



VAKUUMAVGASSER

VIRADEG BRUKERMANUAL



Brukermanual – 3.2

NORSK

1) FORORD	
1.1) Symboler	4
1.2) Leveringsoversikt	4
2) INTRODUKSJON	
2.1) Oversikt over modellene	5
2.1.1) Oversikt over V3	5
2.1.2) Oversikt over V6	6
2.2) Virkemåte	7-8
2.2.1) Generelt	8
2.2.2) Etterfylling	8
2.3) Driftsforhold	8
3) TEKNISKE SPESIFIKASJONER	
3.1) Mål	9
3.2) Generell Spesifikasjon	10
3.3) Forslag	10
4) SIKKERHET	
4.1) Generelle forholdsregler	11
4.2) Typeskilt	11
5) INSTALLASJON OG VEDLIKEHOLD	
5.1) Installasjons forhold	12
5.2) Installasjon og montering	12
5.2.1) Veggmontering	12
5.3) Mekanisk	13
5.4) Elektrisk	14
5.4.1) Styresystem	15
6) Oppstart	
6.1) Kontrollpanel funksjoner	16
6.2) Oppfylling	17
6.3) Innstilling av parametere	17-18
7) FEIL/ALARMER	19
8) BYTTE AV KONTROLLPANEL	20
9) MODBUS	21-22
9.1 Vira Deg Modbus tilkobling	23-27
10) TRANSPORT	28
11) GARANTI	29
12) CE MERKING	
12.1 Samsvarserklæring	29

1. PREFACE

Denne brukermanualen beskriver installasjon, vedlikehold og drift av ViraDeg V3 og V6.

Les denne brukermanualen før installasjon, vedlikehold og drift. Behold denne brukermanualen for framtidig bruk.

Denne brukermanualen er utarbeidet med største omtanke. Skulle imidlertid denne brukermanualen inneholde unøyaktigheter, kan ikke produsent eller Nor-Shunt AS holdes ansvarlig for dette.

Denne brukermanualen beskriver installasjon, vedlikehold og drift av ViraDeg type:

Type	Produktbeskrivelse
V3	3 bar ViraDeg vakuumavgasser
V3 - R	3 bar ViraDeg vakuumavgasser med automatisk påfylling
V6	6 bar ViraDeg vakuumavgasser
V6 - R	6 bar ViraDeg vakuumavgasser med automatisk påfylling

1.1 Symboler

Gjennom instruksjonen blir følgende symboler brukt:

	Advarsel
	Viktig
	Risiko for elektrisk støt
	Risiko for brannskade

1.2 Produktbeskrivelse

ViraDeg

Brukermanual

Fleksible slanger

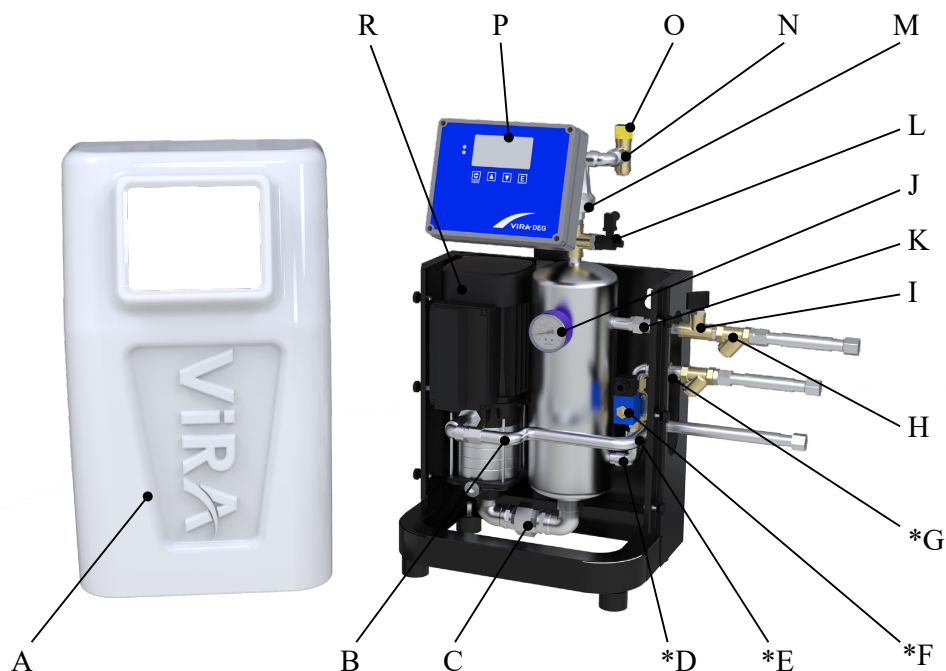
Hurtiginnstilling

Garanti sertifikat

2. INTRODUKSJON

2.1 Oversikt over modellene

2.1.1 Oversikt over V3

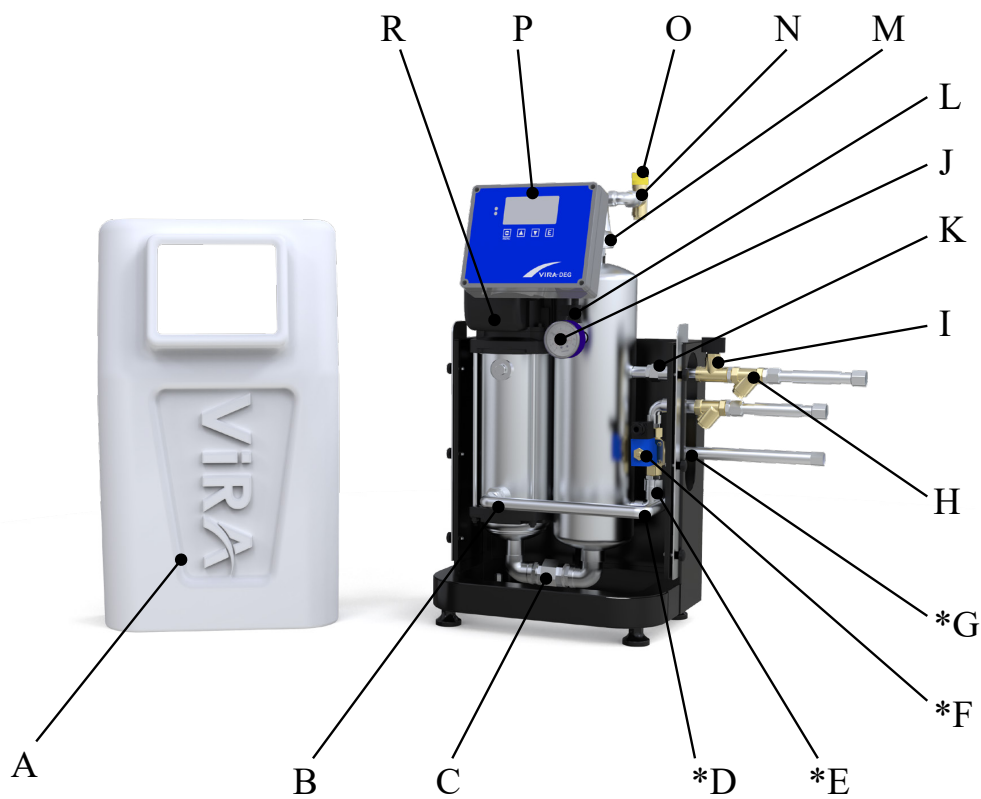


A	Deksel
B	Fleksibel Slange
C	Union
D	Muffe
E	Tilbakeslagsventil
F	Magnetventil
G	Mengdebegrener
H	Y-filter
I	Trykk og Temperatur Føler

J	Manometer
K	Mengdebegrener
L	Trykkbryter
M	Automatisk Toppavlufter
N	Tilbakeslagsventil
O	Smart Switch
P	Kontrollpanel
R	Pumpe

Note : Ass the parts marked with (*) are in the refill line, they are not available in models without refill feature.

2.1.2 Oversikt over V6



A	Deksel
B	Fleksibel Slange
C	Union
D	Muffe
E	Tilbakeslagsventil
F	Magnetventil
G	Mengdebegrenser
H	Y-filter
I	Trykk og Temperatur Føler

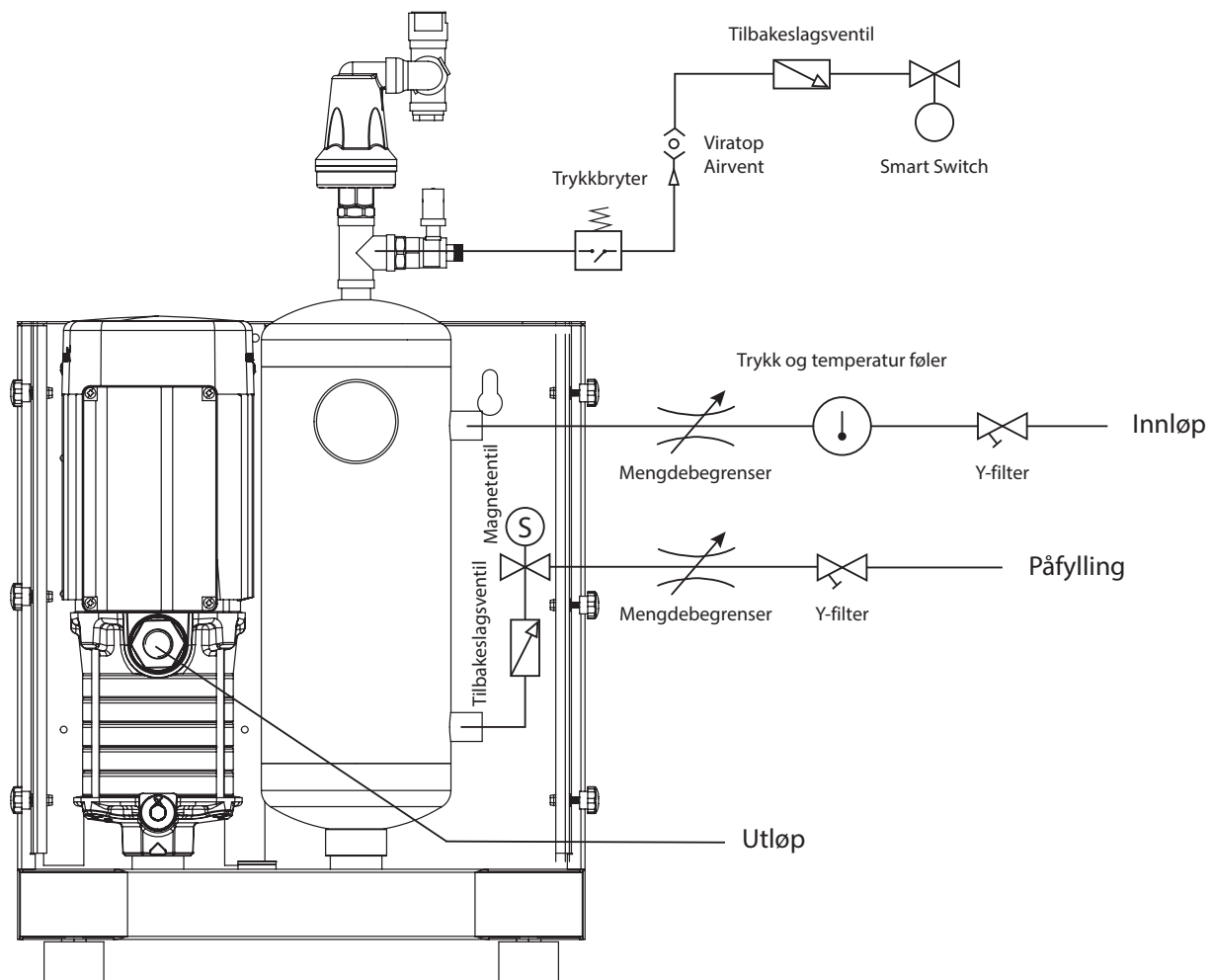
J	Manometer
K	Mengdebegrenser
L	Trykkbryter
M	Automatisk Toppavluffer
N	Tilbakeslagsventil
O	Smart Switch
P	Kontrollpanel
R	Pumpe

Note : Ass the parts marked with (*) are in the refill line, they are not available in models without refill feature.

2.2 Betjening

Figurene nedenfor viser flytskjema for virkemåten til enheten. Tegningenes indikasjoner korresponderer med hovedfiguren på foregående sider.

BETJENING AV V3-R



2.2.1 General

ViraDeg er en helautomatisk vakuumavgasser for væskefylte installasjoner. Væsken inneholder oppløste og frie gasser. Uniten fjerner disse gassene fra installasjonen. Problemer i installasjonen som skyldes gasser er dermed forhindret.

Uniten starter den automatiske avgassingsprosessen hverdag til det tidspunktet som er satt av installatøren. Prosessen har 2 faser:

1- Vakuumfasen : Pumpe skaper et undertrykk(vakuum) når den går, mengdebegrenser i innløpet lar hele tiden en minimums mengde komme inn i tanken. De oppløste gassene i væsken frigjøres og samler seg øverst i tanken.

2- Oppfyllingsfasen : Pumpe stopper og tanken fylles opp av systemtrykket gjennom innløpet. Når tanken fylles skyves de frigjorte gassene ut av den automatiske toppavlufteren.

Væsken som har vært i vakuumavgasser er absorbativ og vil trekke til seg gasser fra væsken den støter på ute i systemet. Slik reduseres gassnivået i systemet og fraktes gassene inn til vakuumavgasser. Det er en smart switch montert på utløpet av avlufteren slik at det hele tiden registreres om det slippes ut luft eller ikke. Når det ikke slippes ut mere luft stanser vakuumavgasser og går til standby.

2.2.2 Påfylling

ViraDeg-R modeller har en integrert påfyllingsfunksjon.

En unit med påfyllingsfunksjon kan Opprettholde trykket i installasjonen. For å opprettholde trykket, tilfører uniten ferdig avgasset væske i installasjonen om nødvendig. Uniten kan også fylle hele installasjonen ved avgasset væske.

2.3 Driftsforhold

Uniten passer til alle typer system som er fylt med rent vann eller vann blandet med maksimum 40% glykol eller sprit. Ved bruk i kombinasjon med andre typer væske, kan det føre til uopprettelige skader.

Uniten må brukes innenfor grensene til den tekniske spesifikasjonen vist i kapittel 3.

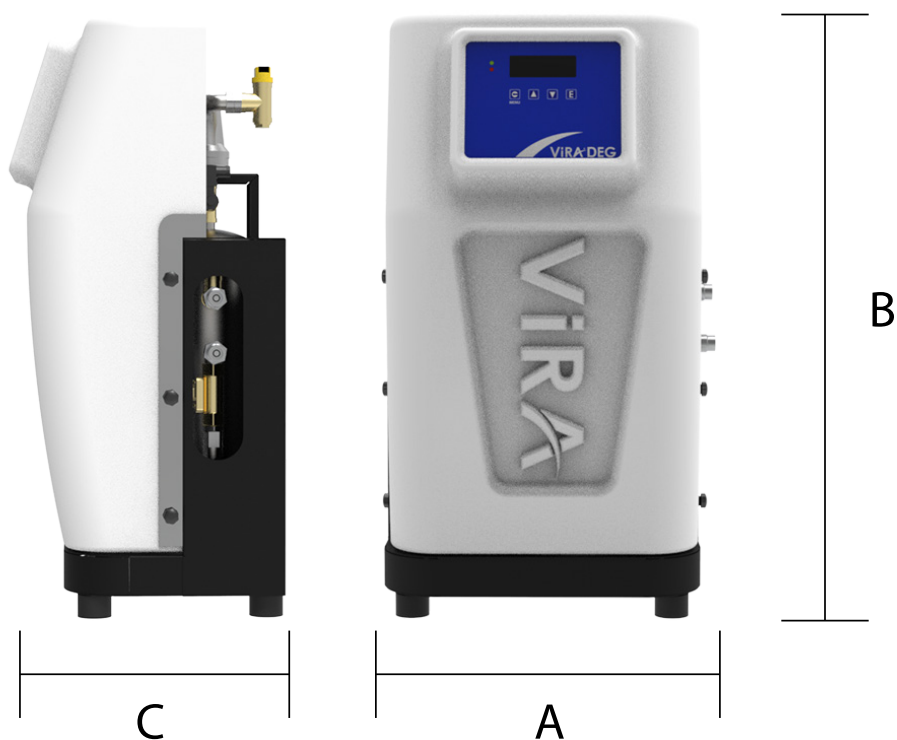
Advarsel !



- I tilfelle tvil, kontakt alltid leverandør.
- I tilfeller med partikler/smuss i væsken, installer en smussutskiller eller filter i returen av installasjonen.

3 TEKNISK SPESIFIKASJONER

3.1 Dimensjoner



Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)
V3	410	740	330
V3-R	410	740	330
V6	410	740	330
V6-R	410	740	330

3.2 General Specifications

Type	V3	V3-R	V6	V6-R
Pumpe Produsent	Grundfos	Grundfos	Lowara	Lowara
Maks trykk	3.8 barg	3.8 barg	6.0 barg	6.0 barg
Vekt, tom	40 kg	41 kg	50 kg	51 kg
Volum i tank (AISI304)	5.5 L	5.5 L	7.0 L	7.0 L
Maks Glykol/Sprit	40%	40%	40%	40%
Tilkobling (innløp/utløp)	1/2" female	1/2" female	1/2" female	1/2" female
Lydnivå	50 db(A)	50 db(A)	56 db (A)	56 db (A)
Påfylling, tilkobling	-	1/2" female	-	1/2" female
Arbeidsområde	0.5 - 3.8 bar	0.5 - 3.8 bar	1.0 - 6 bar	1.0 - 6 bar
Omgivelses temperatur	1 - 55°C	1 - 55°C	1 - 55°C	1 - 55°C
Væske temperatur	- 20 / 90°C	- 20 / 90°C	- 20 / 90°C	- 20 / 90°C
Påfylling, trykk		0.8 - 10 bar		1 - 10 bar
Påfylling Temperatur	1 - 90°C	1 - 90°C	1 - 90°C	1 - 90°C
Påfylling, Volum l/t	180 l/h	180 l/h	180 l/h	180 l/h
Forsyningsspenning	220-240 V	220-240 V	220-240 V	220-240 V
Effekt	0.67 kW	0.67 kW	0.75 kW	0.75 kW
Nominell strøm	4.0 - 4.4 A	4.0 - 4.4 A	4.9 A	4.9 A
Kapasitet (trykk < 2 bar)	600 lt / h	600 lt / h	780 lt / h	780 lt / h
Kapasitet (trykk > 2 bar)	800 lt / h	800 lt / h	1000 lt / h	1000 lt / h
IP Beskyttelsesklasse	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54

3.3 Forslag for vedlikehold

- Silen/y-filteret i ViraDeg bør rengjøres ved behov. Min. 2 ganger i året.
- Innmaten i magnetventilen bør kontrolleres hvert år.
- Bruker skal forsikre seg om at alle deler i ViraDeg virker som de skal.
- For å være helt sikker på å ha en effektiv og pålitelig ViraDeg i systemet ditt er det anbefalt å ha kvalifisert personell til å sjekke uniten hvert 2. år og få utført nødvendig service.

4. SIKKERHET

4.1 Generelle forhåndsregler



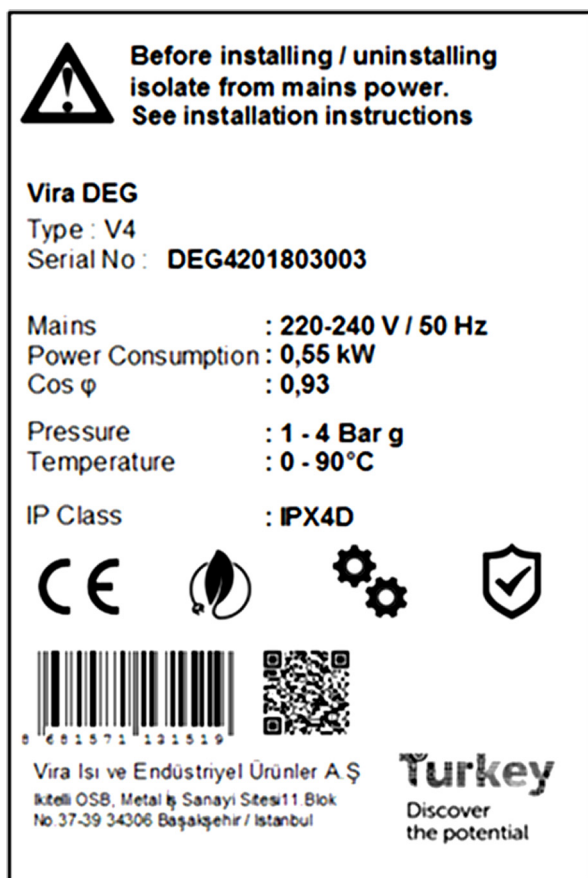
- Installasjon og vedlikehold bør kun utføres av kvalifiser personell.
- Slå av strøm og gjør enhet trykkløs før arbeid startes



- Det kan være varme deler under dekselet. La uniten kjøles ned før arbeid startes

4.2 Typeskilt

Eksempel på skilt som står på produktet.



Skilt inneholder

- Produkt type
- Serienummer (Du kan trenge dette under garantiperioden eller for å framskaffe reservedeler)
- Energiforbruk
- Elektriske data
- Trykk og temperatur
- IP Klasse
- QR Kode inkluderer produktmanual visst du har mistet denne (eller se vår hjemmeside)
- Produsentens firmaopplysninger

5. INSTALLASJON OG IGANGKJØRING

5.1 Installasjon forhold

- Installer uniten på en frostfri og godt ventilert sted.
- Koble uniten til en 230 V/ 5-60 Hz strømforsyning.
- Sørg for at ekspansjonssystemet er rett dimensjonert. Vannforskyvning i uniten kan føre til trykkvariasjoner i installasjonen. Ta med i beregning ett ekstra netto ekspansjons volum på minst 8 liter for Vakuumavgasser.

5.2 Installasjon og montering

Advarsel



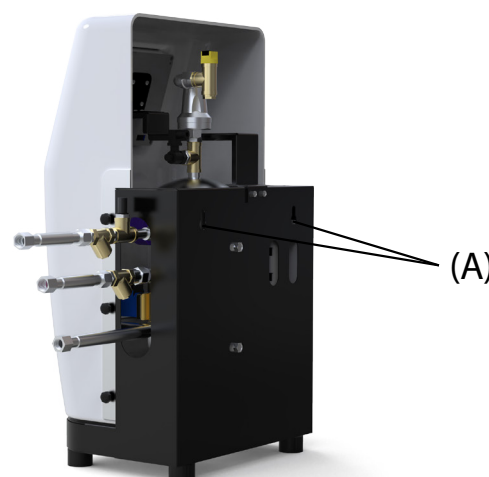
- Installer uniten i henhold til lokale regler og retningslinjer.
- Install the unit as bypass to a main line of installation.
- Installer uniten fortrinnsvis så nærme ekspansjonssystemet som mulig.



- Installer fortrinnsvis uniten i det punktet i installasjonen med lavest temperatur. Det er der det er mest oppløste gasser i væsken.
- Installer uniten nær ekspansjonssystemet for å minimere trykksvingninger forårsaket av inntak av vann i systemet.
- Sørg for at betjeningspanelet alltid er lett tilgjengelig
- Sørg for at man har plass for service, sett gjerne av 300mm på alle sider unntatt mot vegg.

5.2.1 Veggmontering

Monter uniten på veggen ved å bruke hullene (A). Sørg for at monteringen kan tåle vekten av den fylte uniten.



5.3 Mekanisk

1. Lag 2 avgreninger $\frac{1}{2}$ " (A og C) på siden av hovedrøret. Vær oppmerksom på at distansen mellom A og C tilkoblingen bør være minst 500 mm.

2. Sett inn en avstengningsventil (A og C) i hver forgreining. Enheten kan avstenges med disse ventilene.

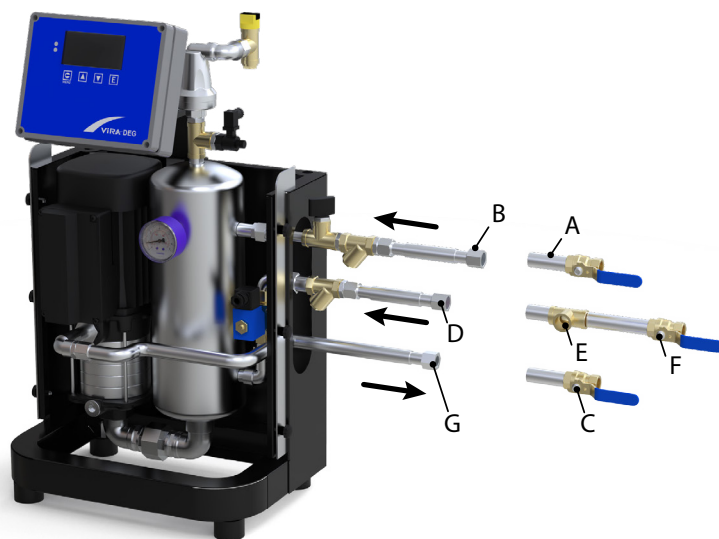
Advarsel



- Sørg for at ventilene er åpne før uniten settes i gang.



- Innløpet på enheten skal være koblet inn på hovedrøret oppstrøms i forhold til utløpet.



3. Koble slange (A) til den fleksible utløps slangen (B)
Koble slange (C) til den fleksible innløps slangen (G)

Gjelder kun for uniter med refill funksjon;

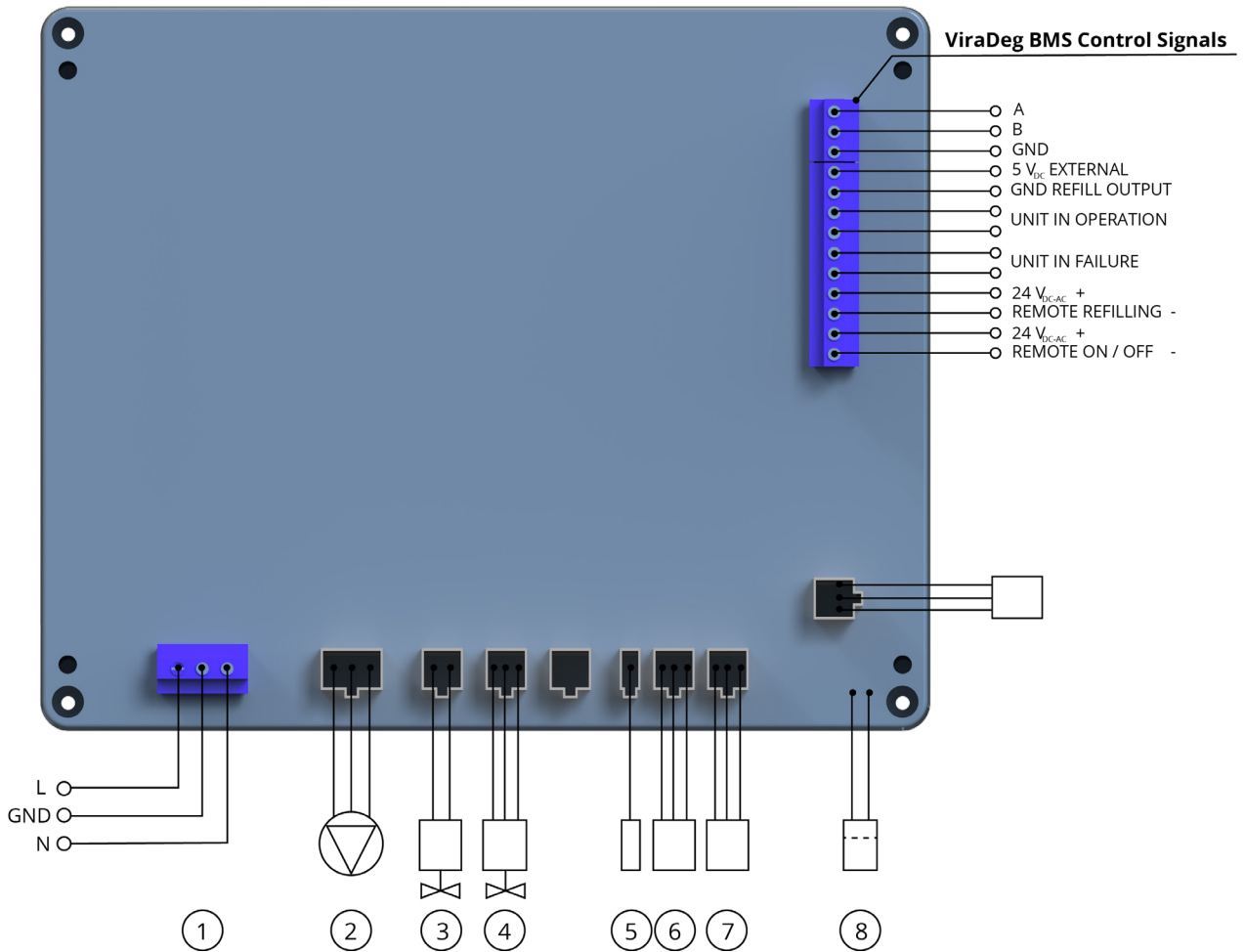
1. Monter en avstengningsventil (F) og en tilbakeslags beskyttelse (E) i tilførselslinjen til påfylling.



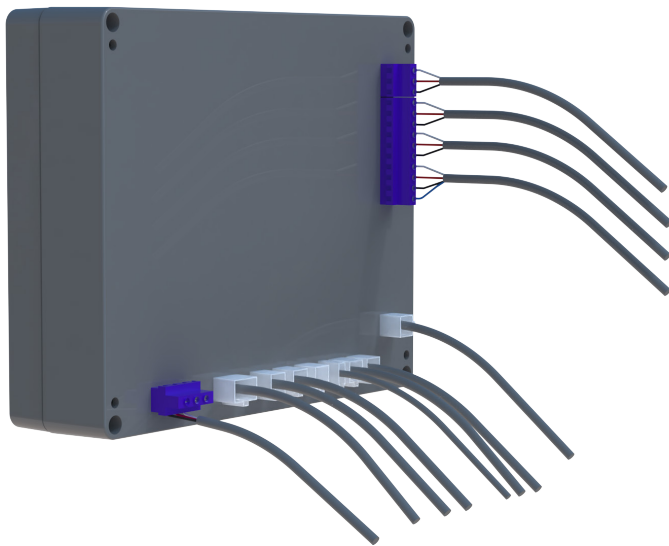
- Bruk en lokal godkjent tilbakeslags beskyttelse. En tilbakeslags beskyttelse kan også leveres som et alternativ med uniten.
- Sørg for at trykket i vannet som blir tilført, er under systemtrykket.
- Sørg for at tilkoblingene blir på høyre side av uniten.

2. Sørg for at tilkoblingene blir på høyre side av uniten.

5.4 Elektrisk



1. Matespenning (230V/50Hz)
L : leder, N : Nøytraal, GND : Jord
2. Pumpe
3. Refill magnet ventil
6. P.SW : Trykk Bryter
7. Air S : Airflow Switch/luft sensor
8. P/T S:Trykk og temperatur sensorure Sensor



- Det er kabel tilkoblinger på kontrollpanel. Disse tilkoblingspunktene er bar i bruk for å fikse kablene.
- Vennligst ikke prøv å dra ut kablene.



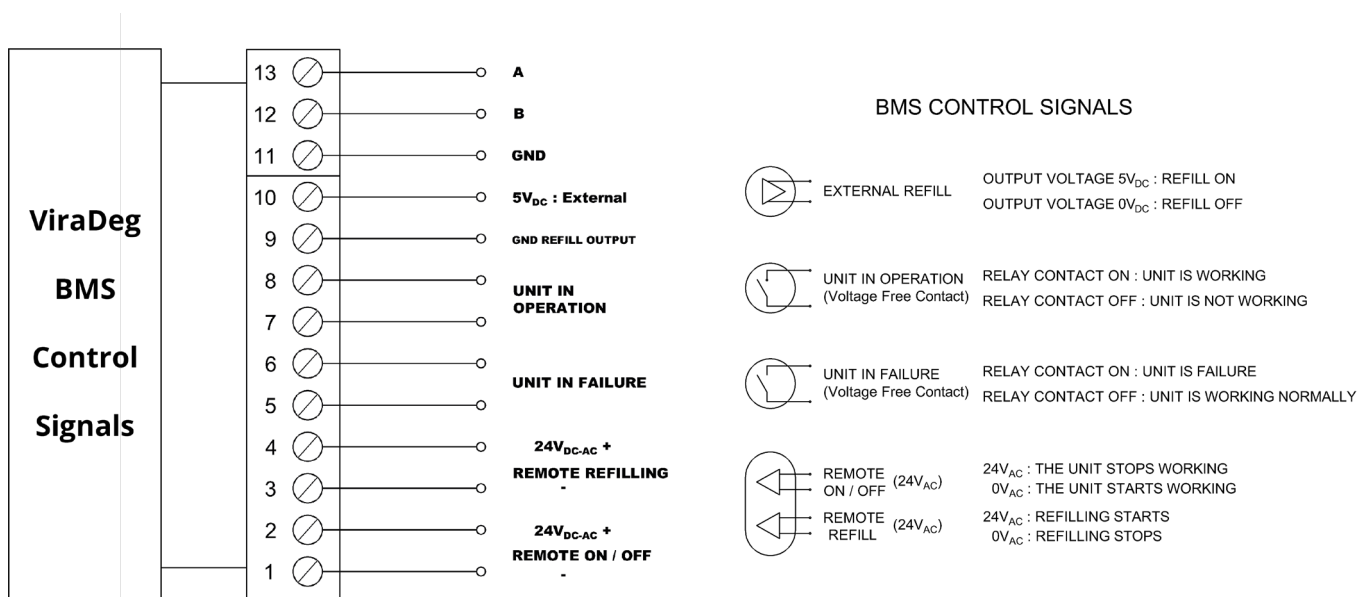
- Vennligst sjekk kapittel 8 for å fjerne kontrollpanelet.

5.4.1 SD-anlegg/Styresystem (BMS signaler)

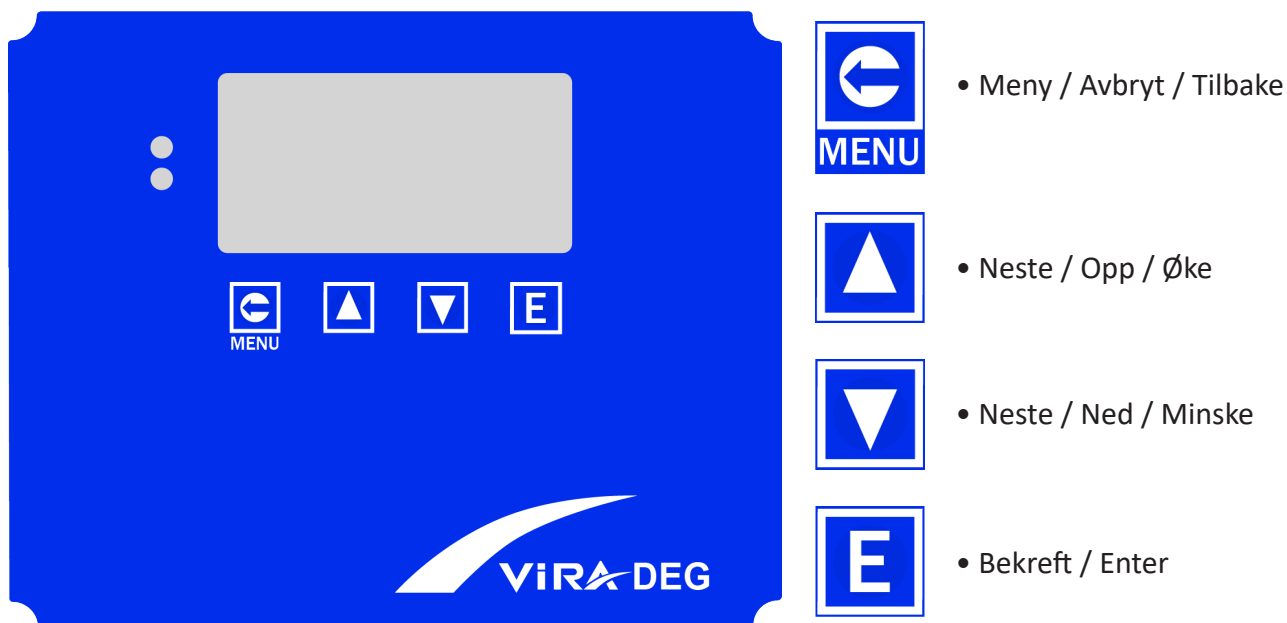
Uniten er utstyrt med hjelpekontakt for kommunikasjon med en BMS eller annet eksternt system.

Tilført spenning må være 24 V AC/DC.

Feilsignalet må ikke brukes til å styre varmekilden.



6. Kontrollpanelet



6.1 Kontrollpanel Funksjoner



Meny knappen er bare til å komme inn i hovedmeny og gå tilbake til forrige meny.



Knappen brukes til å gå til neste funksjon i menyen og å endre nummerverdier.



Knappen brukes til å gå til foregående funksjon i menyen og å endre nummerverdier.



Knappen brukes til å gå inn i alle menyer, undermenyer og bekrefte verdier etter endringer.

Advarsel



- Guide for Oppstart starter automatisk når uniten blir startet for første gang.
- Trykk Meny for å få tilgang til å redigere innstillinger som passer for anlegget.

6.2 Oppfylling

- Det er viktig å fylle hele enheten ved å åpne innløpsventilen(A) forsiktig, gjerne bare 30% slik at enheten fyller seg sakte. Når enheten er fylt opp og man kan avlese trykket i anlegget på manometer på tanken kan man åpne innløpsventil fullt opp samt åpne utløpsventil(C).
- For V6 modellene må man nå luften pumpe ved å åpne luftenippel for denne til det kommer væske.
- Enheten vil være av ved første oppstart. Nå bør brukeren endre innstillingene. (Tid, Dato, Arbeidstimer osv.)
- Skru enheten på i menyen ved å velge sytstem: Paa.
- ViraDeg starter etter en kort stund og ViraDeg er nå satt til automatisk avgassing.

6.3 Setting Parameters

MAIN MENU

SYSTEM ON/OFF>>		TO SELECT THE SYSTEM ON OR OFF
<SYS.ON/OFF SELECT>		SYSTEM ON/OFF SELECT
	(SYSTEM ON)	SYSTEM IS SWITCHED ON
	(SYSTEM OFF)	SYSTEM IS SWITCHED OFF
MANUEL OPR.>>		MANUEL OPERASYON
Manuel Run >		SYSTEM RUNS CONTINUOUSLY,
Manuel Refilling >		THE REFILLING IS CONTROLLED BY MANUALLY
SETTINGS>>		SET VALUES PROGRAMMABLE BY USER
Language >	ENGLISH	SET THE LANGUAGE(ENGLISH, NORWEGIAN)
Time Set >	-- / -- / --	SET THE CURRENT TIME
Date Set >	-- : --	SET THE CURRENT DATE
Sun RunTime1 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 1 AND STOP TIME 1 FOR SUNDAY
Sun RunTime2 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 2 AND STOP TIME 2 FOR SUNDAY
Mon RunTime1 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 1 AND STOP TIME 1 FOR MONDAY
Mon RunTime2 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 2 AND STOP TIME 2 FOR MONDAY
Tue RunTime1 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 1 AND STOP TIME 1 FOR TUESDAY
Tue RunTime2 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 2 AND STOP TIME 2 FOR TUESDAY
Wed RunTime1 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 1 AND STOP TIME 1 FOR WEDNESDAY
Wed RunTime2 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 2 AND STOP TIME 2 FOR WEDNESDAY
Thu RunTime1 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 1 AND STOP TIME 1 FOR THURSDAY
Thu RunTime2 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 2 AND STOP TIME 2 FOR THURSDAY
Fri RunTime1 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 1 AND STOP TIME 1 FOR FRIDAY
Fri RunTime2 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 2 AND STOP TIME 2 FOR FRIDAY
Sat RunTime1 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 1 AND STOP TIME 1 FOR SATURDAY
Sat RunTime2 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 2 AND STOP TIME 2 FOR SATURDAY
Weekly RunTime1 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 1 AND STOP TIME 1 FOR ALL DAYS OF THE WEEK
Weekly RunTime2 >	-- : -- / -- : --	SET THE SYSTEM START TIME 2 AND STOP TIME 2 FOR ALL DAYS OF THE WEEK

PressureMaxSet>	3.5	MAXIMUM ALLOWABLE PRESSURE ON FLUID SYSTEM. THE DEVICE GIVES AN ALARM WHEN THE PRESSURE EXCEEDS THE PRESET VALUE
SystemPressure>	2	IF AUTO-FILLING FUNCTION IS ACTIVE; AUTO REFILLING OPERATION STOPS AT THIS SETTING VALUE.
RefillingPressure>	1.8	IF AUTO-FILLING FUNCTION IS ACTIVE; AUTO REFILLING OPERATION STARTS AT THIS SETTING VALUE.
TemperatureHighSet>	80.0	MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE ON FLUID SYSTEM. THE DEVICE GIVES AN ALARM WHEN THE PRESSURE EXCEEDS THE PRESET VALUE
TemperatureLowSet>	05.0	MINIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE ON FLUID SYSTEM.THE DEVICE GIVES AN ALARM WHEN THE TEMPERATURE DECREASES TO THE PRESET VALUE
Fault Log Reset >		ERROR MESSAGES ARE CLEARED ON MEMORY
TotRefillingNumRst>		TOTAL REFILLING NUMBER RESET TO 0
Standby Time Set>		DESIRED STANDBY TIME IF DEGASSING IS FINISHED
Refilling Time in 12 hr>		ALLOWED REFILL TIMES IN 12H
Factory Sets>		SYSTEM IS RESTORED TO ITS FACTORY SETS

RUNNING LOGS>>		SYSTEM RUNNING TIMES
Total Period:	1234	TOTAL RUNNING PERIOD NUMBER (1 CYCLE)
Total AirVent:	123	TOTAL AIRVENT NUMBER
Total SysRun Time:	1234 hrs	TOTAL SYSTEM RUN TIME
Tot.Pump Run Time:	123 hrs	TOTAL PUMP RUN TIME
TotRefillingNumber:	113	TOTAL REFILLING NUMBER

FAULT LOGS>>		ERROR MESSAGES ON MEMORY
SYSTEM INFO>>		SYSTEM TYPE AND SOFTWARE VERSION
Type	> Model	SYSTEM TYPE(V3-R, V6-R, V9-R)
Version	> 8.01	SOFTWARE VERSION

SRVC. SETTINGS>>	SERVICE SET VALUES (FACTORY SETTINGS ACCORDING TO SYSTEM. END-USER CAN NOT USE THIS MENU.)
TotalMem Reset	TUBE FILLING MAXIMUM TIME THE DURATION OF THE TIME OF ONE CYCLE (IT WILL BE AN ALARM OCCURRED IF THIS TIME IS EXCEEDED) ALL MEMORY LOGS RESET

TESTS>>		PUMP AND SELENOID VALVES TESTS (Manual test)
ESC	PUMP EXT	
	OFF OFF	

7. FAILURES

Ikke Vann: (ER01)

ViraDeg gir "Ikke vann" feil dersom tanken ikke blir fylt med væske/får overtrykk innen 360 sekunder. Vennligst sørg for at innløpet er åpent og ikke blokkert.

Sensor Error: ER02

Når trykk/temperatur (RPS) sensor ikke mottar informasjon eller får gal informasjon fra systemet, gir den sensor feil.

Høy Temperatur: (ER03)

Når væske temperaturen er høyere enn innstilt verdi, gir ViraDeg en feilmelding på dette.

Lav Temperatur: (ER04)

Når væske temperatur er lavere enn innstilt verdi, gir ViraDeg en feilmelding på dette.

Høyt trykk: (ER05)

Når system trykket er høyere enn innstilt verdi, gir ViraDeg en feilmelding på dette.

Maks. Påfyllingsantall: (ER06)

ViraDeg gir feilmelding visst systemet påfyller mer enn innstilt. (f.eks. 30 ganger påfylling).

Mange Påfyllinger: ER07)

ViraDeg gir feilmelding visst systemet prøver å re-fylle igjen innen 12 timer fra forrige påfylling.



ViraDeg er levert ferdig programmert med fabrikkinnstillinger. Bruker kan endre og tilpasse til eget anlegg.



Disse meldingene vil hjelpe å finne årsaker (høyt trykk, lekkasje, høy temp., sensor feil, for lite vann o.l.) som kan skade ViraDeg eller andre komponenter i anlegget.

8. Bytte av kontrollpanel

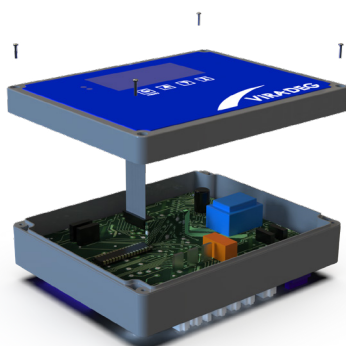
Dette kapittelet forklarer "hvordan bytte kontrollpanel" enten pga. feil eller for oppgradering. Det hjelper med å løse problemet raskt og er nyttig i stedet for å sende hele uniten tilbake til fabrikk.



- Om det oppstår problemer, vennligst kontakt leverandør for service. Åpne ikke kontrollpanelet for å fikse det selv uten å ha snakket med leverandøren.

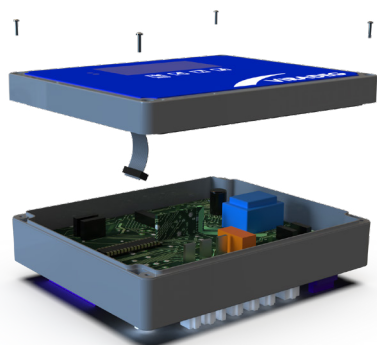


- Åpnes boksen uten tillatelse, vil garantien bortfalle.
- Forsikre deg om at enheten er gjort strømløs om den skal åpnes.



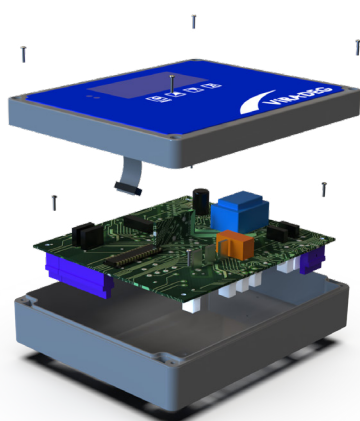
- Vennligst ikke trekk hardt i frontpanelet av boksen, det kan skade kablene.

(Fjern de 4 skruene i front av boksen)



- Etter å ha åpnet boksen, løsnes kabelpluggene fra kontaktene.

(Løsne kabelpluggene)



- Send boksens frontpanel inkl. knapper og smart kontrollertil din leverandør.

9. Modbus funksjoner

Coils Regs.	Reg. Adr.			0	1
0	0	R/W	System ON/OFF	OFF	ON
1	1	R	Alarm/OK	OK	ALARM
2	2	R	Run/Off-Standby-Error	OFF/ STANDBY / ERROR	RUN
3	3	R/W	Refill ON/Refil OFF	Refill OFF	Refill ON
4	4		Reserved for future		
5	5		Reserved for future		
6	6		Reserved for future		
7	7		Reserved for future		

Holding Register	Reg. Adr.	Read & Write	Value	Examples	Explanations
40001	0	R	Temperature Value		
40002	1	R	Pressure Value	63 /10= 6,3	The read value must be divided by 10.
40003	2	R	Error Code	1 to 10	
40004	3	R	Total Period	2x1000= 2000	The read value must be multiplied by 1000
40005	4	R	Total Airvent	15x1000= 15000	The read value must be multiplied by 1000
40006	5	R	Total System Run Time		
40007	6	R	Total Pump Run Time		
40008	7	R	Total Refilling Number		
40009	8	R/W	Time Set	1745 = 17:45	
40010	9	R/W	the Day set	day of the month	
40011	10	R/W	the Month set	month of the year	
40012	11	R/W	Year set	year	
.			N/A		
40021	20	R/W	Language Set	0:EN, 1:NO	
40022	21	R/W	Pressure Max Set	45/10= 4,5	The read value must be divided by 10.
40023	22	R/W	Refill Pressure High Set	30/10= 3,0	The read value must be divided by 10.
40024	23	R/W	Refill Pressure Low Set	7 /10= 0.7	The read value must be divided by 10.
40025	24	R/W	Refill Max Number		
40026	25	R/W	Temperature High Set		
40037	26	R/W	Temperature Low Set		
40028	27	R/W	Standby Time Set		
40029	28	R/W	Refill Times in 12 Hrs.		

Error Codes	
Sensor error	1
No Water	2
High Temperature	3
Low Temperature	4
High Pressure	5

Languages	
English	0
Norwegian	1
Finnish	2
Turkish	3
Italian	4

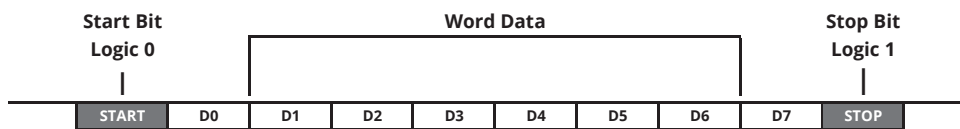


MODBUS system does not able to read any punctuation marks therefore the set value should be described like our examples.

MODBUS PROTOCOL

Modbus Protocol Formats:

Byte Format:



Master Request Frame:

Address	Function code	Start Address		Quantity Of Registers		CRC	
1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte

Answer frame:

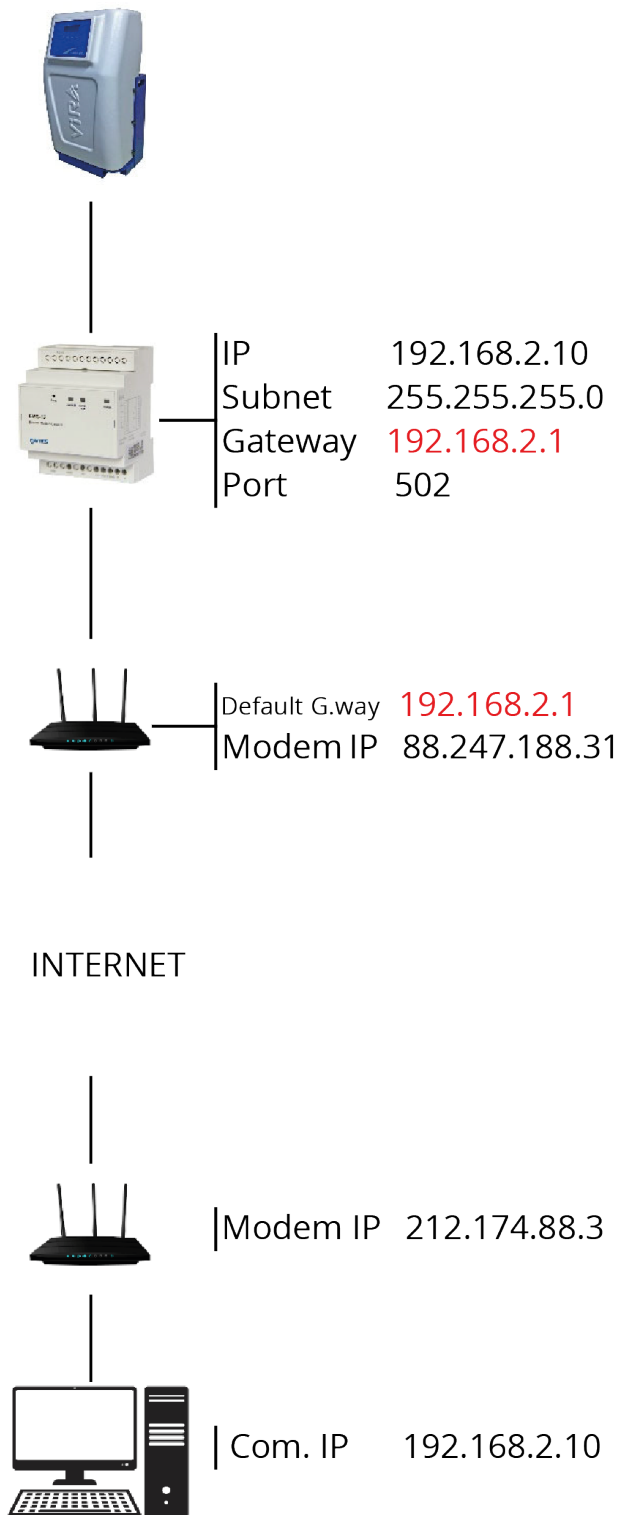
Address	Function code	Byte Count	Quantity Of Registers		CRC	
1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte

Each slave devices in a network is assigned a unique unit address from 1 to 247. (Selectable from menu)

Baud Rate Table: (Selectable from menu)

0	1200
1	2400
2	4800
3	9600
4	19200

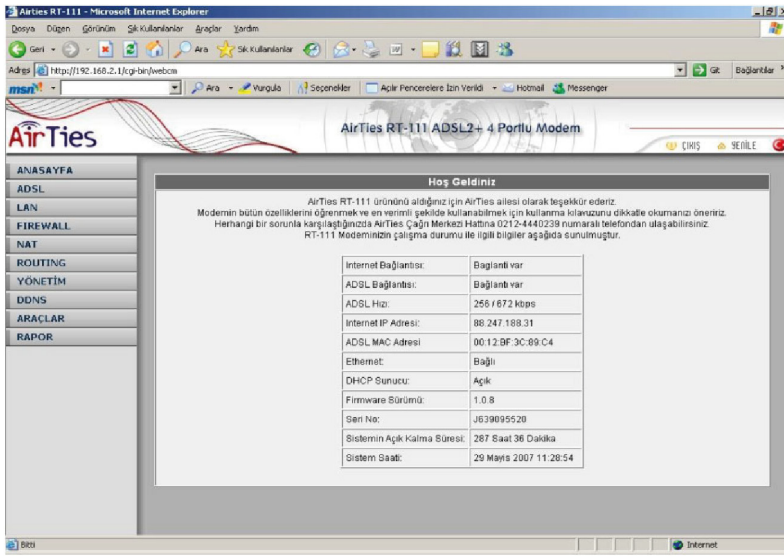
9.1 ViraDeg Modbus Connection



In this example, an application shows how you can access ViraDeg which are connected to a remote network using Ethernet-MODBUS Gateway. The program in this example runs on a computer with an IP address of 192.168.2.12 and the placed device on the remote network under the sub-net with an IP address of 88.247.188.31. To enable to access to MODBUS Gateway from the remote network, necessary routing configurations on the modem to which the gateway is connected must be made. Furthermore, the default gateway address on the device must be entered as the LAN address of the installed ADSL modem, which is 192.168.2.1.

The model of the ADSL modem used in this application is AirTies ADSL. Many modems available on the market are configured using a WEB interface. To change the configuration of your modem, enter the IP address of your modem (88.247.188.31 in this example) to the address bar of your preferred browser. You will be greeted with the Main Menu.

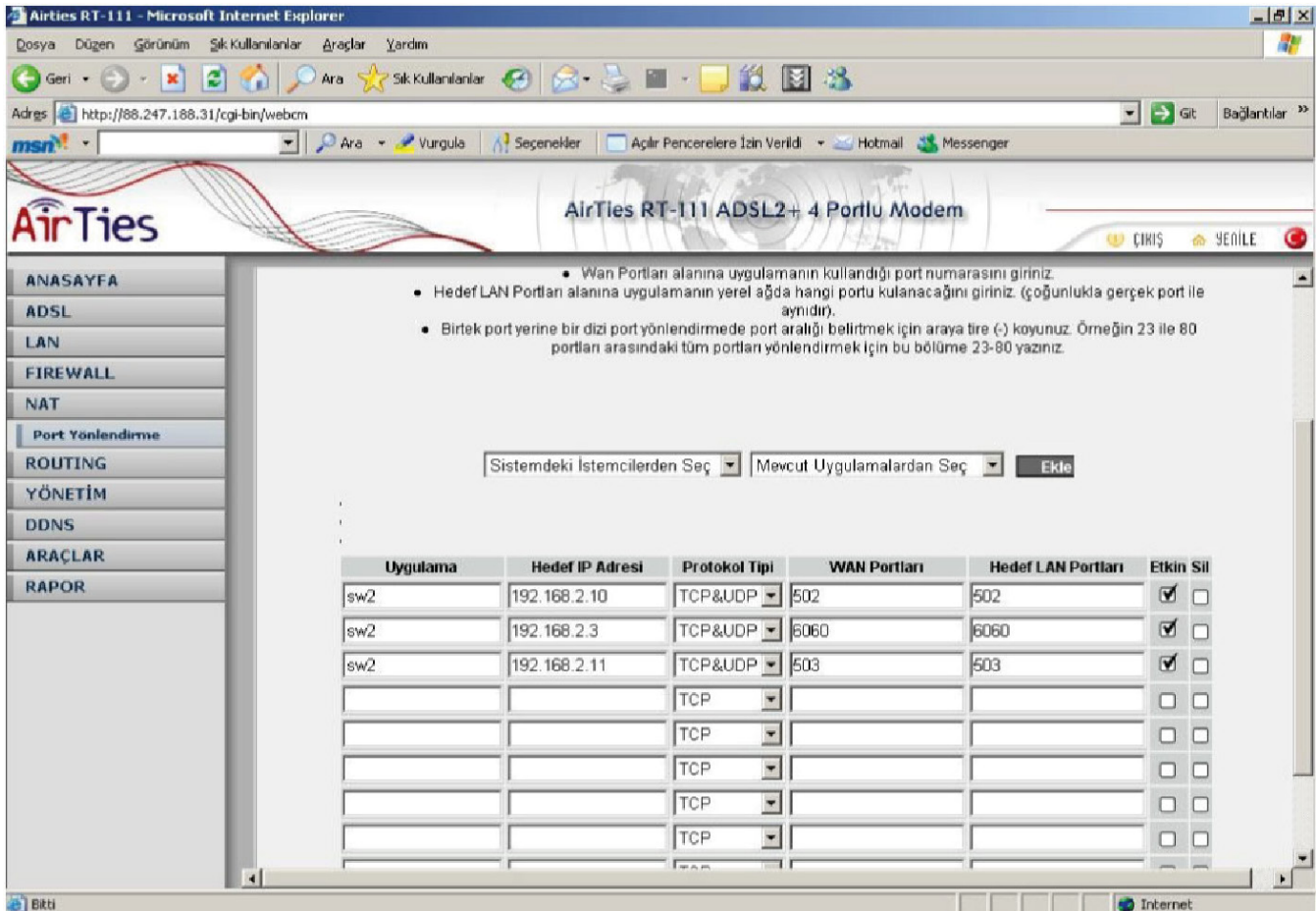
After you write your username and password please enter to reach your modem settings.



Then, please select NAT MENU from left side of the screen and activate this option.

Select Port Forwarding under the NAT Menu and add your device to the port forwarding and add your device to the port forwarding list. After you save the changes you will be list. After you save the changes you will be able to monitor the serially connected devices over the internet.

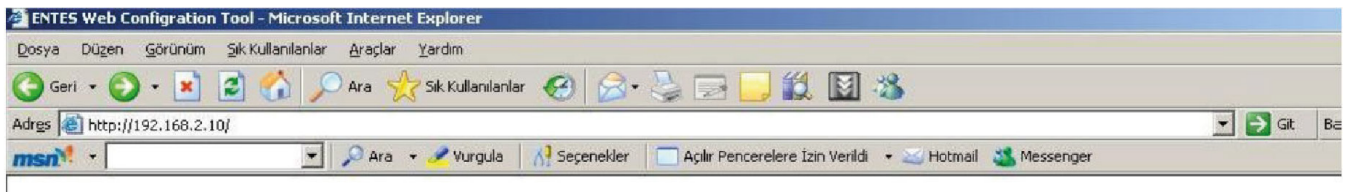
Example as below ;



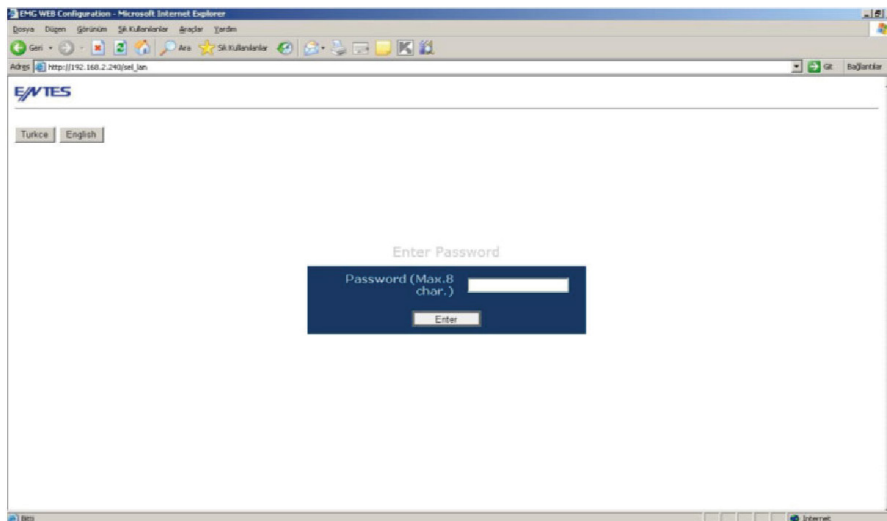
Reading/Changing The Configuration Using The WEB Interface

Using the port 80 of the HTTP protocol on the gateway, you can access the device settings from a remote computer. The only option you can not change using the WEB interface is the "Disable Web Access" option.

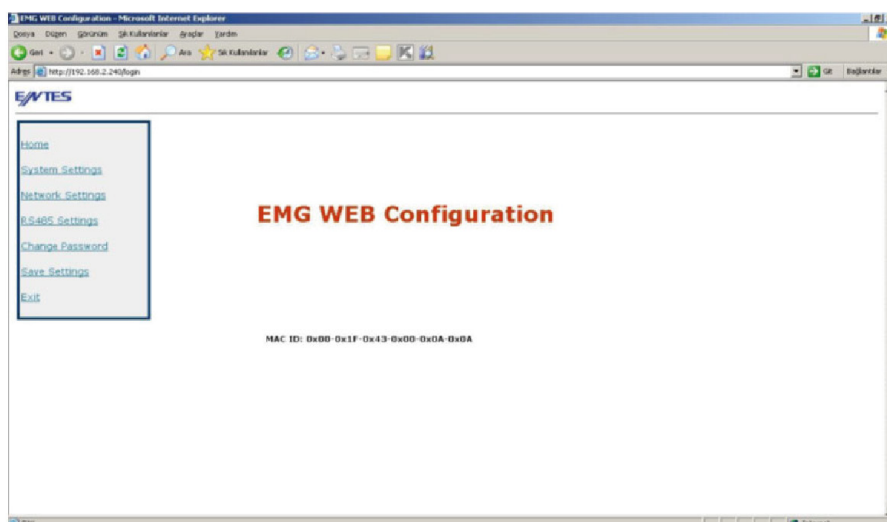
1st. enter the IP address of your device to the address bar of your preferred browser. If you are connecting from an outside network, enter the IP address of your modem. In this case, the port 80 on the modem must be forwarded to the IP address of the device.



2nd. You will be asked to enter a password to access the System Settings.



3rd. If you entered the correct password, you will be directed to the settings page. If you enter a wrong password, you will be asked to enter the correct password again.



4th. After you made the desired setting changes, click on the UPDATE button. To install the settings that you made, click on the "Save Changes" button. The EMG will reset and your new settings will be activated.

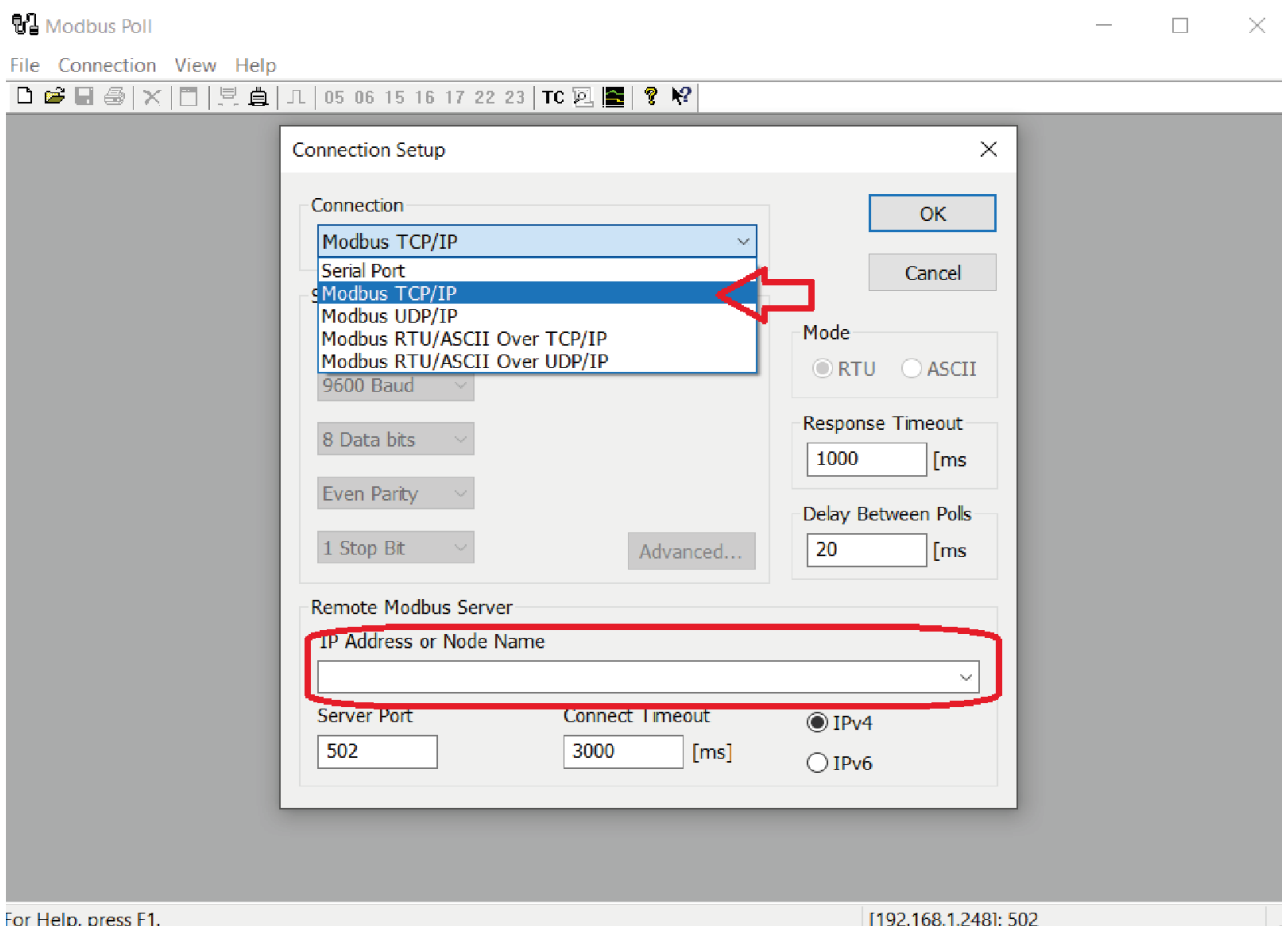
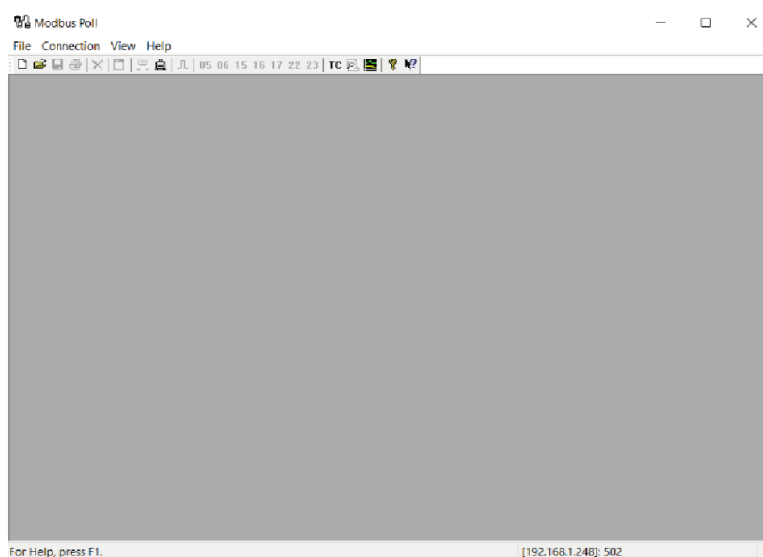
MOD-BUS Poll Program Settings

Please download "MODBUS Poll" program with accepting allowings. Then reach the following screen.

First, find the "Connect (F3)" with "Connection" on the Menu.

Then, we should select connection type as below and IP Address must be written. Requested IP Address must be given to you from ViraDeg user. This is internet IP address.

After you did everything correct, new page will be opened and you will see some values. You can check this values meanings in following page.



For Help, press F1.

[192.168.1.248]: 502

10. TRANSPORT

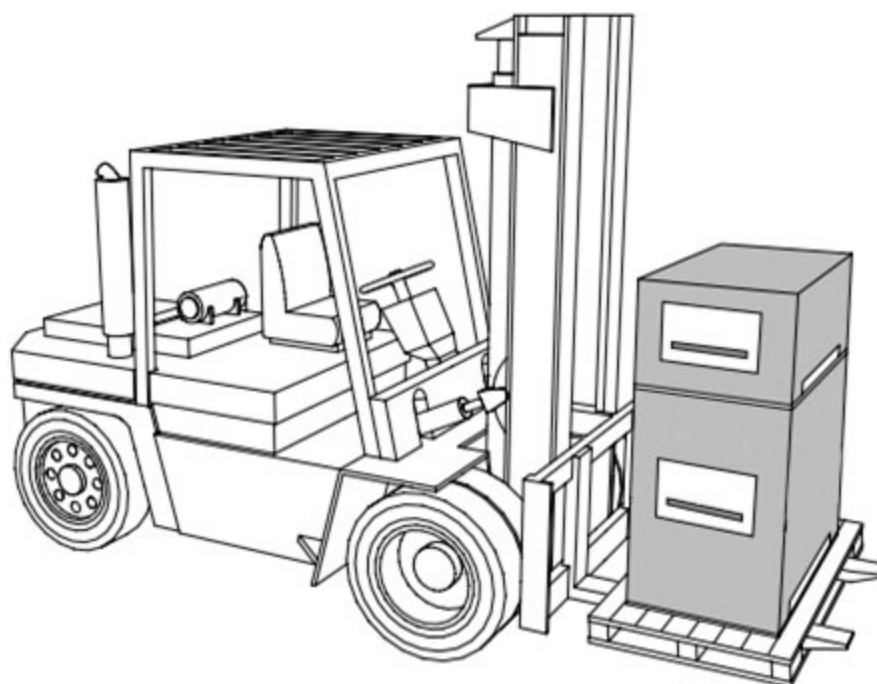
The shipping papers list all the items, such as equipment and documentation. Ensure that the delivery is complete and not damaged. The automats are packed vertical on disposable pallets and are fully assembled.

Identify the items that are missing or not correctly delivered. Read the general terms and conditions in the shipping papers.

- Transporter kassene med lokket opp.
- Løft ikke enheten høyere enn nødvendig.



Sørg for at løfte utstyret er i god stand og egnet til formålet. For vekt og dimensjoner, se kap. 3: Teknisk Spesifikasjon.



Det anbefales ikke å stable produktene.

11. Garanti

- Garanti for dette produktet er inntil 2 år etter fakturadato.
- Garantien bortfaller ved feil installasjon, uforsiktig bruk og/eller bruk av ikke autorisert personell til å reparere.
- Consequential damage is not covered by the guarantee.
- Normal slitasje dekkes ikke av garantien.

12. CE Merking

12.1 Samsvareserklæring

ORIGINAL

EC Decleration of Conformity

The manufacturer :

Vira Isı ve Endüstriyel Ürünler A.S.

İkitelli OSB, Metal İş Sanayi

11.Blok No.37-39 Basaksehir

34306 Istanbul / Türkiye

decleras that the vacuum degassers :

ViraDeg

Type : V3 / V3-R / V6 / V6-R / V9 / V9-R


are in compliance with all relevant demands of following European Directives :

- Machine Directive 2006 / 42 / EC

- Low Voltage Directive 2006 / 95 / EC

- EMC Directive 2004 / 108 / EC

Istanbul , Jan 24th , 2020



A.Mecit Cengiz

Founder

VIRA ISI VE ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER A.Ş.
Metal İş Sanayi Sitesi 11.Blok No:37-39 İkitelli / İstanbul
Tel: +90.212.549 57 70 Fax: +90.212.549 58 48
www.viraisi.com info@viraisi.com

Rett til endring uten foregående varsel.

Informasjon i denne brosjyren kan ikke benyttes, eller tas ut og brukes andre steder uten skriftlig tillatelse fra Nor-Shunt AS.

Nor-Shunt AS

PB. 91

4901 Tvedestrand

+47 37 19 68 80

www.nor-shunt.no

firmapost@nor-shunt.no

