose optimaliam lanko valdymui

1-MIG sinergetinio suvirinimo SETUP parametrų nustatymai

Parametro pavadinimas	Displė -juje	Reikšmių diapazonas	Gamykl. nustatymas	Aprašymas
PreGasTime	PrG	0,0-9,9 s	Syn	dujų prapūtimo laikas iki suvirinimo sek., arba automatiškai pagal sinergetinę programą (Syn)
PostGasTime	PoG	0,0-9,9 s	Syn	dujų prapūtimo laikas po suvirinimo sek. arba automatiškai pagal sinergetinę programą (Syn)
CreepStart	Cr	OFF,on	OFF	Sulėtintas vielos padavimas startuojant
Creep Start Level	CrE	10-170%	50%	Procentinis vielos padavimo greitis startuojant: 10% - sulėtinimas, 100% - funkcija atjungta 170% - pagreitintas
Hot Start Level	Hot	-50 ...+75%	30%	Suvirinimo galingumas startuojant procentais: -50% - šaltas, +75% - karštas startas
Hot Start 2T Time	H2t	0,0-9,9 s	1,2 s	Karšto starto trukmė sek. 2T režime
Crater Fill End Level	CrL	10-250%	30%	Suvirinimo galingumas kraterio užvirinimo etapo pabaigoje procentais
Crater Fill Start Level	CrS	10-250%	30%	Suvirinimo galingumas kraterio užvirinimo etapo pradžioje procentais
Crater Fill Time	CrT	0,0-9,9 s	2,0 s	Kraterio užvirinimo trukmė sek. 2T režime
Wise fusion On	FUS	OFF,ON	OFF	Funkcijos WiseFusion įjungimas/išjungimas (tik 1-MIG)
WiseFusion percent	FUP	10-60%	25%	Funkcijos WiseFusion procentinis lygis (tik 1-MIG)
WisePenetration On	PE	OFF,ON	OFF	Funkcijos WisePenetration įjungimas/išjungimas (tik 1-MIG)

Penetration Level	PEn	-30 ...+30%	0%	Lanko ilgio nustatymas , nuo kurio prasideda įvirinimo galingumo kontrolė (tik 1-MIG)
MiniLog On	ML	On, OFF	OFF	MiniLog įjungimas /išjungimas
MiniLog Level	MLo	-99 ..+200%	50%	MiniLog suvirinimo galingumo nustatymas procentais nuo suvirinimo galingumo
Synergic Start Time	FSt	-9...+9	0	Wiseroot/Wisethin suvirinimo pradžios laikas
Synergic Start Voltage	FuL	-30...+30	0	Įtampos lygis Wiseroot/Wisethin suvirinimo pradžioje
Start Power	StA	-9...+9	0	Paleidimo impulso stiprumas
Post Current Time	PoC	-9...+9	0	Srovės užlaikymo laikas pabaigoje
Synergic MIG Unit	Unl	m/min, mm, A	m/min	1-MIG ir Wiseroot suvirinimui nurodomas parametras, kuris bus displėjuje: vielos padavimo greitis (m/min), gaminio storis (mm), arba vidiutinė srovė (A)
Arc Voltage	Ard	OFF,on	OFF	On: displėjus rodo lanko įtampą Off: displėjus rodo išėjimo gnybtų įtampą
Cable Length	CAB	Std,5-80 m	std	Išskaičiuojami nuostoliai kabeliuose optimaliam lanko valdymui

Bendri suvirinimo SETUP parametrų nustatymai

Parametro pavadinimas	Displėjuje	Reikšmių diapazonas	Gamykl. nustatymas	Aprašymas
Device Address	Add	3 arba 6	3	Vielos padavimo mechanizmo šynos adresas
Using features of PMT gun	Gun	OFF,on	on	on- PMT degiklis OFF – kitas degiklis
Gas Guard connected	GG	no, YES	no	Blokavimas dėl nepakankamo dujų apipūtimo
LongSystem Mode	LSY	OFF,on	OFF	on: duoda optimalias suvirinimo charakteristikas prie ilgų suvirinimo kabelių.Rekomenduojama, jei kabelių ilgis didesnis, nei 40 m.
Code Entry	Cod	---, Ent	---	Licenzijos kodų įvedimas rankiniu būdu: 1. pirmojo potenciometro pagalba išrinkite Ent 2. Nuspauskite REMOTE. 3. Dešiniuoju potenciometru įveskite kodą. 4. Išrinkite sekantį kodą kairiuoju potenciometru. 5. Grįžkite į 3 punktą, iki suvesite visus kodus. 6. Patvirtinkite nuspausdami REMOTE (SuccEs)
PIN Code Entry	Pin	---, Pin	---	PIN kodo įvedimas panelio užblokavimui
Panel Locking	LoC	OFF,on	OFF	Panelio blokavimo galimybės įjungimas
Water Cooler	Coo	OFF, on	on	Skysčio aušintuvo įjungimas
Wire Inch Stop	Inc	OFF, on	on	OFF – vielos padavimo sustabdymas, jei neuždegamas lankas; on – viela paduodama kol nuspaustas degiklio mygtukas

Auto Wire Inch	Aln	OFF, on	on	SuperSnake automatinio vielos įvedimo funkcija. Mygtuku Wire Inch viela paduodama iš vielos padavimo mechanizmo į SuperSnake.
Demo Licence Time	dEt	3-h, 2-h, **', **", OFF		Likęs WiseDemo licenzijos laikas: 3-h = liko ne daugiau 3 valandų , 2-h = liko nedaugiau 2 valandų **' = liko nedaugiau ** minučių **" = liko nedaugiau ** sekundžių OFF = demonstracinės licenzijos laikas baigtas
Restore factory Settings	FAC	OFF, PAn, ALL	OFF	Valdymo panelio nustatymų atstatymo funkcija: OFF – nėra atstatymo, PAn - nustatymai bus atstatyti, bet kanalų atmintis išlieka nepakeista, ALL – atstatyti visi gamykliniai nustatymai

MMA suvirinimo SETUP parametrų nustatymai

Parametro pavadinimas	Disp lè-juje	Reikšmių diapazonas	Gamykl. nustatymas	Aprašymas
Start Power	StA	-9...+9	0	Paleidimo impulso stiprumas
Device Address	Add	3 arba 6	3	Vielos padavimo mechanizmo šynos adresas
Code Entry	Cod	---, Ent	---	Licenzijos kodų įvedimas rankiniu būdu: 1. pirmojo potenciometro pagalba išrinkite Ent 2. Nuspauskite REMOTE. 3. Dešiniuoju potenciometru įveskite kodą. 4. Išrinkite sekantį kodą kairiuoju potenciometru. 5. Grįžkite į 3 punktą, iki suvesite visus kodus. 6. Patvirtinkite nuspausdami REMOTE (SuccEs)
Restore factory Settings	FAC	OFF, PAn, ALL	OFF	Valdymo panelio nustatymų atstatymo funkcija: OFF – nėra atstatymo, PAn - nustatymai bus atstatyti, bet kanalų atmintis išlieka nepakeista, ALL – atstatyti visi gamykliniai nustatymai

Dėmesio! Šios funkcijos reikalauja aktyvavimo (Err171):

- Minilog
- Panel Locking
- WisePenetration
- WiseFusion

3. DEFECTŲ KODAI

Kiekvieno vielos padavimo mechanizmo paleidimo metu atliekamas galimų defektų aptikimas. Jei defektas aptinkamas, jis bus displèjuje parodomas klaidos numeriu Err.

Defektų kodų pavyzdžiai:

Error 2: Per žema maitinimo tinklo įtampa

Suvirinimo aparatas aptiko tinklo įtampos kritimą, kuris trukdo suvirinimui. Patikrinkite elektros tinklo kokybę.

Error 3: Tinklo viršįtampiai

Suvirinimo aparatas aptiko trumpalaikius tinklo įtampos pikus arba padidintą įtampą, kas gali sugadinti aparatą. Patikrinkite elektros tinklo kokybę.

Err 4: Maitinimo šaltinio perkaitimas

Maitinimo šaltinis perkaito. Tai gali nutikti dėl sekančių priežasčių:

- Maitinimo šaltinis ilgą laiką dirbo maksimalia apkrova
- Blokuojamas aušinamo oro padavimas šaltiniui
- Gedimas aušinimo sistemoje

Pašalinkite kliūtis oro cirkuliavimui ir palaukite kol ventiliatorius ataušins aparatą.

Err 5: Aušintuvo avarinė signalizacija

Blokuojamas aušinimo skysčio cirkuliavimas. Tai gali nutikti dėl sekančių priežasčių:

- Aušinimo žarnos užsikimšimas arba atjungimas
- Nepakankamas aušinimo skysčio kiekis
- Per aukšta aušinimo skysčio temperatūra

Patikrinkite aušinimo skysčio cirkuliavimą ir oro cirkuliavimą per aušintuvą.

Err 54: Nėra duomenų apsikeitimo su maitinimo šaltiniu

Nutrauktas maitinimo šaltinio duomenų apsikeitimas su vielos padavimo mechanizmu arba vyksta su klaidomis. Patikrinkite tarpinį kabelį ir jungtis.

Err 55: Maitinimo šaltinis užimtas

Ryšio kanalas užimtas. Maitinimo šaltinį naudoja kitas vielos padavimo mechanizmas arba ryšio kanalu atliekamas kito įrenginio (pvz. valdymo panelio) programavimas.

Err 61: Nerastas aušintuvas

Neprijungtas aušintuvas arba prijungtas neteisingai. Prijunkite aušintuvą arba, jei naudojamas neaušinamas degiklis, pakeiskite įrangos nustatymus.

Err 153: Skysčiu aušinamo PMT degiklio perkaitimas

Įsitikinkite, kad aušinimo bloke yra pakankamai skysčio, oras gerai cirkuliuoja per aušintuvą, kad skystis cirkuliuoja per aušinimo žarnas.

Err 154: Vielos padavimo mechanizmo variklio perkrova

Suvirinimas nutrauktas, nes vielos padavimo variklio apkrova išaugo iki aukšto lygio. Priežastimi gali būti trikdžiai vielos padavimo kanale. Patikrinkite vielos kanalą, kontaktinį antgalį, padavimo ratukus.

Err 155: Perspėjamasis signalas apie vielos padavimo mechanizmo perkrovą

Variklio apkrova išaugo. Priežastis gali būti užsikimšęs vielos padavimo kanalas arba aštrūs degiklio žarnos užlenkimai. Patikrinkite degiklio būseną ir išvalykite ar pakeiskite vielos šarvą.

Err 165: Blokavimo dėl nepakankamo dujų apipūtimo srauto perspėjamasis signalas

Sudirbo apsauginis dujų reguliatorius, nes sumažėjo apipūtimo dujų slėgis. Galimos priežastys: dujos nepaduodamos į vielos padavimo mechanizmą. Dujos baigėsi, nutraukta žarna, arba nuotėkis joje.

Err 171: Nerastas įrangos konfigūravimas

Vartotojui neprieinamos papildomos funkcijos. Nėra licenzijos kodo, arba nusimušė vidinis duomenų perdavimas. Išjunkite aparatą, atjunkite degiklį ir paleiskite aparatą iš naujo. Jei displėjus nerodo defekto kodo, problema yra degiklyje.

Err 172: Nurodytas neteisingas konfigūravimo kodas

DataGun pagalba nepavyko aktyvuoti licenzijos. Išjunkite aparatą, atjunkite DataGun ir paleiskite aparatą iš naujo. Prijunkite DataGun. Jei defekto kodas kartojasi, kreipkitės į techninio aptarnavimo tarnybą.

Err 201: Neleidžiamas PMT degiklio naudojimas

Buvo bandoma naudoti PMT degiklį, bet panelyje neatlikti reikalingi nustatymai. Išrinkite PMT degiklį per valdymo panelio nustatymų Meniu. Šis kodas gali atsirasti ir su kitais degikliais, jei pažeisti ar užteršti degiklio mygtuko kontaktai.

Err 221: Prijungti du vielos padavimo mechanizmai tuo pačiu adresu

Įrenginiams suteikite skirtingus adresus:

- 1.Nuspauskite bet kurį mygtuką viename iš panelių (išskyrus ESC). Displėjuje atsiras „Add“ (Device Address).
2. Dešiniuotu potenciometru pakeiskite įrenginio adresą.
- 3.Nuspaudus bet kurį mygtuką grįžkite į normalią būseną. Aparatas grįž į normalią būseną per 15 sekundžių.

Kiti kodai

Displėjuje gali pasirodyti Error kodai, nenurodyti šioje instrukcijoje. Tokiu atveju kreipkitės į oficialų Kempfi distributorių ir praneškite jam kodo numerį.

4. UTILIZAVIMAS

Neišmeskite elektrinių ir elektroninių gaminių kartu su buitinėmis atliekomis!

Pagal Europinę Direktyvą 2002/96/EC elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo reglamentavimą ir sutinkamai su vietiniais įstatymais, baigta eksploatuoti elektrinė įranga turi būti atskirai surenkama ir pristatyta į utilizavimo įmonę. Informaciją galite gauti pas produkcijos pardavėją.

Laikantis šios europos direktyvos jūs prisidėsite prie aplinkosaugos ir žmonių sveikatos gerinimo.

5.UŽSAKymo NUMERIAI

6136400 FastMig MS 300 (MXF 65, MXF67)