



Future-proof
solutions
to unleash
your welding
potential

https://i



Vandaag geschikt voor de lasuitdagingen van morgen

De TPS/i is een van de modernste lasapparaten en voldoet met zijn enorme vermogen tot 600 A aan de hoogste eisen voor toepassingen met staal, roestvast staal en aluminium. De intelligente uitrusting, het modulaire ontwerp en de vele uitbreidingsmogelijkheden zorgen voor de nodige flexibiliteit en efficiëntie.

Met de TPS/i hebt u vandaag reeds de juiste oplossing voor de uitdagingen van morgen bij de hand om uw laspotentieel te ontplooiën.





Hoog mogen



voor de uitda-
gingen van het
dagelijks
leven

TPS/i

De serie



De TPS/i is verkrijgbaar
in de vermogenscategorieën
320, 400, 500 en 600 A,
met gas-of waterkoeling.

Overzicht van de TPS/i-modellen:



TPS 320i C | gasgekoeld



TPS 320i | watergekoeld



Eenvoudige bediening



Hoge lasnaad-kwaliteit



Maximale flexibiliteit



Toekomst-bestendig lassen

TPS/i – Uw voordelen

Touchscreen met aanpasbaar scherm in meer dan 30 talen

Dankzij het innovatieve touchscreen kunt u alle lasparameters snel en eenvoudig instellen. De menunavigatie is beschikbaar in meer dan 30 talen en maakt gebruik van een gebruiksvriendelijke interface.

De ondersteuning van inbrand- en booglengtestabilisatoren zorgt voor een resultaat van hoge kwaliteit.

Met softwarepakketten (Welding Packages) veelzijdig uitbreidbaar

Dankzij het modulaire ontwerp met aangepaste softwarepakketten kan de TPS/i eenvoudig aan individuele lasvereisten worden aangepast.

Dankzij de gebruikersgerichte, voortdurende verdere ontwikkeling van toepassingssoftware, lastoortsen en andere componenten past de TPS/i zich moeiteloos aan elke lasuitdaging aan.



TPS 400i



TPS 500i



TPS 600i

Alles in één

oogopslag



Draai-druknop voor
snelle bediening

Intuïtief, veilig, duidelijk

- **Aanpasbaar**
alle benodigde parameters kunnen direct worden opgeroepen
- **In één oogopslag**
alle lasparameters op 1e menuniveau toegankelijk
- **5 Easy Jobs en meer kunnen direct worden opgeroepen**
terugkerende lastaken kunnen snel en eenvoudig worden ingesteld
- **Slechts 2 keer klikken**
snel wisselen tussen laskarakters/
procesparameters
- **Draad invoeren is nog nooit zo eenvoudig geweest**
- **7-inch kleurendisplay**
met tekstweergave en touchscreen
- **Gevoelloos**
gemakkelijk te bedienen met
lashandschoenen
- **Talen**
meer dan 30 talen kunnen worden
geselecteerd voor de bediening

Grafisch- dynamisch bedieningsconcept

Statusweergave en
Quick-Change

Hoofdparameter

Touchscreen

Aanpasbare volledig-
schermmodus met
Easy Jobs indien nodig

Toets voor draadinvoer

Gastest

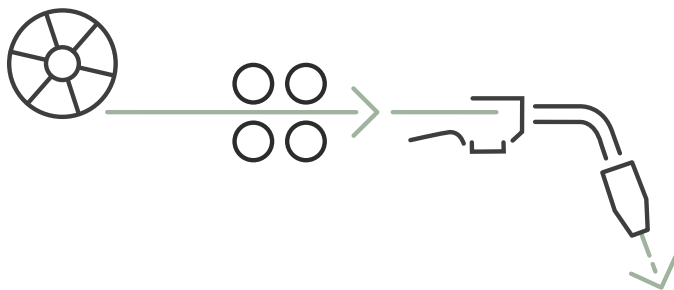
NFC-veld, bijvoorbeeld voor
gebruikersbeheer en voor het
vergrendelen/ontgrendelen van
het lasapparaat met behulp
van een NFC-kaart of keyfob

Parameters
snel en
eenvoudig
instellen



Draad invoeren

Eén druk op de knop is voldoende: U kunt de lasdraad door het slangenpakket en de lastoorts voeren via de draadaanvoerunit, het lasapparaat of de lastoortsschakelaar - zonder de draadaanvoerrollen te openen. De draadaanvoer stopt automatisch wanneer het werkstuk wordt aangeraakt.



De perfecte lasnaad:

Het doel
van elke
lasspecialist

Meer informatie vindt u onder:
www.tps-i.com



Toepassingsgebieden	Welding Package Standard	Welding Package LSC	Welding Package Pulse	Welding Package PMC	Welding Package CMT
Plaatdikte tot 1 mm	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ○ ○ ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ●
Plaatdikte van 1-3 mm	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ●
Plaatdikte vanaf 3 mm	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ●	● ● ● ● ○
Lassen in positie	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ○ ○ ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ●
Lassnelheid	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Lassen met 100% CO ₂	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	● ● ● ● ●
Voorkomen van spatten	● ● ○ ○ ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ●

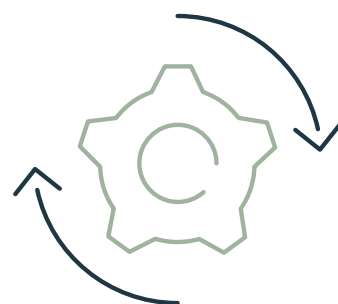
Materialen					
Staal	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
CrNi	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Aluminium	● ○ ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Speciale materialen	● ● ○ ○ ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ○	● ● ● ● ●

Volledige flexibiliteit

Snel en eenvoudig naar de benodigde instellingen: Afhankelijk van de toepassing kan dit zonder problemen. Het modulaire ontwerp en de regelmatige software-updates breiden de reeks functies van het systeem uit, zodat de perfecte systeemconfiguratie beschikbaar is voor elke uitdaging. De Standard- of Puls-processen zijn verkrijgbaar als basispakket. Voor bijzonder veeleisende lastaken zijn er geavanceerde Welding Packages zoals LSC, PMC of CMT.

Het juiste laskarakter voor elke toepassing

Elke lastoepassing heeft zijn eigen speciale uitdagingen - of het nu gaat om aluminium of ongelegeerd, laaggelegeerd of hooggelegeerd staal - en vereist daarom oplossingen op maat. Onze Welding Packages bevatten daarom verschillende laskarakters - d.w.z. karakteristieken die op individuele lastaken zijn afgestemd. Hierdoor hoeven de parameters van de apparaten niet meer omslachtig en vaak langdurig te worden ingesteld. In plaats daarvan kunt u eenvoudig de vooraf geconfigureerde karakteristiek op het lasapparaat instellen. Dit bespaart tijd en zorgt voor reproduceerbare kwaliteit.



LSC

De gemodificeerde kortsluitboog

LSC - Low Spatter Control

Het LSC-principe van zachte herontsteking vormt een belangrijk verschil met de standaard kortsluitboog. Hier wordt de kortsluiting op een laag stroom-niveau geëlimineerd. Het resultaat: een stabiel lasproces.

Uw voordelen

Tot 75% minder spatten*

- Minder nabewerkingen
- Lager verbruik van toevoegmateriaal
- Minder afkeuring
- Minder schoonmaken en besparingen op slijtonderdelen

Tot 4,5 keer sneller lassen**

- Zeer geschikt voor lastoepassingen met beperkte toegankelijkheid.
- Neergaand lassen wordt optimaal ondersteund door de eigenschappen van LSC.
- De krachtige lichtboog zorgt voor een optimale doorlassing in posities boven het hoofd.





PMC

De geoptimaliseerde pulslichtboog

PMC - Pulse Multi Control

Met zijn geoptimaliseerde pulskarakteristieken staat PMC voor lasnaden van hoge kwaliteit bij hoge lassnelheden. Met inbrand- en booglengtestabilisatoren is het nog nooit zo eenvoudig geweest om de lichtboog onder controle te houden.

Uw voordelen

Geoptimaliseerde pulslichtboog

- Verhoogde processtabiliteit door booglengte- en inbrandstabilisatoren
- Spatvrije ontsteking (SFI - Spatter Free Ignition)

Betere laseigenschappen*

- 60% meer inbranding
- 15% hogere lassnelheden
- 15% minder warmte-inbreng

Hoge lasnaadkwaliteit en visuele eigenschappen

- Geoptimaliseerd verticaal opgaand lassen zonder pendelbeweging dankzij PMC-Mix
- 100% controle door bijzonder nauwkeurige regeling
- TIG-achtig lasuiterlijk met schubvorming door PMC Ripple Drive

*Vergeleken met de conventionele pulslichtboog.

CMT

Snel,
koud, bijna
zonder
spatten

CMT - Cold Metal Transfer

Absoluut stabiel lassen met Cold Metal Transfer: Het zeer specifieke type druppelafsplitsing minimaliseert de warmteopbouw. De omkerende draadbewegingen zorgen daarnaast voor minder spatvorming. Waar vroeger gelijmd of gesoldeerd werd, kan in plaats daarvan met CMT worden gelast.

Uw voordelen

Stabiele lichtboog

- Uitermate geschikt voor hoogwaardig staal
- Ongevoelig voor externe invloeden (verandering van stick-out, werkstukoppervlak)
- Geschikt voor 100% CO₂

Minder nabewerkingen

- 99% minder spatten*
- 33% minder warmteinbreng vermindert kromtrekken*
- Perfecte ontsteking (SFI - Spatter Free Ignition)

Sneller lassen

- Dezelfde inbranding ondanks hoge snelheid
- Hoge lassnelheden in geval van dunne platen



Interval- en synchropuls

voor alle karakteristieken

Intervallassen

Intervallassen zorgt niet alleen voor een geschubd lasuiterlijk. De instelbare, regelmatige las- en pauzetijd kan ook de warmte-inbreng en dus materiaalvervorming in dunne platen verder verminderen. SFI (Spatter Free Ignition) zorgt voor een zekere en schone spatloze ontsteking bij elk interval.

- Voor alle materialen tot 3 mm
- Positie-onafhankelijk (opgaand lassen mogelijk)
- Geschubde lasnaden en zichtnaden
- Met de PullMig-lastoorts zijn nog betere en schonere ontstekingen mogelijk

Synchropuls

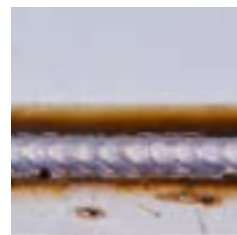
Lassen in gedwongen posities is nog nooit zo eenvoudig geweest. De eenvoudige instelbaarheid van de warmte-inbreng maakt de synchropuls bijzonder geschikt voor het lassen van aluminium, zelfs in de moeilijkste posities.

- Het lasvermogen variëren tussen twee werkpunten
- Geschubd lasuiterlijk
- Lassen in alle posities zonder aanpassing van de parameterinstellingen

Vergelijking SFI



Met SFI
(Spatter Free Ignition)



Zonder SFI
(Spatter Free Ignition)



Twee lastoortsen,
twee draadspoelen,
één lasapparaat

Du wi Fee



Eén druk op de knop is voldoende

De proceslijn kan met één druk op de knop worden gewijzigd. U kunt dit doen via de lastoortsschakelaar, direct op de draadaanvoerunit of op het lasapparaat. Het wisselen via de lastoortsschakelaar van de actieve proceslijn gebeurt binnen enkele milliseconden.

Neersmeltsnelheid verhogen

Dankzij een stabiele draadinvoer tot 25 m/min kan een hoge neersmeltsnelheid worden bereikt zonder afbreuk te doen aan de laskwaliteit.



al re eder

Dankzij het modulaire ontwerp kan het systeem individueel volgens uw eisen worden geconfigureerd - op het onderstel van de machine, op de Trabant of de kraan.



Eenvoudig de draad wisselen

Twee verschillende draden bij de hand. Met de Dual Wire Feeder kunnen toevoegmaterialen snel en eenvoudig worden gewisseld. Het mogelijke gebruik van draadspoelen van 300 of 450 mm met een draaddiameter van 0,8-1,6 mm betekent dat u voor elke lasuitdaging het juiste materiaal bij de hand hebt om te lassen.

Parameters snel en eenvoudig instellen

De parameters kunnen op de JobMaster-lastoortsen, het display van het lasapparaat of het paneel van de afstandsbediening worden ingesteld. Inclusief maximale flexibiliteit!



Flex Drive

Gemaakt
voor grote
afstanden

WF 25i FlexDrive en TPS/i

Vergroot uw actieradius: Als kleine draagbare tussenaandrijving bevindt de FlexDrive zich tussen de draadaanvoer en de lastoorts. De sterke punten van de FlexDrive komen vooral tot uiting in toepassingen waarbij het moeilijk is om het lasapparaat en de toevoer direct naar de plaats van gebruik te brengen.

- Tot 25 m afstand tussen hoofdtoevoer en laspunt
- Flexibel en compact: slechts 4,4 kg (zonder kooi en wielen)
- Kan worden gecombineerd met alle handbediende push-lastoortsen van de TPS/i-generatie in Standard, UpDown of JobMaster-uitvoering.
- De kooi, vervaardigd van een buisframe, biedt een groot aantal opties om de FlexDrive in geschikte posities op te hangen.
- De gesynchroniseerde motoren van de FlexDrive en de hoofdtoevoer garanderen een optimale draadaanvoer.





JobMaster

Gebruikers kunnen het display configureren en zelf bepalen welke functies en parameters kunnen worden weergegeven en kunnen worden ingesteld.



PullMig CMT

Deze lastoorts is speciaal ontwikkeld voor het CMT-lasproces. De zeer dynamische aandrijfmotor maakt een hoge processtabiliteit tijdens CMT-lassen mogelijk.

PullMig CMT	
gasgekoeld	watergekoeld
MHP 280i G PM CMT	MHP 400i W PM CMT
180 A 40% ID (CMT-proces)	280 A 100% ID (CMT-proces)
280 A 40% ID (Standaard-proces)	400 A 100% ID (Standaard-proces)

Overzicht van MIG/MAG-lastoorten



De lastoorts die zich aanpast:

Multilock-systemen kunnen met verschillende zwanenhalzen worden uitgerust en zijn verkrijgbaar met gas- of waterkoeling. Verschillende hoeken en lengtes bieden maximale flexibiliteit.



PullMig

30% lichter dan vergelijkbare modellen:
De PullMig-lastoorts heeft een gewicht van slechts 1,6 kg bij een werkhoogte van 1 m. Door het compacte ontwerp is er nauwelijks verschil in grootte merkbaar in vergelijking met conventionele lastoorten. De PullMig wordt vooral gebruikt voor aluminiumtoepassingen en lange slangenpakketten (tot 15 m) waar een precieze draadinvoer vereist is.

PullMig	
gasgekoeld	watergekoeld
MHP 280i PullMig G 280 A 40% ID	MHP 320i PullMig W 320 A 100% ID

Meer informatie vindt u onder:

www.tps-i.com



Voor elke
toepassing

de juiste lastoorts

Fronius-lastoortsen bieden de perfecte combinatie van technologie en ergonomie.

De ergonomische handgreep met antisliponderdelen ligt goed en stevig in de hand en zorgt ervoor dat u de lastoorts gemakkelijk kunt bedienen. Het kogelgewricht en de optimale gewichtsverdeling dragen bij aan werken zonder vermoeidheid.



Klaar voor de toekomst

Digitaal lassen via een netwerk

Met het WeldCube-softwareportfolio breiden we onze handbediende lassytemen uit over het gehele lasproductieproces. Vereenvoudigde workflows, gestructureerde werkprocessen, snellere training voor onervaren medewerkers en laswerk dat voldoet aan de normen, ondersteunen gebruikers bij de handmatige lasproductie.

Wij zijn uw partner voor een perfecte laskwaliteit, een hogere productiviteit en transparantie. Met het juiste lasapparaat en de juiste softwareoplossing bent u vandaag al uitgerust voor de uitdagingen van morgen en kunt u uw laspotentieel optimaal benutten.



WeldCube Navigator

Betere controle voor betere resultaten: WeldCube Navigator helpt om productieprocessen te standaardiseren, storingen te voorkomen en zo de productiekwaliteit te verbeteren. Met behulp van stapsgewijze instructies worden gebruikers direct op de werkplek visueel door de lastaak geleid en worden vooraf gedefinieerde parameters automatisch ingesteld. In het geval van een storing voorkomen alarmmeldingen of het vergrendelen van het lassyteem, afkeuringen en nabewerkingen.



WeldCube Premium

Minder beheer, meer overzicht: WeldCube Premium biedt ondersteuning bij het garanderen en aantonen van stabiele productieprocessen. Het apparatenparkbeheer vereenvoudigt het efficiënte beheer van lassytemen en de monitoring van lasparameters. Statistiek- en analysefuncties verhogen de efficiëntie en kwaliteit van de lasproductie.



WeldCube Air

Toekomstbestendig lassen: WeldCube Air is de cloudgebaseerde softwareoplossing voor bedrijven die de digitalisering van laswerkzaamheden willen stimuleren. Overzicht en beheer van de via internet aangesloten lasapparaten, eenvoudige onderdeeldocumentatie en de belangrijkste laskengetallen maken WeldCube Air de perfecte metgezel voor de start van de digitalisering van uw lasgegevens.

Centraal gebruikersbeheer

U kunt individuele rechten toewijzen aan de gebruikers via het autorisatiesysteem dat in elk Fronius-lasapparaat is geïntegreerd. Bij het aanmelden met een sleutelkaart of sleutelhanger herkent het systeem

direct wat de persoon wel en niet mag doen. Vraagt u zich af hoe u de autorisaties voor verschillende lassytemen centraal kunt toewijzen of beheren? Een zelfstandige oplossing uit het WeldCube-portfolio, Central User

Management, biedt u het antwoord. Met slechts een paar klikken worden de gebruikersrechten centraal voor een of meer lasapparaten ingesteld. De overdracht vindt automatisch plaats naar alle netwerksystemen.

Meer informatie is te vinden op:
www.fronius.com/weldcube





* Met LSC vergeleken met standaard lichtboog.

Voor vandaag, morgen en overmorgen



Aanpasbaar en materiaalbesparend

Dankzij het modulaire ontwerp en de aangepaste softwarepakketten kan de TPS/i eenvoudig worden aangepast aan individuele lasvereisten. Geoptimaliseerde lasprocessen zoals CMT (Cold Metal Transfer) of LSC (Low Spatter Control) helpen om lasspatten tot 75% te verminderen*, en om enerzijds het verbruik van toevoegmaterialen en anderzijds tijdrovende en kostenintensieve nabewerkingen te verminderen.

Op deze manier dragen we met geavanceerde technologieën bij aan het ontlasten van mens en milieu en aan het veiligstellen van een leefbare toekomst voor toekomstige generaties.



Meer informatie vindt u onder:
www.tps-i.com



Technische specificaties



	TPS 270i C	TPS 320i C	TPS 320i	TPS 400i	TPS 500i	TPS 600i
Netspanning	3 x 400 V 3 x 380 - 460 V (/nc) 3 x 460 - 575 V (/S/nc) 3 x 200 - 460 V (/MV/nc)	3 x 400 V 3 x 380 - 460 V (/nc) 3 x 460 - 575 V (/S/nc) 3 x 200 - 460 V (/MV/nc)	3 x 400 V 3 x 380 - 460 V (/nc) 3 x 575 V (/600 V/nc) 3 x 200 - 460 V (/MV/nc)	3 x 400 V 3 x 380 - 460 V (/nc) 3 x 575 V (/600 V/nc) 3 x 200 - 460 V (/MV/nc)	3 x 400 V 3 x 380 - 460 V (/nc) 3 x 575 V (/600 V/nc) 3 x 200 - 460 V (/MV/nc)	3 x 400 V 3 x 380 - 460 V (/nc) 3 x 575 V (/600 V/nc)
Netfrequentie			50 - 60 Hz			
Cos phi			0,99			
Lasstroombereik MIG/MAG	3 - 270 A	3 - 320 A	3 - 320 A	3 - 400 A	3 - 500 A	3 - 600 A
10 min/40 °C (104 °F) 40% ID	270 A	320 A	320 A	400 A	500 A	600 A
10 min/40 °C (104 °F) 60% ID	220 A	260 A	260 A	360 A	430 A	600 A
10 min/40 °C (104 °F) 100% ID	190 A	220 A	240 A	320 A	360 A	500 A
Nullastspanning	66 V 57 V 66 V (/nc) 68 V (/S/nc) 66 V (/MV/nc)	71 V 82 V (/nc) 85 V (/S/nc) 82 V (/MV/nc)	73 V 84 V (/nc) 67 V (/600 V/nc) 68 V (/MV/nc)	75 V 83 V (/nc) 68 V (/600 V/nc) 67 V (/MV/nc)	71 V 82 V (/nc) 71 V (/600 V/nc) 68 V (/MV/nc)	71 V 85 V (/nc) 73 V (/600 V/nc)
Werkspanning MIG/MAG	14,2 - 27,5 V	14,2 - 30 V	14,2 - 30 V	14,2 - 34 V	14,2 - 39 V	14,2 - 44 V
Beschermingsklasse			IP23			
Afmetingen l x b x h	687 x 276 x 445 mm			706 x 300 x 510 mm		

Unleash your
welding potential

Het laspotentieel van onze klanten stimuleren: Dat is onze missie. Als innovatieleider op het gebied van lichtbooglassen en wereldmarktleider op het gebied van robotlassen creëren we zowel geavanceerde als winstgevende lasoplossingen, geïnspireerd door onze duurzame mentaliteit. Met onze klanten hebben we vaak langdurige relaties. We kennen hun uitdagingen en perspectieven en staan dicht bij de klant door wereldwijde service op locatie. We luisteren, begrijpen en vormen zo de mentaliteit van de lasindustrie. Onze kracht ligt in het combineren van de kennis van onze klanten met onze expertise om hun volledige laspotentieel te benutten.

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Austria
T +43 7242 241-0
F +43 7242 241-95 39 40
sales@fronius.com
www.fronius.com