

DIRTMAGCLEAN
Zelfreinigend vuilafscheidingsfilter met magneet

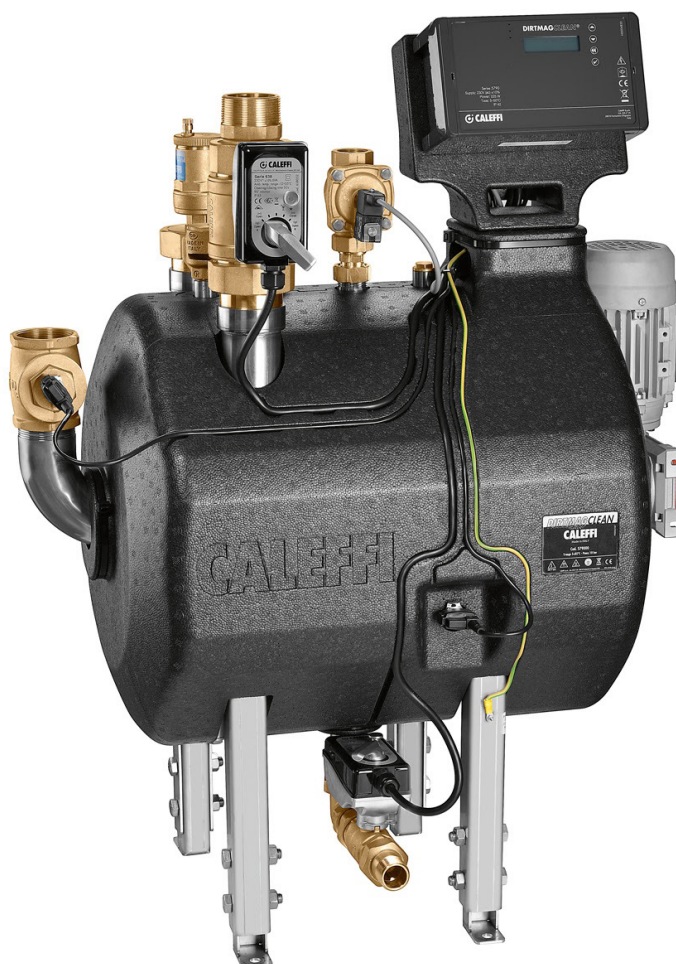


© Copyright 2019 Caleffi

Art. 579000

GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING

**OORSPRONKELIJKE
GEBRUIKSAANWIJZING**



DATUM: 08/10/2019
VERSIE: 01

INHOUD

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Doel van de handleiding	3
1.2	Gebruiksaanwijzingen	3
1.3	Symbolen	3
1.4	Definities	4
2	Algemeen	4
3	Karakteristieke componenten	5
3.1	Inhoud van de verpakking	5
3.2	Technische kenmerken van toestel en kleppen	5
3.3	Technische kenmerken van regelaar en actuatoren	5
3.4	Grootte	6
4	Algemene beschrijving van de werking	6
4.1	Werkingsprincipe	6
4.2	Filtering	7
4.3	Reiniging van filterelementen	7
4.4	Vulling van het circuit en herstel van bedrijfsomstandigheden	8
5	Afmetingen	9
6	Positie van plaatjes	9
6.1	Etiket met elektrische aansluitingen	10
7	Gebruiksbestemming	10
8	Verpakking, verplaatsing en transport	11
8.1	Aanwijzingen voor het uitpakken	11
8.2	Opslag	11
8.3	Ontvangst	11
8.4	Verplaatsing	12
8.5	Afvoer van verpakkingen	12
9	Installatie	12
9.1	Hydraulische installatie	13
9.2	By-pass-installatie	13
9.3	Resetten van het toestel	15
9.4	Elektrische installatie	15
9.5	Bedrading en kabelaanleg	15
9.6	Voorbeeld van elektrische aansluiting voor regeling circulatiepomp	16
9.7	Voorbeeld van elektrische aansluiting met twee parallelle filters	16
9.8	De batterij installeren	16
10	Beschrijving en werking van de regelaar	17
10.1	Voorkant van het paneel	17
10.2	Display	17
10.3	Werking van de regelaar	17
11	Inwerkingstelling	19
11.1	Vullen en hydraulische druktest	19
11.2	Eerste start	19
12	Onderhoud	19
13	Aanwijzingen voor het correct afvoeren van het product	21
14	Problemen - Troubleshooting	21
15	Vervangingsonderdelen	22
16	Risico's, beschermingen, aanwijzingen en waarschuwingen	22
17	Aansprakelijkheid van de fabrikant en garantie	23
18	Tabel van uitgevoerde werkzaamheden	24

1 Inleiding

Geachte installateur,

Hartelijk dank voor de aanschaf van ons zelfreinigend vuilafscheidingsfilter met magneet. Wij hopen dat dit product naar uw volle tevredenheid zal zijn. Het is ontwikkeld volgens de strengste en meest recente veiligheidsnormen.

Om de veiligheid van het personeel te waarborgen dat met het in deze gebruiks- en onderhoudshandleiding beschreven zelfreinigend vuilafscheidingsfilter met magneet werkt, is het van belang dat bij de verplaatsing, de installatie, het gebruik, het onderhoud en de ontmanteling/afvoer ervan, de voorschriften in deze handleiding en de toepasselijke wettelijke normen strikt worden opgevolgd.

Deze handleiding is bedoeld om operators en gespecialiseerd personeel wegwijs te maken in een correct gebruik van het product. Wij wijzen u erop dat deze informatie onmisbaar is als praktische leidraad bij de installatie, het gebruik en het onderhoud van het filter.

Deze handleiding maakt onlosmakelijk deel uit van het zelfreinigend vuilafscheidingsfilter met magneet en is door de fabrikant geschreven om degene die ermee mogen werken van de benodigde informatie te voorzien.

In deze handleiding wordt een beschrijving gegeven van het product zoals dat op het moment van publicatie van de handleiding bekend is en er wordt niet in verwezen naar eventuele toekomstige vormen en varianten van het product. De inhoud van deze handleiding is op juistheid en conformiteit met de beschreven toestellen gecontroleerd. Desondanks bestaat de mogelijkheid dat verschillen voorkomen.

1.1 Doel van de handleiding

De gebruiks- en onderhoudshandleiding is bedoeld om de installateur van alle informatie te voorzien waarmee hij het filter zelfstandig en zo veilig mogelijk in bedrijf kan houden en omvat aanwijzingen voor:

- de bewustmaking van personeel over veiligheidsaspecten;
- de veilige omgang met het verpakte en uitgepakte vuilafscheidingsfilter;
- de correcte installatie van het vuilafscheidingsfilter;
- een vergaande kennis van de werking en de beperkingen ervan;
- het juist en veilig uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.

Deze handleiding maakt onlosmakelijk deel uit van het zelfreinigend vuilafscheidingsfilter met magneet en moet:

- gedurende de levensduur van het filter worden bewaard;
- bij het filter worden geleverd als het op een andere eigenaar overgaat.

Om de handleiding gemakkelijker en op onderwerp te kunnen raadplegen, is deze in hoofdstukken onderverdeeld.

Alvorens het toestel mag worden geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden, moet de handleiding helemaal aandachtig worden gelezen.

Niet beschreven werkzaamheden met betrekking tot de montage, de demontage, het buitengewone onderhoud, de reparatie en de installatie van eventuele accessoires, systemen en uitrustingen voor de veiligheid of de programmering van elektronische componenten, mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegd personeel of een erkende servicedienst. Daarbij moeten de aanbevelingen van de fabrikant en de meest recente normen voor veiligheid en gezondheid in acht worden genomen.

Neem voor onderwerpen die niet in deze handleiding worden beschreven, contact op met de fabrikant.

Het vuilafscheidingsfilter is voorzien van een elektrisch systeem dat in overeenstemming is met de richtlijnen 2014/30/EU en 2014/35/EU. Het is gebouwd volgens de machinerichtlijn 2006/42/EG. Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring maakt onlosmakelijk deel uit van de gebruiks- en onderhoudshandleiding of kan bij de fabrikant worden opgevraagd.

1.2 Gebruiksvoorschriften

Alle onderhoudswerkzaamheden en de bedrijfscyclus moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd, geschoold en bevoegd personeel dat in een goede psychische en lichamelijke conditie verkeert. Tijdens het onderhoud moeten persoonlijke beschermingsmiddelen worden gedragen: beschermende handschoenen bij mechanisch onderhoud en handschoenen, kleding en gereedschap met een goede isolatieklasse bij elektrisch onderhoud.

Let op! Het is absoluut verboden de veiligheidsplaatjes te verwijderen of hiermee te knoeien. Indien dat wel gebeurt, kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die ten gevolge daarvan is ontstaan.

1.3 Symbolen

De getoonde symbolen worden gebruikt om de aandacht van de lezer op bepaalde punten te vestigen die belangrijk zijn voor de veiligheid van personen of het filter zelf of om bepaalde bedrijfsomstandigheden aan te duiden.



LET OP, algemene gevaarsituatie die betrekking heeft op de veiligheid van personen en/of de integriteit van de machine



LET OP, elektrische gevaarsituatie die betrekking heeft op de veiligheid van personen en/of de integriteit van de machine



Brandgevaar



Gevaar, heet oppervlak



Gevaar voor ijsvorming



Bedieningsinstructies



Lees de aanwijzingen voor het gebruik



Veiligheidsschoenen verplicht



Oogbescherming verplicht



Beschermende handschoenen verplicht

1.4 Definities

GEVARENZONE

Elke zone in en/of in de nabijheid van het zelfreinigend vuilafscheidingsfilter met magneet waarbinnen de aanwezigheid van een blootgestelde persoon een risico vormt voor diens veiligheid en gezondheid (bijlage I, art. 1.1.1 richtlijn 2006/42/EG).

BLOOTGESTELDE PERSOON

Iedere persoon die zich geheel of gedeeltelijk in een gevarenzone bevindt (bijlage I, art. 1.1.1 richtlijn 2006/42/EG).

INSTALLATEUR / INTEGRATOR / ONDERHOUDSMONTEUR

De persoon die belast is met de installatie en/of het onderhoud van het zelfreinigend vuilafscheidingsfilter met magneet volgens de gebruiksbestemming.

KWALIFICATIE INSTALLATEUR / INTEGRATOR / ONDERHOUDSMONTEUR

Het minimum aan competenties waarover het personeel moet beschikken.

ZELFREINIGEND VUILAFSCHEIDINGSFILTER MET MAGNEET

Het onderwerp van deze handleiding.

BEOOGD GEBRUIK

Het gebruik van het zelfreinigend vuilafscheidingsfilter met magneet zoals dat in deze handleiding wordt beschreven.

REST RISICO

Het gevaar dat niet kon worden weggenomen of onvoldoende kon worden ingeperkt in het ontwerp en waartegen de afschermingen in het geheel of gedeeltelijk geen bescherming bieden. In deze handleiding wordt op bestaande restrisico's gewezen en wordt hiervoor gewaarschuwd. Daarnaast worden instructies gegeven over hoe deze risico's kunnen worden ondervangen (zie respectievelijk de artikelen 5.4 en 6.5.1 van de Europese normen EN ISO 12100-1 en EN ISO 12100-2).

FABRIKANT

De producent van het zelfreinigend vuilafscheidingsfilter met magneet.

WERKGEVER

De onderneming, en diens bestuurder, die verantwoordelijk is voor de installatie van het in deze handleiding beschreven zelfreinigend vuilafscheidingsfilter met magneet.

GEBRUIKER

Degene die het zelfreinigend vuilafscheidingsfilter met magneet gebruikt.

OPERATOR

De persoon die belast is met de installatie, werking, afstelling en reiniging van de machine.

GEKWALIFICEERD MONTEUR

De gespecialiseerde persoon die door Caleffi S.p.A. is opgeleid en erkend om buitengewoon onderhoud of reparaties te verrichten waarvoor een bepaalde kennis van de machine, haar werking, haar veiligheidssystemen en de werking van deze veiligheidssystemen nodig zijn.

Zowel de operator als de gekwalificeerde monteur is verplicht deze handleiding te lezen en zij moeten de inhoud ervan hebben begrepen. Deze handleiding moet onlosmakelijk deel uitmaken van het filter en moet compleet worden bewaard.

2 Algemeen

Handelsnaam en adres van de fabrikant

CALEFFI S.P.A. S.R. 229, N. 25 – 1 – 28010 FONTANETO D'AGOGNA (NO)
Tel. +39 03228491 – info@caleffi.com – www.caleffi.com

Aanduiding van de machine

DIRTMAGCLEAN
Art. 579000

Algemene veiligheidsvoorschriften



Het vuilafscheidingsfilter is uitsluitend bedoeld voor het filteren van water en glycoloplossingen (50%). Andere vloeistoffen dan water en glycol zijn uitgesloten: zuren, explosieven en radioactieve stoffen zijn dus uitdrukkelijk verboden. Bij een ander dan het beoogde gebruik kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld voor aan het vuilafscheidingsfilter, zaken en personen toegebrachte schade. De ontwerper of de installateur moet erop toezien dat voor het product additieven of in water opgeloste stoffen gebruikt worden die daarvoor geschikt zijn.

Controleer voor de installatie of het filter op grond van de geldende wet- en regelgeving voldoet aan de normen voor de veiligheid en de werking. Controleer voorafgaand aan de installatie of het plaatsingsvlak geschikt is om het gewicht van het volle filter te dragen.

Alle in deze handleiding beschreven handelingen, en in het bijzonder het hijsen, plaatsen, installeren en aansluiten van de energievoorzieningen, moeten, met inachtneming van de beschreven beperkingen en specificaties, worden uitgevoerd door gekwalificeerd en bevoegd personeel. Daarbij moeten zij de volgende instructies en de in het land van installatie geldende wet- en regelgeving in acht nemen. Niet in deze handleiding beschreven handelingen zijn verboden en mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een erkende servicedienst.

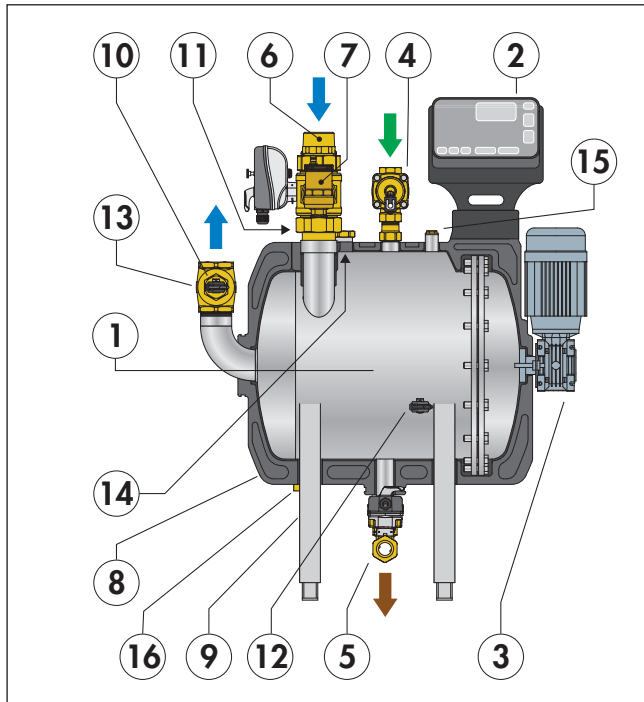


LET OP: koppel het filter met een geschikte scheidingschakelaar van het stroomnet, alvorens aan de machine te gaan werken. Controleer regelmatig zorgvuldig de voedingskabels. Kapotte of versleten kabels zijn uiterst gevaarlijk. Ga altijd nauwlettend en waakzaam te werk als aan het filter wordt gewerkt.



Indien de machine niet naar behoren werkt, gebruikt haar dan niet verder en schakel een bevoegde monteur in. Indien u ten aanzien van het voorgaande meer informatie wenst, wend u dan vooraf tot een erkende servicedienst of de fabrikant. Het is verboden met veiligheidsregelsystemen en -circuits te knoeien. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant mogen geen wijzigingen in het filter worden aangebracht.

3 Karakteristieke componenten



1. Filtergroep met magneten
2. Elektronische regelaar
3. Eenfasige elektrische motor (M1)
4. Elektromagnetische klep (V2) met ingebouwde terugslag
5. Aftapkraan (V3)
6. Inlaatkogelafsluiter (V1)
7. Automatische ontluichtingsklep met ingebouwd filter
8. Isolatie
9. Stelvoetjes
10. Terugslagklep
11. Vacuümklep
12. Temperatuur- en druksensor S1
13. Temperatuur- en druksensor S2
14. Vuldop voor additieven
15. Aansluiting 1/2" met dop voor manometer
16. Aansluiting 1/2" met dop voor extra aftapkraan

3.1 Inhoud van de verpakking

- Filtergroep met magneten
- Handleiding voor installatie en inbedrijfstelling
- Programmeringshandleiding
- Transportplateau
- Doos

3.2 Technische kenmerken van toestel en kleppen

Materialen

Lichaam, leidingen en steunvoetjes:	roestvrij staal EN 10088-2 (AISI 304)
Interne filterelementen:	polyester

In- en uitlaatafsluiters

Lichaam:	messing EN 12165 CW617N
Kogel:	messing EN 12165 CW617N, verchroomd
Kogelafdichting:	PTFE met O-Ring in EPDM
Dichting bedieningsas:	dubbele O-ring in EPDM
Dichting wartels:	O-ring in EPDM

Vul- en reinigingsklep

Lichaam:	messing EN 12165 CW617N
Dichtingen:	EPDM

Terugslagklep circuit

Lichaam:	messing EN 12165 CW617N
Dichtingen:	EPDM

Prestaties

Vloeistof:	water, glycoloplossingen
Maximumpercentage glycol:	50%
Maximum werkingsdruk:	10 bar
Temperatuurbereik:	5÷85 °C
Hydraulische gegevens:	Kv = 45 m ³ /h
Waterinhoud:	50 l
Maasopening filter Ø:	30 µm
Afscheidingscapaciteit deeltjes:	tot 2 µm
Minimum dynamische druk ACS-ingang voor reiniging:	3 bar
Geluidsniveau motor:	< 60 dB
Waterafvoervolume tijdens reiniging:	circa 100 liter bij druk = 3 bar

Aansluitingen

- aan ingang circuit:	2" M met draadkoppeling
- aan uitgang circuit:	2" F
- vullen voor reiniging:	1" F
- aftap:	1" M met draadkoppeling
- vuldop voor additieven:	1" F

3.3 Technische kenmerken van regelaar en actuatoren

Regelaar

Materiaal	PA6G30 anti-UV Grijs RAL 7024
Behuizing:	230 V (ac) 50/60 Hz
Voeding:	230 V (ac) 50/60 Hz
Opgenomen vermogen:	225 VA in de reinigingsfase en 5 W in stand-by
Isolatieklasse:	I
Beschermingsgraad:	IP 42
Omgevingstemperatuur:	5÷50 °C
Vermogen van de contacten:	
- relais IN1:	schoon contact
- bediening op 3 punten G.OUT:	Max. 5 (2) A, 250 V
- relais ALARM:	Max. 1 A, 48 V
- relais OUT1:	Max. 1 A, 48 V

Zekeringen:	2 A (motor) en 315 mA (actuatoren)
Batterij:	R2032 225 mAh - duur ongeveer 1 jaar (alleen voor het behoud van datum en tijd bij stroomuitval)

In- en uitlaatafsluiters

Synchroonmotor	
Voeding:	230 V (ac)
Opgenomen vermogen:	6 VA
Beschermingsgraad:	IP 65
Schakeltijd:	60 s

Vul- en reinigingsklep

Elektromagnetisch type - normaal gesloten (NC)	
Voeding:	230 V (ac)
Opgenomen vermogen:	6 VA
Beschermingsgraad:	IP 65

Eenfasige elektrische motor

Voeding:	230 V (ac)
Opgenomen vermogen:	0,18 kW
Beschermingsgraad:	IP 54

Omgevingstemperatuurbereik:

- Werking:	5÷50 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K3 max. vochtigheid 85%
- Transport:	-30÷70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3 max. vochtigheid 95%
- Opslag:	-20÷70 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K3 max. vochtigheid 95%
Keurmerk:	CE

Isolatie

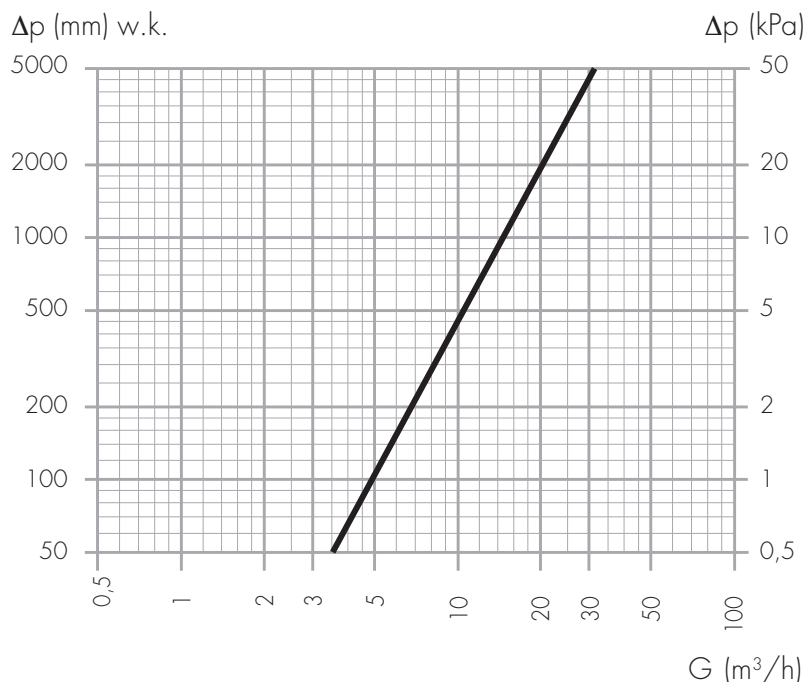
Materiaal:	PPE
Gemiddelde dikte:	50 mm
Dichtheid:	45 kg/m ³
Bedrijfstemperatuur:	5÷85 °C
Thermische geleidbaarheid:	0,037 W/(m·K) bij 10 °C

3.4 Grootte

De grootte van het vuilafscheidingsfilter wordt bepaald door de volgende waarden:

Aanbevolen max. debiet: 20 m³/h

Hydraulische eigenschappen



Aansluitingen	2"
Kv (m ³ /h)	45

4 Algemene beschrijving van de werking

Het vuilafscheidingsfilter bestaat uit een aantal elementen waardoor het product voortdurend en permanent het water van de installatie kan filteren en bovendien een automatische reiniging kan uitvoeren.



Het toestel wordt uitsluitend gebruikt in de thermische centrales van de verwarmingsinstallaties om modder en onzuiverheden op een progressieve wijze volledig uit de circulatie te verwijderen.

Het toestel mag niet gebruikt worden door personen (inclusief kinderen) met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of personen zonder ervaring of kennis, tenzij zij daartoe zijn opgeleid.

Het is niet toegestaan het toestel voor andere doeleinden te gebruiken dan waarvoor het bestemd is.

4.1 Werkingsprincipe

Het toestel reinigt de vloeistof in het circuit van de installatie door deze vloeistof rechtstreeks door daarvoor bestemde filterelementen te voeren die op een passende wijze in het lichaam zijn opgesteld. De specifieke maas van de filters maakt het mogelijk onzuiverheden die op het buitenvlak van het filter neerslaan, te verwijderen.

De zeer selectieve maas filtert deeltjes met een diameter van 30 μm tijdens de eerste passage en modderdeeltjes tot 2 μm. IJzerhoudende deeltjes worden tegelijkertijd gescheiden door speciale magneten op het oppervlak van het filterelement.

De automatische reiniging van de filterelementen wordt mechanisch uitgevoerd door een wassing met leidingwater onder druk terwijl de filterelementen tegelijkertijd draaien.

Een speciale elektronische regelaar beheert de bedrijfsfasen van het toestel en de reiniging, het vullen en het legen ervan. Deze regelaar kan ook op afstand worden bediend door middel van een BMS-systeem met MODBUS-RTU-protocol.

Het toestel werkt volgens verschillende bedrijfsfasen:

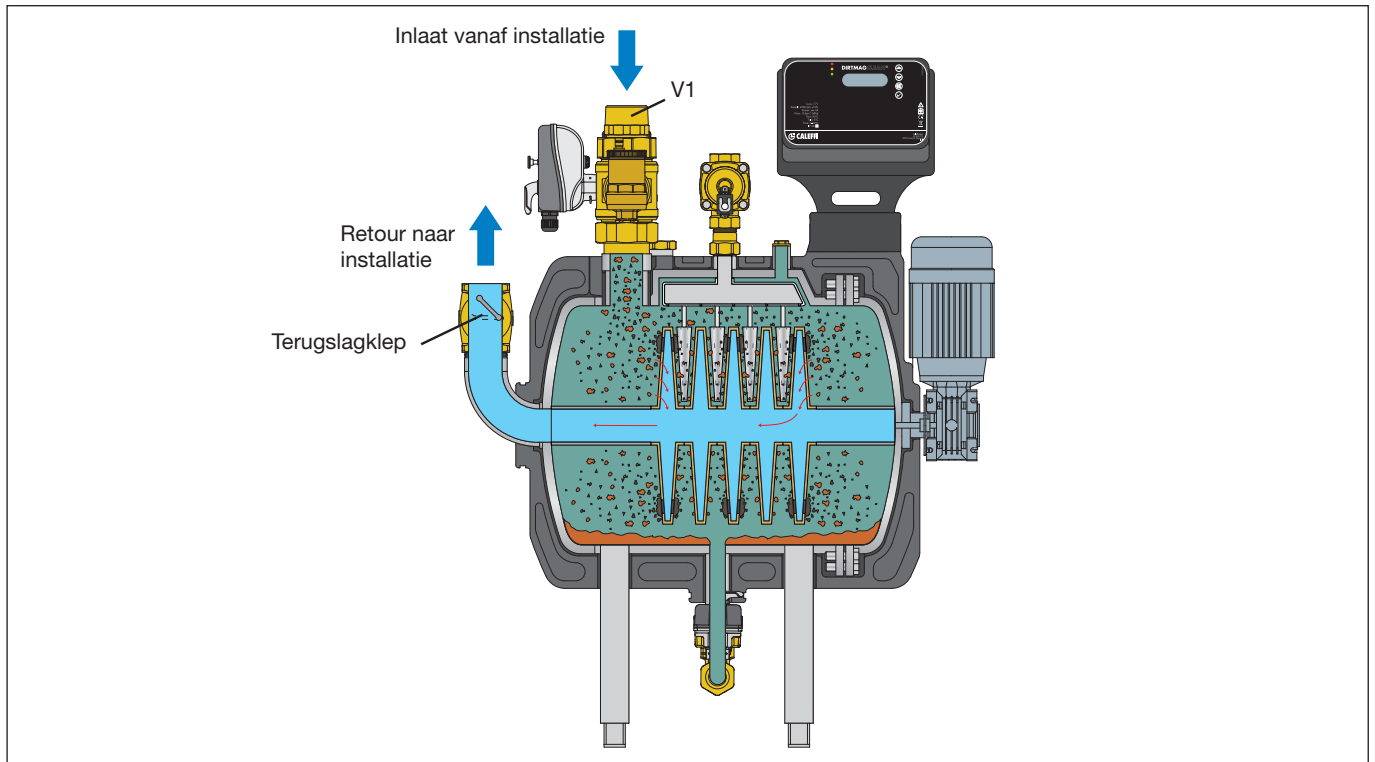
- filtering/normale werking
- reiniging filterelementen
- vulling circuit en herstel bedrijfsomstandigheden

De digitale regelaar beheert de openingsstatus van de inlaat- en vul-/uitlaatafsluiters tezamen met de motor voor de aandrijving van de filters in de reinigingsfase. De reinigingsfase wordt automatisch geactiveerd op basis van een vooraf ingestelde drukverlieswaarde of kan worden voorgeprogrammeerd.

Afhankelijk van het type installatie kan het toestel aan andere toestellen gekoppeld worden voor een parallele werking.

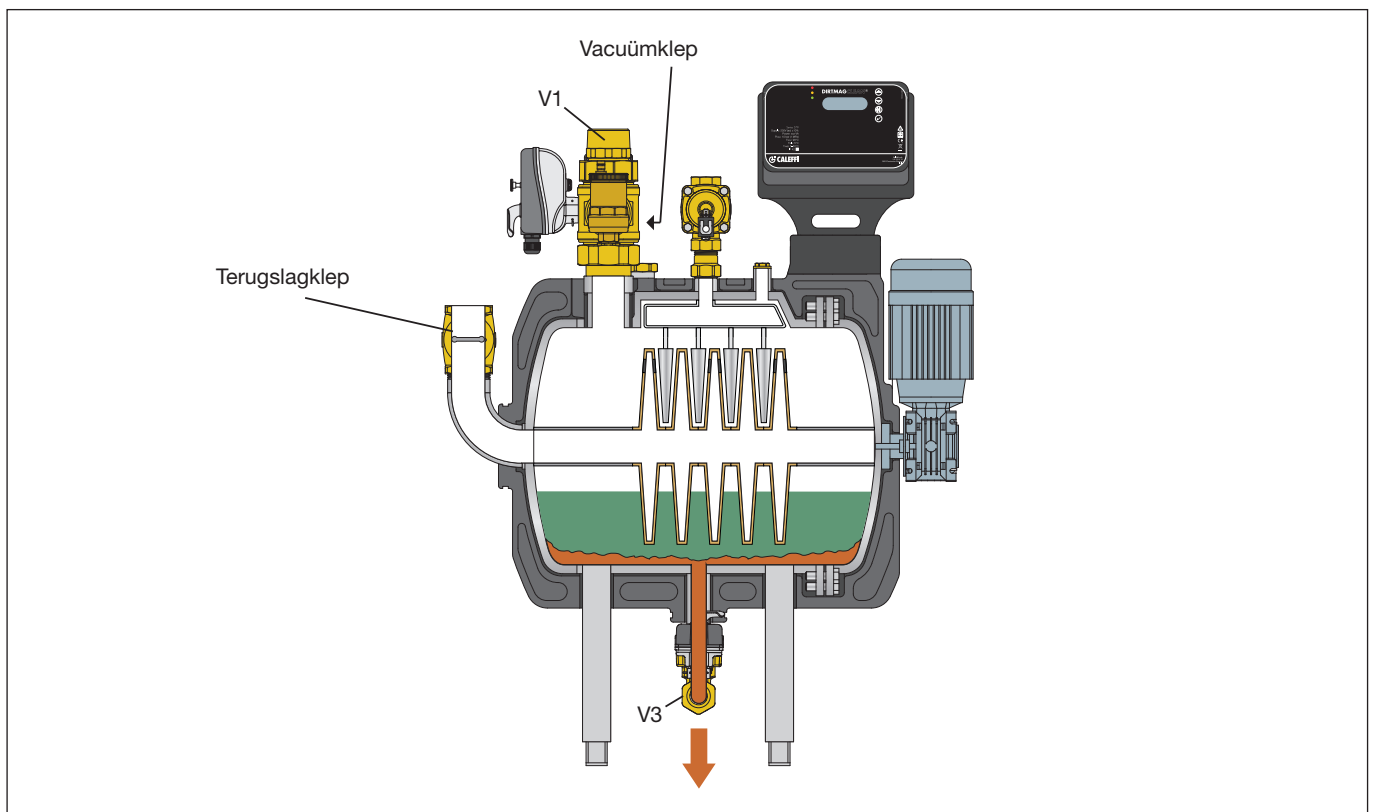
4.2 Filtering

Tijdens de normale werking treedt de vloeistof die van de installatie afkomt, het filterhuis binnen via de motorisch aangedreven kogelafsluiter V1. De vloeistof wordt door de filterschijven geperst om vervolgens naar het middengedeelte te worden gevoerd, waarna die het toestel verlaat via de terugslagklep.

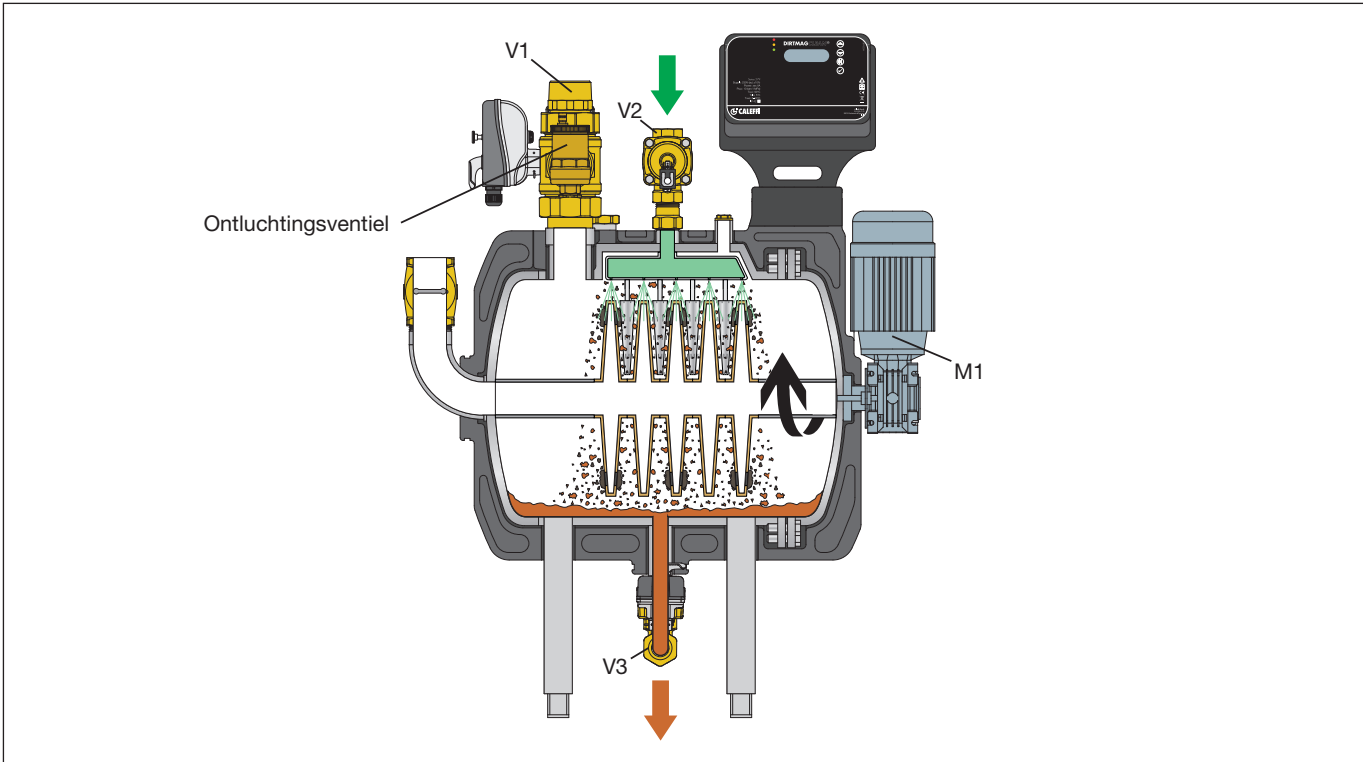


4.3 Reiniging van filterelementen

Deze reiniging kan handmatig, tijdgeschakeld of automatisch worden geactiveerd door de afname van het verschil tussen de aanvoerdruk van de vloeistof en de druk die na de filterelementen wordt vastgesteld, te controleren. Het type werking wordt gekozen via de regelaar. Tijdens de eerste reinigingsfase (leging) zal de inlaatkogelafsluiter V1 sluiten, terwijl de terugslagklep voorkomt dat de vloeistof uit de installatie terugstroomt. Zodra de inlaatkogelafsluiter V1 volledig is gesloten, wordt de aftapkraan V3 onderaan het toestel geopend. De opening van de vacuümklep bovenaan het filterhuis, maakt het mogelijk het reservoir geleidelijk te laten leeglopen, waardoor een deel van de modder kan wegstromen.

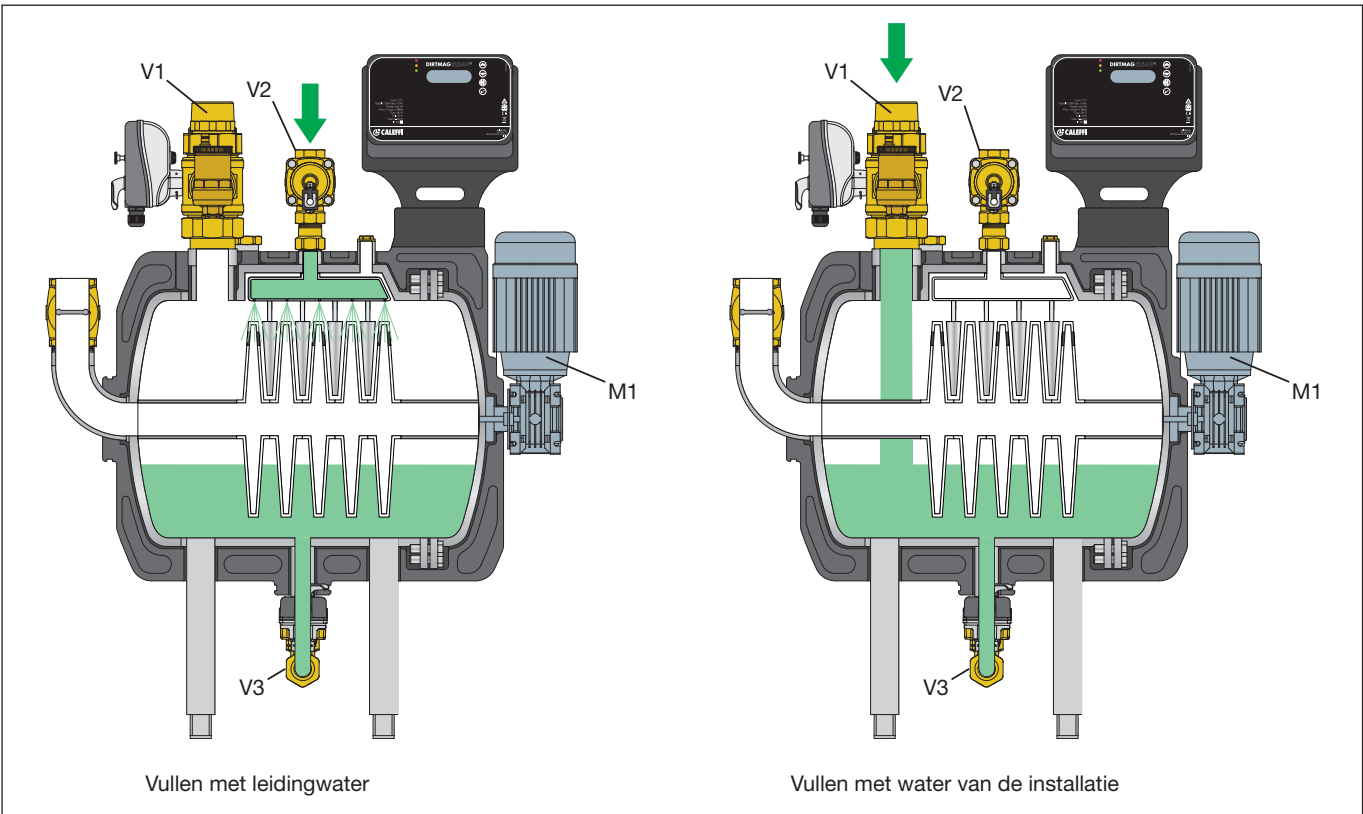


Tijdens de tweede reinigingsfase (mechanische reiniging met inspuiting van water) wordt de elektromagnetische tweewegklep V2 (met terugslag) geopend, waardoor leidingwater wordt ingevoerd. Voor een efficiënte reiniging is tijdens de wassing een minimum dynamische druk van 3 bar nodig en het is verplicht een terugstroomblokkering te installeren die het water van het waterleidingnet moet beschermen (te realiseren met inachtneming van de plaatselijke wet- en regelgeving). Tegelijkertijd wordt de as waarop de filterschijven zijn aangebracht, aangedreven door de motor M1, zodat de vaste borstels het oppervlak ervan en de magneten kunnen reinigen.

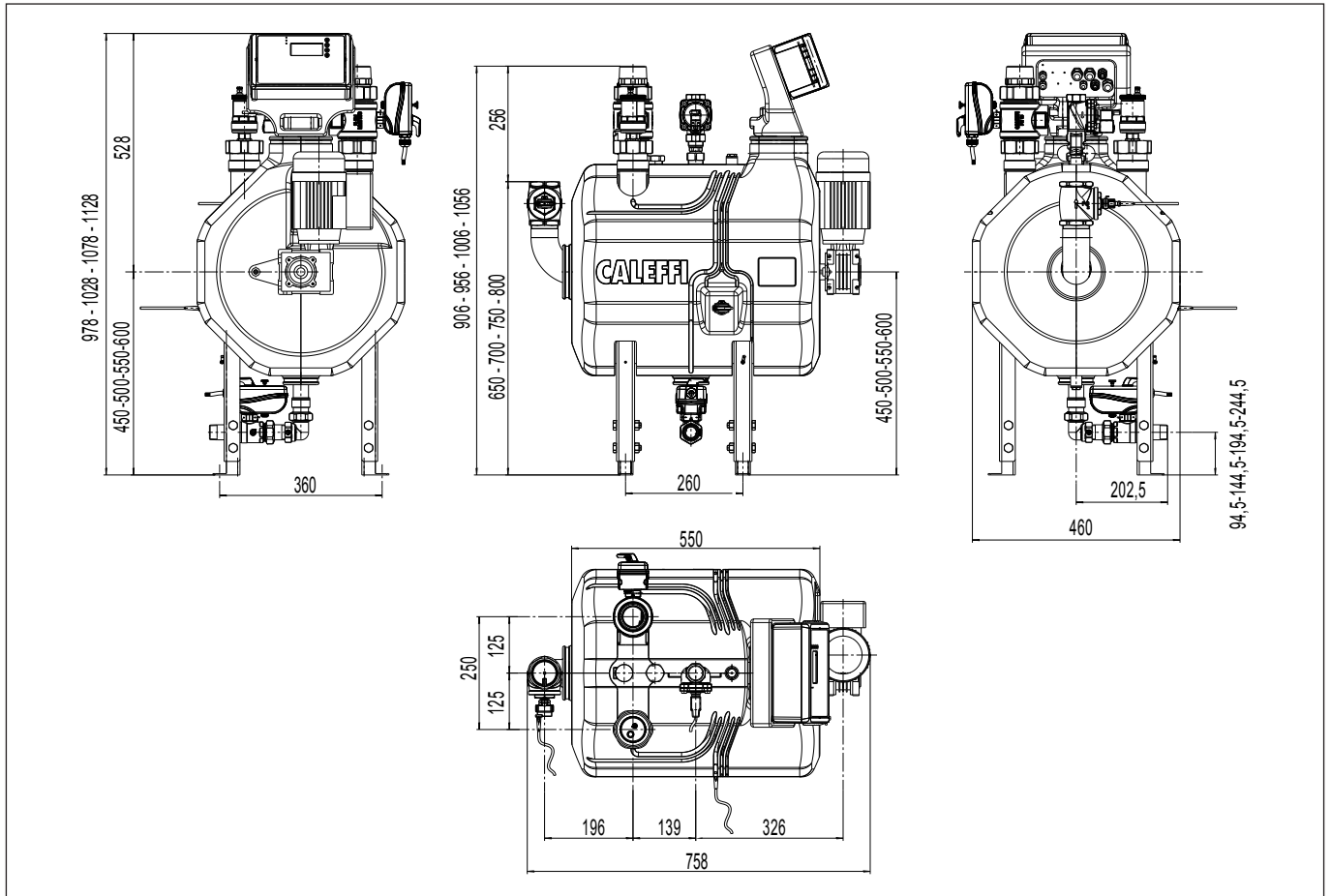


4.4. Vulling van het circuit en herstel van bedrijfsomstandigheden

Na afloop van de reinigingsfase worden de oorspronkelijke condities hersteld om de normale filtering te kunnen voortzetten. De aftapkraan V3 wordt gesloten en de motor M1 wordt stopgezet. Het filter kan op twee manieren gevuld worden: met leidingwater via de elektromagnetische klep V2 of met gebruikmaking van het circuit van de installatie via de afsluiter V1. De tweede optie geniet de voorkeur als het water van het verwarmingscircuit behandeld is en additieven bevat. Het vullen verloopt geleidelijk tot de in de installatie gemeten druk is bereikt. In deze fase treedt het ontluchtingsventiel in werking om de in het reservoir aanwezige lucht af te voeren en een optimale vulling mogelijk te maken.



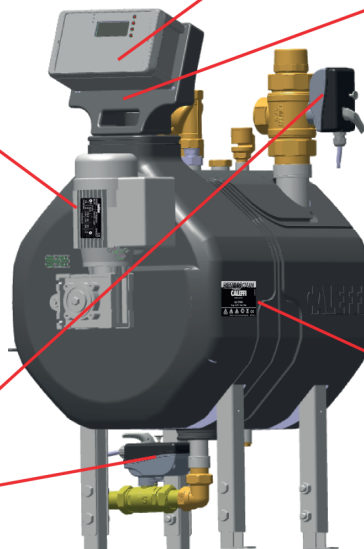
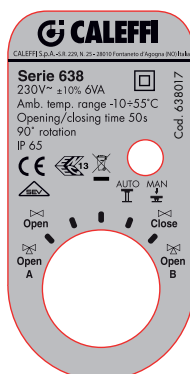
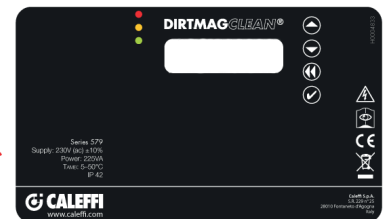
5 Afmetingen



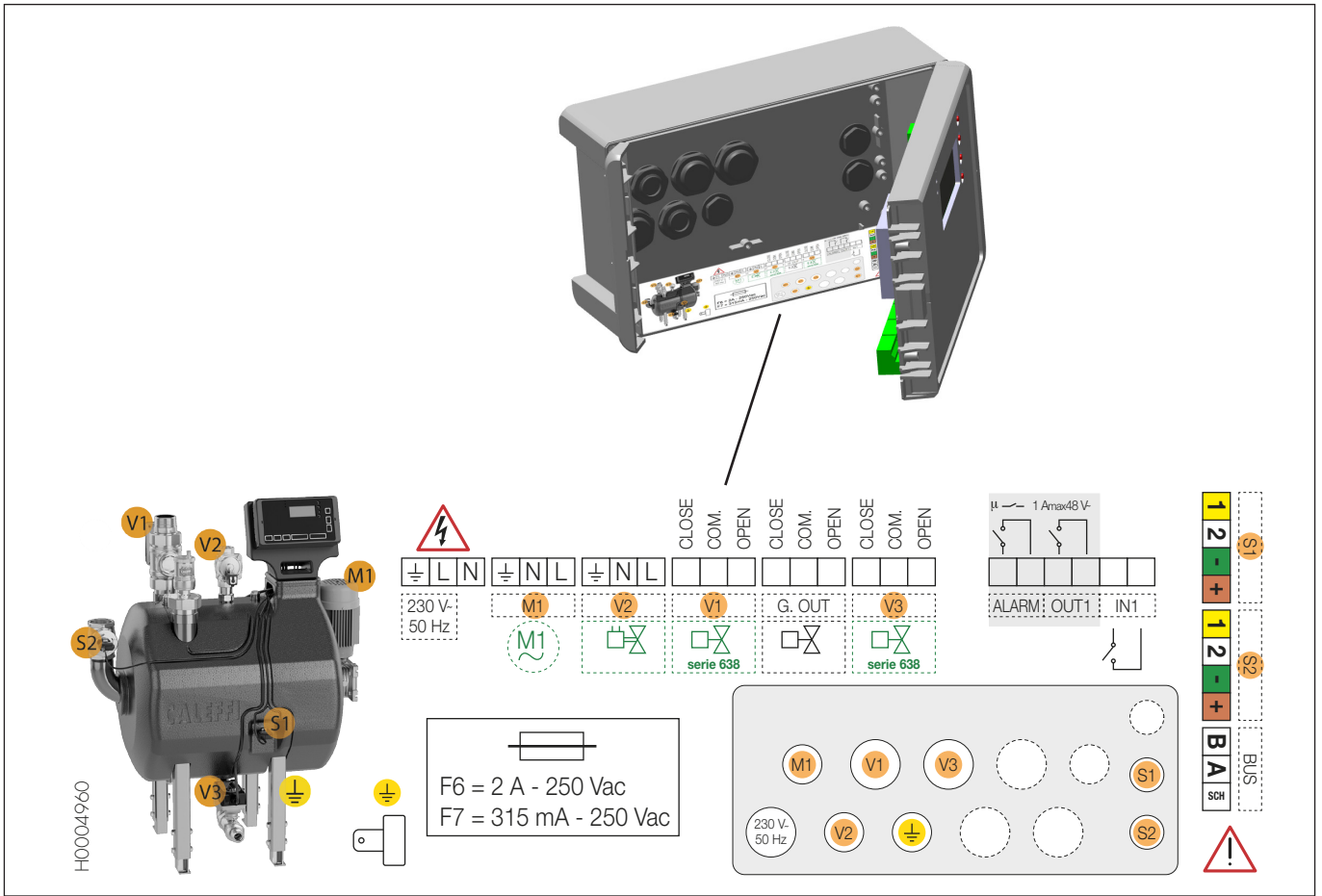
6 Positie van plaatjes

68412
IMPORTANTE: Il prodotto è già configurato secondo le specifiche riportate sulla documentazione tecnica.

IN CASO DI NECESSITÀ, o per informazioni tecniche relative al funzionamento si prega di contattare il servizio assistenza post-vendita esterno allo **0322 849301**.

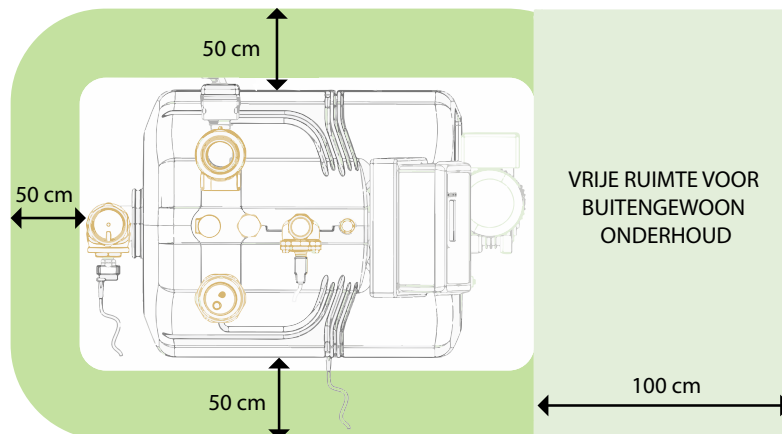


6.1 Etiket met elektrische aansluitingen



7 Gebruiksbestemming

Het toestel is uitsluitend bestemd voor verwarmingsinstallaties met water of oplossingen van water en glycol in een concentratie tot 50%. Het toestel kan gebruikt worden in installaties met een maximum vloeistoftemperatuur van 85 °C en een maximum druk van 10 bar. Voor de vloeistof geldt een minimum bedrijfstemperatuur van 5 °C. In gevallen waarin sprake is van condensvorming, moet de installateur voor een passend en veilig systeem zorgen om eventuele condensvorming te voorkomen of ontstane condens af te voeren, dit om schade of letsel te voorkomen. De maximum omgevingstemperatuur is 50 °C. De minimum omgevingstemperatuur in bedrijf is 5 °C, indien geen condens aanwezig is. Het toestel moet gemonteerd worden op de terugvoer naar de ketel met een omleiding van de juiste afmetingen. In de onderstaande tekening worden de ruimten aangegeven waar de operator kan gaan staan om de machine te bedienen en te controleren. Zorg rondom het filter voor een loopruimte van minimaal 50 cm en houd aan de achterzijde een ruimte van minimaal 100 cm vrij voor buitengewoon onderhoud (demontage van het filter):

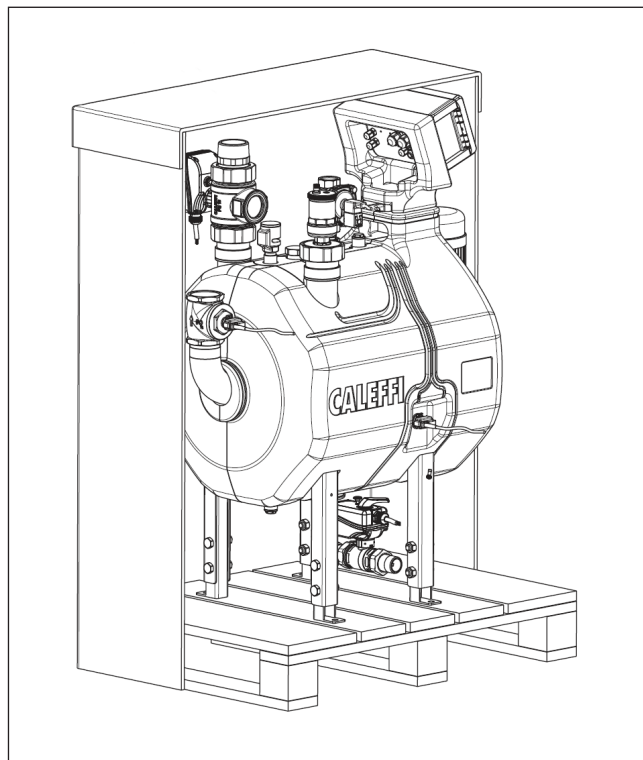
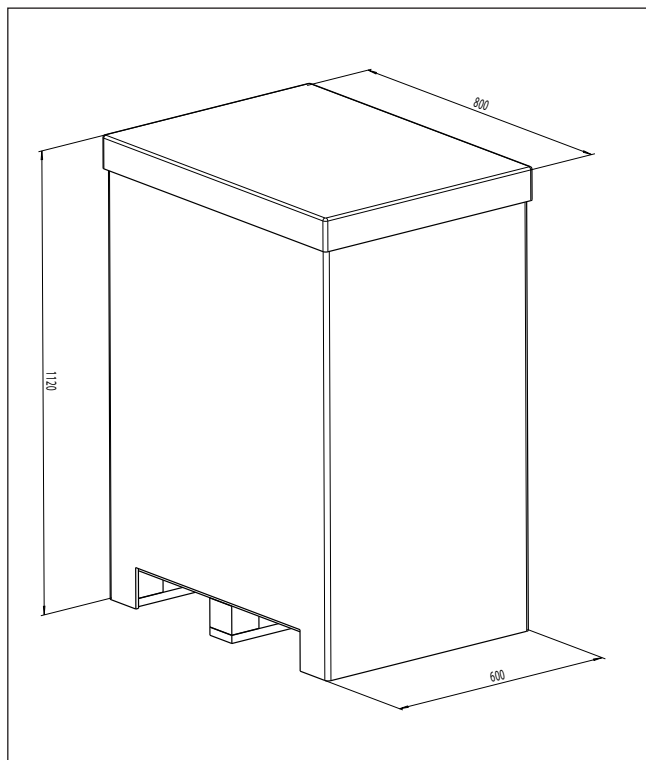


LET OP: ga nooit op de machine staan, leunen of zitten.



LET OP: indien de verbindingssleidingen niet goed zijn geïsoleerd, kunnen ze erg heet worden en brandwonden veroorzaken. Zorg voor een goede en veilige isolatie van alle hete oppervlakken.

8 Verpakking, verplaatsing en transport



Het filter is op een houten pallet bevestigd. Een doos met deksel beschermt het tegen beschadigingen tijdens transport. De verpakking kan één keer worden gebruikt en moet daarna worden afgevoerd volgens de geldende wet- en regelgeving.

Voor elke verplaatsing moet worden nagegaan of de voor het transport gebruikte middelen (heftrucks, brugkranen, nylon banden, kabels, enz.) in perfecte staat verkeren en een last van minimaal 100 kg kunnen dragen.

Bij het ophijzen van het filter moet volgens de aanwijzingen te werk worden gegaan.

Blijf met uw lichaam en handen uit de buurt van het filter als dat wordt neergelaten. Worden deze aanwijzingen niet in acht genomen, dan kan dat ernstig letsel tot gevolg hebben.

Personeel mag zich om geen enkele reden onder of in de buurt van de last bevinden, ook niet degene die tijdens de verplaatsingen aanwijzingen geeft. Zet de pallet nooit schuin en kantel hem niet.



De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid voor deze fase af, die moet worden uitgevoerd door personeel dat gespecialiseerd is in de verplaatsing van industriële apparaten (heftruckchauffeurs, laders) en met de nodige individuele beschermingsmiddelen is uitgerust (overall, veiligheidsschoenen, werkhandschoenen, helm, bril).

Bij de verplaatsing moet langzaam en bij voldoende verlichting te werk worden gegaan en er moet in de installatieruimte voldoende ruimte vrij zijn.



Let op! Het is verboden het filter op andere manieren te verplaatsen dan in dit document wordt aangegeven. Indien deze aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dat tot, ook voor de gebruiker, ernstige ongevallen leiden.

8.1 Aanwijzingen voor het uitpakken

Open het deksel en dan de zijkant van de doos. Neem vervolgens de pallet met het filter uit.

8.2 Opslag



Zet het pakket nooit schuin en niet kantelen.

Verpakkingen mogen niet worden gestapeld. Plaats nooit iets van gewicht op de verpakking.

8.3 Ontvangst

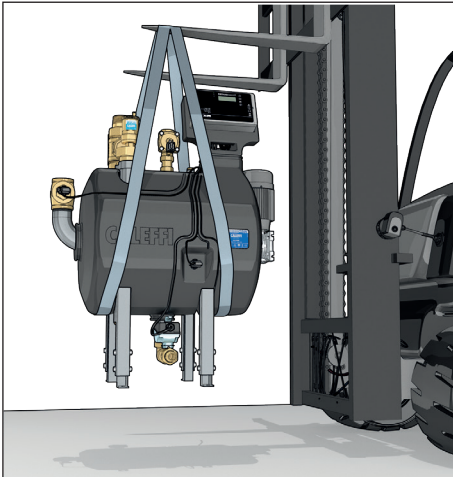
De verpakking gebeurt met geschikt materiaal en wordt uitgevoerd door vakkundig personeel. De toestellen worden dan ook compleet met alle bijbehorende onderdelen en in perfecte staat op transport gezet.

Met het oog op de controle van de kwaliteit van het transport en voor het geval dat de verpakking verzekerd is, moeten de volgende punten in acht worden genomen:

- controleer bij ontvangst, alvorens de verpakking uit te pakken, eerst of de doos beschadigd is; neem de goederen in dat geval voorzichtig uit de verpakking en maak foto's van eventuele schade;
- controleer of de onderdelen van het toestel geen schade hebben opgelopen tijdens het transport; indien dat wel het geval is, maak hier dan binnen 8 dagen na ontvangst melding van, voorzien van eventuele foto's als bewijs.

8.4 Verplaatsing

Het wordt aanbevolen het filter te verplaatsen met daarvoor geschikte middelen met het juiste draagvermogen (heftruck, hijskraan, brugkraan, enz.).



Gebruik bij het ophissen banden die aan de norm voldoen. Deze moeten worden aangebracht zoals in de hiernaast getoonde afbeelding te zien is. Let erop dat de banden altijd strak worden gehouden, zodat zij niet van het filter afglijden. Houd het filter bovendien altijd evenwijdig aan de grond.

Het toestel mag alleen verplaatst worden als het helemaal leeg is. Eventueel aanwezige vloeistoffen kunnen weglekken of het zwaartepunt van het filter tijdens de verplaatsing veranderen. Daardoor kunnen situaties ontstaan die tot zelfs ernstige schade of ernstig letsel kunnen leiden.

Het toestel heeft een indicatief leeggewicht van 50 kg. De verplaatsing ervan moet volgens de veiligheidsnormen plaatsvinden.

Tijdens de verplaatsing en wanneer het toestel tijdelijk wordt opgeslagen zonder het houten plateau, moeten alle voorzorgsmaatregelen worden getroffen om te voorkomen dat het valt of omvalt.

8.5 Afvoer van verpakkingen

Houd u bij de afvoer van de verschillende verpakkingsonderdelen aan de geldende wet- en regelgeving.

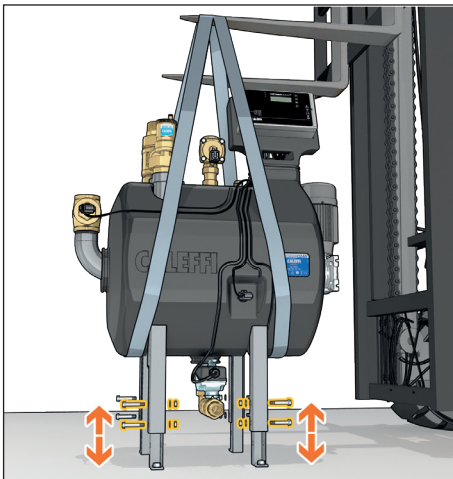
9 Installatie

Let er bij het tot stand brengen van de hydraulische aansluitingen op dat de schroefdraden mechanisch niet worden overbelast. Dit om na verloop van tijd het optreden van lekkages met schade of letsel als gevolg te vermijden. Zorg ervoor dat alle aansluitingen waterdicht zijn.



Watertemperaturen boven 50 °C kunnen ernstige brandwonden veroorzaken. Neem tijdens de installatie, de inwerkingstelling en het onderhoud van het toestel de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen, zodat dergelijke temperaturen geen letsel toebrengen aan personen. Als het toestel wordt gecombineerd met andere onderdelen van het systeem, moet rekening worden gehouden met de werkingskenmerken van beide. Een eventuele onjuiste combinatie zou het functioneren van het toestel en/of de installatie kunnen schaden.

Het filter moet in een afgesloten en droge ruimte worden geïnstalleerd, beschermd tegen atmosferische invloeden. Het moet in een stabiele positie worden geplaatst. De vloer moet stevig en waterpas zijn. Bij de plaatsing moet de installateur voldoende ruimte rondom het filter aanhouden, zodat het vanaf alle kanten goed toegankelijk is.



Tijdens de installatie kan de hoogte van het toestel vanaf de grond worden afgesteld door de schroeven in de gaten te steken die met de gewenste hoogte overeenkomen. Doe dit terwijl het toestel met een geschikt middel omhoog wordt gehouden, zodat veilig kan worden gewerkt en schade en letsel worden voorkomen. Bevestig de schroeven van de poten goed en draai de moeren vast met een koppel van 25 Nm.

Het toestel moet horizontaal geïnstalleerd worden en stevig aan de vloer worden bevestigd met passende bevestigingssysteem die in de gaten (Ø 12 mm) onderaan de poten moeten worden aangebracht.

Het vuilafscheidingsfilter mag niet geïnstalleerd worden in zones die volgens de ATEX-norm (richtlijn 2014/34/EU) verboden zijn.

Houd u aan de wettelijke bepalingen bij de beoordeling hiervan.

Indien niet aan de voorwaarden voor de installatie en de inwerkingstelling wordt voldaan, kan dat tot grote risico's voor de gebruiker leiden.

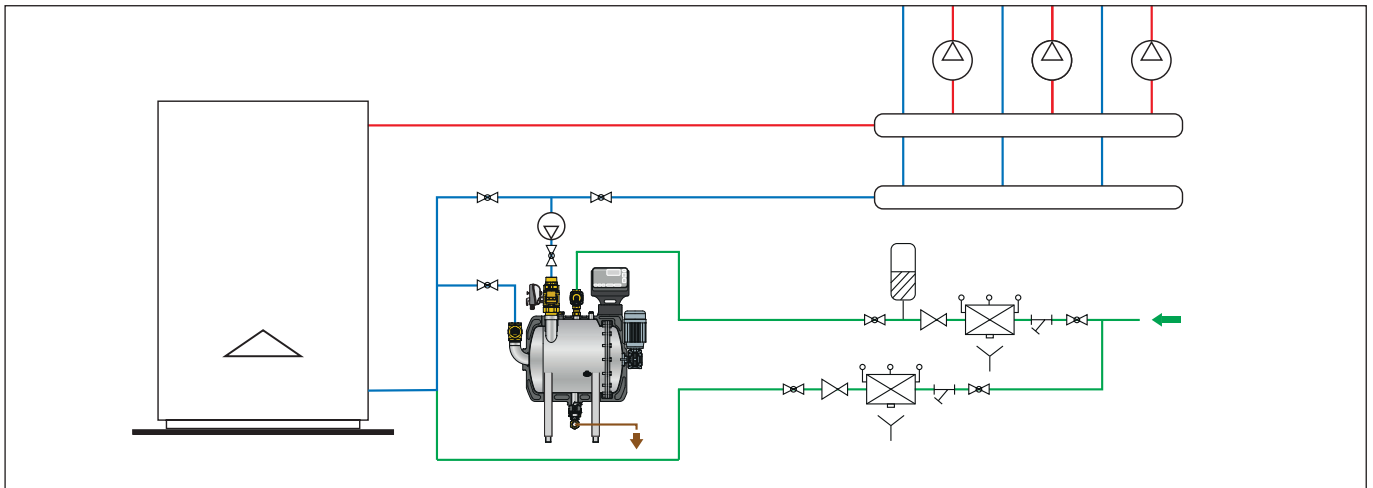
LET OP:



- stel het toestel en kabels niet bloot aan direct zonlicht of warmtebronnen;
- om eventuele resttrillingen door stromend water tot een minimum te beperken, moeten debietwaarden worden aangehouden die passen bij het gebruik en moeten vaste leidingen worden toegepast waarin geen onderbrekingen of obstakels zitten die de stroming kunnen belemmeren;
- controleer of de bevestigingsklemmen van de temperatuur- en druksensoren op de juiste wijze zijn geplaatst. Verwijder deze nooit;
- open de aftapkraan niet handmatig;
- controleer of de isolatie goed geplaatst is en dicht is;
- controleer de klemmen van de sensoren en de sensoren zelf;
- tijdens de werking mogen draadkoppelingen en dichtingen nooit worden verwijderd of losgedraaid.

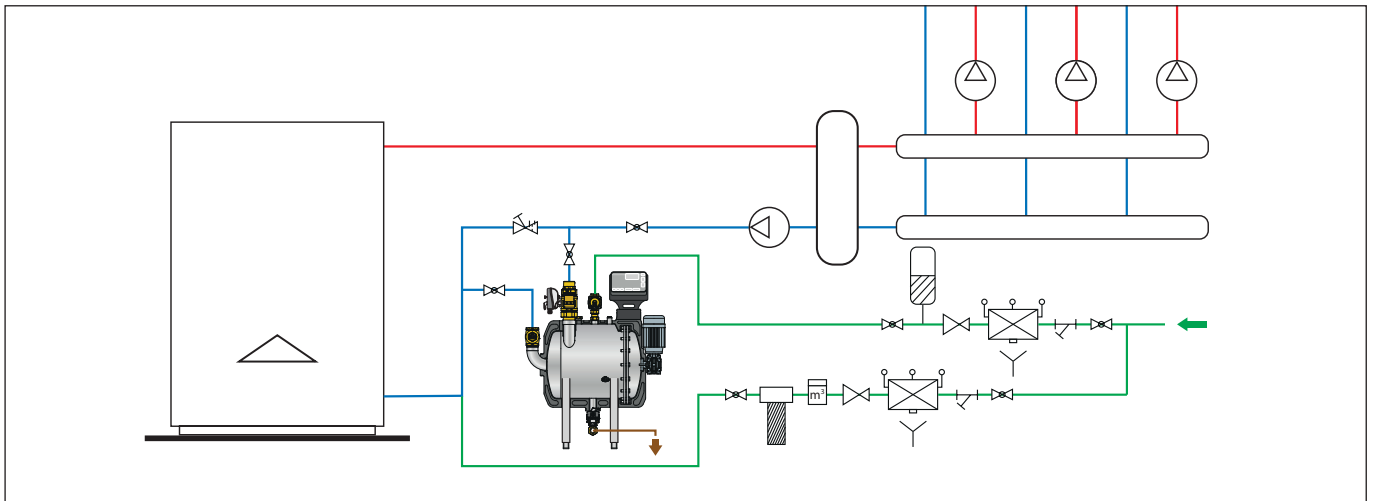
9.1 Hydraulische installatie

By-pass-installatie met passende pomp



OPMERKING De filterregelaar zorgt niet voor de directe regeling van de circulatiepomp.

9.2 By-pass-installatie



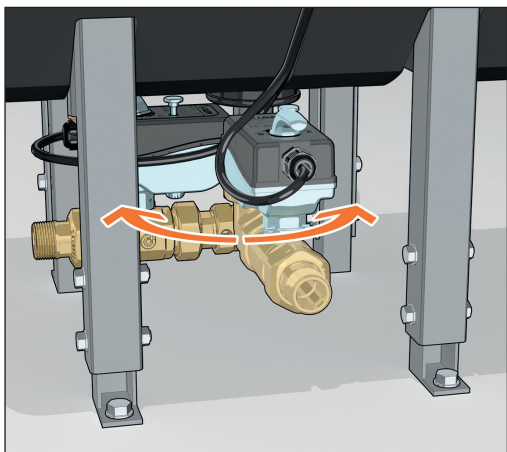
Zorg op de installatie in de buurt van het toestel voor geschikte veiligheidsinrichtingen om risico's die samenhangen met overdruk te voorkomen. Overeenkomstig de meest recente normen moeten er geschikte veiligheidsinrichtingen worden geïnstalleerd om te voorkomen dat de verklaarde maximumdruk voor het toestel of de leidingen wordt overschreden.

Voor de installatie moeten leidingen gebruikt worden met geschikte mechanische eigenschappen. Dit zijn metalen leidingen die goed bevestigd moeten worden aan draagconstructies, zodat de aansluitingen en de poten van het toestel niet mechanisch overbelast kunnen raken en de leidingen in een vaste positie blijven zitten, ook tijdens de installatie en de inwerkingstelling.

Het toestel moet volgens de schema's in deze handleiding worden geïnstalleerd. Het moet altijd in het retourcircuit worden geïnstalleerd om onzuiverheden in met name de fase van inschakeling van de installatie uit het circuit te kunnen halen (waarbij tegelijkertijd de by-pass-klep wordt gesloten), alvorens die de ketel kunnen bereiken.

Het afvoersysteem moet zodanig worden aangestuurd dat de normale werking niet belemmerd wordt en tegendruk wordt voorkomen en dat geen schade en/ of letsel wordt veroorzaakt. De afvoer moet plaatsvinden via een geschikte leiding of naar een opvangreservoir. Zorg dat ten aanzien van de lozing van afvalwater in het riool de plaatselijk geldende wet- en regelgeving in acht wordt genomen, waarbij rekening moet worden gehouden met de in het water en de verzamelde modder aanwezige stoffen en met de temperatuur van de vloeistof.

De afvoer kan in de gewenste richting worden gericht door de motorisch aangedreven kogelafsluiter en de bijbehorende aansluiting te draaien, nadat de draadkoppeling is losgedraaid. Zorg ervoor dat de afsluiter niet wordt verbogen. Dit moet gedaan worden voordat het toestel in bedrijf wordt gesteld en terwijl het helemaal leeg is. Het toestel mag daarbij bovendien niet onder druk staan.



Het toestel voert de verzamelde vloeistof, die een hoge temperatuur kan bereiken (> 50 °C), af volgens de kenmerken van de installatie waarop het wordt geïnstalleerd. Neem passende voorzorgsmaatregelen om de plaatselijke wet- en regelgeving, ook op het gebied van de lozing van afvalwater, te kunnen respecteren.

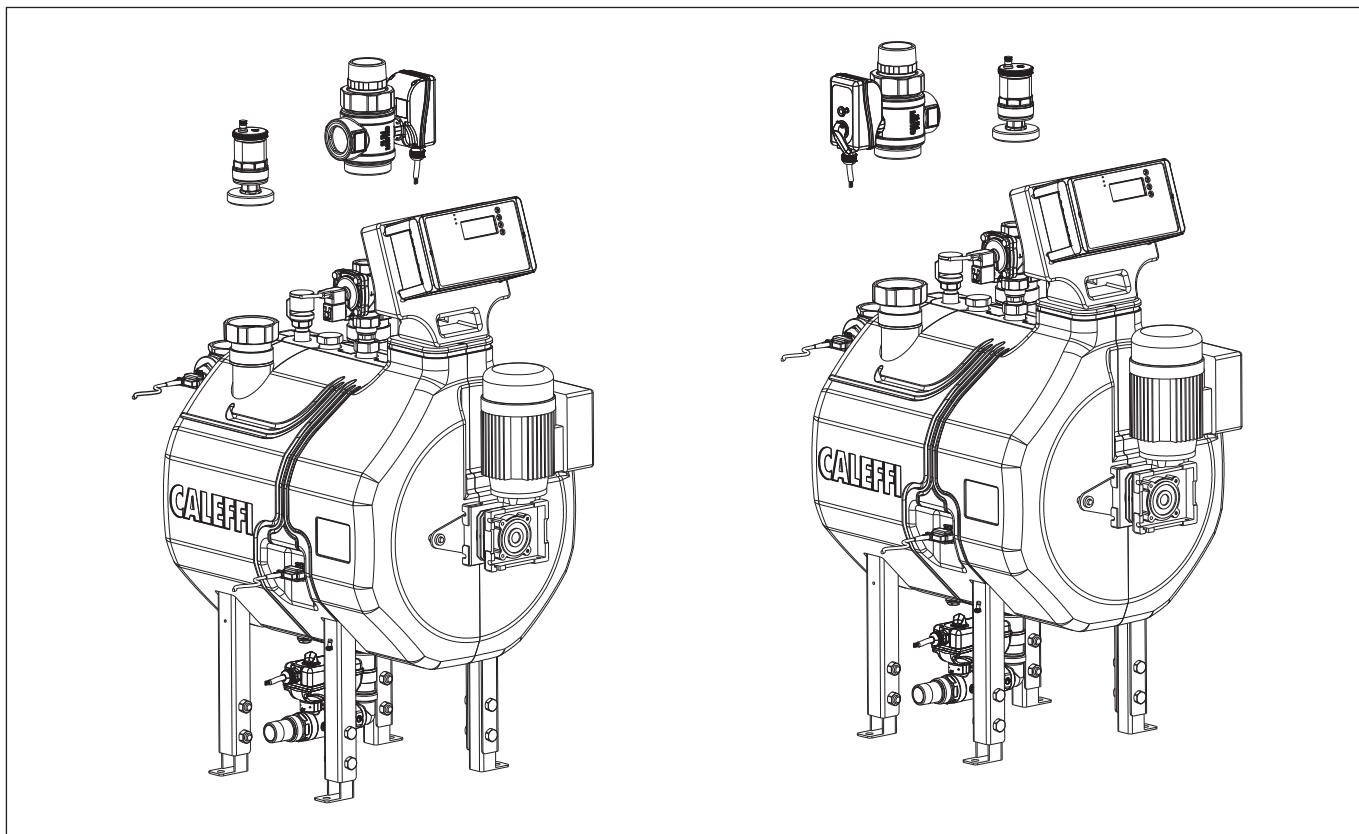
Om besmettingen van het waterleidingnet en terugstroming te voorkomen, moeten vóór de elektromagnetische klep voor de reiniging van de filters een hydraulische disconnecter en een geschikt filter worden geplaatst.

Houd de voor de reiniging gebruikte sanitaire leidingen zo kort mogelijk. Gebruik waterslagdempers of andere systemen die de tijdens de werking ontstane momentane overdruk kunnen onderdrukken.

De toevoerleiding voor leidingwater voor de reiniging van de filters kan door thermische oorzaken onder druk komen te staan. Daarom moeten geschikte veiligheidskleppen of expansievaten worden geïnstalleerd.



De toevoerleiding voor leidingwater kan ook bevriezen. Breng daarom isolatie aan of passende systemen die ijsvorming kunnen voorkomen.



Om de installatie gemakkelijker te maken kunnen de inlaatkogelafsluiter V1 en het automatische ontluichtingsventiel, die dezelfde schroefdraad van 2 1/2" hebben, worden omgewisseld. Dit moet tijdens de installatie gebeuren terwijl het filter niet onder druk staat en helemaal leeg is.

9.3 Resetten van het toestel

Met de functie "Resetten van het toestel" kunnen alle werkende functies worden onderbroken en in de beginstand worden teruggezet. Daarmee worden ook eventuele alarmen en storingen gewist.

1. Houd "OK" ingedrukt tot de configuratiemenu's worden geopend.
2. Druk bij het item "Forceren" op "OK".
3. Gebruik het pijltje omhoog om naar het item "1.8 Resetten van het toestel" te gaan en druk op "OK" (zie instructieblad H0005275).
4. Wijzig met de pijltjes "OFF" in "ON" en druk op "OK".
5. Wacht tot het toestel is gereset.

9.4 Elektrische installatie

De elektrische aansluitingen moeten overeenstemmen met de technische specificaties in deze handleiding. Daarbij moeten strikt de bijgevoegde elektrische schema's worden gevolgd.



LET OP: gevaar voor elektrische schokken. Schakel de elektrische voeding uit, alvorens werkzaamheden uit te voeren. Het niet naleven van deze aanwijzingen kan letsel of schade veroorzaken. De installateur moet een elektrische leiding aanleggen die voorzien is van een automatische differentiaalbeveiliging vóór de hoofdschakelaar van de machine en van een passende aardingsinstallatie die geheel aan de normen voor ongevalpreventie voldoet.

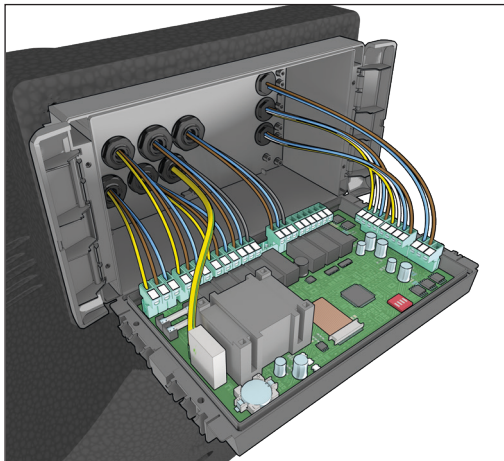
Het schakelbord zit in een kast van PA6G30 (30% met glasvezel versterkte polyamide) met IP 42. Sluit de voeding van 230 V aan op de daarvoor bestemde connectors L – N en breng de aardverbinding tot stand met de voorbereide wartel. Sensoren en servomotoren worden in de fabriek van bedrading voorzien en hoeven daarom niet te worden aangesloten.

Neem de aanwijzingen op het etiket in het toestel en de bijgevoegde schema's in acht: de aansluiting van bedradingen moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd technisch personeel dat daarbij volgens de geldende wet- en regelgeving te werk moet gaan.



De aansluiting van de bedradingen moet volgens de regels van goed vakmanschap door gekwalificeerd technisch personeel en volgens de in het land van installatie geldende richtlijnen en wet- en regelgeving plaatsvinden.

Bij de aansluiting van de elektrische voeding van het toestel en van eventuele laagspanningscomponenten moet de geldende en toepasselijke wet- en regelgeving in acht worden genomen. Daarbij moet gebruik worden gemaakt van kabels met een doorsnede en isolatie die passen bij de installatieplaats en van geschikte kanalen of beschermingen.



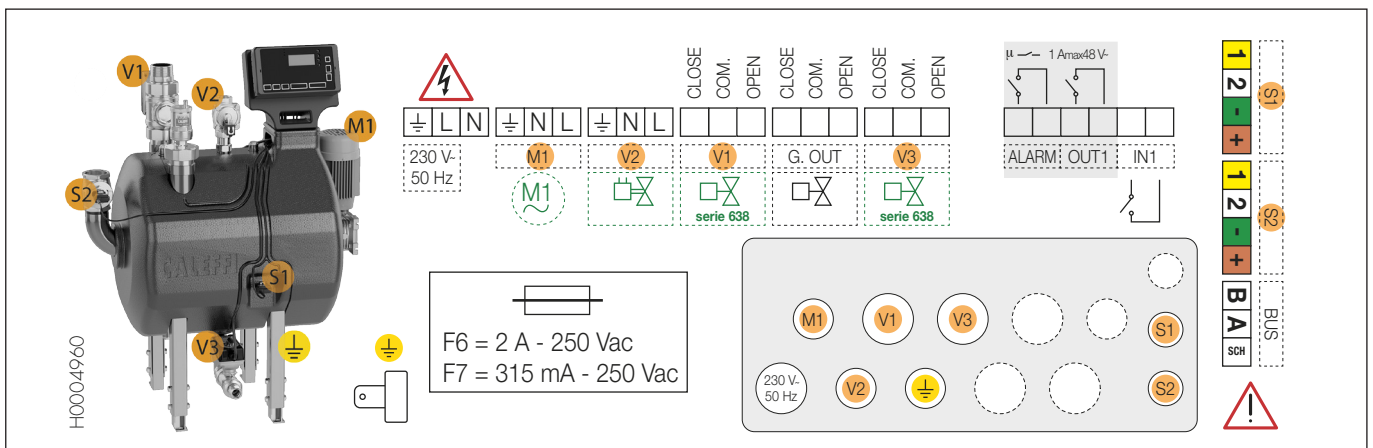
9.5 Bedrading en kabelaanleg

Om toegang tot de centrale te krijgen, moet een platte schroevendraaier in de sleuven aan de zijkanten worden gestoken, waarna hiermee lichte druk moet worden uitgeoefend om de centrale te openen. Sluit de voeding van 230 V aan op de daarvoor bestemde connectors L – N en breng de aardverbinding tot stand met de aanwezige wartel. Kabel H05VV-F 3G1,5 of een kabel met betere eigenschappen volgens de geldende wet- en regelgeving. Buitendiameter van de wartel PG11: 5-9 mm. Sensoren en servomotoren worden in de fabriek van bedrading voorzien en hoeven daarom niet te worden aangesloten. De isolatie van de voedingskabel moet voldoen aan de normen die van toepassing zijn op de omgeving (of de ruimte) waarin het toestel wordt geïnstalleerd.



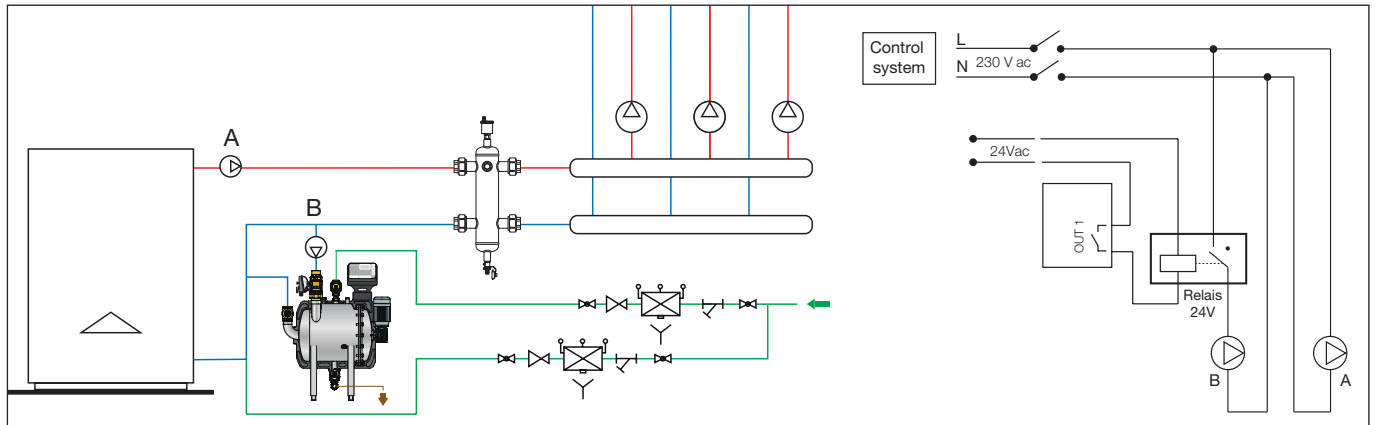
Controleer voor de inbedrijfstelling of de aarding en de onderbrekings- en beschermingssystemen naar behoren werken.

Raak tijdens de aansluiting van de voedingskabel en de andere kabels de printplaat en de bijbehorende componenten niet aan. Voorkom dat krullen en strengen ontstaan en houd de kabels zo kort mogelijk om te voorkomen dat zij de plaat beschadigen.



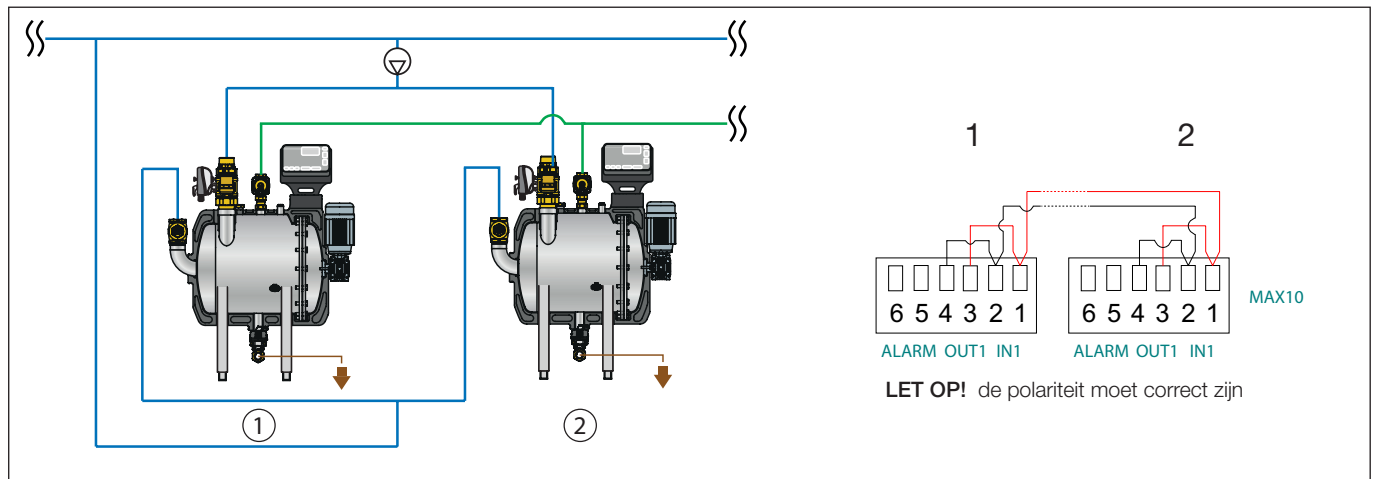
- IN1 ingang voor spanningsloos contact; Bij een gesloten contact kan het filter niet worden gereinigd
- OUT1 uitgang relais N.O. Het contact sluit als het filter wordt gereinigd (max. 48 V (ac), 1 A)
- ALARM uitgang relais N.O. voor beheer alarmen (max. 48 V (ac), 1 A)
- V3 uitgang voeding voor regeling motorisch aangedreven inlaatkogelafsluiter V3
- G. OUT uitgang voeding voor controle inspuitklep koud water op afvoer 5 (2 A), 250 V (ac) max.
- V1 uitgang relais voeding voor regeling motorisch aangedreven inlaatkogelafsluiter V1
- V2 uitgang relais voeding voor regeling elektromagnetische klep reiniging mondstukken V2
- M1 uitgang relais voeding voor regeling motor M1
- L – N – T voeding 230 V (ac) 50/60 Hz
- BUS interface Modbus RTU 485 voor controle
- S1 digitale ingang voor temperatuur- en druksensor S1
- S2 digitale ingang voor temperatuur- en druksensor S2

9.6 Voorbeeld van elektrische aansluiting voor regeling circulatiepomp



De circulatiepompen A (circulatie van de ketel) en B (circulatiepomp voor het filter) werken gelijktijdig. Als het filter zich in de reinigingsfase bevindt (contact OUT1 gesloten), neemt het relais van 24 V (apart te plaatsen) de voeding weg van de pomp B, waardoor die wordt uitgeschakeld tot de reiniging is voltooid.

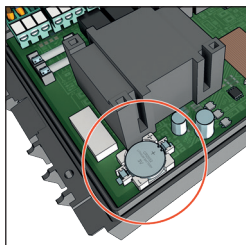
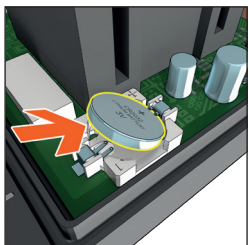
9.7 Voorbeeld van elektrische aansluiting met twee parallelle filters



Als het filter 1 wordt gereinigd, sluit het contact OUT1 dat is verbonden met het contact IN1 van het filter 2 en daardoor de gelijktijdige reiniging onmogelijk maakt. Zodra de reinigingsfase van het filter 1 is afgerond, kan het filter 2 weer worden gereinigd. Dezelfde configuratie is van toepassing bij reiniging van het filter 2.

9.8 De batterij installeren

Dankzij de batterij kan de klok continu worden bijgewerkt. Bij een lege of ontbrekende batterij garandeert het toestel bij stroomuitval niet het behoud van de tijd en de datum, met als gevolg dat ook de correcte uitvoering van de geprogrammeerde reiniging niet gegarandeerd is.



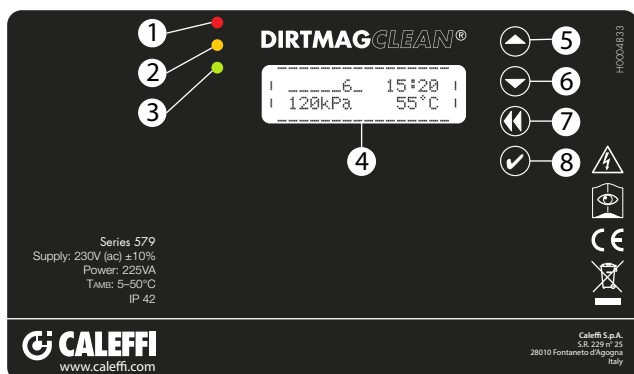
OPMERKINGEN:

- Het is mogelijk de knoopcelbatterij te vervangen door een optionele batterij met code F0000692, type ER AA Lithium-thionylchloride 3,6 V, die in contact moet worden gebracht met de connector op de plaat. De levensduur van de batterij is ongeveer 10 jaar.
- De waarschuwing voor een lege batterij ("B", knipperend op het LCD-display) is alleen betrouwbaar als de batterij correct is geplaatst.

10 Beschrijving en werking van de regelaar

De regelaar beschikt over verschillende programma's voor de reiniging van de filters. Dit kan op basis van een periodiek programma of kan rechtstreeks door een operator worden uitgevoerd. Afhankelijk van het type circuit en de omstandigheden ervan en van het beheer van het onderhoud van de installatie, kan de gewenste werkwijze worden gekozen, zie het hoofdstuk "Werking van de centrale".

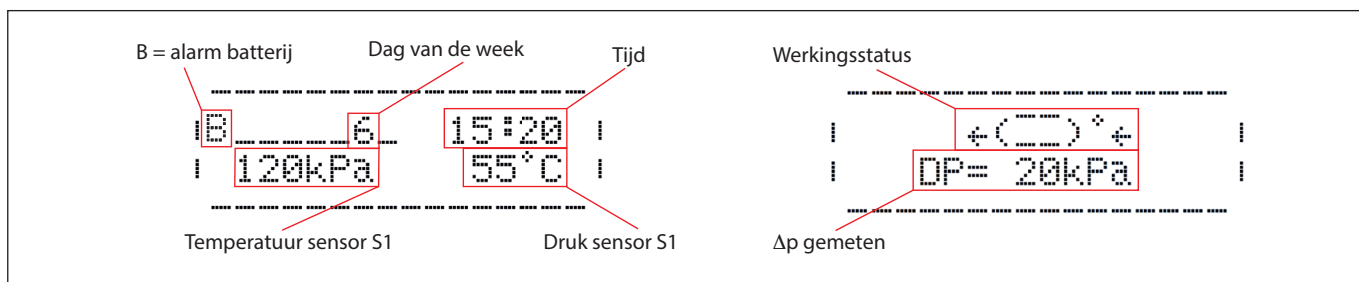
10.1 Voorkant van het paneel



- 1 Rode led: - continu (alarmmelding met geblokkeerd systeem)
- knipperend (storing, systeem werkt)
- 2 Gele led: melding van reiniging of toevoeging van additieven bezig
- 3 Groene led: brandt (normale werking) en knippert in de eerste reinigingsfase
- 4 LCD-display
- 5 Knop OMHOOG
- 6 Knop OMLAAG
- 7 Knop TERUG
- 8 Knop bevestigen/OK

10.2 Display

Op het display wordt normaal de volgende informatie weergegeven:

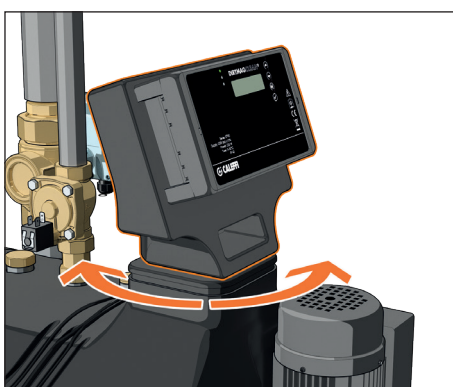


10.3 Werking van de regelaar



Alle informatie over het beheer van de elektronische filterregelaar leest u in de programmeringshandleiding H0005275

OPMERKING. De regelaar kan eenvoudig worden gedraaid, waardoor de informatie overal gemakkelijk kan worden gelezen.



Reiniging op momentane Δp

Tijdens de normale werking bewaakt het toestel de mate van verstopping van het filter door meting van het drukverschil tussen de ingang en de uitgang van de door de sensoren S1 en S2 gemeten filterelementen. Wanneer het verschil een ingestelde, door de gebruiker te wijzigen waarde heeft overschreden, wordt onmiddellijk een automatische reinigingscyclus van de filters gestart.

Reiniging op uitgestelde Δp

Wanneer Δp een ingestelde waarde overschrijdt (dezelfde als gebruikt is voor het starten van de momentane reiniging), wordt de reiniging geprogrammeerd om te worden uitgevoerd, maar op een door de gebruiker gespecificeerd tijdstip.

Geprogrammeerde reiniging

Het is mogelijk een reinigingscyclus uit te voeren op een bepaalde dag van de week, op een bepaald tijdstip of op meerdere dagen van de week. De reiniging van het toestel wordt echter ook uitgevoerd als tijdens de werking de maximaal ingestelde waarde Δp niet wordt overschreden. De reiniging kan geprogrammeerd worden voor een bepaalde dag van de maand, elke twee maanden, elke drie maanden of elk half jaar.

Initiële reiniging

Deze functie kan gebruikt worden nadat de installatie is gewassen of telkens als deze een buitengewone reiniging nodig heeft. Alvorens deze functie te starten, moet de duur ervan worden ingesteld. Bij het bereiken van de ingestelde Δp wordt onmiddellijk een reinigingscyclus gestart. Zodra het aantal ingestelde uren is bereikt, zal het systeem de initiële reiniging verlaten en de normale werking hervatten met de normale tijdsregeling voor de reinigingen (bijv. een keer per week) en/of op basis van de waarde voor de normale werking Δp .

manueel forceren

Het is mogelijk de werkingsstatus met de functie "forceren" via de gebruikersinterface of op afstand te starten (via de bus). Nadat de gewenste inschakeling is beëindigd, keert het toestel terug naar de normale werking. Door de functie "manueel forceren" kunnen via de gebruikersinterface de cycli "reinigen", "slaap", "additieven toevoegen" en "controle van sensoren" worden gestart.

Slaap

In de stand "slaap" wordt het toestel tijdelijk inactief gemaakt en in de wachtstand geplaatst. Daarbij is de afsluiter V1 gesloten en wordt de werking niet gecontroleerd. Zo kan het toestel voor bepaalde tijd worden uitgeschakeld, bijvoorbeeld als de installatie in de zomer wordt uitgezet. Nadat de "slaap"-fase is beëindigd, zal het toestel de normale werking hervatten. De alarmmeldingen blijven actief.

Additieven toevoegen



Er kunnen additieven aan de vloeistof in de installatie worden toegevoegd door deze functie te activeren. In dat geval wordt het systeem in stand-by gezet nadat een geforceerde reinigingscyclus is uitgevoerd om het gebruik van leidingwater zoveel mogelijk te verminderen door gebruik te maken van de leging van het reservoir. In de wachtfase kunnen de gewenste additieven aan het toestel worden toegevoegd via dop 1" bovenaan het filter, zie de tekening met karakteristieke componenten. Controleer zorgvuldig of de dop hermetisch is afgesloten om lekkage of overstromingen te voorkomen.

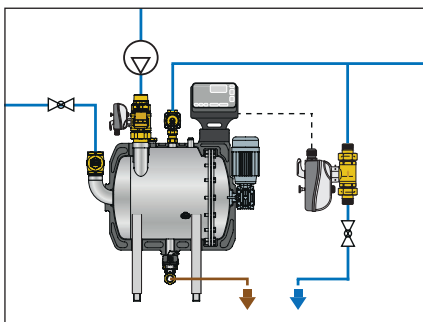
De additieven moeten vloeibaar zijn en moeten voorzichtig en langzaam worden toegevoegd om te voorkomen dat per ongeluk wordt gemorst.



Controleer of de gebruikte additieven en de materialen van het vuilafscheidingsfilter met elkaar samengaan. Indien dat niet het geval is, kan ernstige schade aan de machine en zaken of letsel bij personen ontstaan. Voorkom contact met de huid en de ogen. Niet inhaleren, draag individuele beschermingsmiddelen. Voorkom lozing in het milieu. Zie het veiligheidsinformatieblad en de technische documentatie van het product. Het wordt aanbevolen maximaal 40 l aan additieven toe te voegen. Zo nodig kan deze functie meerdere keren worden uitgevoerd.

Controle van sensoren

De regelaar controleert periodiek of de sensoren goed werken. In het menu van de regelaar bevindt zich een speciaal item waarmee deze procedure handmatig kan worden uitgevoerd.



Beperking van de afvoertemperatuur

Het systeem bevat een functie om het te lozen water af te koelen als de temperatuur hoger is dan een bepaalde (te wijzigen) waarde. Als het systeem tijdens de reiniging meet dat de temperatuur van de vloeistof hoger is dan toegestaan, wordt een speciaal G. OUT-relais bekrachtigd dat actief blijft tot de afvoer is beëindigd.



De activering van het G. OUT-relais moet door de gebruiker ingezet worden voor een systeem om de temperatuur van het afvalwater van het toestel te verlagen, bijvoorbeeld door middel van een klep die tijdens de lozing koud water inspuit. Neem daartoe de plaatselijke wet- en regelgeving in acht.

Storingen

Afwijkende bedrijfsomstandigheden vormen geen belemmering voor de werking van het toestel, maar worden op het display aangegeven en maken het mogelijk ernstigere problemen te voorkomen (knipperende rode led op de voorkant van het paneel). Raadpleeg voor meer informatie over alarmen de programmeringshandleiding, code H0005275.

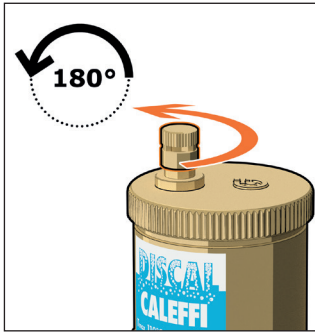
Alarmen

In het geval van ernstige problemen die de veiligheid van het systeem in gevaar brengen, wordt het systeem geblokkeerd. Op het display wordt de betreffende status weergegeven (continu brandende rode led op de voorkant van het paneel) en het relais "ALARM" gaat in de sluitstand staan. Dit relais kan eventueel verbonden worden met een optisch en/of akoestisch alarmsysteem. Raadpleeg voor meer informatie over bij alarmen behorende symbolen de programmeringshandleiding, code H0005275.

11 Inwerkingstelling



Het toestel moet in werking worden gesteld door gekwalificeerd personeel, met inachtneming van de geldende wet- en regelgeving. Controleer of de voedingsdruk van het koude water binnen de werkingslimieten van het toestel ligt. Controleer of de temperatuur van het warme water in overeenstemming is met de geldende wet- en regelgeving.



OPMERKING. Controleer om verzekerd te zijn van een goede filterwerking of de dop van het ontluichtingsventiel voldoende is losgedraaid (1/2 slag vanuit de volledig gesloten stand).



Let op: het toestel voert in de fase van het vullen vanaf V2 aan het einde van de reiniging een controle uit. Indien het ontluichtingskraantje gesloten is, zal een alarmmelding worden gegeven. Het toestel controleert of het ontluichtingsventiel goed geopend is om te voorkomen dat lucht in de installatie wordt gespoot na elke reiniging waarbij gevuld wordt met leidingwater.

Alle informatie over het beheer van de elektronische filterregelaar leest u in de programmeringshandleiding H0005275

Bij de eerste start moet een zorgvuldige analyse worden gemaakt om na te gaan of er geen sprake is van lekkages en de montage goed is uitgevoerd: het vullen moet geleidelijk plaatsvinden om de lucht goed via het ontluichtingsventiel te kunnen laten ontsnappen.

Nadat de dichtingen zijn gecontroleerd, kan het toestel op de elektriciteit worden aangesloten. Zodra de stroomtoevoer is geopend, zal het systeem een aantal controles uitvoeren, alvorens met de filtering te starten. Nadat de stroomtoevoer is geopend of een reset is uitgevoerd, zal het systeem de in- en uitlaatafsluiters sluiten en de inlaatafsluiter weer openen nadat eventueel geladen is. Door deze stappen kan de hoeveelheid water van de afgetapte installatie beperkt worden en kunnen de juiste bedrijfsomstandigheden voor het systeem tot stand worden gebracht.

Controleer of de druk van het waterleidingnet binnen het werkbereik van het filter ligt (minimaal 3 bar) om verzekerd te zijn van een efficiënte reiniging van de filterschijven.

11.1 Vullen en hydraulische druktest



Let op! De centrale mag pas van stroom worden voorzien als dat wordt aangegeven.

1. Controleer of de inlaatafsluiter in de geopende stand staat en verplaats deze eventueel handmatig tot die in de volledig geopende stand staat.
2. Controleer of de uitlaatafsluiter in de gesloten stand staat en verplaats deze eventueel handmatig tot die in de volledig gesloten stand staat.
3. Controleer of de centrale niet van stroom wordt voorzien.
4. Controleer of de ontluichtingsdop geopend is.
5. Open langzaam de afsluiter vóór de inlaat van het toestel en zet het systeem onder druk.
6. Wacht tot het toestel is geladen.
7. Controleer op lekkages: in geval van lekkages of doorsijpelingen moet de afsluiter vóór het toestel gesloten worden en moeten de vastgestelde problemen worden verholpen. Vervolgens moet gekwalificeerd personeel het toestel elektrisch aansluiten.
8. Als het toestel onder druk staat, moet de centrale van stroom worden voorzien. Indien dat al eerder was gebeurd of indien sprake was van een alarmmelding, reset het toestel dan.
9. Na enkele seconden zal het gele lampje gaan branden om aan te geven dat het toestel een aantal handelingen aan het uitvoeren is (laden en interne controles).
10. Wacht tot het gele lampje dooft. Intussen zijn de interne configuratiemenu's van het toestel gewoon toegankelijk om de datum en de tijd en het uit te voeren type reiniging in te stellen.

11.2 Eerste start

Bij de eerste start van de filterinstallatie kan de functie "initiële reiniging" in het menu van de regelaar worden gekozen. Deze functie kan gebruikt worden om de installatie te reinigen met de vloeistof uit de installatie zelf. Zo hoeven geen grote hoeveelheden vloeistof te worden geloosd en worden gecompliceerde ontluichtingswerkzaamheden voorkomen. Bij het bereiken van het ingestelde verschil wordt onmiddellijk een reinigingscyclus gestart.

Het systeem verlaat de initiële reiniging op het moment dat de ingestelde tijd wordt bereikt of zodra ΔP lager is dan is ingesteld. Afhankelijk van het type installatie kan het nodig zijn de by-pass-klep te sluiten.

Controleer of de debieten aansluiten bij de eigenschappen van het filter en bij de andere onderdelen van de installatie.

Stopzetten van de installatie



Alvorens de regelaar uit te schakelen, moet de te filteren vloeistofstroom worden onderbroken door de motorisch aangedreven inlaatafsluiter (V1) te sluiten. Sluit de stroomtoevoer naar de regelaar af en sluit de inlaatafsluiter (V1) handmatig.

Langdurige stilstand van de installatie



Indien de installatie moet worden afgesloten, sluit dan de stroomtoevoer naar de regelaar af en sluit de inlaatafsluiter (V1) handmatig.

12 Onderhoud

Inleiding

Voer nooit onderhouds- en controlewerkzaamheden uit met natte lichaamsdelen. Draag beschermingsmiddelen die door de wet- en regelgeving worden voorgeschreven.

Controle- en onderhoudswerkzaamheden moeten altijd worden uitgevoerd terwijl het filter is uitgeschakeld en de druk van het systeem is weggenomen. Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door bevoegd en door de fabrikant erkend personeel om schade aan interne onderdelen te voorkomen. Indien deze voorschriften niet in acht worden genomen, kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die of letsel dat hieruit voortvloeit. Bovendien vervalt in dat geval de garantie voor ten gevolge hiervan beschadigde interne onderdelen.

GEEF DOOR MIDDEL VAN EEN PASSEND WAARSCHUWINGSBORD DUIDELIJK AAN DAT ONDERHOUD AAN HET FILTER WORDT GEPLEEGD.

Periodieke controles

Om onherstelbare schade te voorkomen, wordt aanbevolen de toestand van het gebruikte filter op enige wijze preventief te controleren. Het wordt aanbevolen minimaal een keer per jaar een controle uit te voeren.

Voor een goede werking van alle filteronderdelen moeten een aantal periodieke controles plaatsvinden, namelijk:

- Controle van de alarmgeschiedenis

Noteer alarmen die sinds de laatste controle zijn opgetreden en analyseer de mogelijke oorzaken hiervan.

- Controle van de storingsgeschiedenis

Noteer storingen die sinds de laatste controle zijn opgetreden en analyseer de mogelijke oorzaken hiervan.

- Controle op lekkages van het toestel

Controleer het toestel en de uitlaatafsluiter op lekkages.

- Controle van de goede werking van de centrale en de toestelonderdelen

Voer na de afsluiting van de inlaat en de uitlaat een controle uit van de werking van de verschillende onderdelen door handmatig te forceren. Controleer de actuatoren en de motor en de drukmeting van de sensoren.

- Visuele controle van de kabels

Controleer of de isolatie van de voedingskabel en de andere kabels geen sporen van slijtage vertonen (verharding, sneden of scheuren).

- Controle van de aarding

Voer een visuele controle uit van de aardleiding en ga na of het toestel volgens de geldende wet- en regelgeving is geaard. Minimale frequentie: jaarlijks of indien vaker volgens de geldende wet- en regelgeving.

- Controle van de beschermingsystemen en de elektrische bediening

Controleer de automatische veiligheidsschakelaars die vóór het toestel zijn geïnstalleerd. Controleer de inrichtingen die de voeding moeten onderbreken. Minimale frequentie: jaarlijks of indien vaker volgens de geldende wet- en regelgeving.

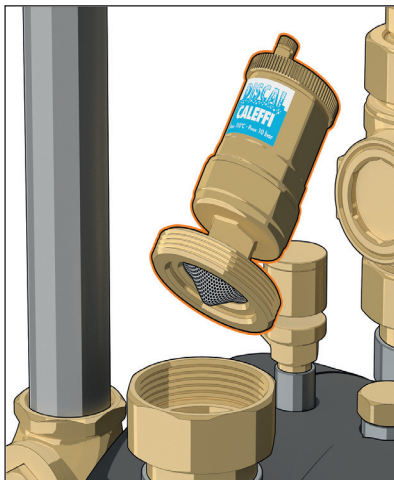
- Controle van de installatie

Controleer de soliditeit en de geschiktheid van de installatie. Controleer op tekenen van corrosie op de poten van het toestel en op de bouten waarmee het aan de grond is bevestigd.

- Algemene controle

Voer een algemene visuele controle van het toestel uit.

- Reiniging filter automatisch ontluichtingsventiel



Controleer bij de periodieke reiniging van het filter van het automatische ontluichtingsventiel of het filter niet onder druk staat. Draai om toegang tot het filter te krijgen met een daarvoor geschikte sleutel de draadkoppeling van 2 1/2" los. Reinig het filter met stromend water. Hermonteer het filter en controleer de staat van de O-ring. Vervang deze zo nodig. Draai de draadkoppeling vast en controleer op lekkages of doorsijpelingen.

Buitengewoon onderhoud

Los van de normale periodieke controles is geen buitengewoon onderhoud vereist. Een uitzondering geldt in de gevallen waarin beschadigingen zijn ontstaan door externe oorzaken of een verkeerde installatie.



Registreer alle uitgevoerde werkzaamheden in de "TABEL VAN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN".

13 Aanwijzingen voor het correct afvoeren van het product



Het is essentieel dat de afvoer plaatsvindt op de hiervoor beschreven wijze, met inachtneming van de geldende wet- en regelgeving op dat gebied in het land van de gebruiker.

Omdat hiermee in alle landen anders wordt omgegaan, moeten de voorschriften in acht worden genomen die door de plaatselijke wetgeving en daarmee belaste instanties worden opgelegd. Let op! Het filter mag uitsluitend door gespecialiseerd personeel worden gesloopt.



Alvorens met de demontage te beginnen, is het van belang rondom het filter voldoende ruimte en een nette omgeving te creëren, waarin vrij kan worden bewogen en extra omgevingsrisico's worden weggenomen.

Indien de machine buiten gebruik is, moet die geplaatst worden in een omgeving die alleen toegankelijk is voor bevoegd personeel.

Het filter kan als volgt buiten gebruik worden gesteld:

Schakel de hydraulische installatie uit en leeg deze. Zorg dat de installatie geen gevaar kan opleveren en ontkoppel het toestel van de installatie.

Schakel de elektrische installatie uit en maak de kabels naar het schakelbord en tussen het schakelbord en de machine los.

Voer de filteronderdelen af via een gespecialiseerd afvalverwerkingsbedrijf.



Aan het einde van zijn nuttig leven mag het product niet samen met het gewone huishoudelijke afval worden verwerkt. Het moet naar een speciaal centrum voor gescheiden afvalinzameling van de gemeente worden gebracht, of naar een verkooppunt dat deze service verschaft. Het apart verwerken van een elektrisch of elektronisch apparaat voorkomt mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid die door een ongeschikte verwerking ontstaan en zorgt ervoor dat de materialen waaruit het apparaat bestaat, teruggewonnen kunnen worden om een aanmerkelijke besparing van energie en grondstoffen te verkrijgen. Om op de verplichting tot gescheiden verwerking van elektrische en elektronische apparaten te wijzen, is op het product het symbool van een doorgekruiste vuilnisbak aangebracht.



Afvoer van batterijen: respecteer het milieu. Gooi geen batterijen bij het huishoudelijke afval. Gebruikte batterijen moeten bij speciale verzamelpunten worden ingeleverd. Wij wijzen u erop dat alleen lege batterijen in de verzamelbakken voor gebruikte batterijen mogen worden geworpen. Voor batterijen die nog niet helemaal leeg zijn, moeten passende maatregelen worden getroffen om kortsluiting te voorkomen. Het symbool van een doorgekruiste vuilnisbak geeft aan dat batterijen gescheiden moeten worden ingezameld.

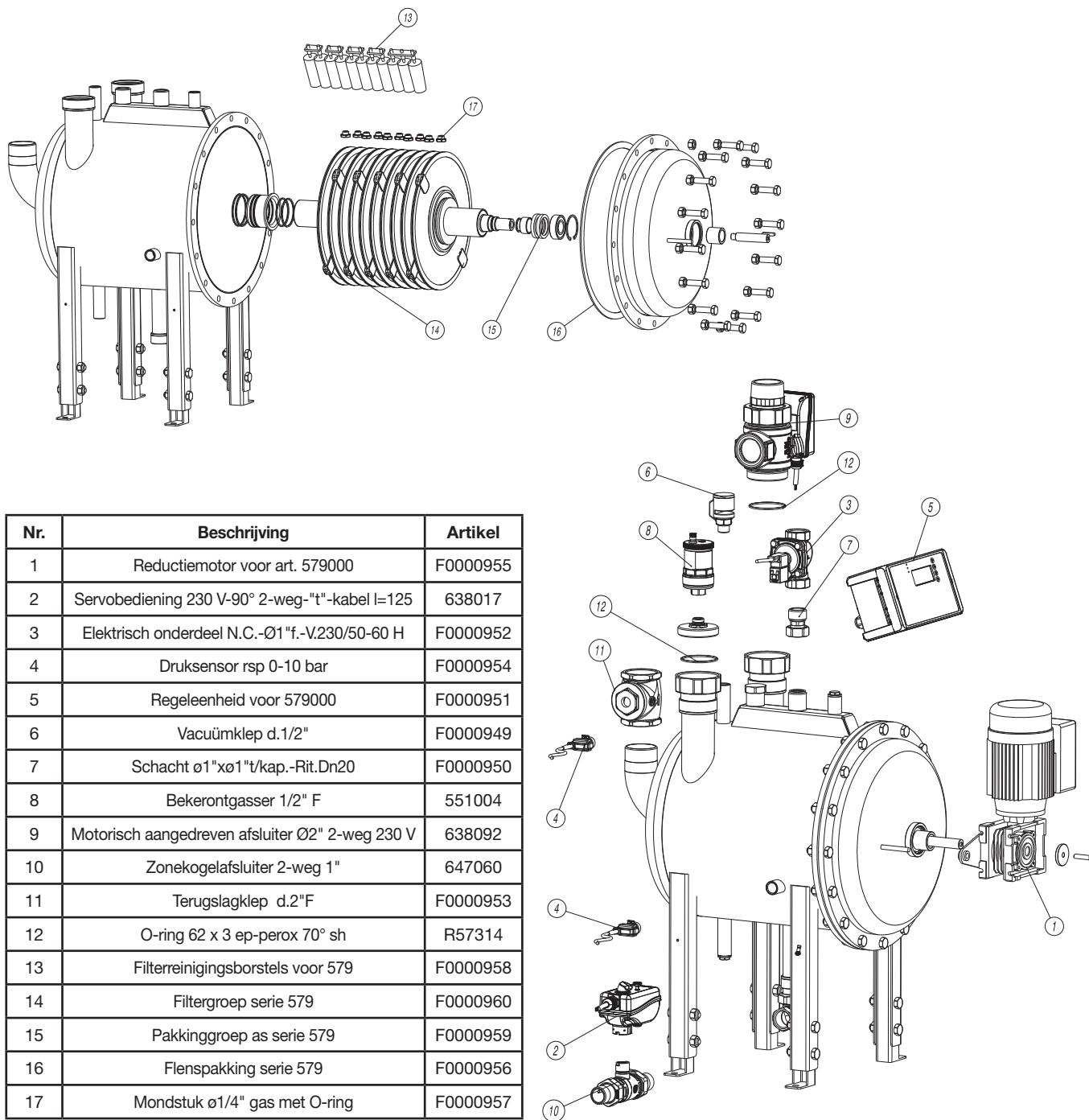
Alle controlewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd, geschoold en goed toegerust personeel.

14 Problemen - Troubleshooting

Probleem	Oplossing
Herhaaldelijke reinigingscycli	<ul style="list-style-type: none"> - kwaliteit van de te filteren vloeistof - het debiet van de installatie moet aan het minimum voldoen - het filter mag het maximum debiet niet overschrijden - de bedrijfsdruk moet minimaal 1,5 bar bedragen - Δp te laag ingesteld
Ontoereikend filteringsniveau	<ul style="list-style-type: none"> - mate van slijtage van de filterschijven - mate van slijtage van de achterste pakkingring
De ontluchtingsklep lekt	<ul style="list-style-type: none"> - vervang de klep. Het verdient aanbeveling het interne filter periodiek te reinigen om dit probleem te voorkomen. Om de klep te kunnen vervangen, moet de installatie worden uitgeschakeld, het toestel worden afgesloten en de stroomvoorziening worden weggenomen. Vervang de klep nadat de druk is weggenomen (en als die koud is)
Vloeistoflekkage via de afsluitflens van het deksel	<ul style="list-style-type: none"> - draai de bevestigingsbouten van de flens aan en vervang de pakking nr. 16 (hfst. vervangingsonderdelen)

15 Vervangingsonderdelen

Raadpleeg de tekening met vervangingsonderdelen en de bijbehorende tabel waarin de code en de beschrijving van de verschillende vervangingsonderdelen staan.



16 Risico's, beschermingen, aanwijzingen en waarschuwingen

Algemene veiligheid

Om de gezondheid en veiligheid van blootgestelde personen te beschermen, is het filter voorzien van de volgende beveiligingen: **ACTIEVE BEVEILIGINGEN / PASSIEVE BEVEILIGINGEN**

Actieve beveiligingen

- 1 Automatische sluiting bij lekkage tijdens de filterreiniging.
- 2 Automatische sluiting bij ontkoppeling van de sensoren.
- 3 Activering van een optionele mengklep bij lozing van te heet water.
- 4 Melding van eventuele alarmen en storingen middels een contact dat verbonden kan worden met een sirene of een afstandsbediening.

Passieve beveiligingen

- 1 Bedieningen met laagspanning.
- 2 Isolatie op de behuizing.
- 3 Beveiliging van de motornaaf en de aandrijfas.
- 4 Waarschuwingbands en -plaatjes.

Restrisico's

Bij een slechte werking van het toestel moet de stroomvoorziening worden afgesloten en moet de uitlaatafsluiter zo nodig worden gesloten. Om de controle en het onderhoud te vergemakkelijken, is het raadzaam de inlaatafsluiter van het toestel te sluiten, zodat het kan afkoelen. Controleer in dat geval of het debiet in de verschillende circulatiepompen van de installatie toereikend is. Indien een cyclus (reiniging, toevoeging van additieven of controle van sensoren) bezig is en die moet worden onderbroken, reset het toestel dan. Daarmee worden alle aanwezige alarmen en storingen gewist en worden de voor de filtering vereiste drukwaarden hersteld. Om de bedrijfscondities te herstellen, moet gewacht worden tot de juiste commutatie van de afsluiters heeft plaatsgevonden en het toestel eventueel is gevuld.

Gezien de verschillende factoren die mogelijk gevaar opleveren (hoge temperatuur van het water en van oppervlakken, elektrische spanning, het grote gewicht van het toestel, mogelijk giftige en niet-drinkbare vloeistoffen), moeten alle werkzaamheden worden uitgevoerd door gekwalificeerd technisch personeel volgens de geldende wet- en regelgeving, waarbij maximale aandacht moet zijn voor de verrichte werkzaamheden en de staat van het toestel. Tijdens het transport en de verplaatsing van het toestel kunnen een aantal dichtingen en de moeren van de poten gaan loszitten. Voer een visuele controle uit en controleer of de moeren van de poten van het toestel zijn vastgedraaid met een koppel van 25 Nm. De moeren en bouten die voor de bevestiging van de poten gebruikt worden, mogen niet worden verwijderd. De bevestigingsbouten van het deksel mogen niet worden verwijderd of losgedraaid.



Let op tijdens het aftappen en/of het onderhoud. Indien de druk niet goed wordt weggenomen, kan een deel van de nog aanwezige vloeistof wegsprengen. Draag daarom een beschermend masker, handschoenen en beschermingsmiddelen die de ogen, de huid en lichaamsdelen beschermen tegen contact met hete en/of agressieve vloeistoffen. Draag tijdens de verplaatsing, de installatie en het onderhoud veiligheidshandschoenen.



Controleer altijd of de isolatie aanwezig is en goed is aangebracht. Indien de isolatie ontbreekt, werk dan niet met warm water. Controleer altijd of de afscherming van de as van de reductiemotor aanwezig is en correct is aangebracht. Indien deze afscherming ontbreekt, start dan niet met de cycli voor de reiniging en de toevoeging van additieven en gebruik de motor niet.



Open de centrale nooit zonder eerst de stroomvoorziening te hebben afgesloten met een daarvoor geschikte inrichting. Het toestel mag geen stroom ontvangen als de centrale of een van de onderdelen ervan geopend zijn en/of onbeschermd zijn tegen contact met onder spanning staande onderdelen.

Om problemen en schade of letsel te voorkomen, moeten altijd beschermingsmiddelen gebruikt worden die in alle gebruiksomstandigheden voldoende bescherming bieden tegen de door de fabrikant verklaarde maximum drukwaarden en minimum en maximum temperaturen tijdens de werking. Het toestel mag niet in contact met of in de buurt van warmtebronnen en/of mogelijk brandbare stoffen worden geïnstalleerd. Houd een vrije ruimte van minimaal 50 cm rondom het toestel aan. Onderhoud mag uitsluitend door gekwalificeerd technisch personeel worden uitgevoerd. Alvorens aan het toestel te gaan werken, moeten alle nodige maatregelen worden getroffen om het toestel en alle onderdelen ervan, veilig te stellen. Deze veilige omstandigheden moeten in stand worden gehouden tot het toestel weer in gebruik wordt gesteld. Daarbij moeten alle mogelijke gevaren in aanmerking worden genomen, waaronder elektrische gevaren (schok, wegschietend gloeiend materiaal, enz.), brandgevaren (brandwonden), mechanische gevaren (schaafwonden, kneuzingen, enz.), chemische gevaren van gebruikte vloeistoffen en met vloeistoffen samenhangende gevaren (overstromingen, enz.).

17 Aansprakelijkheid van de fabrikant en garantie

Ten aanzien van de inhoud van deze handleiding wijst de vennootschap Caleffi S.p.A. iedere aansprakelijkheid af in geval van:

- gebruik van het filter strijdig met nationale wetten inzake veiligheid en ongevallen;
- het niet of verkeerd in acht nemen van de aanwijzingen in deze handleiding;
- niet goedgekeurde aanpassingen van het filter;
- gebruik door ongetraind of onbevoegd personeel;
- overschrijding van de gebruikslimieten of aanwijzingen die in deze handleiding worden genoemd;
- geen of onvoldoende onderhoud;
- gebruik van niet-originele of niet door de fabrikant goedgekeurde vervangingsonderdelen;
- oneigenlijk gebruik of gebruik anders dan uitdrukkelijk in deze handleiding is beschreven;
- installatie-, ingebruikstellings- of onderhoudswerkzaamheden die niet volgens de aanwijzingen in deze handleiding of door ongekwalificeerd of onvoldoende getraind personeel zijn uitgevoerd;
- problemen met betrekking tot de installatie waarin het toestel wordt geïnstalleerd of tot een verkeerd ontwerp van de installatie zelf;
- transport of opslag waarbij niet is voldaan aan de plaatselijke wet- en regelgeving op het gebied van veiligheid of de aanwijzingen in deze handleiding niet zijn opgevolgd.

LET OP De aanwijzingen in deze handleiding zijn geen vervanging maar een samenvatting van de verplichtingen om de geldende wetgeving inzake veiligheid en ongevallen in acht te nemen.

De garantie is geldig indien:

- de inwerkingstelling correct is uitgevoerd, zoals in de betreffende handleiding wordt beschreven;
- aan de in de betreffende handleiding beschreven gebruiksvoorwaarden is voldaan.

De garantie vervalt indien:

- niet aan de hiervoor beschreven punten is voldaan;
- de kenmerken van de installatie niet overeenkomen met de in de betreffende handleiding beschreven kenmerken;
- het product door externe oorzaken is beschadigd;
- het product in een ongeschikte omgeving is geïnstalleerd;
- niet-goedgekeurde aanpassingen zijn gedaan;
- niet-originele vervangingsonderdelen worden gemonteerd;
- de volledige of gedeeltelijke beschadiging of verwijdering van het CE-etiket automatisch tot het vervallen van iedere vorm van garantie leidt;
- het toestel gebruikt wordt voor een ander doel dan uitdrukkelijk in de handleiding wordt beschreven;
- het toestel gebruikt wordt met andere dan voor het gebruik gespecificeerde vloeistoffen, additieven of stoffen of bij een temperatuur en druk buiten de verklaarde limieten;
- de contacten en ingangen anders elektrisch worden belast dan wordt aangegeven;
- de installatie niet volgens de regels van goed vakmanschap is uitgevoerd en de vereiste elektrische en hydraulische beschermingsystemen niet zijn geïnstalleerd en onderhouden;
- de installatie in een ongeschikte ruimte plaatsvindt waar niet de benodigde voorzieningen aanwezig zijn om schade te voorkomen in het geval van vloeistoflekage tijdens het onderhoud of veroorzaakt door bijzondere oorzaken, ongevallen, rampen en onvoorziene of niet-controleerbare gebeurtenissen, zoals aardbevingen, overstromingen, oorlogen enzovoorts.

Eventuele geschillen zullen worden voorgelegd aan de rechtbank van Novara, Italië.

