

STAINLESS STEEL WATER HEATER

PAW-TD 20 C1E5

PAW-TD 30 C1E5

PAW-TD 30 C1E5 HI

Installation, maintenance and service manual



145957-09 03-2021

Languages in manual:

EN - English	FI - Finnish	PT - Portuguese
FR - French	GR - Greek	RO - Romanian
BG - Bulgarian	HR - Croatian	RU - Russian
CZ - Czech	HU - Hungary	SL - Slovenian
DA - Danish	IT - Italian	SV - Swedish
DE - German	LV - Latvian	TR - Turkish
EE - Estonian	NL - Dutch	
ES - Spanish	PL - Polish	

CE

N

IP21

MADE IN NORWAY

Paw Delta ist ein indirekt beheizter Warmwasserbereiter aus Edelstahl. Das Produkt ist für die Erzeugung von Warmwasser im Haushalt konzipiert und für den Anschluss an eine hocheffiziente externe Energiequelle wie beispielsweise eine Wärmepumpe, ein Solarpanel, einen Gasboiler, Biomasse oder Fernwärme vorgesehen. Der elektrische Tauchheizkörper dient nur als Reserve und Zusatzheizung. Der Einsatz des Tauchheizkörpers als alleinige Wärmequelle sollte vermieden werden und führt zu höherem Energieverbrauch und höheren Betriebskosten.

Packen Sie das Produkt vorsichtig aus, um oberflächliche Schäden zu vermeiden. Installieren Sie das Produkt auf einer flachen, ebenen Fläche, die das Gesamtgewicht des Produkts tragen kann, wenn es mit Wasser gefüllt ist. Verstellen Sie bei Bedarf die werksseitig montierten verstellbaren Füße. Das Produkt muss aufrecht und in waagerechter Position installiert werden. Alle Verrohrungs- und elektrischen Arbeiten müssen von einem autorisierten Installateur durchgeführt werden.

Es wird empfohlen, das Stromkabel anzuschließen, bevor die Einheit mit Wasser befüllt wird; siehe „Elektrische Installation“ auf der nächsten Seite.

Wichtig: Befüllen Sie die Einheit vor dem Einschalten des Stroms mit Wasser. Bei Nichtbefüllung erlischt die Garantie.

Auf unebenen Böden muss das Gerät aufrecht installiert und die integrierten verstellbaren Füße müssen entsprechend verstellt werden. Einheiten mit einem Fassungsvermögen ab 250 l sind an der Wand zu befestigen.

Dieses Gerät ist für die dauerhafte Verbindung mit der Wasserversorgung ausgelegt.

Alle Einheiten sind CE-geprüft. Es darf nur ein Sicherheitsventil verwendet werden, das NBI 06870/387 erfüllt. Die gesamte Elektrik erfüllt die Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und die EMV-Richtlinie 2004/108/EG.

Elektrische Installation

Alle elektrischen Installations- und Servicearbeiten müssen von autorisierten Elektrikern durchgeführt werden. Das Thermostat wird wie gezeigt angeschlossen. Die Erdungsleitung wird direkt am Heizelement angeschlossen.

Das Stromversorgungskabel wird von unten in den Schaltkasten eingeführt. Das Kabel kann im gewünschten Kabelschlitz unten am Gerät montiert werden. Dazu wird der Warmwasserbereiter vor der Installation bzw. vor dem Befüllen auf seine Rückseite gedreht.

Schalten Sie den Strom vor dem Befüllen mit Wasser NICHT an. Bei Nichtbefolgung erlischt die Garantie.

Wenn die Einheit mit einer externen Wärmequelle erwärmt wird (Gaskessel/Wärmepumpe/Solarpanels), muss das System mit einem geeigneten Temperaturbegrenzer und Abschaltvorrichtung ausgestattet werden, um den sicheren Betrieb und die Einhaltung der nationalen Bestimmungen zu gewährleisten.

Bitte beachten: Das Stromkabel muss mit einer geeigneten Zugentlastung an der Stelle versehen sein, wo es in den Schaltkasten geführt wird.

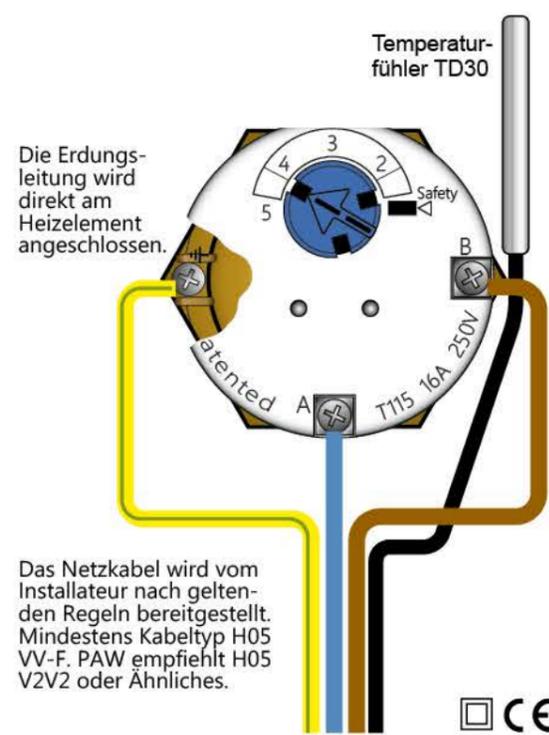
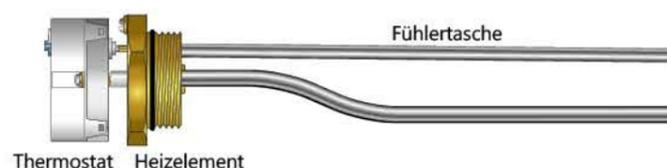
Die Delta-Serie erfüllt IP21.

Das Trennen des Geräts vom Stromnetz muss mit einer Sicherung oder einem geeigneten Schalter erfolgen.

Ersetzen des Thermostats/Heizelements:

Schalten Sie den Strom ab und entfernen Sie die Abdeckung des Schaltkastens. Drehen Sie die Wasserversorgung zu und entleeren Sie die Einheit. Schrauben Sie die Drähte an Thermostat und Heizelement ab. Wenn nur das Thermostat ersetzt werden soll, kann der Draht am Heizelement befestigt bleiben. Das Thermostat wird entfernt, indem man es direkt aus seinem Steckplatz am Heizelement herauszieht. Das Heizelement kann dann mithilfe des Spezialwerkzeugs (siehe „Ersatzteile“) entfernt/ersetzt werden. Vergewissern Sie sich vor der Montage des Heizelements, dass die O-Ringdichtung am Heizelement unbeschädigt ist und richtig sitzt. Befüllen Sie die Einheit komplett mit Wasser und vergewissern Sie sich, dass das Heizelement nicht undicht ist. Verdrahten Sie das Heizelement. Installieren Sie das Thermostat durch festes Drücken. Montieren Sie die elektrischen Kabel am Thermostat. Ziehen Sie alle Drahtverbindungen sorgfältig fest und ziehen Sie sie nach 3 Monaten erneut nach.

Die Abdeckung des Schaltkastens muss wieder angebracht und die Einheit vor dem Einschalten des Stroms mit Wasser befüllt werden.



Das Netzkabel wird vom Installateur nach geltenden Regeln bereitgestellt. Mindestens Kabeltyp H05 VV-F. PAW empfiehlt H05 V2V2 oder Ähnliches.



Rohrleitung: Die Rohrleitung muss am Installationsort des Produkts nach geltenden Regeln verlegt werden. Alle Verrohrungsarbeiten müssen von einem autorisierten Installateur durchgeführt werden.

Rohrverbindungen:
 Kaltwasserzulauf: 3/4" BSP-Innengewinde
 Heißwasserablauf: 3/4" BSP-Innengewinde
 Spirale Vor-/Rücklauf: 3/4" BSP-Innengewinde
 Anschlusshöhen und Abmessungen für alle Modelle, siehe nächste Seite.

Das Produkt muss in einem Raum mit einem Bodenablauf installiert werden. Wenn das nicht möglich ist, muss ein Überlaufrohr (mindestens 18 mm Innendurchmesser) an das druck- und temperaturgesteuerte Sicherheitsventil montiert werden. Das Rohr muss unterbrechungsfrei und frostgeschützt zu einem entsprechend dimensionierten Bodenablauf/Ablauf hin abfallend verlegt werden.

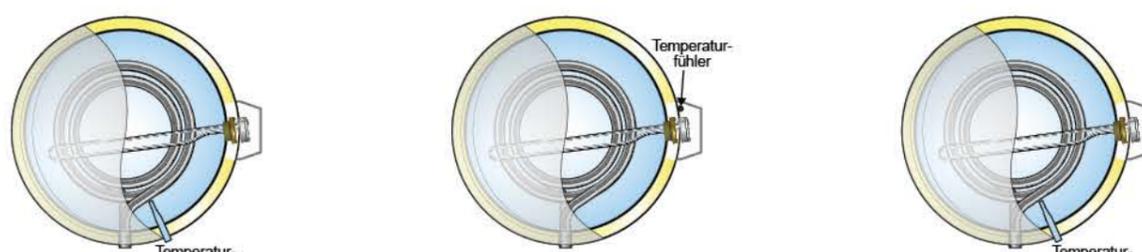
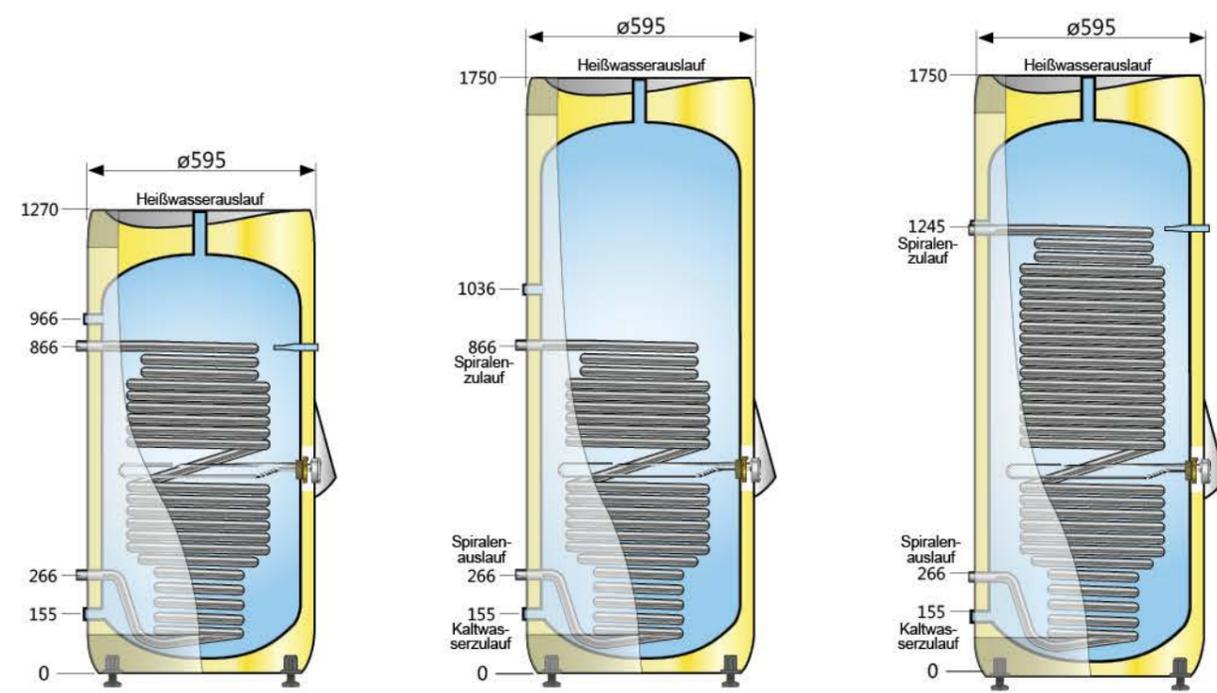
Befüllen der Einheit
 Die Einheit MUSS vor dem Einschalten der Stromzufuhr mit Wasser befüllt werden. Drehen Sie die Hauptwasserversorgung auf. Lassen Sie durch Aufdrehen des am nächsten gelegenen Warmwasserhahns die Luft aus dem Kessel, bis aus dem Warmwasserhahn nur noch gleichmäßig Wasser rausläuft. Drehen Sie den Wasserhahn wieder zu.
 Die Spirale wird befüllt, wenn die externe Wärmequelle installiert wird. Befolgen Sie die Anweisungen im Lieferumfang der externen Wärmequelle oder wenden Sie sich an einem autorisierten

Installateur.
Entleeren
 Schalten Sie die Stromzufuhr ab. Drehen Sie die Wasserzufuhr zu. Entleeren Sie die Einheit durch Demontage des Kaltwasserzulaufrohrs. Öffnen Sie einen in der Nähe befindlichen Warmwasserhahn, um das Vakuum aufzuheben.

Entleeren der Spirale: Siehe Anweisungen im Lieferumfang der externen Wärmequelle. Trennen Sie das Rücklaufrohr von der leeren Spirale.

Jährliche Überprüfung
 Die erste Überprüfung sollte ca. 3 Monate nach Inbetriebnahme erfolgen, danach erfolgt die Überprüfung jährlich. Überprüfen Sie alle Rohre auf Undichtigkeiten. Die Funktion des Sicherheitsventils ist zu überprüfen. Dazu wird das Ventil geöffnet und darauf geachtet, dass das Wasser frei ablaufen kann. Schließen Sie das Ventil nach dem Test.

Überprüfen Sie alle elektrischen Verbindungen auf Schäden. Der Schaltkasten wird überprüft. Dazu wird der Strom abgeschaltet und die Abdeckung des Schaltkastens entfernt. Vergewissern Sie sich, dass alle internen Verkabelungen und Bauteile intakt sind und funktionieren. Spannen Sie die Verbindungspunkte von Drähten nach. Montieren Sie wieder die Abdeckung des Schaltkastens bevor Sie den Strom wieder einschalten. Wenden Sie sich bei Bedarf an autorisierte Fachkräfte.



TD 20C1E5 TD 30C1E5 TD 30C1E5 HI

Der Temperatursensor ist im Lieferumfang des Geräts enthalten. Wie gezeigt anbringen. Montage des 3-Wege-Ventils: Siehe Installationsanleitung der Wärmepumpe. 3-Wege-Ventil nicht im Lieferumfang enthalten. Separat erhältlich.

Description	Unit	PAW-TD20C1E5	PAW-TD30C1E5	PAW-TD30C1E5 HI
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"
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

Technisches Datenblatt

TDS – Indirekter Speicher – ErP-Daten					
Richtlinie: 2010/30/EU		Verordnung: EU 812/2013		Richtlinie: 2009/125/EU	
				Verordnung: EU 814/2013	
Effizienz von elektrischen Warmwasserspeichern gemäß Norm: EN 50440 :					
HANDELSMARKE	M.T. ART.-NR.	MODEL/BEZEICHNUNG	Klasse ErP	Wärmeverlust - W	Speichervolumen
OSO		PAW-TD 20 C1E5 - 1,5kW / 1x230V	A	42	194
OSO		PAW-TD 30 C1E5 - 1,5kW / 1x230V	A	49	284
OSO		PAW-TD 30 C1E5 HI - 1,5kW / 1x230V	A	49	280

Garantie

1. Umfang

Der Lieferant garantiert für 2 Jahre ab dem Kaufdatum, dass das Produkt: i) der Spezifikation entsprechen wird, ii) dass es frei von Mängeln in Material und Verarbeitung ist, vorbehaltlich der nachstehenden Bedingungen.

Die Garantie gilt nur für von einem Verbraucher gekaufte Produkte, die für den privaten Gebrauch installiert wurden und die vom Lieferanten oder einem Einzelhändler verkauft wurden, wo die Produkte ursprünglich vom Lieferanten verkauft wurden.

Die Garantie gilt nicht für Produkte, die von kommerziellen Unternehmen gekauft wurden, oder für Produkte, die für kommerzielle Zwecke installiert wurden. Diese unterliegen nur den zwingenden Bestimmungen des Gesetzes. Es gelten die nachfolgend aufgeführten Bedingungen und Einschränkungen.

2. Abdeckung

Tritt ein Mangel auf und wird innerhalb der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ein gültiger Anspruch geltend gemacht, so hat der Lieferant nach seiner Wahl und im gesetzlich zulässigen Umfang entweder; i) den Mangel zu reparieren, oder; ii) das Produkt durch ein Produkt zu ersetzen, das in der Funktion identisch oder ähnlich ist, oder; iii) den Kaufpreis zu erstatten.

Jedes ausgetauschte Produkt oder jede ausgetauschte Komponente wird zum rechtlichen Eigentum des Lieferanten. Jeder gültige Anspruch oder jede Dienstleistung verlängert nicht die ursprüngliche Garantie. Das Ersatzprodukt oder Ersatzteil hat keine neue Garantie.

3. Bedingungen

Die Garantie gilt nur, wenn die nachstehenden Bedingungen vollständig erfüllt sind:

- Das Produkt wurde von einem professionellen Installateur installiert, in Übereinstimmung mit den Anweisungen in der Installationsanleitung und allen relevanten Verhaltensregeln und Bestimmungen, die zum Zeitpunkt der Installation in Kraft sind.
- Das Produkt wurde in keiner Weise verändert, manipuliert oder missbraucht, und es wurden keine Fabrikteile entfernt, um unerlaubte Reparaturen oder Ersatzteile zu reparieren.
- Das Produkt wurde nur an eine Hauswasserversorgung angeschlossen gemäß der europäischen Trinkwasserrichtlinie 98/83 EG oder ihrer neuesten Version. Das Wasser sollte nicht aggressiv sein, d. h. die Wasserchemie muss Folgendem entsprechen:
 - Chlorid < 250 mg / L
 - Trockenrückstand < 500 mg / L

- Sättigungsindex (LSI) @ 80 °C < 0,8
- pH-Wert < 9,5 / > 6,0
- Der Heizstab wird nicht Härtegraden über 20 °dH ausgesetzt.
- Jede Desinfektion wurde durchgeführt, ohne das Produkt in irgendeiner Weise zu beeinträchtigen. Das Produkt ist von jeder Systemchlorierung zu isolieren.
- Der Service und/oder die Reparatur erfolgt nach der Installationsanleitung und allen relevanten Praxiscodes. Bei den verwendeten Ersatzteilen handelt es sich um Originalersatzteile, die vom Lieferanten geliefert werden.
- Etwaige Fremdkosten, die mit einem Anspruch verbunden sind, wurden vom Lieferanten im Voraus schriftlich genehmigt.
- Die Kaufrechnung und/oder Installations- und Wartungsrechnung, eine Wasserprobe sowie das defekte Produkt werden dem Lieferanten auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

Wenn diese Anweisungen und Bedingungen nicht befolgt werden, kann es zu einem Produktausfall kommen und Wasser aus dem Produkt entweichen.

4. Einschränkungen

Die Garantie deckt nicht Folgendes ab:

- Fehler oder Kosten, die sich aus falscher Installation, falscher Anwendung, fehlender regelmäßiger Wartung in Übereinstimmung mit der Installationsanleitung, Vernachlässigung, zufälligen oder bössartigen Schäden, Missbrauch, Änderungen, Manipulationen oder Reparaturen ergeben, die von einem Laien durchgeführt wurden, alle Fehler, die sich aus der Manipulation oder Entfernung von in der Fabrik montierten Sicherheitskomponenten oder Maßnahmen ergeben.
- Folgeschäden oder indirekte Verluste, die durch einen Ausfall oder eine Fehlfunktion des Produkts verursacht werden.
- Alle Rohrleitungen oder Geräte, die mit dem Produkt verbunden sind.
- Die Auswirkungen von Frost, Blitz, Spannungsschwankungen, Wassermangel, Trockenkochen, Überdruck oder Chlorierung.
- Schaden beim Transport. Der Käufer hat den Spediteur über diesen Schaden zu informieren.
- Kosten entstehen, wenn das Produkt nicht sofort für die Wartung zugänglich ist.

Diese Garantien haben keinen Einfluss auf die gesetzlichen Rechte des Käufers.

Ersatzteile

Produkt	Beschreibung	Art.-Nr.
Heizelement	RG 5/4" Einzelrohr mit Fühlertasche	71 234
Thermostat	TSR 00027 Thermostat mit Sensor	80 314
Spezialwerkzeug	KN 5/4" – zum Entfernen/Montieren des Heizelements	801 51 95
Schaltkastenabdeckung	Delta	75 086
Sensor	Temperaturfühler	81 809
Kunststoffabdeckung	PP, ø595 mm - RAL 7035	75 075

STAINLESS STEEL WATER HEATER

PAW-TD20C1E5

PAW-TD30C1E5

PAW-TD30C1E5 HI

Installation, maintenance and service manual