

Instrukcja obsługi i konserwacji  
Návod k montáži, provozu a údržbě  
Kezelési és karbantartási leírás

**B 1021**

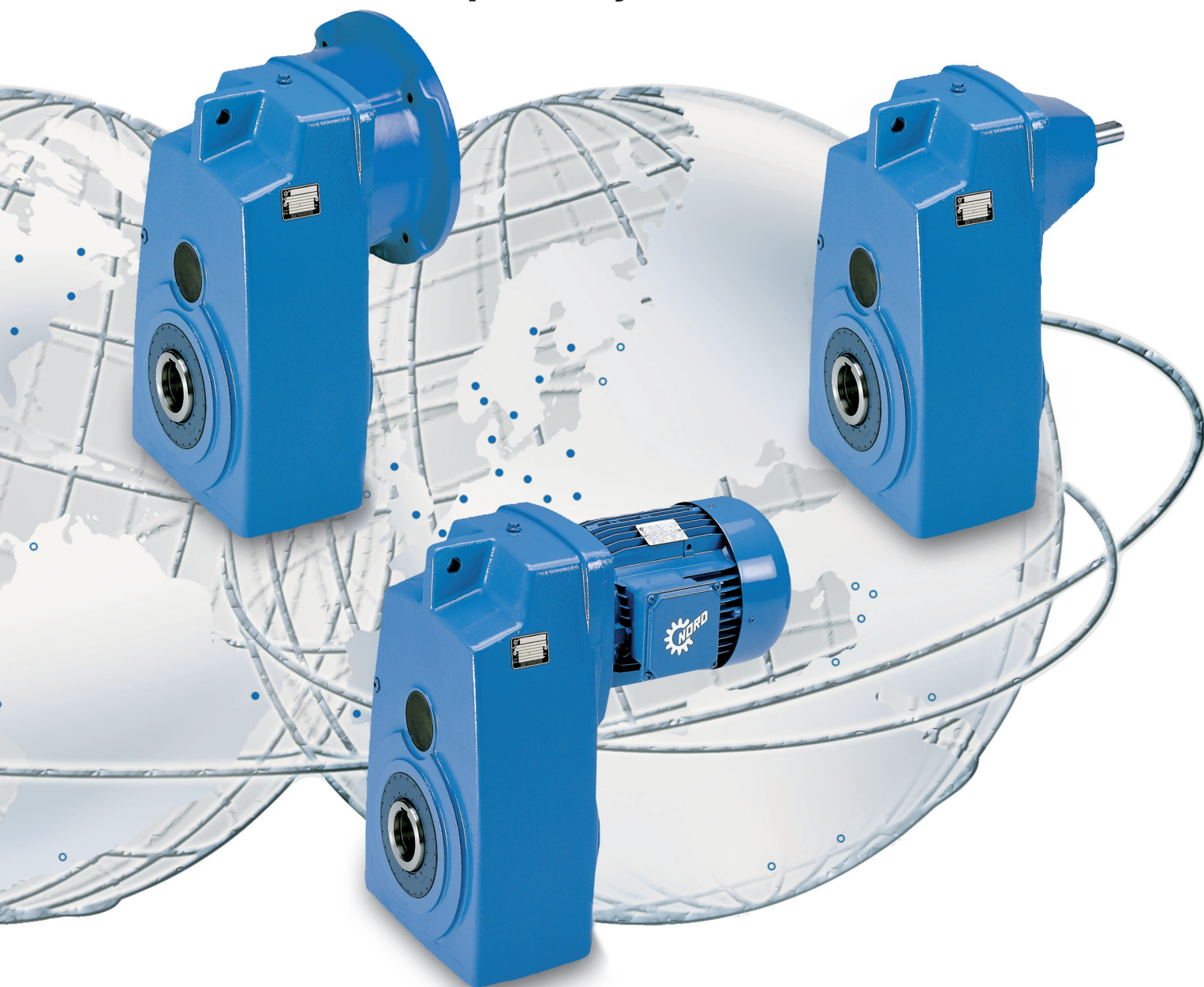
02/2001

**PL CZ HU**

## **Reduktory walcowe – PŁASKIE i reduktory walcowe – PŁASKIE NORDBLOC**

**Ploché čelní převodovky a  
NORDBLOC ploché čelní převodovky**

**Homlokkerekes, lapos hajtóművek**

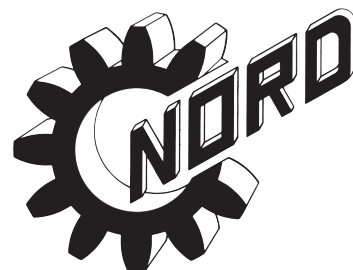


Niniejszą instrukcję należy umieścić w dostępnym miejscu  
Tyto provozně technické podmínky pečlivě uschovejte  
Betartandó biztonsági előírások

### **Getriebebau NORD**

GmbH & Co. KG

D-22934 Bargteheide · P.O.Box 1262, D-22941 Bargteheide · Rudolf-Diesel-Straße 1  
Tel. 0-45-32/-401-0 · Fax 0-45-32/-401-253 · NORD Internet: <http://www.nord.com>



## D Ostrzeżenie

Przyjmuje się, że wstępny etap zaprojektowania jak również wszelka ludzka działalność w zakresie transportu, montażu, zainstalowania, rozruchu serwisu i naprawy jest prowadzona przez wykwalifikowany personel lub pod kontrolą przeszkolonych pracowników. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności przy motoreduktorze należy upewnić się, że jest odłączony od napięcia zasilającego w sposób uniemożliwiający jego przypadkowe załączenie.

## D Ostrzeżenie

Jakiegokolwiek zmiany w odniesieniu do typowych warunków pracy (zwiększony pobór mocy, temperatura, wibracje, hałas itp.) a także sygnały ostrzegawcze przekazywane przez urządzenia sterujące wskazują wadliwe działanie. Aby uniknąć uszkodzenia i zabezpieczyć przed bezpośrednim lub pośrednim zniszczeniem wyposażenia lub zranienia ludzi natychmiast należy zawiadomić odpowiednie służby.

## D W przypadku wątpliwości należy natychmiast wyłączyć urządzenie!

### Przygotowanie i przeprowadzenie instalacji.

- wszystkie czynności związane z transportem muszą być prowadzone przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i pewności zamocowania ładunku
- podłoże reduktora musi mieć odpowiednią konstrukcję i być odporne na drgania
- reduktor lub motoreduktor należy zamocować w sposób pewny, bez luzów
- zwrócić uwagę na wystarczającą wentylację
- do montażu elementów na wale należy skorzystać z centralnie nagwintowanego otworu (DIN 322)
- unikać uderzeń w wał (grozi uszkodzeniem łożysk)
- zaleca się stosować sprzęgło podatne pomiędzy wałem wyjściowym i napędzanym urządzeniem
- przed uruchomieniem silnika upewnić się czy elementy na wale wyjściowym są zamocowane w sposób pewny lub zabezpieczyć wpust
- zaleca się używać amortyzatory gumowe do ramienia reakcyjnego dla jednostek mocowanych na wale

### Podłączenie silnika

- podłączyć silnik zgodnie ze schematem
- sprawdzić zgodność parametrów źródła zasilania z wartościami napięcia i częstotliwości podanymi na tabliczce znamionowej
- jeśli wał silnika obraca się w przeciwnym kierunku niż wymagany, zamienić ze sobą dwie fazy.
- zainstalować urządzenie zabezpieczające przed brakiem fazy oraz przeciążeniem
- wyregulować zabezpieczenie do wartości prądu znamionowego
- nieużywane wejścia kabli zaślepić
- schemat podłączeń na ostatniej stronie

### Uruchomienie

- w przypadku długotrwałego przechowywania postępować zgodnie z opisem fabrycznym nr WN-0-000 09-0
- sprawdzić przy pomocy odpowiedniego katalogu czy położenia korków oleju są odpowiednio do pozycji pracy
- sprawdzić poziom oleju
- wyjąć korek z korka wentylacyjnego, jeśli możliwe wyregulować obciążony sprężyną korek wentylacyjny
- o ile nie zaznaczono inaczej pierwsze napełnienie olejem jest zgodne z tabelą środków smarnych
- silniki chłodzone powietrzem w podstawowym wykonaniu przewidziane są do pracy w temperaturach otoczenia od -20°C do +40°C oraz przy wysokości do 1000m n.p.m.
- używanie w warunkach zagrożonych wybuchem jest zabronione, chyba że urządzenie zostało wykonane specjalnie do zadanych warunków

## D Upozornění

Předpokládá se, že veškeré projekční práce, stejně jakok transport, montáž, instalace, uvedení do provozu, údržba a opravy budou prováděny kvalifikovaným personálem, případně pod kontrolou kvalifikovaného pracovníka. Ujistěte se, že motor je odpojen od napětí a zajištěn proti případnému zapnutí při jakýchkoliv činnostech na elektropřevodovce.

## D Upozornění

Jakékoliv změny oproti normálnímu provozu (vyšší odběr proudu, vyšší provozní teploty, chvění, hluk atd. nebo spuštění kontrolních zařízení) signalizují, že funkce pohonu může být porušena. Odpovědný pracovník údržby musí být ihned informován, aby nedošlo k poruchám, které by mohly způsobit těžké poškození osob a majetku.

## D V případě pochybností zařízení ihned vypněte!

### Umístění a montáž

- transportní oka na převodovce jsou dimenzována pro váhu pohonu
- základ, na němž má být zařízení umístěno, je třeba přeměřit a zkontrolovat jeho pevnost a stabilitu
- převodovku nebo elektropřevodovku je nutno dostatečně upevnit na základ, upevňovací prvky však nepřepínat
- zajistit dostatečný přístup vzduchu k pohonu
- k nasunutí spojovacích dílů (spojek) na výstupní hřídel je nutno použít vnitřního závitu podle DIN332 v konci hřídele
- při montáži spojovacího dílu (spojky) je třeba se vyvarovat nárazů na hřídel (nebezpečí poškození ložiska)
- ke spojení s pracovním strojem použít pokud možno pružné spojky
- před spuštěním motoru nasadit výstupní elementy, případně zajistit pera na výstupním hřídeli
- u provedení s dutým hřídelem použít k zachycení kroutícího momentu podpěry s pružnými silentbloky

### Elektrické připojení

- pro připojení motoru použít schéma zapojení
- zkontrolovat přípojně napětí a srovnat s hodnotami uvedenými na štítku elektromotoru
- v případě potřeby opačného smyslu otáčení provést změnu zámenou dvou fází
- nepotřebné kabelové vývodky a samotnou svorkovnici utěsnit proti prachu a vodě
- zabránit možnému přetížení motoru a výpadku fáze ochranným spínačem
- nastavit ochranný spínač na jmenovitý proud
- schéma zapojení viz poslední strana

### Uvedení do provozu

- v případě delší doby skladování je třeba se řídit zvláštním firemním předpisem (předpis WN 0-00009-0 – na vyžádání u dodavatele)
- zjistit polohu kontrolního šroubu pro výšku hladiny oleje podle tabulek pracovních poloh
- zkontrolovat množství oleje v převodovce
- odstranit zátku z plastu z otvoru odvodušňovacího šroubu před uvedením do provozu (nebezpečí vzniku přetlaku a následných netěsností), eventuelně namontovat tlakový šroub
- standardní plnění: viz tabulka maziv
- vzduchem chlazené motory jsou určeny pro teploty okolí od -20°C do +40°C a nadmořské výšky <1.000 m n.m.
- umístění ve výbušném prostředí není přípustné, pokud není výslovně motor pro toto prostředí upraven a označen

## D Figyelem

Feltételezett, hogy a hajtóművel kapcsolatos alapvető tevékenységeket – pl. szállítás, felszerelés, üzembehelyezés, karbantartás és javítások – szakképzett munkaeőr, felelős vezetés ellenőrzése mellett végzi. A motoron végzett bármiféle munkátat során a berendezést feszültségmentesíteni, ill. ismételt feszültség alá helyezés ellen biztosítani kell !

## D Figyelem

A normál üzemi körülményekben bekövetkező változások (magasabb teljesítményfelvétel, melegedés, rendellenes rezgések, zajok, stb. vagy a motorvédelem bekapcsolása ) azt mutatják, hogy a működés akadályoztatva van. Olyan üzemzavarok elkerüléséhez amelyek közvetetten vagy közvetlenül súlyos személyi vagy anyagi károkat okoznának, az üzemvitelért felelős személyzetet azonnal értesíteni kell.

## D Kétséges esetben a működtetett gépet ki kell kapcsolni!

### Üzembehelyezés, működtetés

- A hajtóművön található függesztőgyűrűk a hajtómű súlyához vannak méretezve
- Az alapokat körültekintően kell méretezni és rezgésmentesen kell kialakítani
- A hajtóművet ill. hajtóműves motort szilárdan, de túlfeszítés nélkül kell rögzíteni
- Biztosítani kell a hűtéshez szükséges megfelelő teret
- A különféle gépelemek kihajtótengelyre történő felszerelésakor a tengely végén lévő DIN 332 szabvány szerinti belső menetet kell használni
- A tengely ütésszerű igénybevételét kerülni kell (csapágyszerülés)
- A hajtóművet a géppel lehetőség szerint rugalmas tengelykapcsolóval kell összekötni
- Bekapcsolás előtt a hajtómű és a működtetett gép közötti mechanikus kapcsolatot ellenőrizni kell

Kikötőkaros felfűzhető hajtóműveknél (a rögzítési pontnál) gumi közbetétet kell alkalmazni

### Elektromos bekötés

- A motort a mellékelt kapcsolási rajz alapján kell bekötni (utolsó oldal)
- A hálózati feszültséget és frekvenciát az adattábla adataival egyeztetni kell
- Biztos védőföldelést kell kialakítani
- A forgásirány a két fázis megcserélésével korrigálható
- Szükségtelen kábelbevezetési nyílásokat és a kapcsolóbont por- és víztmentesen kell lezárni
- A túlterhelés és a fáziskimaradás védőkapcsoló alkalmazásával megelőzhető
- A motorvédő kapcsolót a névleges áramra kell beállítani

### Üzembehelyezés

- Hosszabb raktározási idők esetében különleges intézkedéseket kell tenni (lásd WN0-000 09-0 számú normalapot)
- Az olajsint-ellenőrző csavar helyzetét a megfelelő katalógus építési forma táblázata szerint ellenőrizni kell
- Az olajsintet ellenőrizni kell
- Légzőőrat záródugóját el kell távolítani
- Első olajfeltöltés: lásd a kenőanyag táblázatot
- A léghűtésű motorok -20°C ... +40°C környezeti hőmérséklettartományra és max. 1000 m tengerszint feletti magasságra vannak tervezve
- Robbanásveszélyes térben történő alkalmazás nem megengedett, hacsak nem kifejezetten erre tervezett motorról (robbanásmentesített) van szó

**Obsługa SILNIK**

- czyszczenie powierzchni z kurzu (przeciwko przegrzewaniu )
- w przypadku konieczności wymontować łożyska toczne w celu oczyszczenia i przesmarowania
- łożyska wypełnić do ok. 1/3 przestrzeni odpowiednim smarem, zwrócić uwagę na równomierne rozprowadzenie smaru
- wybrać odpowiedni smar z poniższej tabeli

**REDUKTOR**

- sprawdzać regularnie poziom oleju
- zmieniać olej co 10.000 godzin pracy ( najpóźniej co dwa lata ), w tym samym czasie czyścić i napełniać łożyska w 1/3 smarem
- połączyć wymianę oleju z czyszczeniem wnętrza przekładni
- stosowanie oleju syntetycznego podwaja okres czasu do wymiany
- okres ulega skróceniu w przypadku pracy w warunkach nietypowych (wysokie zapylenie, duże zmiany temperatury, agresywne środowisko)

**Reduktory SK 0182 NB, SK 0282 NB i SK 1382 NB są dostarczane jako bezobsługowe. Dlatego powyższa obsługa dla reduktorów ich nie dotyczy.**

**Údržba MOTOR**

- očistit motor od prachu a nečistot (nebezpečí přehřátí)
- při každé výměně oleje v převodovce vyčistit a promazat ložiska elektromotoru
- dbát na to, aby prostor ložisek byl asi do 1/3 zaplněn mazacím tukem
- vybrat vhodný typ mazacího tuku podle přiložené tabulky maziv

**PŘEVODOVKA**

- pravidelně kontrolovat množství oleje
- vyměnit olej po 10 000 provozních hodinách nebo nejpozději po 2 letech provozu
- s výměnou oleje provést zároveň celkové vyčištění převodovky
- při plnění převodovky syntetickými mazivy se lhuť pro výměnu oleje zdvojnásobují
- v případě provozu v extrémních podmínkách (vysoká vlhkost vzduchu, agresivní prostředí, výkyvy v teplotách) se doporučuje lhuť pro výměnu oleje zkrátit

**Převodovky SK 0182 NB, SK 0282 NB a SK 1382 NB jsou dodávány s celoživotní náplní. Proto nevyžadují výše uvedené práce pro údržbu převodovek.**

**Karbantartás Motor**

- Porlerakódások eltávolítása (túlmelegedés)
- Csapágyak kiszerezése, tisztítása és zsírozása
- Csapágyfészek 1/3 részét zsírral kell kitölteni
- (kenőanyagot lásd a következő oldalon)

**HAJTÓMŰ**

- Rendszeres olajszint ellenőrzés
- Kenőanyagcsere minden 10 000 üzemóra ill. két év elteltével, a csapágyak tisztításával és zsírral való feltöltésével egyidejűleg esedékes, figyelembe véve, hogy a csapágyfészek 1/3 részét zsírral ki kell tölteni
- A kenőanyagcserét a hajtómű alapos tisztításával kell összekötni
- Szintetikus kenőanyagok alkalmazása esetén a fenti intervallumok kétszeresével lehet számolni
- Különleges üzemi körülmények (magas páratartalom, agresszív gázok és gőzök, nagy hőmérsékleti ingadozások) a fenti intervallumok rövidülését eredményezi
- Továbbá ajánlatos az első olajcserét az első 1000 óra után megtenni (lásd: kenőanyag táblázat)

**Az SK 0182 NB, SK 0282 NB és SK1382 NB hajtóművek tartós élettartam kenésűek, ezért ezeket a munkák nem szükségesek.**

ILOŠĆ OLEJU [cm³]		MNOŽSTVÍ OLEJE [cm³]					KENŐANYAG MENNYISÉG [cm³]							
Pozycja pracy		Položenie poziome Horizontální poloha Vízszintes elrendezés												
Pracovní poloha		Reduktory walcowe PŁASKIE dwustopniowe					Ploché čelní převodovky dvoustupňové				Lapos hajtómű kétfokozatú			
Beépítési helyzet		0182 NB	0282 NB	1282	2282	3282	4282	5282	6282	7282	8282	9282	10282*	11282*
H1		400	700	900	1.650	3.150	4.700	7.500	17.000	25.000	37.000	74.000	90.000	165.000
H2		600	800	900	1.900	3.250	4.750	7.500	12.000	20.000	30.000	55.000	40.000	145.000
H3		500	900	950	1.800	3.150	4.700	7.200	14.000	21.000	31.000	59.000	82.000	140.000
H4		500	900	950	1.800	3.150	4.700	7.200	10.000	16.000	31.000	69.000	60.000	100.000
Pozycja pracy		Položenie pionowe Vertikální poloha Függőleges elrendezés												
Pracovní poloha		Reduktory walcowe PŁASKIE dwustopniowe					Ploché čelní převodovky dvoustupňové				Lapos hajtómű kétfokozatú			
Beépítési helyzet		0182 NB	0282 NB	1282	2282	3282	4282	5282	6282	7282	8282	9282	10282*	11282*
H5		550	1.100	1.200	2.000	4.100	5.400	8.800	17.500	27.000	41.000	72.000	90.000	195.000
H6		550	1.000	1.300	2.400	4.100	6.100	8.800	14.000	21.000	33.000	70.000	90.000	160.000
Pozycja pracy		Položenie poziome Horizontální poloha Vízszintes elrendezés												
Pracovní poloha		Reduktory walcowe PŁASKIE trzystopniowe					Ploché čelní převodovky třístupňové				Lapos hajtómű három fokozatú			
Beépítési helyzet		1382 NB	2382	3382	4382	5382	6382	7382	8382	9382	10382*	11382*	12382*	
H1		1.300	1.700	4.100	5.900	12.500	16.500	22.000	34.000	73.000	85.000	160.000	160.000	
H2		1.400	1.900	3.300	4.900	6.700	9.600	16.000	25.000	45.000	38.000	140.000	140.000	
H3		1.900	1.500	3.300	4.900	8.300	12.500	19.000	30.000	60.000	80.000	135.000	135.000	
H4		2.000	1.500	3.300	4.900	8.300	14.000	23.000	35.000	65.000	80.000	155.000	155.000	
Pozycja pracy		Položenie pionowe Vertikální poloha Függőleges elrendezés												
Pracovní poloha		Reduktory walcowe PŁASKIE trzystopniowe					Ploché čelní převodovky třístupňové				Lapos hajtómű három fokozatú			
Beépítési helyzet		1382 NB	2382	3382	4382	5382	6382	7382	8382	9382	10382*	11382*	12382*	
H5		2.100	3.100	5.600	8.300	14.000	18.000	25.000	38.000	74.000	80.000	210.000	210.000	
H6		2.300	2.600	4.100	6.800	12.000	13.000	20.000	32.000	70.000	80.000	155.000	155.000	

\* Reduktory typu **SK 10282 / SK 10382 i SK 11282, SK 11382 i SK 12382** standardowo dostarczane są bez oleju.  
\* Prewodovky **SK 10282 / SK 10382 a SK 11282, SK 11382 a SK 12382** jsou normálně dodávány bez olejové náplně.  
\* Az **SK 10282 / 10382 és az SK 11282, SK 11382 és az SK 12382** hajtóműtipusok normál esetben olaj nélkül kerül kiszállításra.  
Standardowo reduktory walcowe napelnione są olejem mineralnym. Olej syntetyczny dostępny jest za dopłatą.  
Normální olejová náplň je minerální olej, syntetický olej se dodává za přírážku k ceně.  
A gyári feltöltés ásványolajjal történik. Szintetikus olaj felár ellenében szállítható.

**UWAGA/ POZNÁMKA / TUDNIVALÓK:**  
W/w ilości oleju podano orientacyjnie. Należy zawsze sprawdzić poziom oleju.  
Množství olejové náplně je přibližný údaj. Hladina oleje musí být zkontrolována podle kontrolního šroubu.  
A feltöltési adatok körülbelüli értékek. Az olajszintet időnként ellenőrizni kell.

**Uwaga:**











Poniższe zestawienie zawiera odpowiedniki środków smarnych różnych dostawców. W obrębie tej samej klasy lepkości i typu środka smarnego dostawca może być dowolnie wybierany. W przypadku zmiany klasy lepkości odpowiedniego typu środka smarnego należy wcześniej skontaktować się z naszym biurem; w innym wypadku nie możemy zapewnić właściwego funkcjonowania napędu i gwarancja staje się nieważna.

**Poznámka:**

Tato tabulka představuje srovnatelná maziva různých výrobců. Při zachování viskozity a druhu maziva lze měnit výrobce oleje. Při změně viskozity případně druhu maziva je potřebný náš souhlas, jinak nemůžeme převzít záruku za funkčnost našich převodovek.

**Tudnivaló:**

Ez a táblázat a különböző gyártók összevethető kenőanyagait szemlélteti. A viszkozitás és kenőanyagtipuson belül az olajgyártók felcserélhetők. A viszkozitás illetve a kenőanyagtipus megváltoztatását a gyártóművel feltétlenül meg kell beszélni, különben a hajtómű garanciája elvész.

Środek smarny / Druhy maziv / Kenőanyagtipusok												
Środek smarny Druh maziva Kenőanyagfajta	Temperatura otoczenia Teplota okolí Környezeti hőmérséklet								Mobil			
Olej mineralny Minerální olej Ásványolaj	0 ... 40°C ISO VG 680	Degol BG 680 Degol BG 680 plus	--	Alpha SP 680	Falcon CLP 680	--	Renolin CLP 680 CLP 680 Plus	Klüberoil GEM 1-680	Mobilgear: - 636 - XMP 680	Optigear BM 680	Shell Omala 680	Tribol 1100/680
	ISO VG 220 - 5 ... 40°C (normal)	Degol BG 220 BG 220 plus	Energol GR-XP 220	Alpha SP 220 Alpha MW 220 Alpha MAX 220	Falcon CLP 220	Spartan EP 220	Renolin CLP 220 Renolin CLP 220 Plus	Klüberoil GEM 1-220	Mobilgear 630 Mobilgear XMP 220	Optigear BM 220	Shell Omala 220	Tribol 1100 / 220
	ISO VG 100 - 15 ... 25°C	Degol BG 100 BG 100 plus	Energol GR-XP 100	Alpha SP 100 Alpha MW 100 Alpha MAX 100	Falcon CLP 100	Spartan EP 100	Renolin CLP 100 Renolin CLP 100 Plus	Klüberoil GEM 1-100	Mobilgear: - 627 - XMP 110	Optigear BM 100	Shell Omala 100	Tribol 1100 / 100
	ISO VG 15 - 45 ... - 15°C *	Vitalol 1010	Bartran HV 15	Hyspin AWS 15 Hyspin SP 15 Hyspin ZZ 15	Astron HVLP 15	Univis J13	Renolin B 15 HVI	ISO FLEX MT 30 ROT	Mobil DTE 11 M	Ultra 10	Shell Tellus T 15	Tribol 943 AW 22
Olej syntetyczny Syntetický olej Szintetikus olaj	-5 ... 60°C ISO VG 680	Degol GS 680	Energol SG-XP 680	--	--	--	Renolin PG 680	Klübersynth GH 6-680	Glygoyle HE 680	Optiflex A 680	Shell Tivela S 680	Tribol 800 / 680
	ISO VG 220 -25 ... 80°C *	Degol GS 220	Energyn SG-XP 220	Alphasyn PG 220	Polydea PGLP 220	Glycolube 220	Renolin PG 220	Klübersynth GH 6-220	Glygoyle HE 220	Optiflex A 220	Shell Tivela WB Tivela S 220	Tribol 800/ 220
Olej biodegradowalny Biologický odbouratelný olej Biológiaiilag lebomló olaj	ISO VG 680 -5 ... 40°C	--	--	--	--	--	Plantogear 680S	--	--	--	--	--
	ISO VG 220 -5 ... 40°C	Degol BAB 220	Biogear SE 220	Carelub GES 220	Ergon ELP 220	--	Plantogear 220S	Klübersynth GM 2-220	--	Optisynth BS 220	--	Tribol BioTop 1418 / 220
	-5 ... 40°C ISO VG 680	--	--	--	--	--	Bel-Ray No-Tox Synt.Worm Gear Oil 680	Klüberoil 4 UH1-680N Klübersynth UH1 6-680	--	Optileb GT 680	Shell Cassida Fluid GL680	Tribol FoodProof 1800 / 680
	ISO VG 220 -25 ... 40°C	Eural Gear 220	--	Vitalube GS 220	--	Gear Oil FM 220	Bel-Ray No-Tox Gear Oil 90 Synt. Gear Oil 220	Klüberoil 4 UH1-220N Klübersynth UH1 6-220	Mobil DTE FM 220	Optileb GT 220	Shell Cassida Fluid GL220	Tribol FoodProof 1810 / 220 oder 1800 / 220
Płynny smar syntetyczny Syntetický tuk Szintetikus Folyékony zsír	- 25 ... 60°C	Aralub BAB EP0	Energyn GSF	Alpha Gel 00	--	Fließfett S 420	Renolitt LX-PG 00	Klübersynth GE 46-1200 Klübersynth UH1 14-1600 <sup>1)</sup>	Glygoyle Grease 00	Obeen UF 00	Tivela Comp. A Tivela GL 00	Tribol 800 / 1000

Srodek smarny dla łożysk tocznych / Druhy maziv pro valivá ložiska / Siklócsapágy kenőanyagok												
Srodek smarny Druh maziva Kenőanyagfajta	Temperatura otoczenia Teplota okolí Környezeti hőmérséklet	ARAL	BP	Castrol	DEA	ESSO	FUCHS	KLÖBER LUBRICATION	Mobil	Optimol	Shell	Tribol
Plynný smar (na báze oleju minerálneho) Tuk (na bázi minerálního oleje) Asványolaj eredetű	- 30 ... 60°C (normal)  * - 50 ... 40°C	Aralub HL 2  Aralub SEL 2	Energrease LS 2  --	Spheerol AP 2 LZV-EP  Spheerol EPL2	Glissando 20  --	Mehr- zweckfett Beacon2  --	Renolit FWA 160  Renolit JP 1619	Klüberplex BEM 41-132  --	Mobilux 2  --	Longtime PD 2  Longtime PD 1	Shell Alvania R2  Shell Alvania RL 2	Tribol 4020/220-2  Tribol 3785
Smar syntetyczny Syntetický tuk Sztetikus zsír	* - 25 ... 80°C	Aralub SKL 2	--	Product 783/46	Discor B EP 2 LF	Beacon 325	Renolit S 2 Renolit HLT 2	ISO FLEX TOPAS NCA 52  PETAMO GHY 133 N	Mobiltemp SHC 32	Optitemp LG 2	Aero Shell Grease 16 oder 7	Tribol 3499
Smar biodegradalny Biologicky odbouratelný tuk Biológiaiilag lebomló zsír	- 25 ... 40°C	Aralub BAB EP 2	BP Bio- grease EP 2	Biotec	Dolon E EP 2	--	Plantogel 2 S	Klüberbio M 72-82	Schmierfett UE 100 B	EF 584	Shell Alvania RLB 2	Molub-Alloy BioTop 9488
Smar spożywczy <sup>1)</sup> Olej pro potravinařství <sup>1)</sup> Élelmiszeripari zsír <sup>1)</sup>	- 25 ... 40°C	Eural Grease EP 2	BP Energrease FM 2	Vitalube HT Grease 2	Tamix FRA 1	Carum 330	Renolit G 7 FG 1	Klübersynth UH1 14-151	Mobil- grease FM 102	Obeen UF 2	Shell Cassida RLS 2	Molub-Alloy Food-Proof 823-2 FM

\* Dla temperatur otoczenia poniżej -30°C i powyżej około 60°C uszczelnienie wału wyjściowego musi być wykonane ze specjalnego materiału

\* Při teplotě okolí pod -30°C a nad 60°C je potřeba použít těsnících kroužků ze speciálního kvalitního materiálu.

\* -30°C alatti, ill. +60°C feletti környezeti hőmérséklet esetén különleges tengelytömítéseket kell alkalmazni

<sup>1)</sup> Spożywcze środki smarne z USDA-H1 zatwierdzenie FDA 178.3570

<sup>1)</sup> Olej a maziva pro potravinářství podle předpisu H1/FDA 178.3570

<sup>1)</sup> Élelmiszeripari olajok és zsírok a H1/FDA 178.3570 előírás szerint

# Wał drażony ze stożkowym pierścieniem zaciskowym - Montaż - Demontaż i obsługa

## Dutý hřídel se svěrným spojem - montáž – demontáž a údržba

### Csőtengely szorítópatronnal – Szét- és összeszerelés illetve karbantartás

Typ pierścienia zaciskowego, nr części oraz moment dokręcania śrub dociskowych  
Typ svěrného spoje a údaj o kroutícím momentu pro upínací šrouby  
Szorítópatron típus, tételezés és szorítócsavarok meghúzási nyomatéka

Piasty mocujące  
Upínací disky  
Szorítóperemek

Wał maszyny  
Plná hřídel stroje  
A meghajtandó tengely

Śruby mocujące DIN 931(933)-10.9  
Upínací šrouby DIN 931 (933) -10.9  
Szorítócsavarok DIN 931 (933) -10.9

Wał maszyny oraz otwór wału drażonego  
Hřídel a dutá hřídel  
Tengely és tengelyfurat

**CZYSZE BEZ SMARU  
BEZ TUKU  
ZSÍRMENTES**

Pierścienie zaciskowe są dostarczane gotowe do montażu i nie powinny być uprzednio rozłączane

Svěrný spoj je dodán od výrobce smontovaný, disky před montáží neoddělujte od sebe.

A szorítópatron beépítésre kész állapotban kerül kiszállításra. Beépítés előtti szétszerelése szüségtelen

Wał drażony reduktora  
Dutý hřídel převodovky  
A hajtómű csőtengelye

Podwójny dzielony pierścień wewnętrzny  
Dvojitý půlený vnitřní kroužek  
Hasított belső gyűrű

#### Instrukcja montażu:

- Wyjąć element rozporowy (jeżeli jest dostarczony) umieszczony pomiędzy zewnętrznymi kołnierzami.
- Lekko dokręcić śruby mocujące eliminując luz pomiędzy zewnętrznymi kołnierzami i wewnętrznym pierścieniem. Pierścień zewnętrzny powinien się nadal łatwo obracać.
- Delikatnie nasmarować otwór pierścienia zaciskowego w celu ułatwienia montażu na wale drażonym.
- Umieścić pierścień zaciskowy na wale drażonym, a następnie zamocować wał drażony reduktora na wale maszyny.

**Wał maszyny i wał drażony muszą mieć powierzchnie oczyszczone z zanieczyszczeń i ze środków smarnych.**

**W y j a t e k:** Smarować tylko powierzchnię przy końcu montowanego wału pełnego, w miejscu połączenia z tuleją z brązu. **N i g d y** nie smarować powierzchni wału pełnego współpracującej z pierścieniem rozprężno-zaciskowym. Dociągnięcie śrub zaciskowych może nastąpić dopiero po osadzeniu wału maszyny w wale drażonym.

- Teraz śruby zaciskowe należy lekko dokręcić aby ustalić położenie kołnierza zewnętrznego.
- Używając klucza dynamometrycznego równomiernie dokręcić wszystkie śruby jedna po drugiej (nigdy na krzyż) zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara kolejno w przybliżeniu 1/4 do 1/2 obrotu do momentu gdy osiągnięty zostanie wymagany moment dokręcenia (zgodnie z tabelą).

#### Demontaż:

- Udokręcanie śrub blokujących powinno odbywać się kolejno kilkoma etapami w przybliżeniu po 1/4 obrotu.  
**Uwaga:** nie odkręcać śrub blokujących całkowicie.
- Rozluźnić zewnętrzny kołnierz od podwójnego stożkowego pierścienia.
- Wysunąć wał maszyny z wału drażonego.

#### Konserwacja:

Zamontowany pierścień zaciskowy nie wymaga konserwacji. Przed ponowną instalacją (po dłuższym użytkowaniu) należy każdą część dokładnie wyczyścić. Ponownie nasmarować stożki zewnętrznych kołnierzy i wewnętrznego kołnierza smarem Molycole G-Rapid Plus lub równoważnym smarem. Przemasować gwinty śrub i powierzchnie styku łbów smarem ogólnego zastosowania.

#### Postup při montáži:

- Odstraňte pojistku pro přepravu mezi svěrnými kotouči, pokud je u svěrného spoje.
- Přitáhněte upínací šrouby (lehce rukou), až se odstraní vůle mezi disky a vnitřním kroužkem. Vnitřním kroužkem musí být možné ještě lehce otáčet.
- Namažte tukem vnitřní stranu kroužku, abyste usnadnili montáž svěrného spoje na dutý hřídel převodovky.
- Nasaďte dutý hřídel převodovky na hřídel stroje.

**Hřídel stroje a dutý hřídel musí být v oblasti svěrného spoje a b s o l u t n ě o d m a š t ě n y (bez tuku).**

Hřídel stroje namažte tukem před montáží v oblasti, kde je později kontakt s bronzovým pouzdem dutého hřídele. Bronzové pouzdro nemažte tukem, abyste se vyhnuli při montáží zamaštění místa, kde sedí svěrný spoj.

- Lehkým přitážením upínacích šroubů se svěrné disky automaticky nastaví.
- Utáhněte podle pořadí pevně upínací šrouby ve směru hodinových ručiček větším počtem pootočení – ne křížem – 1/4 až 1/2 otáčky šroubu jedním pootočením. Upínací šrouby přitáhněte klíčem, který měří krouticí moment, až k momentu udanému na svěrném spoji nebo v tabulce.

#### Postup při demontáži:

- Upínací šrouby postupně uvolněte, vždy o 1/4 otáčky jedním pootočením. Neoddělujte šrouby od závitů.  
**Nebezpečí úrazu!!**
- Uvolněte svěrné disky od kužele vnitřního kroužku.
- Oddělte převodovku od hřídele stroje.

#### Údržba svěrného spoje:

Namontovaný svěrný spoj nevyžaduje žádnou údržbu. Jestliže byl svěrný spoj delší dobu v provozu namontován a pak demontován, je potřeba jej před novou montáží rozmontovat a vyčistit. Po vyčištění je potřeba natřít kuželové plochy (konusy) svěrných disků a vnitřního kroužku mazacím tukem Molykote G-Rapid Plus nebo srovnatelným mazacím tukem. Šrouby v závitech a podložky ošetřete normálním mazivem

#### A szerelés menete:

- A szállítási rögzítés eltávolítása, ha van ilyen.
- Szorítócsavarok kézzel történő meghúzása, a peremek illetve a belső gyűrű holtjátékának megszűnéséig. A belső gyűrű még elfordítható állapotban marad.
- A belső gyűrű furatának zsírozásával a szorítópatron a hajtómű csőtengelyére könnyen felhelyezhető.
- A hajtómű csőtengelyének a meghajtandó gép tengelyére történő felhúzása.

**A meghajtandó tengelycsontk és csőtengelyfurat egymással érintkező felületeinek teljesen zsírmentesnek kell lenni!**

**A szerelés előtt a meghajtandó tengelynek a csőtengely bronzperselyével kapcsolatba kerülő részét zsírozni kell!**

**Magát a bronzperselyt soha ne zsírozzuk, hogy a szorítófelületek zsírral történő szennyeződését elkerüljük!**

- A csavarok enyhe meghúzásával a szorítóperemek automatikusan beállnak az előírt helyzetükbe.
- A szorítócsavarok meghúzása sorban, az óramutató járásával megegyező irányban, **nem átlósan**, több alkalommal körbejárva történjen, úgy, hogy egy-egy alkalommal negyed-, illetve félfordulatnyit húzzunk a csavarokon. A csavarokat nyomatékkulccsal, a szorítótarcsán, illetve az adattáblán megadott nyomatékkal húzzuk meg.

#### Szétszerelés:

- A szorítócsavarokat sorban, többszöri körbejárással lazítsuk kb. negyedfordulatonként. A csavarokat a menetükből ne csavarjuk ki! **Balesetveszélyes!!**
- A szorítóperemeket a belső gyűrű kúpfelületéről oldani.
- Hajtómű levétele a tengelyről.

#### Karbantartás:

A szerelt szorítópatron karbantartást nem igényel. Hosszabb idejű alkalmazás után, újbóli felszerelés előtt szétszerelendő és tisztítandó. Tisztítás után a kúpos felületeket Molykot G-Rapid Plus vagy ezzel egyenértékű kenőanyaggal bevonni. A csavarmeneteket, valamint a csavarfej felfekvő felületét normál zsírral kezelni.

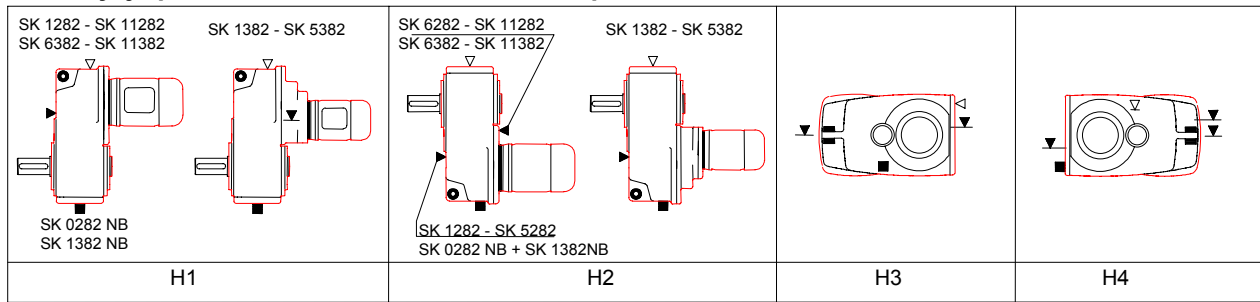


# POZYCJA PRACY PRACOVNÍ POLOHY ÉPÍTÉSI FORMÁK

## Pozycja pozioma

## Horizontální poloha

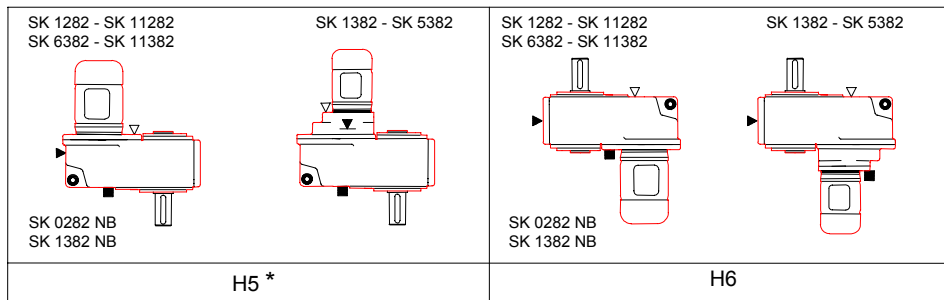
## Vízszintes elrendezés



## Pozycja pionowa

## Vertikální poloha

## Függőleges elrendezés



Symbole:

Symbole:

Szimbólumok:



Korek

odpowietrzający

Odvzdušnění

Odvzdušnění

Levegőző



Poziom oleju

Hladina oleje

Olaj szint



Korek

spustowy

Vypouštění

oleje

Olajleeresztő



Podkładka amortyzująca

Gumové silentbloky

Rögzítés

\* Dla pozycji pracy H5 wymagany może być zbiornik wyrównawczy oleju (patrz katalog G1000)

\* Pracovní poloha H5 s expanzní olejovou nádrží (viz katalog G1000)

\* A V1 vagy a V5 építési formánál olajkiegészítő tartály (lásd G1000 katalógus)

Reduktory **SK 0182 NB**, **SK 0282 NB** i **SK 1382 NB** są napelnione olejem mineralnym. Nie posiadają one korka odpowietrzającego i spustowego.

Reduktory typu **SK 1282 - SK 12382** są standardowo napelnione również olejem mineralnym. Posiadają one korek odpowietrzający i spustowy (patrz pozycje pracy).

Převodovky **SK 0182 NB**, **SK 0282 NB**, **SK 1382 NB** jsou plněny minerálním olejem. Skříně nemají odvzdušňovací ani vypouštěcí šrouby.

Převodovky **SK 1282 - SK 12382** jsou také plněny minerálním olejem. Tyto skříně mají odvzdušňovací, kontrolní a vypouštěcí šrouby (viz pracovní polohy).

Az **SK 0182 NB**, **SK 0282 NB** és **SK 1382 NB** ásványi olajjal van feltöltve. Nem rendelkezik levegőző-, vagy olajleeresztő csavarokkal.

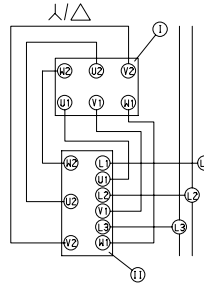
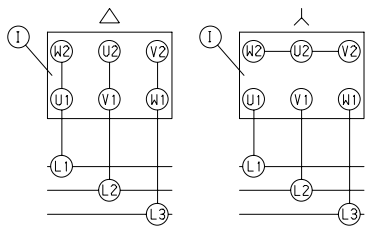
Az **SK 1282 - SK 12382** hajtóművek is ásványi olajjal vannak feltöltve. Ezek a hajtóművek levegőző-, olajszint- és olajleeresztő csavarokkal rendelkeznek.

## Schaltbilder / Wiring diagrams / Schematy podłączeniowe

Silnik trójfazowy klatkowy

Třífázový elektromotor s kotvou nakrátko

Háromfázisú motor rövidrezárt forgórészű



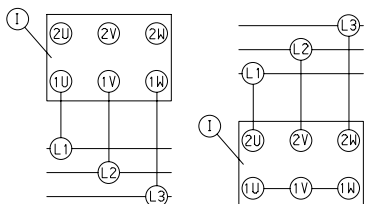
I) Płyta przyłączeniowa  
Svorkovnice  
Kapocsrész

II) Przelącznik  
Přepínač  
Kapcsoló

Silnik trójfazowy klatkowy z połączeniem w układzie Dahlander

Třífázový elektromotor s kotvou nakrátko a vinutím Dahlander

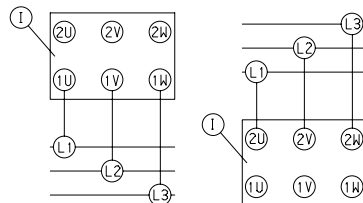
Háromfázisú, rövidrezárt forgórészű motor Dahlander kapcsolással



Silnik trójfazowy klatkowy, dwa oddzielne uzwojenia, dwie prędkości

Třífázový elektromotor s přepínáním pólů, 2 oddělená vinutí, dvouotáčkový

Háromfázisú, pólusváltó motor két külön tekercessel, két fordulatszám



niska  
nízké  
alacsony

- prędkość  
- otáčky  
- fordulatszám

- wysoka  
- vysoké  
- magas

niska  
nízké  
alacsony

- prędkość  
- otáčky  
- fordulatszám

- wysoka  
- vysoké  
- magas

# [www.nord.com](http://www.nord.com)

