



NÁVOD

K OBSLUZE

Převodové jednotky série V



Obsah

Obsah	2
1. Jak používat příručku	4
2. Označení jednotky	5
2.1. Podrobné označení jednotky.....	5
2.2. Typový štítek, označení jednotky	6
3. Seznam dílů pro standardní typy převodových jednotek	7
3.1. Typy V.....	7
4. Bezpečnost	8
4.1. Účel použití	8
4.2. Nevhodné použití	8
4.3. Bezpečnostní pokyny	9
4.3.1 Obecné bezpečnostní pokyny	9
4.3.1.1. Práce na redukční převodovce	9
4.3.1.2. Provoz.....	9
4.3.1.3. Údržba	9
4.3.1.4. Mazivo.....	9
4.3.1.5. Okolní prostředí	9
4.4. Utahovací momenty	10
4.5. Co dělat v případě požáru	10
4.5.1 Vhodné hasicí prostředky, ochranné vybavení	10
4.5.2 Nevhodné hasicí prostředky	10
5. Kontroly před instalací převodové jednotky nebo převodového motoru	11
5.1. Přeprava	11
5.2. Skladování	12
6. Instalace převodové jednotky	12
6.1. Co dělat před spuštěním	12
6.2. Kontrola rozměrů hřídele s drážkou a tolerance	13
6.3. Kontrola rozměrů příruby pro buben (volitelné) a tolerance	14
6.4. Kontrola okolní teploty.....	15
6.5. Kontrola napájecího napětí	15
6.6. Kontrola montážní polohy	18
6.7. Použití odvodušňovací zátky	18
6.8. Kontrola hladiny oleje.....	18
6.9. Kontrola konců hřídele a montážních ploch	18
6.10. Zakrytí v abrazivním prostředí.....	18
6.11. Kontrola přístupnosti plnicích, odvodušňovacích a vypouštěcích zátek	19
7. Mechanická instalace	19
7.1. Montáž prvků výstupní hřídele	20
7.2. Správné umístění prvků výstupní hřídele	20
7.3. Montáž spojky	21



8. Údržba a kontroly	22
9. Mazání	23
9.1. Typy oleje.....	23
9.2. Výměna oleje	24
9.3. Úroveň oleje, olejové zátky a množství oleje	25
9.4. Montážní polohy.....	26
10. Řešení problémů	27
11. Likvidace	30
11.1. Likvidace oleje.....	30
11.2. Likvidace těsnění	30
11.3. Likvidace kovů.....	30
Kontaktní místa servisu:.....	32



1. Jak používat příručku

Pro lepší pochopení a rychlé odkazy věnujte prosím pozornost následujícím bezpečnostním a výstražným symbolům.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem; Riziko vážného až smrtelného zranění.



Mechanické nebezpečí; Riziko vážného až smrtelného zranění.



Pravděpodobnost nebezpečí; Riziko lehčího zranění.



Riziko poškození; Může dojít k poškození pohonu nebo okolního prostředí



Důležité informace



Směrnice ES o strojních zařízeních:

V rámci směrnice ES o strojních zařízeních 2006/42/EC jsou převodovky považovány za neautonomní stroje, které slouží jako komponenty do jiných strojů. V oblasti platnosti směrnice ES je provoz zařízení zakázán, dokud se neprokáže, že stroj, ve kterém je produkt nainstalován, odpovídá předpisům této směrnice.

Návod k obsluze obsahuje důležité informace k zajištění:

- bezporuchového provozu
- splnění všech nároků vyplývajících ze záruky

Návod k obsluze uchovávejte v blízkosti převodovky takovým způsobem, aby byl v případě potřeby snadno dostupný.

Tento návod k obsluze je určen pro převodové jednotky série V a platí pouze pro tuto řadu převodovek. Pokud používáte převodovky jiného typu, požádejte výrobce YILMAZ REDUKTOR o návod k obsluze pro svůj konkrétní typ.

Tuto příručku lze použít pouze pro standardní typ převodových jednotek YILMAZ REDUKTOR. V případě speciálních aplikací nebo modifikovaných převodových jednotek požádejte výrobce YILMAZ REDUKTOR o schválení platnosti.

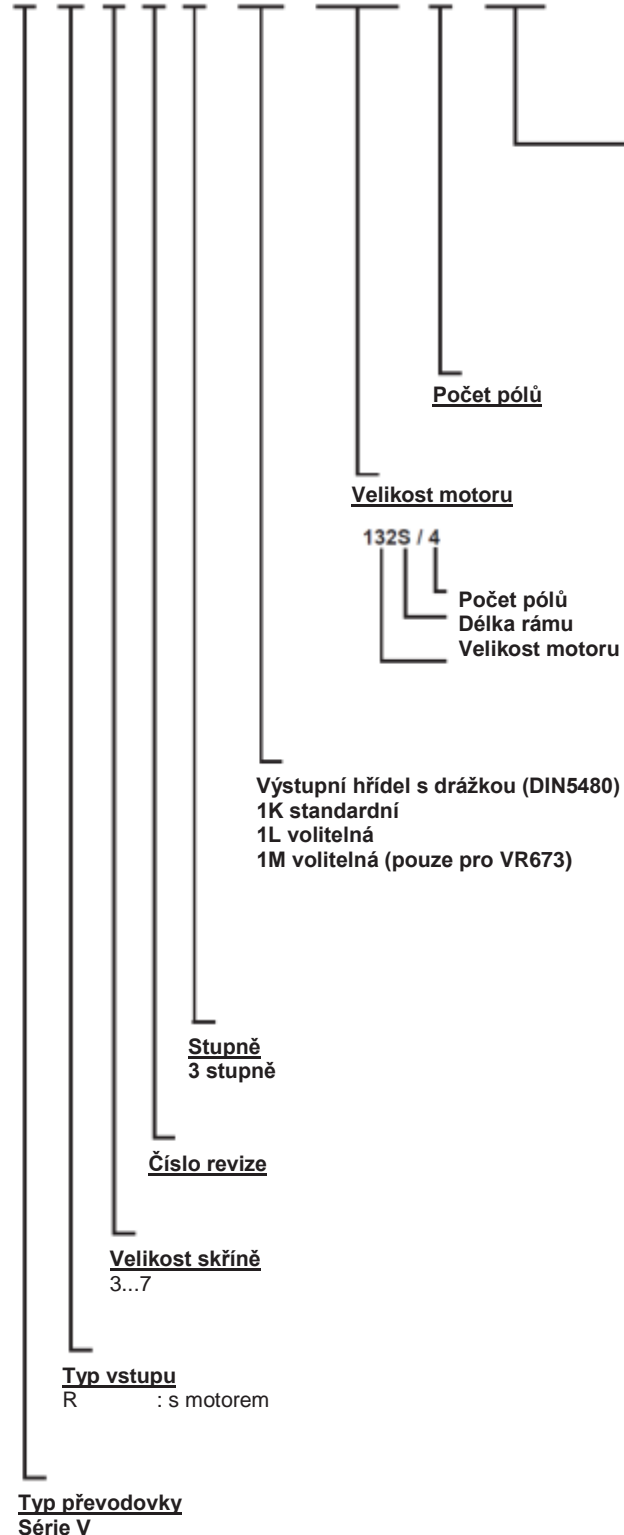
Tato příručka nezahrnuje převodovky kompatibilní s normou 94/9/EC. V případě takových převodovek kontaktujte společnost YILMAZ REDUKTOR.



2. Označení jednotky
2.1. Podrobné označení jednotky



V R 5 7 3 . 1K - 132S / 4 - L10



Brzda

L-230V s ventilátorem
P-24V s ventilátorem
S-230 V bez ventilátoru
Z-24 V bez ventilátoru


00- 5 Nm	10- 100 Nm
01- 10 Nm	20- 200 Nm
02- 25 Nm	30- 300 Nm
04- 40 Nm	40- 400 Nm
05- 50 Nm	50- 500 Nm



2.2. Typový štítek, označení jednotky



Příklad typového štítku pro sérii V.

		YILMAZ REDÜKTÖR			
		www.yr.com.tr		MADE IN TURKEY	
Type: VR473.1K-112M/4-L05					
Serial N.: 100348988		M. Pos.: M5			
Power: 4 kW		Ratio: 61.85			
Oil: Min. VG 320 5 lt.		Speed: 23 rpm			
Drum Dia.: 200 mm		Falls: 4/1			
Class.: 5 ton - M5(2m) / ISO4301(FEM1.001/III)					
Lift. Sp.: 3.6 m/min.		Brake: 50 Nm.			

Vysvětlivky:

Type: označení typu jednotky

Serial N: sériové číslo převodovky

M. Pos.: montážní poloha

Power: výkon motoru

Ratio: převodový poměr

Oil: typ a množství oleje pro převodovku

Speed: výstupní rychlost převodovky

Drum Dia.: průměr jeřábového bubnu

Falls: poměr rychlosti zvedání a tangenciální rychlosti lana v místě, kde se navíjí na buben

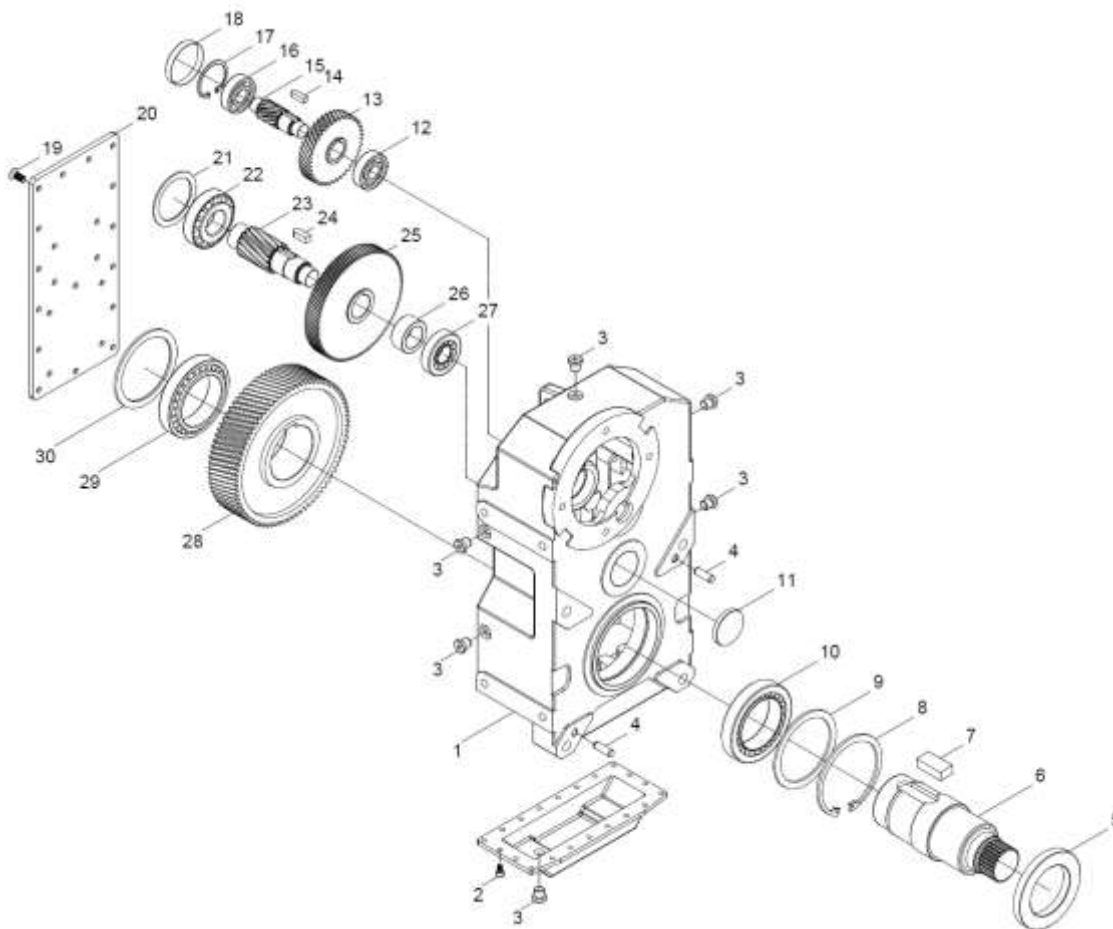
Class: třída jeřábu

Lift. Sp.: zvedací rychlost jeřábu

Brake: brzdný moment



3. Seznam dílů pro standardní typy převodových jednotek 3.1. Typy V...



Základní schéma pro standardní typ V.... U speciálních aplikací se mohou díly lišit.

Seznam dílů

1- Skříň	10- Ložisko	19- Šroub	28- Ozubené kolo
2- Šroub	11- Víko	20- Boční víko	29- Ložisko
3- Zátka	12- Ložisko	21- Rozpěrka	30- Rozpěrka
4- Závitový šroub	13- Ozubené kolo	22- Ložisko	
5- Těsnění	14- Pero	23- Hřídelový převod	
6- Výstupní hřídel	15- Hřídelový převod	24- Pero	
7- Pero	16- Ložisko	25- Ozubené kolo	
8- Podložka	17- Podložka	26- Trubice	
9- Rozpěrka	18- Trubice	27- Ložisko	



4. Bezpečnost

4.1. Účel použití

Redukční převodovka je určena pro použití v průmyslových strojích. Maximální přípustné točivé momenty a rychlosti naleznete v našem katalogu nebo na našich webových stránkách. Nejdůležitější maximální přípustné hodnoty jsou uvedeny na typovém štítku produktu. Kompletní údaje naleznete v našem produktovém katalogu. V případě používání výrobku mimo rozsah přípustných hodnot uvedených v našem produktovém katalogu nebo na typovém štítku dochází k zániku záruky/prohlášení výrobce a v takovém případě se společnost YILMAZ zříká veškeré odpovědnosti.

Převodové jednotky jsou určeny pro průmyslové stroje a mohou být použity pouze v souladu s informacemi a pokyny uvedenými v této příručce, v produktovém katalogu a na typovém štítku převodovky. Převodovky vyhovují platným standardům a nařízením a splňují požadavky směrnice 2006/42/EC. Uvedení do provozu, provoz a údržba převodovky musí být prováděny výhradně podle této příručky. Převodovka podléhá nařízením směrnice 2006/42/EC o schvalování dílů/strojů.



Motor, který je připojen k převodové jednotce, smí pracovat pouze v takových frekvenčních intervalech, aby byly splněny údaje na typovém štítku/v katalogu, a aby nedocházelo k jejich překročení. Pokud společnost YILMAZ REDUKTOR obdrží informace o použití převodové jednotky s měničem frekvence, na typovém štítku bude uveden rozsah otáček. Pokud tyto informace nebude mít k dispozici, na typovém štítku bude uvedena jediná pevně stanovená rychlost (otáčky), která je jako jediná přípustná. Elektromotor a měnič frekvence musí splňovat směrnici 2006/42/EC



Pokud bude převodová jednotka použita s jednotkou s variabilními otáčkami, je nutné na toto upozornit společnost YILMAZ REDUKTOR ještě před objednáním. Na typovém štítku bude následně uvedena maximální a minimální přípustná rychlost (rozmezí otáček). Pokud toto nebude před objednáním uvedeno, převodová jednotka bude mít pevně danou vstupní rychlost, která je jako jediná přípustná.



Bude-li převodová jednotka poháněna řemenem, spojkou, řetězovým pohonem apod., smí být používána výhradně v souladu s údaji na typovém štítku a v katalogu. Není povoleno využívat jinou rychlost, vyšší výkon motoru, vyšší radiální/axiální zatížení atd. než je uvedeno na typovém štítku/v katalogu.



Teplota okolního prostředí musí být v rozmezí +5 až +40°C. Povrchová úprava a těsnění převodovky nesmí být vystaveny žádným abrazivním prostředkům. V případě odlišných podmínek okolního prostředí informujte před objednáním společnost YILMAZ REDUKTOR.



Údržba převodovky (výměna oleje / kontrola) musí být provedena podle této příručky.

4.2. Nevhodné použití

Každé použití, které překračuje výše uvedené limity, údaje na typovém štítku a v produktovém katalogu (zejména pak vyšší točivé momenty a otáčky), není v souladu



s předpisy a je tudíž zakázáno.

Provoz redukční převodovky je zakázán v těchto případech:

- pokud nebyla převodovka nainstalována v souladu s předpisy a s touto příručkou
- pokud je převodovka silně znečištěna
- pokud je převodovka v provozu s nedostatkem maziva
- pokud je převodovka používána mimo povolené hodnoty uvedené v katalogu a na typovém štítku.

4.3. Bezpečnostní pokyny

4.3.1 Obecné bezpečnostní pokyny

4.3.1.1. Práce na redukční převodovce



- Nesprávně prováděné práce mohou vést k poranění nebo k poškození produktu.

Zajistěte, aby instalaci, údržbu a demontáž redukční převodovky prováděli výhradně vyškolení technici.



- Cizí předměty, které mohou odlétnout od produktu, mohou způsobit smrtelné zranění.

Před uvedením redukční převodovky do provozu zkontrolujte, zda se v blízkosti produktu nenacházejí žádné cizí předměty.



4.3.1.2. Provoz

- Horký povrch může způsobit popáleniny.

Pokud jsou provozní teploty příliš vysoké, nedotýkejte se převodovky nebo použijte vhodné ochranné vybavení, jako jsou například rukavice.



- Rotující zařízení může způsobit poranění. Hrozí riziko zachycení a vtažení do stroje!

Udržujte dostatečnou vzdálenost a rotující komponenty vhodným způsobem zajistěte. Viz příslušné normy EN349 + A1, EN13857.



4.3.1.3. Údržba

- Neúmyslné spuštění stroje v průběhu údržbových prací může vést k vážným nehodám.

Zajistěte, aby nikdo nemohl spustit zařízení, zatímco na něm pracujete.



- Dokonce i krátký chod stroje během provádění údržby může vést k nehodě, pokud nefungují bezpečnostní prvky.

Ujistěte se, zda jsou nainstalována veškerá bezpečnostní zařízení a zda jsou aktivní.



4.3.1.4. Mazivo

- Při dlouhodobém intenzivním kontaktu s olejem může dojít k podráždění pokožky.

Vyvarujte se dlouhodobého kontaktu pokožky s olejem. V případě potřísnění pokožku důkladně omyjte.



- Horký olej způsobuje opaření.

Při výměně oleje se chraňte před kontaktem s horkým olejem.

4.3.1.5. Okolní prostředí



- Není-li na typovém štítku uvedeno jinak, standardní převodovky mohou pracovat při teplotách okolního prostředí +5 až +40°C. Používáním převodovky mimo tento rozsah můžete způsobit poškození jednotky nebo okolí. Při okolních teplotách nad +40°C může být teplota povrchu jednotky natolik vysoká, že při dotyku způsobí popáleniny.



- Bude-li převodová jednotka používána ve venkovních aplikacích, musí být chráněna před deštěm, sněhem a prachem. Vniknutí látek do převodovky může způsobit poškození jednotky. Řiďte se bezpečnostními pokyny pro venkovní použití EN12100:2010.

4.4. Utahovací momenty

Všechny šroubové spoje, u kterých je specifikován utahovací moment, musí být zásadně utahovány kalibrovaným momentovým klíčem a pravidelně kontrolovány. Pro všechny závitové spoje převodové skříně použijte následující utahovací momenty. Pro ostatní spojovací prvky nahlédněte do kapitoly o mechanické instalaci.

Šroub	Třída	Utahovací moment [Nm]
M8	8.8	23
M10	8.8	43
M12	8.8	77
M16	8.8	190
M20	8.8	370
M24	8.8	640

4.5. Co dělat v případě požáru

Redukční převodovka samotná není hořlavá. Obvykle však obsahuje syntetický nebo minerální olej.

Pokud je redukční převodovka umístěna v hořlavém prostředí, řiďte se následujícími pokyny.



4.5.1 Vhodné hasicí prostředky, ochranné vybavení

V blízkosti převodové jednotky vždy uchovávejte vhodné hasicí prostředky a ochranné vybavení, například oxid uhličitý, hasicí prášek, pěna a vodní mlha.



- Při vysokých teplotách dochází k tvorbě dráždivých výparů. Používejte ochranné hasicí přístroje.

4.5.2 Nevhodné hasicí prostředky

Případný požár nehasťe vodou!



5. Kontroly před instalací převodové jednotky nebo převodového motoru



Pokud používáte převodové motory, řiďte se také příručkou od výrobce konkrétního motoru.

Před instalací se ujistěte, že převodovka byla dodána s veškerým nezbytným vybavením a bez jakéhokoliv poškození. Před instalací jednotky je třeba vzít v úvahu následující body:

- Obdrželi jste správný návod k obsluze vašeho produktu.
- Převodovka a všechny její části byly přepraveny bez poškození.
- Převodovka je uložena správným způsobem podle pokynů v příručce.
- Máte nejnovější produktový katalog nebo přístup na naše webové stránky.

5.1. Převrava

Jakmile je zboží doručeno, ihned zkontrolujte, zda není poškozeno. Zjistíte-li poškození, ihned kontaktujte přepravní společnost a informujte ji o škodě. Dále informujte o škodě také společnost YILMAZ a neinstalujte jednotku, dokud nezískáte potvrzení, že poškození nemá žádný vliv na její provoz.



Pro zvedání převodové jednotky použijte šrouby s okem, které připevníte do otvorů v horní části podstavce. Šrouby s okem musí být vhodné pro hmotnost konkrétní převodovky. Při zvedání nezavěšujte na převodovku jiný náklad. Použijte vhodné zvedací zařízení, které je schopno unést hmotnost převodové jednotky. Různé kombinace a typy hmotností naleznete v katalogu. Pokud je převodovka dodána s ocelovou nosnou konstrukcí, pro zvedání převodové jednotky použijte otvory v této konstrukci. Zvedací body naleznete níže na obrázku.

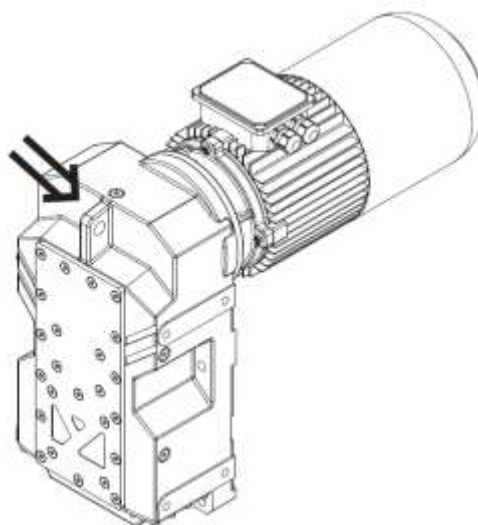


Nepohybujte se pod zvedacím zařízením. Může dojít k vážnému zranění způsobenému padajícími předměty, náhodným pohybem nebo nečekanými nehodami.



Pády a nárazy mohou poškodit převodovou jednotku.

Používejte pouze takové zvedací a zajišťovací zařízení, které je vhodné pro velikost a hmotnost vaší převodové jednotky. Zajistěte, aby se s nákladem manipulovalo pomalu a opatrně.





5.2. Skladování

Pokud se chystáte skladovat převodovou jednotku nebo převodový motor po dobu až tří let, řiďte se následujícími pokyny.

S obalem

- Na výstupní hřídel a na styčné plochy, jako je povrch příruby nebo plocha pro montáž podstavce, aplikujte olej chránící proti korozi. Jednotku zabalte do plastového obalu a uložte do kontejneru. Pro sledování vlhkosti umístěte do blízkosti kontejneru indikátor vlhkosti. Relativní vlhkost vzduchu by neměla překročit 50%. Skladovací kontejner uchovávejte pod střechou, která jej ochrání před deštěm a sněhem. Za těchto podmínek můžete převodovou jednotku skladovat po dobu až 3 let s pravidelnými kontrolami. Teplota okolního prostředí by se měla pohybovat mezi -5 až 60°C.

Bez obalu

- Na výstupní hřídel a na styčné plochy, jako je povrch příruby nebo plocha pro montáž podstavce, aplikujte ochranný olej. Pokud již nemáte obal a budete převodovku skladovat bez obalu, teplota okolního prostředí by se měla pohybovat mezi 5 až 60°C. Převodovku skladujte pod uzavřenou střechou se stálou teplotou a vlhkostí, která nepřesáhne 50%. V místě skladování by se neměl nacházet prach a nečistoty. Místo větrejte pomocí ventilátoru s filtrem. Pokud je převodovka uložena bez obalu, doporučujeme skladovat maximálně 2 roky. Během skladování provádějte pravidelné kontroly.

Při skladování ve venkovním prostředí chraňte produkt před vniknutím hmyzu.

6. Instalace převodové jednotky

6.1. Co dělat před spuštěním

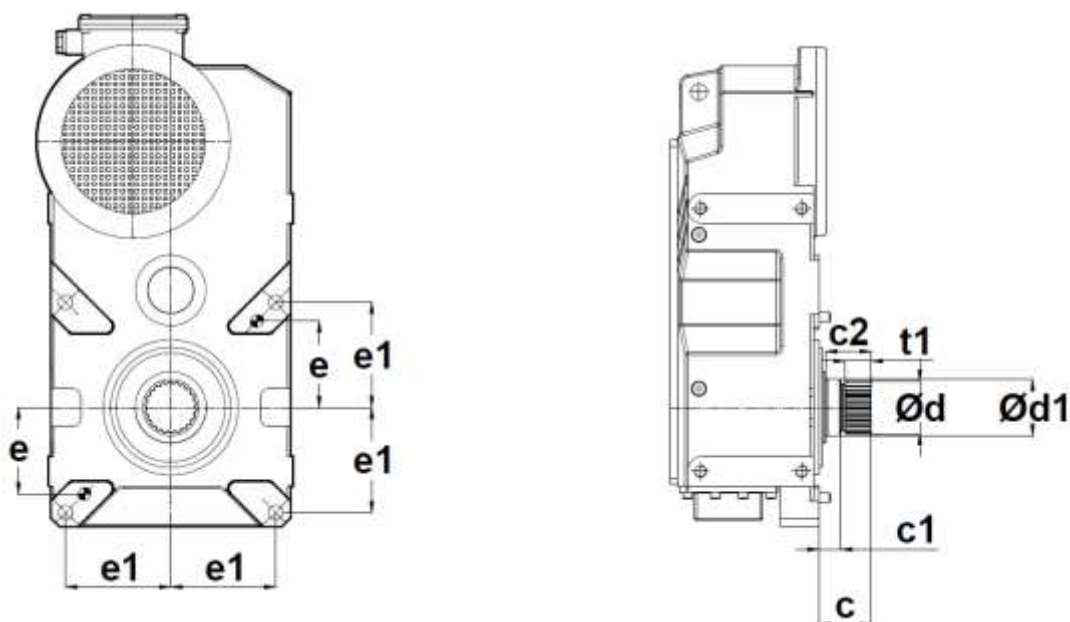
- Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození jednotky během skladování nebo přepravy. Zjistíte-li poškození, kontaktujte společnost YILMAZ REDUKTOR.
- Ujistěte se, že máte veškeré vybavení nezbytné pro instalaci: klíče, momentový klíč, podložky a distanční kroužky, upevňovací zařízení pro vstupní a výstupní prvky, mazivo, lepidlo na upevnění šroubů, atd.



- Tato příručka není určena pro převodové jednotky 94/9/EC (ATEX). U jednotek odpovídajících předpisům 94/9/EC použijte příručku řady ATEX. Na typových štítcích převodových jednotek řady ATEX je uvedena zóna a teplotní třída, která je odlišná od standardních typů převodovek. Standardní jednotky proto nemohou být nainstalovány v potenciálně výbušném prostředí.



6.2. Kontrola rozměrů hřídele s drážkou a tolerance



Typ	Rozměry drážkové hřídele						
	e	e1	c	c1 c2	d	d1	t1
V373.1K	75	90	55	22 48	W45x2x30x21x8f DIN5480	ø50 (h6)	28
V373.1L			50	22 43	W40x2x30x18x8f DIN5480	ø43 (h6)	23
V473.1K	95	110	60.5	27 51,5	W50x2x30x24x8f DIN5480	ø55 (h6)	28
V473.1L			48	16 42	W45x2x30x21x8f DIN5480	ø48 (h6)	27
V573.1K	115	140	69	28 61	W70x3x30x22x8f DIN5480	ø75 (h6)	35
V573.1L			56	16 51	W65x2x30x31x8f DIN5480	ø68 (h6)	35
V673.1K	132.5	157.5	84	32 74	W95x3x30x30x8f DIN5480	ø100 (h6)	45
V673.1L			67	17 60	W75x2x30x36x8f DIN5480	ø78 (h6)	44
V673.1M			75	21 68	W90x2x30x44x8f DIN5480	ø92 (h6)	45
V773.1K	160	187.5	110	35 97	W110x4x30x26x8f DIN5480	ø115 (h6)	67
V773.1L			97	21 89	W110x2x30x54x8f DIN5480	ø113 (h6)	67



6.3. Kontrola rozměrů příruby pro buben (volitelné) a tolerance

Typ	Rozměry příruby pro buben
<p>V373 GN25.V37.FK</p>	
<p>V473 GN25.V47.FK</p>	
<p>V573 GN25.V57.FK</p>	



Typ	Rozměry příruby pro buben
<p>V673 GN25.V67.FK</p>	
<p>V773 GN25.V77.FK</p>	

6.4. Kontrola okolní teploty

U standardních typů převodových jednotek se teplota okolního prostředí musí pohybovat mezi +5 až +40°C. Máte-li jiné teploty, informujte se u společnosti YILMAZ REDUKTOR na speciální řešení.

6.5. Kontrola napájecího napětí

Napájení standardních převodových motorů je 230/400 V 50/60Hz do 3kW včetně 3kW a 400/690 V 50/60 Hz nad 3kW. Pokud byly objednány jiné hodnoty, jsou tyto uvedeny na typovém štítku. Pokud společnost YILMAZ dodala pouze převodovou jednotku, řiďte se pokyny uvedenými na typovém štítku elektromotoru a pokyny dodavatele. Řiďte se níže uvedeným základním schématem zapojení elektřiny. obraťte se na zkušeného elektrikáře.



Nesprávným zapojením nebo nevhodným napětím můžete poškodit elektromotor a okolní prostředí.

Návod k obsluze

Série V

Elektřina



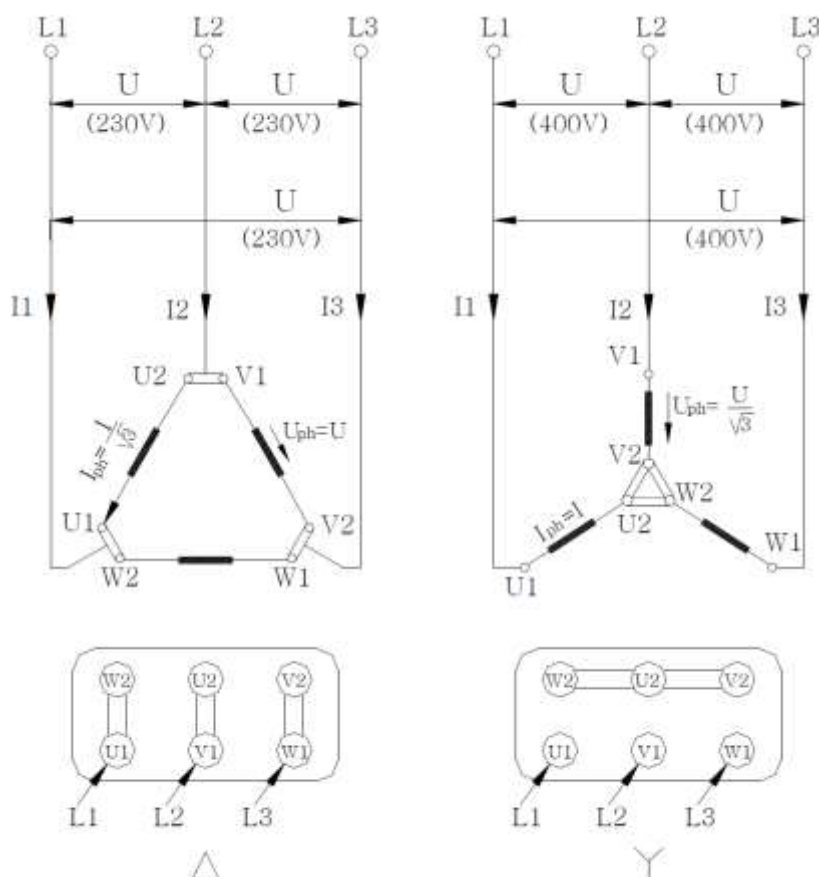
Následující schéma zapojení je určeno pro standardní elektromotory 230/400 V 50Hz AC. V případě odlišného napětí prosím kontaktujte společnost YILMAZ REDUKTOR. U převodových jednotek dodaných bez motoru se řiďte uživatelskou příručkou konkrétního použitého motoru.

Zapojení elektřiny musí provádět zkušený elektrotechnik.

Převodovka, motor a brzda musí být uzemněny, aby se zabránilo případným rozdílům v potenciálech uzemnění a převodovky/motoru.

Počet pólů	Jmenovitý výkon při 400V, 50Hz	
	230V (Δ) / 400 V (Y)	400V (Δ)
2 nebo 4	≤ 3 kW	≥ 4 kW
6	≤ 2,2 kW	≥ 3 kW
8	≤ 1,5 kW	≥ 2,2 kW
Princip spuštění	přímé	přímé nebo Y/Δ

Základní schéma zapojení motoru





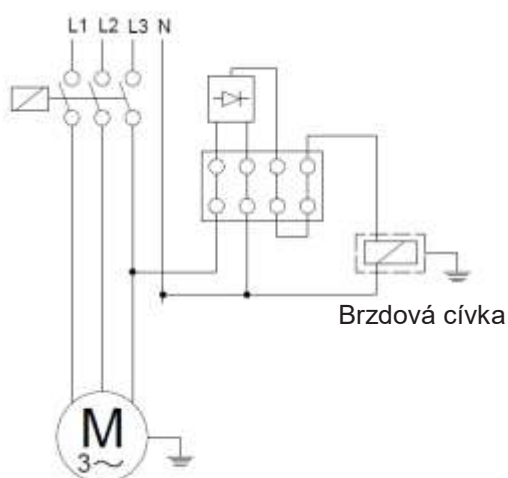
Základní schéma zapojení brzdy základního typu



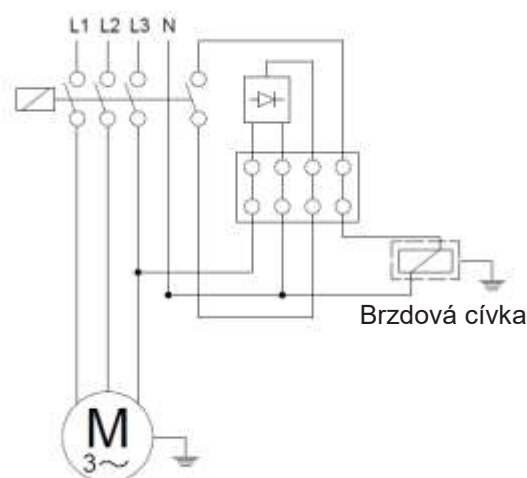
Zapojení elektřiny musí provádět zkušený elektrotechnik.

Převodovka a motor musí být uzemněny, aby se zabránilo případným rozdílům v potenciálech uzemnění a převodovky/motoru.

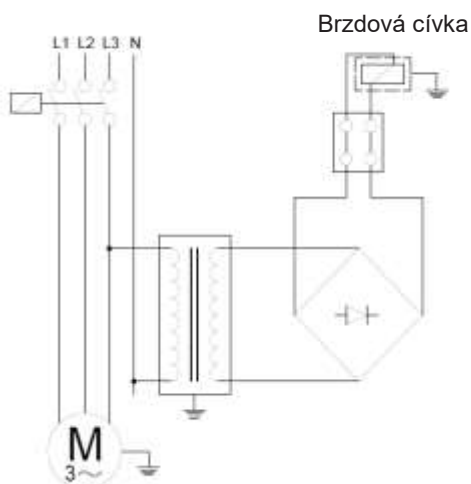
Brzda se zpožděním (380 V)



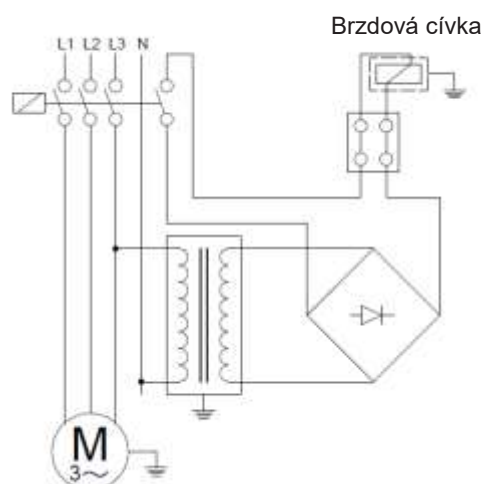
Okamžitá brzda (380 V)



Brzda se zpožděním (24 V)



Okamžitá brzda (24 V)





6.6. Kontrola montážní polohy

Montážní poloha musí být v souladu s polohou uvedenou na typovém štítku. V případě jiné polohy kontaktujte společnost YILMAZ REDUKTOR ohledně schválení odlišné montážní polohy. Řiďte se pokyny pro danou montážní polohu a množství oleje uvedenými v této příručce. Úroveň oleje upravte podle doporučení uvedených v příručce.



Nesměšujte syntetické a minerální oleje. Hrozí nebezpečí vážného poškození převodové jednotky.

6.7. Použití odvzdušňovací zátky

Za normálních provozních podmínek a v normálním prostředí (okolní teplota do 30°C a 8 provozních hodin denně) není nutné u převodovek řady V používat odvzdušňovací zátky. Pokud jsou okolní podmínky náročnější a provozní doba je delší, společnost YILMAZ REDUKTOR doporučuje použít odvzdušňovací zátku, kterou na vyžádání doručí společně s převodovou jednotkou. Odvzdušňovací zátku použijte místo zátky, která je v dané montážní poloze nejvýše.



Některé úpravy pro zátku nejsou připraveny podle montážních poloh. Pokud při objednání neuvedete montážní polohu, bude připravena úprava pro standardní polohu M5.

6.8. Kontrola hladiny oleje

V tabulkách montážních poloh je znázorněna zátku s měrkou oleje. Podívejte se do těchto tabulek a zkontrolujte, zda je úroveň oleje správná. Zátku vyšroubujte zhruba do poloviny a podívejte se, zda olej vystupuje ze zátky. Pokud ano, zátku utáhněte zpět. Pokud olej nevystupuje, vyjměte plnicí zátku a doplňte olej tak, aby vystupoval se zátky s měrkou. Poté utáhněte obě zátky. Ujistěte se, že používáte správný olej uvedený v tabulkách v příručce.



Nesměšujte syntetické a minerální oleje. Hrozí nebezpečí vážného poškození převodové jednotky.

6.9. Kontrola konců hřídele a montážních ploch

Před zahájením instalace se ujistěte, že žádné spojovací prvky nenesou stopy oleje a prachu. Výstupní hřídel bývá často opatřena antikoročním olejem. Tento olej odstraňte pomocí běžně dostupných rozpouštědel. Při práci s rozpouštědlem se nedotýkejte těsnících okrajů a povrchového nátěru skříně.

6.10. Zakrytí v abrazivním prostředí

Pokud bude převodová jednotka umístěna v abrazivním prostředí, zakryjte vystupující těsnění tak, aby nepřišlo do kontaktu s abrazivním materiálem, chemickými látkami a vodou. Jakýkoliv tlak přicházející zvenčí přes těsnění může způsobit, že zbytkové látky vniknou do převodovky a způsobí vážné poškození celé jednotky. Pokud nejste schopni zabránit tlaku nebo vniknutí abrazivního materiálu přes těsnění, kontaktujte společnost YILMAZ REDUKTOR.

Abrazivní materiál, chemikálie, voda, nadměrný tlak nebo podtlak překračující hodnotu 0,2 bar může negativně ovlivnit nebo poškodit těsnící okraje nebo výstupní hřídel. Látky, které vniknou do převodovky přes těsnění, mohou vážně poškodit celou jednotku.



6.11. Kontrola přístupnosti plnicích, odvzdušňovacích a vypouštěcích zátek

Plnicí, odvzdušňovací a vypouštěcí zátky musí být volně přístupné pro provádění kontroly a servisu.

7. Mechanická instalace

Převodovou jednotku instalujte výhradně s použitím dodaných spojovacích bodů, jako jsou body pro montáž příruby a podstavce.



Pokud při instalaci nepoužijete uvedené připojovací body, hrozí nebezpečí vážného poranění při uvolnění nebo při brzdění jednotky. I v případě, kdy instalujete jednotku přesně podle pokynů uvedených v příručce, zajistěte, aby nemohlo dojít k poranění osob při náhlém brzdění nebo uvolnění jednotky.

Montážní deska musí být dostatečně pevná, aby neumožňovala torzní pohyb zařízení, dále dostatečně rovná, aby nedocházelo k namáhání v důsledku utahení šroubů, a také dostatečně stabilní, aby nedocházelo k vibracím. Při použití řetězového pohonu jsou tyto vlastnosti ještě důležitější vzhledem k polygonovému efektu pohonu. S ohledem na použité spojovací prvky musí být maximální přípustné radiální a axiální zatížení převodové jednotky v souladu s vaší aplikací. Přípustné radiální zatížení a související výpočty naleznete v produktovém katalogu.



Je-li výstupní nebo vstupní hřídel axiálně nebo radiálně přetížena, může dojít k vážnému poškození převodové jednotky.

Převodovou jednotku zajistěte pomocí šroubů třídy 8.8 nebo vyšší.



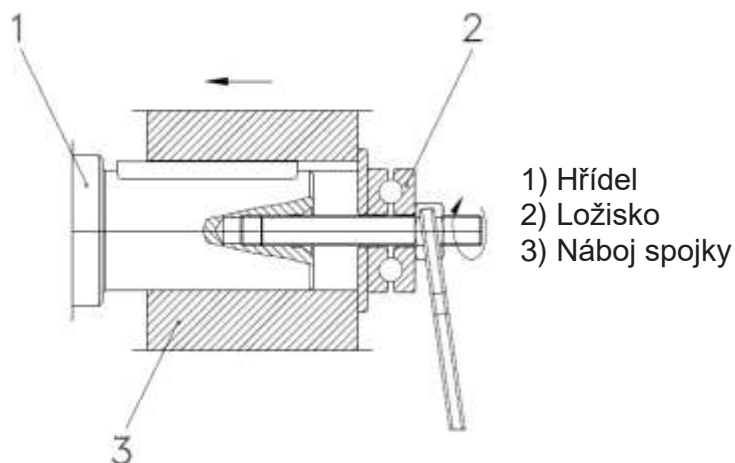
Veškeré rotující komponenty chraňte tak, aby se jich nemohl nikdo dotknout. Rotující komponenty mohou způsobit vážné až smrtelné zranění.

Na následujících obrázcích naleznete různé možnosti základních instalací.



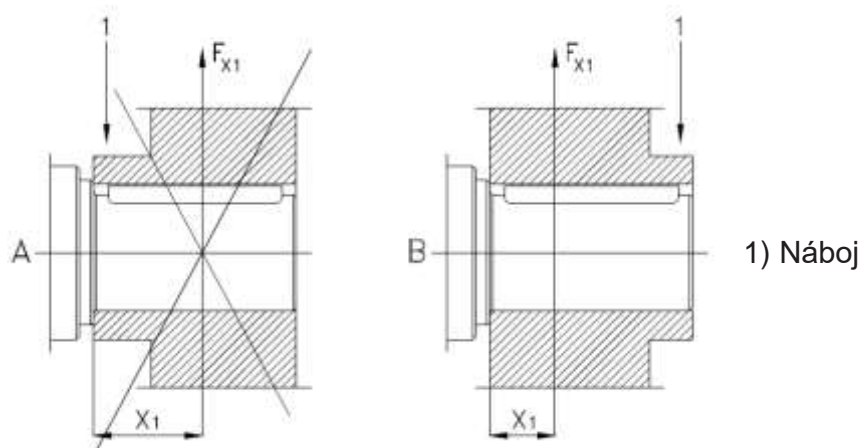
7.1. Montáž prvků výstupní hřídele

Pro sestavení jednotky výstupní hřídele použijte následující obrázek.



7.2. Správné umístění prvků výstupní hřídele

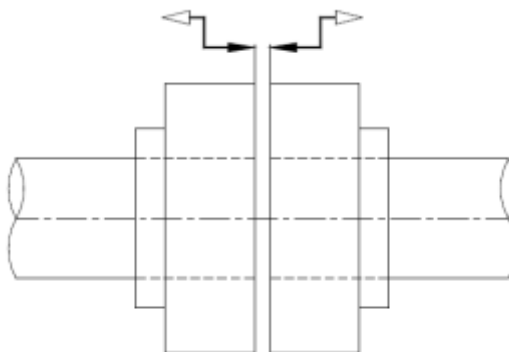
Jednotka výstupní hřídele (převodové prvky) musí být umístěna co nejbližee převodové jednotce tak, aby radiální zatížení bylo co nejbližee převodové jednotce.



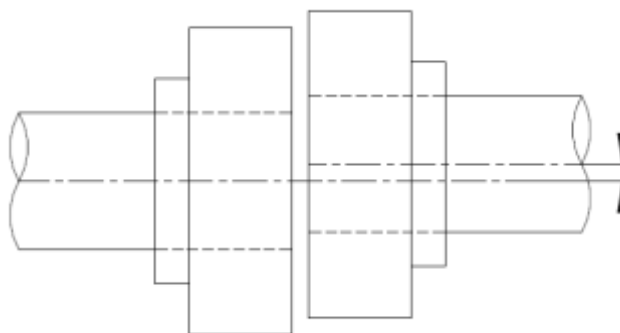


7.3. Montáž spojky

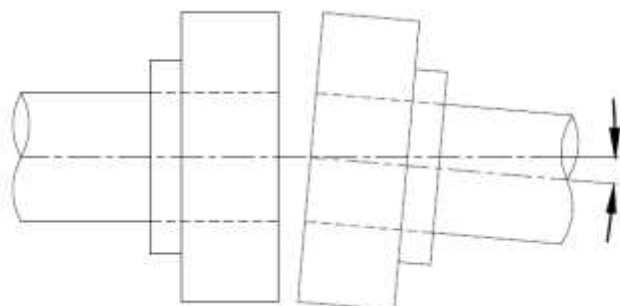
7.3.1 Při montáži spojky se ujistěte, že mezi oběma prvky je dostatečná vůle.



7.3.2 Při montáži spojky zajistěte, aby mezi oběma hřídelemi nevznikla excentricita.



7.3.3 Při montáži spojky zajistěte, aby obě hřídele byly umístěny v jedné rovině.

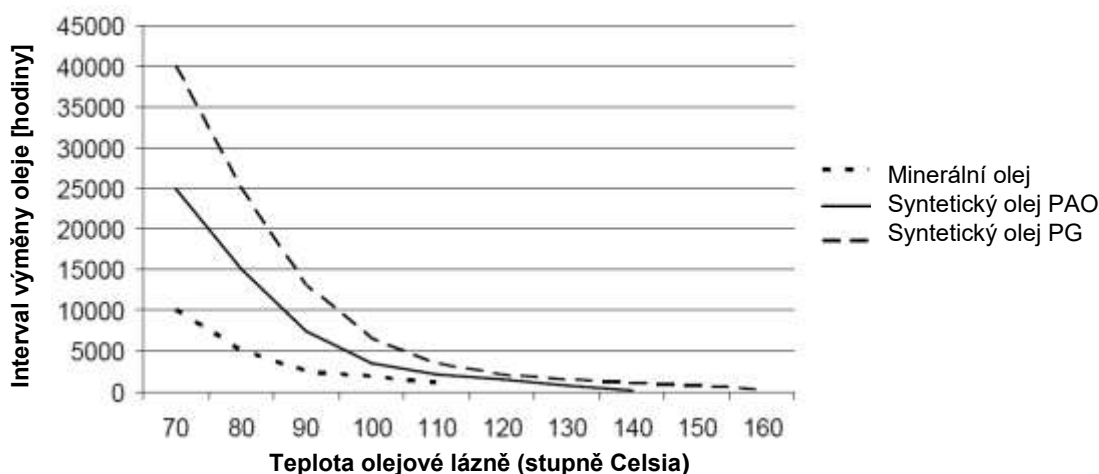




8. Údržba a kontroly

Za normálních provozních a okolních podmínek by se převodovka měla kontrolovat v následujících intervalech. (Definici normálních provozních podmínek naleznete v produktovém katalogu v kapitole “Výběr převodovky”.)

Položka ke kontrole / k výměně	Každých 3.000 provozních hodin nebo každých 6 měsíců	Každých 4.000 provozních hodin	Každých 10.000 provozních hodin nebo každé 3 roky	Každých 25.000 provozních hodin
Kontrola těsnosti oleje	x			
Kontrola hladiny oleje	x			
Kontrola úniku oleje z těsnění	x			
Kontrola pryžové těsnicí podložky	x (případně výměna)			
Kontrola hlučnosti ložiska		x (případně výměna)		
Výměna minerálního oleje			x (podrobnosti viz níže)	
Výměna syntetického oleje PAO				x (podrobnosti viz níže)
Výměna těsnění				x
Obnovení ložiskového maziva				x
Výměna ložisek				x
Kontrola hlučnosti - výměna				x



Při normálních okolních podmínkách je za referenční hodnotu olejové lázně považována teplota 70°C.

* Není-li objednáno jinak, pro převodovky série V se používá minerální olej. Typ a množství oleje naleznete na štítku na převodovce.

Návod k obsluze






Série V

Mazání



9. Mazání

9.1. Typy oleje

Mazivo	DIN 51517-3	Okolní teplota [°C]		ISO VG	Beyond Petroleum	Castrol	KlüberLubrication	Mobil	Shell
		Mazání ponořením	Tlakové mazání						
Minerální oleje	CLP	0 ... +50	-	680	Energol GR-XP 680	Alpha SP 680	Klüberoil GEM 1-680 N	Mobilgear XMP 680	Omala 680
		-5 ... +45	-	460	Energol GR-XP 460	Alpha SP 460	Klüberoil GEM 1-460 N	Mobilgear XMP 460	Omala F460
		-10 ... +40	+15 ... +40	320	Energol GR-XP 320	Alpha SP 320	Klüberoil GEM 1-320 N	Mobilgear XMP 320	Omala F320
		-15 ... +30	+10 ... +30	220	Energol GR-XP 220	Alpha SP 220	Klüberoil GEM 1-220 N	Mobilgear XMP 220	Omala F220
		-20 ... +20	+5 ... +20	150	Energol GR-XP-150	Alpha SP 150	Klüberoil GEM1-150 N	Mobilgear XMP150	Omala 150
		-25... +10	+3 ... +10	100	Energol GR-XP 100	Alpha SP 100	Klüberoil GEM 1-100 N	-	Omala 100
Syntetické oleje	CLP PG	-10 ... +60	-	680	Energysyn SG-XP 680	-	Klübersynth GH 6 -680	Mobil Glygoyle 680	Tivela S 680
		-20 ... +50	-	460	Energysyn SG-XP460	Aphasyn PG460	Klübersynth GH 6-460	Mobil Glygoyle 460	Tivela S 460
		-25 ... +40	+5 ... +40	320	Energysyn SG-XP320	Aphasyn PG320	Klübersynth GH 6-320	Mobil Glygoyle 320	Tivela S 320
		-30 ... +30	0 ... +30	220	Energysyn SG-XP 220	Aphasyn PG 220	Klübersynth GH 6-220	-	Tivela S 220
		-35 ... +20	-5 ... +20	150	Energysyn SG-XP 150	Aphasyn PG 150	Klübersynth GH 6 -150	-	Tivela S 150
		-40 ... +10	-8 ... +10	100	-	-	Klübersynth GH 6 -100	-	-
	CLP HC	-10 ... +60	-	680	-	-	Klübersynth GEM4-680 N	Mobilgear SHCXMP680	-
		-20 ... +50	-	460	Energysyn EP-XF 460	Alphasyn T 460	Klübersynth GEM4-460 N	Mobilgear SHC XMP460	Omala HD 460
		-25 ... +40	+5 ... +40	320	Energysyn EP-XF 320	Alphasyn T 320	Klübersynth GEM4-320 N	Mobilgear SHC XMP 320	Omala HD 320
		-30 ... +30	0 ... +30	220	Energysyn EP-XF 220	Alphasyn T 220	Klübersynth GEM4-220 N	Mobilgear SHC XMP 220	Omala HD 220
		-35 ... +20	-5 ... +20	150	Energysyn EP-XF 150	Alphasyn T 150	Klübersynth GEM4-150 N	Mobilgear SHC XMP 150	Omala HD 150
		-40 ... +10	-8 ... +10	100	-	-	Klübersynth GEM4-100 N	-	-
Potravinářský olej	CLP NSF H1	-15 ... +25	+5 ... +25	320	-	Optileb GT 320	Klüberoil 4 UH1-320 N	Mobil SHC Cibus 320	Cassida Fluid GL-320
Biologicky odbouratelný olej	CLP E	-25 ... +40	+5 ... +40	320	-	Tribol BioTop 1418-320	Klübersynth GEM 2-320	-	-
Minerální mazací tuky [provozní teplota -20 +120 °C]					Energrease LS 3	Speherol AP3	Centoplex 2 EP	Mobilux EP 3	Alvania RL3
Syntetické mazací tuky [provozní teplota -30 +100 °C]					Energrease SY 2202	-	Petamo GHY 133 N	Mobiltemp SHC100	Cassida RLS 2



9.2. Výměna oleje

Správný druh a typ oleje pro převodovku naleznete na typovém štítku.



- Nesměšujte syntetické a minerální oleje. Hrozí nebezpečí vážného poškození převodové jednotky. Výměnu oleje provádějte vždy s použitím plnicích, vypouštěcích a měrných zátek, s přihlédnutím k montážním polohám zobrazeným v následujících tabulkách.



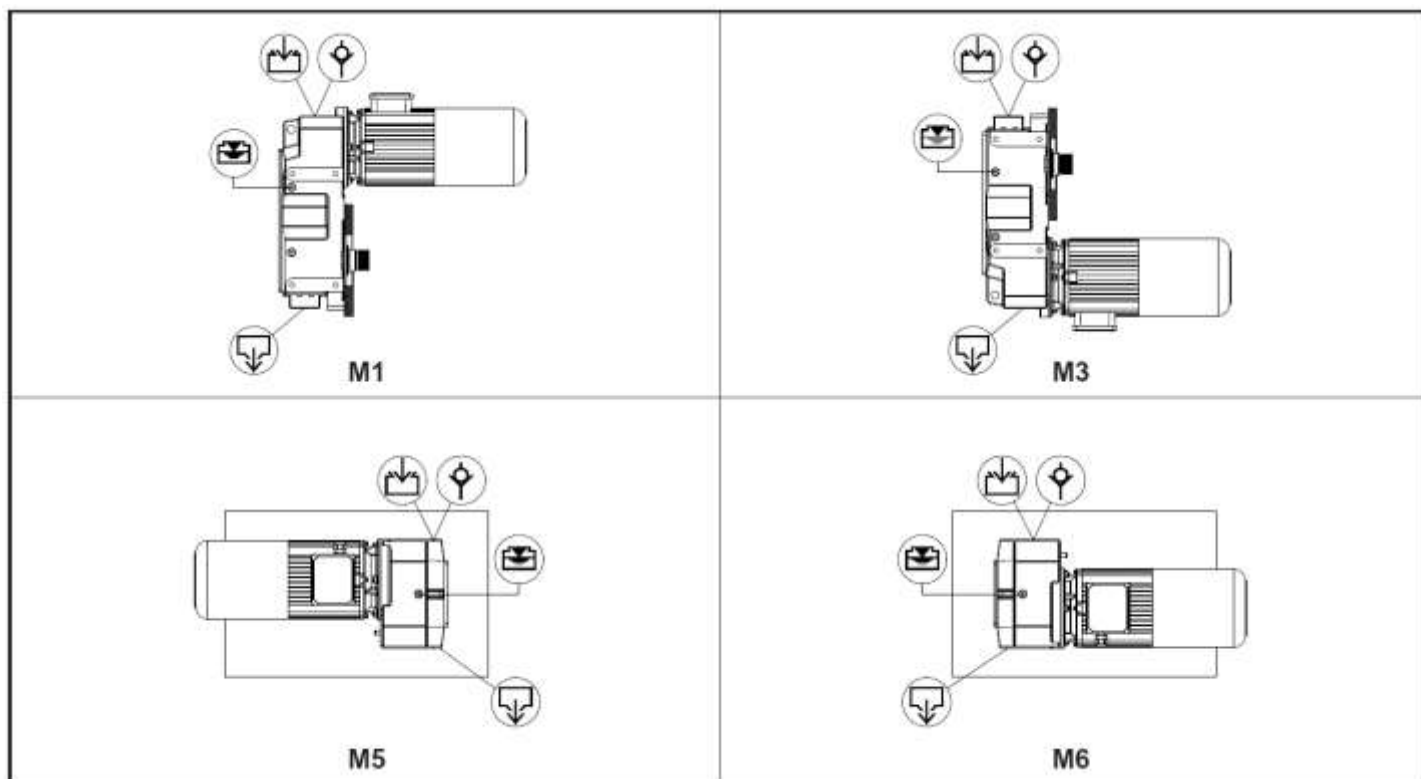
- Při dlouhodobém a intenzivním kontaktu pokožky s olejem může dojít k podráždění. Vyvarujte se dlouhodobého kontaktu s olejem. Potřísněnou pokožku ihned důkladně omyjte.



- Horký olej způsobuje opaření. Při výměně oleje používejte ochranné prostředky, které zabrání opaření, např. ochranné rukavice.



9.3. Úroveň oleje, olejové zátky a množství oleje



Množství oleje (l)

Typ	Množství oleje pro sérii V (l)			
	M1	M3	M5	M6
V373	3,3	2,6	2,6	2,5
V473	4,5	4,1	4,3	4,1
V573	9,7	7,9	9,2	9,0
V673	16,3	13,6	16	15,8
V773	30	18	21	20,7

Symbyly:

 :plnění oleje

 :vypouštěcí zátka

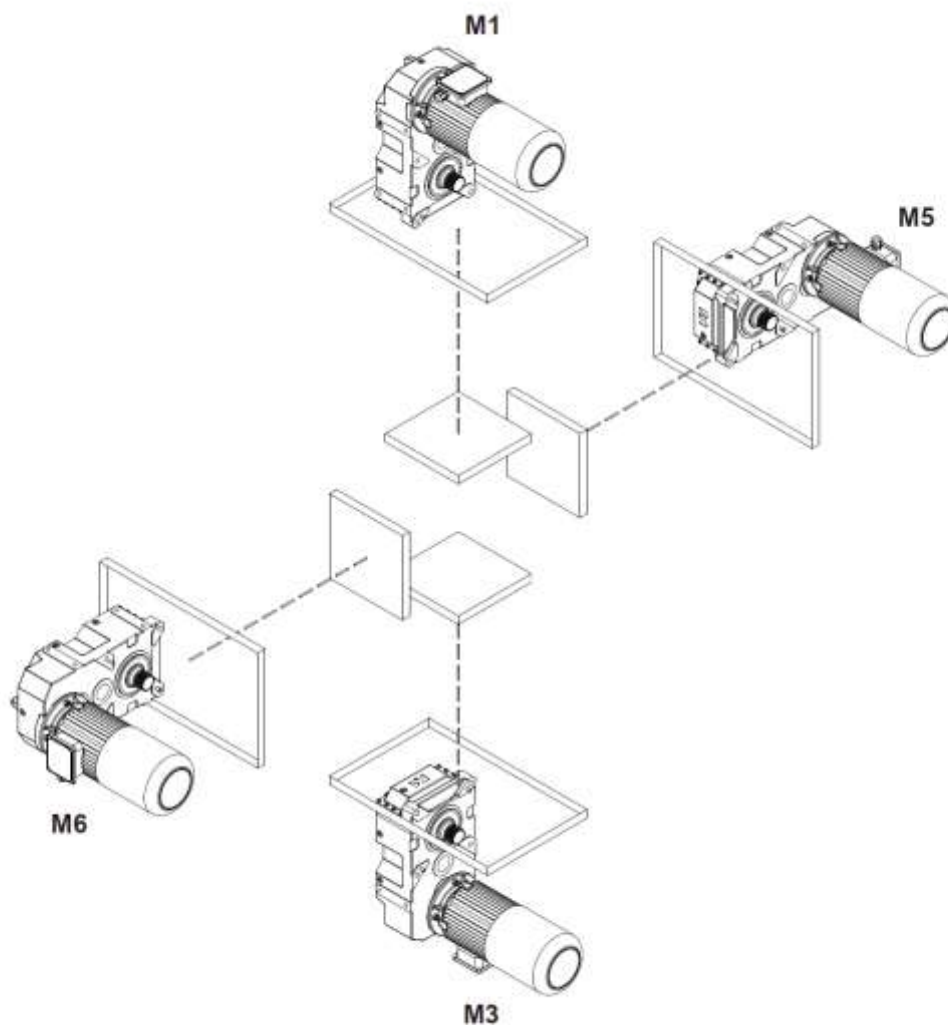
 :úroveň oleje

 :odvzdušnění



9.4. Montážní polohy

Série V



Uvedené montážní polohy jsou míněny jako referenční. Plochy pro montáž nejsou závazné.



10. Řešení problémů



Veškeré níže uvedené činnosti musí být provedeny autorizovaným a zkušeným mechanikem/elektrikářem. Před jakoukoliv úpravou převodovky informujte společnost YILMAZ REDUKTOR. Bez informování společnosti lze provést pouze výměnu oleje. Pokud si nejste jisti v tom, co máte dělat, kontaktujte společnost YILMAZ REDUKTOR. Jakékoliv úpravy nebo činnosti prováděné bez vědomí společnosti YILMAZ REDUKTOR jsou na vaše vlastní riziko a odpovědnost. Společnost YILMAZ REDUKTOR v takovém případě odmítá jakoukoliv odpovědnost.

ID	Problém	Pozorování	Oprava
001	Převodovku nelze spustit	Není slyšet žádný zvuk a hřídel se neotáčí. Nepoužíváte žádný pohon ani měnič frekvence.	Zkontrolujte napájecí napětí a frekvenci elektrického připojení. Tyto položky musí být v souladu s typovým štítkem motoru. Řiďte se příručkou ke spuštění motoru od výrobce. Pokud převodovka stále nefunguje, přejděte k bodu ID 100.
002	Převodovku nelze spustit	Není slyšet žádný zvuk a hřídel se neotáčí. Používáte měnič frekvence nebo pohon.	Řiďte se příručkou měniče frekvence/pohonu. Přiveďte napětí přímo k motoru, abyste zjistili, zda se problém nenachází na měniči frekvence/na pohonu. Pokud převodovka stále nefunguje, přejděte k bodu ID 001.
003	Převodovku nelze spustit	Je slyšet nějaký zvuk, ale hřídel motoru ani převodovky se neotáčejí. Nepoužíváte pohon, měnič frekvence ani motor s brzdou.	Zkontrolujte napájecí napětí a frekvenci elektrického připojení. Tyto položky musí být v souladu s typovým štítkem motoru. Řiďte se příručkou ke spuštění motoru od výrobce. Pokud problém stále není vyřešen, může být příliš velké zatížení motoru. Uvolněte převodovku ze zátěže/z krouticího momentu. Pokud nyní začne pracovat, počáteční točivý moment je nedostatečný a je zapotřebí zvýšit výkon motoru. U jednofázových motorů zkontrolujte spuštění a běh kondenzátoru. Pokud problém stále není vyřešen, přejděte k bodu ID 100.
004	Převodovku nelze spustit	Je slyšet nějaký zvuk, ale hřídel motoru ani převodovky se neotáčejí. Používáte pohon nebo měnič frekvence.	Podívejte se do příručky měniče frekvence příp. pohonu. Pro zjištění, zda není problém na měniči frekvence nebo na pohonu, připojte napětí přímo k motoru – podle údajů na typovém štítku. Pokud problém přetrvává, přejděte k bodu ID 100.
005	Převodovku nelze spustit	Je slyšet nějaký zvuk, ale hřídel motoru ani převodovky se neotáčejí. Používáte motor s brzdou.	Zkontrolujte napájecí napětí a frekvenci elektrického připojení. Tyto položky musí být v souladu s typovým štítkem motoru. Řiďte se příručkou ke spuštění motoru od výrobce. Ujistěte se, zda je funkční brzda. Řiďte se příručkou výrobce brzdy. Pokud máte brzdu dodanou firmou YILMAZ, zkontrolujte správnost zapojení podle schématu v této příručce. Pokud problém přetrvává, připojte brzdu přímo k napájení podle typového štítku. Například 198V DC. Uslyšíte cvaknutí, které znamená, že se brzda otevřela. Pokud neuslyšíte žádný zvuk, je vadná brzda nebo usměrňovač. Pokud uslyšíte cvaknutí, brzda je funkční. Toto cvaknutí byste měli slyšet i při normálním připojení elektřiny. Pokud při přímém připojení brzdy k napájení uslyšíte zvuk cvaknutí a současně začne proudit napájení přímo k motoru podle typového štítku, avšak problém stále přetrvává, mohlo dojít k příliš velkému zatížení motoru. Přejděte k bodu ID 003.
006	Převodovka nefunguje při nízkých otáčkách / frekvencích.	Používáte měnič frekvence.	Při velmi nízkých otáčkách se snižují frekvence měniče. Při velmi nízkých frekvencích musí být optimalizovány parametry měniče a motoru. Při nízkých otáčkách se může také značně lišit účinnost převodovky. To platí zejména u šnekových převodovek. Doporučené rozmezí frekvencí je pro šnekové převodovky 20-70 Hz a pro ploché převodovky 10-70 Hz. Zvyšte výkon motoru a použijte vyšší frekvenci nebo změňte poměr převodovky tak, abyste pracovali v doporučeném rozmezí.
007	Převodovku nelze spustit ráno nebo	Teplota okolního prostředí je nižší než +5°C.	Použitý olej nevyhovuje vašim provozním podmínkám. Vyměňte jej za olej s nižší viskozitou. Pro výběr správného oleje se řiďte

Návod k obsluze

Série V

Řešení problémů



ID	Problém	Pozorování	Oprava
	po delší přestávce.		pokyny v této příručce. Dalším řešením je pracovat v prostředí s vyšší teplotou, je-li to možné. Pokud problém přetrvává, je zapotřebí zvýšit výkon motoru.
008	Převodovka se příliš zahřívá	Používáte šnekovou převodovku a teplota prostředí je nižší než +40°C.	Přístrojem pro měření teploty změřte teplotu na povrchu zařízení při plném zatížení. Je-li teplota do +80°C, převodovce nehrozí poškození a vše je normální. Veškeré převodovky ATEX a standardní šnekové převodovky jsou navrženy pro práci do max. +120°C. Je-li teplota vyšší než +120°C a používáte převodovku ATEX, ihned systém zastavte a kontaktujte společnost YILMAZ REDUKTOR. Přejděte k bodu ID 100. Pokud používáte jinou převodovku, zkontrolujte typ oleje a množství/hladinu oleje podle konkrétní montážní polohy a zkontrolujte stav oproti montážní poloze na typovém štítku. Pokud aktuální montážní poloha nesouhlasí s polohou na typovém štítku, přejděte k bodu ID 100.
009	Převodovka se příliš zahřívá	Používáte plochou převodovku. Okolní teplota je nižší než +40°C.	Přístrojem pro měření teploty změřte teplotu na povrchu zařízení při plném zatížení. Je-li teplota do +80°C, převodovce nehrozí poškození a vše je normální. Veškeré převodovky ATEX jsou navrženy pro práci do max. +120°C. Je-li teplota vyšší než +120°C a používáte převodovku ATEX, ihned systém zastavte a kontaktujte společnost YILMAZ REDUKTOR. Pokud používáte jinou převodovku, je navržena pro práci do max. +80°C. Pokud je teplota vyšší, zkontrolujte typ oleje a množství/hladinu oleje podle montážní polohy a zkontrolujte stav oproti poloze na typovém štítku. Pokud aktuální montážní poloha nesouhlasí s polohou na typovém štítku, přejděte k bodu ID 100.
010	Převodovka se příliš zahřívá	Teplota okolního prostředí je vyšší než +40°C.	Standardní převodovky jsou navrženy pro práci při teplotách okolního prostředí do +40°C. Je-li teplota vyšší, je zapotřebí použít speciální řešení/převodovku. Kontaktujte společnost YILMAZ.
011	Převodovka je hlučná	Zvuky jsou pravidelné	Zkontrolujte, zda hluk vychází z pohyblivých komponentů. Demontujte převodovku a nechte ji běžet bez zatížení. Pokud stále slyšíte hluk, jsou vadná ložiska motoru nebo převodovky. Vyměňte ložiska – přejděte k bodu ID 100.
012	Převodovka je hlučná	Zvuky jsou nepravidelné	Zkontrolujte, zda hluk vychází z pohyblivých komponentů. Demontujte převodovku a nechte ji běžet bez zatížení. Pokud je převodovka stále hlučná, mohlo dojít k vniknutí cizích předmětů do oleje. Vyměňte olej a vyhledejte cizí předměty. Pokud naleznete kovové částičky, mohlo dojít k poškození převodovky – přejděte k bodu ID 100.
013	Převodovka je hlučná	Pravidelný klepavý zvuk	Zkontrolujte, zda hluk vychází z pohyblivých komponentů. Demontujte převodovku a nechte ji běžet bez zatížení. Pokud zvuky stále slyšíte, jedno z vnitřních ozubených kol je vadné. Přejděte k bodu ID 100.
014	Převodovka je hlučná	Pravidelné zvuky pohybu nahoru a dolů	Zkontrolujte „házení“ spojovacích prvků výstupní hřídele. Vyjměte prvek výstupní hřídele a zkuste chod bez zatížení. Pokud zvuky stále slyšíte, jedno z vnitřních ozubených kol je vadné. Přejděte k bodu ID 100.
015	Převodovka je hlučná	Převodovka je vybavena motorem s brzdou, zvuky jsou nepravidelné a vycházejí z místa brzdy.	Slabé nepravidelné cvakavé zvuky mohou vycházet z brzdového kotouče, což je běžné. Je-li úroveň hluku vyšší, může být vadná brzda nebo je špatně nastavená vůle brzdy. Přejděte k bodu ID 100.
016	Převodovka je hlučná	Používáte měnič frekvence a úroveň hlučnosti se mění podle rychlosti/otáček.	Parametry měniče frekvence nejsou optimalizovány pro frekvenční rozmezí nebo motor, který používáte. Řiďte se příručkou měniče frekvence. Pokud problém přetrvává, změňte poměr převodovky – přejděte k bodu ID 100.
017	Uniká olej	Únik oleje z těsnění	Pokud teplota okolního prostředí překročí +40°C nebo pokud převodovka nepřetržitě pracuje více než 16 hodin, vyměňte horní

Návod k obsluze

Série V

Řešení problémů



ID	Problém	Pozorování	Oprava
			zátku za odvodušňovací. Při použití odvodušňovací zátky se řiďte pokyny v této příručce. Pokud problém přetrvává, může být poškozené těsnění. Přejděte k bodu ID 100.
018	Uniká olej	Únik oleje ze zátky	I tehdy, pokud používáte odvodušňovací zátku, ujistěte se, že se nachází na správném místě. Jedná se o tu nejhornější polohu vzhledem ke konkrétní montážní poloze. Zátka může být povolena. Pod pryžovým povrchem zátky se mohou nacházet částičky/nečistoty. Vyčistěte a utáhněte zátku. Pokud problém přetrvává, přejděte k bodu ID 100.
019	Uniká olej	Únik oleje ze skříně převodovky	Zjistěte, kde přesně dochází k úniku oleje. Může se jednat o únik ze zátky nebo z těsnění a olej následně stéká po skříně převodovky. Je-li tomu tak, přejděte k bodu ID 018/019. Pokud olej skutečně uniká ze skříně převodovky, v povrchu skříně budou pravděpodobně drobné prasklinky / trhliny. Přejděte k bodu ID 100.
020	Uniká olej	Únik oleje z víka převodovky	Těsnění pod víkem převodovky je prasklé/vadné. Demontujte víko a nasadte nové těsnění. Nasadte víko a utáhněte šrouby. Pokud problém přetrvává, přejděte k bodu ID 100.
021	Převodovka se ve své montážní poloze pravidelně pohybuje.	Používáte torzní reakční rameno.	Pohyb převodovky je způsoben „házáním“ hřídele, která je namontována na převodovce. Převodovce nehrozí žádné poškození ani ovlivnění chodu, pokud nebudete používat torzní reakční rameno.
022	Převodovka se ve své montážní poloze pohybuje nepravidelně.	Používáte torzní reakční rameno.	Pohyb převodovky je způsoben „házáním“ a vůlí hřídele, která je namontována na převodovce. Zkontrolujte vůli připojené hřídele a vůli na zařízení. Převodovce nehrozí žádné poškození ani ovlivnění chodu, pokud nebudete používat torzní reakční rameno.
023	Motor se zahřívá	Nesprávný jmenovitý proud motoru	Výkon motoru je nedostatečný, nebo je motor přetížen. Motor může být vadný. Přejděte k bodu ID 100.
023	Motor se zahřívá	Prašné okolní prostředí	Zkontrolujte náboj ventilátoru motoru a ventilační otvory. Musí být zcela bez prachu. Pokud používáte poháněný externí ventilátor, zkontrolujte jeho funkčnost. Pokud používáte měnič frekvence při nízkých otáčkách a nemáte poháněný externí ventilátor, je třeba takový ventilátor pořídit. Přejděte k bodu 100.
024	Motor je v chodu, ale hřídel převodovky se neotáčí	Je slyšet skřípavé zvuky	Některé komponenty uvnitř převodovky mohou být vadné (pero, ozubené kolo). Přejděte k bodu ID 100.
025	Skříně převodovky je vadná	Používáte řetězový pohon nebo pastorkový ozubený převod	Poškození mohlo být způsobeno radiálním zatížením nebo polygonovým efektem řetězu. Zkontrolujte také, zda nedošlo k uvolnění šroubů a zda je deska, na kterou jste nainstalovali převodovku, dostatečně pevná. Zkontrolujte, zda má použitý řetězový pohon správný průměr, a zda není překročeno max. přípustné radiální zatížení. Zkontrolujte polohu výstupních prvků a přepočítejte radiální zatížení pro kontrolu, zda odpovídá max. přípustné hodnotě. Přejděte k bodu ID 100.
026	Výstupní hřídel je vadná	Používáte řetězový pohon nebo pastorkový ozubený převod	Poškození mohlo být způsobeno radiálním zatížením nebo polygonovým efektem řetězu. Zkontrolujte také, zda nedošlo k uvolnění šroubů a zda je deska, na kterou jste nainstalovali převodovku, dostatečně pevná. Zkontrolujte, zda má použitý řetězový pohon správný průměr, a zda není překročeno maximální přípustné radiální zatížení. Zkontrolujte polohu výstupních prvků a přepočítejte radiální zatížení pro kontrolu, zda odpovídá max. přípustné hodnotě. Přejděte k bodu ID 100.
027	Převodovka se zastavuje příliš pozdě	Používáte motor s brzdou	Zkontrolujte schéma zapojení brzdy. Existují dva různé typy zapojení brzdy. Standardní převodovky dodávané z naší továrny jsou nastaveny na zpožděné brzdění. Pro okamžité brzdění

Návod k obsluze

Série V

Řešení problémů



ID	Problém	Pozorování	Oprava
			zkontrolujte schéma zapojení.
028	Převodovka se spouští příliš pozdě	Používáte motor s brzdou	Pro rychlé otevření velkých brzd (nad 100Nm) může být zapotřebí použít rázové transformátory dodávané společností YILMAZ. Přejděte k bodu ID 100.
100	Požadován servis	Řešení nebylo nalezeno	Kontaktujte servisní středisko společnosti YILMAZ REDUKTOR – viz zadní strana této příručky. Výměnu mechanických komponentů převodovky smí provádět výhradně společnost YILMAZ REDUKTOR. V případě změny/výměny komponentů bez vědomí společnosti dochází k zániku platnosti záruky a prohlášení výrobce. V takovém případě se společnost YILMAZ REDUKTOR zříká jakékoliv odpovědnosti.

11. Likvidace

Pokud výrobek již nepoužíváte a přejete si jej zlikvidovat, řiďte se pokyny uvedenými v příručce. Máte-li jakékoliv dotazy týkající se způsobu ekologické likvidace, obraťte se prosím na naše servisní střediska, jejichž kontakty jsou uvedeny na zadní straně této příručky.

11.1. Likvidace oleje

Maziva (oleje a tuky) jsou nebezpečné látky, které mohou kontaminovat půdu a vodu. Vypuštěné mazivo shromážděte do vhodných nádob a zlikvidujte podle platných předpisů dané země.

11.2. Likvidace těsnění

Z redukční převodovky vyjměte těsnicí kroužky a očistěte je od zbytků oleje a tuku. Těsnění likvidujte jako kompozitní materiál (kov/plast).

11.3. Likvidace kovů

Zbylé komponenty redukční převodovky rozdělte podle druhu kovu na železo, hliník a neželezný těžký kov. Kovy likvidujte podle platných směrnic dané země.

Kontaktní místa servisu:

Hlavní servisní středisko:

YILMAZ REDUKTOR A.S.

ATATÜRK Mah. Lozan Cad. No:17 P.K.34522 Esenyurt-İstanbul- TURKİYE

Telefon: +90 (0) 212 886 90 01 - 6, Fax: +90 (0) 212 886 54 57

Hlavní sídlo:

Tel: +90 (0)212 567 93 82 (linka 2),

+90(0) 212 567 06 03,

+90(0) 212 567 40 78

+90(0) 212 567 04 11

+90(0) 212 567 45 07

+90(0) 212 567 00 70

Fax: +90(0) 212 567 99 75

e-mail: yilmaz@yr.com.tr

web: www.yr.com.tr

Výrobna:

Tel.: +90(0) 212 886 90 01 (linka 8)

+90(0) 212 886 50 43

+90(0) 212 886 50 44

+90(0) 212 886 52 82

Fax: +90 (0) 212 886 54 57

e-mail: yilmaz@yr.com.tr

web: www.yr.com.tr

Oblasti mimo Turecko:

Kontaktujte prosím výše uvedené servisní středisko. Budete přesměrováni na nejbližší servisní místo ve vaší oblasti.