

Handleiding

Compact ozonsysteem

Geachte klant

Wij zijn vereerd dat u hebt gekozen voor de producten van **Tol WaterTechniek** (verder genoemd als TWT). Lees deze handleiding zorgvuldig door zodat u het product correct gebruikt en zo een langdurige werking is gewaarborgd. Mocht u na het lezen van deze handleiding of tijdens het gebruik van ons product nog vragen hebben, neem dan contact met uw dealer of met TWT op. Wij zullen u graag van dienst zijn!

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 EG-verklaring	4
2 Veiligheid	5
2.1 Beoogde toepassingsgebied	5
2.2 Risico's bij het gebruik van ozon apparatuur	5
3 Eisen aan de installatie omgeving	6
4 Zuurstofgenerator	7
4.1 Uitleg over het product	7
4.2 Installatie van de zuurstofgenerator	8
4.3 Inbedrijfstellen van de zuurstofgenerator	8
4.4 De zuurstofgenerator buiten bedrijf stellen.....	8
4.5 Problemen oplossen.....	8
4.6 Technische gegevens.....	8
5 Ozongenerator	9
5.1 Uitleg over het product	9
5.2 Installatie van de ozongenerator	10
5.3 Controle of de ozongenerator goed is aangesloten	10
5.4 Inschakelen van de ozongenerator	10
5.5 Uitschakelen van de ozongenerator	10
5.6 Onderhoud aan de ozongenerator	10
5.7 Modbus communicatie (OPTIE)	11
5.8 Problemen oplossen.....	11
5.9 Technische gegevens.....	12
6 Koelmachine (optie).....	13
6.1 Uitleg over het product	13
6.2 Aansluitingen van de koelmachine	13
6.3 Uitleg temperatuurcontroller	14
6.3.1 Instellen gewenste temperatuur	14
6.3.2 Aansluiten storing contact	14
6.3.3 Foutmeldingen:	14
6.4 Controle of de koelmachine goed is aangesloten	15
6.5 Inbedrijfstellen van de koelmachine	15
6.6 Onderhoud aan de koelmachine	15
6.7 Problemen oplossen.....	15
7 Complete ozoninstallatie.....	16
7.1 Aansluiten van het systeem.....	16
7.2 Inregelen van het systeem	16
7.3 Inschakelen van het systeem	16
7.4 Uitschakelen van het systeem.....	17
8 Garantie bepaling.....	18
9 Disclaimer	19
10 Contact informatie.....	20

1 EG-verklaring

EG Verklaring van overeenstemming

Fabrikant

Firmanaam: Tol Watertechniek
Adres: Veldhuisweg 4
Postcode: 8372VH
Plaats: Baarlo
Land: Nederland

Beschrijving en identificatie van de machine

Generieke benaming: Ozonsysteem
Functie: Ozonsysteem voor water- en luchtbehandeling
Model: Compact OA en OW
Type: OA20, OA25, OA30, OW25, OW30 en OW35
Serienummer: Zie sticker op de machine
Handelsbenaming: Compact ozongenerator

Overeenstemming

De fabrikant verklaart dat de bovenstaande machine voldoet aan alle toepasselijke bepalingen van:

- Machinerichtlijn (2006/42/EG)
- Laagspanningsrichtlijn (2006/95/EG)
- EMC-richtlijn (2004/108/EG)

Waarbij de volgende geharmoniseerde normen en in voorkomend geval technische normen en specificaties zijn gehanteerd voor de risicoanalyse:


- EN-ISO 12100:1
- EN-IEC 60204-1

Voor het ontwerp en de bouw:

- EN-ISO 12100:2010; EN-IEC 60204-1:2006/AC:2010; EN 349:1993+A1:2008; EN 61310-2:2008; EN-IEC 61310-3:2008; EN 61000-6-1:2007; EN-IEC 61000-6-2:2005/C11:2005; EN61000-6-3:2007/A1:2001; EN 61000-6-4:2007/A1:2011; EN-ISO 3744:201;

Plaats: Baarlo
Identiteit: Bas van Tol
Functie: Eigenaar
Datum: 1-7-2019

Handtekening:



2 Veiligheid

Een verkeerd gebruik van ozon kan resulteren in levensgevaarlijke situaties. Leest u deze handleiding grondig door voordat u ozonapparatuur in gebruik neemt!

Ozon kan zeer bij inademing schadelijk zijn voor uw gezondheid vermijdt ten alle tijde inademing van ozon! Zie de onderstaande tabel voor eventuele symptomen en de bijbehorende eerste hulp.

Aanraking	Symptomen	Eerste hulp
Inademing	Hoesten	Zorg zo snel mogelijk voor frisse lucht.
	Last van de longen	Raadpleeg een arts indien noodzakelijk
	Hoofdpijn	
	Ademnood	

Ogen	Irriterende ogen	Zorg zo snel mogelijk voor frisse lucht.
	Tranende ogen	Spoel de ogen minimaal een paar minuten uit met schoon water Raadpleeg een arts indien noodzakelijk

Let op!

Ozon is bij ondeskundig gebruik zeer gevaarlijk, mocht u twifelen of iets willen weten over het gebruik van ozon neem dan gerust contact met ons of één van onze dealers op.

2.1 Beoogde toepassingsgebied

De in deze handleiding beschreven producten zijn bedoeld om ingezet te worden in de (industriële) waterbehandeling van water en lucht.

Het toepassen van deze producten in een andere situatie dan geadviseerd kan leiden tot persoonlijk letsel en eventueel vroegtijdige slijtage van de apparatuur.

2.2 Risico's bij het gebruik van ozon apparatuur

Ondanks het feit dat onze producten zodanig zijn ontworpen dat eventuele risico's nihil zijn blijft er altijd een kans op gevaarlijke situaties.

Bij het gebruik van ozon apparatuur is het voornaamste risico lekkage van ozongas. Veelal wordt een lekkage veroorzaakt door:

- Het gebruik van niet ozonbestendige materialen (slangen, buizen, etc.)
- Gebruik van te vochtige lucht
- Niet/slecht aangedraaide koppelingen
- Slecht lijmverbindingen in het leidingwerk

Het spreekt voor zich dat er tijdens het in bedrijf zijn van de installatie geen ozon geur waarneembaar mag zijn. Is dit wel het geval schakel de installatie dan onmiddellijk uit en neem contact met ons op of met één van onze dealers.

Wij raden u met klem aan om uw ozoninstallatie jaarlijks te laten onderhouden. Bij deze onderhoud beurt wordt uw ozoninstallatie gecontroleerd op ondermeer de onderstaande punten:

- De conditie van de slangen en het leidingwerk
- Reinigen van de ozongenerator en indien gewenst wordt de ozoncel gereinigd
- Controle van de luchtdroger en restozon vernietiger

3 Eisen aan de installatie omgeving.

Het systeem moet worden geplaatst in een koele, droge en vochtvrije ruimte, beschermt tegen zonlicht en regen. Tevens dient deze ruimte goed geventileerd te worden. Rondom de hoogspanning elektrodes vormt zich een kleine hoeveelheid ozon. Indien de ruimte niet goed wordt geventileerd kan de ozonconcentratie in de ruimte te hoog oplopen. Tevens kan een slechte ventilatie leiden tot condensvorming in de generator wat defecten tot gevolg kan hebben. Vochtige lucht zorgt voor de vorming van salpeterzuur in de ozongenerator wat schade aan de ozoncel veroorzaakt. De luchtstroom door een ozongenerator moet te allen tijde gehandhaafd blijven, ook als de generator is uitgeschakeld!

Defecten ontstaan door het niet naleven van deze installatie eisen vallen niet onder de garantie.

4 Zuurstofgenerator

In dit hoofdstuk worden de DeVilbiss KS525(I) en KS1025(I) besproken. Bij de (I) modellen is de van oorsprong gemonteerde interne compressor verwijderd, hiervoor in de plaats is een externe persluchtaansluiting voorzien.

Voor de werking van de standaard modellen verwijzen wij u naar de handleiding van de fabrikant die is meegeleverd met het apparaat.

4.1 Uitleg over het product

In dit hoofdstuk worden de diverse aansluitingen en bedieningselementen beschreven van de KS zuurstofgeneratoren.



A: Netsnoer

Het netsnoer is de stroomvoorziening van de zuurstofgenerator. De zuurstofgenerator moet worden gevoed met 230VAC

B: Persluchtaansluiting

Op deze aansluiting wordt extern perslucht aangesloten. Let op, de druk op deze aansluiting mag niet hoger zijn als 2.4 barg! Het perslucht moet droog (dauwpunt -70C of beter), olievrij en stofvrij zijn.

C: Zuurstofaansluiting

Dit is de uitlaat waar het zuurstof uitkomt. Standaard regelen wij de maximale zuurstofdruk af op 0,8 barg. Op verzoek kan deze door ons worden ingesteld op elke gewenste waarde tussen 0,3 en 2 barg.

D: Flowmeter

Met behulp van de flowmeter kan de actuele flow worden afgelezen en afgesteld. Tijdens gebruik staat deze normaliter volledig open!

4.2 Installatie van de zuurstofgenerator

Plaats de zuurstofgenerator op een vlakke ondergrond in een droge, goed geventileerde ruimte beschermd tegen direct zonlicht. Een zuurstofgenerator stoot stuikstof uit, een goede ventilatie is daarom een must!

4.3 Inbedrijfstellen van de zuurstofgenerator

Schakel eerst de zuurstofgenerator in, zodra deze is opgestart kunt u de persluchttoevoer openen.

4.4 De zuurstofgenerator buiten bedrijf stellen

Schakel eerst de persluchttoevoer uit en pas daarna de zuurstofgenerator.

4.5 Problemen oplossen

De “aan/uit” indicatie lamp brandt niet:

- Controleer of de stekker goed in het stopcontact zit.
- Zet de aan/uit schakelaar in de stand “aan”.

Er komt geen luchtstroom uit de uitgang:

- Controleer of er perslucht aanwezig is, en dat de druk voldoende is.
- Controleer of de flowmeter is geopend.

Er komt wel een gas stroom uit de uitgang maar het is geen zuurstof:

- Neem contact op met de fabrikant

Reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel. Bij het niet naleven vervalt de garantie. Onderhoud aan de generator mag alleen gebeuren als de stekker van de generator uit het stopcontact is genomen.

Mocht uw probleem niet opgelost zijn door het opvolgen van één van de bovenstaande procedures neem dan contact op met uw dealer of met Tol Watertechniek.

4.6 Technische gegevens

	KS525I	KS1025I
Maximale zuurstofproductie (l/min)	5	10
Benodigde hoeveelheid perslucht (l/min)	~70	~130
Maximale ingangsdruk (barg)	2,4	2,4
Maximale uitgangsdruk (barg)	0,8*	0,8*

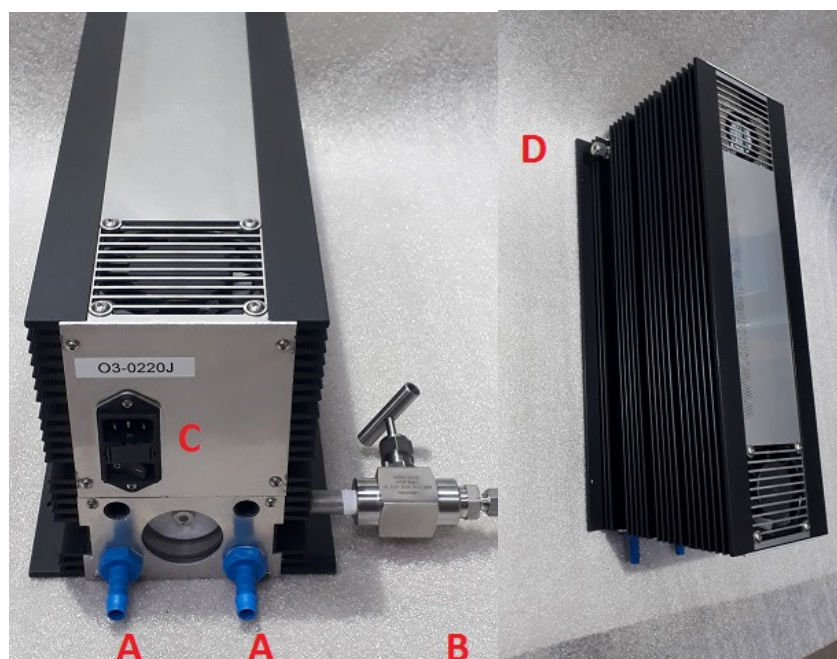
*Op verzoek kan deze worden afgesteld op iedere waarde tussen de 0,3 en 2 barg

5 Ozongenerator

In dit hoofdstuk wordt de Compact serie ozongeneratoren beschreven. De Compact serie ozongeneratoren bestaat uit de volgende types: OA20, OA25, OA30, OW25, OW30 en OW35.

5.1 Uitleg over het product

In dit hoofdstuk worden de diverse aansluitingen en bedieningselementen beschreven van de Compact serie ozongeneratoren. Hieronder staan de aansluitingen van de ozongenerator.



A: Koelwater aansluitingen (alleen de OW serie)

Dit zijn de in- en uitlaat voor het koelwater. Het maakt niet uit welke aansluiting voor het ingaande en uitgaande water wordt gebruikt.

De temperatuur van het koelwater moet tussen de 12°C en 20°C zijn. Houdt er rekening mee dat het koelwater altijd warmer moet zijn dan het dauwpunt van de omgeving waarin de ozongenerator hangt!

Bij een te lage temperatuur van het koelwater kan er condensatie optreden op het koelprofiel, dit moet te allen tijde voorkomen worden. Condensatie kan schade aan de ozongenerator veroorzaken.

B: Naaldventiel / ozonuitgang

Het naaldventiel is de uitgang van de ozongenerator, hier komt het ozongas uit. Met behulp van het naaldventiel kan de werkdruk van de ozongenerator worden ingesteld.

Optioneel is een druk-houdventiel leverbaar. Deze wordt toegepast in plaats van het naaldventiel.

C: Netsnoer

Het netsnoer is de stroomvoorziening van de ozongenerator. De ozongenerator mag alleen worden aangesloten op stopcontacten voorzien van een werkende randaarde aansluiting.

De werkspanning is 230VAC.

D: Zuurstof ingang

De aansluiting aan de linkerkant, boven aan de ozongenerator is de zuurstof inlaat. Let op de maximale werkdruk van 1 barg!

5.2 Installatie van de ozongenerator

Plaats de ozongenerator op een vlakke ondergrond in een droge, goed geventileerde ruimte beschermd tegen direct zonlicht. Zorg ervoor dat de ozongenerator waterpas en stabiel hangt. Het plaatsen van de ozongenerator in een vochtige ruimte kan defecten tot gevolg hebben. Voedt de ozongenerator alleen via een geaard stopcontact, het aansluiten op een niet geaard stopcontact kan levensgevaarlijk gevolgen hebben!

5.3 Controle of de ozongenerator goed is aangesloten

Controleer eerst zorgvuldig of alle slangen goed vastzitten en of de ozongenerator op een geaard stopcontact is aangesloten. Om te testen of de luchtstroom de goede kant op gaat kunt u aan de kant van de ozongenerator de slang losnemen die op de "Ozon uit" aansluiting is aangesloten. U zou nu moeten kunnen voelen dat er lucht uit deze uitgang stroomt. Indien dit niet het geval is controleert u dan zorgvuldig of alle aansluitingen juist zijn. Indien u wel een luchtstroom voelt vergeet u dan niet om de slang weer aan te sluiten op de "Ozon uit" aansluiting van de ozongenerator.

5.4 Inschakelen van de ozongenerator

Voordat de ozongenerator wordt ingeschakeld, moet eerst de zuurstoftoevoer op gang worden gebracht. Zodra de zuurstoftoevoer op gang is gebracht moet de ozongenerator eerst 3 minuten worden doorgeblazen met zuurstof voordat deze kan worden ingeschakeld.

5.5 Uitschakelen van de ozongenerator

Als u de ozongenerator heeft uitgeschakeld dan is het belangrijk dat de ozongenerator nog 3 minuten wordt doorgeblazen met zuurstof. Op deze manier wordt het meeste ozon uit de ozongenerator geblazen. Tevens zorgt dit ervoor dat de warmte wordt afgevoerd die nog in de ozoncel aanwezig is.

5.6 Onderhoud aan de ozongenerator

Voordat u onderhoud uitvoert aan de ozongenerator moet u altijd de ozongenerator uitschakelen en de stekker uit het stopcontact nemen! Daarnaast moet de ozongenerator 10 minuten worden doorgeblazen.

Het onderhoud aan een ozongenerator bestaat uit het schoonhouden van de ventilatie roosters en de behuizing. De behuizing kunt u reinigen met een vochtige doek. De ventilatie roosters kunt u reinigen met een zachte borstel of eventueel voorzichtig met perslucht.

Daarnaast is het aan te bevelen om 1x per jaar de ozoncel te laten reinigen hiervoor kunt u de ozongenerator retourneren naar uw dealer of naar Tol Watertechniek. Binnen in de ozongenerator zitten geen onderdelen die u zelf kunt onderhouden of vervangen. Met het openen van de ozongenerator vervalt per direct de garantie.

5.7 Modbus communicatie (OPTIE)

Optioneel kunnen de compact serie ozongeneratoren worden uitgevoerd met Modbus communicatie. Via Modbus kunnen diverse parameters worden uitgelezen en ook kan de ozonproductie worden aangepast via register 21. Onderstaand een lijst met de aanwezig registers:

Modbus input registers (read only):

- 1: Bedrijfsurenteller high word
- 2: Bedrijfsurenteller low word
- 3: Serviceurenteller high word
- 4: Serviceurenteller low word
- 5: Power (Watt)
- 6: Frequentie (Hz)
- 7: Vpp (Volt)
- 8: MaxPower (Watt)
- 9: RelativePower (%) (<5 = Standby, 65535 = Set by Potmeter)
- 12: FirmwareVersion - Huidige versie 214
- 13: NumResets - aantal resets sinds laatste power-on
- 14: ResetCause - Reden van de laatste reset
 - 1: Opgenomen vermogen te groot
 - 2: nog niet geïmplementeerd
 - 3: Resonantie buis weggevallen
 - 4: Resonantie buis instabiel

Holding registers 21 and up can be written at any time

- 21: RelativePower 0-100% (<5 = Standby, 5-100 = percentage of MaxPower)

De draadkleuren van de meegeleverde modbus kabel zijn als volgt:

- Blauw: A
- Bruin: B
- Zwart: Massa

5.8 Problemen oplossen

Er komt geen luchtstroom uit de ozon uitgang:

- Controleer de werking van de externe luchtpomp.
- Controleer de slangen op lekkages en knikken.

Er komt wel een gas stroom uit de ozon uitgang maar het is geen ozon:

- Controleer de zekering.
- Controleer of de netspanning aanwezig is.
- Zet de aan/uit schakelaar in de stand "aan".

Er is water in de ozongenerator gelopen:

- Zet de ozongenerator onmiddellijk uit en neem contact op met uw dealer.

Reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel. Bij het niet naleven vervalt de garantie. Onderhoud aan de generator mag alleen gebeuren als de stekker van de generator uit het stopcontact is genomen.

Mocht uw probleem niet opgelost zijn door het opvolgen van één van de bovenstaande procedures neem dan contact op met uw dealer of met Tol Watertechniek.

5.9 Technische gegevens

Luchtgekoeld

Model	Compact OA20	Compact OA25	Compact OA30
Vermogen (W)	260	320	360
Aanbevolen werkdruk (barg)	0.6 - 0.9	0.6 - 0.9	0.6 - 0.9
Toegestane werkdruk (barg)	0.1 - 1	0.1 - 1	0.1 - 1
Gewicht (kg)	10	12	12
Afmetingen (B x H x D in cm)	22 x 35 x 20	22 x 45 x 20	22 x 45 x 20
Voeding	230V	230V	230V
Koelwater debiet (l/hr)	-	-	-
Ozonproductie (@ 9%wt/wt)*	14	16.5	24
Gasdebiet zuurstof (NI/min)	1,8	2,1	3,1
Ozonproductie (@ 7%wt/wt)*	18	23	27
Gasdebiet zuurstof (NI/min)	3	4	4,4
Ozonproductie (@ 5%wt/wt)*	20	25	30
Gasdebiet zuurstof (NI/min)	4,7	5,9	7

Watergekoeld

Model	Compact OW25	Compact OW30	Compact OW35
Vermogen (W)	300	350	400
Aanbevolen werkdruk (barg)	0.6 - 0.9	0.6 - 0.9	0.6 - 0.9
Toegestane werkdruk (barg)	0.1 - 1	0.1 - 1	0.1 - 1
Gewicht (kg)	11	14	14
Afmetingen (B x H x D in cm)	18 x 55 x 20	18 x 65 x 20	18 x 65 x 20
Voeding	230V	230V	230V
Koelwater debiet (l/hr)	250	250	250
Ozonproductie (@ 9%wt/wt)*	25	30	35
Gasdebiet zuurstof (NI/min)	3,3	3,9	4,5
Ozonproductie (@ 7%wt/wt)*	28	34	40
Gasdebiet zuurstof (NI/min)	4,7	5,6	6,5
Ozonproductie (@ 5%wt/wt)*	Niet getest	Niet getest	Niet getest
Gasdebiet zuurstof (NI/min)	Niet getest	Niet getest	Niet getest

Meetcondities:

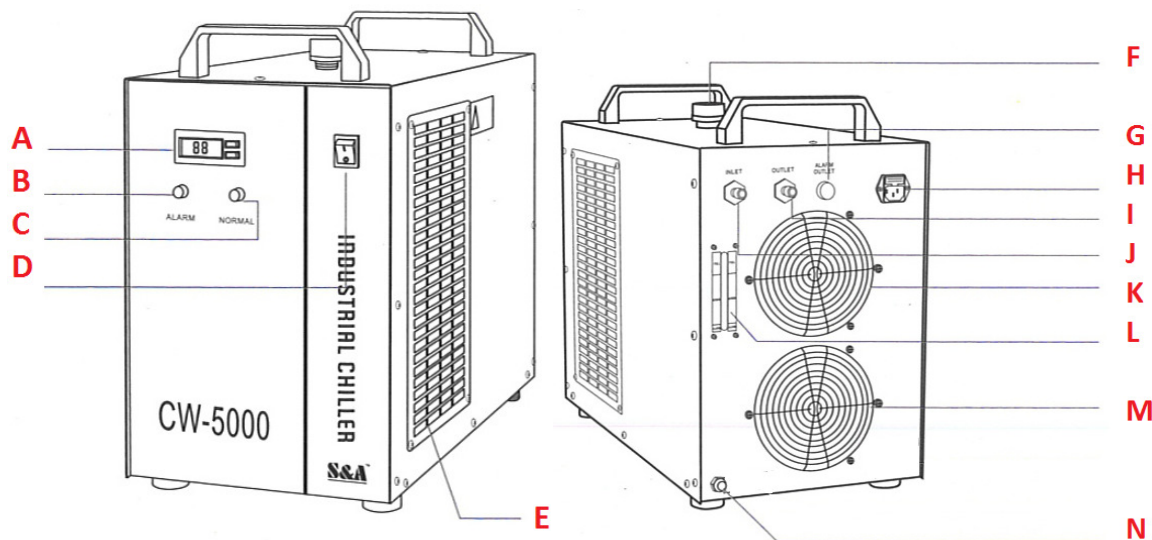
- Omgeving: 20 °C
- Koelwater: 12 °C
- Zuurstofconcentratie: 93%
- Dauwpunt toevoergas: -70 °C
- Druk: 0,8barg

6 Koelmachine (optie)

6.1 Uitleg over het product

De koelmachine wordt gebruikt voor het koelen van de watergekoelde ozongeneratoren uit de OW serie. Het betreft hier een actieve koelmachine die een watertemperatuur kan bereiken lager als de omgevingstemperatuur.

6.2 Aansluitingen van de koelmachine



A: Temperatuur controller

Dit is de besturing van de koelmachine

B: Alarm lamp

Deze lamp brandt als er een foutconditie actief is (geen flow bijvoorbeeld)

C: Power lamp

Deze lamp brandt als de machine is ingeschakeld en er geen fout actief is

D: Hoofdschakelaar

Hiermee wordt de koelmachine in- en uitgeschakeld

E: Ventilatie rooster

Rooster voor luchtcirculatie

F: Vuldop

Via deze dop wordt de koelmachine met water gevuld

G: Alarm connector

Via deze aansluiting is een relais beschikbaar die omschakelt in geval van een storing

H: Netaansluiting

Dit is de stroomaansluiting van de koelmachine, de machine moet worden aangesloten op 230VAC

I: Koelwater uitlaat

Hier komt het gekoelde water uit

J: Koelwater inlaat

Hier wordt het water aangezogen

K: Luchtuitlaat

Hier wordt de ventilatie lucht naar buiten geblazen

L: Niveau indicator

Dit geeft een indicatie van het waterniveau

M: Luchtuitlaat

Hier wordt de ventilatie lucht naar buiten geblazen

N: Water aftap

Via deze dop kan het koelwater worden afgetapt

6.3 Uitleg temperatuurcontroller

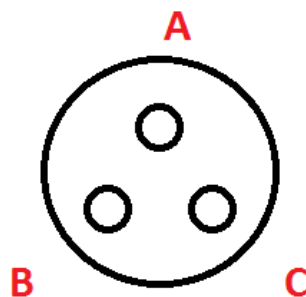
De temperatuurcontroller zorgt voor het juist functioneren van de koelmachine. Tevens kan hierop de gewenste temperatuur worden ingesteld, en bewaakt deze controller diverse parameters.

6.3.1 Instellen gewenste temperatuur

Om de temperatuur in te stellen drukt u eerst op de "SET" toets. Vervolgens kunt u doormiddel van de \wedge en \vee toetsen de gewenste temperatuur instellen. De gewenste temperatuur bevestigt u door eenmaal op de "RST" toets te drukken.

Let op, stel de watertemperatuur altijd hoger in als het dauwpunt van de omgeving waarin de ozongenerator is geplaatst. Bij een te lage watertemperatuur kan condensatie in de ozongenerator optreden met defecten tot gevolg!

6.3.2 Aansluiten storing contact



Aansluitingen van de connector kijkend naar de achterkant van de koelmachine.

A: is de common aansluiting

B: is de normally open aansluiting

C: is de normally closed aansluiting

In geval van een storing zal het contact tussen A en B sluiten en tussen A en C openen.

Let op, de relais contacten zijn geschikt voor maximaal 250VAC en 1A!

6.3.3 Foutmeldingen:

E1: Omgevingstemperatuur te hoog

E2: Watertemperatuur te hoog

E3: Watertemperatuur te laag

E4: Sensor omgevingstemperatuur defect

E5: Sensor watertemperatuur defect

E6: probleem met watercirculatie:

- Pomp defect
- Te weinig water in het systeem
- Blokkade in het systeem of de leidingen

6.4 Controle of de koelmachine goed is aangesloten

Controleer zorgvuldig of alle slangen goed vastzitten en of de koelmachine op een geaard stopcontact is aangesloten.

6.5 Inbedrijfstellen van de koelmachine

Voordat de koelmachine in geschakeld mag worden moet deze eerst worden gevuld met schoon water. Zodra de machine gevuld is met water mag deze worden opgestart. In eerste instantie zal het alarm worden geactiveerd omdat er nog lucht in het systeem zit. Zodra het lucht uit het systeem is zal het alarm verdwijnen.

Controleer vervolgens nogmaals het waterniveau en vul dit zo nodig bij.

6.6 Onderhoud aan de koelmachine

Voordat u onderhoud uitvoert aan de koelmachine moet u altijd de machine uitschakelen en de stekker uit het stopcontact nemen!

Controleer wekelijks het waterniveau van de koelmachine en vul dit zo nodig bij. Als het koelwater vies of verkleurd is zal het water vervangen moeten worden.

Draai hiervoor de water aftap (N) open en laat het koelwater weglopen. Spoel vervolgens het koelwaterreservoir en spoel dit door zodat de vervuiling uit het systeem gespoeld wordt. Draai vervolgens de water aftap (N) weer op de machine en vul het koelwaterreservoir. De machine kan nu weer in gebruik worden genomen.

Controleer en reinig ook regelmatig de ventilatie roosters.

6.7 Problemen oplossen

De koelmachine geeft een alarm:

- Controleer het waterniveau in het reservoir en vul dit indien nodig bij
- Controleer de slangen en het systeem op blokkades

De koelmachine produceert geen koud water:

Indien het display wel de gewenste temperatuur aangeeft:

- Controleer het waterniveau in het reservoir en vul dit indien nodig bij
- Controleer de slangen en het systeem op blokkades

Indien het display een hogere temperatuur weergeeft als gewenst:

- Neem contact op met uw dealer

7 Complete ozoninstallatie

De complete ozoninstallatie bestaat uit een samenstel van de in deze handleiding beschreven producten. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de diverse componenten aangesloten moeten worden. En hoe het systeem functioneert.

7.1 Aansluiten van het systeem



Het systeem moet worden aangesloten zoals hierboven weergegeven.

7.2 Inregelen van het systeem

Voordat het systeem bedrijfsklaar is zal dit eerst ingeregeld moeten worden. **Verzekert u er eerst van dat alle onderdelen goed zijn aangesloten.**

- Schakel de zuurstofgenerator in en stel de flowmeter van de zuurstofgenerator grofweg in op het gewenste debiet
- Regel met behulp van het naaldventiel of het drukhoud-ventiel, de werkdruk af op de gewenste waarde.
- Regel nu het debiet nogmaals af op de gewenste waarde
- Herhaal de twee bovenstaande stappen totdat de druk en het debiet op de gewenste waarde staan ingesteld.

7.3 Inschakelen van het systeem

Zodra het systeem in ingeregeld kunt u het systeem inschakelen zoals hieronder beschreven:

- Schakel de zuurstofgenerator aan (indien deze nog niet is ingeschakeld)
- Zet vervolgens de koelmachine aan
- Laat het systeem nu 3 minuten draaien zodat de zuurstofconcentratie kan stabiliseren, en zodat de ozoncel wordt schoon geblazen
- Na deze 3 minuten kan de ozongenerator worden ingeschakeld

7.4 Uitschakelen van het systeem

- Schakel eerst de ozongenerator uit
- Laat het systeem nu 3 minuten draaien zodat het ozongas uit de ozongenerator is
- Vervolgens kan de koelmachine worden uitgeschakeld
- Nu kan de zuurstofgenerator worden uitgeschakeld

8 Garantie bepaling

Op onze producten zit een jaar garantie, binnen de garantieperiode worden productiefouten gratis verholpen. De volgende aspecten vallen buiten de garantie. Storingen aan onze producten ontstaan door:

Algemeen

- Het niet volgen van de gegeven richtlijnen in deze handleiding.
- Vallen of opzettelijk vernielen van het product.
- Veranderingen die zijn aangebracht aan het product door de klant.
- Natuurrampen zoals, overstromingen, orkanen, etc.
- Het niet kunnen overleggen van een aankoop- of garantiebewijs.
- Het plaatsen van het product in een niet geschikte omgeving (direct zonlicht, regen, vorst, etc.)

Ozongeneratoren

- Water intrede in de ozoncel.
- Condensatie van vocht in de generator.
- Een te hoge druk op de ozoncel.
- Het plaatsen van een zekering van een andere waarde.

De kosten voor het opsturen van het product naar het service punt zijn voor u. Als de reparatie onder de garantie valt neemt het service punt de kosten om het product terug te sturen voor zijn rekening. In alle andere gevallen zijn alle verzendkosten voor de klant. TWT en haar dealers zijn niet verantwoordelijk voor schade ontstaan door het gebruik van onze producten.

9 Disclaimer

Tol Watertechniek heeft deze handleiding met raadgeving naar beste weten opgesteld. Toch kan Tol Watertechniek geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden met betrekking tot deze handleiding en ook niet voor de toepassing van onze producten in welke vorm of hoedanigheid dan ook.

Het copyright van dit document behoort toe aan Tol Watertechniek. Het is verboden om deze handleiding te wijzigen of delen uit deze handleiding te kopiëren op welke manier ook, zonder schriftelijke toestemming van Tol Watertechniek. Inbreuk op het copyright zal op alle mogelijke manieren worden bestreden.

Tol Watertechniek behoudt zich het recht om de gegevens in deze handleiding te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. Alle foto's in deze handleiding zijn gemaakt om te dienen als uitleg element, de foto's kunnen verschillen met het echte product.

10 Contact informatie

Tol Waternet
Veldhuisweg 4
8372VH Baarlo (Ov.)
Nederland
Telefoon: 06-12454088
Email: info@tolwaternet.nl
Website: www.tolwaternet.nl
Kamer van koophandel nummer: 05086435
BTW nummer: NL002153056B65