SPARTAN HEATING

HIDROTANK EVO III

Manual de instalare și utilizare



150 L ACM 60 L buffer

Control două zone • 2 × rezistență electrică 3 kW

Apă max. 75 °C • Serpentină SUS304 DN32 × 15 m

Instalare, configurare, exploatare și întreținere

Ediția 2026 · Revizia 05

spartanheating.ro

Vizualizare de prezentare

NAVIGARE

Cuprins

1. Siguranță 4
2. Produs și funcții 5
3. Date tehnice 6
4. Compatibilitate EVO III 7
5. Structură și componente 8
6. Racorduri și dimensiuni 9
7. Planificarea instalării 10
8. Schema hidraulică - zonă unică 11
9. Control pe două zone 12
10. Solar și recirculare ACM 13
11. Alimentare electrică 14
12. Control și comunicații 15
13. Configurare controler tactil 16
14. Parametri auxiliari G25-G35 17
15. Variante CAREL / legacy 18
16. Punere în funcțiune 19
17. Utilizare curentă 20
18. Mentenanță 21
19. Diagnostic rapid 22
20. Fișă de predare/service 23
21. Surse și note tehnice 24

CUM SE FOLOSEȘTE MANUALUL

Pentru montaj nou: parcurgeți în ordine capitolele 1, 3, 6, 7, 11, 16. Pentru integrarea cu EVO III și funcții avansate: capitolele 4, 12, 13 și 14. Pentru service: capitolele 18-19.

1. SIGURANȚĂ

Reguli obligatorii înainte de instalare

Modulul combină apă sub presiune, rezistențe electrice și automatizare. Instalarea trebuie realizată de personal competent.

- Verificați plăcuța, modelul, tensiunea și schema electrică înainte de orice conexiune. Nu presupuneți configurația alimentării din codul comercial.
- Utilizați circuit electric dedicat, protecție la supracurent și protecție diferențială (RCD) dimensionate conform normelor locale și proiectului.
- Împământarea de protecție este obligatorie. Nu puneți sub tensiune echipamentul până când instalația hidraulică este umplută, aerisită și verificată la scurgeri.
- Evacuarea de siguranță și drenajul trebuie conduse liber către o scurgere de pardoseală; nu obturați și nu reduceți traseul de evacuare.
- Montați filtru pe intrarea de apă/agent termic conform schemei și izolați conductele exterioare pentru a limita pierderile, condensul și riscul de îngheț.
- Intervențiile în tabloul electric se fac numai cu alimentarea izolată și verificată fără tensiune.

ATENȚIE - AMPLASARE

Nu instalați HydroTank-ul într-o încăpere fără posibilitate de evacuare controlată a apei. Scurgerile accidentale sau deschiderea supapei de siguranță pot produce daune materiale. După montaj și după primele aproximativ 2 ore de funcționare, verificați toate îmbinările.

CALITATEA APEI

Utilizați apă compatibilă cu materialele instalației și cerințele locale. Pentru apă din puț sau apă cu duritate/conținut mineral ridicat, analizați și tratați apa înainte de punere în funcțiune; evitați fluidele corozive.

2. PRODUS ȘI FUNCȚII

Un singur corp. Patru funcții.

HydroTank Spartan EVO III concentrează prepararea ACM, inerția hidraulică, protecțiile și funcțiile de distribuție într-un modul interior compact.



Vedere internă - integrarea rezervoarelor, automatizării și componentelor hidraulice.

Funcție	Integrare
Apă caldă menajeră	Rezervor 150 L + serpentină SUS304 + rezistență electrică 3 kW
Inerție / separare	Rezervor tampon 60 L + rezistență electrică 3 kW
Distribuție	Vană 3 căi DN25, vas de expansiune 5 L, golire și aerisire integrate
Control	Controler tactil pe variantele -B; două zone de temperatură, recirculare ACM, integrare solară

AVANTAJ DE INTEGRARE

Producătorul prezintă modulul ca soluție all-in-one care poate reduce cu aproximativ 50% timpul și manopera de instalare față de o construcție hidraulică dispersată. Valoarea este o afirmație a producătorului și depinde de configurația efectivă a proiectului.

3. DATE TEHNICE

Specificații consolidate - familia HydroTank

Parametru	Specificație
Rezervor ACM	150 L
Rezervor tampon	60 L
Temperatură maximă apă	75 °C
Vas de expansiune	5 L
Vană 3 căi	DN25
Serpentină schimb termic	SUS304 gofrat, DN32 × 15 m
Rezistențe electrice	3 kW ACM + 3 kW încălzire/buffer
Contactor AC	32 A (conform fișei producătorului)
Drenaj / aerisire	Vane de golire și aerisitor integrate
Racord evacuare	DN15, filet interior
Racord pompă/buffer	DN25, filet exterior - conform fișei Drive
Racord ACM	Rece DN15; cald DN20, filet exterior - conform fișei Drive
Dimensiuni nete	585 × 630 × 1865 mm
Carcasă	Tablă zincată, finisaj gri nisip + negru mat

Parametri electrici pe variante

Model	Alimentare	Curent rezistențe	Cablu orientativ*
CGH06HR150 / -B	220-240 V~	13,6 A + 13,6 A = 27,2 A	6 mm²
CGH-06HR150 / -B	380-420 V AC; fișa curentă indică 2N~	7,8 A + 7,8 A ≈ 15,6 A	4 mm²

* Secțiunea de cablu din manualul de origine este orientativă. Dimensionarea finală se face după lungime, mod de pozare, temperatură, protecții și reglementări locale.

NECONCORDANȚĂ DOCUMENTAȚIE ORIGINE

Fișa tehnică a producătorului curentă indică 380-420 V 2N~ pentru varianta CGH-06HR150-B, în timp ce unele scheme vechi prezintă borne L1/L2/L3. În această ediție nu se normalizează artificial diferența: plăcuța echipamentului și schema din compartimentul electric au prioritate absolută.

4. COMPATIBILITATE EVO III

Asociere documentată cu pompele R290 B-series

Pentru configurațiile Spartan EVO III, compatibilitatea oficială a modulului HydroTank începe la familia 9-18 kW B-series.

Spartan EVO III	Cod monofazat	Cod 380-420 V	Compatibilitate HydroTank
9 / 9,1 kW	CGK030V4P-B	CGK-030V4P-B	Da
12 kW	CGK040V4P-B	CGK-040V4P-B	Da
15 kW	CGK050V4P-B	CGK-050V4P-B	Da
18 kW	CGK060V4P-B	CGK-060V4P-B	Da - documentat în fișa HydroTank
6 / 6,5 kW	CGK020V4P-B	—	Nu este listat în fișa HydroTank curentă

REGULĂ DE SELECȚIE

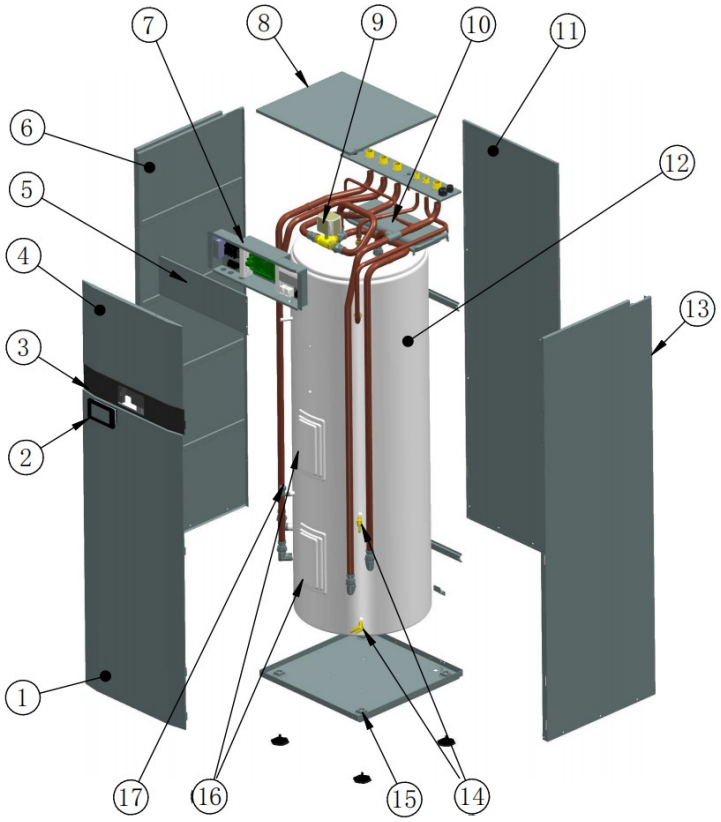
Compatibilitatea mecanică/electrică nu înlocuiește dimensionarea termică. Pompa de căldură se selectează la temperatura exterioară de calcul și la temperatura reală de tur; HydroTank-ul se verifică separat pentru debit, preparare ACM și cerințele instalației.

Ce aduce integrarea cu EVO III

- Prioritate ACM și rezistență electrică auxiliară controlabilă.
- A doua zonă de temperatură cu setpoint separat și vană proporțională, dacă este configurată.
- Recirculare ACM (funcția Backwater) cu temperatură și diferență de pornire configurabile.
- Intrări/logică pentru încălzire solară auxiliară și integrare Smart Grid la nivelul pompei EVO III.

5. STRUCTURĂ ȘI COMPONENTE

Acces service și arhitectură internă



Vedere explodată a modulului - numerotarea este păstrată din documentația de origine.

Nr.	Componentă	Nr.	Componentă
1	Panou frontal inferior	10	Vas de expansiune
2	Panou de control	11	Panou posterior
3	Panou frontal mijlociu	12	Ansamblu rezervoare
4	Panou frontal superior	13	Panou lateral drept
5	Capac cutie electrică	14	Vane de golire
6	Panou lateral stâng	15	Șasiu
7	Cutie electrică	16	Capace încălzitoare electrice
8	Capac superior	17	Aerisitor automat
9	Racorduri și distribuție internă		

SERVICE

Păstrați acces frontal și superior suficient pentru demontarea panourilor, verificarea anodului, rezistențelor, contactorilor și aerisitorului. Nu închideți modulul într-un mobilier fără acces tehnic.

6. RACORDURI ȘI DIMENSIUNI

Planificați instalația înainte de poziționarea finală

Racord / funcție	Dimensiune / observație
Tur/retur către pompa de căldură	DN25, filet exterior
Tur/retur către instalație / buffer	DN25, filet exterior
Intrare apă rece ACM	DN15
Ieșire apă caldă ACM	DN20, filet exterior
Evacuare / drenaj	DN15, filet interior; conduceți la sifon/scurgere
Serpentină internă	SUS304 gofrat DN32 × 15 m
Gabarit modul	585 × 630 × 1865 mm

AMBALARE

Dimensiunile de ambalare diferă între documente și tipul de ambalaj. Pagina curentă a producătorului indică aprox. 735 × 690 × 2070 mm pentru ambalaj tip splint și 727 × 685 × 1955 mm pentru carton. Confirmați packing list-ul lotului livrat înainte de proiectarea logisticii.

Poziționare recomandată

- Suprafață plană, portantă și rezistentă la umiditate.
- Scurgere de pardoseală accesibilă și traseu de drenaj cu cădere continuă.
- Spațiu pentru deschiderea panourilor și înlocuirea anodului de magneziu.
- Distanță suficientă față de tabloul electric pentru acces în siguranță.
- Conducte scurte și bine izolate între unitatea exterioară EVO III și HydroTank.

7. PLANIFICAREA INSTALĂRII

Checklist înainte de montaj

☐ Modelul și alimentarea de pe plăcuță corespund proiectului.

☐ Pardoseala poate prelua masa modulului umplut cu apă.

☐ Există scurgere de pardoseală și traseu pentru supapa de siguranță/drenaj.

☐ Sunt prevăzute vane de izolare și filtru accesibil pentru curățare.

☐ Circuitele electrice, RCD-ul și protecțiile sunt dimensionate.

☐ Conductele de ACM sunt conforme cu cerințele locale și sunt izolate.

☐ Sunt stabilite pozițiile senzorilor, termostatelor și eventualei zone secundare.

☐ Dacă se folosește solar, sunt definite senzorul și pompa solară.

☐ Dacă se folosește recircularea ACM, este prevăzută bucla și pompa dedicată.

FILTRARE

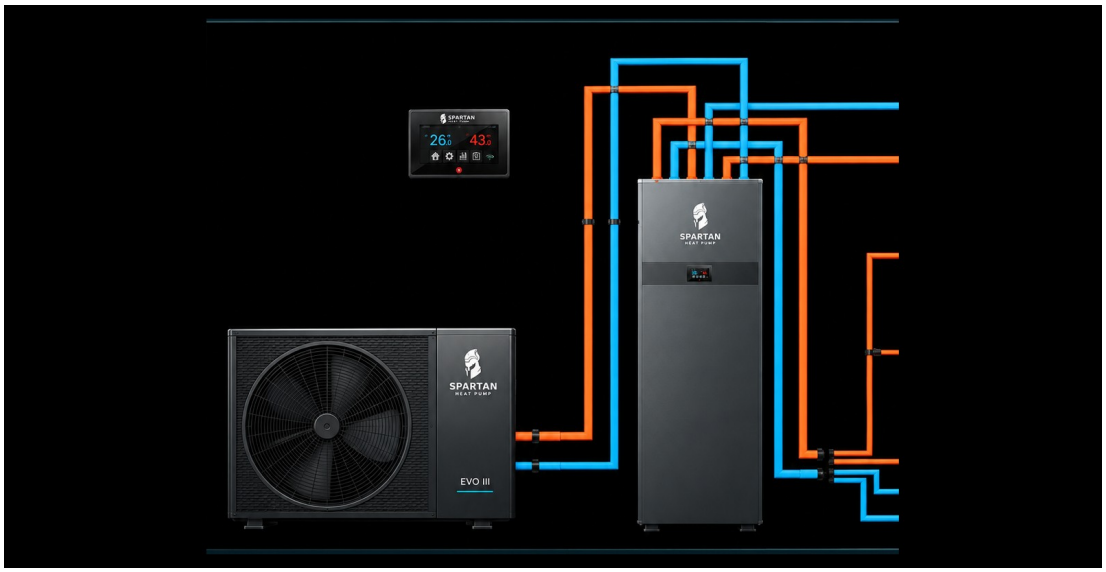
Manualul de origine solicită filtru de minimum 60 mesh pe conducta de intrare. Filtrul trebuie montat într-o poziție ușor accesibilă pentru curățare și cu sensul de curgere corect.

PRIMA UMPLERE

Nu alimentați rezistențele sau pompa de căldură până când rezervoarele sunt pline, instalația este aerisită și există debit. Funcționarea „pe uscat” poate deteriora rezistențele.

8. SCHEMĂ HIDRAULICĂ

Configurație cu o singură zonă de temperatură



Diagramă de principiu producător: pompă R290 + HydroTank + consumatori. Imagine de referință; proiectul real stabilește diametrele, pompele și protecțiile.

- Selectați modul de funcționare înainte de configurarea automatizării.
- Pentru ACM, senzorul de rezervor trebuie poziționat în teaca dedicată și conectat la intrarea corectă.
- Ventiloconvectoarele pot fi interblocate cu pompa secundară; utilizați termostat cu contact fără potențial când schema o cere.
- Montați aerisire automată în punctele înalte și asigurați posibilitatea de golire în punctele joase.

SCHEMA ESTE ORIENTATIVĂ

Vanele de sens, supapele de siguranță, vasele de expansiune suplimentare, separarea hidraulică și protecția antiîngheț se dimensionează în funcție de proiect.

9. CONTROL PE DOUĂ ZONE

Temperaturi de tur diferite în aceeași instalație

Funcția este utilă când un circuit necesită temperatură mai redusă (de exemplu pardoseală), iar alt circuit lucrează la un setpoint diferit.



Exemplu de actuator pentru vană proporțională utilizat în documentația de origine.

Element	Cerință
Vană proporțională zona 2	Alimentare 24 V, comandă 0-10 V - conform exemplului din manual
Pompă zona 2	Comandată prin ieșirea dedicată / contactor extern când sarcina depășește capacitatea releului
Senzor temperatură zona 2	Poziționat pe turul zonei secundare, cu contact termic bun și izolație
Setpoint zona 2	P08 / 2nd temp. zone sau pagina Aux Controller, în funcție de firmware



Identificarea porturilor A/B/C trebuie verificată pe corpul vanei înainte de punere în funcțiune.

IMPORTANT

Nu „corectați” o racordare greșită doar din software dacă porturile hidraulice A/B/C sunt montate greșit. Funcția de inversare a sensului actuatorului rezolvă doar sensul de rotație, nu poziția fizică a racordurilor.

10. SOLAR ȘI RECIRCULARE ACM

Funcții auxiliare integrate în logica EVO III

Încălzire solară auxiliară

- G26 autorizează funcția solară.
- G27 stabilește diferența de temperatură solar - rezervor la care pornește pompa solară.
- G28 stabilește temperatura maximă a rezervorului în regim solar.
- G35 definește obiectivul funcției solare: încălzire + ACM, doar încălzire sau doar ACM.

Recirculare ACM / „Zero cold water”

- G29 activează funcția Backwater/recirculare.
- P09 stabilește temperatura țintă de retur a buclei de recirculare.
- P10/G33 (în funcție de meniul/firmware-ul disponibil) stabilește diferența de pornire a pompei de recirculare.
- Temporizarea recirculării poate fi limitată la intervalele de utilizare pentru a reduce pierderile termice.

CONFORT VS. CONSUM

Recircularea ACM crește confortul, dar poate crește pierderile de distribuție. Izolați bucla și utilizați programarea orară/temperatura de retur pentru a evita funcționarea inutilă.

11. ALIMENTARE ELECTRICĂ

Circuit dedicat, împământare și protecție diferențială

Variantă	Curent total rezistențe	Cablu din manualul vechi	Observație
220-240 V	27,2 A	6 mm²	Două rezistențe de câte 3 kW; verificați simultaneitatea și protecția
380-420 V	≈15,6-15,7 A	4 mm²	Fișa curentă a producătorului notează 2N~; verificați schema unității livrate

- Circuitul HydroTank trebuie protejat separat de circuitul pompei de căldură, dacă proiectul și schema unității prevăd alimentări distincte.
- Protecția diferențială este obligatorie deoarece echipamentul conține rezistențe electrice în contact termic cu apa.
- Pompele externe nu se conectează direct la un releu de placă dacă sarcina depășește curentul admis; utilizați contactor extern.
- Verificați strângerea bornelor după transport și la punerea în funcțiune, cu echipamentul scos de sub tensiune.

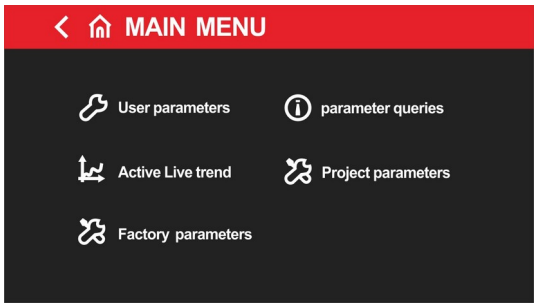
PRIORITATEA DOCUMENTELOR

Schema electrică aplicată pe echipament și plăcuța de identificare au prioritate față de orice schemă generică din manual. Nu modificați configurația fazelor pe baza unui desen din altă revizie.

12. CONTROL ȘI COMUNICAȚII

Legătura HydroTank - Spartan EVO III

- Comunicarea cu pompa de căldură se realizează prin magistrala dedicată/RS485 conform schemei livrate.
- Controlerul tactil de pe variantele -B gestionează funcțiile auxiliare, senzorii și comenzile de zonă.
- Ieșirile pentru pompe, vane și rezistențe sunt funcții de comandă; sarcinile mari se pilotează prin contactori/releuri de putere conform schemei.
- Înainte de cablare, etichetați senzorii: tur/retur, ACM, solar, zona 2 și recirculare.



Exemplu de meniu principal din controlerul tactil utilizat în documentația de origine.

FIRMWARE

Denumirile meniurilor și ordinea parametrilor pot varia între revizii de firmware. Folosiți funcția, nu doar numărul parametrului, ca verificare în timpul configurării.

13. CONFIGURARE CONTROLER TACTIL

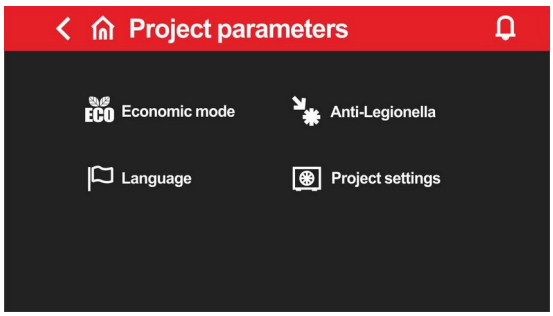
Activarea HydroTank pe EVO III - variantele -B

Traseu recomandat în documentația EVO III 2026:

Pas	Acțiune
1	Main Menu → Project parameters
2	Introduceți parola de instalator 0816
3	Project settings
4	G25 Auxiliary controller → YES / activat
5	Reporniți unitatea dacă interfața solicită aplicarea după restart
6	Configurați G26-G35 numai pentru funcțiile instalate efectiv

CORECȚIE FAȚĂ DE MANUALUL VECHI

În manualul HydroTank vechi, G25 era descris ca activare a celei de-a doua zone. În manualul Spartan EVO III 2026, G25 activează controlerul auxiliar/HydroTank, iar G30 activează zona secundară de temperatură. Această ediție urmează maparea EVO III curentă.



Captură de interfață din documentația veche - aspectul poate diferi de firmware-ul EVO III 2026.

14. PARAMETRI AUXILIARI

Maparea G25-G35 pentru integrarea HydroTank

Cod	Funcție în EVO III 2026
G25	Controler auxiliar / HydroTank
G26	Încălzire solară auxiliară - activare
G27	Diferență solar-rezervor pentru pornirea pompei solare
G28	Temperatură maximă rezervor în regim solar
G29	Recirculare ACM / Backwater - activare
G30	A doua zonă de temperatură - activare
G31	Diferență de temperatură pentru încălzire/răcire
G32	Diferență de temperatură pentru ACM
G33	Diferență de pornire pompă recirculare
G34	Afișare temperatură intrare sau ieșire pe ecranul principal
G35	Obiectiv solar: încălzire + ACM / doar încălzire / doar ACM

ACCES RESTRICȚIONAT

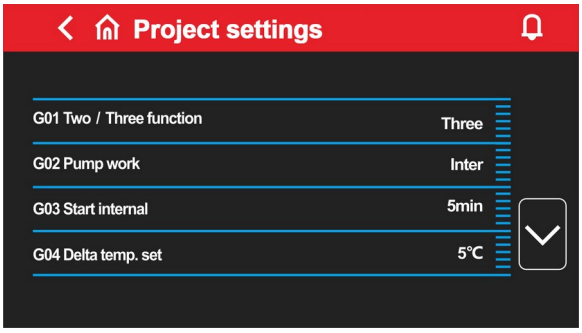
Parametrii de proiect se modifică numai de instalator/service. O setare greșită poate anula o protecție, poate porni o rezistență în condiții nepotrivite sau poate produce temperaturi de tur necorespunzătoare.

15. VARIANTE CAREL / LEGACY

CGH06HR150 și CGH-06HR150 fără sufixul -B

Variantele fără sufixul „-B” sunt documentate cu controler CAREL și pot utiliza o interfață de configurare diferită. Pentru aceste echipamente, păstrați manualul specific controlerului instalat și nu transferați automat numerele de parametri din interfața tactilă.

- Activați „Auxiliary controller” din meniul de inginer dacă această opțiune este disponibilă pe firmware-ul instalat.
- Zona secundară, solarul și recircularea se configurează din paginile dedicate Aux Controller / User settings.
- Parametrii PID ai vanei proporționale (Kp și Ti) se ajustează numai dacă există instabilitate și numai de personal cu experiență în reglaj.
- După schimbarea modului de controler, reporniți unitatea dacă interfața solicită acest lucru.



Exemplu de pagină pentru setările controlerului auxiliar din documentația veche.

NU COMBINAȚI REVIZII

Dacă meniurile de pe ecran nu corespund acestui manual, opriți configurarea și identificați versiunea de controler/firmware. Nu forțați parametri pe baza unei capturi din altă revizie.

16. PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

Ordinea recomandată de verificare

☐ HydroTank este fixat, vertical și accesibil pentru service.

☐ Rezervorul ACM și bufferul sunt complet umplute.

☐ Aerisitoarele au evacuat aerul; nu există zgomote de cavitație.

☐ Filtrul este curat și sensul de montaj este corect.

☐ Toate îmbinările sunt uscate; se repetă verificarea după primele ~2 ore.

☐ Evacuarea de siguranță și drenajul sunt libere spre scurgere.

☐ Alimentarea, PE, RCD-ul și protecția la supracurent sunt verificate.

☐ Senzorii afișează valori plauzibile.

☐ Vana 3 căi comută corect între funcții.

☐ Pompele și actuatoarele sunt comandate în sensul corect.

☐ Funcțiile G25-G35 corespund componentelor instalate.

☐ Rezistențele electrice se testează numai cu rezervoarele pline și debit confirmat.

☐ Prioritatea ACM și setpointurile sunt validate împreună cu beneficiarul.

TEST FINAL

Rulați succesiv încălzire, ACM și - dacă instalația este pregătită - răcire. Verificați temperaturile tur/retur, direcția de curgere, comutarea vanelor și oprirea corectă la setpoint.

17. UTILIZARE CURENTĂ

Ce poate regla utilizatorul și ce rămâne la service

Utilizator

- Setpoint încălzire/răcire și ACM în limitele stabilite la punerea în funcțiune.
- Program orar pentru funcționare și, unde este activată, recircularea ACM.
- Modul de funcționare autorizat de instalație.
- Monitorizarea alarmelor și contactarea service-ului când o alarmă revine după resetarea permisă.

Instalator / service

- Parametri de proiect G25-G35 și orice parametri de fabrică.
- Reglaje PID pentru zona secundară.
- Protecții electrice, contactori, schimbarea rezistențelor sau a senzorilor.
- Orice intervenție care necesită deschiderea tabloului electric.

TEMPERATURA ACM

Maximul tehnic al rezervorului este 75 °C conform fișei HydroTank, însă setpointul de utilizare se alege ținând cont de siguranță, confort, pierderi și strategia anti-legionella a sistemului.

18. MENTENANȚĂ

Program preventiv pentru fiabilitate

Interval orientativ	Operațiune
Lunar / vizual	Verificare scurgeri, coroziune, zgomote, presiune instalație și funcționarea drenajului
La 3 luni	Verificare și curățare traseu de drenaj / evacuare; curățare filtru după necesitate
6-12 luni	Verificare vas de expansiune, supape, aerisitor, conexiuni electrice și contactori
~12 luni*	Verificare / înlocuire anod de magneziu în funcție de starea reală și calitatea apei
Anual	Test RCD/protecții, control rezistențe, senzori, vană 3 căi și funcțiile auxiliare

* Manualul de origine menționează aproximativ un an pentru tija de magneziu. Intervalul real depinde puternic de chimia apei și de consum; inspectarea stării este preferabilă înlocuirii „la calendar”.

ÎNAINTE DE SERVICE

Izolați electric modulul, închideți vanele necesare și reduceți presiunea/temperatura în siguranță. Apa din rezervor poate fi fierbinte.

19. DIAGNOSTIC RAPID

Simptome frecvente înainte de escaladare

Simptom	Verificări inițiale
Nu se încălzește ACM	Mod și setpoint; senzor ACM; vană 3 căi; debit; G25; autorizare rezistență
Zona 2 nu urmărește temperatura	G30; P08/setpoint; senzor zona 2; alimentare 24 V; semnal 0-10 V; sens vană
Recircularea nu pornește	G29; P09/P10 sau G33; program orar; pompă; senzor retur
Solarul nu pornește	G26; G27; temperaturi senzori; G28; pompă solară
Declanșează protecția electrică	Izolație; rezistențe; contactori; cabluri; RCD; umiditate - intervenție service
Zgomot / debit instabil	Aer în instalație; filtru; vane; presiune; sens pompă; cavitație
Scurgeri la supapa de siguranță	Presiune; vas de expansiune; temperatură; supapă - nu obturați evacuarea

NU OCOLIȚI PROTECȚIILE

Dacă o alarmă sau protecție revine, identificați cauza înainte de resetare. Nu șuntați senzori, presostate sau protecții pentru a menține echipamentul în funcțiune.

20. FIȘĂ DE PREDARE / SERVICE

Date utile pentru punerea în funcțiune și intervenții ulterioare

Câmp	Valoare	Câmp	Valoare
Model HydroTank	_____	Serie / cod bare	_____
Model pompă EVO III	_____	Data punerii în funcțiune	_____
Instalator / firmă	_____	Alimentare măsurată	_____
Protecție / RCD	_____	Presiune rece instalație	_____
Setpoint încălzire	_____	Setpoint ACM	_____
Zona 2 activă	DA / NU	Solar activ	DA / NU
Recirculare ACM	DA / NU	G25 Aux controller	_____
G29 Backwater	_____	G30 2nd zone	_____

Observații / parametri modificați:

_____

_____

_____

_____

Semnătură instalator: _____ Semnătură beneficiar: _____

21. SURSE ȘI NOTE TEHNICE

Proveniența datelor și ordinea de prioritate

Această ediție a fost refăcută pornind de la manualul HydroTank existent și reconciliată cu documentele Spartan EVO III și cu informațiile curente publicate de producător.

Sursă	Utilizare
Manual Instalare Hidrotank Spartan Evo III.pdf (ediție veche)	Scheme, componente, cablare, avertismente și funcții auxiliare - corectate lingvistic și tehnic
Spartan_Evo_III_R290_Manual_Utilizare_Instalare_RO.pdf - Drive	Stil documentație, mapare G25-G35, integrare cu EVO III și reguli de instalare
Spartan_Evo_III_R290_Brosura RO.pdf - Drive	Identitate vizuală și nomenclatură EVO III
Fișă tehnică Hidrotank - date producător - Drive	Date HydroTank: volume, serpentină, racorduri, curenți, compatibilitate
Pagina oficială producător - Integral Hydronic Tank	Specificații curente, variante, dimensiuni, 75 °C și funcțiile comerciale
Pagina oficială producător - R290 B-series	Codurile R290 B-series pentru compatibilitate

ORDINEA DE PRIORITATE

1) Plăcuța și schema electrică aflate pe echipamentul livrat; 2) documentația lotului / firmware-ului; 3) prezentul manual; 4) materiale comerciale generale. În caz de contradicție, opriți instalarea și solicitați clarificare tehnică.

Pagina oficială consultată: Sursă producător - Integral Hydronic Tank

Pagina gamă R290 consultată: Sursă producător - R290 B-series

SPARTAN HEAT PUMP • CRISMAIR TRADE SRL • Oradea, Bihor • spartanheating.ro