
Gebruikersdocumentatie

Waterontharders:

Miniline, Softstar, Compact en DuoMatic (inclusief warm water ontharders)



Lubron
Waterbehandeling B.V.
Oosterhout, Nederland

OVER DEZE DOCUMENTATIE

Deze documentatie is opgesteld in het Nederlands door Lubron Waterbehandeling B.V..

Versieaanduiding: waterontharder-basis-ma
Versiedatum: 09-06-2015
© Copyright: Lubron Waterbehandeling B.V., Oosterhout, 2013.

Niets uit deze documentatie mag worden gereproduceerd in welke vorm dan ook zonder toestemming van Lubron Waterbehandeling B.V.. Uitgezonderd delen die zijn bedoeld om te reproduceren ten behoeve van het gebruik van deze documentatie, zoals verkorte instructies en aanduidingen op het product.

PRODUCT-IDENTIFICATIE

Deze gebruikersdocumentatie behoort bij de volgende product:

Benaming: Waterontharder (koud en warm water)
Type: Miniline, Softstar, Compact, DuoMatic en Miniline ET, Softstar ET, Compact ET, DuoMatic ET (Ecotronic)

Voor nadere identificatie:
zie de gegevens op het typeplaatje van het product.

DE FABRIKANT

Het product is geproduceerd door:

Lubron Waterbehandeling B.V.
Mechelaarstraat 38
4903 RE Oosterhout
Nederland
Tel: +31 (0)162 426931

Website : www.lubron.eu
E-mail : info@lubron.eu

DE LEVERANCIER

Deze waterontharder is geleverd door:

.....
.....

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	7
1.1	Doel en functie van de ontharder.....	7
1.2	toebehoren	7
2	VEILIGHEID	8
2.1	Inleiding.....	8
2.2	Veiligheidsregels	8
2.3	Gebruikers.....	8
2.3.1	Bedieners (niveau 1).....	8
2.3.2	Servicepersoneel (niveau 2).....	9
2.3.3	Gespecialiseerd service personeel (niveau 3).....	9
2.4	Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	9
2.5	Waarschuwingen op de ontharder.....	9
2.6	Gevaarlijke stoffen voor mens en milieu	9
2.6.1	Afdanken van het product	9
2.7	Calamiteiten.....	9
3	BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN.....	10
3.1	Bedieningsorganen en display.....	10
3.1.1	bedieningsorganen en display, tijdklokgestuurd.....	10
3.1.2	Bedieningsorganen en display Ecotronic (type ET).....	10
3.2	Instellingen	11
3.2.1	instellingen tijdklokgestuurde ontharder	11
3.2.2	instellingen Ecotronic (type ET).....	12
3.3	Reinigen	14
4	OVERIGE WERKZAAMHEDEN.....	14
4.1	Algemeen	14
4.2	Opslag.....	14
4.3	Installeren.....	15
4.3.1	Installatieschema	15
4.3.2	Instructies voor installeren	15
4.3.3	Watersaansluitingen	16
4.3.4	Elektrisch	17
4.4	In bedrijf stellen	17
4.4.1	in bedrijfstellen Tijdklokgestuurde ontharder , stap voor stap.....	17
4.4.2	in bedrijfstellen, stap voor stap, Ecotronic (type ET)	19
4.5	Reparatie en onderhoud	19
4.5.1	Onderhoud met serviceabonnement	19
4.5.2	Reparaties / vervangen van onderdelen.....	20
4.5.3	Praktische wenken.....	20
5	SPECIFICATIES	21
5.1.1	Verbruiksartikelen	21
5.2	Toegepaste richtlijnen en normen.....	21
6	CE-TYPEPLAATJE	22
7	EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING.....	23

VOORWOORD

Deze documentatie is een onderdeel van het product!

Bewaar deze documentatie daarom zorgvuldig. Er staat informatie in, die ook later van pas komt of nodig is, bijvoorbeeld voor reparatie en onderhoud. Aanbevolen wordt een exemplaar bij het product te bewaren en een exemplaar op te bergen bijvoorbeeld in het archief van uw technische dienst. De fabrikant kan u eventueel een extra exemplaar leveren. Bij overdracht van het product dient de documentatie meegeleverd te worden.

HET GEBRUIKEN VAN DEZE DOCUMENTATIE

De instructies in deze documentatie zijn ingedeeld naar het soort gebruiker van het product. In hoofdstuk 2 wordt zo nodig nader aangegeven welke eisen er aan de diverse gebruikers gesteld worden.

De volgende benamingen worden gebruikt:

Gebruiker: De verzamelnaam voor iedereen die aan of met het product werkt.

Bediener: Dit is de dagelijkse gebruiker van het product.
Te raadplegen hoofdstukken: Inleiding, Veiligheid en Bedieningsvoorschriften.

Installatie- en servicepersoneel: Personen met opleiding, ervaring en hulpmiddelen die vereist zijn voor de beschreven werkzaamheden.
Te raadplegen hoofdstukken: Alle

Veiligheidsfunctionaris: Diegene die verantwoordelijk is voor de arbeidsomstandigheden in het bedrijf van de gebruiker. Indien er niemand voor aangewezen is, zal dit de werkgever zelf zijn.
Te raadplegen hoofdstukken: Veiligheid en Specificaties

Werkzaamheden die niet in deze documentatie zijn opgenomen, dienen uitgevoerd te worden door personeel van of in overleg met Lubron Waterbehandeling B.V..

De figuren opgenomen in de tekst van deze documentatie zijn slechts illustratief. Ze zijn alleen bedoeld als hulpmiddel bij de tekst, bijvoorbeeld om plaats en functie van bedieningsorganen of onderdelen aan te geven. De werkelijke uitvoering en afmetingen kunnen afwijken.

TYPOGRAFISCHE CONVENTIES

De tekstgedeelten die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van personen zijn **vetgedrukt**, behalve in het hoofdstuk over veiligheid zelf. De volgende waarschuwingsteksten kunnen zijn gebruikt:

TIP

Na dit pictogram volgen specifieke instructies en/of informatie ter verduidelijking.



Let op!

Dit pictogram waarschuwt voor mogelijke schade aan het product of de ontharder.



Waarschuwing!

Dit pictogram waarschuwt voor mogelijk persoonlijk letsel.



Levensgevaar!

Dit pictogram waarschuwt voor direct dreigend levensgevaar.

SERVICE EN INFORMATIE

Voor nadere informatie over de ontharder kunt u contact opnemen met:

Lubron Waterbehandeling B.V.

Mechelaarstraat 38
4903 RE Oosterhout (NB)
Postbus 540
4900 AM Oosterhout (NB)
Tel.: +31 (0)162 426931
Fax.: +31 (0)162 459192
www.lubron.eu
Nederland

Lubron Wasseraufbereitung GmbH

Bahnhofstraße 39
D-71691 Freiberg am Neckar

Tel.: +49 (0)7141 2986130
Fax.: +49 (0)7141 2986159
www.lubron.de
Deutschland

Lubron Belgium B.V.B.A.

Antwerpsesteenweg 124
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32 (0)3877 1519
Fax.: +32 (0)3877 2884
www.lubron.be
België

Lubron UK Ltd

8 Challenge Way, Hythe Hill
Colchester Essex, CO1 2LY
Tel.: +44 (0)1206 866 444
Fax.: +44 (0)1206 866 800
www.lubron.co.uk
United Kingdom

GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID

Tenzij schriftelijk anders overeengekomen, gelden de onderstaande garantiebepalingen:

- ◆ De fabrikant verstrekt garantie aan de eerste gebruiker tot 12 maanden na levering.
- ◆ Gebreken moeten voor het verstrijken van de garantietermijn bij de fabrikant worden gemeld.
- ◆ De garantie is van toepassing op gebreken die:
 - optreden tijdens normaal gebruik van de ontharder/installatie,
 - ontstaan door ondeugdelijke constructie of materialen,
 - ontstaan door gebrekkig vakmanschap van de fabrikant.
- ◆ De garantie vervalt bij gebreken die optreden door:
 - normale slijtage,
 - ondeskundig of oneigenlijk gebruik,
 - gebruik van andere dan voorgeschreven verbruiksartikelen.
- ◆ Bij optredende gebreken zal de fabrikant:
 - de onderdelen vervangen; de fabrikant wordt eigenaar van de vervangen onderdelen.
 - de gebreken herstellen,
 - voor een andere vervangende oplossing kiezen, als herstel redelijkerwijs niet mogelijk is.
De klant moet de fabrikant de gelegenheid geven om eventuele gebreken te verhelpen.
- ◆ Voor ingebouwde onderdelen van derden gelden de garanti voorwaarden van de betreffende leverancier. Ook de garantietermijn kan verschillen van wat hierboven staat aangegeven.
- ◆ De fabrikant behoudt zich het recht voor om zijn machines/installaties zonder voorafgaande waarschuwing te wijzigen.

Tenzij schriftelijk anders overeengekomen, gelden de garantie- en aansprakelijkheids-bepalingen zoals opgenomen in de "Algemene leverings- en betalingsvoorwaarden Lubron Waterbehandeling B.V. te Oosterhout.

Wij vestigen de aandacht op de volgende beperkingen van de aansprakelijkheid:

De fabrikant is **niet aansprakelijk** voor onveilige situaties, ongevallen en schades die het gevolg zijn van het negeren van waarschuwingen of voorschriften zoals weergegeven op de ontharder/installatie of in deze documentatie, bijvoorbeeld:

- ◆ ondeskundig of onjuist gebruik of onderhoud;
- ◆ het gebruik voor andere toepassingen of onder andere omstandigheden dan aangegeven in deze documentatie;
- ◆ het gebruik van andere dan voorgeschreven onderdelen;
- ◆ reparaties zonder toestemming van de fabrikant;
- ◆ wijzigingen aan de ontharder/installatie, hieronder vallen onder andere:
 - wijzigingen in de besturing;
 - lassen, mechanische bewerkingen;
 - uitbreidingen aan de ontharder/installatie of de besturing.

De fabrikant is ook **niet aansprakelijk**:

- ◆ als de klant niet aan al zijn verplichtingen ten opzichte van de fabrikant (financieel of anders) heeft voldaan;
- ◆ voor gevolgschade door storingen of gebreken aan de ontharder/installatie (bijvoorbeeld schade aan (te verwerken) producten, bedrijfsonderbreking, vertragingen etc.).

1 INLEIDING

1.1 DOEL EN FUNCTIE VAN DE ONTHARDER

Leidingwater wordt in elk huis en bedrijf voor talloze doelen gebruikt waardoor de verwijdering van ongewenste stoffen uit het leidingwater vaak gewenst is. Om de meest voorkomende problemen - als gevolg van de hardheid van het water - te voorkomen, is waterontharding middels het principe van ionenuitwisseling de meest betrouwbare oplossing.

De waterontharders die genoemd worden in deze handleiding zijn zowel geschikt voor particulier als klein zakelijk gebruik.

1.2 TOEBEHOREN

De volgende, los bijgeleverde (onder)delen of gereedschappen behoren tot elke machine. Controleer of alles aanwezig is.

- deze gebruikersdocumentatie
- water hardheidstest
- rioolslang met slangenklem (niet bij DuoMatic)
- los zoutvat met pekelslang (bij DuoMatic)

2 VEILIGHEID

2.1 INLEIDING

Dit product is zodanig ontworpen en gebouwd dat ze veilig gebruikt en onderhouden kan worden. Dit geldt voor de toepassing, de omstandigheden en de voorschriften zoals in deze documentatie beschreven. Het lezen van deze documentatie en het opvolgen van de instructies zijn dus **noodzakelijk** voor iedereen die met of aan deze machine werkt. Bij professioneel gebruik is het de verantwoordelijkheid van de werkgever dat deze instructies bekend zijn en nageleefd worden.

Er kunnen extra veiligheidsmaatregelen voorgeschreven zijn door het bedrijf of het land waar het product in gebruik is. Dit betreft met name de arbeidsomstandigheden in de gebruiksfase. Deze documentatie beschrijft **niet** hoe hier aan voldaan moet worden. Wel wordt de benodigde informatie over het product gegeven. Raadpleeg bij twijfel uw overheid of veiligheidsfunctionaris.

Er wordt in deze documentatie onderscheid gemaakt tussen **normaal gebruik** (zie "Bedieningsvoorschriften") en **overige werkzaamheden** (zie "Overige werkzaamheden") aan het product. De reden hiervan is dat er, vooral ook met het oog op veiligheid, aan het servicepersoneel andere eisen gesteld worden dan aan de bedieners.

De eenvoudige onderhoudswerkzaamheden die vermeld zijn bij de bedieningsvoorschriften, kunnen wel door de bedieners uitgevoerd worden. Werkzaamheden, die niet in de bedieningsvoorschriften omschreven staan, mogen alleen uitgevoerd worden door ter zake deskundig personeel.

2.2 VEILIGHEIDSREGELS

De volgende algemene veiligheidsregels gelden:

- Door het gebruik kan de veiligheid op den duur achteruitgaan. Zorg voor voldoende onderhoud.
- Gebruik het product niet indien veiligheidsvoorzieningen beschadigd zijn of niet goed werken. Zorg dat het product gerepareerd wordt.

Bijzondere veiligheidsregels worden genoemd bij de instructies voor de betreffende werkzaamheden. Aandachtspunten zijn vooral:

- Onder spanning staande delen.

2.3 GEBRUIKERS

2.3.1 BEDIENERS (NIVEAU 1)

Het product mag alleen bediend worden door volwassen personen, die de inhoud van de hoofdstukken veiligheid en bedieningsvoorschriften uit deze documentatie kennen en opvolgen.

- Een speciale opleiding is niet vereist.

2.3.2 SERVICEPERSONEEL (NIVEAU 2)

Servicepersoneel dient zich bewust te zijn van de extra risico's bij de door hen uit te voeren werkzaamheden. Naast de eisen genoemd in "Bedieners" op pagina 8 is daarom vereist:

- Opleiding of kennis op het niveau van Middelbaar Technisch Onderwijs voor het betreffende vakgebied,
- Ervaring met service aan machines,
- Beschikbaarheid van de juiste hulpmiddelen (bijv. gereedschappen en meetapparatuur).

2.3.3 GESPECIALISEERD SERVICE PERSONEEL (NIVEAU 3)

Personeel in dienst van de fabrikant:

- Als boven en:
- Heeft uitgebreide ervaring met service aan deze machine;

2.4 PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

Er zijn geen speciale persoonlijke beschermingsmiddelen vereist of aanbevolen.

2.5 WAARSCHUWINGEN OP DE ONTHARDER

De op de ontharder aangebrachte waarschuwingen moeten duidelijk leesbaar blijven. De betreffende gevaren worden nader beschreven bij de installatie-, bedienings- en onderhoudsinstructies.

2.6 GEVAARLIJKE STOFFEN VOOR MENS EN MILIEU

2.6.1 AFDANKEN VAN HET PRODUCT

Indien het product afgedankt wordt, dienen de voorschriften voor afvalverwerking in acht genomen te worden die op dat moment en op de betreffende locatie gelden.

De volgende in de ontharder aanwezige onderdelen en/of stoffen dienen als chemisch afval beschouwd te worden en als zodanig verwerkt te worden:

- Kunststof kabinet (of zoutvat) met harstank
- Harsvulling
- Stuurventiel met timer

Verder zijn in het product zelf alleen algemeen bekende materialen verwerkt. Ten tijde van de fabricage bestonden hiervoor afvalverwerkingsmogelijkheden en er waren geen bijzondere risico's bekend voor de personen belast met het afdanken.

2.7 CALAMITEITEN

Er zijn geen bijzondere voorschriften voor calamiteiten.

3 BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Voordat tot bediening van de ontharder wordt overgegaan moet de informatie uit het hoofdstuk "Veiligheid" bekend zijn.

Dit hoofdstuk is bestemd voor bedieners zoals aangegeven is in "Bedieners" op pagina 8.

Werkzaamheden, die niet in dit hoofdstuk vermeld staan, mogen alleen door servicepersoneel uitgevoerd worden (zie "Servicepersoneel" op pagina 9).



Waarschuwing!

Indien de ontharder voor de eerste maal gebruikt wordt, dient deze eerst door servicepersoneel in bedrijf gesteld te worden.

3.1 BEDIENINGSORGANEN EN DISPLAY

3.1.1 BEDIENINGSORGANEN EN DISPLAY, TIJDKLOKGESTUURD

Tijdstelknop



Regeneratieschijf

12 dagschijf
(7 dagen optie)

Naaldventiel
resthardheids-
instelling

24 uurschijf

3.1.2 BEDIENINGSORGANEN EN DISPLAY ECOTRONIC (TYPE ET)

Uitlees display



Stap omhoog / stap
omlaag bediening
voor instelling van
programmatijden

Naaldventiel
resthardheids-
instelling

Startknop extra
regeneratie

In het front van de stuurklep is naast het uitleesdisplay- een drietal bedieningsknoppen opgenomen, waarmee instellingen van de waterontharder gewijzigd kan worden.



Drukknop “stap omhoog” bij gekozen instelling (verandering zichtbaar in display)



Drukknop “stap omlaag” bij gekozen instelling (verandering zichtbaar in display)



Drukknop voor start voor extra regeneratie

In het display op de waterontharder verschijnt beurtelings de actuele tijd en de resterende beschikbare hoeveelheid onthard water. Wanneer er water wordt verbruikt, zal de tellerstand van de restcapaciteit teruglopen van de maximum ingestelde waarde (afhankelijk van type waterontharder en waterhardheid) tot nul. Wanneer er water wordt verbruikt, zal dit worden aangeduid middels een oplichtende led rechtsboven naast het kraansymbool.

Links naast het display treft u de volgende symbolen aan:



Bedrijfsindicatie; led lampje licht op wanneer de waterontharder in bedrijf is.



Regeneratie indicatie; led lampje licht op als de waterontharder in regeneratie is.

3.2 INSTELLINGEN

Met behulp van het naaldventiel kan een zekere hoeveelheid hard water met het onthard water worden gemengd. Lubron beveelt aan voor:

Huishoudelijk gebruik	: 4 à 5° dH
Filterkoffiemachine	: 5 à 7° dH
Espressomachines	: 0 à 2 ° dH
Stoomapparaten	: 0° dH
Horeca vaatspoelers	: 2 à 3° dH

TIP

Raadpleeg uw apparatenleverancier i.v.m. met de instelling van de hardheid

3.2.1 INSTELLINGEN TIJDKLOKGESTUURDE ONTHARDER

3.2.1.1. *Tijd instellen van uw tijdklokgestuurde ontharder*

Zet de tijdklok op de juiste stand door de rode instelknop in te drukken en de 24-uurschijf zo te draaien tot de juiste tijd onderin wordt aangegeven.

3.2.1.2. **Capaciteitsbepaling van uw tijd klokgestuurde ontharder**

Voorbeeld: Compact C80 tijd klokgestuurd : 57

Periodecapaciteit in M³ bij 1^o dH) :10

Capaciteit in M³ (bij ontharden tot bijv. 0^o dH) : $57/(10) = 5,7$

Capaciteit in M³ (bij ontharden tot bijv. 3^o dH) : $57/(10-3) = 8,1$

3.2.1.3. **Instellen van tijd klokgestuurde ontharder**

Deel de volgens paragraaf 3.2.3.2 , berekende capaciteit door uw waterverbruik per etmaal. Het aldus gevonden getal is de regeneratiefrequentie.

In dit voorbeeld houdt dit in dat de ontharder eens per drie dagen moeten worden geregenereerd.

Voorbeeld:

Capaciteit in m³ : 5,7

Waterverbruik per etmaal in m³ : 1,5

Regeneratiefrequentie (theoretisch) : 5,7



Opmerking:

De waterleidingmaatschappijen hanteren de eis dat een ontharder voor consumptief gebruik - ongeacht de berekende regeneratiefrequentie- 1 keer in de drie dagen moet worden geregenereerd.

De dagschijf (zie foto), die zich rechts naast de regeneratieschijf bevindt, schakelt na elke 24 uur één dag verder. Door het naar buiten duwen van de schuifjes kunt u de dagen instellen waarop regeneratie moet plaatsvinden. Het rode pijltje geeft de actuele dag aan.

3.2.2 **INSTELLINGEN ECOTRONIC (TYPE ET)**

3.2.2.1. **Tijd instellen van uw ontharder**

De actuele tijd, zoals weergegeven in het display, kan simpel worden aangepast met de drukknoppen  en  tot de gewenste tijd zichtbaar is.

Druk gewenste knop kort in om de tijdsinstelling per minuut te veranderen, wanneer u de drukknop vasthoudt, zal de tijd sneller verlopen naar de gewenste instelling.

3.2.2.2. **Capaciteitsbepaling van uw ontharder**

In de tabel "technische gegevens" in hoofdstuk 5 vindt u de opnamecapaciteit van uw ontharder bij: "periodecapaciteit in liters bij m³/ ° dH".

Door het gevonden getal te delen door de hardheid ter plaatse wordt de periodecapaciteit tussen 2 regeneraties bepaald (uw waterleidingbedrijf kent de hardheid ter plaatse).

Is een zekere resthardheid gewenst dan deelt u de periodecapaciteit door de hardheid ter plaatse minus de gewenste resthardheid.

Voorbeeld: Compact C80 Ecotronic



Periodecapaciteit in liter bij 1° dH (zie tabel): 57000 (bij minimaal zoutverbruik)
84000 (bij maximaal zoutverbruik)



Uitgaande van berekening bij min. zoutverbruik en hardheid water ter plaatse van 10° dH.


Capaciteit in liters (bij ontharden tot 0° dH) : $57000/10 = 5700$ liter
Capaciteit in liters (bij ontharden tot bijv. 3° dH) : $57000/(10-3) = 8140$ liter

3.2.2.3. Instellen ecotronic volumegestuurde ontharder

U berekent de capaciteit van de ontharder, zoals met voorbeeld onder paragraaf 3.2.2.2 is aangegeven. Het gevonden aantal liters kan als volgt worden ingesteld.


Beide drukknoppen  en  gelijktijdig 5 seconden indrukken voor het aanpassen van de instellingen.

Na 5 seconden verschijnt de ingestelde capaciteit tussen twee regeneraties, met behulp van omhoog  of omlaag  drukknop kan de capaciteit aangepast worden naar de gewenste waarde.

Na het indrukken van de  drukknop zal het tijdstip van regeneratie verschijnen, dit staat standaard ingesteld op 02.00 uur 's nachts. Maar dit tijdstip is met de omhoog / omlaag drukknop bij te stellen.

TIP

Uw waterontharder regeneert 's nachts om 02.00 uur. De kans bestaat dat de berekende periodecapaciteit reeds op een tijdstip overdag is opgebruikt. Het is daarom gewenst de berekende periodecapaciteit met in acht name van een kleine reservecapaciteit te verminderen respectievelijk in te stellen.

Na het indrukken van de  drukknop komen we in de volgende programmastap met de keuze voor een dwangregeneratie. Standaard staat deze instelling op 3 dagen. Dat wil zeggen dat ongeacht instelling of waterverbruik er tenminste 1x per drie dagen een regeneratie zal worden gestart.



Waarschuwing!

De waterleidingmaatschappijen adviseren dat een ontharder voor consumptief gebruik -ongeacht de berekende regeneratiefrequentie- 2 keer per week moet worden geregenereerd.

3.3 REINIGEN

Het is van belang dat het zoutvat schoon blijft. Het zoutvat kunt u schoonspoelen of met een doek reinigen.

4 OVERIGE WERKZAAMHEDEN

De werkzaamheden, die in dit hoofdstuk staan vermeld, mogen alleen door servicepersoneel uitgevoerd worden zoals staat beschreven in "Servicepersoneel" op pagina 9.

4.1 ALGEMEEN

**Waarschuwing!**

Verwijder altijd eerst de stekker uit het stopcontact voor u werkzaamheden aan de ontharder verricht.

4.2 OPSLAG

Er gelden geen bijzondere voorschriften voor opslag.
Een koele en droge ruimte is het meest geschikt.

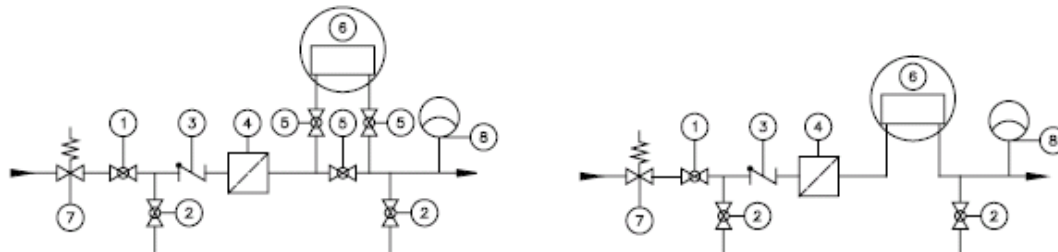
Na een langdurige opslag of stilstand dient de ontharder door servicepersoneel geïnspecteerd te worden vóór ingebruikname.

**Waarschuwing!**

Indien de ontharder vanuit een koude in een warme ruimte gebracht wordt, kan tijdelijk condensatie optreden (ook inwendig in elektrische delen). Direct inschakelen kan schade aan de ontharder en gevaar voor de bediener opleveren.
Laat de ontharder eerst op temperatuur komen.

4.3 INSTALLEREN

4.3.1 INSTALLATIESCHEMA



1= toevoerafsluiter
2= tapkraan
3= CA-keerlep
4= vuilfilter

5= omloopafsluiters
6=ontharder
7= drukreducer
8= waterslagdemper

De Compact en DuoMatic-waterontharders zijn standaard uitgerust met een voorgemonteerde 3-weg omloopafsluiter (zogenaamde bypass). Deze is voor de Miniline- en Softstarmodellen als optie leverbaar.

4.3.2 INSTRUCTIES VOOR INSTALLEREN

Installeer de ontharder volgens het hiervoor afgebeelde installatieschema. In de toevoer naar de waterontharder moet in Nederland een Kiwa-gekeurde afsluiter met aftap en CA-terugslagbeveiliging worden gemonteerd. Bovendien wordt geadviseerd een vacüümbreker in de toevoerleiding voor de ontharder te plaatsen indien zich na de ontharder aftappunten bevinden die lager liggen dan de ontharder. Tevens is het nodig in de uitgaande leiding van de ontharder een tapkraan te monteren. Dit om de werking van de ontharder te kunnen controleren.

De maximaal toelaatbare watertemperatuur voor een koud waterontharder is 40°C. De toelaatbare druk bedraagt maximaal 7,0 bar. De maximaal toelaatbare watertemperatuur voor een warmwaterontharder is 65°C. De toelaatbare druk bedraagt maximaal 5,0 bar.

Als beveiliging tegen een te hoge werkdruk dient een drukreducer in de toevoer te worden gemonteerd bij een werkdruk vanaf 6 bar voor een koud waterontharder en vanaf 4 bar voor een warmwaterontharder. Voor elk onthardertype adviseren wij een drukreducer in te stellen op een maximum druk van 3 à 4 bar.

In het leidingwerk vinden abrupte drukschommelingen plaats (zoals bijvoorbeeld bij de plaatsing voor een vaatwasser, wasmachine of direct voor een één-handle mengkraan, etc.), derhalve dient er in de leiding direct achter de waterontharder tevens een waterslagdemper opgenomen te worden. Dergelijke drukschommelingen kunnen leiden tot schade aan de waterontharder en het vuilfilter (optioneel). Wij adviseren u de apparatuur zodanig op te stellen, dan wel zodanige voorzieningen te treffen, dat schade als gevolg van lekkages tot een minimum wordt beperkt. Een dergelijke voorziening zou kunnen bestaan uit het plaatsen van een lekbak met afvoervoorziening onder de apparatuur, eventueel in combinatie met een aan te brengen lekdetectiesysteem.

**Let op!**

De garantie voor wat betreft optredende lekkages aan de geleverde apparatuur komt te vervallen indien niet aan bovenstaande voorzorgmaatregelen is voldaan.

4.3.3 WATERAANSLUITINGEN



Sluit de hardwaterleiding aan op de waterinvoer van de ontharder. Dit is de linker opening, gezien vanaf de achterkant van de ontharder. Op de rechteropening van achteren gezien, wordt de uitgaande zacht waterleiding aangesloten. Sluit de rioolafvoer aan op de slangpilaar, die zich boven de hard waterinvoer bevindt. Gebruik hiervoor een slang 3/8" met slangklem.

**Let op!**

De afvoerslang mag maximaal 2 meter omhoog worden gevoerd.

De afvoer moet uitmonden in een trechter met sifon (bij voorkeur direct achter of naast de waterontharder) en 5 cm vrije val maken. Verbind de overloop van het zoutvat door middel van een slang 3/8" met een afvoer, waarbij de overloopslang niet omhoog mag worden gevoerd. De afvoerslangen van riool en overloop mogen niet gekoppeld worden. Dit ter voorkoming van het eventueel binnenlopen van rioolwater in het zoutvat. Indien uw ontharder met een los zout voorraadvat is uitgevoerd, (serie DuoMatic) dient deze te worden gekoppeld aan de ontharder. De verbindende pekelslang is reeds voorgemonteerd in het zout voorraadvat en wordt met een knelring en een wartelmoer gemonteerd aan het stuurventiel.

4.3.4 ELEKTRISCH



Waarschuwing!

Controleer of de aangeboden netspanning overeenkomt met de vereiste spanning op het typeplaatje.

Indien U in het bezit bent van een ecotronic versie is het stuurventiel voorzien van een veiligheidstrafo met stekkeraansluiting. Hierdoor wordt de aansluitspanning van 230V – 50Hz teruggebracht naar een veilige 24V, 50Hz voeding.

Het opgenomen vermogen van de stuurklep bedraagt maximaal 4 Watt.

4.4 IN BEDRIJF STELLEN

Vóór het eerste gebruik, na een belangrijke revisie of reparatie en na langdurige opslag dient de ontharder opnieuw in bedrijf gesteld te worden.



Bypass handle, zoals afgebeeld staat de handle in de bedrijfsstand (servicestand).

- ◆ Controleer of de waterontharder correct is aangesloten en plaats de rode bypass handle (zie foto) in de bedrijfsstand (= servicestand).

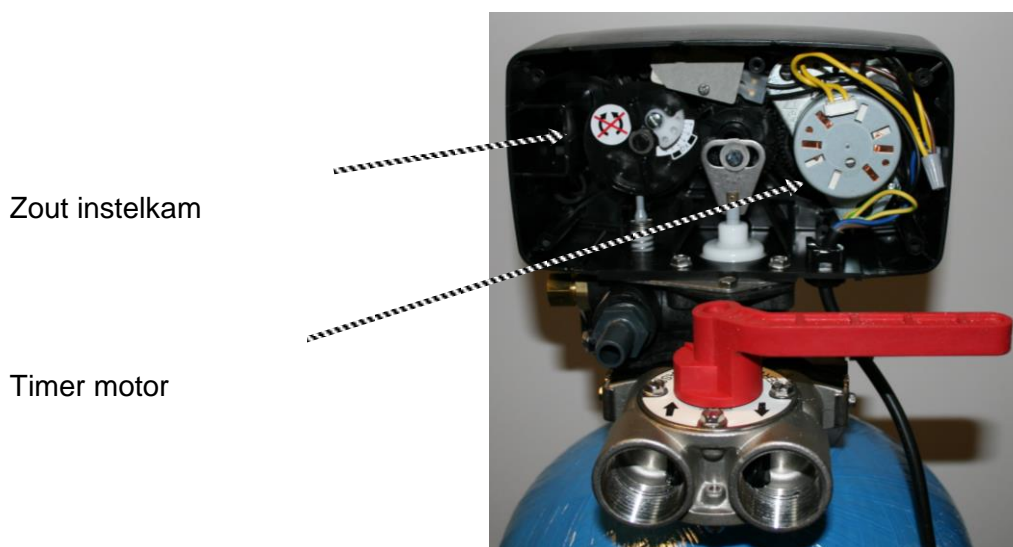
4.4.1 IN BEDRIJFSTELLEN TIJDKLOKGESTUURDE ONTHARDER , STAP VOOR STAP

- ◆ Controleer of de waterontharder correct is aangesloten en plaats de rode bypasshandle (zie foto) in de bedrijfsstand (= servicestand).
- ◆ Draai de regeneratieschijf met de klok mee naar de stand “regeneratie” en open de watertoevoer. Wacht tot alle lucht is uitgedreven en het water helder is.
- ◆ Draai de regeneratieschijf tot de terugspoelstand (met rode pijl aangegeven) en laat water 3 à 4 minuten naar het riool lopen.
- ◆ Vul het zoutvat handmatig met water (bijvoorbeeld met emmer of slang) tot ca. 15 cm boven de geperforeerde bodemplaat (bij Miniline of Softstar vanaf bodem kabinet).
- ◆ Draai de regeneratieschijf naar de stand “zout aanzuigen & langzaam spoelen” (met gele/rode pijl aangegeven) en controleer of het waterniveau in het zoutvat daalt.

- ◆ Draai vervolgens door naar de stand “zoutvat vullen” (met groene pijl aangeven) en controleer of het waterniveau in het zoutvat stijgt. Draai vervolgens door naar de bedrijfsstand “in bedrijf” (aangegeven met groen/witte cirkels).
- ◆ Vul het zoutvat (of het kabinet) tot aan de bovenzijde van de pekelbuis met regeneratiezout met een korrelgrootte van 6-15 mm, of met zout in tabletvorm.

Opmerkingen:








- ◆ Door het losschroeven van de achterplaat wordt de timermotor zichtbaar (zie onderstaande foto). Steek de stekker in het stopcontact en controleer via het kijkglasje of de timermotor draait.
- ◆ De witte zoutinstelkam, die eveneens zichtbaar wordt, is door Lubron op minimaal zoutverbruik ingesteld. Door het instellen van de zoutkam naar een hoger zoutverbruik kan – indien gewenst- een grotere periodecapaciteit worden bereikt.
- ◆ Bevestig vervolgens de achterplaat.



- ◆ De timer zal het stuurventiel 5 fasen doorlopen (met de wijzers van de klok

I	Regeneratie (aangegeven in het rood)	: start regeneratie
II	Terugspoelstand (aangegeven in het rood)	: terugspoelen gedurende ± 10 minuten
III	Zout aanzuigen en langzaam spoelen aangegeven in geel/rood:	gedurende ± 50 minuten
IV	Snel spoelen (aangegeven met rode pijl)	: uitspoelen in terugspoelstand, gedurende ± 10 minuten
V.	Zoutvat vullen (aangegeven met groene pijl)	: vullen zoutvat met water ± 4-24 minuten, afhankelijk van instelling

4.4.2 IN BEDRIJFSTELLEN, STAP VOOR STAP, ECOTRONIC (TYPE ET)

- ◆ Druk gedurende 5 seconden op de knop  en een handmatige regeneratie zal starten; hierdoor opent het stuurventiel de waterstroom naar de riolafvoer en kan alle aanwezige lucht in het systeem ontsnappen met het aangevoerde water. Wacht tot alle lucht is uitgedreven en het water helder is (dit duurt ca. 3 – 5 minuten).
- ◆ Vul het zoutvat handmatig met water (bijvoorbeeld met emmer of slang) tot ca. 15 cm boven de geperforeerde bodemplaat (bij Miniline of Softstar vanaf bodem kabinet).
- ◆ Druk nogmaals op de knop  en het stuurventiel zal doorschakelen naar de volgende regeneratiefase; het aanzuigen van de pekeloplossing / langzaam spoelen. Controleer of het waterniveau in het kabinet / zoutvat daalt.
- ◆ Druk nogmaals op de knop  en het stuurventiel zal wederom doorschakelen naar de volgende regeneratiestap; ditmaal naar de positie “snel spoelen”. Laat deze fase gedurende 2 minuten doorspoelen.
- ◆ Druk nogmaals op de knop  en het stuurventiel zal wederom doorschakelen naar de volgende regeneratiestap; ditmaal naar de positie “hervullen zoutvat”. Controleer of het waterniveau in het kabinet / zoutvat stijgt. Laat deze positie staan totdat het waterniveau weer ca. 15 cm boven de zoutbodemplaat staat.
- ◆ Wanneer dit bereikt is, druk dan voor de laatste maal de knop  in en het stuurventiel zal doorschakelen naar de bedrijfspositie.
- ◆ Vul het zoutvat (of het kabinet) tot aan de bovenzijde van de pekelpuis met regeneratiezout met een korrelgrootte van 6-15 mm, of met zout in tabletvorm.
- ◆ Wanneer het stuurventiel weer in de bedrijfspositie staat kunt u de actuele tijd instellen, door het indrukken van de knop  of knop . Vervolgens zal de tijd in het display gaan veranderen. Door een knop langer vast te houden verloopt de tijd sneller.

Opmerkingen:

- ◆ Het stuurventiel is vanaf fabriek reeds voorzien van het juiste regeneratieprogramma, een eventuele fijn afstemming dient te worden uitgevoerd door deskundig personeel.

4.5 REPARATIE EN ONDERHOUD

4.5.1 ONDERHOUD MET SERVICEABONNEMENT

Periodieke inspectie van uw apparatuur maakt de kans op tussentijdse reparaties klein. Daarom hebben wij een serviceabonnement ontwikkeld, dat speciaal gericht is op waterontharders. Dit abonnement houdt in dat één- of tweemaal per jaar een grondige controle plaatsvindt door een specialist van Lubron. Uiteraard houden wij intern een nauwgezette administratie bij van de uitgevoerde inspecties. Vraag uw apparatenleverancier, of ons, naar de mogelijkheden.

Het is belangrijk dat u periodiek de resthardheid van het ontharde water meet. Hiervoor levert Lubron standaard een gratis hardheidtestset (model combi) bij elke ontharder.

Bovendien is het van belang dat de filterkaars van het vuilfilter (indien gemonteerd) minimaal iedere 4 maanden wordt vervangen.

4.5.2 REPARATIES / VERVANGEN VAN ONDERDELEN

Tijdens de garantieperiode mogen er alleen onder regie van de fabrikant reparaties worden uitgevoerd.

Alle onderdelen die vervangen worden, dienen minimaal aan de specificaties van de oorspronkelijke onderdelen te voldoen.

Alle onderdelen kunnen besteld worden bij de fabrikant.

In de bijlagen is een lijst met vervangingsonderdelen opgenomen.



Waarschuwing!

Afwijken van bovenstaande voorschriften kan gevolgen hebben voor de veiligheid van de ontharder. De fabrikant kan hiervoor geen aansprakelijkheid aanvaarden.

4.5.3 PRAKTISCHE WENKEN

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Waterontharder regenereert niet.	Elektrische aansluiting onderbroken. Timer defect.	Elektrische aansluiting van stuurventiel controleren. Timer controleren / vervangen.
Waterontharder geeft hard water.	By-pass handle staat in de verkeerde stand. Periodecapaciteit overschreden. Geen regeneratiezout aanwezig. Injectormodule verstopt.	Handle in service positie plaatsen. Handregeneratie uitvoeren. Regeneratiezout bijvullen en handregeneratie uitvoeren. Injector module reinigen.
Waterdruk na de waterontharder te laag.	Vuilfilter verstopt (indien aanwezig). Drukreducer defect voor de waterontharder (indien aanwezig).	Filterkaars vervangen. Controleer drukreducer.
Waterontharder verbruikt teveel regeneratiezout	Regeneratiecyclus te hoog ingesteld. Zoutverbruik instelling te hoog.	Regeneratie cyclus opnieuw berekenen en instellen. Instelling controleren en aanpassen.
Teveel water in het zoutvat.	Injector (filter) module verstopt. Te lage voordruk (<1,5 bar).	Reinig injectormodule. Filter reinigen of vervangen. Controleer filterkaars of drukreducer.
Water blijft naar het riool stromen.	Elektrische aansluiting onderbroken tijdens regeneratie. Timer defect. Stuurventiel intern geblokkeerd.	Controleer voedingsspanning. Controleer timer. Raadpleeg servicedienst Lubron.

De telefonische helpdesk van onze afdeling Service is bereikbaar op telefoonnummer: 0162-437198.

5 SPECIFICATIES

Type	Harsinhoud in liter	Capaciteit in m ³ /h	Periodecap. in m ³ /°dH	Zoutverbruik in kg min - max	Inhoud zoutvat in kg	Drukverlies in bar
Miniline	4	0,16	8	0,8	15	0,05
Miniline WW	4	0,16	8	0,8	15	0,05
Softstar	7	0,28	7 – 17	0,7 – 1,7	25	0,15
Softstar WW	7	0,28	7 – 17	0,7 – 1,7	25	0,15
C30	8	0,40	21 – 31	0,8 – 1,9	30	0,14
C50	15	0,75	39 – 57	1,5 – 3,6	80	0,40
C80	22	1,10	57 – 84	2,2 – 5,3	75	0,54
C110	30	1,50	78 – 114	3,0 – 7,2	70	0,47
T45	13	0,52	34 – 50	1,3 – 3,2	92	0,18
WW 45	13	0,52	34 – 50	1,3 – 3,2	92	0,18
T100	28	1,12	73 – 107	2,8 – 7,0	92	0,25
WW 100	28	1,12	73 – 107	2,8 – 7,0	92	0,25
T150	42	1,68	109 – 161	4,2 – 10,5	92	0,60
T200	56	2,24	146 – 214	5,6 – 14,0	190	1,10
WW 200	56	2,24	146 – 214	5,6 – 14,0	190	1,10
T250	70	2,80	182 – 268	7,0 – 17,5	190	1,06
T300	86	3,44	221 – 325	8,5 – 21,2	190	1,20
WW 300	86	3,44	221 – 325	8,5 – 21,2	190	1,20

Wateraansluitingen : ¾" slangaansluiting
 Maximale watertemperatuur : max. 40° C (bij warmwaterontharders 65° C)
 Waterdruk : minimaal benodigd 2 bar
 maximaal toegestaan 7 bar (bij warmwater ontharders 5 bar)

5.1.1 VERBRUIKSARTIKELEN

Regeneratiezout : Lubron PuroSel regeneratiezout, verpakt in zakken à 25 kg.
 Filterkaarsen : Indien vuilfilter geplaatst; filterkaars 10" – 20 micron

5.2 TOEGEPASTE RICHTLIJNEN EN NORMEN

Deze machine is voorzien van CE-markering. Dit houdt in dat deze machine voldoet aan de van toepassing zijnde Europese richtlijnen betreffende veiligheid en gezondheid. In de "EG-verklaring van Overeenstemming" is aangegeven welke richtlijnen dat zijn.

De toegepaste normen staan ook op de "Verklaring van Overeenstemming" aangegeven.

6 CE-TYPEPLAATJE

Elke koud waterontharder is voorzien van een CE-typeplaatje, waarop de volgende gegevens staan vermeld:

	Omschrijving:	Gegevens van deze machine:
Type	Type	Miniline, Softstar, Compact, DuoMatic, Miniline ET, Softstar ET, Compact ET, DuoMatic ET
Serial nr.	Serienummer	
Year of construction	Bouwjaar	
Voltage	Benodigde spanning	230 V, 50 Hz
Max. pressure	Maximale druk van de waterleiding	7,0 [bar]

Voor de warmwaterontharders:

	Omschrijving:	Gegevens van deze machine:
Type	Type	Miniline WW, Softstar WW, WW 45, WW100, WW 200, WW 300
Serial nr.	Serienummer	
Year of construction	Bouwjaar	
Voltage	Benodigde spanning	230 V, 50 Hz
Max. pressure	Maximale druk van de waterleiding	5,0 [bar]

7 EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij Lubron Waterbehandeling B.V.
Mechelaarstraat 38
4903 RE Oosterhout
tel. +31 (0)162-426931

verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid:

1. Wij zijn de producent van de waterontharder serie Ecotronic en tijd klokgestuurd
Merk : Lubron
Type : Miniline, Softstar, Compact, DuoMatic, Miniline ET, Softstar ET,
Compact ET , DuoMatic ET Miniline WW, Softstar WW ,WW 45,WW100,
WW 200, WW 300
Serienr. : * alle serienummers van dit type.


waarop deze verklaring betrekking heeft.

2. De ontharder is ontworpen en gebouwd in overeenstemming met de eisen van de machinerichtlijn 2006/42/EG (zoals laatstelijk gewijzigd).
3. De ontharder voldoet aan de eisen van de volgende andere EG-richtlijnen:
*De Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG (zoals laatstelijk gewijzigd).
*De EMC-richtlijn 2004/108/EG (zoals laatstelijk gewijzigd).
4. De ontharder is ontworpen en gebouwd volgens de (Europese) normen of normatieve documenten:

EN-IEC 60335-1

Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen -
Veiligheid - Deel 1: Algemene eisen

Getekend te Oosterhout
Datum: 29 oktober 2013



Getekend door: F. Schagen
Functie: Operations manager