

PAW-TD20C1E5-1 PAW-TD30C1E5-1 PAW-TD30C1E5HI-1

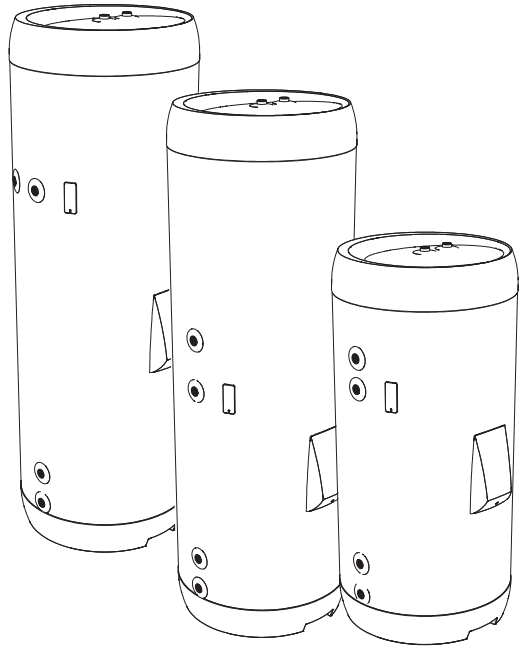
EU - VOL. 2

Languages in manual:

NL - Dutch
EN - English
FR - French

**INSTALLATION MANUAL SAFETY
INFORMATION
O&M INFORMATION
TDS - TECHNICAL DATA SHEET**

This cylinder is manufactured and
approved in accordance with EN 12897 :
2016



NL Productinformatie/uitpakken

Paw Delta is een roestvrijstalen, indirecte waterverwarming. Het product is ontwikkeld voor de warmwatervoorziening voor huishelijk gebruik en bedoeld als aansluiting op een externe, hoogrendement-energiebron, zoals een warmtepomp, zonnepaneel, gasboiler, biomassa of stadsverwarming. Het elektrische dompelverwarmingselement is bedoeld als back-up en als aanvulling op de primaire verwarmingsbron. Het gebruik van een dompelverwarmingselement als enige hittebron wordt afgeraden en zal leiden tot een hoger energieverbruik en hogere kosten.

Pak het product voorzichtig uit om cosmetische schade te voorkomen. Installeer het op een vlak oppervlak dat op het volledige gewicht van het product is berekend wanneer dit gevuld is met water. Stel zo nodig de in de fabriek geplaatste verstelbare voetjes bij. Het product moet worden geïnstalleerd in een rechtopstaande, horizontale positie. Alle werkzaamheden m.b.t. leidingen en elektriciteit moeten worden uitgevoerd door een erkend installateur.

Alvorens de eenheid met water te vullen, is het verstandig om de elektriciteitskabel aan te sluiten. Zie 'Elektrische installatie' op de volgende pagina.

Belangrijk: Vul de eenheid met water voordat u de stroom inschakelt. Doet u dat niet, dan vervalt de garantie.

Op schuine vloeren moet het toestel rechtopstaand en horizontaal worden geïnstalleerd door de ingebouwde voetjes te stellen. Units van 250 l en groter moeten stevig aan de muur worden bevestigd.

Dit toestel is bestemd voor een permanente aansluiting op het waterleidingnet.

Alle eenheden zijn CE-goedgekeurd. Voor gebruik met dit product is uitsluitend een veiligheidsklep toegestaan die is goedgekeurd volgens NBI 06870/387. Alle elektrische apparatuur is goedgekeurd volgens de richtlijnen 2006/95 EG (laagspanningsrichtlijn) en 2004/108 EG (richtlijn elektromagnetische compatibiliteit).

Elektrische installatie

De elektrische installatie moet geheel worden uitgevoerd en onderhouden door een erkend elektricien. Sluit de thermostaat op de aangegeven wijze aan. De aarddraad wordt rechtstreeks aangesloten op het verwarmingselement.

De elektriciteitskabel wordt van onderaf in de elektrische centrale geleid. De kabel kan in de gewenste kabelgleuf in de bodem van de eenheid worden bevestigd door de boiler vóór installatie/montage op zijn achterzijde te legen.

Schakel de stroom NIET in voordat de eenheid is gevuld met water. Doet u dat niet, dan vervalt de garantie.

Bij het verwarmen van de unit met een externe hittebron (gasboiler/warmtepomp/zonnepanelen) moet het systeem zijn uitgerust met een geschikte temperatuurbegrenzer en thermische zekering om een veilige werking te garanderen, overeenkomstig de nationale voorschriften.

Let op: de elektriciteitskabel moet worden bevestigd met een geschikte trekantlasting op het punt waar hij de elektrische centrale wordt ingevoerd.

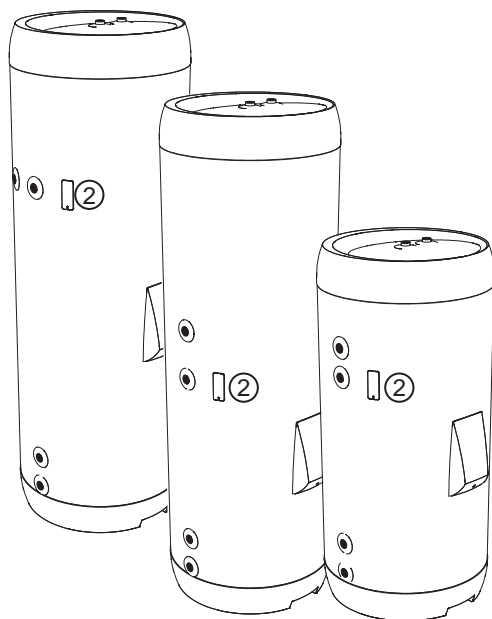
De Delta-serie is goedgekeurd volgens IP21.

Het toestel moet van het elektriciteitsnet worden ontkoppeld met een elektrische zekering of een geschikte schakelaar.

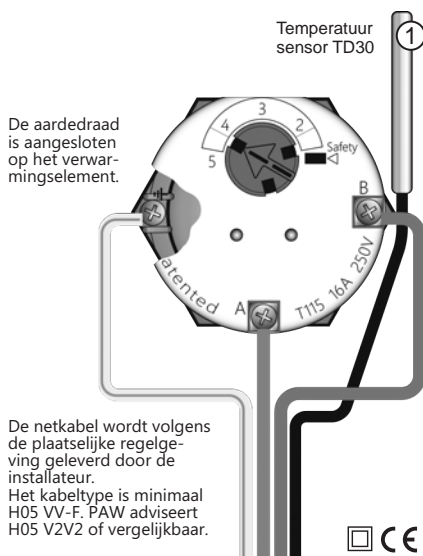
Vervangen van thermostaat/element:

Schakel de elektriciteit uit en verwijder de afdekking van de elektrische centrale. Zet de watertoevoer uit en tap de eenheid af. Draai de bedrading op thermostaat en element los. Als alleen de thermostaat wordt vervangen, kan de draad op het element blijven zitten. Verwijder de thermostaat door deze recht naar buiten te trekken vanuit zijn houders op het element. Het element kan worden verwijderd/vervangen met behulp van een elementsleutel, zie 'Reserveonderdelen'. Controleer of de O-ringafdichting op het element op zijn plaats zit en onbeschadigd is voordat u het element bevestigt. Vul de eenheid volledig met water en let op dat het element niet lekt. Bevestig de draad aan het element. Installeer de thermostaat door deze stevig vast te drukken. Bevestig de elektrische bedrading aan de thermostaat. Zet alle draadaansluitingen goed vast. Herhaal dit nog eens na 3 maanden.

De afdekking van de elektrische centrale moet worden teruggeplaatst en de eenheid moet met water worden gevuld voordat de elektriciteit wordt ingeschakeld.



De temperatuursensor (1) kan in de elektrische aansluitdoos worden gemonteerd zoals hieronder weergegeven, of in de in de fabriek gemonteerde EPP-sensorpocket (2). De EPP-sensorpocket accepteert zowel 6 als 8 mm. sensoren.

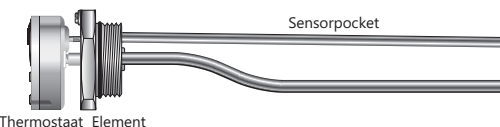


De aarddraad is aangesloten op het verwarmingselement.

De netkabel wordt volgens de plaatselijke regelgeving geleverd door de installateur.

Het kabeltype is minimaal H05 VV-F. PAW adviseert H05 V2V2 of vergelijkbaar.

CE IP21



Thermostaat Element

Leidingmontage en aansluitingen

NL

Leidingmontage:

De leidingen moeten worden gemonteerd volgens de regelgeving geldend in het land waar het product wordt geïnstalleerd. Alle werkzaamheden aan leidingen moeten worden uitgevoerd door een erkend installateur.

Leidingaansluitingen:

Kw-inlaat: 3/4" BSP vrouwelijk

Hw-uitlaat: 3/4" BSP vrouwelijk

Spoelstroom/retour: 3/4" BSP vrouwelijk

E-anode / accessoire: 3/4" BSP vrouwelijk.

Aansluithoogtes en afmetingen voor alle modellen, zie onderstaande afbeelding.

Het product moet worden geïnstalleerd in een ruimte die is voorzien van een afvoer. Als dat niet mogelijk is, moet er een overloopleiding (min. $\varnothing 18$ mm inwendig) op de P&T/veiligheidsklep worden gemonteerd. De leiding moet zonder onderbrekingen worden gemonteerd, beschermd zijn tegen vorst en aflopen naar een daarop berekende afvoer.

De eenheid vullen

De eenheid MOET met water worden gevuld voordat de elektriciteit wordt ingeschakeld. Open de watertoevoer. Tap via een nabije heetwaterkraan lucht af uit het vat totdat het water gelijkmatig stroomt. Sluit de kraan.

De spoel wordt gevuld bij het installeren van de externe warmtebron.

Volg de voorschriften die met de externe warmtebron worden meegeleverd of neem contact op met een erkend installateur.

Aftappen

Schakel de elektriciteit uit. Zet de watertoevoer uit. Tap de eenheid af door de inlaatleiding voor koud water los te nemen. Open een nabije heetwaterkraan om vacuüm te laten ontsnappen.

Spoel aftappen: Zie de voorschriften die met de externe warmtebron worden meegeleverd. Neem de retourleiding los om de spoel te legen.

Jaarlijkse controle

De eerste keer uitvoeren na ca. 3 maanden gebruik, vervolgens jaarlijks.

Controleer alle leidingaansluitingen op lekkage. De werking van de veiligheidsklep moet worden getest door de klep te openen en te zien of het water ongehinderd kan stromen. Sluit de klep na de test.

Controleer elektrische aansluitingen op beschadigingen. De interne elektrische centrale moet worden geïnspecteerd door de elektriciteit uit te schakelen en vervolgens de afdekking van de elektriciteitskast te verwijderen. Controleer of interne bedrading en componenten volledig intact zijn en functioneren. Zet de bedrading vast op de aansluitpunten. Plaats de afdekking van de elektriciteitskast terug voordat u de elektriciteit weer inschakelt. Neem zo nodig contact op met een erkende vakman.

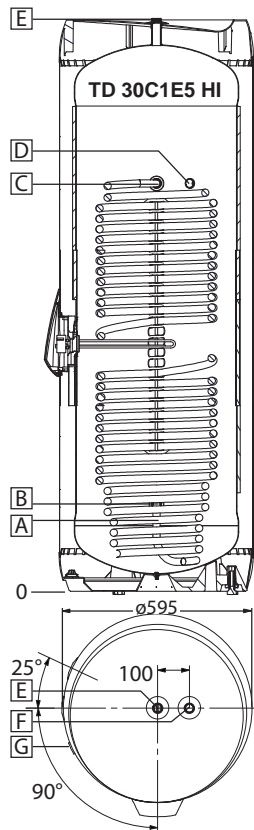
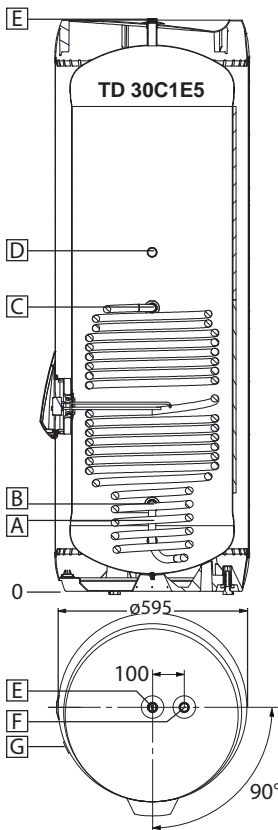
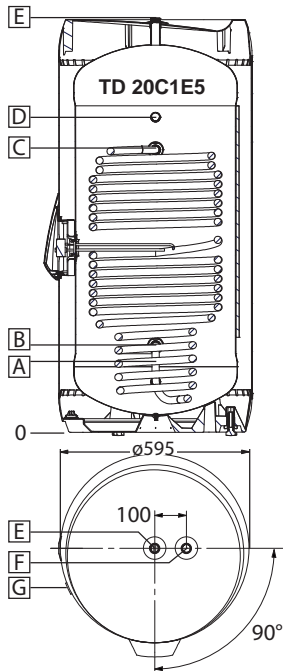
Met de eenheid wordt een temperatuursensor meegeleverd. Op de aangegeven wijze bevestigen.

Installatie 3-wegklep: Zie de installatiehandleiding voor de warmtepomp.

Een 3-wegklep is niet inbegrepen. Moet afzonderlijk worden aangeschaft.

Pos.	Beschrijving	Hoogte mm		
		PAW-TD20C1E5	PAW-TD30C1E5	PAW-TD30C1E5HI
A	Inlaat voor koud water	155	155	155
B	Spoel uitlaat	266	266	266
C	Spoel inlaat	866	866	1245
D	Circulatie van warm water	966	1036	1245
E	Warmwateruitlaat / Totale hoogte	1270	1750	1750
F	E-anode / accessoire	1270	1750	1750
G	Sensor zak	-	-	-

Alle maten in mm. Tolerantie +/-10



NL Technische gegevens

Description	Unit	PAW-TD20C1E5-1	PAW-TD30C1E5-1	PAW-TD30C1E5HI-1
Actual capacity of cylinder at 20°C	L.	192	284	280
Outer diameter of the appliance	mm	595	595	595
Height of the appliance	mm	1270	1750	1750
Gross weight of the appliance	kg	50	61	65
Net weight of appliance filled with water	kg	241	341	345
Material of electric heating element	-	incoloy 825	incoloy 825	incoloy 825
Thermal insulation material	-	PUR+VIP	PUR+VIP	PUR+VIP
Thermal insulation average thickness	mm	50	50	50
IP classification	-	21	21	21
Standby heat losses / 24 hour	kWh/24h	1.01	1.18	1.18
Standby heat losses	Watts	42	49	49
V40 Hotwater volume	L.	315	465	389
Heating coil HEX surface	m ²	1.8	1.8	2.35
Flowrate heating coil	l/h	900	900	900
Heat-up time heating coil	min	18.5	26.08	18,5
Power heating coil	kW	35	32	39,4
Pressure drop heating coil	mbar	120	120	170
Heat up time electric heating element	min	255	464	384
ErP class	-	A	A	A
Pressure information				
Design pressure of cylinder	MPa/Bar	1 / 10	1 / 10	1/10
Design pressure of heating coil	MPa/Bar	1 / 10	1 / 10	1/10
Operating pressure of cylinder (max)	MPa/Bar	0.6 / 6	0.6 / 6	0.6 / 6
Operating pressure of heating coil	MPa/Bar	0.25 / 2.5	0.25 / 2.5	0.25 / 2.5
Max. operating temperature of cylinder	°C	70	70	70
Max. operating temperature of heating coil	°C	99	99	99
Connections				
Hot water circulation / Secondary return	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Heating coil Flow	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Heating coil Return	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Cold water	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Hot water	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Auxiliary connection / anode	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Electric heating element	Inch	5/4"	5/4"	5/4"
Temperature sensor sleeve diameter	mm	8	8	8
Electrical characteristics				
Supply voltage and frequency	WHz	220-240 VAC	220-240 VAC	220-240 VAC
Power of electric heating element	kW	1.5kW@230V	1.5kW@230V	1.5kW@230V
Electrical installation	-	IEEE regs	IEEE regs	IEEE regs
Thermostat type - electric heating element / cylinder	-	Probe/Probe	Probe/Probe	Probe/Probe
Electric heating element - Phase	Phase	single	single	single
Electric heating element thermostat - temp range	°C	8-70	18-70	18-70
Electric heating element thermostat - set temp	°C	60	60	60
Safety				
Safety valve opening pressure +/- 5%	MPa/Bar	0.8 / 8	0.8 / 8	0.8 / 8
Safety thermostat cutout temp (electric heating element)	°C	87	87	87

Technisch gegevensblad

TDS - Indirecte opslagtank - ErP-data

Richtlijn: 2010/30/EU Verordening: EU 812/2013

Richtlijn: 2009/125/EU Verordening: EU 814/2013

Boilerrendement volgens norm: prEN50440 : 2015

HANDELSMERK	M.T. ARTIKELNR.	MODEL/IDENTIFICATIECODE	Classificatie ErP	Warmteverlies - W	Opslagvol.
OSO	80341810	PAW-TD 20 C1E5-1 - 1,5kW / 1x230V	A	42	194
OSO	80341910	PAW-TD 30 C1E5-1 - 1,5kW / 1x230V	A	49	284
OSO	80341911	PAW-TD 30 C1E5 HI-1 - 1,5kW / 1x230V	A	49	280

1. Bereik

De distributeur garandeert dat het product gedurende 2 jaar vanaf de datum van aankoop: i) zal voldoen aan de specificaties, II) vrij zal zijn van gebreken in materiaal en vakmanschap, onder de hieronder staande voorwaarden.

De garantie geldt alleen voor producten die zijn gekocht door een consument, geïnstalleerd voor privé-gebruik en verkocht door de distributeur of een specifiek verkooppunt waaraan de producten oorspronkelijk zijn verkocht door de distributeur.

De garantie geldt niet voor producten die zijn aangeschaft door commerciële entiteiten of voor producten die voor commercieel gebruik zijn geïnstalleerd. Deze zijn uitsluitend onderworpen aan de dwingende bepalingen van de wet. De hieronder vermelde voorwaarden en beperkingen zijn van toepassing.

2. Dekking

Indien een defect optreedt en er een geldige claim wordt ontvangen binnen de wettelijke garantietermijn, zal de distributeur naar keuze en voor zover wettelijk toegestaan, ofwel; i) het defect herstellen, II) het product vervangen door een product dat identiek of soortgelijk is in functie of III) de aankoopprijs terugbetalen.

Elk vervangen product of component zal juridisch eigendom worden van de distributeur. Een geldige claim of service verlengt de originele garantie niet. Het vervangende product of onderdeel krijgt geen nieuwe garantie.

3. Voorwaarden

De garantie geldt alleen als aan de onderstaande voorwaarden volledig is voldaan:

- Het product is geïnstalleerd door een professionele installateur, in overeenstemming met de instructies in de installatiehandleiding en alle relevante praktijkcodes en regelgeving die van kracht zijn ten tijde van installatie.
- Het product is niet op enigerlei wijze gewijzigd, mee geknoeid of onderworpen aan misbruik en geen in de fabriek gemonteerde onderdelen zijn verwijderd voor ongeoorloofde reparatie of vervanging.
- Het product is alleen aangesloten op een huishoudelijke watervoorziening in overeenstemming met de Europese drinkwaterrichtlijn en 98/83 EC, of de laatste versie. Het water mag niet agressief zijn, dat wil zeggen dat de waterchemie aan het volgende moet voldoen:

• Chloor	< 250 mg/l
• Totaal opgeloste deeltjes (TDS)	< 500 mg/l
• Verzadigingsindex (LSI) @ 80°C	< 0,8
• pH	< 9,5 / > 6,0

- De dompelaar is niet blootgesteld aan hardheidsniveaus van meer dan 20°dH.
- Desinfectie is uitgevoerd zonder dat het product op enigerlei wijze aangetast is. Het product mag niet in aanraking zijn geweest met systeemchlorering.
- Service en/of reparatie geschiedt volgens de installatiehandleiding en alle relevante praktijkcodes. Alle gebruikte vervangingsonderdelen moeten originele reserveonderdelen zijn die door de distributeur zijn geleverd.
- Eventuele kosten van derden die verband houden met een claim, moeten vooraf schriftelijk door de distributeur zijn goedgekeurd.
- De inkoopfactuur en/of installatie- en onderhoudsfactuur, een watermonster alsmede het defecte product worden op verzoek ter beschikking van de distributeur gesteld.

Het niet opvolgen van deze instructies en voorwaarden kan leiden tot productuitval of water dat uit het product ontsnapt.

4. Beperkingen

De garantie dekt niet:

- Eventuele fouten of kosten die voortvloeien uit onjuiste installatie, onjuiste toepassing, gebrek aan regelmatig onderhoud volgens de installatiehandleiding, verwaarlozing, ongelukkige of kwaadwillige schade, misbruik, elke wijziging, manipulatie of reparatie uitgevoerd door een niet-vakman, elke fout die voortvloeit uit het knoeien met of verwijderen van in de fabriek gemonteerde veiligheidscomponenten of maatregelen.
- Eventuele gevolgschade of enig indirect verlies veroorzaakt door een defect of storing van het product.
- Alle leidingen of apparatuur die op het product zijn aangesloten.
- De effecten van vorst, bliksem, spanningsvariatie, gebrek aan water, droogkoken, te hoge druk of chloreringsprocessen.
- Schade veroorzaakt tijdens transport. De koper moet de vervoerder hiervan op de hoogte stellen.
- Kosten die ontstaan als het product niet onmiddellijk toegankelijk is voor onderhoud.

Deze garanties hebben geen invloed op de statutaire rechten van de koper.

Reserveonderdelen

Product	Beschrijving	Productnr.
Verwarmingselement	RG 5/4" enkele huls met sensorpocket	71 234
Thermostaat	TSR 00027 thermostaat met sensor	80 314
Elementsleutel	KN 5/4" - om het element te verwijderen/monteren	801 51 95
Afdekking van de elektriciteitskast	Delta	75 086
Sensor	Temperatuursensor	81 809
Plastic bovenklep	PP, ø595 mm - RAL 7035	75 075

EN Product information/unwrapping

PAW Delta is a stainless steel indirect water heater. The product is designed for heating domestic hot water and intended to be connected to a high efficiency external energy source such as heat pump, solar panel, gas boiler, biomass or district heating. The electric immersion heater are intended for backup and supplementary use only. Using immersion heater as the sole heat source should be avoided and will lead to higher energy consumption and higher operating cost.

Unwrap the product carefully to avoid cosmetic damage. Install the product on a flat, even surface designed to carry the full weight of the product when filled with water. Adjust the factory fitted adjustable feet as needed. The product must be installed in an upright, level position. All piping and electrical work must be performed by an authorized installer.

Before filling unit with water it is recommended to fit the electric power cable, see 'Electrical installation'.

Important: Fill unit with water before turning power on. Failure to comply will terminate guarantee.

On tilted floors the appliance must be installed upright and level by adjusting the built-in feet. Units 250 l. and larger must be securely fastened to the wall.

This appliance is intended to be permanently connected to the main water supply.

All units are CE approved. Only safety valve approved to NBI 06870/387 is allowed for use with this product. All electrical equipment is approved to LVD 2006/95EC (directive for low voltage systems) and EMC 2004/108 EC (electromagnetic compatibility).

Electrical installation

All electrical installation and service must be performed by authorized electrician. Thermostat is connected as shown. Ground wire connects directly onto heating element.

The power supply cable is led into the electric central from below. The cable can be fitted in the desired cable slot in the unit base by turning the water heater on its back before installation/filling.

DO NOT turn power on before unit is filled with water. Failure to comply will terminate guarantee.

When heating the unit with an external heat source (gas boiler/heat pump/solar panels) the system must be secured with a suitable temperature limiter and safety cut-out to ensure safe use and compliance to national regulations.

Note: The power cable must be fitted with an appropriate strain relief at the point where it is fed into the electric central.

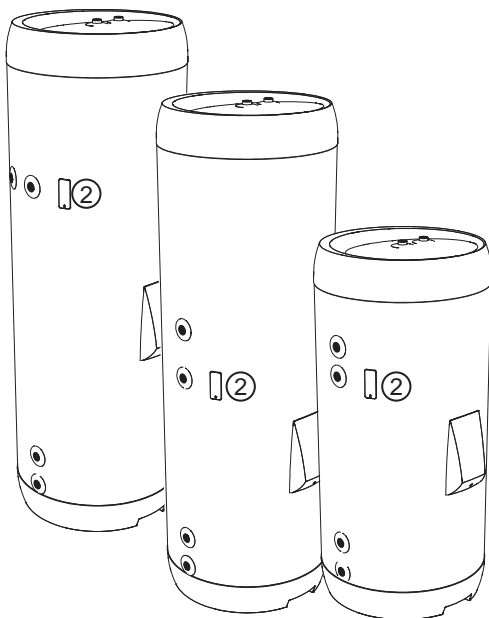
The Delta series is approved to IP 21.

Disconnecting the appliance from the main power grid must be done with electric fuse or an appropriate switch.

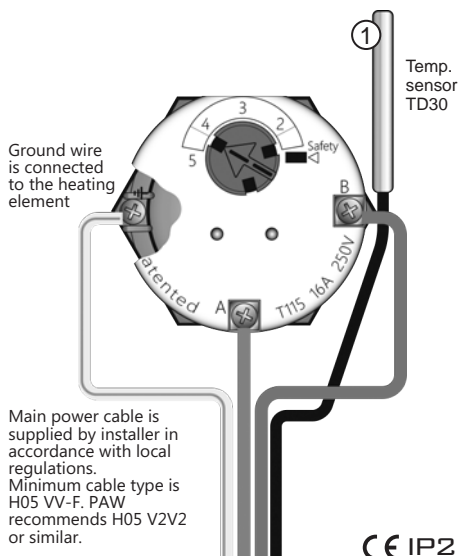
Replacing the thermostat/element:

Turn off power supply and remove electric central cover. Turn off water supply and drain unit. Unscrew wires on thermostat and element. If only the thermostat is being replaced the wire on the element can be left on. The thermostat is removed by pulling it straight out from its sockets on the element. The element can then be removed/replaced by using an element tool, see 'Spare parts'. Ensure the o-ring seal on the element is in place and undamaged before fitting the element. Fill unit completely with water and make sure the element is not leaking. Fit wire to element. Install thermostat by pressing firmly. Fit the electric wires to thermostat. Tighten all wire connections thoroughly. Re-tighten after 3 months.

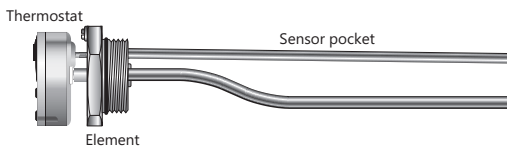
The electric central cover must be re-fitted and the unit must be filled with water before power is turned on.



The temperature sensor (1) can be fitted in the electric junction box as shown below, or in the factory fitted EPP sensor pocket (2). The EPP sensor pocket accepts both 6 and 8 mm. sensors.



Main power cable is supplied by installer in accordance with local regulations. Minimum cable type is H05 VV-F. PAW recommends H05 V2V2 or similar.



Pipe fitting and connections

Pipe fitting:

The piping must be fitted in accordance with the current regulations in the area where the product is installed. All pipe fitting must be performed by an authorized installer.

Pipe connections:

Cw inlet: 3/4" BSP female
 Hw outlet: 3/4" BSP female
 Coil flow/ret: 3/4" BSP female
 E-anode / accessory: 3/4" BSP female.
 Connection heights and dimensions for all models, see illustration below.

The product must be installed in a room fitted with a gully. If this is not possible an overflow pipe (min. $\varnothing 18$ mm internal) must be fitted to the P&T/safety valve. The pipe must be installed uninterrupted and safe from frost, sloping to a dimensioned gully/drain.

Filling the unit

The unit MUST be filled with water before electric power supply is turned on. Open main water supply. Drain air from vessel through nearby hot water faucet until water flows evenly. Close faucet.

Coil is filled when installing external heat source. Follow instructions supplied with external heat source or contact approved installer.

Draining

Turn off power supply. Turn off water supply. Drain unit by disconnecting cold water inlet pipe. Open a nearby hot water faucet to release vacuum.

Draining coil: See instructions supplied with external heat source. Disconnect return pipe to empty coil. .

Annual check-up

Perform first time after approx. 3 months in service, then annually.

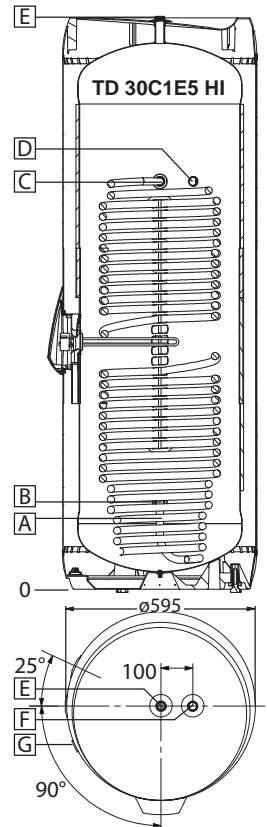
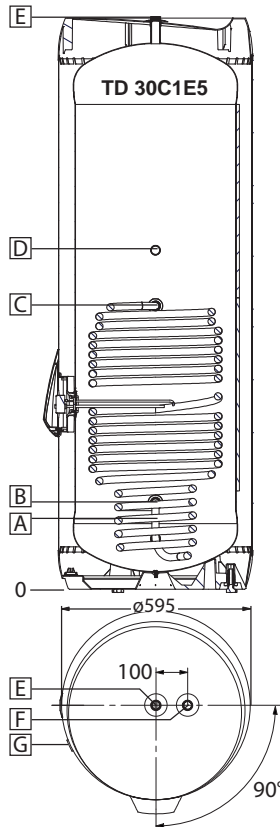
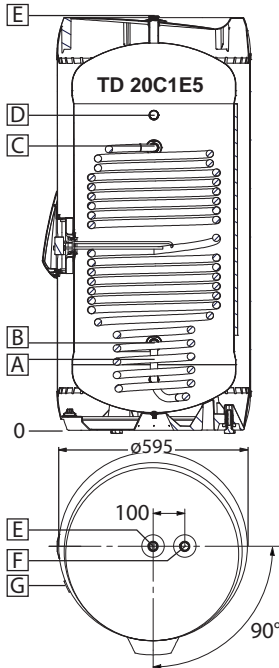
Check all pipe fittings for leaks. The function of the safety valve must be tested by opening the valve and observing that water flows freely. Close the valve after testing.

Check electrical connections for any damage. The internal electric central is inspected by turning off the power supply, then removing the el. box cover. Ensure that all internal wiring and components are intact and working. Tighten wire connection points. Fit the el. box cover before turning power supply back on. If needed contact authorized personnel.

Temperature sensor is supplied with unit. Fit as shown.
 3-way valve installation: See heat pump installation manual.
 3-way valve is not included. Must be purchased separately.

Pos.	Description	Height mm		
		PAW-TD20C1E5	PAW-TD30C1E5	PAW-TD30C1E5HI
A	Cold water inlet	155	155	155
B	Coil outlet	266	266	266
C	Coil inlet	866	866	1245
D	Hot water circulation	966	1036	1245
E	HW outlet / Total height	1270	1750	1750
F	E-anode / accessory	1270	1750	1750
G	Sensor pocket	-	-	-

All measures in mm. Tolerance +/ -10



EN Technical data

Description	Unit	PAW-TD20C1E5-1	PAW-TD30C1E5-1	PAW-TD30C1E5HI-1
Actual capacity of cylinder at 20°C	L.	192	284	280
Outer diameter of the appliance	mm	595	595	595
Height of the appliance	mm	1270	1750	1750
Gross weight of the appliance	kg	50	61	65
Net weight of appliance filled with water	kg	241	341	345
Material of electric heating element	-	incoloy 825	incoloy 825	incoloy 825
Thermal insulation material	-	PUR+VIP	PUR+VIP	PUR+VIP
Thermal insulation average thickness	mm	50	50	50
IP classification	-	21	21	21
Standby heat losses / 24 hour	kWh/24h	1.01	1.18	1.18
Standby heat losses	Watts	42	49	49
V40 Hotwater volume	L.	315	465	389
Heating coil HEX surface	m ²	1,8	1,8	2,35
Flowrate heating coil	l/h	900	900	900
Heat-up time heating coil	min	18.5	26.08	18,5
Power heating coil	kW	35	32	39,4
Pressure drop heating coil	mbar	120	120	170
Heat up time electric heating element	min	255	464	384
ErP class	-	A	A	A
Pressure information				
Design pressure of cylinder	MPa/Bar	1 / 10	1 / 10	1/10
Design pressure of heating coil	MPa/Bar	1 / 10	1 / 10	1/10
Operating pressure of cylinder (max)	MPa/Bar	0.6 / 6	0.6 / 6	0.6 / 6
Operating pressure of heating coil	MPa/Bar	0.25 / 2.5	0.25 / 2.5	0.25 / 2.5
Max. operating temperature of cylinder	°C	70	70	70
Max. operating temperature of heating coil	°C	99	99	99
Connections				
Hot water circulation / Secondary return	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Heating coil Flow	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Heating coil Return	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Cold water	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Hot water	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Auxiliary connection / anode	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Electric heating element	Inch	5/4"	5/4"	5/4"
Temperature sensor sleeve diameter	mm	8	8	8
Electrical characteristics				
Supply voltage and frequency	WHz	220-240 VAC	220-240 VAC	220-240 VAC
Power of electric heating element	kW	1.5kW@230V	1.5kW@230V	1.5kW@230V
Electrical installation	-	IEEE regs	IEEE regs	IEEE regs
Thermostat type - electric heating element / cylinder	-	Probe/Probe	Probe/Probe	Probe/Probe
Electric heating element - Phase	Phase	single	single	single
Electric heating element thermostat - temp range	°C	8-70	18-70	18-70
Electric heating element thermostat - set temp	°C	60	60	60
Safety				
Safety valve opening pressure +/- 5%	MPa/Bar	0.8 / 8	0.8 / 8	0.8 / 8
Safety thermostat cutout temp (electric heating element)	°C	87	87	87

Technical Data Sheet

TDS - Indirect storage tank - ErP data						
Directive: 2010/30/EU		Regulation: EU 812/2013		Directive: 2009/125/EU		Regulation: EU 814/2013
Water heater Efficiency according to standard: prEN50440 : 2015						
TRADE MARK	M.T. ITEM No.	MODEL/IDENTIFIER		Rating ErP	Heat loss - W	Storage vol.
OSO	80341810	PAW-TD 20 C1E5-1 - 1,5kW / 1x230V		A	42	192
OSO	80341910	PAW-TD 30 C1E5-1 - 1,5kW / 1x230V		A	49	284
OSO	80341911	PAW-TD 30 C1E5 HI-1 - 1,5kW / 1x230V		A	49	280

Warranty

EN

1. Scope

The Distributor warrants for 2 years from the date of purchase, that the Product will: i) conform to specification, ii) be free from defects in materials and workmanship, subject to conditions below.

The warranty only applies to Products purchased by a consumer, that has been installed for private use and that has been sold by the Distributor or a designated retailer where the Products have been originally sold by the Distributor.

The warranty does not apply to Products purchased by commercial entities or for Products that have been installed for commercial use. These shall be subject only to the mandatory provisions of the law. The conditions and limitations set out below shall apply.

2. Coverage

If a defect arises and a valid claim is received within the statutory warranty period, at its option and to the extent permitted by law, the Distributor shall either; i) repair the defect, or; ii) replace the product with a product that is identical or similar in function, or; iii) refund the purchase price.

Any exchanged Product or component will become the legal property of the Distributor. Any valid claim or service does not extend the original warranty. The replacement Product or part does not carry a new warranty.

3. Conditions

The warranty applies only if the conditions set out below are met in full:

- The Product has been installed by a professional installer, in accordance with the instructions in the installation manual and all relevant Codes of Practice and Regulations in force at the time of installation.
- The Product has not been modified in any way, tampered with or subjected to misuse and no factory fitted parts have been removed for unauthorized repair or replacement.
- The Product has only been connected to a domestic mains water supply in compliance with the European Drinking Water Directive EN 98/83 EC, or latest version. The water should not be aggressive, i.e. the water chemistry shall comply with the following:
 - Chloride < 250 mg / L

- Total Dissolved Solids (TDS) < 500 mg / L
- Saturation Index (LSI) @ 80°C < 0,8
- pH level < 9,5 / > 6,0
- The immersion heater is not exposed to hardness levels exceeding 20°dH.
- Any disinfection has been carried out without affecting the Product in any way whatsoever. The Product shall be isolated from any system chlorination.
- Service and/or repair shall be done according to the installation manual and all relevant codes of practice. Any replacement parts used shall be original spare parts supplied by the Distributor.
- Any third-party costs associated with any claim has been authorized in advance by the Distributor in writing.
- The purchase invoice and/or installation and servicing invoice, a water sample as well as the defective product is made available to the Distributor upon request.

Failure to follow these instructions and conditions may result in product failure, and water escaping from the Product.

4. Limitations

The warranty does not cover:

- Any fault or costs arising from incorrect installation, incorrect application, lack of regular maintenance in accordance with the installation manual, neglect, accidental or malicious damage, misuse, any alteration, tampering or repair carried out by a non-professional, any fault arising from the tampering with or removal of any factory fitted safety components or measures.
- Any consequential damage or any indirect loss caused by any failure or malfunction of the Product whatsoever.
- Any pipework or any equipment connected to the Product.
- The effects of frost, lightning, voltage variation, lack of water, dry boiling, excess pressure or chlorination procedures.
- Damage caused during transportation. Buyer shall give the carrier notice of such damage.
- Costs arising if the Product is not immediately accessible for servicing.

These warranties do not affect the Buyer's statutory rights.

Spare parts

Product	Description	Part. No.
Heating element	RG 5/4" single tube w/ sensor pocket	72 080
Thermostat	TSR 00027 thermostat with sensor	80 317
Element tool	KN 5/4" - removing/fitting element	801 51 95
El. box cover	Delta	75 086
Sensor	Temperature sensor	81 809
Plastic top cover	PP, ø595 mm - RAL 7035	75 075

Paw Delta est un chauffe-eau indirect en acier inoxydable. Le produit est conçu pour chauffer de l'eau chaude domestique et destiné à être raccordé à une source d'énergie externe à haut rendement, telle qu'une pompe à chaleur, un panneau solaire, une chaudière à gaz, une chaudière biomasse ou un chauffage urbain. Les thermoplongeurs électriques sont destinés uniquement à un usage de secours et supplémentaire. L'utilisation des thermoplongeurs comme seule source de chaleur doit être évitée et entraînera une consommation d'énergie accrue ainsi que des coûts de fonctionnement plus élevés.

Déballer délicatement l'unité pour éviter d'endommager sa surface. Installez l'unité sur une surface plane, conçue pour supporter son poids total lorsqu'elle est remplie d'eau. Au besoin, ajustez les pieds de réglage qui sont réglés d'usine. L'unité doit être installée debout et mise de niveau. Tous les raccordements électriques et de tuyauterie doivent être confiés à un installateur agréé.

Avant de remplir l'unité d'eau, il est recommandé de monter le câble d'alimentation électrique (voir « Installation électrique » à la page suivante).

Important ! Remplissez l'unité d'eau avant de la mettre sous tension ! Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.

Sur les sols carrelés, l'unité doit être installée debout et mise de niveau en ajustant les pieds intégrés. Les unités de 250 litres ou plus doivent être correctement fixées au mur.

Cette unité est conçue pour être raccordée en permanence au réseau de distribution d'eau.

Toutes les unités sont homologuées CE. Seule la soupape de sécurité conforme à la norme NBI 06870/387 peut être utilisée avec cette unité. Tous les équipements électriques sont conformes à la directive basse tension 2006/95/CE et à la directive CEM 2004/108/CE (compatibilité électromagnétique).

Installation électrique

Toutes les opérations liées à l'installation électrique doivent être confiées à un électricien agréé. Raccordez le thermostat conformément à l'illustration. Connectez le fil de terre directement sur l'élément chauffant.

Insérez le câble d'alimentation électrique dans la centrale électrique par le bas. Vous pouvez raccorder le câble dans l'entrée de câble souhaitée dans la base de l'unité en retournant le chauffe-eau sur sa face arrière avant de l'installer/remplir.

Il est INTERDIT de mettre l'unité sous tension avant de l'avoir remplie d'eau. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.

Lors du chauffage de l'appareil avec une source de chaleur externe (chaudière à gaz / pompe à chaleur / panneaux solaires), le système doit être sécurisé à l'aide d'un limiteur de température et d'un dispositif de coupure de sécurité appropriés afin de garantir une utilisation sûre et conforme aux réglementations nationales.

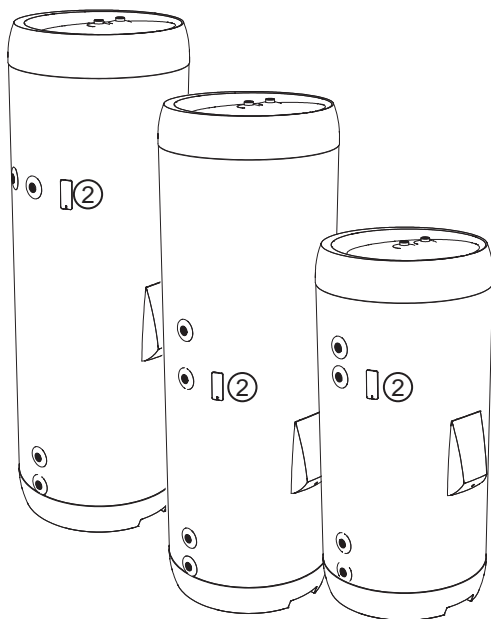
Remarque ! Le câble d'alimentation doit être doté d'un protecteur de cordon adéquat à l'endroit où il pénètre dans la centrale électrique.

La série Delta est conforme à la classe d'étanchéité IP21.

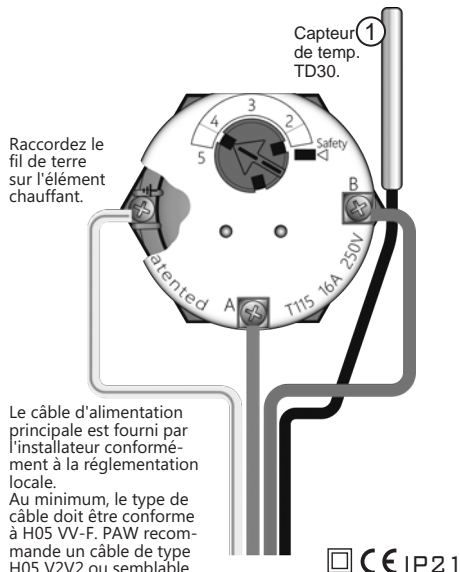
La coupure de circuit doit être assurée par un fusible électrique ou un commutateur adéquat.

Remplacement du thermostat/de l'élément chauffant :

Coupez l'alimentation électrique et enlevez le couvercle de la centrale. Coupez l'arrivée d'eau et vidangez l'unité. Dévissez les fils du thermostat et de l'élément chauffant. Si seul le thermostat doit être remplacé, vous pouvez laisser le fil de l'élément chauffant en place. Enlevez le thermostat en tirant bien droit pour le dégager de ses logements sur l'élément chauffant. Vous pouvez alors enlever/remplacer l'élément chauffant à l'aide de l'outil conçu à cet effet (voir « Pièces détachées »). Assurez-vous que le joint torique de l'élément chauffant est bien en place et intact avant de raccorder l'élément chauffant. Remplissez l'unité toute entière d'eau et assurez-vous que l'élément chauffant ne fuit pas. Raccordez le fil sur l'élément chauffant. Installez le thermostat en appuyant fermement. Raccordez les fils électriques au thermostat. Serrez soigneusement tous les raccords. Resserrez après trois mois. Le couvercle de la centrale électrique doit être remis en place et l'unité doit être remplie d'eau avant la mise sous tension.



Le capteur de température (1) peut être installé dans la boîte de jonction électrique comme indiqué ci-dessous, ou dans la poche de capteur EPP montée en usine (2). La poche de capteur EPP accepte à la fois 6 et 8 mm. capteurs.

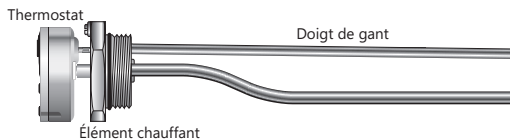


Raccordez le fil de terre sur l'élément chauffant.

Le câble d'alimentation principale est fourni par l'installateur conformément à la réglementation locale.

Au minimum, le type de câble doit être conforme à H05 VV-F. PAW recommande un câble de type H05 V2V2 ou semblable.

CE IP21



Raccordement des tuyaux



Raccordement des tuyaux

Les tuyaux doivent être raccordés conformément à la réglementation en vigueur dans le lieu où l'unité est installée. Tous les raccordements de tuyauterie doivent être confiés à un installateur agréé.

Raccords :

Arrivée eau froide : 3/4" BSP femelle
 Sortie eau chaude : 3/4" BSP femelle
 Flux/retour serpentin : 3/4" BSP femelle
 E-anode / accessoire : 3/4" BSP femelle.
 Hauteurs et dimensions de raccordement pour tous les modèles, voir illustration ci-dessous.

L'unité doit être installée dans une pièce équipée d'un avaloir. À défaut, un tuyau de trop-plein (diamètre interne de 18 mm au minimum) doit être raccordé à la soupape de sécurité/P&T. Le tuyau doit être installé sans coupure et à l'abri du gel et doit être incliné vers une évacuation ou un avaloir correctement dimensionné(e).

Remplissage de l'unité

L'unité DOIT être remplie d'eau avant sa mise sous tension. Ouvrez l'arrivée d'eau principale. Évacuez l'air présent dans la citerne à l'aide du robinet d'eau chaude situé à proximité jusqu'à ce que l'eau coule de façon régulière. Fermez le robinet. Le serpentin est rempli lors de l'installation de la source de chaleur externe. Veuillez suivre les instructions fournies avec la source de

chaleur externe ou contacter un installateur agréé.

Vidange

Mettez hors tension. Coupez l'alimentation en eau. Vidangez l'unité en débranchant le tuyau d'arrivée d'eau froide. Ouvrez un robinet d'eau chaude situé à proximité pour évacuer l'air.

Vidange du serpentin : voir les instructions fournies avec la source de chaleur externe. Débranchez le tuyau de retour pour vider le serpentin.

Contrôle annuel

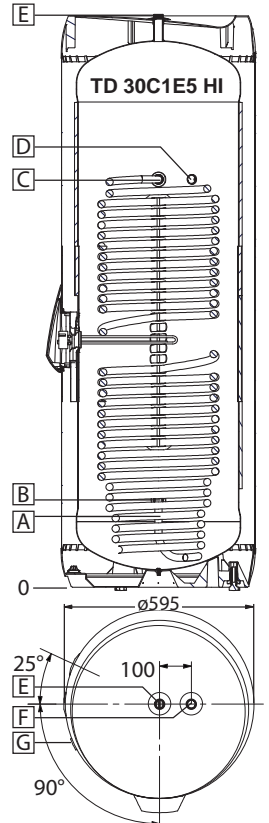
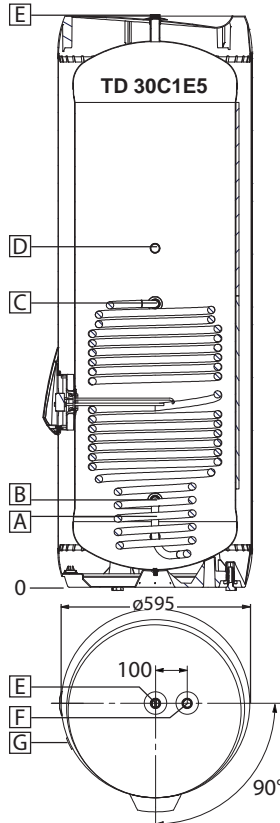
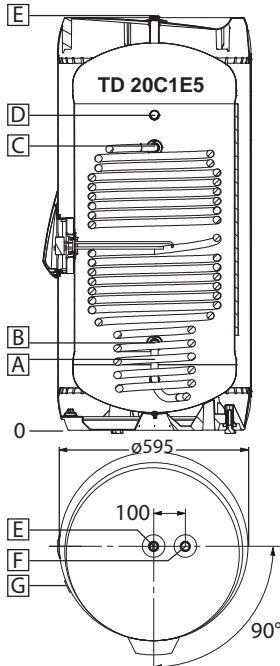
Procédez au premier contrôle environ trois mois après la mise en service. Ensuite, répétez le contrôle tous les ans. Contrôlez tous les raccords des tuyaux pour vous assurer qu'ils ne fuient pas. Contrôlez le fonctionnement de la soupape de sécurité en ouvrant la soupape et en vous assurant que l'eau coule librement. Fermez la soupape après le test.

Contrôlez les raccords électriques pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés. Inspectez la centrale électrique interne : coupez l'alimentation électrique, puis enlevez le couvercle du boîtier électrique. Assurez-vous que tous les fils et composants internes sont intacts et fonctionnent correctement. Resserrez les points de connexion des fils. Remontez le couvercle du boîtier avant de remettre sous tension. Au besoin, contactez du personnel agréé.

Le capteur de température est fourni avec l'unité. Monter conformément aux indications. Veuillez suivre les instructions fournies avec la source de chaleur externe ou contacter un installateur agréé. Vanne à trois voies non incluse. Vendue séparément.

Pos.	Description	Hauteur mm		
		PAW-TD20C1E5	PAW-TD30C1E5	PAW-TD30C1E5HI
A	Arrivée eau froide	155	155	155
B	Sortie serpentin	266	266	266
C	Arrivée serpentin	866	866	1245
D	Eau chaude circulation	966	1036	1245
E	Sortie eau chaude / Hauteur totale	1270	1750	1750
F	E-anode / accessoire	1270	1750	1750
G	Capteur de temp.	-	-	-

Toutes les mesures en mm. Tolérance +/-10



FR Données techniques

Description	Unit	PAW-TD20C1E5-1	PAW-TD30C1E5-1	PAW-TD30C1E5HI-1
Capacité réelle du réservoir d'eau à 20°C	L.	192	284	280
Diamètre extérieur du réservoir	mm	595	595	595
Hauteur de l'appareil	mm	1270	1750	1750
Poids brut de l'appareil	kg	50	61	65
Poids net de l'appareil une fois rempli d'eau sanitaire	kg	241	341	345
Matériau de l'élément	-	incoloy 825	incoloy 825	incoloy 825
Matériau d'isolation thermique	-	PUR+VIP	PUR+VIP	PUR+VIP
Isolation thermique du réservoir, épaisseur moyenne	mm	50	50	50
Classification IP	-	21	21	21
Perte de chaleur en veille / 24 heures	kWh/24h	1.01	1.18	1.18
Perte de chaleur en veille	Watts	42	49	49
Volume d'eau chaude V40	L.	315	465	389
Batterie de chauffage surface HEX	m ²	1.8	1.8	2.35
Débit primaire pour le temps de réchauffage et puissance de chauffage primaire	l/h	900	900	900
Temps de chauffage du serpentin de chauffage	min	18.5	26.08	18,5
Puissance de chauffage primaire du serpentin de chauffage	kW	35	32	39,4
Perte de pression du serpentin de chauffage primaire	mbar	120	120	170
Temps de réchauffage du thermoplongeur	min	255	464	384
Classe ErP	-	A	A	A
Informations de pression				
Pression de conception du cylindre (pression nominale)	MPa/Bar	1 / 10	1 / 10	1/10
Pression de conception du serpentin de chauffage	MPa/Bar	1 / 10	1 / 10	1/10
Pression de service du cylindre (maxi)	MPa/Bar	0.6 / 6	0.6 / 6	0.6 / 6
Pression de service du serpentin de chauffage	MPa/Bar	0.25 / 2.5	0.25 / 2.5	0.25 / 2.5
Température maxi de service du cylindre	°C	70	70	70
Température maxi de service du serpentin de chauffage	°C	99	99	99
Connexions hydrauliques				
Retour secondaire	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Débit du serpentin de chauffage primaire	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Retour du serpentin de chauffage primaire	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Eau froide	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Eau chaude	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Connexion auxiliaire / anode	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Thermoplongeur	Inch	5/4"	5/4"	5/4"
Diamètre du manchon du capteur de température	mm	8	8	8
Caractéristiques électriques				
Tension d'alimentation et fréquence	WHz	220-240 VAC	220-240 VAC	220-240 VAC
Puissance de la résistance électrique	kW	1.5kW@230V	1.5kW@230V	1.5kW@230V
Installation électrique	-	IEEE regs	IEEE regs	IEEE regs
Type de thermostat - immersion / cylindre	-	Probe/Probe	Probe/Probe	Probe/Probe
Thermoplongeur - Phase	Phase	single	single	single
Thermostat à immersion - plage de température	°C	8-70	18-70	18-70
Thermostat à immersion - température de consigne	°C	60	60	60
Sécurité				
Pression d'ouverture de la soupape de sécurité +/- 5 %	MPa/Bar	0.8 / 8	0.8 / 8	0.8 / 8
Coupure du thermostat de sécurité - immersion	°C	87	87	87

Fiche technique

TDS - Réservoir de stockage indirect - Données ErP

Directive : 2010/30/UE Règlement : UE 812/2013 Directive : 2009/125/UE Règlement : UE 814/2013

Chauffe-eau Efficacité conforme à la norme : prEN50440 : 2015

MARQUE	REF. M.T.	MODÈLE/IDENTIFIANT	Notation ErP	Perte de chaleur - W	Volume de stockage
OSO	80341810	PAW-TD 20 C1E5-1 - 1,5kW / 1x230V	A	42	194
OSO	80341910	PAW-TD 30 C1E5-1 - 1,5kW / 1x230V	A	49	284
OSO	80341911	PAW-TD 30 C1E5 HI-1 - 1,5kW / 1x230V	A	49	280

1. Portée

Le Distributeur garantit pendant 2 ans à compter de la date d'achat que le Produit : i) sera conforme aux spécifications, ii) sera exempt de défauts de matériaux et de fabrication, sous réserve des conditions ci-dessous.

La garantie ne s'applique qu'aux Produits achetés par un consommateur, qui ont été installés pour un usage privé et qui ont été vendus par le Distributeur ou un détaillant désigné lorsque les Produits ont été initialement vendus par le Distributeur.

La garantie ne s'applique pas aux produits achetés par des entités commerciales ou aux produits installés à des fins commerciales. Ceux-ci ne sont soumis qu'aux dispositions impératives de la loi. Les conditions et limitations énoncées ci-dessous s'appliquent.

2. Couverture

Si un défaut survient et qu'une réclamation valable est reçue pendant la période de garantie légale, à sa discrétion et dans la mesure permise par la loi, le Distributeur doit soit ; i) réparer le défaut, ou ; ii) remplacer le produit par un produit identique ou similaire, ou ; iii) rembourser le prix d'achat.

Tout Produit ou composant échangé deviendra la propriété légale du Distributeur. Toute réclamation ou service valide ne prolonge pas la garantie d'origine. Le Produit ou la pièce de remplacement ne comporte pas de nouvelle garantie.

3. Conditions

La garantie ne s'applique que si les conditions énoncées ci-dessous sont remplies intégralement :

- Le Produit a été installé par un installateur professionnel, conformément aux instructions du manuel d'installation et à tous les codes de bonnes pratiques et réglementations pertinents en vigueur au moment de l'installation.
- Le Produit n'a été modifié en aucune manière, altéré ou soumis à une mauvaise utilisation, et aucune pièce installée en usine n'a été retirée pour réparation ou remplacement non autorisé.
- Le Produit a uniquement été raccordé à une alimentation en eau domestique conformément à la directive européenne relative à l'eau potable EN 98/83 CE ou à la dernière version. L'eau ne doit pas être agressive, c'est-à-dire que la chimie de l'eau doit être conforme à ce qui suit :

• Chlorure	< 250 mg / L
• Total des solides dissous (TDS)	< 500 mg / L

- Indice de saturation (LSI) à 80 °C < 0,8
- Niveau de pH < 9,5 / > 6,0
- Le thermoplongeur n'est pas exposé à des duretés supérieures à 20 °dH.
- Toute désinfection a été effectuée sans affecter le Produit de quelque manière que ce soit. Le produit doit être isolé de toute chloration du système.
- L'entretien et/ou la réparation doivent être effectués conformément au manuel d'installation et à tous les codes de pratique pertinents. Toutes les pièces de rechange utilisées doivent être des pièces de rechange d'origine fournies par le Distributeur.
- Tous les coûts associés à une réclamation ont été préalablement autorisés par le Distributeur par écrit.
- La facture d'achat et/ou la facture d'installation et de maintenance, un échantillon d'eau ainsi que le produit défectueux sont mis à la disposition du Distributeur sur demande.

Le non-respect de ces instructions et conditions peut entraîner une défaillance du produit et une fuite d'eau du produit.

4. Limitations

La garantie ne couvre pas :

- Tout défaut ou coût résultant d'une installation incorrecte, d'une application incorrecte, d'un manque de maintenance régulière conformément au manuel d'installation, négligence, dommage accidentel ou malveillant, mauvaise utilisation, modification, altération ou réparation effectuée par un non-professionnel, la manipulation ou le retrait de tout composant ou mesure de sécurité installé en usine.
- Tout dommage consécutif ou toute perte indirecte causée par une défaillance ou un dysfonctionnement du Produit.
- Toute tuyauterie ou tout équipement connecté au Produit.
- Les effets du gel, de la foudre, des variations de tension, du manque d'eau, de l'ébullition à sec, de la pression excessive ou des procédures de chloration.
- Dommages causés lors du transport. L'Acheteur notifiera le transporteur de tels dommages.
- Les coûts découlant de l'absence d'accès immédiat du Produit à des fins de maintenance.

Ces garanties n'affectent pas les droits statutaires de l'Acheteur.

Pièces détachées

Produit	Description	Réf.
Élément chauffant	RG 5/4" tube unique avec doigt de gant	71 234
Thermostat	Thermostat TSR 00027 avec capteur	80 314
Outil pour élément chauffant	KN 5/4" - démontage/montage de l'élément	801 51 95
Couvercle boîtier électrique	Delta	75 086
Capteur	Capteur de température	81 809
Couvercle supérieur en plastique	PP, ø595 mm - RAL 7035	75 075

STAINLESS STEEL WATER HEATER

PAW-TD20C1E5-1

PAW-TD30C1E5-1

PAW-TD30C1E5-1 HI

Installation, maintenance and service manual