DOSAPRO MILTON ROY
Groupe Sundstrand

Purity Control spol. s r.o., Přemyslovců 30, 709 00, tel.,fax: 596632129, 596632139
E - mail: purity@iol.cz
http://www.puritycontrol.cz/

NÁVOD

NA INSTALACI, POUŽITÍ A ÚDRŽBU

MÍCHADLO HELISEM®
SERIE VRG

Tento návod je určen pro osoby odpovědné za instalaci, provoz a údržbu.

Obsah

1. Seznam obrázků

2. Část I. - Popis zařízení
    I – 1. Vybalení a uskladnění
    I – 2. Popis zařízení
    I – 3. Bezpečnostní a zdravotní pokyny

3. Část II. – Instalace
    II – 1. Manipulace se zařízením
    II – 2. Montáž
    II – 3. Elektrické zapojení

4. Část III. – Spouštění
    III – 1. Kontrola před spouštěním
    III – 2. První spuštění míchadla
    III – 3. Poruchy při spouštění
    III – 4. Provoz
    III – 5. Plán kontrol a údržby

5. Část IV - Běžná údržba
    IV – 1. Kontrola upevnění
    IV – 2. Čištění ventilátoru motoru
    IV – 3. Kontrola množství oleje
    IV – 4. Výměna oleje
    IV – 5. Zjištění příčiny poruchy
    IV – 6. Objednávání náhradích dílů

6. Část V. – Opravná údržba
    V – 1. Motor
    V – 2. Reduktor

7. Část VI. – Technická specifikace
    VI – 1. Kodifikace
    VI – 2. Parametry motoru
    VI – 3. Mazáni reduktoru
    VI – 4. Technické parametry míchadel

8. Záruka
9. Průmyslové vlastnictví
10. Prohlášení o shodě
11. Kontakty

1. Seznam obrázků

Obr. 1.: Manipulace se zařízením
Obr. 2.: Manipulace se zařízením
Obr. 3.: Instalace lopatek
Obr. 4.: Montáž protipříruby na podložku
Obr. 5.: zapojení do trojúhelníku, 3F, 230 V
Obr. 6.: zapojení do hvězdy, 3F, 400 V
Obr. 7.: Identifikační štítek
Obr. 8.: Technické parametry a rozměry míchadla

2. Část I. - popis zařízení

I – 1. – Vybalení a uskladnění

Vybalení

Zařízení je dodáváno ve dvou balících. Jeden pro hřídel, druhý pro pohon.

Při příjmu pečlivě zkontrolujte obsah balení, jestli není zařízení poškozeno. Opatrně vybalte zařízení tak, aby nedošlo k poškození příslušenství, které může být uloženo uvnitř balíku. Zkontrolujte obsah a porovnejte s dodacím listem.

Uskladnění na kratší dobu než šest měsíců

Uložte zařízení v jeho původním obalu a chraňte před nepříznivými povětrnostními vlivy a v bezpečné vzdálenosti od vibrujících zařízeních.

Uskladnění na delší dobu než šest měsíců

Kontaktujte nás.

Poznámka:

- Hřídel by měla být uložena horizontálně
- Dlouhodobé skladování zařízení v nepříznivých podmínkách zkracuje záruku na zařízení.

I – 2. – Popis zařízení

Viz. obr 8.

Zařízeni se skládá z následujících součástí:

- motoru – hnacího ústrojí [**M**]
- převodovky – reduktoru [**P**], snižuje rychlost otáček motoru
- míchadlo skládající se z hřídele [**A**] a míchacích lopatek

I – 3. – Bezpečnostní a zdravotní pokyny

Pracovníci odpovídající za instalaci, provoz a údržbu tohoto zařízení se musí seznámit s obsahem návodu a podle něho postupovat tak, aby:

- neohrozili sebe nebo ostatní
- zajistili spolehlivý provoz zařízení
- předcházeli jakýmkoliv poruchám a haváriím

Údržba na zařízení se může provádět pouze po zastavení míchadla. Případné náhodné spuštění zařízení se musí vyloučit (buď zablokováním spínače nebo vyjmutím pojistky na napájecím vedení).

Na místě spínače musí být při provádění údržby na zařízení umístěna výstražná tabulka.

Při výměně oleje postupujte tak, aby nedošlo k jeho úniku. Případný únik oleje odstraňte vhodnými prostředky.

Okamžitě vypněte přívod proudu, pokud během provozu zjistíte abnormální zahřívání nebo neobvyklou hlučnost zařízení.

3. Část II. – instalace

II – 1. – Manipulace se zařízením

Použijte vhodné zvedací zařízení s dostatečnou nosností (viz. technická specifikace na konci manuálu).

Hřídel

Viz. obr. 1.

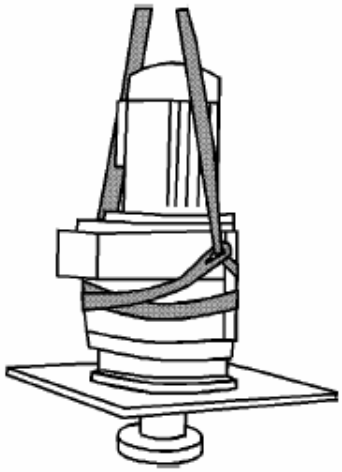
- Navlékněte popruh kolem hřídele, tak aby nedošlo k poškození opracovaných či natřených ploch.

Motor

Viz. obr. 2.

- Upevněte popruh kolem převodovky, tak aby nedošlo k poškození opracovaných či natřených ploch nebo svorkovnice.
- Před manipulací se zařízením zkontrolujte jestli je dobře vyvážené.
- Zařízení připevněte jakmile je umístěno na svém pracovním místě.

Obr. 1.: Manipulace s hřídelí



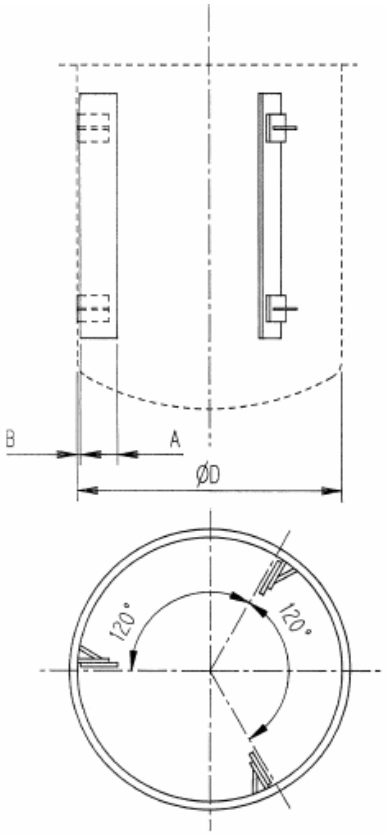
Obr. 2.: Manipulace s motorem

II – 2. – Montáž

Pečlivě očistěte montážní plochy.

Pokud je míchadlo instalováno do středu válcové nádoby, instalujte na vnitřní stěnu nádoby lopatky (viz. obr. 3). Instalace lopatek se doporučuje z těchto důvodů:

- Lopatky zamezí rotaci celého objemu míchané kapaliny
- Nedochází k tvorbě vírů a vnášení vzduchu do míchané kapaliny
- Zlepšují míchání



∅D	A	B
100	8	2
200	16	4
300	24	6
400	32	8
500	40	10
600	48	12
800	64	16

∅D	A	B
1000	80	20
1200	96	24
1600	128	32
2000	160	40
2500	200	50
3000	240	60
4000	320	80

∅D	A	B
4500	360	90
5000	400	100
6000	480	120
7500	600	150
10000	800	200
12000	960	240

Rozměry jsou v mm.

Obr. 3.: Instalace lopatek

Montáž míchacích lopatek na hřídel míchadla

Montáž viz. obr. 8. Dle rozměrů nádoby a zařízení, může být montáž lopatek [**H**] provedena uvnitř nádoby.

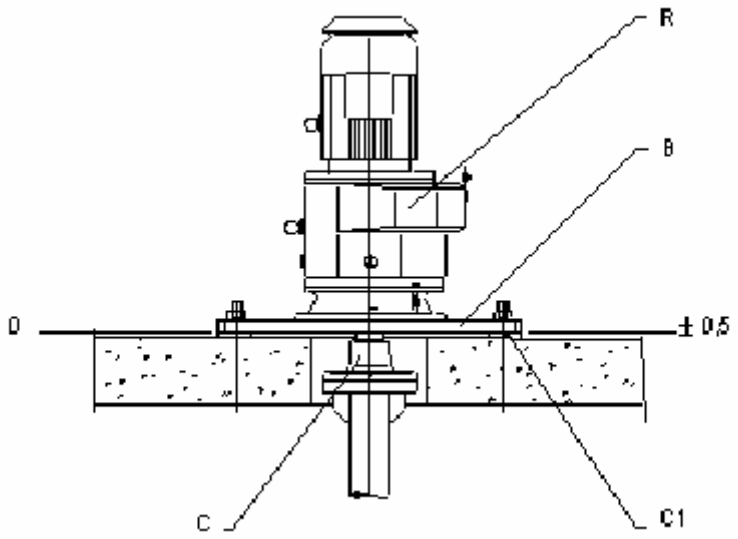
Lopatky zajistěte šrouby použitím předepsaného utahovacího momentu (tab. níže).

Montáž hřídele

Viz. obr. 8.
Vsuňte hřídel do spojovací objímky [**C**] a utáhněte šrouby použitím předepsaného utahovacího momentu (tab. níže).

Montáž míchadla na podložku

Umístěte míchadlo na podložku. Použijte podložky k vyrovnání nerovností a snížení namáhání protipříruby. Zařízení zajistěte šrouby použitím předepsaného utahovacího momentu (tab. níže).
Při montáži míchadla na betonovou podložku se doporučuje používat průchozí šrouby.



B	Montáž protipříruby (volitelné)	C1	Podložky
C	Spojovací objímka	R	Převodovka

Obr. 4.: Montáž protipříruby na podložku

Pozn.: V případě montáže zařízení ve venkovním prostředí se doporučuje instalace stříšky nad zařízení.

Utahovací momenty

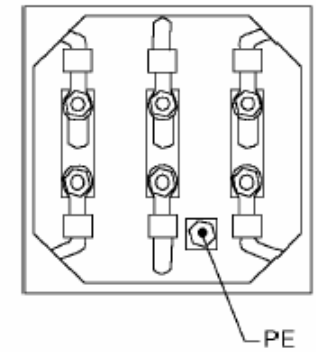
Rozměr	Utahovací moment	
	Šroub nerez ocel A4-70	Šrouby třída 8.8
M6	7 m.N	10 m.N
M8	16 m.N	23 m.N
M10	33 m.N	47 m.N
M12	57 m.N	81 m.N
M14	91 m.N	130 m.N
M16	137 m.N	195 m.N
M18	186 m.N	265 m.N
M20	267 m.N	380 m.N

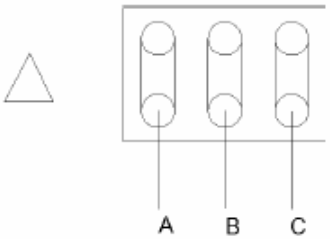
II – 3. – Elektrické zapojení

Zapojení motoru

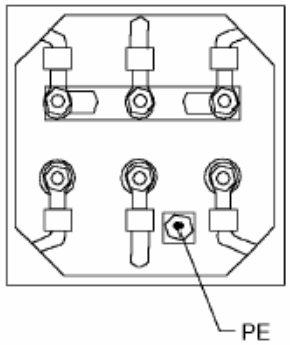
Zkontrolujte specifikaci motoru a porovnejte ji s napětím doporučeným pro vaši instalaci před provedením zapojení. Zapojte motor na svorkovnici.

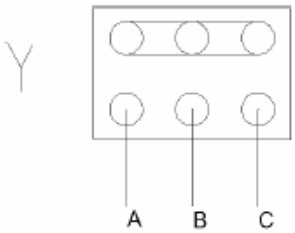
Požaduje se zapojení do trojúhelníku na třífázový zdroj 230V (obr. 5).
Požaduje se zapojení do hvězdy na třífázový zdroj 400 V (obr. 6).





Obr. 5.: zap. do trojúhelníku, 3F, 230 V





Obr. 6.: zapojení do hvězdy, 3F, 400 V

Výstraha: Nezapomeňte zapojit zemnící svorku na motoru [PE] do zemnícího vodiče zařízení.

Elektrická ochrana namontovaná pro motor (pojistka nebo tepelná ochrana) musí vyhovovat jmenovitému proudu motoru.

4. Část III. – spouštění

III – 1. Kontrola před spouštěním

- Zkontrolujte nemožnost samovolného spuštění míchadla.
- Zkontrolujte dotažení všech šroubů a jejich zajištění.
- Zkontrolujte, jestli v pracovní oblasti míchadla nejsou nějaké překážky.

Obr. 8.

- Nainstalujte ventilační zátku [3].

Pozn.: Pracuje-li míchadlo v prašném prostředí, je potřeba instalovat speciální filtr. Kontaktujte nás.

- Zkontrolujte hladinu oleje v převodovce [R]. Odšroubujte zátku měření hladiny [2] a zkontrolujte jestli olej dosahuje až po rysku v zátce. Olej případně doplňte plnícím otvorem [3]. Zašroubujte [2] a [3] a odstraňte znečištění olejem.
- Naplňte nádobu tak, aby byl míchací element zcela ponořený.

POZOR: nezapínejte míchadlo pokud není míchací element celý ponořen.

Kontrola elektrického zapojení motoru

Zapněte míchadlo a zkontrolujte směr otáčení. Otáčení lopatek musí odpovídat směru šipky na pouzdru míchadla. Pro změnu směru otáčení míchadla přepojte A a B nebo A a C. Viz. obr. 5 a 6.

III – 2. První spuštění míchadla

- Pokud byly splněny veškeré kontroly a procedury výše popsané, zapněte míchadlo.
- Vizuálně a poslechem zkontrolujte chod míchadla (jestli se neozývají nějaké pazvuky).
- Doplňte míchací nádobu na provozní úroveň a ujistěte se, že v nádobě nejsou žádné cizí předměty.

Kontrola proudu

Během provozu míchadla zkontrolujte zkoušečkou hodnoty proudu. Porovnejte získané údaje s údaji na identifikačním štítku míchadla.

III – 3. Poruchy při spouštění

Poruchy motoru

Motor se otáčí s obtížemi a zahřívá se

- jedna fáze je špatně zapojena
- parametry přiváděné elektřiny neodpovídají potřebným parametrům míchadla
- použito nevhodné zapojení

Motor se přehřívá

- v převodovce není dostatečné množství oleje (viz. kapitola III – 1. Kontrola před spuštěním).

III – 4. Provoz

Během provozu by mělo být kontrolováno:

- normální provozní teplota
- zvukové projevy
- úniky oleje

Tyto činnosti jsou popsány v kapitole III – 5. Plán kontrol a údržby.
Míchadlo musí být vypnuto při zjištění jakýchkoliv nedostatků. Viz. IV – 5. Zjištění příčiny poruchy.
Není-li ve vašich možnostech zjištění či odstranění závady, kontaktujte nás.

III – 5. Plán kontrol a údržby

Plán kontrol a údržby je zcela závislý na pracovním režimu míchadla. Z tohoto důvodu následující časový plán slouží pouze jako informativní. Režim kontrol a údržby je třeba uplatnit dle aktuálních provozních podmínek a potřeb.

Jak často	Kontrola	Akce	Kapitola
Každý měsíc	Kontrola poslechem (kontrola ložisek a ozubeného převodu) → pazvuky	Sundejte převodovku pro důkladnou revizi	Kap. V – 1.
	Kontrola znečištění ventilátoru motoru→	Je-li to nutné vyčistěte jej	Kap. IV - 2
Co 3 měsíce	Kontrola teploty oleje (max. dle kap. V – 3) → nevyhovuje-li	Zkontrolujte - datum poslední výměny oleje - úroveň znečištění oleje - ventilátor motoru	Kap. IV - 4
Každých 2500 hod	Kontrola množství oleje v převodové skříni → nevyhovuje-li	Zjistěte místo úniku	Kap. IV - 3
Každých 5000 hod		Vyměňte olej v převodovce	Kap. IV - 4
Minimálně 1 ročně	Zkontrolujte utažení všech šroubů		Kap. IV - 1

Vzor provozního deníku

Provozní deník

Míchadlo:
Číslo smlouvy:
Datum uvedení do provozu:

Úkon	Datum	Čas	Poznámka

5. Část IV - Běžná údržba

IV – 1. Kontrola upevnění

- Vypněte míchadlo a zkontrolujte zda nemůže být samovolně zapnuto. Umístěte výstražnou ceduli k vypínači.
- Zkontrolujte dotažení a zajištění veškerých šroubů a ujistěte se, že jsou zajištěny.
- Poškozené šrouby vyměňte.

IV – 2. Čištění ventilátoru motoru

Tento servisní zákrok napomáhá dobrému odvádění tepla.

- Vypněte míchadlo a zkontrolujte zda nemůže být samovolně zapnuto. Umístěte výstražnou ceduli k vypínači.
- Odstraňte veškeré nečistoty, prach. Nepoužívejte vysokotlaká zařízení a ostré předměty.

IV – 3. Kontrola množství oleje

Počkejte až olej v zařízení vychladne.
I v případě krátkodobého provozu musíme vždy počkat určitý čas, než se z oleje uvolní veškeré vzduchové bublinky.
Viz. obr. 8.

- Vypněte míchadlo a zkontrolujte zda nemůže být samovolně zapnuto. Umístěte výstražnou ceduli k vypínači.
- Odšroubujte zátku měření hladiny [2] a zkontrolujte jestli olej dosahuje až po rysku v zátce. Olej případně doplňte plnícím otvorem [3]. Zašroubujte [2] a [3] a odstraňte znečištěné plochy.

IV – 4. Výměna oleje

- Výměna oleje se provádí každých 5000 hodin provozu.
- Vypněte míchadlo a zkontrolujte zda nemůže být samovolně zapnuto. Umístěte výstražnou ceduli k vypínači.

Pozn.: Z důvodu možného popálení se od teplého oleje, používejte ochranné rukavice.

- Pod vypouštěcí otvor [1] umístěte vhodnou nádobu.
- Odšroubujte šroub [3]
- Odšroubujte zátku [1] a vypusťte olej do nádoby. Skříň poté řádně vyčistěte od veškerých zbytků oleje.
- Zašroubujte zpět zátku [1].

- Odšroubujte zátku [2] a naplňte skříň vhodným olejem až po rysku v [2]. Použijte filtr s velikostí otvorů menší než 60 µm. Zašroubujte zpět [2] a [3]. Odstraňte přetečený olej.
- Množství: viz technická specifikace na konci manuálu
- Původní náplň: minerální olej ISO VG 220 EP
- Venkovní teplota: -10 ºC až +50ºC.
- Maximální provozní teplota: 90ºC

Tabulka ekvivalentů:

ELF	REDUCTELF 220
BP	ENERGOLGR-XP220
ESSO	SPARTAN EP220
SHELL	OMALA 220

IV – 5. Zjištění příčiny poruchy

Poruchy motoru

Motor neběží
- Motor je pokažený
- Špatné zapojení

Motor startuje a běží s obtížemi
- Špatný olej

Motor se zvýšeně zahřívá
- Ventilátor motoru je znečištěný
- Nedostatek mazací kapaliny. Zjistěte možnosti úniku kapaliny.
- Nedostatečná kvalita oleje. Zkontrolujte datum poslední výměny a úroveň znečištění.
- Míchadlo je používáno v nevhodných podmínkách.

Problém s hlučnými mechanickými součástmi
- Vůle v ložiscích je příliš velká a nebo jsou ložiska opotřebovaná. (motor)
- Vůle v ložiscích je příliš velká a nebo jsou ložiska opotřebovaná. (převodovka)
- Ozubená kola jsou opotřebovaná.

IV – 6. Objednávání náhradích dílů

Aby bylo možné Vaši objednávku vyřídit co nejrychleji, specifikujte prosím následující:

- Potřebná data týkající se míchadla: typ [1] a číslo zakázky [2]. Tyto data najdete na identifikačním štítku přimontovaném na skříni motoru viz. obr. 7.
- Potřebná data týkající se náhradního dílu: reference, popis, množství. Tyto údaje nejdete v seznamu náhradních dílů.

1	Type: kód míchadla
2	Ref. DMR: číslo zakázky
3	ITEM:

Obr. 7.: Identifikační štítek

6. Část V. – Opravná údržba

V – 1. Motor

Všeobecné zásady

Motor musí být před spuštěním suchý. Zkontrolujte veškerá těsnění. Ložiska motoru nepotřebují údržbu jelikož mají doživotní náplň mazadla. Avšak zahřívání či jakýkoliv hluk pocházející od ložisek ukazuje na nevyhovující kondici ložisek.

Demontáž motoru
Viz. obr. 8.

- Vypněte míchadlo a zkontrolujte zda nemůže být samovolně zapnuto. Umístěte výstražnou ceduli k vypínači.
- Poznačte si způsob zapojení motoru před odpojením drátů ze svorkovnice.
- Demontujte motor.

Montáž motoru
Viz. obr. 8.

- Připevněte motor k převodovce.
- Připojte motor k přívodu elektrické energie dle předchozího stavu.
- Zkontrolujte zapojení motoru. Viz. kapitola III – 1.

V – 2. Reduktor - převodovka

Všeobecné zásady

Reduktor nevyžaduje zvláštní údržbu. Mazání je zajištěno ponorem v olejové lázni.

Demontáž reduktoru
Viz. obr. 8.

- Vypněte míchadlo a zkontrolujte zda nemůže být samovolně zapnuto. Umístěte výstražnou ceduli k vypínači.
- Poznačte si způsob zapojení motoru před odpojením drátů ze svorkovnice.
- Navlékněte na míchadlo popruh zvedacího zařízení.
- Zajistěte hřídel míchadla a odstraňte připevňovací šrouby.
- Nadzvedněte míchadlo tak, aby byl přístup k šroubům zajišťující hřídel míchadla. Povolte je a sundejte hřídel (spojovací objímka zůstává na hřídeli motoru).
- Pokud je to možné, vypusťte olej z reduktoru a oddělte od něj motor.

Zpětná montáž reduktoru
Viz. obr. 8.

- Smontujte motor s reduktorem.
- Přesuňte míchadlo nad svou podložku a připevněte hřídel míchadla spojovací objímkou.
- Připevněte míchadlo.
- Naplňte skříň reduktoru olejem.
- Připojte motor k přívodu elektrické energie dle předchozího stavu.
- Zkontrolujte zapojení motoru. Viz. kapitola III – 1.

7. Část VI. – Technická specifikace

VI – 1- Kodifikace

Model: VRG…A… / VRG…B… / VRG…S… / VRG…E… / VRG…H…
Kód najdete na identifikačním štítku míchadla obr. 7.

VI – 2. Parametry motoru

Výkon [kW]	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5
Rychlost otáčení ot./mn	1390	1400	1400	1410	1400	1420	1430	1445	1450	1450
Napětí [V]	220/380 ± 5%, 230/400 ± 10%, 240/415 ± 5%									
Stupeň ochrany	IP55									
Tropikalizace	ano									
Izolace	F									
Tepelná ochrana	B									
Frekvence [Hz]	50									

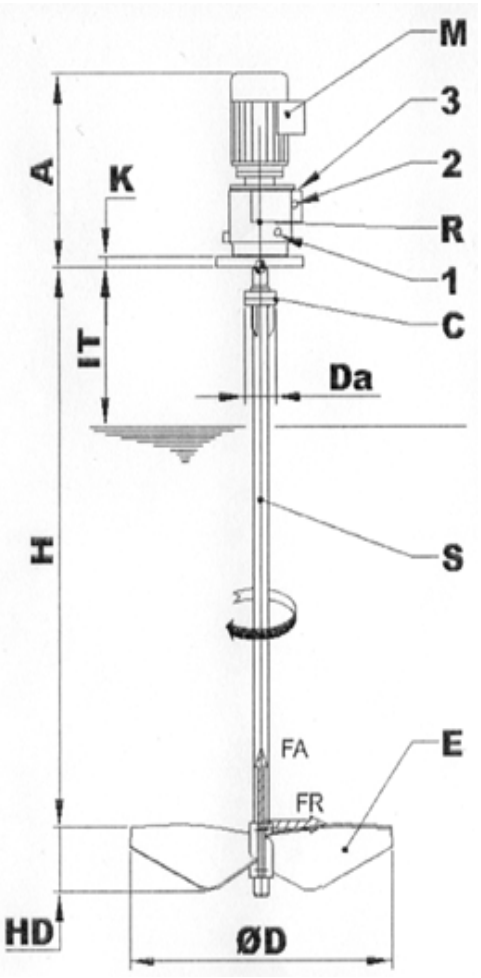
VI – 3. Mazáni reduktoru/převodovky

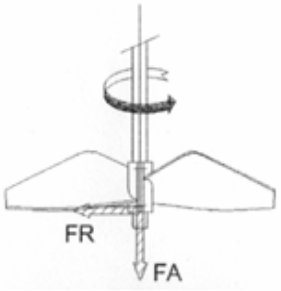
Objem oleje

Typ VRG…	0021; 0022; 0031; 2032; 1041; 3061	5081; 5082	5083; 5084; 7081; 7082; 7083; 7084; 5101; 5102; 5103; 5104	8081; 5105 7121; 7122	7123; 7124; 8141; 8142; 8143;	8144; 8145; 9161; 9162; 9163; 9164; 9165; 9181; 9182; 9183; 9184; 9185;
Montážní verze	V1					
Množství oleje [L]	0,7	1,8	3	6,8	12,8	17,4
Kvalita oleje	Viz. kap. IV - 4					

VI – 4. Technické parametry míchadla

Typ	P	N	D	TH	Max. výška	H	Q	Hmotnost	FR	FA	C	A	HD	IT	Da	Příruba	podkladní deska
	kW	ot/min	mm	mm	mm	mm	$m^3.h^{-1}$	kg	daN	daN	m.daN	mm	mm	mm	mm		
0021	0,37	184	200	205	1500	Dáno vynásobením posled. 3 čísel označ. 10	95	26	-	1	4	370	65	160	40	2	P1
0022	0,37	289	200	205	1500		149	26	1	3	2	370	65	160	40	2	P1
0031	0,37	184	300	300	1500		319	27	2	7	4	370	95	160	40	2	P1
2031	0,75	293	300	300	1500		509	40	3	16	5	398	95	160	40	2	P1
1041	0,55	158	400	190	1500		650	44	4	15	7	387	130	205	60	3	P2
3061	1,1	99	600	260	2000		1379	49	6	29	21	417	195	205	60	3	P2

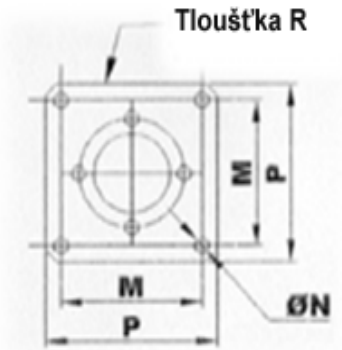




pracuje jako dmychadlo ***režim sání***

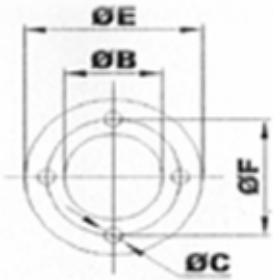
M – motor, R – reduktor/převodovka, S – hřídel míchadla
E – míchací lopatky, C – spojovací objímka
Pozn.: lopatky jsou z jednoho kusu

Podkladní deska



Typ	P	M	N	R
P1	250	190	14	15
P2	350	280	14	15

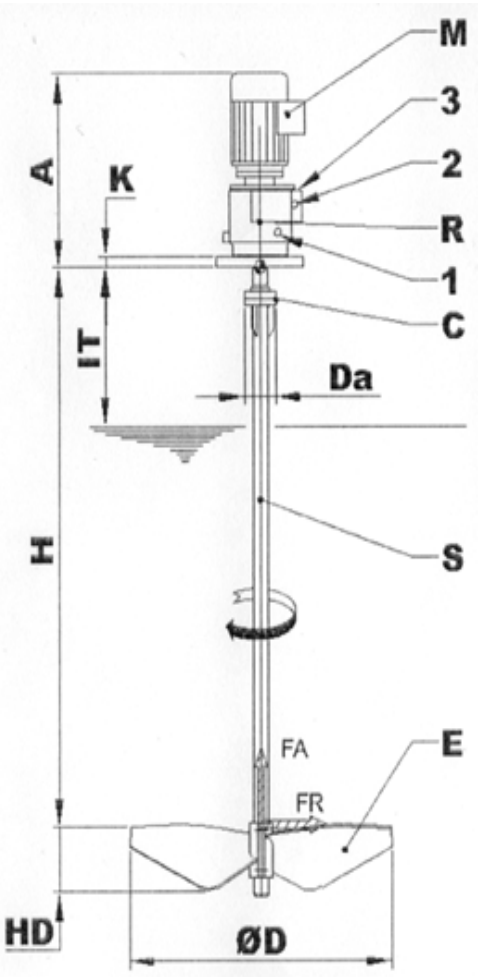
Standardní příruba



Typ	ØB	ØE	ØF	ØC	K
2	130	200	165	11	10
3	180	250	215	13,5	15

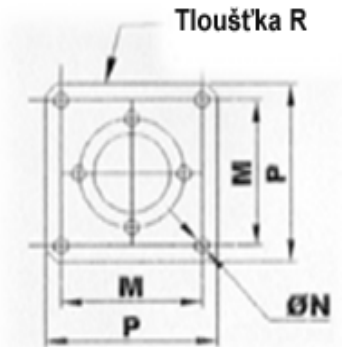
HELISEM	
Typ VRG (1 z 5)	Datum 20/11/2003
N° 8223201	

Obr. 8.: Technické parametry a rozměry míchadla

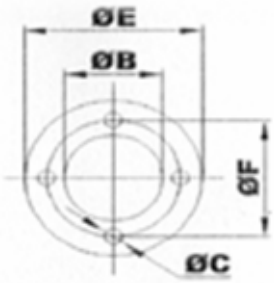


Typ	P	N	D	TH	Max. výška	H	Q	Hmo-tnost	FR	FA	C	A	HD	IT	Da	Přírub a	podkl adní deska
	kW	ot/min	mm	mm	mm	mm	$m^3.h^{-1}$	kg	daN	daN	m.daN	mm	mm	mm	mm		
5081	2,2	95	800	350	1600	Dáno vynásobením posled. 3 čísel označ. 10	3135	76	18	81	44	516	256	235	140	3	P2
5082	2,2	95	800	350	2100		3135	95	18	81	44	516	256	240	175	3	P2
5083	2,2	95	800	350	2400		3122	128	18	80	44	546	256	260	215	4	P3
5084	2,2	95	800	350	3000		3122	135	18	80	44	546	256	260	215	4	P3
7081	4	126	800	380	1600		4152	127	32	138	60	561	256	260	215	4	P3
7082	4	126	800	380	1800		4152	134	32	138	60	561	256	260	215	4	P3
7083	4	126	800	380	2200		4152	138	32	138	60	561	256	260	215	4	P3
7084	4	126	800	380	2500		4152	152	32	138	60	561	256	260	215	4	P3
8081	5,5	134	800	380	3300		4393	230	36	154	79	668	256	280	215	5	P4

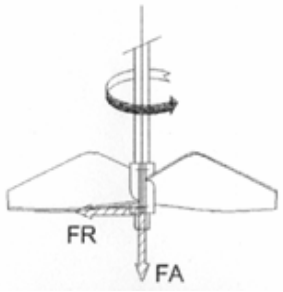
Podkladní deska



Standardní příruba



Typ	P	M	N	R	Typ	ØD	ØE	ØF	ØC	K
P2	350	280	14	15	3	180	250	215	13,5	15
P3	400	320	16	15	4	230	300	265	14	13
P4	500	420	18	20	5	250	350	300	18	15



pracuje jako dmychadlo

režim sání

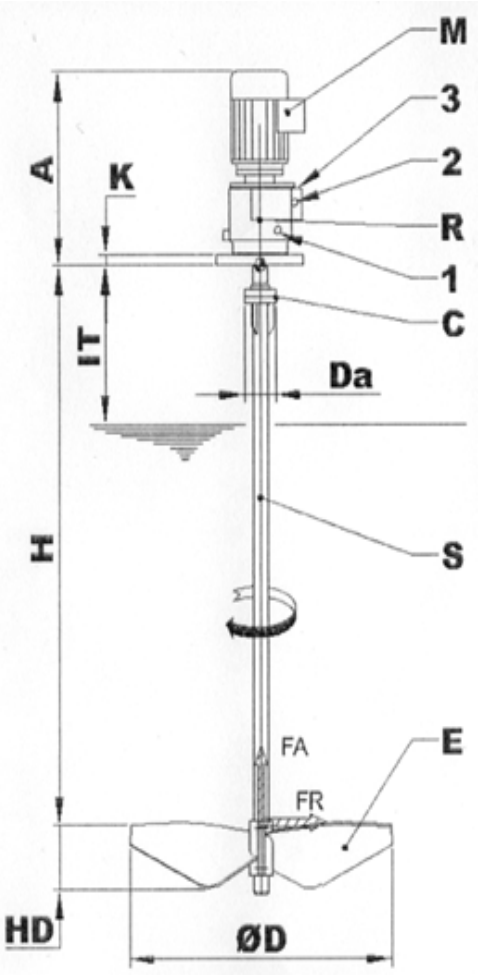
HELISEM	
Typ VRG (2 z 5)	Datum 20/11/2003
N° 8223201	

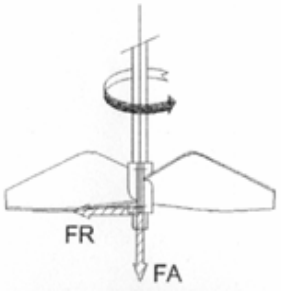
M – motor, R – reduktor/převodovka, S – hřídel míchadla
E – míchací lopatky, C – spojovací objímka

Pozn.: lopatky jsou z jednoho kusu

Obr. 8.: Technické parametry a rozměry míchadla

Typ	P	N	D	TH	Max. výška	H	Q	Hmo-tnost	FR	FA	C	A	HD	IT	Da	Přírub a	podkl adní deska
	kW	ot/min	mm	mm	mm	mm	$m^3.h^{-1}$	kg	daN	daN	m.daN	mm	mm	mm	mm		
7124	4	63	1200	520	4600	Dáno vynásobením posled. 3 čísel označ. 10	6988	336	39	172	121	633	384	300	225	5	P5
8141	5,5	53,3	1400	520	2700		9391	324	51	226	197	701	448	300	225	5	P5
8142	5,5	53,5	1400	520	3200		9391	353	51	226	197	701	448	300	225	5	P5
8143	5,5	53,3	1400	520	4000		9391	380	51	226	197	701	448	300	225	5	P5
8144	5,5	53,4	1400	520	4700		9415	531	52	227	197	753	448	340	310	6	P5
8145	5,5	53,4	1400	520	5400		9415	563	52	227	197	753	448	340	310	6	P5
9161	7,5	47,7	1600	710	2700		12549	465	69	306	300	791	512	340	310	6	P5
9162	7,5	47,7	1600	710	3400		12549	490	69	306	300	791	512	340	310	6	P5

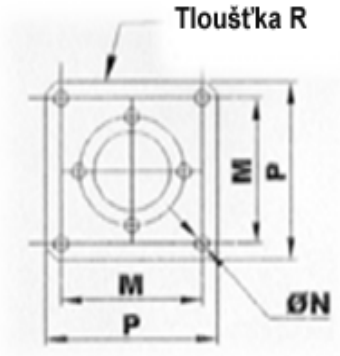




pracuje jako

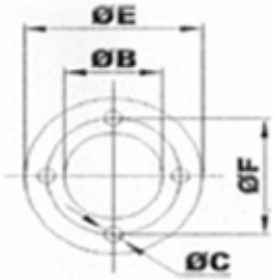
dmychadlo ***režim sání***

Podkladní deska



Typ	P	M	N	R
P5	600	500	18	20

Standardní příruba



Typ	ØB	ØE	ØF	ØC	K
5	250	350	300	18	15
6	350	450	400	18	22

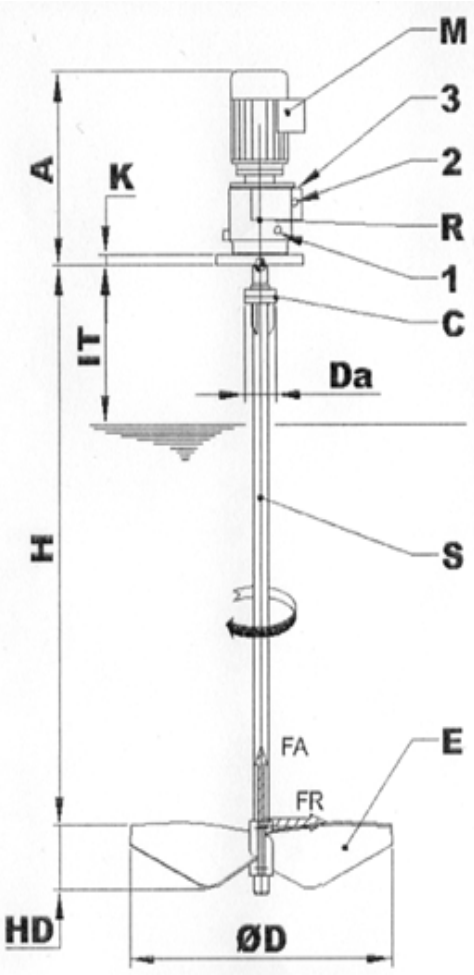
HELISEM	
Typ VRG (4 z 5)	Datum 20/11/2003
N° 8223201	

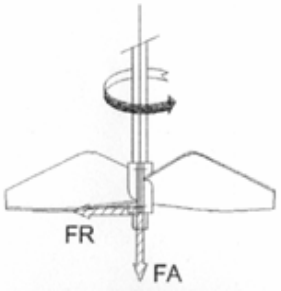
M – motor, R – reduktor/převodovka, S – hřídel míchadla
E – míchací lopatky, C – spojovací objímka

Pozn.: lopatky jsou z jednoho kusu

Obr. 8.: Technické parametry a rozměry míchadla

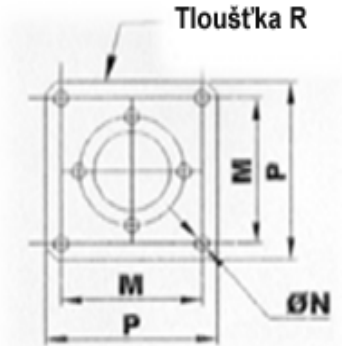
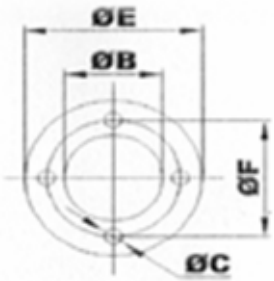
Typ	P	N	D	TH	Max. výška	H	Q	Hmo-tnost	FR	FA	C	A	HD	IT	Da	Příru-ba	podkla dní deska
	kW	ot/min	mm	mm	mm	mm	$m^3.h^{-1}$	kg	daN	daN	m.daN	mm	mm	mm	mm		
9163	7,5	47,7	1600	710	4000	Dáno vynásobením posled. 3 čísel označ. 10	12549	541	69	306	300	791	512	340	310	6	P5
9164	7,5	47,7	1600	710	4700		12549	575	69	306	300	791	512	340	310	6	P5
9165	7,5	47,7	1600	710	5700		12549	687	69	306	300	791	512	340	310	6	P5
9181	7,5	39,7	1800	820	3300		14868	509	75	338	361	791	576	340	310	6	P5
9182	7,5	39,7	1800	820	3800		14868	556	75	338	361	791	576	340	310	6	P5
9183	7,5	39,7	1800	820	4500		14868	590	75	338	361	791	576	340	310	6	P5
9184	7,5	39,7	1800	820	5400		14868	695	75	338	361	791	576	340	310	6	P5
9185	7,5	39,7	1800	820	6300		14868	751	75	338	361	791	576	?	?	6	P5





pracuje jako

dmychadlo ***režim sání***

Podkladní deska	**Standardní příruba**
	

Typ	P	M	N	R
P5	600	500	18	20

Typ	ØB	ØE	ØF	ØC	K
6	350	450	400	18	22

HELISEM	
Typ VRG (5 z 5)	Datum 20/11/2003
N° 8223201	

M – motor, R – reduktor/převodovka, S – hřídel míchadla
E – míchací lopatky, C – spojovací objímka

Pozn.: lopatky jsou z jednoho kusu

Obr. 8.: Technické parametry a rozměry míchadla

8. Záruka

Prodávající provede výměnu nebo opravu zařízení v záruce na své náklady a ve svém závodě, pokud závady budou uznány příslušnou technickou dílnou jako za vady konstrukce, materiálu nebo provedení. Kupující musí tyto vady prokázat.
Prodávající si vyhrazuje právo upravit všechny nebo část svých výrobků tak, aby vyhověly záruce. Záruka se nevztahuje na poplatky v důsledku demontáže, montáže, dopravy a přemístění.
Výměna jedné nebo několik součástí z jakéhokoliv důvodu neprodlužuje záruční dobu
.

Záruka se nevztahuje na tyto případy:

- montáž není provedena podle standardní běžné praxe
- zničení nebo poškození zařízení v důsledku nedbalosti
- zanedbání kontroly nebo údržby
- úprava nebo změna podmínek použití
- působení chemických nebo korosivních látek. Ve všech případech se doporučuje, aby si odběratel ověřil a schválil konstrukční materiály. Konstrukční materiály podle nejlepší zkušenosti a informací prodávajícího nezaručují odolnost proti opotřebení nebo působení chemických látek.

Záruka neplatí:

- v případě, že podmínky pro skladování materiálu mimo závod prodávajícího nevyhovují jeho doporučením nebo standardní praxi,
- v případě práce nebo demontáže materiálu osobou, která nerespektuje písemná doporučení uvedená v pokynech k použití (při výměně opotřebovaných součástí),
- jestliže originální součásti dodávané výrobcem nahradí součástmi jiného původu.

9. Průmyslové vlastnictví

Tento manuál je určen pouze pro potřeby kupujícího nebo uživatele. Nesmí být rozšiřován, publikován, rozmnožován (částečně nebo úplně) nebo obecně sdělován třetím stranám bez předchozího písemného souhlasu prodávajícího. Porušení těchto ustanovení může mít za následek postih podle zákona.

10. Prohlášení o shodě

F

DECLARATION D'INCORPORATION D'UN SOUS ENSEMBLE
CONFORME A L'ARTICLE 4 - PARAGRAPHE 2 ET A L'ANNEXE II PARTIE B DE LA REGLEMENTATION CI-DESSOUS
DIRECTIVE "MACHINES"

DIRECTIVE DU CONSEIL DU 14 JUIN 1989 (89/392 CEE) MODIFIEE LE 20 JUIN 1991 (91/368 CEE) MODIFIEE LE 14 JUIN 1993 (93/44 CEE) ET LE 22 JUILLET 1993 (93/68 CEE) CONCERNANT LE RAPPROCHEMENT DES LEGISLATIONS DES ETATS MEMBRES RELATIVES AUX MACHINES.

Nous, MILTON ROY Mixing 77210 SAMOREAU FRANCE

déclarons que le matériel désigné ci-après : a été conçu et fabriqué pour être incorporé ou assemblé dans une machine soumise à l'application de la directive "machines" désignée ci-dessus. L'installation, l'utilisation et la maintenance de notre matériel doivent être effectués suivant les règles de l'art et en respectant les prescriptions de la notice d'instructions. La contribution de notre matériel à respecter les exigences essentielles de la directive est limitée aux effets normalement attendus de ce type de matériel. Notre matériel ne doit être mis en service avant que la machine dans laquelle il est incorporé ne soit déclarée conforme aux dispositions de la directive.

GB

DECLARATION OF INCORPORATION
CONFORMS WITH THE ARTICLE 4 – PARAGRAPH 2 AND WITH APPENDIX II, PART B, OF THE REGULATIONS BELOW
"MACHINES" DIRECTIVE

DIRECTIVE OF THE COUNCIL OF JUNE 14, 1989 (89/392 EEC), MODIFIED ON JUNE 20, 1991 (91/368 EEC), MODIFIED ON JUNE 14, 1993 (93/44EEC) AND JULY 22, 1993 (93/68 EEC) CONCERNING THE APPROXIMATION OF THE LAWS OF MEMBER STATES RELATIVE TO MACHINES.

We, MILTON ROY Mixing 77210 SAMOREAU FRANCE

hereby declare that the equipment designated below : has been designed and manufactured to be incorporated or assembled in a machine subject to the application of the "machines" directive designated above. The installation, use and maintenance of our equipment must be performed according to recognized workmanship practices and while respecting the specifications in our instruction manual. The contribution of our equipment to the respect of the basic requirements of the directive is limited to the effects normally expected of this type of equipment. Our equipment is not to be put into service before the machine in which it has been incorporated has been declared to be in conformance with the provisions of the directive.

D

EINBAUERKLÄRUNG
IN KONFORMITÄT MIT ARTIKEL 4 – ABSATZ 2 UND MIT ANHANG II, TEIL B DER NACHSTEHENDEN BESTIMMUNGEN
EG-MASCHINENRICHTLINIE

RICHTLINIE DES RATS VOM 14.JUNI 1989 (89/392 EWG), ABGEÄNDERT AM 20.JUNI 1991 (91/368 EWG), ABGEÄNDERT AM 14.JUNI 1993 (93/44 EWG) UND AM 22 JULI 1993 (93/68 EWG) BEZÜGLICH DER ANNÄHERUNG DER GESETZGEBUNGEN DER MITGLIEDSSTAATEN AUF DEM GEBIET DES MASCHINENWESENS.

Wir, MILTON ROY Mixing 77210 SAMOREAU FRANKREICH

erklären, daß die nachstehend bezeichneten Gerätschaften : geplant und gefertigt wurden, um in einer von der oben genannten EG-Maschinenrichtlinie betroffenen Maschine ein- oder angebaut zu werden. Einbau, Verwendung und Wartung unserer Gerätschaften müssen fachgerecht und unter inhaltung der in der Gebrauchsanleitung enthaltenen Vorschriften erfolgen. Der Beitrag unserer Gerätschaften zur Einhaltung der wesentlichen Anforderungen der Richtlinie beschränkt sich auf die normalerweise von dieser Art von Ausstattungen erwarteten Auswirkungen. Unsere Gerätschaften dürfen erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die Maschinen, in denen sie eingebaut sind, als konform mit den Anordnungen der Richtlinie erklärt wurden.

NL

VERKLARING VAN INBOUW
CONFORM ARTIKEL 4 – LID 2 EN BIJLAGE II DEEL B VAN HET HIERONDER VERMELDE REGLEMENT
RICHTLIJN « MACHINES »

DOOR DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE OP 14 JUNI 1989 UITGEVAARDIGD ALS EEG-RICHTLIJN 89/392, GEWIJZIGD OP 20 JUNI 1991 EN UITGEVAARDIGD ALS EEG RICHTLIJN 91/368, GEWIJZIGD OP 14 JUNI 1993 EN UITGEVAARDIGD ALS EEG RICHTLIJN 93/44 ALSMEDE OP 22 JULI 1993 EN UITGEVAARDIGD ALS EEG RICHTLIJN 93/68 INZAKE DE HARMONISATIE VAN DE WETGEVING DER LIDSTATEN BETREFFENDE MACHINES.

De ondergetekenden, MILTON ROY Mixing 77210 SAMOREAU FRANKRIJK

verklaren dat het hierna vermelde materiaal : ontworpen en vervaardigd is om te worden ingebouwd of geassembleerd in een aan de bovenvermelde richtlijn onderworpen machine. Installatie, gebruik en onderhoud van ons materiaal dient vakkundig en volgens de handleidingen plaats te vinden. Binnen normale grenzen voldoet dit materiaal aan de vereisten van de richtlijn. Ons materiaal mag niet in dienst worden gesteld voordat de machine waarin het moet worden ingebouwd conform is verklaard aan het in de richtlijn bepaalde.

I

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE
CONFORME ALL'ARTICOLO 4 – PARAGRAFO 2 ED ALL'ALLEGATO II PARTE B DELLA NORMATIVA SOTTO DESCRITTA
DIRETTIVA "MACCHINE"

DIRETTIVA DEL CONSIGLIO DEL 14 GIUGNO 1989 (89/392 CEE) MODIFICATA IL 20 GIUGNO 1991 (91/368 CEE), MODIFICATA IL 14 GIUGNO 1993 (93/44 CEE) E IL 22 LUGLIO 1993 (93/68 CEE) IN SEGUITO ALL'UNIFORMAZIONE DELLE LEGISLAZIONI DEGLI STATI MEMBRI RELATIVE ALLE MACCHINE.

La società MILTON ROY Mixing 77210 SAMOREAU FRANCIA

dichiara che l'apparecchiatura descritta di seguito : è stata progettata e fabbricata per essere incorporata o assemblata ad una macchina soggetta all'applicazione della direttiva "macchine" sopra descritta. L'installazione, l'utilizzazione e la manutenzione dell'apparecchiatura devono essere effettuate attenendosi alle regole d'arte e rispettando le procedure riportate nel manuale d'istruzioni. L'apparecchiatura rispetta le esigenze fondamentali della direttiva limitandosi agli effetti normalmente previsti da tale tipo di apparecchiatura. L'apparecchiatura non deve essere messa in funzione prima che la macchina a cui l'apparecchiatura è incorporata venga dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva.

E

DECLARACION DE INCORPORACION
CONFORME AL ARTICULO 4 – APARTADO 2 Y AL ANEXO II PARTE B DE LA REGLAMENTACION SIGUIENTE
DIRECTIVAS "MAQUINAS"

DIRECTIVA DEL CONSEJO DEL 14 DE JUNIO DE 1989 (89/392 CEE) MODIFICADA EL 20 DE JUNIO DE 1991 (91/368 CEE) MODIFICADA EL 14 DE JUNIO DE 1993 (93/44 CEE) Y EL 22 DE JULIO DE 1993 (93/68 CEE) RELATIVA AL ACERCAMIENTO DE LAS LEGISLACIONES DE LOS ESTADOS MIEMBROS EN LO QUE RESPECTA A LAS MÁQUINAS.

Nosotros, MILTON ROY Mixing 77210 SAMOREAU FRANCIA

Declaramos que el material que a continuación se designa : fue diseñado y fabricado para ser incorporado o montado en una máquina sometida a la aplicación de la directiva "máquinas" anteriormente mencionada. La instalación, el uso y el mantenimiento de nuestro material deben efectuarse se conformidad con la normativa profesional y cumpliendo las prescripciones del manual de instrucciones. La contribución de nuestro material al cumplimiento de los requisitos esenciales de la directiva está limitada a los efectos que normalmente se esperan de este tipo de material. Nuestro material no debe ser puesto en servicio antes de que la máquina en la que va a montarse sea declarada acorde con las disposiciones de la directiva.

Dise Rev. E du 28/08/02 Responsable B.E. + responsable Qualité
Dise Rev. F du 01/10/02 Robin Industries ...→ MILTON ROY Mixing
Dise Rev. G du 20/12/03 Document européen

Dise Rev. B du 20/12/96
Dise Rev. C du 20/01/02 Directeur Industriel J.M. DULEY
Dise Rev. D du 15/04/02 Directeur Général G. MENY

P

DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO
CONFORME O ARTIGO 4 - PARÁGRAFO 2 E ANEXO II DA PARTE B DA REGULAMENTAÇÃO ABAIXO -
DIRECTIVA "MÁQUINAS"

DIRECTIVA DO CONSELHO DO DIA 14 DE JUNHO DE 1989 (89/392 CEE) MODIFICADA NO DIA 20 DE JUNHO DE 1991 (91/368 CEE) MODIFICADA NO DIA 14 DE JUNHO DE 1993 (93/44 CEE) E NO DIA 22 DE JULHO DE 1993 (93/68 CEE) NO QUE SE REFERE À APROXIMAÇÃO DAS LEGISLAÇÕES DOS ESTADOS MEMBROS RELATIVAS ÀS MÁQUINAS.

Nós, MILTON ROY Mixing 77210 SAMOREAU FRANCE

declaramos que o material designado em seguida : foi construído e fabricado para ser incorporado ou montado numa máquina submissa à aplicação da directiva "máquinas" designada acima. A instalação, utilização e manutenção do nosso material devem ser efectuadas segundo as regras da arte e respeitando as prescrições da nota de instruções. A contribuição do nosso material ao respeito das exigências essenciais da directiva é limitada aos efeitos normalmente esperados deste tipo de material. Nosso material não deve ser ligado antes que a máquina na qual ele é incorporado seja declarada conforme às disposições da directiva.

DK

ERKLÆRING OM INDBYGNING
I OVERENSSTEMMELSE MED BILAG II AFSNIT B I NEDENSTÅENDE BESTEMMELSER
"MASKIN"DIREKTIV

RÅDETS DIREKTIV AF 14. JUNI 1989 OM INDBYRDES TILNÆRMELSE AF MEDLEMSSTATERNES LOVGIVNING OM MASKINER (89/392/EØF) OG ÆNDRET DEN 20. JUNI 1991 (91/368/EØF), DEN 14. JUNI 1993 (93/44/EØF) OG DEN 22. JULI 1993 (93/68/EØF).

Underskrevne: MILTON ROY Mixing 77210 SAMOREAU FRANKRIG

erklærer hermed, at nedenstående udstyr : er konstrueret og fremstillet med henblik på indbygning i eller sammenbygning med en maskine, for hvilken ovennævnte "maskin"direktiv finder anvendelse. Montering, drift og vedligeholdelse af dette udstyr skal foregå i henhold til god faglig praksis og de i vejledningen angivne forskrifter. Udstyrets medvirken til, at direktivets hovedkrav opfyldes, er begrænset til den indflydelse, der normalt kan forventes af denne type udstyr. Udstyret må ikke tages i brug, før maskinen, som det indbygges i, er erklæret i overensstemmelse med direktivets bestemmelser.

SW

INBYGGNADSINTYG
I ENLIGHET MED BILAGA II DEL B I NEDANSTÅENDE BESTÄMMELSE
"MASKIN"ÄDIREKTIV

DIREKTIV FRÅN RÅDET, DEN 14 JUNI 1989 (89/392 EEC) MODIFIERAT DEN 20 JUNI 1991 (91/368 EEC) MODIFIERAT DEN 14 JUNI 1993 (93/44 EEC) OCH DEN 22 JULI 1993 (93/68 EEC) RÖRANDE NÄRMANDE AV MEDLEMSSTATERNAS LAGSTIFTNINGAR FÖR MASKINER.

Vi, MILTON ROY Mixing 77210 SAMOREAU FRANKRIKE

intygar att nedan beskriven utrustning : har konstruerats och tillverkats för att byggas in eller monteras i en maskin underställd tillämpningen av ovan nämnda "maskin"-direktiv. Utrustningen installeras, används och underhålls enligt konstens regler och enligt de beskrivningar som ges i användarinstruktionen. Vår utrustningsdels förmåga att respektera huvudkraven i direktivet är begränsad till det beteende som normalt förväntas av denna typ av utrustning. Vår utrustning får inte tas i drift innan maskinen i vilken den är inbyggd intygats uppfylla bestämmelserna i direktivet.

FIN

RAKENNETODISTUS
ALLAOLEVAN MÄÄRÄYKSEN LIITTEEN II OSAN B MUKAISESTI
KONEDIREKTIIVI

NEUVOSTON DIREKTIIVI, 14. KESÄKUUTA 1989 (89/392 EEC), MUUTETTU 20. KESÄKUUTA 1991 (91/368 EEC), MUUTETTU 14. HEINÄKUUTA 1993 (93/44 EEC) JA 22. HEINÄKUUTA 1993 (93/68 EEC) KOSKIEN JÄSENVALTIOIDEN KONEISIIN LIITTYVIEN LAINSÄÄDÄNTÖJEN LÄHENTYMISTÄ.

Me, MILTON ROY Mixing 77210 SAMOREAU RANSKA

todistamme, että seuraavassa selostettu varustus : on suunniteltu ja valmistettu rakennettavaksi tai asennettavaksi koneeseen, johon sovelletaan em. konedirektiiviä. Varustus asennetaan, sitä käytetään ja huolletaan sääntöjen ja käyttöohjeissa olevien selostusten mukaisesti. Varustusosamme kykenee ottamaan huomioon direktiivin pääväatimukset siltä osin, mitä tämän tyyppiseltä varustukselta normaalisti odotetaan. Varustustamme ei saa ottaa käyttöön ennen kuin koneen, johon se on yhdistetty, on todistettu täyttävän direktiivin määräykset.

GR

ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II ΜΕΡΟΣ Β ΤΗΣ ΚΑΤΩΤΕΡΩ ΡΥΘΜΙΣΗΣ
ΟΔΗΓΙΑ "ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ"

ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΗΣ 14ης ΙΟΥΝΙΟΥ 1989 (89/392 ΕΟΚ) ΠΟΥ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΕ ΤΗΝ 20η ΙΟΥΝΙΟΥ 1991 (91/368 ΕΟΚ), ΤΗΝ 14η ΙΟΥΝΙΟΥ 1993 (93/44 ΕΟΚ)

ΚΑΙ ΤΗΝ 22α ΙΟΥΛΙΟΥ 1993 (93/68 ΕΟΚ), ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΩΝ ΤΩΝ ΚΡΑΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ.

Η MILTON ROY Mixing 77210 SAMOREAU FRANCE

δηλώνουμε ότι το παρακατω περιγραφόμενο μηχανημα :σχεδιαστηκε και κατασκευαστηκε για να ενσωματωθει η να συναρμολογηθει σε μηχανημα που υπόκε ιται στην εφαρμογη της οδηγιας "Μηχανη ματα" που αναφερεται ανωτερω. Η εγκατασταση, η χρηση και ησυντηρηση του μηχανηματός μας πρεπει να πραγμ ατοποιουνται συμφωνα προς τους κανόν ες της τεχνης και τις οδηγιες χρησης. Η τηρηση των βασικων απαιτησεων της οδηγιας σε ό, τι αφορα το μηχανημα. μ ας περιοριζεται στα αποτελεσματα που μπορει να αναμενουμε από εναν τετοιο τυπο μηχανηματος Το υλικό μας δεν πρεπει να τεθει σε λειτουργια πριν το μηχανημα στο οποιο ενσωματωνεται δηλωθει συμφωνο προς τις διαταξεις της οδηγιας.

TYPE AGITATEUR / AGITATOR TYPE / TIPO AGITADOR / TYP RUHRWERKE / TIPO AGITATORE :
FRF, VDA, VLA, VRG, VRP, VRT, HM

Responsable des Opérations
Products Manager
Produkt Manager
Encargado De Productos
Responsabile Di Prodotti
Gerente De Produtos

11. Kontakty

MILTON ROY Mixing
MILTON ROY MIXING
10 rue du Bois Gasseau
77210 Samoreau
France
Tel. : +33 (0)1 60 74 95 20
Fax : +33 (0)1 60 74 95 29
Internet : ***www.miltonroymixing.com***

DOSAPRO MILTON ROY

F **FRANCE**

ASSISTANCE TECHNIQUE :	Tél. 33.(0.2.32.68.30.02	Fax . 33.(0)2.32.68.30.96
PIECES DE RECHANGE :	Tél. 33 (0)2.32.68.30.01	Fax . 33.(0)2.32.68.30.92
ACCUEIL :	Tél. 33.(0)2.32.68.30.00	Fax . 33.(0)2.32.68.30.93

10 Grande Rue 27360 Pont-Saint-Pierre ,France
www.dosapro.com email: contact@dosapro.com

E **ESPAÑA**

ASISTENCIA TECNICA Y PIEZAS DE REPUESTOS :
Tél. 34.91 517 80 00 - Fax. 34.91 517 52 38
C/Embajadores, 100 - 28012 MADRID
www.dosapro.es email: madrid@dosapro.es

I **ITALIA**

ASSISTENZA TECNICA E PARTI DI RICAMBIO :
Tel. 39.039 60.56.891 - Fax. 39.039 60.56.906
Centro Direzionale Colleoni - Via Paracelso 16
Palazzo Andromeda - Ingresso 1
20041 AGRATE BRIANZA (MI)
www.miltonroy.it

GB **UNITED KINGDOM**

TECHNICAL ASSISTANCE AND SPARE PARTS :
Tel. 44.11.89.77 10 66 - Fax. 44.11.89 77 11 98 -
Oaklands Park, fishponds Road, WOKINGHAM - Berkshire RG 11 2FD
www.miltonroypumps.co.uk

USA **UNITED STATES**

L.M.I. (LIQUID METRONICS, INC.)
Tel : 978 263-9800 - Fax : 978 264-9172
8 Post Office Square Acton, MA 01720
www.lmipumps.com