



SEW
EURODRIVE

Planetové převodovky s malou vůlí

Vydání

03/2001



Provozní návod

1051 4066 / CZ



SEW-EURODRIVE





1	Důležité pokyny	4
2	Bezpečnostní pokyny	5



3	Instalace a montáž	6
3.1	Dříve než začnete	6
3.2	Potřebné nástroje / pomocné přípravky	6
3.3	Příprava	6
3.4	Instalace převodovky	6
3.5	Montáž do zařízení	7
3.6	Montáž poháněných dílů	8
3.7	Montáž motoru se spojkou EK	10



4	Uvedení do provozu	12
4.1	Uvedení planetových převodovek do provozu	12



5	Provoz a servis	13
5.1	Co dělat, když... ..	13
5.2	Kontrola/Údržba	13



6	Konstrukční provedení	14
6.1	Všeobecné pokyny k jednotlivým provedením	14
6.2	PSF211 - PSF902	15
6.3	PSB311 - PSB612	16
6.4	PSE211 - PSE612	17



	Seznam adres	18
--	---------------------------	-----------



1 Důležité pokyny

**Bezpečnostní a
výstražné pokyny**

Bezpodmínečně dodržujte zde uvedené bezpečnostní a výstražné pokyny!



Nebezpečný úrazu.

Možné následky: smrt nebo těžká zranění.



Nebezpečná situace.

Možné následky: lehká nebo malá zranění.



Škodlivá situace.

Možné následky: poškození přístroje a okolního prostředí.



Tipy pro uživatele a užitečné informace.



Dodržování Provozního návodu je předpokladem bezporuchového provozu a splnění případných záručních nároků. Dříve než začnete pracovat s přístrojem, přečtěte si, prosím, Provozní návod!

Provozní návod obsahuje důležité servisní pokyny, proto ho, prosím, uchovávejte v blízkosti přístroje.

Likvidace



Dbejte, prosím, aktuálních předpisů:

- Části skříně, ozubená kola, hřídele, rovněž i valivá ložiska převodovek je nutno likvidovat jako ocelový šrot. To platí také pro díly z šedé litiny, pokud není proveden oddělený sběr.
- Starý olej je nutno shromažďovat a likvidovat ho podle ustanovení.



2 Bezpečnostní pokyny

Předběžné poznámky



Následující bezpečnostní pokyny se přednostně vztahují na používání převodovek.

Při používání **převodových motorů** dbejte, prosím, navíc i na bezpečnostní pokyny pro motory uvedené v příslušných provozních návodech.

Všeobecně



Všechny práce týkající se dopravy, uložení, instalace / montáže, připojení, uvádění do provozu, ošetřování a údržby může provádět jen odborně vyškolený personál při bezpodmínečném dodržování

- příslušných podrobných provozních návodů a schémat k zapojení
- výstražných a bezpečnostních štítků na převodovce / převodovém motoru
- ustanovení a požadavků, které jsou závislé na zařízení
- národních / regionálních předpisů pro bezpečnost a úrazovou prevenci

Těžká poranění osob a věcné škody mohou vzniknout

- neodborným používáním
- nesprávnou instalací
- nedovoleným odstraněním potřebných ochranných krytů nebo skříňe

Použití k určenému účelu

Tyto převodové motory / převodovky jsou určeny pro průmyslová zařízení. Odpovídají platným normám a předpisům. Technická data i údaje o přípustných podmínkách jsou uvedena na výkonovém štítku a v dokumentaci.

Je třeba bezpodmínečně dodržovat všechny údaje!

Transport / Uložení

Zkontrolovat okamžitě po dodání zboží, zda při dopravě nedošlo k jeho poškození. Případná poškození okamžitě sdělit dopravci. V daném případě je uvádění do provozu vyloučeno.

V případě potřeby je nutné použít dostatečně dimenzované transportní prostředky. Před uvedením do provozu je třeba odstranit existující transportní zajištění.



Pokud se nebude převodovka okamžitě montovat, je nutné ji uskladnit na suchém a neprašném místě.



3 Instalace a montáž

3.1 Dříve než začnete



Pohon lze namontovat jen tehdy, pokud

- údaje na výkonovém štítku pohonu souhlasí s napájecí sítí
- není pohon poškozen (během dopravy nebo skladování nedošlo k jeho poškození)
- je zajištěno, že jsou splněny následující předpoklady:
 - **u standardních převodovek:** teplota okolí mezi - 10 °C a + 60 °C, bez olejů, kyselin, plynů, par, záření atd.
 - **u zvláštních převodovek:** pohon je proveden podle podmínek okolí

3.2 Potřebné nástroje / pomocné přípravky

- Sada šroubových klíčů
- Momentový klíč (+ sada šroubováků s dlouhými šestihrannými kolíky)
- Natahovací přípravek
- Popř. vyrovnávací prvky (podložky, distanční kroužky)
- Připevňovací prostředky pro poháněcí a poháněné díly
- Mazivo (např. NOCO®-Fluid)

3.3 Příprava

Z výstupních a přírubových ploch montovaného motoru je třeba důkladně odstranit protikorozní ochranné prostředky, znečištění a podobně (použít obvyklé rozpouštědlo). Rozpouštědlo nesmí proniknout na chlopně hřídelového těsnicího kroužku motoru - poškození materiálu!

3.4 Instalace převodovky

Převodovka, popř. převodový motor může být instalován / namontován jen v příslušné pracovní poloze na rovnou¹, konstrukci, která tlumí kmitání a je torzně tuhá. Hrozí-li nebezpečí elektrochemické koroze mezi převodovkou a pracovním strojem (spojení různých kovů, jako např. litiny/ušlechtilé oceli), je třeba použít oddělovací vložky z umělé hmoty (2-3 mm silné)! Rovněž šrouby je třeba opatřit podložkami z umělé hmoty! Skříňe dostatečně uzemnit - použít zemnicí šrouby na motoru.

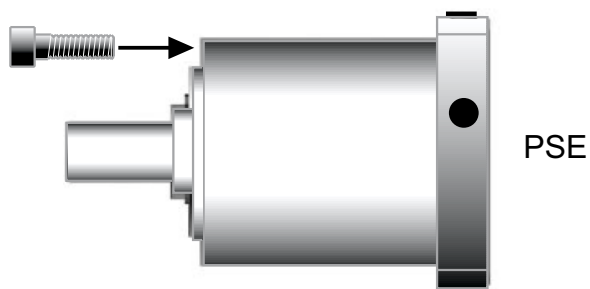
1. Maximální přípustná odchylka rovinnosti pro přírubové upevnění (směrné hodnoty podle DIN ISO 1101):
u příruby 120...600 mm max. chyba 0,2...0,5 mm



3.5 Montáž do zařízení

Na rozdíl od typové řady PSF se převodovka PSE montuje do konstrukce zařízení přes závitové otvory v tělese převodovky.

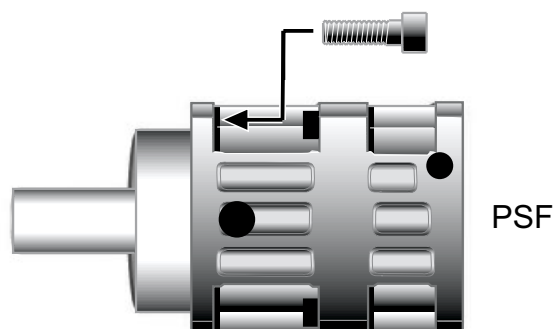
Převodovka PSE:
sešroubování ze
strany stroje



50219AXX

Obr. 1: Montáž převodovky PSE do zařízení

Převodovka PSF:
sešroubování ze
strany převo-
dovky



50220AXX

Obr. 2: Montáž převodovky PSF do zařízení



3.6 Montáž poháněných dílů

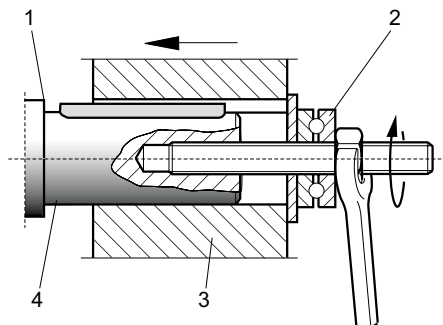
Obr. 3 zobrazuje příklad natahovacího přípravku k montáži spojek (3) nebo nábojů na konec hřídele převodovky a motoru (4). V případě potřeby lze na axiálním ložisku (2) od natahovacího prostředku upustit.



U typové řady PSF se nesmí při montáži hnacích a poháněných prvků použít **matice** na hnací a poháněné hřídeli jako dorazy pro **převodové prvky** (řemenice, ozubené pastorky atd.).

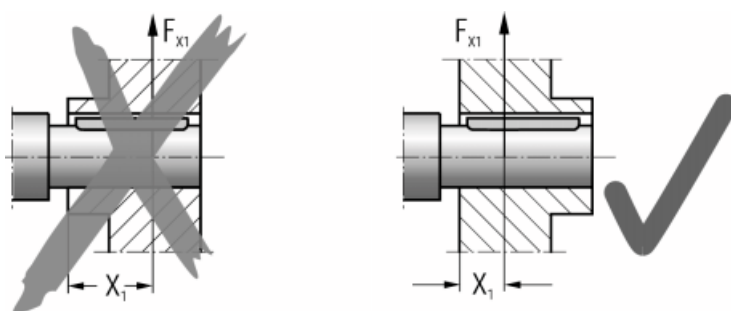


U typové řady PSE se může při montáži hnacích a poháněných prvků použít **nákrůžek** na hřídeli jako **definovaný doraz**.



Obr. 3: Příklad natahovacího přípravku 50278AXX

Obr. 4 zobrazuje správné montážní uspořádání ozubeného nebo řetězového kola k zamezení nepřípustných sil.



Obr. 4: Správné montážní uspořádání ozubeného nebo řetězového kola 50279AXX

- Hnací a poháněné prvky montovat jen pomocí natahovacího přípravku (viz obr. 3). K nasazení použít středící otvor se závitem, který je na konci hřídele.
- **V žádném případě nenasazovat na konec hřídele řemenice, spojky, pastorky atd. pomocí úderů kladivem (poškození ložisek, skříně a hřídele).**
- U řemenic je třeba dbát na správné napnutí řemene (podle údajů výrobce).





- Nasazené hnací prvky musí být vyvážené a nesmí vyvolávat nepřipustné radiální nebo axiální síly (viz obr. 4 / přípustné hodnoty viz katalog "Planetové převodovky", č. 1051 4236).



Hnací a poháněné prvky , jako např. řemenice, spojky atd. musí být zakryty ochranou proti dotyku!

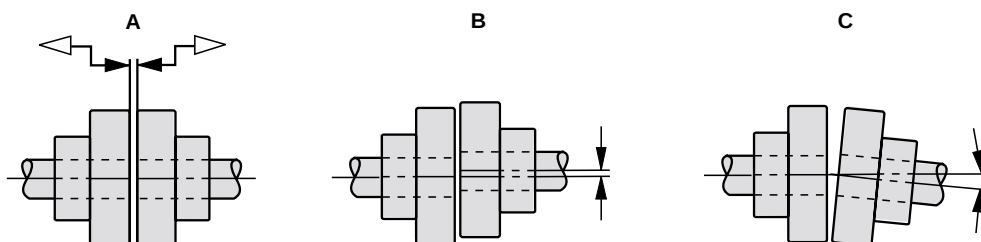


Montáž je snazší, pokud je poháněný díl nejdříve namazán mazivem nebo je krátce zahřátý (na 80 - 100 °C).

Montáž spojek

Při montáži spojek je třeba vyrovnat podle výrobce spojek:

- A Maximální a minimální vzdálenost
- B Axiální přesazení
- C Úhlové přesazení

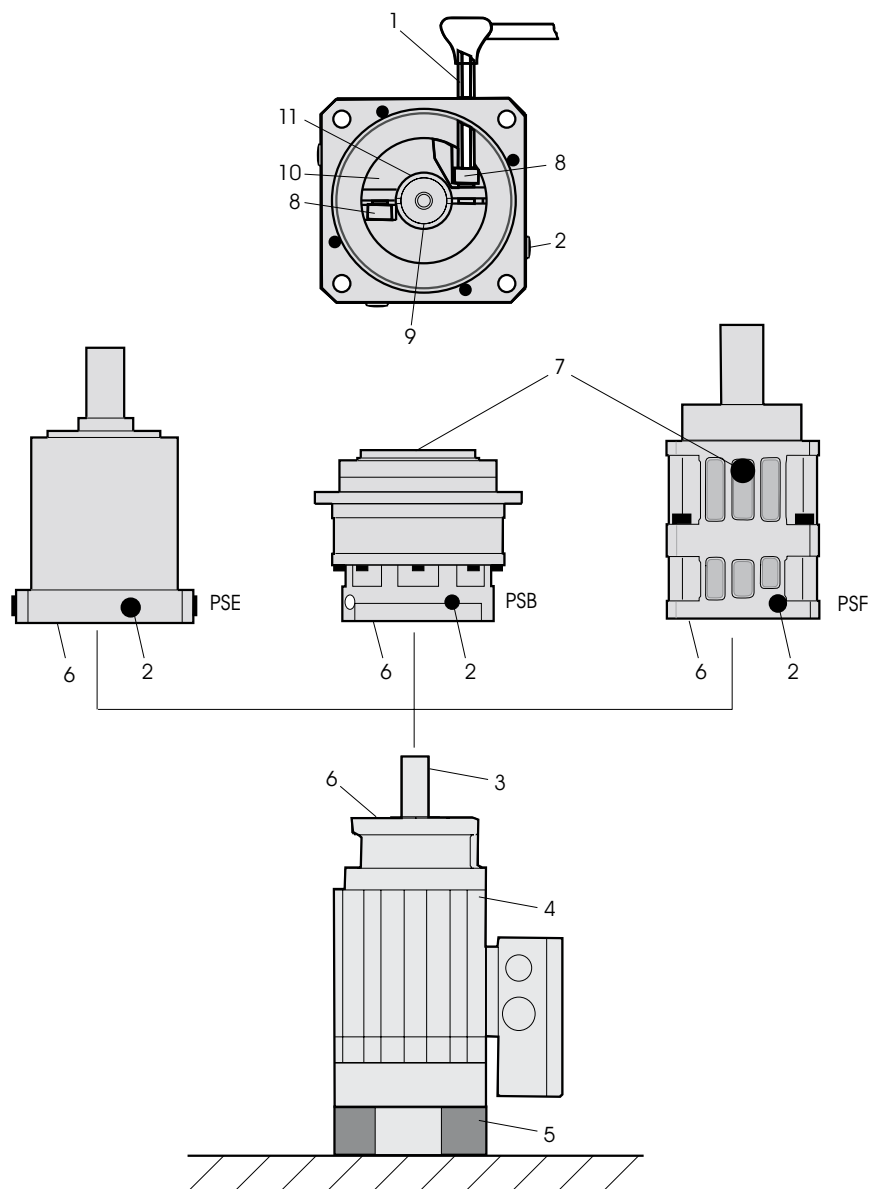


04332AXX

Obr. 5: Maximální a minimální vzdálenost (A), axiální přesazení (B), úhlové přesazení (C)



3.7 Montáž motoru se spojkou EK



Obr. 6: Montáž motoru se spojkou EK

50236AXX



Montáž je třeba dodržovat následovně:

- **Motor (4)** (s min. přesností vystředěného běhu podle EN 42955) **umístit svisle**. Čidlo otáček a ostatní nastavby chránit vhodným kroužkem (5).
- Zkontrolovat u čelních ploch (6) motoru a převodovky rýhy, v případě potřeby je vyhladit. Vyčistit a namazat díru duté hřídele spojky (11) a motorové hřídele (3).
- Odstranit jednu, popř. dvě ze čtyř ochranných zátek (2). Spojku (11) s upínací objímkou je třeba otáčet tak dlouho, až je hlava svěrného šroubu (8) shodná s montážní dírou přídatné skříně (8). **U motorů s drážkou pro pero:** drážkou pro pero otáčet o 90 °vzhledem k proříznutí pouzdra spojky



Všechny převodovky s výjimkou typu PSF/PSE 21. a PSF/PSB/PSE 31. s průměry motorových hřídelí ≤ 14 mm mají jen jeden svěrný šroub (8).

- Pokud jsou použita pouzdra spojek (9), je třeba dbát na to, aby se proříznutí pouzdra spojky (9) shodovalo s proříznutím spojky (11) a upínací objímky (10). Opatrně nasunout převodovku na motorovou hřídel (3).



Převodovky, spojky apod. se v žádném případě nesmí nasazovat na konec hřídele pomocí úderů kladiva (poškození ložisek, skříně a hřídele!)

- Vložit a zasunout šrouby mezi převodovku a motor. Dbát nato, aby byly později přístupné tři olejové šrouby (7). Olejové šrouby jsou umístěny nahoře, dole a na straně převodovky.



Typy převodovek PSE, PSF 21. a PSF 31. nemají olejové šrouby. Typ převodovky PSB má jeden olejový šroub (7) ve středu přírubového bloku.

- Utáhnout svěrný(é) šroub(y) (8) momentovým klíčem (1) na předepsaný utahovací moment.

Typ převodovky	Průměr motorového hřídele [mm]	Počet svěrných šroubů	Utahovací moment svěrných šroubů [Nm]	Klíčový otvor
PSF 21./31. PSB 31. PSE 21./31.	≤ 14	2	14	SW 5
PSF 21./31. PSB 31. PSE 21./31.	> 14	1	41	SW 6
PSF 41. - PSF 90. PSB 41. - PSB 61. PSE 41. - PSE 61.	≤ 32	1	41	SW 6
PSF 41./51./61./70./80./90. PSB 41./51./61. PSE 41./51./61.	> 32	1	83	SW 8

- Vycentrovat převodovku spojkou. K tomu je potřeba uvolnit připevňovací šrouby a následovně opět křížově dotáhnout. Nasadit opět ochranné zátky (2).



4 Uvedení do provozu

4.1 Uvedení planetových převodovek do provozu

Zkontrolovat správný směr otáčení v rozpojeném stavu (pozor na neobvyklé zvuky při protáčení).



Při zkušebním provozu bez výstupních prvků převodovky zajistit těsná pera. Ochranné a hlídací prvky musí být funkční i při zkušebním provozu.

Při změnách vzhledem k běžnému provozu (např. zvýšená teplota, hluk, kmitání) je třeba v případě pochybností převodovku odpojit a zjistit příčinu resp. se obrátit na firmu SEW.



5 Provoz a servis

5.1 Co dělat, když...

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Při chodu neobvyklý, pravidelný hluk	- Valivý / "mlecí" hluk: poškození ložiska - Klapající hluk: nepravidelnost v ozubení	Zavolat zákaznický servis
Olaj vytéká	Vadné těsnění	Zavolat zákaznický servis

Pokud budete potřebovat náš zákaznický servis, uveďte, prosím, následující údaje:

- Data výkonového štítku (kompletní)
- Druh a rozsah poruchy
- Dobu a průvodní okolnosti poruchy
- Předpokládanou příčinu

5.2 Kontrola/Údržba

Převodovky PSF/PSB/PSE jsou promazány na celou dobu životnosti. Proto není nutná výměna maziva.



Mazivo použité výrobcem nesmí být smícháno s ostatními mazivy.

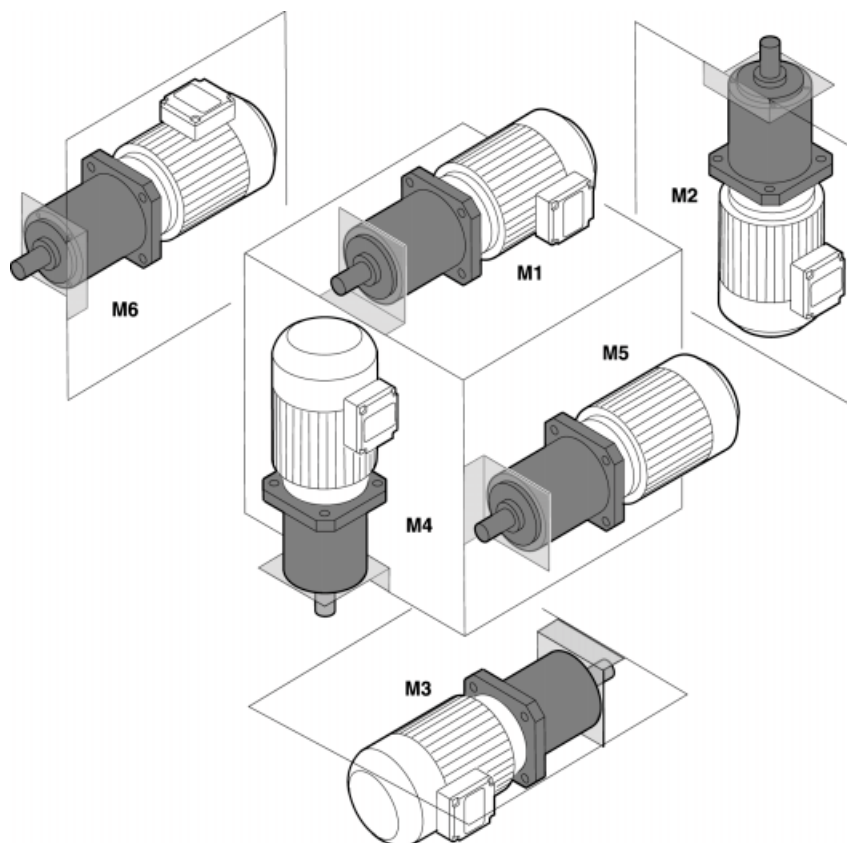
Intervaly kontroly a údržby

Je třeba provádět pravidelně vizuální kontrolu prosakování. V případě, že je zjištěna netěsnost, je nutné zavolat zákaznický servis.

6 Pracovní polohy

6.1 Všeobecné pokyny k pracovním polohám

Firma SEW rozlišuje u planetových převodovek s malou vůlí pracovní polohy M1 až M6. Na následujícím obrázku jsou zobrazeny polohy převodovek v prostoru M1 až M6.



50249AXX

Obr. 7: Zobrazení pracovních poloh M1 až M6 u planetových převodovek s malou vůlí

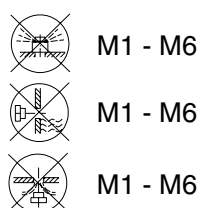
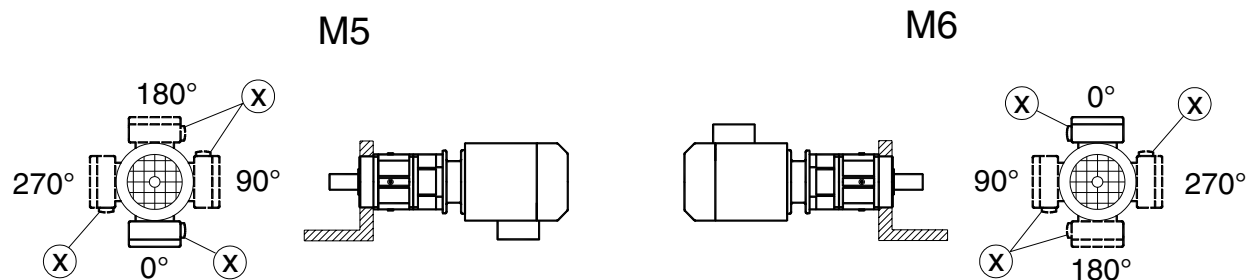
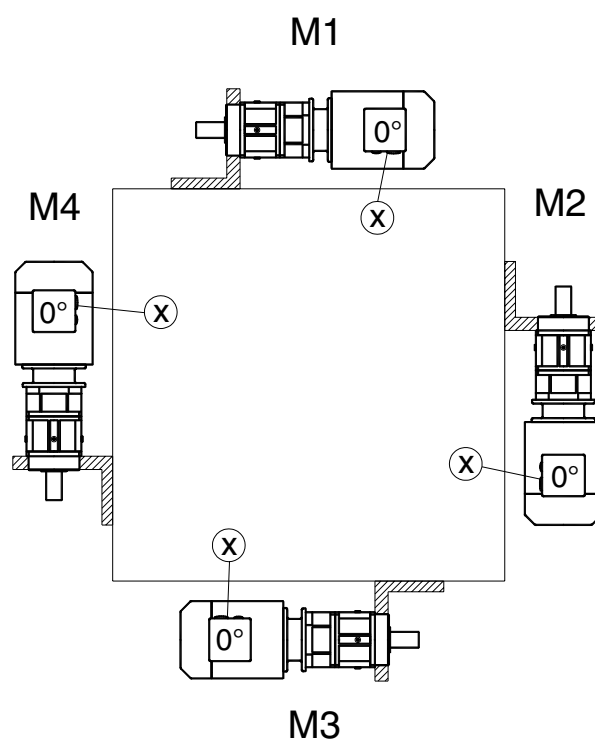
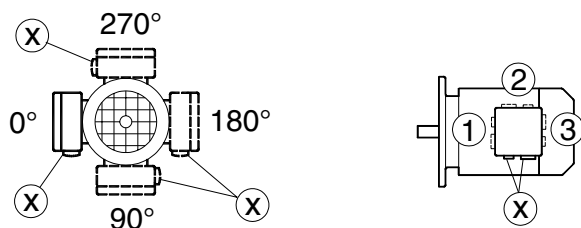
Použité symboly

V následující tabulce jsou zobrazeny symboly používané u jednotlivých pracovních poloh a jejich význam:

Symbol	Význam
	Žádný odvětrávací ventil
	Žádný kontrolní šroub stavu oleje
	Žádný vypouštěcí šroub oleje

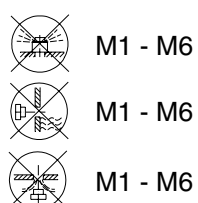
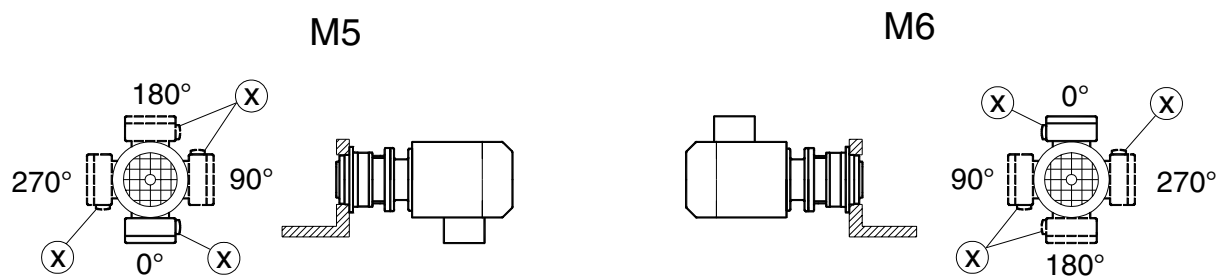
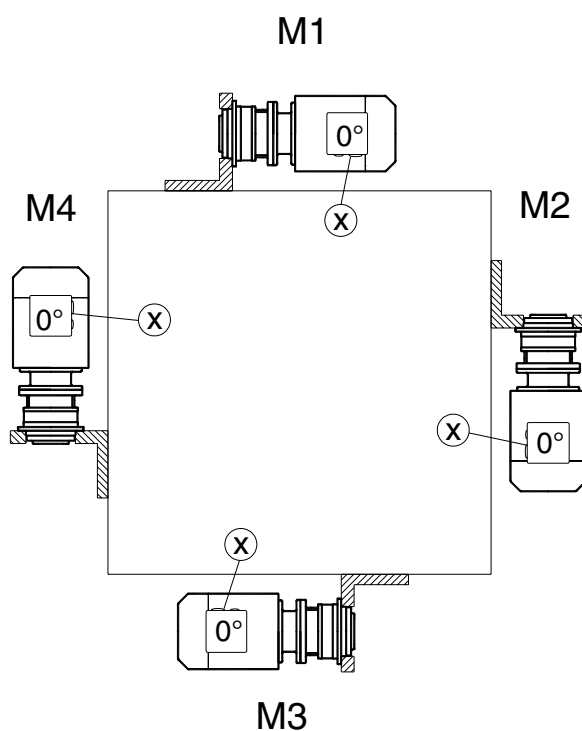
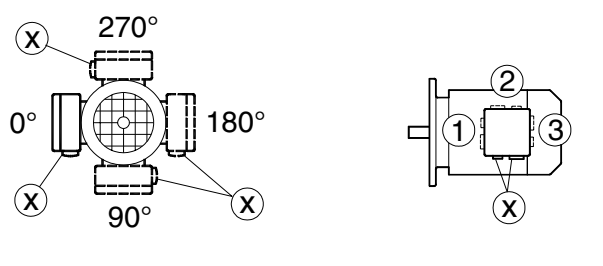
6.2 PSF211 - PSF902

44 001 000



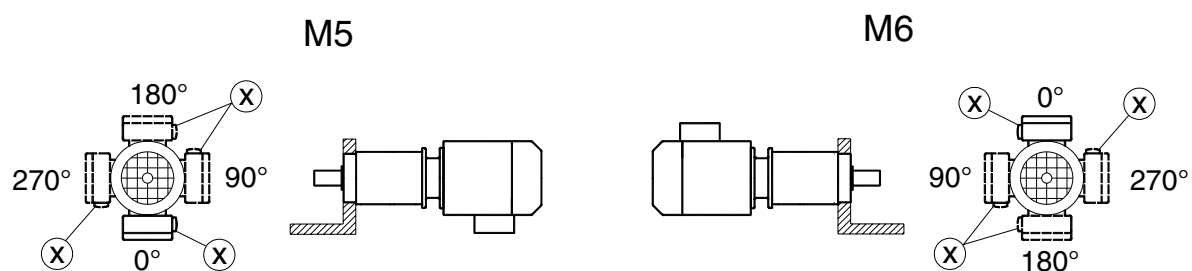
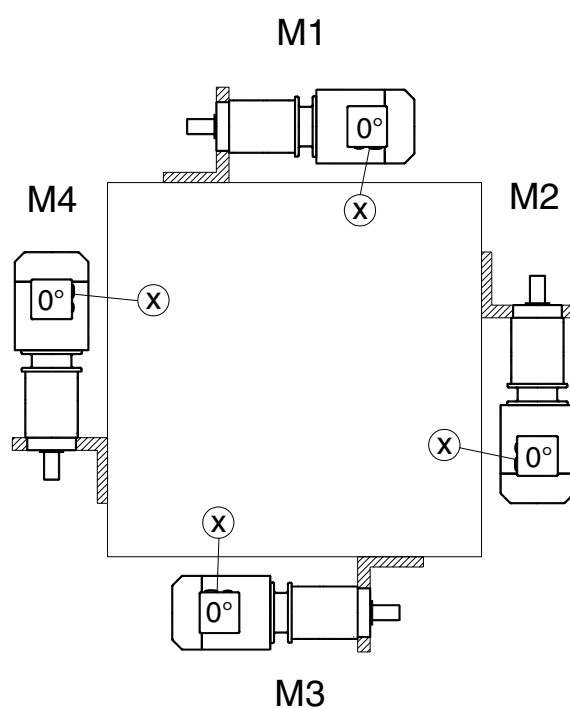
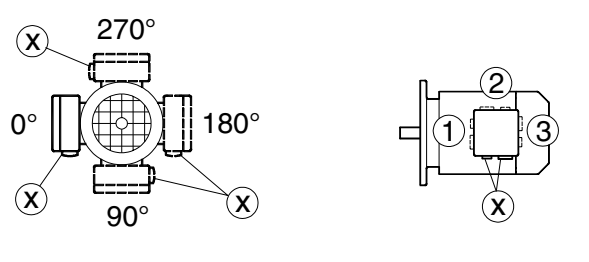
6.3 PSB311 - PSB612

44 002 000



6.4 PSE211 - PSE612

44 001 001



M1 - M6



M1 - M6



M1 - M6

**Austrálie**

Montážní závod Odbyt Servis	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Telefon (03) 93 38-7911 Telefax (03) 93 30-32 31 + 93 35 35 41
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Telefon (02) 97 56-10 55 Telefax (02) 97 56-10 05

Belgie

Montážní závod Odbyt Servis	Brüssel	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Telefon (010) 23 13 11 Telefax (010) 2313 36 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
-----------------------------------	---------	--	--

Brazílie

Výrobní závod Odbyt Servis	Sao Paulo	SEW DO BRASIL Motores-Redutores Ltda. Caixa Postal 201-0711-970 Rodovia Presidente Dutra km 213 CEP 07210-000 Guarulhos-SP	Telefon (011) 64 60-64 33 Telefax (011) 64 80-43 43 sew.brasil@originet.com.br
----------------------------------	-----------	--	--

Chile

Montážní závod Odbyt Servis	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE Motores-Reductores LTDA. Panamericana Norte N° 9261 Casilla 23 - Correo Quilicura RCH-Santiago de Chile	Telefon (02) 6 23 82 03+6 23 81 63 Telefax (02) 6 23 81 79
-----------------------------------	-------------------	---	---

Česká republika

Služba zákazníkům a zásobování náhradními díly	Praha	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Lužná 591 160 00 Praha 6 - Vokovice	tel.: 02 / 2012 1234, 36 fax1: 02 / 2012 1237 fax2: 02 / 36 06 13 sew@sew-eurodrive.cz
	Brno	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Zvonařka 16 617 00 Brno	tel.: 05 / 4325 6151, 63 mob.: 0602 / 694 650 0602 / 577 645 fax: 05 / 4325 6845
	Východní čechy	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Švermova 132 533 74 Horní Jelení	mob.: 0602 / 410 388 fax: 0456 / 893 634
Servis	Chrudim	ZETA SERVIS CHRUDIM s.r.o. Čáslavská 266 537 01 Chrudim IV	tel.: 0455 / 621 220, 620 364 mob.: 0602 / 412 596 fax: 0455 / 621 220

Čína

Výrobní závod Montážní závod Odbyt, servis	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Telefon (022) 25 32 26 12 Telefax (022) 25 32 26 11
--	---------	---	--

Dánsko

Montážní závod Odbyt Servis	Kopenhagen	SEW-EURODRIVEA/S Geminivej 28-30, P.O. Box 100 DK-2670 Greve	Telefon 4395 8500 Telefax 4395 8509
-----------------------------------	------------	--	--

Finsko

Montážní závod Odbyt Servis	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Telefon (3) 589 300 Telefax (3) 780 6211
-----------------------------------	-------	--	---

Francie

Výrobní závod Odbyt Servis	Haguenau	SEW-USOCOME S.A. 48-54, route de Soufflenheim B.P.185 F-67506 Haguenau Cedex	Telefon 03 88 73 67 00 Telefax 03 88 73 66 00 http://www.usocom.com sew@usocom.com
Výrobní závod	Forbach	SEW-EUROCOME S.A. Zone industrielle Technopole Forbach Sud B. P. 30269, F-57604 Forbach Cedex	



Zákaznická služba a náhradní díly

Montážní závod
Servis
Technická kancelář

Bordeaux

SEW-USOCOME
Parc d'activités de Magellan
62, avenue de Magellan - B. P.182
F-33607 Pessac Cedex

Telefon 05 57 26 39 00
Telefax 05 57 26 39 09

Paris

SEW-USOCOME S.A.
Zone industrielle, 2, rue Denis Papin
F-77390 Verneuil l'Etang

Telefon 01 64 42 40 80
Telefax 01 64 42 40 88

Hong Kong

Montážní závod
Odbyt
Servis

Hong Kong

SEW-EURODRIVE LTD.
Unit No. 801-806, 8th Floor
Hong Leong Industrial Complex
No. 4, Wang Kwong Road
Kowloon, Hong Kong

Telefon 2-7 96 04 77 + 79 60 46 54
Telefax 2-7 95-91 29

Indie

Montážní závod
Odbyt
Servis

Baroda

SEW-EURODRIVE India Private Limited
Plot NO. 4, Gidc, Por Ramangamdi
Baroda - 391 243, Gujarat

Telefon 0 265-83 10 86
Telefax 0 265-83 10 87

Itálie

Montážní závod
Odbyt
Servis

Milano

SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s.
Via Bernini, 14
I-20020 Solaro (Milano)

Telefon (02) 96 79 97 71
Telefax (02) 96 79 97 81

Japonsko

Montážní závod
Odbyt
Servis

Toyoda-cho

SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD
250-1, Shimoman-no,
Toyoda-cho, Iwata gun
Shizuoka prefecture, P.O. Box 438-0818

Telefon (0 53 83) 7 3811-13
Telefax (0 53 83) 7 3814

Jihoafrická republika

Montážní závod
Odbyt
Servis

Johannesburg

SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED
Eurodrive House
Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads
Aeroton Ext. 2
Johannesburg 2013
P.O. Box 27032, 2011 Benrose, Johannesburg

Telefon (011) 49 44 380
Telefax (011) 49 42 300

Capetown

SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED
Rainbow Park
Cnr. Racecourse & Omuramba Road
Montague Gardens, 7441 Cape Town
P.O.Box 53 573
Racecourse Park, 7441 Cape Town

Telefon (021) 5 11 09 87
Telefax (021) 5 11 44 58
Telex 576 062

Durban

SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED
39 Circuit Road
Westmead, Pinetown
P.O. Box 10433, Ashwood 3605

Telefon (031) 700 34 51
Telex 622 407

Kanada

Montážní závod
Odbyt
Servis

Toronto

SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD.
210 Walker Drive
Bramalea, Ontario L6T3W1

Telefon (905) 7 91-15 53
Telefax (905) 7 91-29 99

Vancouver

SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD.
7188 Honeyman Street
Delta. B.C. V4G 1 E2

Telefon (604) 9 46-55 35
Telefax (604) 9 46-25 13

Montreal

SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD.
2555 Rue Leger Street
LaSalle, Quebec H8N 2V9

Telefon (514) 3 67-11 24
Telefax (514) 3 67-36 77



Korea			
Montážní závod Odbyt Servis	Ansan-City	SEW-EURODRIVE CO., LTD. R 601-4, Banweol Industrial Estate Unit 1048-4, Shingil-Dong, Ansan 425-120	Telefon (0345) 4 92-80 51 Telefax (03 45) 4 92-80 56
Malajsie			
Montážní závod Odbyt Servis	Johore	SEW-EURODRIVE Sdn. Bhd. 95, Jalan Seroja 39 81100 Johore Bahru, Johore	Telefon (07) 3 54 57 07 + 3 54 94 09 Telefax (07) 3 5414 04
Německo			
Hlavní správa Výrobní závod Odbyt, servis	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co Ernst-Blickle-Straße 42 · D-76646 Bruchsal Postfachadresse: Postfach 3023 · D-76642 Bruchsal	Telefon (0 72 51) 75-0 Telefax (0 72 51) 75-19 70 Telex 7 822 391 http://www.SEW-EURODRIVE.de sew@sew-eurodrive.de
Výrobní závod	Graben	SEW-EURODRIVE GmbH & Co Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf Postfach 1220 · D-76671 Graben-Neudorf	Telefon (0 72 51) 75-0 Telefax (0 72 51) 75-29 70 Telex 7 822 276
Montážní závod Servis	Garbsen (bei Hannover)	SEW-EURODRIVE GmbH & Co Alte Ricklinger Straße 40-42 · D-30823 Garbsen Postfach 110453 · D-30804 Garbsen	Telefon (0 51 37) 87 98-30 Telefax (0 51 37) 87 98-55
	Kirchheim (bei München)	SEW-EURODRIVE GmbH & Co Domagkstraße 5 · D-85551 Kirchheim	Telefon (0 89) 90 95 52-10 Telefax (0 89) 90 95 52-50
	Langenfeld (bei Düsseldorf)	SEW-EURODRIVE GmbH & Co Siemensstraße 1 · D-40764 Langenfeld	Telefon (0 21 73) 85 07-30 Telefax (0 21 73) 85 07-55
	Meerane (bei Zwickau)	SEW-EURODRIVE GmbH & Co Dankritzer Weg 1 · D-08393 Meerane	Telefon (0 37 64) 76 06-0 Telefax (0 37 64) 76 06-30
Nizozemí			
Montážní závod Odbyt Servis	Rotterdam	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085, NL-3004AB Rotterdam	Telefon (010) 4 46 37 00 Telefax (010) 4 15 55 52
Norsko			
Montážní závod Odbyt, servis	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71, N-1539 Moss	Telefon (69) 24 10 20 Telefax (69) 24 10 40
Nový Zéland			
Montážní závod Odbyt Servis	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive, East Tamaki, Auckland	Telefon (09) 2 74 56 27 2 74 00 77 Telefax (09) 274 0165
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Telefon (09) 3 84 62 51 Telefax (09) 3 84 64 55 sales@sew-eurodrive.co.nz
Portugalsko			
Montážní závod Odbyt, servis	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15, P-3050 Mealhada	Telefon (231) 20 96 70 Telefax (231) 20 36 85
Rakousko			
Montážní závod Odbyt, servis	Wien	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Telefon (01) 6 17 55 00-0 Telefax (01) 6 17 55 00-30
Singapur			
Montážní závod Odbyt Servis	Singapore	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. Nº 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate, Singapore 638644 Jurong Point Post Office P.O. Box 813, Singapore 91 64 28	Telefon 8 62 17 01-705 Telefax 8 61 28 27 Telex 38 659



Zákaznická služba a náhradní díly

Švédsko

Montážní závod Odbyt Servis	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8, Box 3100 S-55303 Jönköping	Telefon (036) 34 42 00 Telefax (036) 34 42 80 Telex 70162
-----------------------------------	-----------	---	---

Švýcarsko

Montážní závod Odbyt Servis	Basel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Telefon (061) 4 17 17 17 Telefax (061) 4 17 17 00
-----------------------------------	-------	---	--

Španělsko

Montážní závod Odbyt Servis	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Telefon 9 44 31 84 70 Telefax 9 44 31 84 71 sew.spain@sew-eurodrive.es
-----------------------------------	--------	--	--

Thajsko

Montážní závod	Chon Buri	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. Bangpakong Industrial Park 2 700/456, M007, Tambol Bonhwaroh Muang District, Chon Buri 20000	Telefon 0066-38 21 45 29/30 Telefax 0066-38 21 45 31
----------------	-----------	---	---

Turecko

Montážní závod Odbyt Servis	Istanbul	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri Ticaret Ltd. Sirketi Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-81540 Maltepe ISTANB L	Telefon (216) 4 41 91 63 + 4 41 91 64 + 3 83 80 14 + 3 83 80 15 Telefax (216) 3 05 58 67
-----------------------------------	----------	---	--

USA

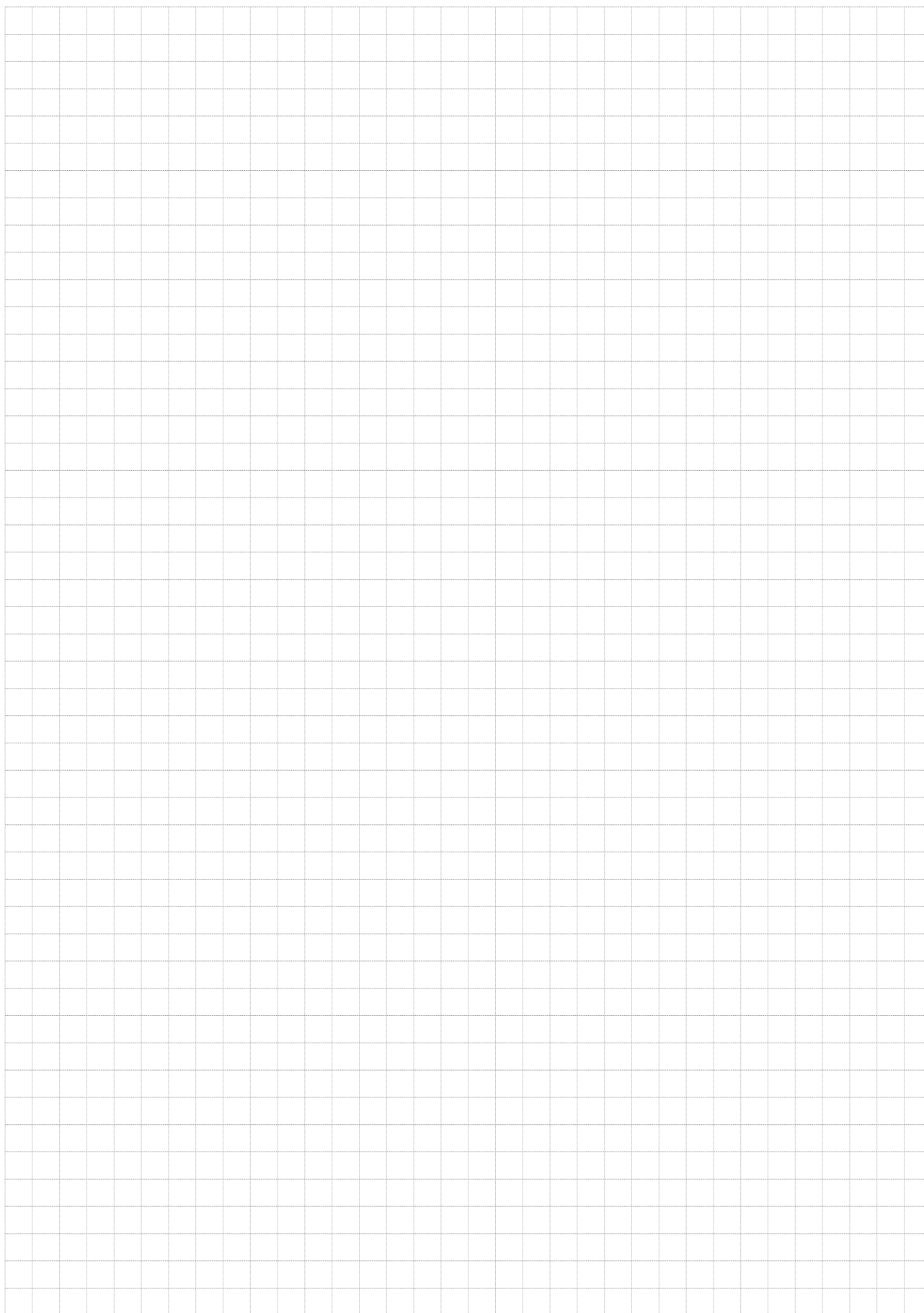
Výrobní závod Montážní závod Odbyt Servis	Greenville	SEW-EURODRIVE INC. 1275 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518, Lyman, S.C. 29365	Telefon (864) 4 39 75 37 Telefax Sales (864) 439-78 30 Telefax Manuf. (864) 4 39-99 48
Montážní závody Odbyt Servis	San Francisco	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio Road P.O. Box 3910, Hayward, California 94544	Telefon (510) 4 87-35 60 Telefax (510) 4 87-63 81
	Philadelphia/PA	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 200 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Telefon (856) 4 67-22 77 Telefax (856) 8 45-31 79
	Dayton	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street, Troy, Ohio 45373	Telefon (513) 3 35-00 36 Telefax (513) 2 22-41 04
	Dallas	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way, Dallas, Texas 75237	Telefon (214) 3 30-48 24 Telefax (214) 3 30-47 24

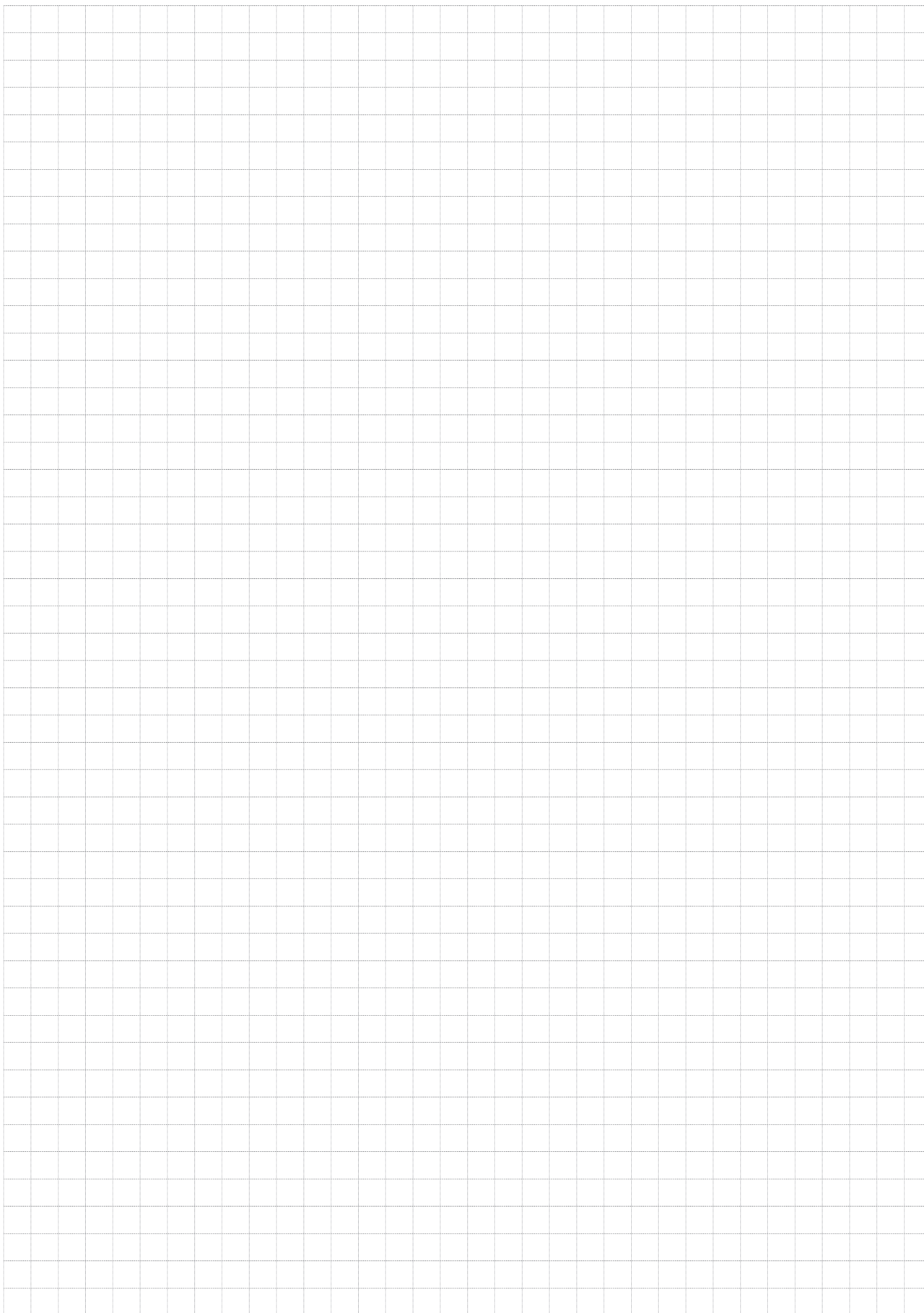
Velká Británie

Montážní závod Odbyt Servis	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West- Yorkshire WF6 1QR	Telefon 19 24 89 38 55 Telefax 19 24 89 37 02
-----------------------------------	-----------	--	--

Venezuela

Montážní závod Odbyt Servis	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S. A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte, Valencia	Telefon (041) 24 32 32 Telefax (041) 25 49 16
-----------------------------------	----------	--	--





SEW-EURODRIVE GmbH & Co · P.O. Box 3023 · D-76642 Bruchsal/Germany · Phone +49-7251-75-0
Fax +49-7251-75-1970 · <http://www.sew-eurodrive.com> · sew@sew-eurodrive.com

SEW
EURODRIVE

