



FADØLSHÅNDBOGEN

2002572

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Holdbarhed fadøl og postmix	2
Vedligeholdelse af fadølsanlæg	3
Sådan virker et fadølsanlæg	4
Hvorfor skal fadølsanlægget renses?	6
Klargøring af rensedunk	7
Rensning af fadølsslanger	8
Fadkoblingen	9
Udskænkningshanen	9
Fustagen	10
Problemer ved udskænkning af fadøl	12
Udskiftning af hanepakning	13
Skema til registrering af kunde-rens	14
Sådan virker et postmixanlæg	15
Rengøring af postmixhaner/ BIB-kobling	17
Problemer med udskænkning af postmix	20
Skema til registrering af kunde-rens	22
Sikkerhedsdatablad rensgevæske	23

HOLDBARHED

Fustager	RUB rens	Selv rens
Rense frekvens	5. uge	2. uge
Vedligeholdelsesfrekvens	6 mdr	6 mdr
Ved daglig flow og renhold af slager	Holdbarhed	
Kølet < 5gr	21 dage	21 dage
Delvist kølet- <5 gr fra køler til tappested, ikke kølet fustage & slager til køleren	3 dage	3 dage
Uden køl. 18-24 gr	1 dag	<1 dag

VEDLIGEHOLDELSE AF FADØLSANLÆG

- Kunden renser selv anlægget/anlæggene
- Royal Unibrew's fadølsafdeling foretager teknisk eftersyn af anlæggene 2 gange om året.
- Kunden afhjælper småfejl jf. side 12.

Ved fejl af mere kompliceret karakter kan fadølsafdelingens servicebord kontaktes på telefon eller mail:

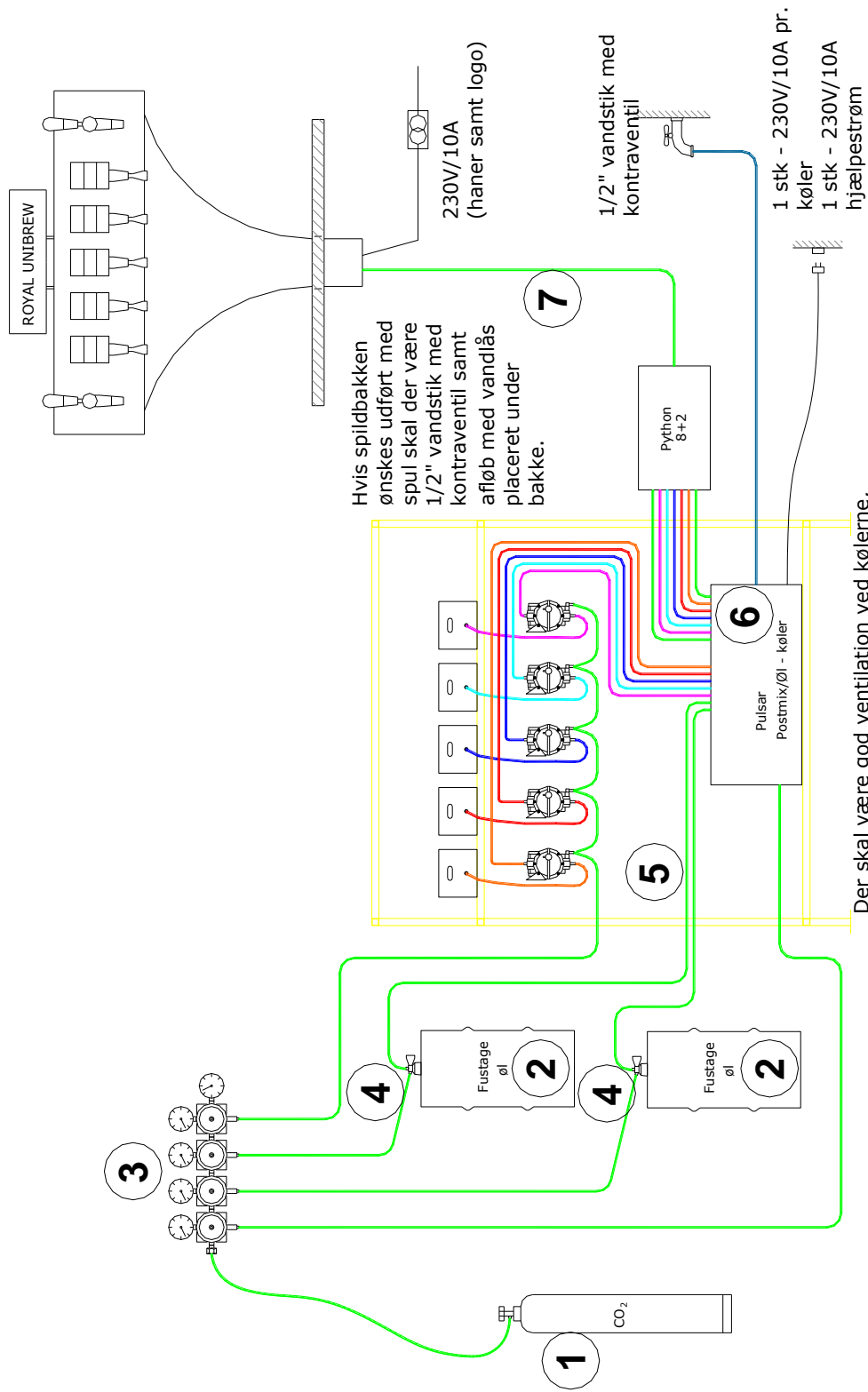
70 12 12 52
eller
teknik@royalunibrew.com

I nedenstående tidsrum viderestilles opkaldet til vagthavende fadølsmontør:

Mandag - onsdag	16.00 - 22.00
Torsdag	16.00 - 24.00
Fredag	15.00 - 24.00
Lørdag	10.00 - 24.00
Søndag	10.00 - 22.00

SÅDAN VIRKER ET FADØLSANLÆG

- Kulsyren (CO₂) i trykflasken (1) anvendes udelukkende til at "trykke" øllet ud af fustagen (2). Øllet i fustagen indeholder selv kulsyre!
- Via reduktionsventilen (3), hvor trykket tilpasses de aktuelle forhold, presses kulsyren gennem fadkoblingen (4) ned i fustagen og øllet presses op gennem ølslangen (5) frem til ølkøleren (6).
- Øllet løber igennem en kølespiral (kølecoil) i ølkøleren og føres videre frem gennem en ølslange til udsenkningshanen (7).
- Kølespiralen ligger i et vandbad i ølkøleren. Når ølkøleren har været tilsluttet i ca. 2 timer, dannes der is i vandbadet (en isbank) og den nødvendige køling er til rådighed til at skænke fadøl med en temperatur på ca. 4 - 6 grader.
- Ølkøleren skal tilsluttes 230 Volt med jord.
- Ikke alle ølkølere er ens. Men fælles for dem er, at de altid skal være fyldt med vand. Kunden skal tjekke dette regelmæssigt. Vandet påfyldes gennem det ca. 5 cm store hul oven på ølkøleren, og der hældes vand på, indtil det kommer vand ud af overløbshullet på siden af ølkøleren.
- Ølkøleren skal holdes ren, og det er specielt vigtigt, at kondensatoren ikke lukkes af støv og snavs, ligesom papkasser og klude ikke må placeres foran kondensatoren. Blokeres kondensatoren nedsættes ølkølerens kølekapacitet væsentligt.



23-05-2007

HVORFOR SKAL FADØLSANLÆGGET RENSES ?

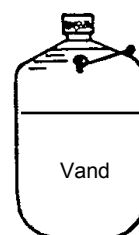
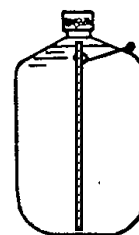
- Fadøl skal behandles ligesom andre levnedsmidler.
- Hvis ikke ølslanger og diverse haner, som øllet kommer i berøring med, bliver rengjort regelmæssigt opstår der hurtigt skumproblemer ved udkænkning ligesom øllets kvalitet forringes.
- Hvis efterfølgende rengøringsvejledning følges og rengøringen udføres regelmæssigt vil fadøllets gode kvalitet kunne fastholdes.
- Holdbarhed på fadøl se side 27.
- Anlægget skal renses hver 2. uge (kunde-selvrens).
-



PRØVEOPSTILLING

KLARGØRING AF RENSEDUNK

- Dykrøret afmonteres.
- Dunken fyldes med max. 40 grader varmt vand.
NB! Der skal være plads til renevæske.
- Rensevæske fyldes oven i vandet.
Der fortyndes i forholdet 1:40 (2,5%)
Der skal anvendes målebæger for at få den rigtige blanding.
- Der skal anvendes engangshandsker og beskyttelsesbriller.
Undgå spild, da væsken kan give misfarvning.
- Dykrøret monteres igen, dunken rystes og er klar til brug.



Rensedunken må **IKKE** anvendes til gennemskylning med rent vand.

RENSNING AF FADØLSSLANGER

- Fadkoblingen afmonteres fustagen og monteres på rensedunken.
- Husk at sikre, at fadkoblingen er i korrekt indgreb på rensedunken.
- Anbring en spand under udskænkningshanen og åbn hanen.
- Hanen skal stå åben indtil øllet er skyllet ud, og der kommer renssevæske i spanden, farven bliver let lilla.
- Fadølsslangen skal herefter stå med renssevæske på i ca. 5 minutter.
- I løbet af de 5 minutter skal hanen åbnes nogle gange for at trække rent renssevæske frem. Renssevæsken bliver mere og mere klar lilla i farven.
- Under den sidste skylning skal udskænkningshanen åbnes/lukkes flere gange efter hinanden for at skylle løse partikler med ud. Renssevæsken er nu klar lilla i farven
- Såfremt væsken ikke bliver klar lilla gentages processen.
- Skyllledunken fyldes med koldt vand og fadkoblingen monteres.
- Fadølsslangen skylles igennem med de 5 liter rent vand, udskænkningshanen åbnes og lukkes flere gange indtil dunken er tom.
- Fadkoblingen påsættes fustagen og aktiveres. Åbn for hanerne indtil der kommer klar øl ud af alle haner, og smagsprøver er ok.

Rensdunken må **IKKE** anvendes til gennemskylning med rent vand.

Der må **KUN** kommes rent vand i skyllledunken!

FADKOBLINGEN



- Der kan også sidde snavs i fadkoblingen. Det er derfor vigtigt, at den også gøres ren.
- Fadkoblingen rengøres med en børste i en spand med varmt vand.
- Når fadkoblingen er rengjort genmonteres den på ølfustagen.

UDSKÆNKNINGSHANEN



- Hanen må **IKKE** adskilles !
- Ved de 2 årlige tekniske eftersyn er det fadølsmontørens opgave at kontrollere fadølshanernes funktion

FUSTAGEN

NB ! Snavs og fremmedlegemer skal fjernes før fadkoblingen monteres.



30 LITER FUSTAGE

25 LITER FUSTAGE

Hvis der er snavs i toppen af dykrøret, skal det rengøres med lunkent vand og en børste.

PROBLEMER VED UDSKÆNKNING AF FADØL

TILPASSET KULSYRETRYK

(Arbejdsdruk) - hvis fustagen står i en temperatur på ca. 25 grader skal trykket stå på ca. 2,8 Bar.

FLASKENS KULSYRETRYK

(Indhold) - når viseren kommer ned i det røde område, er flasken ved at være tom, og skal skiftes.



HÅNDTAG - der skal være helt åbnet for kulsyren.

Husk at tjekke at **PAKNINGEN** (hvid plastikring) mellem flaske og ventil er rigtigt placeret.



FADKOBLING - husk at dreje koblingen helt rundt i fatningen på dykrøret inden håndtaget lukkes ned og låses.

ØLSLANGE - pas på, at der ikke kommer knæk på slangen, så øllet stopper eller bremses på vejen mod udsænkningshanen.

PROBLEMER VED UDSKÆNKNING

Øllet skummer

Er kulsyren åben og er der kulsyre på flasken?	Tjek manometer og udskift flaske, hvis den er tom
Er køleren tændt ?	Køleren skal have været tændt i mindst 2 timer
Mangler køleren vand?	Fyld vand på

Husk udskækningshanen skal åbnes helt med én hurtig bevægelse

Øllet er fladt

Er kulsyren åben og er der kulsyre på flasken?	Tjek manometer og udskift flaske, hvis den er tom
Er køleren tændt ?	Køleren skal have været tændt i mindst 2 timer
Er glassene rene?	Mælk, læbestift, afspændingsmiddel og andre fedtholdige stoffer ødelægger skummet. Ølglas skal vaskes op i en varm sodaopløsning og skylles i koldt vand

Der kommer ingen øl ud af hanen

Er kulsyren åben og er der kulsyre på flasken?	Tjek manometer og udskift flaske, hvis den er tom
Er der øl i fustagen- og er pakningen OK?	
Er der knæk på ølslange eller CO2-slange?	

INSTRUKTION: BYTE AV MEMBRAN TISSCO TAP

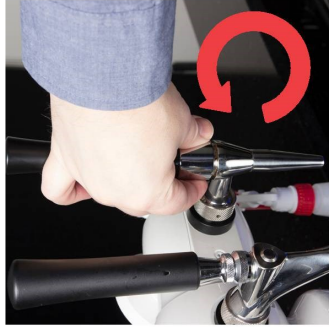
1. Koppla loss Ölfatet



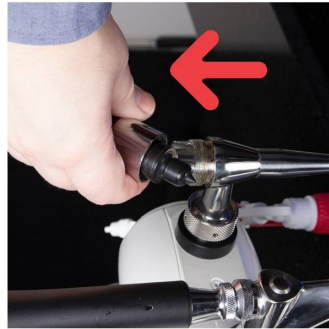
2. Öppna ölkranen för att släppa trycket



3. Skruva loss handtaget...



...och lyft upp det ur kranen



4. Ta bort det gamla membranet



5. Gamla membranet borttaget



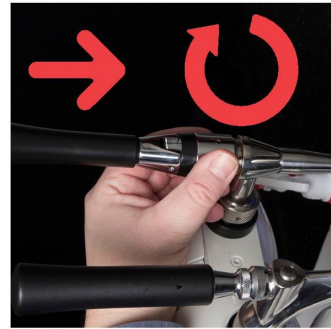
6. Montera ett nytt membran



7. Se till att membranet sitter ordentligt



8. Skruva tillbaka handtaget



9. Anslut ölfatet



10. Kontrollera så att inget läckage förekommer..klart!



SKEMA TIL REGISTRERING AF KUNDERENS

KUNDENAVERN : _____

ÅR : _____

UGENR.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
MANDAG																										
TIRSDAG																										
ONSDAG																										
TORS DAG																										
FREDAG																										
LØRDAG																										
SØNDAG																										

UGENR.	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
MANDAG																										
TIRSDAG																										
ONSDAG																										
TORS DAG																										
FREDAG																										
LØRDAG																										
SØNDAG																										

KUNDENAVERN : _____

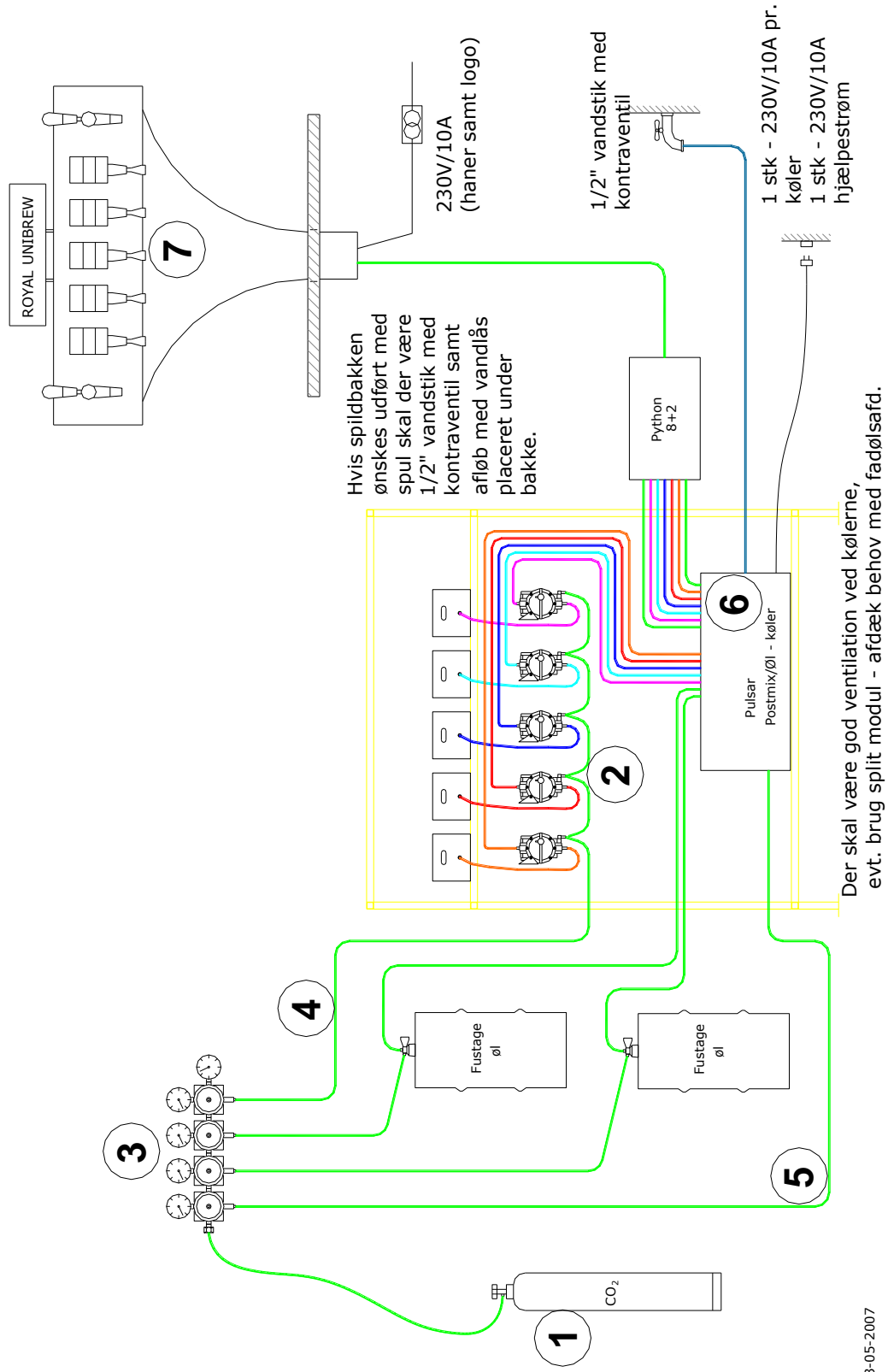
ÅR : _____

UGENR.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
MANDAG																										
TIRSDAG																										
ONSDAG																										
TORS DAG																										
FREDAG																										
LØRDAG																										
SØNDAG																										

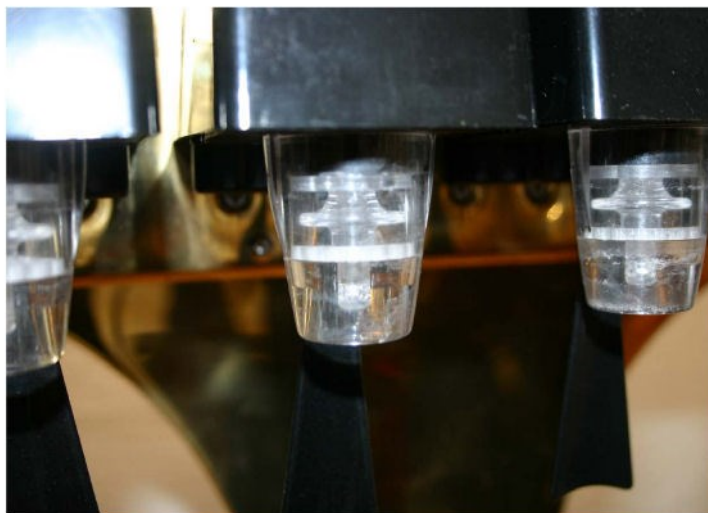
UGENR.	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
MANDAG																										
TIRSDAG																										
ONSDAG																										
TORS DAG																										
FREDAG																										
LØRDAG																										
SØNDAG																										

SÅDAN VIRKER ET POSTMIXANLÆG

- Kulsyren (CO₂) i trykflasken (1) anvendes til at lave danskvand samt som drivtryk for sirupspumperne (2).
- Via reduktionsventilen (3), hvor trykket justeres til henholdsvis karbonatoren og sirupspumperne (4). Det reducerede CO₂-tryk føres via slange (4) til sirupspumperne og via slange (5) til karbonatoren.
- Sirup og CO₂-vand løber igennem en kølespiral (kølecoil) i køleren (6) og føres videre gennem en slange til postmix-hanen (7). I postmix-hanen blandes sirup og kulsyreholdigt vand til den færdige drik.
- Kølespiralen ligger i et vandbad i køleren. Når køleren har været tilsluttet i ca. 2 timer, dannes der is i vandbadet (en isbank) og den nødvendige køling er til rådighed til at tappe postmix med en temperatur på ca. 3 – 4 grader.
- Køleren skal tilsluttes 230 Volt med jord.
- Ikke alle kølere er ens. Men fælles for dem er, at de altid skal være fyldt med vand. Kunden skal tjekke dette regelmæssigt; hvis der mangler vand efterfyldes.
- Køleren skal holdes ren, og det er specielt vigtigt, at kondensatoren ikke lukkes af støv og snavs, ligesom papkasser og klude ikke må placeres foran kondensatoren. Blokeres kondensatoren nedsættes kølerens kølekapacitet væsentligt.



RENGØRING AF POSTMIXHANER/BIB-KOBLING



Flomatic Postmixhane – udløbstud med difuser



Udløbstud afmonteres ved drejning – derefter afmonteres difuser



Sæde i hane rengøres med fugtig klud



Udløbstude samt difusere lægges i varmt vand (40°C) i 5 minutter
Rengøres derefter med blød børste



Udløbstude samt difusere skylles under lunken vand og
isættes derefter i postmix hane

PROBLEMER VED UDSKÆNKNING AF POSTMIX

TILPASSET KULSYRETRYK

Arbejdstryk til karbonator skal stå på ca. 5 - 6 Bar.

Arbejdstryk til sirupspumper skal stå på ca. 3 - 4,5 Bar.

Vær opmærksom på, at der ikke må ændres på trykkene til hhv. karbonator og sirupspumper.

FLASKENS KULSYRETRYK

(Indhold) - når viseren kommer ned i det røde område, er flasken ved at være tom, og skal skiftes.



HÅNDTAG - der skal være helt åbnet for kulsyren.

Husk at tjekke at **PAKNINGEN** (hvid plastikring) mellem flaske og ventil er rigtigt placeret.

PROBLEMER VED UDSKÆNKNING AF POSTMIX

Sodavandet er fladt

Er kulsyren åben og er der kulsyre på flasken?

Tjek manometer og udskift flaske, hvis den er tom.
Er der lige skiftet kulsyre trækkes mindst 10 l. dansk vand frem.

Sodavandet er tyndt

Produktet er tyndt eller der kommer kun vand ud af hanen

Er BIB'en tom påsættes ny.
Er sirupskoblingen korrekt påsat.
Er BIB'en **ikke** tom, se "Sodavandet er fladt"

Der kommer ingen sodavand ud af hanen

Er der strøm på anlægget?

Tjek el-kontakter og sikringer
Er anlægget forsynet med nøgleafbryder skal denne være tændt

Er kulsyren åben og er der kulsyre på flasken?

Tjek manometer og udskift flaske, hvis den er tom.

Der kommer kun sirup ud af hanen

Er vandtilførslen til køleren åben (min. tryk 2 Bar)

SKEMA TIL REGISTRERING AF KUNDERENS

KUNDENAVERN : _____

ÅR : _____

UGENR.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
MANDAG																										
TIRSDAG																										
ONSDAG																										
TORS DAG																										
FREDAG																										
LØRDAG																										
SØNDAG																										

UGENR.	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
MANDAG																										
TIRSDAG																										
ONSDAG																										
TORS DAG																										
FREDAG																										
LØRDAG																										
SØNDAG																										

KUNDENAVERN : _____

ÅR : _____

UGENR.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
MANDAG																										
TIRSDAG																										
ONSDAG																										
TORS DAG																										
FREDAG																										
LØRDAG																										
SØNDAG																										

UGENR.	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
MANDAG																										
TIRSDAG																										
ONSDAG																										
TORS DAG																										
FREDAG																										
LØRDAG																										
SØNDAG																										

1: Identifikation af stoffet/produktet og af selskabet/virksomheden

Fremstillingsdato	2015-05-25
Udgave	DK-4

1.1 Produktidentifikation

Varens navn	Pipeline Professional
-------------	-----------------------

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser

Anvendelse	Rensemiddel til fadølsanlæg
------------	-----------------------------

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør	Micro Matic MM Service Center AB
Postadresse	Honungsgatan 2
Postnummer	432 95
By	Varberg
Land	Sverige
Telefon	+46 340 54 57 00
Fax	+46 340 54 57 01
Email-adresse	mm@micro-matic.se
Webbadresse	www.micro-matic.se
CVR-nummer	556669-7206

1.4 Nødtelefon

SOS Alarm	112
Leverandør	+46 340 54 57 00 (kun dagtimerne)

2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering af indhold til (EF) 1272/2008 Eller 1999/45/EU	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318
Stoffets / blandingens farlige egenskaber	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader
Klassificering af indhold til 67/548/EEG, se afsnit 16	

2.2 Mærkningsselemer

(EF) 1272/208 [CLP]



Signalord

Fara

Klassifikation af indholdet til (EF) 1272/2008	
R-Sætninger	H302 Farlig ved indtagelse H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader H318 Forårsager alvorlig øjenskade
S-Sætninger	P101, Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten P260, Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray P280, Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse P303/P361/P353, VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes Skyl/brus huden med vand P305/P351/P338, VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning P310, Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge

2.3 Andre farer

Andre farlige egenskaber	PBT- og vPvB-vurdering ikke anvendelig
--------------------------	--

3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer
3.1 Stoffer

Produkt/ingrediensnavn	%	EF-nr	CAS-nr	Klassificering
Kaliumhydroxid	≤ 25	215-181-3	1310-58-3	(EF) 1272/2008 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314
Natriumhypochlorit	≤ 2,5	231-668-3	7681-52-9	(EF) 1272/2008 Skin Corr. 1B; H314
Natriumcarbonat	≤ 2,5	207-838-8	497-19-8	(EF) 1272/2008 Eye Irrit. 2; H319
Komponent kommentarer	Produktet indeholder ingen stoffer i REACH kandidatliste over stoffer af særligt farlige stoffer			

4: Førstehjælpsforanstaltninger
4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Indånding	Frisk luft Skyl næse og mund med vand Søg lægehjælp
Hudkontakt	Skyl straks huden med store mængder vand Hvis det er nødvendigt, selv inden for dit tøj Tag forurenet tøj og sko af Hvis produktet er kommet i kontakt med store dele af huden og / eller hvis irritation vedvarer, søg lægehjælp

SIKKERHEDSDATABLAD

Pipeline Professional

Øjenkontakt	Eventuelle kontaktlinser fjernes Bøj hovedet bagover, spil øjet godt op og skyl straks med vand i mindst 15 minutter Søg omgående læge Fortsæt skylningen til lægen overtager behandlingen
-------------	---

Indtagelse	Skyl omgående munden grundigt med vand Drik et par glas vand eller mælk Fremkald ikke opkastning Søg omgående læge
------------	---

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsikede

Akutte symptomer og virkninger	Produktet indeholder stoffer som er ætsende Hvis damp eller aerosoler indåndes kan det give skader på lunger og forårsage irritation og svie i åndedrætsorganerne samt hoste Ætsende stoffer forårsager uoprettelige skader på øjne Ætser huden
--------------------------------	--

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Andre oplysninger	Ingen særlige, se afsnit 4.1
-------------------	------------------------------

5: Brandbekæmpelse

5.1 Brandbekæmpelsesmiddel

Egnede slukningsmidler	Vælg slukningsmidler afhængigt hvad der brænder i det omkringliggende område
Egnede slukningsmidler metode	Vandstråle bør ikke avendes, da det kan sprede branden

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brand- og eksplosionsfarer	Produktet er ikke antændeligt
Farlige nedbrydningsprodukter	Ved brand kan der forekomme giftige dampe og gasser Produktet er ætsende og kan ved kontakt udgøre en fare

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Personlige værnemidler	Normal indsatsbeklædning og fuld åndedrætsbeskyttelse
Andre oplysninger	Forebyg brandslukningsvand fra forurening af overfladevand eller grundvand

6: Forholdsregler ved udslip og uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Sikkerhedsforanstaltninger	Undgå at indånde dampe fra spildt stof Undgå direkte kontakt med spildt stof Brug beskyttelsesudstyr
----------------------------	--



SIKKERHEDSDATABLAD

Pipeline Professional

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger	Undgå at større mængder af produktet slippes ud i vandkilder, kloak eller miljøet generelt Ved forurening af søer, vandløb eller afløb skal miljømyndighederne informeres
-----------------------------------	--

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til oprydning	Fortynd med kold vand og mop op hvis vandopløselig Alternativt, bsorber med et inaktivt, absorberende materiale og placer i en egnet affaldsbeholder Bortskaffes via en godkendt affaldsordning
-----------------------	---

6.4 Henvisning til andre punkter

Henvisning til andre punkter	Se afsnit 1 for kontaktoplysninger Se afsnit 8 for personlige værnemidler Se afsnit 13 for affaldsbehandling
------------------------------	--

7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Håndtering	Undgå indtagelse og kontakt med hud og øjne af både koncentreret og fortyndet produkt Vær især forsigtig ved håndtering af koncentreret produkt, for at undgå sprøjt i øjnene og på hud Brug aldrig sprayflaske Brug altid det foreskrevne beskyttelsesudstyr og / eller tilbehør, hvis det findes (se afsnit 8 nedenfor) Sørg for tilstrækkelig ventilation Bland ikke produktet med syrer, kemikalier eller andre rengøringsmidler end vand Nødbruker og øjenskyllestation skal være tilgængelig Forsegle altid container efter brug
------------	---

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel unforenelighed

Betingelser for sikker opbevaring	Opbevares utilgængeligt for børn Dunke må ikke stables ovenpå hinanden Opbevares ved stuetemperatur Må ikke lagres på en sådan måde, at der er risiko for at emballagen knuses, vælter eller falder ned Opbevares langt væk fra syrer Opbevares i korrekt mærkede beholdere Må ikke opbevares sammen med fødevarer
-----------------------------------	--

7.3 Særlige anvendelser

Særlige anvendelser	Produktet bør kun bruges til anvendelser beskrevet i punkt 1.2
---------------------	--

8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Bestanddele	CAS-Nr	Værdi	Loftværdi	Opdatere	Eksponering
Kaliumhydroxid	1310-73-2	NGV	1 mg/m ³	2011	Inåndes
		TGV	2 mg/m ³		
Natriumhypochlorit	7681-52-9	NGV	1 mg/m ³	2011	Inåndes
		TGV	2 mg/m ³		
Natriumcarbonat	497-19-8	NGV	Ingen data tilgængelige	-	-
		TGV	Ingen data tilgængelige		

Grænseværdier Biologiske grænser DNEL/DMEL	Arbejdere	Forbrugere
	Inåndes Lang – lokale effekter 1,0 mg/m ³	Inåndes Lang – lokale effekter 1,0 mg/m ³

8.2 Eksponeringskontrol

Begrænsning af miljømæssig eksponering	Sørg for at produktet ikke forurener grundvandet Lokale myndigheder skal kontaktes hvis større spild ikke kan inddæmmes Forebyg at produktet kommer i kloakkerne
Generelle forholdsregler	Der må ikke spises, drikkes eller ryges under arbejdet. Regelmæssig rengøring af udstyr, arbejdsområde og tøj
Forebyggelse	Arbejdsplads og arbejde tilrettelægges således at kontakt med produktet undgås Nødbruiser og øjenskyllestation skal være tilgængelig
Luftvejene	I dårligt ventilerede rum eller når aerosol forekommer, bør filter B/P3 bruges
Hænder	Brug handsker af naturgummi, PVC, neopren eller butyl
Øjne	Brug tætsluttende beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm
Hud og krop	Bær beskyttende overalls eller PVC forklæde

9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk tilstand	Flydende
Farve	Mørk væske
Lugt	Neutral lugt
Lugtgrænse	Ikke anvendelig
pH værdi	12,7
Smeltepunkt/frysepunkt	Ikke tilgængelig

Pipeline Professional

Kogepunkt (°C)	Ikke tilgængelig
Flammepunkt	Ikke tilgængelig
Brandbarhed	Ikke brandbart
Ångtryk	Ikke anvendelig
Massefylde (kg/l)	1,19
Opløselighed	Opløselighed i vand
Viskositet	Ikke tilgængelig
Eksplosionsegenskaber	Ikke eksplosivt
Oxiderende egenskaber	Ikke oxiderende

10. Stabilitet og reaktivitet
10.1 Reaktivitet

Reaktivitet	Stabilt under normale forhold
-------------	-------------------------------

10.2 Kemisk stabilitet

Kemisk stabilitet	Stabilt ved normalt tryk og temperaturforhold
-------------------	---

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Risiko for farlige reaktioner	Reagerer under varmeudvikling med vand og syrer
-------------------------------	---

10.4 Forhold, der skal undgås

Forhold der skal undgås	Se ovenfor
-------------------------	------------

10.5 Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås	Aluminium, zink, tin og andre metaller
-----------------------------	--

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter	Intet under normale forhold Se også punkt 5.2
-------------------------------	--

11. Toksikologiske oplysninger
11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Kaliumhydroxid	LD50 Oralt	Rotte: 273 mg/kg kropsvægt
Natriumhypochlorit	LD50 Oralt	Rotte: 8200 mg/kg kropsvægt
Natriumcarbonat	LD50 Oralt	Rotte: 4090 mg/kg kropsvægt

Langtidsvirkninger

Langtidsvirkninger	Produktet indeholder stoffer som er ætsende Hvis damp eller aerosoler indåndes kan det give irritation og svie i åndedrætsorganerne Ætsende stoffer forårsager uoprettelige skader på øjne
--------------------	--

12. Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Substans	LC ₅₀	Bemærkning
Kaliumhydroxid	Fish 96h: 80 mg/l Art: Gambusa affinis	Synes at hæve pH-værdien, og derfor skadeligt for vandlevende organismer (plankton er særligt modtagelige)
Natriumhypochlorit	Fish 96h: 0,02 mg/l Art: Pimephales promelas	Daphnia LC50 24h: 0,005 mg/l Natriumhypochlorit nedbrydes til salt
Natriumcarbonat	Fish 96h: 300 mg/l Art: Lepomis macrochirus	Diatom Navicula Seminulum 96h: 242 mg/l

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Persistens og nedbrydelighed	Let biologisk nedbrydeligt
------------------------------	----------------------------

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumuleringspotentiale	Bioakkumulerer ikke
----------------------------	---------------------

12.4 Mobilitet i jord

Mobilitet i jord	Ikke anvendelig
------------------	-----------------

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Resultater af PBT- og vPvB-vurdering	Ikke anvendelig
--------------------------------------	-----------------

12.6 Andre negative virkninger

Andre negative virkninger	Produktet er pH-forøgende, miljøsikro kan ikke udelukkes ved uprofessionel håndtering Skadelig for vandlevende organismer
---------------------------	--

13. Forhold vedrørende bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Farligt affald	Ja
Affaldsbehandling	Ifølge lokale myndigheder Hvis lokale bestemmelser tillader kan produktet efter neutralisation håndteres som spildevand
EAK-kod	20 01 15 (H8)
Bortskaffelse af emballage	Tomme beholdere kan rengøres med vand og derefter sendes til bortskaffelse eller genanvendelse
Forurenede emballage	Emballager med restindhold af produktet bortskaffes efter kommunale regler

**14. Transportoplysninger**

Klassificeret som farligt gods under ADR/RID/IMDG/DGR

**14.1 UN-nummer**

ADR, RID, IMDG, ICAO/DGR	UN 3266
--------------------------	---------

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ADR, RID	Ætsende basisk uorganisk væske, n.o.s. (Kaliumhydroxid, Natriumhypochlorit)
IMDG, ICAO/DGR	Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (Potassium Hydroxide, Sodium Hypochlorite)

14.3 Transportfareklasse(r)

ADR, RID	8
Faronummer	80
IMDG	8
ICAO/DGR	8
EmS	F-A, S-B

14.4 Emballagegruppe

ADR, RID, IMDG, ICAO/DGR	II
--------------------------	----

14.5 Miljøfarer

Vandforurenende	No
-----------------	----

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Forsigtighedsregler	No
---------------------	----

14.7 Bulktransport i henhold til bilag II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Andre relevante oplysninger	Ikke anvendelig
-----------------------------	-----------------

15. Oplysninger om lovmæssig regulering**15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

Forordninger	KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) Nr. 453/2010 af 20. maj 2010 om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), om oprettelse af et europæisk kemikalieagentur og om ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF.
Krav om særlig uddannelse	Se afsnit 16, "Rådgivning til træning"

**MICRO MATIC****SIKKERHEDSDATABLAD****Pipeline Professional****15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering**

Kemikaliesikkerhedsvurdering foretaget	No
--	----

16. Andre oplysninger

Sammensætning på etiketten	Kaliumhydroxid 35%
Leverandør notering	SDS skal være tilgængelig for arbejdstagerne ved professionel brug Denne information er et supplement til andre oplysninger, brugeren skal selv afgøre om information er tilstrækkelig Yderligere eksemplarer kan bestilles ved Micro Matic
Klassificering i henhold til 67/548/EEU	C35 Alvorlig ætsningsfare
EUH-sætninger	EUH031 "Kan udvikle giftig gas ved kontakt med syre"
Kvaliteten af oplysninger	Oplysninger fra, bl.a. Prevent´s database over kemiske produkter EU forordningen 1272/2008 (CLP) EU forordningen 1907/2006 (REACH)
Rådgivning til træning	Da produktets effektivitet er meget afhængig af korrekt håndtering i rensningsprocessen, så anbefales det at alle brugere af produktet er specielt uddannet Rådgivning om metoder ved brug gives af Micro Matic
Ansvarlig for sikkerhedsdatablade	Micro Matic MM Service Center AB, Varberg Sverige
Udarbejdet af	FGL HB, Varberg, Sverige

Udgave	Datum	Erstatter udgave	Erstatter datum
DK-4	2015-05-25	DK-3	2014-06-12
Vigtige ændringer i afsnit:	Tilpasset til CLP		



FADØLSSERVICE

TELEFON

70 12 12 52