



# Installation and Maintenance

EMPOWERING YOUR IDEAS

EMPOWERING YOUR IDEAS



HIGH TECH *line* Motion



STANDARD *line* Basic







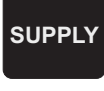

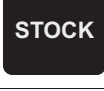



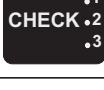




MT 01 PL CZ SK

# STM

## Installation and Maintenance

**ATEX**  
INCLUDED



SPIS TREŚCI OBSAH OBSAH	
INFORMACJE OGÓLNE VŠEOBECNÉ INFORMACE VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	
NORMY BEZPIECZEŃSTWA BEZPEČNOSTNÍ NORMY BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY	
OZNAKOWANIE OZNAČENÍ CHARAKTERISTIKY	
STAN W CHWILI DOSTAWY STAV DODÁVKY STAV PRI DODANÍ	
PODNOŠZENIE I TRANSPORT ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA ZDVIH A PREPRAVA	
MAGAZYNOWANIE SKLADOVÁNÍ SKLADOVANIE	
INSTALACJA INSTALACE INŠTALÁCIA	
URUCHAMIANIE ZPROVOZNĚNÍ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	
SMAROWANIE PROMAZÁVÁNÍ MAZANIE	
KONSERWACJA ÚDRŽBA ÚDRŽBA	
CZUJNIKI ZBLIŹENIOWE PROXIMITY PROXIMITY	
ZAŁĄCZNIKI PŘÍLOHY PRÍLOHY	
PRZECZYTAJ INSTRUKCJĘ PŘEČÍST PŘÍRUČKU ČÍTAŤ MANUÁL	
OSTRZEŻENIE "ATEX" UPOZORNĚNÍ "ATEX" UPOZORNENIA "ATEX"	



## SPIS TREŚCI / OBSAH / OBSAH

ROZDZIAŁ	Strona	ODSTAVEC	Strana	PARAGRAF	Stránka
<b>0. INFORMACJE OGÓLNE</b>		<b>0. VŠEOBECNÉ INFORMACE</b>		<b>0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE</b>	4
0.0 OGÓLNE		0.0 VŠEOBECNĚ		0.0 ÚVOD	4
0.1 PRZEZNACZENIE		0.1 CÍL		0.1 ÚČEL	5
0.2 GWARANCJA		0.2 ZÁRUKA		0.2 ZÁRUKA	6
0.3 OGÓLNE UWAGI NA TEMAT UŻYTKOWANIA		0.3 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ		0.3 VŠEOBECNÉ POKYNY PREŤ PREVÁDZKU	7
0.4 SPECYFIKACJE PRODUKTÓW		0.4 SPECIFIKACE VÝROBKŮ		0.4 ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKOV	7
0.5 UTYLIZACJA - WPŁYW NA ŚRODOWISKO		0.5 LIKVIDACE - DOPAD NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ		0.5 LIKVIDÁCIA - DOPAD NA ŽIVOTNÉŠ PROSTREDIE	8
0.6 Dyrektywy UE - oznakowanie CE - ISO9001		0.6 Směrnice ES -označení ES- ISO9001		0.6 Predpisy ES -označenie ES -ISO9001	10
<b>1. NORMY BEZPIECZEŃSTWA</b>		<b>1. BEZPEČNOSTNÍ NORMY</b>		<b>1. BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY</b>	11
<b>2. OZNAKOWANIE</b>		<b>2. OZNAČENÍ</b>		<b>2.CHARAKTERISTIKA</b>	12
2.0 IDENTYFIKACJA PRODUKTU		2.0 OZNAČENÍ VÝROBKU		2.0 CHARAKTERISTIKA VÝROBKU	12
2.1 TABLICZKA ZNAMIONOWA		2.1 ŠTÍTEK		2.1 ŠTÍTEK	13
2.2 TABLICZKA "ATEX"		2.2 ŠTÍTEK "ATEX"		2.2 ŠTÍTEK "ATEX"	13
<b>3. STAN W CHWILI DOSTAWY</b>		<b>3. STAV DODÁVKY</b>		<b>3. STAV PRI DODANÍ</b>	14
3.1 LAKIEROWANIE I OCHRONA		3.1 NÁTĚRY A OCHRANA		3.1 NÁTER A OCHRANA	14
3.2 SMAROWANIE		3.2 PROMAZÁVÁNÍ		3.2 MAZANIE	16
3.3 POŁĄCZENIE SILNIK/REDUKTOR ZE SPRZĘGŁEM STM/ROTEX		3.3 PŘIPOJENÍ MOTOR/ REDUKTOR SE SPOJEM STM/ROTEX		3.3 PRIPOJENIE MOTORU/ PREVODOVKY S KLĚBOM STM/ROTEX	16
3.4 URZĄDZENIE BLOKUJĄCE BIEG WSTECZNY		3.4 ZAŘÍZENÍ BACK STOP		3.4 POISTKA SPÁTNÉHO CHODU	17
3.5 KONTROLE		3.5 KONTROLY		3.5 OVERENIA	17
3.6 OPAKOWANIE		3.6 BALENÍ		3.6 BALENIE	17
<b>4. PODNOSZENIE I TRANSPORT</b>		<b>4. ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA</b>		<b>4. ZDVIH A PREPRAVA</b>	18
<b>5. MAGAZYNOWANIE</b>		<b>5. SKLADOVÁNÍ</b>		<b>5. SKLADOVANIE</b>	20
<b>6. INSTALACJA</b>		<b>6. INSTALACE</b>		<b>6. INŠTALÁCIA</b>	21
6.1 MIEJSCE UŻYTKOWANIA		6.1 MÍSTO FUNGOVÁNÍ		6.1 MIESTO PREVÁDZKY	23
6.2 POMIESZCZENIE ZAMKNIĘTE I/LUB ZAPYLONE		6.2 ZAVŘENÉ A/NEBO PRAŠNÉ MÍSTO		6.2 UZATVORENÉ ALEBO PRAŠNÉ MIESTO	23
6.3 INSTALACJA NA WOLNYM POWIETRZU		6.3 OTEVŘENÝ PROSTOR		6.3 OTVORENÉ MIESTO	23
6.4 OŚWIETLENIE		6.4 OSVĚTLENÍ		6.4 OSVETLENIE	23
6.5 MOCOWANIE JEDNOSTKI		6.5 UPEVNĚNÍ JEDNOTKY		6.5 UKOTVENIE JEDNOTKY	24
6.6 OGÓLNE WARUNKI INSTALACJI		6.6 VŠEOBECNÉ ASPEKTY INSTALACE		6.6 OBECNÉ ASPEKTY INŠTALÁCIE	28
6.7 MONTAŻ - DEMONTAŻ WAŁU WYJŚCIOWEGO DRAŻONEGO		6.7 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ VÝSTUPNÍ DUTÉ HŘÍDELE		6.7 MONTÁŽ- DEMONTÁŽ VÝSTUPNÝ HRIADEL DUTÝ	29
6.8 MONTAŻ - DEMONTAŻ JEDNOSTKI BLOKUJĄCEJ		6.8 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ ZAJIŠŤOVACÍ JEDNOTKY		6.8 MONTÁŽ-DEMONTÁŽ BLOKOVACEJ JEDNOTKY	30
6.9 POŁĄCZENIE SILNIK/REDUKTOR ZE SPRZĘGŁEM STM/ROTEX		6.9 PŘIPOJENÍ MOTOR/ REDUKTOR SE SPOJEM STM/ROTEX		6.9.PRIPOJENIE MOTORU/ PREVODOVKY S KLĚBOM STM/ROTEX	32
6.10 POŁĄCZENIE SILNIK/REDUKTOR Z MOCOWANIEM BEZPOŚREDNIM		6.10 PŘIPOJENÍ MOTOR/ REDUKTOR S PŘÍMÝM PŘIPOJEM		6.10 PRIPOJENIE MOTORU/ PREVODOVKY S ÚCHYTM NAPRIAMO	34
6.11 OBOWIĄZKOWE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA		6.11 PŘEDPISY O BEZPEČNOSTI		6.11 UPOZORNENIA Z HLADISKA BEZPEČNOSTI	36
6.12 URZĄDZENIE BLOKUJĄCE BIEG WSTECZNY		6.12 BACK STOP		6.12 POISTKA SP.CHODU	38
6.13 OBOWIĄZKOWE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA		6.13 PŘEDPISY O BEZPEČNOSTI		6.13 UPOZORNENIA Z HLADISKA BEZPEČNOSTI	39



## SPIS TREŚCI / OBSAH / OBSAH

ROZDZIAŁ	Strona	ODSTAVEC	Strana	PARAGRAF	Stránka
<b>7. URUCHAMIANIE</b>		<b>7. ZPROVOZNĚNÍ</b>		<b>7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY</b>	42
7.1 WARUNKI PRACY		7.1 ZPŮSOBY FUNGOVÁNÍ		7.1 SPŮSOB CHODU	42
7.1 KONTROLA PŁYNÓW/SMARÓW		7.1 KONTROLA KAPALIN/OLEJŮ		7.1 KONTROLA NÁPLNÍ/OLEJA	42
7.2 SPRAWDZENIE WERSJI KONSTRUKCJI/POZYCJI MONTAŻU		7.2 KONTROLA PŘEDEPSANÉ POLOHY/MONTÁŽNÍ POLOHY		7.2 KONTROLA VÝROBNEJ FORMY/MONTÁŽNEJ POLOHY	42
7.3 SPRAWDZENIE KIERUNKÓW OBROTU		7.3 KONTROLA SMĚRŮ OTÁČENÍ		7.3 KONTROLA SMERU OTÁČANIA	42
7.4 KONTROLA PRODUKTÓW ATEX		7.4 KONTROLY VÝROBKŮ ATEX		7.4 OVERENIA VÝROBKY ATEX	43
7.5 KALIBRACJA OGRANICZNIKA MOMENTU OBROTOWEGO		7.5 SEŘÍZENÍ OMEZOVAČE MOMENTU		7.5 NASTAVENIE OBMEDZOVAČA MOMENTU	44
<b>8. SMAROWANIE</b>		<b>8. PROMAZÁVÁNÍ</b>		<b>8. MAZANIE</b>	48
8.0 WYBÓR RODZAJU OLEJU		8.0 CORRECT OIL TYPES		8.0 VOĽBA TYPU OLEJA	49
8.1 WYBÓR LEPKOŚCI OLEJU		8.1 CHOOSING OIL GRADE		8.1 VOĽBA VIZKOZITY OLEJA	50
8.2 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRODUKTÓW ATEX		8.2 SAFETY FEATURES APPLIED TO "ATEX" PRODUCTS		8.2 ŠPECIFIKY BEZPEČNOSTI VÝROBKOV ATEX	51
<b>9. KONSERWACJA</b>		<b>9. ÚDRŽBA</b>		<b>9. ÚDRŽBA</b>	68
9.1 KONTROLA OGÓLNA		9.1 VŠEOBECNÉ KONTROLY		9.1 HLAVNÉ KONTROLY	68
9.2 MOMENTY DOKRĘCENIA		9.2 UŤAHOVACÍ MOMENTY		9.2 UŤAHOVACIE MOMENTY	69
9.3 WYMAGANIA ATEX		9.3 PŘEDPISY ATEX		9.3 PŘEDPISY ATEX	69
9.4 KONTROLA STANU OLEJU		9.4 KONTROLA STAVU MAZIVA		9.4 KONTROLA STAVU MAZADLA	70
<b>10. CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE</b>		<b>10. PROXIMITY</b>		<b>10. PROXIMITY</b>	71
<b>11. ZAŁĄCZNIKI</b>		<b>11. PŘÍLOHY</b>		<b>11. PRÍLOHY</b>	74
11.2 POZYCJE MONTAŻU 3D		11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D		11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D	80



## 0. INFORMACJE OGÓLNE

0.0 OGÓLNE (ZAKRES OBOWIĄZYWANIA, ZAKRES ZASTOSOWANIA, REWIZJA I ERRATA)

INFORMACJE ZAWARTE W TYM PODRĘCZNIKU MAJĄ ZASTOSOWANIE W PRZYPADKU STANDARDOWYCH PRODUKTÓW ORAZ WERSJI SPECJALNYCH. NALEŻY ZAWSZE PRZECHOWYWAĆ KOPIĘ TEGO PODRĘCZNIKA WRAZ Z URZĄDZENIEM.

JEŚLI NIE SĄ PAŃSTWO W POSIADANIU POWYŻSZEGO DOKUMENTU, NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO BIURA HANDLOWEGO STM S.P.A O WYDANIE JEGO KOPII PRZED URUCHOMIENIEM MASZINY.

Informacje związane z Erratą i numerem katalogu znajdują się na końcu tego podręcznika.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

0.0 VŠEOBECNÉ INFORMACE (PLATNOST, POLE POUŽITÍ, STAV REVIZE A ERRATA CORRIGE)

INFORMACE OBSAŽENÉ V TĚTO PŘÍRUČCE SE TÝKAJÍ STANDARDNÍCH A SPECIÁLNÍCH VÝROBKŮ. VŽDY MĚJTE U STROJE K DISPOZICI KOPII TĚTO PŘÍRUČKY.

POKUD NEVLASTNÍTE TENTO DOKUMENT, PŘED ZPROVOZNĚNÍM PŘÍSTROJE SI VYŽÁDEJTE JEHO KOPII U OBCHODNÍHO ODDĚLENÍ STM S.P.A.

Informace týkající se Errata Corrige a kódu katalogu jsou uvedeny na konci tohoto dokumentu.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

0.0 OBEČNÉ ÚDAJE (PLATNOSŤ, POLE APLIKÁCIE STAV REVÍZIE A TLAČOVÉ OPRAVY)

INFORMÁCIE TU OBSIAHNUTÉ SÚ PLATNÉ PRE VÝROBKY ŠTANDARD A PRE ŠPECIÁLNE VÝROBKY. KÓPIU TOHTO MANUÁLU MAJTE VŽDY PORUKE PRI ZARIADENÍ.

POKIAĽ NEMÁTE DOKUMENT K DISPOZÍCII, MÔŽTE SI EŠTE PRED PRVÝM UVEDENÍM DO PREVÁDZKY VYŽIADAŤ JEHO KÓPIU U OBCHODNÉHO ODDELENIA FIRMY STM S.P.A.

Informácie o tlačových chybách a o katalógových kódoch sú uvedené na konci tohto dokumentu.



## 0. INFORMACJE OGÓLNE

### 0.1 PRZEZNACZENIE

Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie informacje dotyczące prawidłowego przechowywania, użytkowania i konserwacji, a ich przestrzeganie jest warunkiem koniecznym prawidłowego działania. Wskazane jest przyswojenie sobie treści niniejszej instrukcji i przechowywanie jej kopii w pobliżu urządzenia.

Informacje o charakterze ogólnym mają zastosowanie zarówno w przypadku standardowych reduktorów jak i ich wersji specjalnych.

Wszystkie informacje niezbędne dla kupujących oraz projektantów można znaleźć w Katalogu Sprzedaży.

Oprócz stosowania dobrych praktyk inżynierskich, należy uważnie przeczytać wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji i bezwzględnie ich przestrzegać.

Informacje dotyczące silnika elektrycznego, który można odpowiednio dobrać do reduktora, znajdują się w podręczniku użytkownika, montażu i konserwacji danego silnika.

Niezastosowanie się do tych informacji może spowodować zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi oraz straty ekonomiczne.

Informacje te, podane w oryginalnym języku producenta (włoski), mogą również zostać udostępnione w innych językach, w celu spełnienia określonych wymagań prawnych i/lub handlowych.

Dokumentacja powinna być przechowywana w odpowiednim miejscu przez wyznaczoną osobę odpowiedzialną, tak aby była zawsze dostępna do wglądu i zachowana w jak najlepszym stanie.

W przypadku zgubienia lub zniszczenia dokumentacji należy poprosić o wydanie jej kopii bezpośrednio u producenta, podając kod niniejszego podręcznika.

Niniejsza instrukcja odzwierciedla aktualny stan wiedzy w momencie wprowadzenia reduktora na rynek.

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany, uzupełnienia i poprawy instrukcji, bez możliwości poddania w wątpliwość prawidłowości niniejszej publikacji.

Aby podkreślić niektóre partie tekstu o dużym znaczeniu, lub aby wskazać pewne istotne cechy produktu, zostały zastosowane symbole, których znaczenie zostało wyjaśnione na stronie 1.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

### 0.1 CÍL

*Tato příručka obsahuje veškeré informace o správném skladování, použití a údržbě a jejich dodržování představuje nezbytnou podmínku pro zaručení řádného fungování přístroje; doporučujeme seznámit se s obsahem této příručky a uchovávat ji v blízkosti reduktorů.*

*Hlavní všeobecné informace platí jak pro sériové reduktory tak pro reduktory speciální.*

*Všechny nezbytné informace pro kupující a konstruktéry jsou uvedeny v "prodejním katalogu".*

*Je třeba používat pravidla dobré konstrukční techniky a rovněž si pečlivě přečíst informace obsažené v této příručce a striktně je aplikovat.*

*Informace o elektromotoru, který může být přičleněn reduktoru, jsou obsaženy v Návodu k použití, montáži a údržbě tohoto elektromotoru.*

*Nedodržení uvedených informací může způsobit ohrožení zdraví a bezpečnosti osob a ekonomické škody.*

*Tyto informace vydané výrobcem v originálním jazyce (italština) mohou být k dispozici i v dalších jazycích na uspokojení právních a/nebo obchodních požadavků.*

*Dokumentace musí být uchovávána osobou zodpovědnou za její uchování, a to na vhodném místě, aby byla stále k dispozici v co nejlepším stavu.*

*V případě ztráty nebo poškození této příručky je možné si přímo u výrobce vyžádat příručku náhradní, při žádosti je třeba uvést kód této příručky.*

*Tato příručka odráží stupeň technického rozvoje v okamžiku uvedení reduktoru na trh.*

*Výrobce si v každém případě vyhrazuje právo na provádění změn, doplňování či zlepšování této příručky, aniž by však příručka z tohoto důvodu byla považována za nevyhovující. Na označení některých důležitých částí textu nebo pro upozornění na některé důležité specifikace byly použity symboly, jejichž význam je vysvětlen na straně 1.*

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### 0.1 ÚČEL

Tento manuál obsahuje všetky informácie pre správne uskladnenie, prevádzku a údržbu, pričom rešpektovanie týchto pokynov predstavuje nevyhnutnú podmienku pre platnosť záruky a správnu funkciu zariadenia; odporúčame oboznámiť sa s obsahom manuálu a uchovať jeden výtlačok v blízkosti jednotiek zariadenia.

Hlavné informácie obecnej povahy sú platné pre sériové vyrábané prevodovky ako aj pre špeciálne typy.

Všetky informácie potrebné pre kupujúcich a pre konštruktérov sú uvedené v Katalógu výrobkov.

Okrem toho, že musia byť prijaté pravidlá správnej výrobnéj praxe, spomínané informácie je nutné pozorne prečítať a presne ich aplikovať.

Informácie, týkajúce sa elektrického motora, ktorý má byť skombinovaný s prevodovkou, musia byť vyhľadane v Návode na prevádzku, inštaláciu a údržbu samotného elektrického motora.

Nedodržanie uvedených informácií môže spôsobiť zdravotné a bezpečnostné riziká a finančné škody.

Tieto informácie, vydané výrobcem v originálnom (talianskom) jazyku, môžu byť k dispozícii aj v ďalších jazykových verziách, pokiaľ to vyžadujú obchodné vzťahy a/alebo zákonné predpisy.

Dokumentácia má byť uložená u zodpovedného pracovníka, povereného touto úlohou, na vhodnom mieste tak, aby mohla byť vždy k dispozícii k nahliadnutiu, a aby bola vždy v čo najlepšom stave.

V prípade straty alebo zničenía musí byť náhradná dokumentácia vyžiadaná priamo od výrobcu, s uvedením kódu tohto manuálu.

Manuál odráža stupeň technického rozvoja na trhu s prevodovkami, dosiahnutý v momente jeho vydania.

Výrobca si v každom prípade vyhradzuje právo urobiť v tomto manuáli zmeny, doplnky a úpravy, čo však nezakladá dôvod nato, aby bola táto publikácia pokladaná za prekonanú. Na zdôraznenie významu niektorých dôležitých častí textu a na označenie niektorých dôležitých upresnení boli použité niektoré symboly. Ich význam je vysvetlený na strane 1.

## 0. INFORMACJE OGÓLNE

### 0.2 GWARANCJA

#### 0.2.1 Warunki pomocy technicznej

Gwarancja produktu obejmuje wady konstrukcyjne i trwa 12 miesięcy począwszy od daty wystawienia faktury. Terminy i warunki gwarancji, do których należy się zastosować, są wymienione w ogólnym cenniku produktu. Ewentualne wnioski o dokonanie wyceny naprawy są brane pod uwagę tylko w odniesieniu do reduktorów średniej i dużej wielkości i muszą być uzgodnione z działem Posprzedażowej Pomocy Technicznej firmy STM SpA.

W odniesieniu do procedury zwrotu towarów, w związku z ich brakiem zgodności z wymogami, konieczne jest:

1-Wypełnienie formularza „Posprzedażowa Pomoc Techniczna – wniosek klienta o zwrot” i przesłanie go faksem na adres wskazany powyżej;  
2-Poczekanie na potwierdzenie faksem przez STM SpA;  
3-Wysłanie produktu przesyłką wolną od opłat (koszty transportu ponoszone przez nadawcę) do STM SpA, z załączonym formularzem zatwierdzonym przez STM SpA.

STM SpA nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki w zakresie bezpieczeństwa i działania systemu, powstałe w przypadku wykorzystania produktu niezgodnie z warunkami wymienionymi w niniejszej instrukcji.

#### 0.2.2 OGRANICZENIA GWARANCJI

Gwarancja obejmuje wyłącznie wymianę wadliwego komponentu, jeśli po kontroli okaże się, iż usterka wystąpiła z naszej winy.

Gwarancja na produkt nie ma zastosowania w przypadku wykrycia naruszenia integralności jakiegokolwiek części lub podzespołu urządzenia. Ponadto z gwarancji wyłączone są naprawy wynikające ze szkód spowodowanych brakiem konserwacji lub niewłaściwym zastosowaniem produktu.

Wszystkimi kosztami związanymi z transportem, wizją lokalną, demontażem wykonanym przez naszych techników w każdym przypadku zostanie obciążony klient. Jedynym sądem właściwym do rozpatrywania sporów jest Sąd w Bolonii.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

### 0.2 ZÁRUKA

#### 0.2.1 Podmínky technického servisu

Záruka poskytovaná na výrobek se vztahuje na výrobní vady a má trvání 12 měsíců od data vystavení faktury. Podmínky záruky, jimiž je třeba se řídit, jsou uvedeny ve všeobecném ceníku výrobku. Žádost o cenovou nabídku na opravu bude přijata pouze pro reduktory střední a velké velikosti a musí být dohodnuta s postprodejním technickým servisem firmy STM SpA.

Při reklamaci neshodného materiálu je třeba postupovat následovně:

1-Vyplnit formulář “Postprodejní technický servis - formulář žádosti o zásah u zákazníka” a odeslat ho faksem na výše uvedenou adresu;  
2-Počkat na potvrzující fax ze strany STM SpA;  
3-Odeslat výrobek na své náklady firmě STM SpA, s přiloženým formulářem schváleným STM SpA.

Firma STM SpA na sebe nepřebírá žádnou zodpovědnost za následky týkající se bezpečnosti a fungování systému, které by mohly nastat při používání výrobku neshodného se specifikacemi popsány v této příručce.

#### 0.2.2 OMEZENÍ ZÁRUKY

Záruka je omezena výhradně na výměnu vadné součástky, pokud byla při prověření prokázána naše odpovědnost.

Záruka na výrobek v každém případě přestává platit, jestliže dojde ke zjištění poškození nějaké části nebo součástky zařízení. Záruka se rovněž nevztahuje na opravy škod způsobených nedbalou údržbou nebo nevhodným použitím výrobku.

Veškeré náklady na dopravu, prověření výrobku a demontáž, spojené se zásahem našeho technika musí v každém případě plně uhradit zákazník.

Veškeré případné spory budou řešeny u příslušného soudu v Bolonii.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### 0.2 ZÁRUKA.

#### 2.1 Podmienky pre technický servis

Záruka na výrobok sa vzťahuje na konštrukčné chyby a dĺžka záručnej doby je 12 mesiacov od dátumu faktúry Podmienky a spôsob uplatnenia záruky, platné pre daný výrobok, sú uvedené vo všeobecnom cenníku. Prípadné žiadosti o cenovú ponuku na servis sú možné iba pre prevodovky strednej a veľkej veľkosti. Svoje žiadosti adresujte na oddelenie pozáručného servisu firmy STM SpA.

Pri vrátení nevyhovujúceho materiálu postupujte nasledovne:

1-Vyplňte formulár s názvom “Pozáručný technický servis, formulár žiadosti o servis u zákazníka” a zašlite ho faxom na výše uvedené tel. číslo;  
2-Vyčkajte na fax s potvrdením zo strany firmy STM SpA;  
3-Odošlite výrobok franko príjemca (náklady na transport sú na ťarchu odosielateľa) do STM SpA a priložte formulár schválený firmou STM SpA.

STM nenesie nijakú zodpovednosť za zmeny v bezpečnosti o v chodu systému vzniklé v dôsledku nevhodného používania výrobku v rozporu s podmienkami popísanými v tomto manuále.

#### 0.2.2 OBMEDZENIE ZÁRUKY

Záruka sa vzťahuje výlučne na výmenu vadnej súčiastky v tom prípade, ak sa po vykonaní jej vizuálnej kontroly dospeje k záveru, že sa jedná skutočne o našu zodpovednosť. Záruka na výrobok však prestane platiť, pokiaľ by sa zistili poškodenia ktorejkoľvek časti alebo súčasti zariadenia. Zo záruky sú vylúčené opravy, ktoré sú následkom škôd spôsobených zanedbaním údržby alebo nevhodným použitím zariadenia.

Všetky výdavky súvisiace s prepravou, obhliadkou a demontážou, potrebné pre zásah nášho technika, sa rozumejú plne na náklady zákazníka. Pre akýkoľvek spor je jediným kompetentným súdnym orgánom súd v Bolonii.



## 0. INFORMACJE OGÓLNE

### 0.3 OGÓLNE UWAGI NA TEMAT UŻYTKOWANIA

Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych **NALEŻY ODŁĄCZYĆ ZASILANIE**, ponieważ wewnątrz urządzenia znajdują się części ruchome niebezpieczne dla operatora.

Należy się również stosować do następujących zaleceń:

- Zezwalać na wykonywanie czynności na maszynie wyłącznie osobom upoważnionym.
- **NIE URUCHAMIAĆ URZĄDZENIA W TRAKCIE AWARII**
- Przed użyciem urządzenia należy upewnić się, że każda okoliczność zagrażająca bezpieczeństwu została wyeliminowana.
- Należy upewnić się, że wszystkie osłony są na swoim miejscu, a urządzenia zabezpieczające są obecne i skuteczne.
- Należy zapewnić, aby w otoczeniu operatora nie było żadnych obcych przedmiotów. Wszelkie prace konserwacyjne muszą być wykonywane przy maszynie odizolowanej od sieci dystrybucji energii (elektrycznej, pneumatycznej, hydraulicznej i innych).
- W przypadku zagrożenia uderzeniem przez wyrzut cząstek lub spadające części stałe itp., należy w razie potrzeby użyć okularów z osłonami bocznymi, kasków i rękawic.
- Podczas pracy z gorącym materiałem może być wymagane zastosowanie rękawic lub innych środków ochrony osobistej, aby uniknąć oparzeń.
- Pomimo iż urządzenie samo w sobie nie jest hałaśliwe, może być wymagane zastosowanie zabezpieczenia przed hałasem, ze względu na poziom ciśnienia akustycznego środowiska, w którym urządzenie jest zainstalowane.

### Maksymalne wartości orientacyjne 75 (dB).



Wersje wyposażone w ogranicznik momentu obrotowego to wersje występujące wyłącznie w kategoriach 3 G i 3D, tj. stopień ochrony EPL Gc i Dc, zatem nie mogą być instalowane w strefach innych niż 2 / 22.

Wersje wyposażone w system wentylacji mogą być instalowane tylko w miejscu występowania paliw pylistych grupy IIIB (nieprzewodzące) (NIGDY IIIC), z zastrzeżeniem, że należy uniknąć gromadzenia się warstw powierzchniowych zarówno na obudowie zewnętrznej, jak i między wirnikami a częścią stałą. Dlatego w takich warunkach wymagane jest wykonywanie specjalnej inspekcji i czyszczenia tak, aby powierzchnie były zawsze wolne od warstw paliwa pylistego. W przypadku gdy użytkownik nie może zapewnić powyższego wymogu, produkt wyposażony w system wentylacji nie może zostać zainstalowany

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

### 0.3 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ

*Prřed jakoukoliv údržbou JE TŘEBA ODPOJIT NAPĚTÍ, neboť uvnitř se nacházejí pohyblivé se součástky, které jsou pro pracovníka obsluhy nebezpečné.*

*Postupujte podle následujících instrukcí:*

- *Zásahy na jednotce může provádět pouze personál, který má k těmto úkonům povolení.*
- *NESPOUŠTĚJTE POŠKOZENOU JEDNOTKU*
- *Prřed použitím jednotky zkontrolujte, zda došlo k odstranění všech situací, které by mohly být nebezpečné.*
- *Zkontrolujte, zda jsou všechny ochranné kryty na svém místě a zda jsou přítomny funkční bezpečnostní jističe.*
- *Zajistěte, aby se v prostoru obsluhy stroje nenacházely žádné cizí předměty.*
- *Jakákoliv operace údržby musí být prováděna na stroji izolovaném od rozvodných sítí energie (elektrická, pneumatická, hydraulická apod.).*
- *Jestliže existuje možnost zasažení osob pevnými odlétávajícími či padajícími částeczkami, použijte ochranné brýle s postranním krytem, helmy a v případě potřeby i ochranné rukavice.*
- *Pokud se pracuje s teplým materiálem, může být požadováno použití rukavic nebo jiných osobních ochranných prostředků, aby se předešlo popálení při styku s tímto materiálem.*
- *I když jednotka sama o sobě není hluchá, může být požadováno použití ochrany proti hluku kvůli hladině akustického tlaku v prostředí, v němž je stroj nainstalován.*

### Maximální orientační hodnoty 75 (dB).

*Verze vybavené omezovačem krouticího momentu jsou pouze v kategoriích 3 G a 3D, mají tedy úroveň ochrany zařízení EPL Gc a Dc a lze je tudíž instalovat jenom v zónách 2 / 22.*

Verze vybavené systémem větrání lze instalovat pouze v případě hořlavých prachů skupiny IIIB (nevodivé) (NIKDY NE IIIC) s výhradou, že se musí zabránit hromadění vrstev jak na povrchu vnějších krytů, tak mezi oběžným kolem a pevnou součástí. Proto se v těchto podmínkách vyžaduje speciální kontrola a čištění tak, aby se na povrchu neusazovaly vrstvy hořlavého prachu. Tam, kde uživatel nemůže výše uvedené požadavky zaručit, nelze výrobek vybavený systémem větrání instalovat.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### 0.3 VŠEOBECNÉ POKYNY PRE PREVÁDZKU

Prřed začatím akejkoľvek údržby **ODPORUČAME ODPOJIŤ NAPĚTIE**, keďže vo vnútri zariadenia sa nachádzajú pohyblivé časti, nebezpečné pre pracovníka obsluhy.

Postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

- Zákroky jednotkách smie vykonávať iba autorizovaný pracovník..
- **NESPUŠŤAJTE ZÁVADNÉ ZARIADENIE**
- Prřed použitím zariadenia sa presvedčte, či bola vhodným spôsobom odstránená príčina, ktorá spôsobila možnú rizikovosť zariadenia.
- Presvedčte sa, či sú všetky ochranné zariadenia na svojom mieste, či sa na stroji nachádzajú bezpečnostné zariadenia a či sú účinné.
- Postarajte sa o to, aby sa na pracovisku obsluhy nenachádzali cudzie predmety. Akýkoľvek zásah údržby môže byť vykonaný len pokiaľ je zariadenie odpojené od energetických sietí (elektrickéj, pneumatickej, hydraulickej apod.).
- Používajte pracovné okuliare s bočnými zábranami, pokiaľ existuje riziko zasiahnutí vystrelenou alebo padajúcou časťou a podobným materiálom, podľa potreby používajte pri práci ochranné helmy a pracovné rukavice.
- Pri práci s horkým materiálom môže byť predpísané používanie pracovných rukavíc alebo iných pracovných pomôcok osobnej ochrany ako prevencie proti popáleninám pri dotknutí.
- Napriek tomu, že jednotka sama o sebe nie je hluchá môže byť predpísané použitie ochrán proti hluku v mieste, kde je stroj v prevádzke v dôsledku hladiny akustického tlaku prostredí.

### Maximálne indikatívne hodnoty 75 (dB).

Verze vybavené obmedzovačom krútiaceho momentu sú výlučne V RÁMCI kategórií 3 G a 3D s úrovňou ochrany EPL Gc a Dc, a preto nie je možné ich inštalovať v zónach iných ako 2 / 22.

Verze vybavené ventilačným systémom je možné inštalovať iba v priestoroch s horľavým prachom skupiny IIIB (nevodivý) (NIKDY IIIC) s tým, že je potrebné zabrániť hromadeniu povrchovej vrstvy prachu na vonkajšom kryte ako i medzi rotorom a nepohyblivou časťou. Preto sa v týchto podmienkach vyžaduje špeciálna prehliadka a čistenie, aby vždy boli povrchy bez vrstiev horľavého prachu. Ak používateľ nemôže zaručiť vyššie uvedenú požiadavku, výrobok vybavený ventilačným systémom nie je možné inštalovať



## 0. INFORMACJE OGÓLNE

### 0.4 SPECYFIKACJE PRODUKTÓW

#### 0.4.1 SPECYFIKACJE PRODUKTÓW NIEZGODNYCH Z NORMĄ "ATEX"

Reduktory firmy STM SpA są urządzeniami mechanicznymi, przeznaczonymi do użytku przemysłowego i do wbudowywania ich w bardziej złożone układy mechaniczne. Dlatego też nie powinny być traktowane jako samodzielne maszyny w myśl dyrektywy 2006/42/CE, ani tym bardziej jako urządzenia zabezpieczające.



#### 0.4.2 SPECYFIKACJE PRODUKTÓW ZGODNYCH Z NORMĄ "ATEX"

##### 0.4.2.1 Pole zastosowania

Dyrektywa ATEX (2014/34/UE) ma zastosowanie do urządzeń elektrycznych i nieelektrycznych, które są wykorzystywane i uruchamiane w środowiskach zagrożonych wybuchem. Środowiska zagrożone wybuchem dzielą się na grupy i strefy według prawdopodobieństwa ich powstania. Produkty STM są zgodne z następującą klasyfikacją:

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

### 0.4 SPECIFIKACE VÝROBKŮ

#### 0.4.1 SPECIFIKACE VÝROBKŮ NE "ATEX"

Reduktory STM SpA jsou mechanické orgány určené k průmyslovému použití a k začlenění do komplexnějších mechanických přístrojů. Takže je nelze považovat za samostatné stroje pro určité použití v souladu s předpisem 2006/42/CE ani za bezpečnostní zařízení.

#### 0.4.2 SPECIFIKACE VÝROBKŮ "ATEX"

##### 0.4.2.1 Pole aplikace

Směrnice ATEX (2014/34/UE) se aplikuje na elektrické a neelektrické výrobky určené k použití v potenciálně výbušné atmosféře. Potenciálně výbušné atmosféry jsou rozděleny do skupin a zón podle pravděpodobnosti vytváření. Výrobky STM odpovídají následující klasifikaci:

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### 0.4 ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKOV

#### 0.4.1 ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKOV MIMO "ATEX"

Prevodovky od firmy STM SpA sú mechanickým ústrojenstvom, ktoré je určené na priemyselné použitie v komplexných mechanických zariadeniach. Z tohto dôvodu nie sú považované za nezávislé stroje na určité aplikácie v zmysle Nariadenia 2006/42/CE a samozrejme nie sú ani bezpečnostným zariadením.

#### 0.4.2 ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKOV "ATEX"

##### 0.4.2.1 Oblasť použitia

Smernica ATEX (2014/34/UE) sa uplatňuje na elektrické a neelektrické výrobky určené do potenciálne výbušnej atmosféry alebo pre prevádzku v takejto atmosfére. Potenciálne výbušné atmosféry sú rozdelené do skupín a oblastí podľa pravdepodobnosti ich vzniku. Výrobky firmy STM patria do nasledujúcej klasifikácie:

Type Mark - standard									
Designation Type Mark	Material	Symbol Mark	Group	Category	Symbol Protection	Group Dangerous material	Temperature	Protection level EPL	Use limitation
Gb-4	GAS		II	2G	Exh	IIC	T4	Gb	-
Gb-5							T5*		
Gc-4			II	3G	Exh	IIC	T4	Gc	-
Gc-5							T5*		

Db-4	DUST		II	2D	Exh	IIIC	135 °C	Db	-
Db-5				2D			100 °C*		
Dc-4			II	3D	Exh	IIIC	135 °C	Dc	-
Dc-5							100 °C*		

(1) Klasa temperaturowa ATEX dostępna na zamówienie / Teplotní třída ATEX, kterou lze získat na požádání / Trieda teploty ATEX na požiadanie

Type Mark - with limitation						
Limitation	Material	Designation Type Mark	Category	Group dangerous material	NOTE	
Products Versions	Versions with brake Z0-Z1-Z2-Z3 Versions with compact motor		—	—	—	All versions are excluded from certification
	WM		—	—	—	
	WI-WMI		GAS DUST	Gc-4 - Gc-5 Dc-4 - Dc-5	3G 3D	Standard
Accessory Option	Torque limiter type: LP-LC.LF Product R-CR-C		GAS DUST	Gc-4-x - Gc-5-x Dc-4-x - Dc-5-x	3G 3D	Standard with limitation Use x
	Ventilation system And/Or Painting type: TYP3 - TYP4 *		GAS GAS	b_Gb-4 - b_Gb-5 b_Gc-4 - b_Gc-5	Standard	IIB *For other type painting: Type Mark is Standard On request in available painting type for IIC: TYP3C & TYP4C
	Ventilation system		DUST DUST	b_Db-4-x - b_Db-5-x b_Dc-4-x - b_Dc-5-x		IIIB with limitation Use x



## 0. INFORMACJE OGÓLNE

Produkty STM są oznakowane klasą temperaturową T4 dla IIG (środowisko gazowe) oraz 135 °C dla IID (środowisko pyłowe).

W przypadku klasy temperaturowej T5 należy sprawdzić obniżoną graniczną moc cieplną (ref. norma wewnętrzna NORM\_0198, dostępna na stronie internetowej [www.stmsp.com](http://www.stmsp.com)).

Produkty z grupy IID (środowisko pyłowe) są określone przez maksymalną efektywną temperaturę powierzchni.

Maksymalna temperatura powierzchni jest ustalana w normalnych warunkach instalacji i środowiskowych (-20°C do +40°C) i bez osadów pyłu na urządzeniu.

Wszelkie odstępstwa od tych warunków odniesienia mogą znacznie wpływać na odprowadzanie ciepła, a tym samym na temperaturę.

### 0.4.2.2 Zasady bezpieczeństwa

- 1-należy stosować korki odpowietrzające (jeśli są na wyposażeniu) z zaworem bezpieczeństwa
- 2-należy unikać powierzchni lub części z tworzywa sztucznego, które mogą gromadzić ładunki elektrostatyczne
- 3-należy stosować nieodwracalne wskaźniki temperatury
- 4- w przypadku instalacji w środowisku pyłowym (strefa 2D, Z21, Z22) nabywca powinien przewidzieć określony plan okresowego czyszczenia powierzchni, aby uniknąć znacznych osadów (maksymalna grubość 5 mm) materiału lub kurzu na obudowie reduktora.

### 0.4.2.3 Ograniczenia i warunki użytkowania

Modyfikacja konstrukcji i/lub jakiegokolwiek czynność (np. demontaż, naprawa itp.) na reduktorze, bez uprzedniego uzyskania upoważnienia ze strony STM S.p.A., oznacza utratę zgodności produktu z Dyrektywą ATEX 2014/34/UE.

## 0.5 UTYLIZACJA - WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Szczególną uwagę należy zwrócić na recykling lub utylizację produktów i podzespołów związanych z użytkowaniem reduktora.

Środki ostrożności, o których mowa, odnoszą się w szczególności do:

- Utylizacji opakowań;
- Usuwania smaru i recyklingu plastikowych osłon;
- Złomowania produktu.

Należy utylizować wymienione przedmioty, zgodnie z lokalnymi przepisami.

Odpady komunalne można usuwać w kontenerach zbiorczych lub poprzez zbiórkę odpadów segregowanych (np. opakowania).

Odpady specjalne muszą natomiast być utylizowane zgodnie z lokalnymi przepisami. Do tej kategorii zaliczają się części reduktora i smary.

Przed złomowaniem reduktora należy opróżnić go ze smaru, mając na uwadze, że zużyty olej ma silny wpływ na środowisko naturalne.

W przypadku utylizacji tego produktu, należy wziąć pod uwagę obecność następujących materiałów i substancji: żeliwo, żelazo (Fe), aluminium (Al), brąz, smar, guma, tworzywa sztuczne.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

Výrobky STM jsou označeny teplotní třídou T4 pro IIG (plynná atmosféra) a 135° C pro IID (prašná atmosféra).

V případě teplotní třídy T5 je třeba zkontrolovat limit deklarovaného tepelného výkonu (viz vnitropodnikový předpis NORM\_0198, který lze konzultovat na webových stránkách: [www.stmsp.com](http://www.stmsp.com)).

Výrobky skupiny IID (prašná atmosféra) jsou určeny maximální skutečnou teplotou povrchu.

Maximální teplota povrchu je určena v normálních podmínkách instalace a životního prostředí (-20°C a +40°C) a bez prachu usazeného na přístrojích.

Jakákoliv odchylka od těchto referenčních podmínek může značně ovlivnit odvádění tepla a tedy teplotu.

### 0.4.2.2 Bezpečnostní specifikace

- 1-odvzdušňovací zátky (tam, kde jsou předepsány) se zabraňovacím ventilem
- 2-nevyskytují se zde povrchy nebo části plastových materiálů, které mohou kumulovat elektrostatické výboje
- 3-použity nezvratné termocitlivé teploměry
- 4- pro instalaci v prašných atmosférách (zóna 2D, Z21, Z22) zákazník musí zajistit plán pravidelného čištění povrchů, aby nedocházelo k usazování (max tloušťka 5 mm) materiálu nebo prachu na obalu reduktoru.

### 0.4.2.3 Limity a podmínky použití

V případě provedení změn na předepsané poloze a/nebo jakéhokoliv zásahu (např. demontáž, oprava apod.) na reduktoru bez předchozího povolení firmou STM S.p.A. výrobek přestává odpovídat podmínkám shodnosti předepsaným směnicí ATEX 2014/34/UE.

## 0.5 LIKVIDACE - DOPAD NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Zvláštní pozornost je třeba věnovat recyklaci nebo likvidaci výrobků a jejich součástí spojených s používáním reduktoru.

Tato opatření se týkají zvláště:

- Likvidace obalu;
- Likvidace maziva a recyklace ochranných plastových obalů;
- Sešrotování výrobku.

Likvidaci těchto předmětů je třeba provádět v souladu s místními předpisy a zákony. Odpad městského typu může být likvidován v popelnících nebo přes tříděný odpad (např. obalové materiály). Speciální odpad musí být likvidován v souladu s místními předpisy a zákony. Orientačně lze říci, že do této kategorie patří části reduktoru a maziva.

Před sešrotováním reduktoru je třeba z něj úplně odstranit mazivo, mějte na paměti, že vypotřebovaný olej má negativní dopad na životní prostředí. Při likvidaci výrobku je třeba oddělit následující materiály a látky v něm obsažené: litina, železo (Fe), hliník (Al), bronz, mazivo, pryž, plast.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Výrobky firmy STM majú označenie teplotnej triedy T4 pre IIG (plynné prostredie) a 135°C pre IID (prašné prostredie).

V prípade teplotnej triedy T5 je potrebné overiť výkon deklarovanej teplotnej medze (viď. interný predpis NORM\_0198, uverejnenej na webových stránkach: [www.stmsp.com](http://www.stmsp.com)).

Výrobky skupiny IID (prašná atmosféra) sú definované podľa maximálnej teploty skutočného povrchu.

Maximálna teplota povrchu je určená pri štandardných podmienkach inštalácie a podmienkach prostredia (-20°C a +40°C), bez usadenín prachu na zariadeniach.

Akokoľvek odchýlka od týchto referenčných podmienok môže značne ovplyvňovať odvod tepla a tým aj teplotu.

### 0.4.2.2 Bezpečnostné špecifikácie

- 1-odvzdušňovacie zátky (ak sú prítomné) s bezpečnostným ventilom
- 2-nepřítomnosť povrchov materiálov alebo ich častí, ktoré by mohli spôsobiť hromadenie elektrostatického náboja
- 3-aplikácie tepelne citlivých teplomerov, nereverznej typ
- 4- u inštalácii v prašnom prostredí (zóna 2D, Z21, Z22) musí užívateľ zabezpečiť špecifický plán pravidelného čistenia, ktoré zabráni vytváraniu väčších nánosov materiálu alebo prachu na plášti reduktoru (hrúbka max 5mm).

### 0.4.2.3 Podmienky a obmedzenia pre používanie

Úpravy vykonané na konštrukčnej forme alebo akýkoľvek iný zákrok (napr. demontáž, oprava atď.) na prevodovke, ktorý nebol vopred autorizovaný firmou STM S.p.A. má za následok prepádnutí podmienok vyhlásenia o zhode na výrobok podľa smernice ATEX 2014/34/UE.

## 0.5 LIKVIDÁCIA - DOPAD NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Zvláštnu pozornosť je treba venovať recyklácii a likvidácii materiálov a komponentov vznikajúcich pri prevádzke prevodovky.

Tieto opatrenia sa týkajú hlavne:

- Likvidácie obalu;
- Likvidácie mazadla a recyklácie ochrán z plastických hmôt;
- Zošrotovania výrobku.

Tieto predmety je potrebné zlikvidovať v súlade s miestnymi zákonnými predpismi. Odpad môže byť likvidovaný ako komunálny odpad v zberných kontajneroch alebo ako triedený odpad (napr. obalový materiál). Špeciálny odpad musí byť ale zlikvidovaný v súlade s miestnymi zákonnými predpismi. Do tejto kategórie patria časti prevodovky a mazadla.

Pred likvidáciou je potrebné odstrániť z prevodovky mazadlo. Nezabudnite, že vypotrebovaný olej veľmi zaťažuje životné prostredie. Pri likvidácii výrobku je nutné oddeliť tieto materiály: liatina, železo (Fe), hliník (Al), bronz, mazadlo, guma, plastické hmoty.

## 0. INFORMACJE OGÓLNE

### 0.6 UE Dyrektywy - oznakowanie CE - ISO9001

#### Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/UE

Motoreduktory, motoreduktory z przekładnią kątową, motowariatory oraz silniki elektryczne STM są zgodne z przepisami Dyrektywy Niskonapięciowej.

#### 2014/30/UE elektromagnetyczna

#### Kompatybilność

Motoreduktory, motoreduktory z przekładnią kątową, motowariatory oraz silniki elektryczne STM są zgodne z przepisami Dyrektywy Kompatybilności elektromagnetycznej.

#### Dyrektywa Maszynowa 2006/42/CE

Motoreduktory, motoreduktory z przekładnią kątową, motowariatory oraz silniki elektryczne STM nie są maszynami, lecz częściami do zainstalowania lub zamontowania w maszynach.

#### Oznakowanie CE, oświadczenie producenta i deklaracja zgodności.

Motoreduktory, motowariatory i silniki elektryczne posiadają oznakowanie CE. Powyższe oznakowanie oznacza ich zgodność z Dyrektywą Niskonapięciową i Dyrektywą Kompatybilności Elektromagnetycznej. Na życzenie klienta firma STM może dostarczyć deklarację zgodności produktów oraz oświadczenia producenta zgodnie z dyrektywą maszynową.

#### ISO 9001

Produkty STM wykonywane są w ramach systemu jakości zgodnego ze standardem ISO 9001. Na życzenie klienta może zostać wydana kopia certyfikatu.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

### 0.6 UE Směrnice -označení CE- ISO9001

#### Směrnice o nízkém napětí 2014/35/UE

Redukční elektropřevodovky, úhlové motorizované předlohy s ozubenými koly, motorizované variátory a elektromotory STM jsou shodné s předpisy směrnice o nízkém napětí.

#### 2014/30/UE Elektromagnetická kompatibilita

Redukční elektropřevodovky, úhlové motorizované předlohy s ozubenými koly, motorizované variátory a elektromotory STM jsou shodné s předpisy směrnice o elektromagnetické kompatibilitě.

#### Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/CE

Redukční elektropřevodovky, úhlové motorizované předlohy s ozubenými koly, motorizované variátory a elektromotory STM nejsou stroje ale orgány k instalaci nebo montáži do strojů.

#### Označení CE, prohlášení výrobce a prohlášení o shodě.

Redukční elektropřevodovky, motorizované variátory a elektromotory mají označení CE. Toto označení označuje jejich shodu se směrnicí o nízkém napětí a se směrnicí o elektromagnetické kompatibilitě. Firma STM může na žádost dodat prohlášení o shodě výrobků a prohlášení výrobce podle směrnice o strojních zařízeních.

#### ISO 9001

Výrobky STM jsou realizovány v rámci systému jakosti, který odpovídá standardu ISO 9001. Za tímto účelem je možné na žádost vydat kopii certifikátu.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### 0.6 UE Predpisy -označenie CE -ISO9001

#### Smernica Nízke napätie 2014/35/UE

Elektroprevodovky, uhlové ozubené prevody a elektromotory STM spĺňajú predpisy Smernice o nízkom napätí

#### 2014/30/UE Elektromagnetická zlučiteľnosť

Elektroprevodovky, uhlové ozubené predlohy, variátory a elektromotory firmy STM spĺňajú predpisy Smernice o elektromagnetickej zlučiteľnosti.

#### Nariadenie o strojových zariadeniach 2006/42/CE

Elektroprevodovky, uhlové ozubené prevody, variátory a elektromotory firmy STM nie sú strojové zariadenia, ale ústrojenstvo určené na zabudovanie a inštaláciu do strojov.

#### Označenie CE, vyhlásenie výrobcu a vyhlásenie o zhode.

Elektroprevodovky, variátory a elektromotory majú označenie CE. Toto označenie znamená, že výrobky spĺňajú Smernicu o nízkom napätí a Smernicu o elektromagnetickej zlučiteľnosti. Firma STM môže na požiadanie dodať Vyhlásenie o zhode na svoje výrobky a Vyhlásenie výrobcu podľa Smernice o strojových zariadeniach.

#### ISO 9001

Výrobky firmy STM sú vyrobené v rámci systému kvality a spĺňajú štandard ISO 9001. Za týmto účelom je možné vyžiadať si kópiu certifikátu.

## 1. NORMY BEZPIECZEŃSTWA

Reduktory są projektowane, konstruowane i sprzedawane z wykorzystaniem całej aktualnie dostępnej wiedzy technologicznej i naukowej. W obliczu naturalnego rozwoju wiedzy Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w celu poprawy wydajności i bezpieczeństwa. Niedozwolone jest wprowadzanie modyfikacji przez użytkownika, które mogą zmniejszać niezawodność reduktora poprzez zmianę warunków zastosowania i funkcjonalnych określonych w umowie.

Reduktory nie powinny być oddawane do użytku zanim maszyna, w którą zostaną wbudowane, nie zostanie uznana za zgodną z przepisami Dyrektywy Maszynowej 2006/42/CE wraz z późniejszymi zmianami.

Producent maszyny jest zobowiązany włączyć informacje zawarte w tej instrukcji do instrukcji maszyny. Przed rozpoczęciem pracy konieczne jest, aby reduktor był unieruchomiony i zostały podjęte wszelkie niezbędne środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia, że nie dojdzie do przypadkowego uruchomienia. Powinna zostać przewidziana ochrona elementów obrotowych (np. sprzęgła), aby uniknąć przypadkowego kontaktu.

W przypadku wystąpienia nieprawidłowych zmian temperatury i/lub hałasu, które nie są spowodowane zmianami w sposobie użytkowania, reduktor musi zostać zatrzymany i sprawdzony, aby zapobiec poważnym uszkodzeniom.

Należy przestrzegać wszystkie obowiązujące przepisy w zakresie zanieczyszczenia środowiska, profilaktyki i bezpieczeństwa.



STM SpA deklaruje zgodność z Dyrektywą ATEX 2014/34/UE samego reduktora. Jeśli chodzi o jego wykorzystanie i wbudowywanie w inne urządzenia, w gestii monterów pozostaje:

1- Sprawdzić, czy elementy podłączone do reduktora są odpowiednie i zgodne z normami;  
2- Wykonać analizę zagrożeń wynikających z podłączenia silnika.  
Należy wprowadzić w życie wszystkie zalecenia zawarte w niniejszej instrukcji (w przeciwnym wypadku zostaną utracone warunki obowiązywania certyfikatu zgodności produktów, dostarczanego przez STM SpA).

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy reduktorach pracujących w środowisku z możliwością wystąpienia atmosfery wybuchowej, należy:

1- Odłączyć reduktor od źródła zasilania, ustawiając go w stan "nieczynny".  
2- Upewnić się, że nie istnieją żadne warunki niestabilności w systemie, które mogłyby spowodować samoistny rozruch lub nieoczekiwane przemieszczanie się części mechanicznych.

Należy zastosować wszystkie środki ochrony środowiska niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa operatora (oczyszczanie z gazów i oparów, usuwanie osadu pyłowego, brak zewnętrznych źródeł zapylenia itp.).

## 1. BEZPEČNOSTNÍ NORMY

Reduktory jsou projektovány, vyráběny a prodávány v souladu s nejmodernějšími technologickými a vědeckými poznatky, které jsou k dispozici. Z hlediska přirozeného rozvoje poznatků si výrobce vyhrazuje právo na provádění změn na součástkách za účelem zlepšení jejich účinnosti a bezpečnosti. Uživatel nesmí provádět změny, které by změnily smluvní podmínky použití a funkčnost a snížily spolehlivost výrobku.

Reduktory nesmí být zprovozněny dříve než bude stroj, v němž jsou začleněny, prohlášen na shodný v souladu se Směrnicí o strojních zařízeních 2006/42/CE a následujícími aktualizacemi.

Výrobce stroje je povinen začlenit informace obsažené v této příručce do informací o vlastním stroji. Před prováděním jakýchkoliv zásahů je třeba reduktor zastavit a přijmout všechna opatření k tomu, aby nemohlo dojít k náhodnému spuštění stroje. Je třeba zajistit ochranu otáčejících se částí (např. spojů), aby se předešlo náhodnému styku se strojem.

Při výskytu anomálních odchylek teploty a/nebo hlučnosti, které nejsou způsobeny aplikačními změnami, je třeba reduktor zastavit a zkontrolovat, aby se předešlo jeho závažnějšímu poškození.

Je třeba dodržovat všechny platné předpisy týkající se znečištění životního prostředí, prevence a bezpečnosti.

STM SpA prohlašuje, že shoda se směrnicí ATEX 2014/34/UE je platná pouze pro reduktor. Při použití reduktoru včleněného do jiného zařízení musí výrobce tohoto zařízení zajistit následující:

1- Zkontrolovat, zda součástky připojené k reduktoru odpovídají příslušným normám;  
2- Provést analýzu rizik vznikajících při připojení k motoru.  
Vždy postupovat podle postupů předepsaných v této příručce (v případě nedodržení přestane platit certifikát o shodě výrobku dodaný firmou STM SpA).

Před prováděním jakékoliv operace na reduktoru v prostředí, kde by mohla být výbušná atmosféra, je třeba:

1- Přerušit dodávání energie reduktoru a nastavit ho do režimu «mimo provoz»  
2- Zkontrolovat, zda nedochází k nestabilitě aplikace, která by mohla náhodně spustit či uvést do pohybu mechanické orgány.

Přijmout všechna nutná bezpečnostní opatření týkající se životního prostředí k tomu, aby byla zaručena bezpečnost obsluhy stroje (vyčištění od plynu a výparů, vyčištění nánosů prachu, nepřítomnost vnějších zdrojů vznícení atd.)

## 1. BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Prevodovky sú skonštruované, vyrobené a predávané v súlade so všetkými technickými a vedeckými poznatkami, ktoré sú v súčasnosti k dispozícii. S ohľadom na prirodzený vývoj si výrobca vyhradzuje právo pozmeniť a čiastočne výrobku s cieľom zlepšiť ich účinnosť a bezpečnosť. Zo strany používateľa nesmú byť vykonané zmeny, zničujúci spoľahlivosť systému, keďže by mohli negatívne ovplyvniť aplikačné a funkčné podmienky zmluvné podmienky.

Prevodovky nesmú byť uvedené do prevádzky predtým, než bude stroj, do ktorého má byť prevodovka zabudovaná vyhlásený ako spĺňajúci Smernicu o strojoch 2006/42/CE a neskorších úprav.

Výrobca stroja musí spojiť informácie obsiahnuté v tomto manuáli s informáciami o svojom stroji. Pred vykonaním zásahov je potrebné, aby bola prevodovka zastavená a aby boli prijaté všetky opatrenia potrebné na to, aby nedošlo k jej náhodnému spusteniu. Aby ste zabránili náhodným kontaktom je potrebné zabezpečiť ochranu rotačných častí (napr. kĺbových spojok).

Pokiaľ dochádza k nezvyčajným zmenám teploty a/alebo hluku, ktorých dôvodom nie sú prevádzkové zmeny, treba prevodovku zastaviť a prehladať, predídete tak oveľa vážnejším škodám.

Musia byť dodržané všetky platné predpisy, týkajúce sa čistoty životného prostredia, prevencie a bezpečnosti.

Firma STM SpA vydáva vyhlásenie o zhode podľa Smernice ATEX 2014/34/UE iba na prevodovku. Pokiaľ ide o jej prevádzku a začlenenie do súboru, tieto sú v kompetencii montéra:

1- Preverte či jednotlivé časti napojené na prevodovku spĺňajú príslušné normy;  
2- Urobte analýzu rizík vyplývajúcich zo spojenia s motorom.  
Zabezpečte splnenie všetkých predpisov obsiahnutých v tomto manuáli (v opačnom prípade zanikajú podmienky pre platnosť certifikátu o zhode na výrobok dodaného firmou STM SpA.).

Pred začatím akejkoľvek činnosti na prevodovkách v prostredí s potenciálne výbušnou atmosférou je potrebné:

1- Prerušit dodávku energie, tým že prevodovku uvediete do režimu «mimo prevádzku»  
2- Presvedčiť sa, či prevodovka nie je v nestabilnej polohe, ktorá by mohla spôsobiť náhodné spustenie alebo neočakávaný pohyb mechanických orgánov.

Prijmite všetky opatrenia na ochranu prostredia, ktoré zabezpečia bezpečnosť pracovníka obsluhy (odvádzanie pár a plynov, odstránenie nánosov prachu, neprítomnosť vonkajších zdrojov vznícenia a pod.)



## 2. OZNAKOWANIE

### 2.0 IDENTIFIKACJA PRODUKTU

Ogólne wskazówki zawarte w tym podręczniku mają zastosowanie dla wszystkich reduktorów wymienionych w poniższej tabeli.

W poniższej tabeli zostały również zawarte odniesienia do dostępnych produktów/dokumentacji technicznej.

## 2. OZNAČENÍ

### 2.0 OZNAČENÍ VÝROBKU

Informace všeobecného charakteru popsané v této příručce jsou platné pro všechny reduktory uvedené v následující tabulce.

V následující tabulce jsou uvedeny i specifické odkazy na výrobky/technickou dokumentaci, které jsou k dispozici.

## 2. CHARAKTERISTIKA

### 2.0 CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Pokyny všeobecného charakteru uvedené v tomto manuálu sú platné pre všetky prevodovky uvedené v nasledujúcej tabuľke. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené takisto špecifické údaje o výrobkoch/technickej dokumentácii, ktoré sú k dispozícii.

Produkt Výrobek Výrobok	Opis produktu Popis výrobku Popis výrobku	Linia produktowa Linie výrobku Produktová linia	Rynek Linie trhu Predajná linia	Katalog Techniczny / Technický katalog / Technický katalóg Oznaczenie/Označení / Oznaczenie Dane Techniczne/Technická data / Technické údaje Wymiary/Rozměry / Rozmery <a href="http://www.stmspa.com">URL:www.stmspa.com</a>		Uwagi / Poznámky /Poznámky
				Kod produktu Kód Kód	Sekcja Řez Sekcia	
	<b>REDUKTORY WSPÓŁOSIOWE KOAXIÁLNI REDUKTORY KOAXIÁLNE PREVODOVKY</b>	HIGH TECH LINE	Motion	CT 17 I GB D CT 17 F E P	Sekcja Řez Sekcia B	
	REDUKTORY-MOTOREDUKTORE PROSTOPADLE REDUKTORY- ORTOGONÁLNÍ ELEKTROPŘEVODOVKY PREVODOVKY- ORTOGONÁLNÉ ELEKTROPREVODOVKY				Sekcja Řez Sekcia C	
	REDUKTORY-MOTOREDUKTORE PROSTOPADLE O SKOŠENÝCH OSIACH REDUKTORY ORTOGONÁLNÍ ELEKTROPŘEVODOVKY SE SKOŠENÝMI OSAMI ORTOGONÁLNÉ ELEKTROPREVODOVKY S RÓZNOBEŽNÝMI OSAMI				Sekcja Řez Sekcia D	
	REDUKTORY-MOTOREDUKTORE RÓWNOLEGLE REDUKTORY - PARALELNÍ ELEKTROPŘEVODOVKY PREVODOVKY- ELEKTROPREVODOVKY PARALELNÉ				Sekcja Řez Sekcia E	
	REDUKTORY-MOTOREDUKTORE RÓWNOLEGLE REDUKTORY - PARALELNÍ ELEKTROPŘEVODOVKY PREVODOVKY- ELEKTROPREVODOVKY PARALELNÉ				Sekcja Řez Sekcia G	
	REDUKTORY Z WAŁEM ŚLIMAKOWYM ŠNEKOVÉ REDUKTORY PREVODOVKY ŠNEKOVÉ	STANDARD LINE	Basic	CT 16 I GB D CT 16 F E P	Sekcja Řez Sekcia B	
	REDUKTORY UNIWERSALNE Z WAŁEM ŚLIMAKOWYM UNIVERZÁLNÍ ŠNEKOVÉ REDUKTORY PREVODOVKY UNIVERZÁLNÉ ŠNEKOVÉ				Sekcja Řez Sekcia B	
	PRZEKŁADNIE KĄTOWE ÚHLOVÉ PŘEDLOHY UHLOVÉ NÁHONY				Sekcja Řez Sekcia B	
	WARIATORY MECHANICZNE MECHANICKÉ VARIÁTORY MECHANICKÉ VARIÁTORY		Automation		Sekcja Řez Sekcia E	
	PRZEKŁADNIE KĄTOWE ÚHLOVÉ PŘEDLOHY UHLOVÉ NÁHONY		Basic		Sekcja Řez Sekcia F	
	WARIATORY MECHANICZNE MECHANICKÉ VARIÁTORY MECHANICKÉ VARIÁTORY		Basic		Sekcja Řez Sekciat H	
	REDUKTORY WYKONANE NA PODSTAWIE RYSUNKU KLIENTA REDUKTORY PODLE VÝKRESU ZÁKAZNÍKA PREVODOVKY PODĽA VÝKRESU KLIENTA			SPEC.JALNE NIEOBECNE W KATALOGU SPECIÁLNI MIMO KATALOG SPECIÁLNE MIMO KATALÓG		
	<b>CAM GEARBOXES</b>	HIGH TECH LINE	Motion	CT 47 I GB D	Sezione Section Abschnitt A	
	RIDOTTORI A VITE SENZAFINE - CBR - CBU / CBNR - CBNU WORM GEARBOXES - CBR - CBU / CBNR - CBNU SCHNECKENGETRIEBE - CBR - CBU / CBNR - CBNU	STANDARD LINE	Basic	CT 46 I GB D CT 56 I GB D	Sezione Section Abschnitt A	



## 2. OZNAKOWANIE

### 2.1 TABLICZKA ZNAMIONOWA

Tabliczka znamionowa zawiera najważniejsze informacje techniczne, dotyczące funkcjonowania i budowy produktu oraz określa granice jego zastosowania zawarte w umowie, dlatego musi pozostawać w stanie nienaruszonym i widoczna.

Jeśli tabliczka ulegnie zużyciu i/lub jakakolwiek informacja na niej umieszczona nie będzie czytelna, zaleca się zamówienie jej kopii u producenta, powołując się na dane zawarte w tym podręczniku, oraz wymianę.

**Typ:** oznaczenie reduktora

**M:** Pozycja montażu

**Przełożenie:** stopień redukcji

**Data:** data produkcji

**Kod:** kod produktu

**OL/WO:** Work order

<b>S.T.M.</b> BOLOGNA Made in Italy	
Tipo Type	M
OL WO	Data Date
Cod. Code	Rapp. Ratio

<b>S.T.M.</b> BOLOGNA Made in Italy	
Tipo/Type	M
Rapp./Ratio	Data/Date
Cod./Code	OL/WO



### 2.2 TABLICZKA ATEX

Jeśli dostarczone produkty są certyfikowane zgodnie z Dyrektywą ATEX, dostępna jest dodatkowa tabliczka, zawierająca następujące informacje.

**OL/WO:** Work Order;

**ATEX:** Grupa, kategoria, klasa temperaturowa lub maksymalna temperatura powierzchniowa

**P1:** Moc Maksymalna

**N1:** Maksymalna prędkość obrotowa na wejściu

**FT\_ATEX\_REV\_:** Odniesienie do dokumentacji wewnętrznej "ATEX".

Oznakowanie CE -

1- Wymagania środowiskowe: temp. środowiska pomiędzy -20°C i +40°C

2- Maksymalna temperatura powierzchniowa: T4 dla 2G i 135°C dla 2D.

Na zamówienie i po uprzednim sprawdzeniu obniżonej dopuszczalnej mocy, możliwa jest certyfikacja dla klasy temperaturowej T5 dla 2G i 100°C dla 2D

## 2. OZNAČENÍ

### 2.1 ŠTÍTEK

Štítek obsahuje základní technické informace o funkčních a konstrukčních charakteristikách, stanovuje smluvní aplikační limity a je tedy třeba ho udržovat dobře viditelný.

Dojde-li k poškození štítku a/nebo je-li na něm nějaká informace nečitelná, je třeba si u výrobce vyžádat nový štítek (v žádosti uveďte data uvedená v této příručce) a zajistit jeho výměnu.

**Typ:** označení reduktoru

**M:** Montážní poloha

**Převod:** převodový poměr

**Datum:** datum výroby

**Kód:** kód výrobku

**OL/WO:** Pracovní příkaz

<b>IMPORTATO DA</b> <b>STM</b> -BO-ITALIA	
CODE:	
TYPE:	
RATIO:	
MFG-NO:	

### 2.2 ŠTÍTEK ATEX

Pokud výrobky mají certifikaci v souladu se Směrnicí ATEX, výrobce dodá přídatný štítek obsahující následující informace:

**OL/WO:** Pracovní příkaz;

**ATEX:** Skupina, kategorie, teplotní třída nebo maximální teplota povrchu;

**P1:** Maximální použitelný výkon

**N1:** Maximální počet otáček na vstupu

**FT\_ATEX\_REV\_:** Odkaz na vnitropodnikovou dokumentaci "ATEX";

Označení CE -

1- Limity prostředí: tepl. prostředí mezi -20 °C a +40°C

2- Maximální teplota povrchu: T4 pro 2G a 135°C pro 2D.

Na žádost a po prověření deklasovaného použitelného výkonu je možné obdržet certifikaci pro teplotní třídu T5 pro 2G a 100°C pro 2D.

## 2. CHARAKTERISTIKA

### 2.1 ŠTÍTOK

Štítok obsahuje hlavné technické údaje, týkajúce sa funkčných a konštrukčných vlastností a vymedzuje ich zmluvne dohodnuté aplikácie; musí byť preto vždy v neporušenom a čitateľnom stave.

Pokiaľ sa štítok zničí alebo už nie je čitateľná čo i len jedna z informácií na ňom uvedených, odporúčame vyžiadať si od výrobcu náhradný štítok, s uvedením údajov obsiahnutých v tomto manuáli a zabezpečiť jeho výmenu.

**Typ:** označenie prevodovky

**M:** Montážna poloha

**Pomer:** prevodový pomer

**Dátum:** dátum výroby

**Kód:** kód výrobku

**OL/WO:** Work order

<b>IMPORTATO DA</b> <b>STM</b> -BO-ITALIA	
CODE:	
TYPE:	
RATIO:	
MFG-NO:	

### 2.2 ŠTÍTOK ATEX

V prípade, že dodané výrobky sú certifikované podľa smernice ATEX je dodaný aj ďalší štítok, na ktorom sú uvedené nasledujúce informácie.

**OL/WO:** Work Order

**ATEX:** Skupina, kategória, teplotná trieda lebo maximálna teploty povrchu;

**P1:** Maximálny použitelný výkon

**N1:** maximálny počet otáčok na vstupe

**FT\_ATEX\_REV\_:** Odkaz na internú dokumentáciu "ATEX";

Označenie ES -

1- Hranice hodnoty prostredia: tepl. prostredia od -20 °C do +40°C

2- Maximálna povrchová teplota: T4 pre 2G a 135°C pre 2D.

Na požiadanie je možné vydať certifikát pre triedu teploty T5 pre 2G a 100°C pre 2D, po preventívnom preverení možnosti aplikácie deklasovaného výkonu.

OL/WO	
P1	N1
FT ATEX REV	
<b>S.T.M.</b>	<b>BOLOGNA</b> Made in Italy



### 3. STAN W CHWILI DOSTAWY

#### 3.1 LAKIEROWANIE I OCHRONA

Reduktory są zewnętrznie pokryte termoutwardzalnym lakierem proszkowym niebieskim RAL 5010, chyba że w umowie ustalono inaczej.

Ochrona ta jest odpowiednia, aby wytrzymać w normalnych warunkach przemysłowych jak i w środowisku zewnętrznym, a także umożliwić dalsze wykończenie za pomocą lakierów syntetycznych.

W celu uzyskania dokładniejszych informacji na temat stanu dostawy należy zapoznać się z następującą tabelą

##### 3.1.1 Właściwości lakierów

Cechy zastosowanego lakieru są następujące: proszek termoutwardzalny na bazie żywic poliestrowych modyfikowanych żywicami epoksydowymi.

Na życzenie możemy dostarczyć:

- 1-Cykl lakierowania;
- 2-Charakterystyki grubości, twardości, odporności na korozję;
- 3-Dane techniczne użytego proszku.

Jeśli przewiduje się użytkowanie w szczególnie agresywnych warunkach środowiskowych, niezbędne jest użycie specjalnych lakierów z zastosowaniem odpowiedniej metody lakierowania.

TYP0-TYP1-TYP2-TYP3-TYP4



#### UWAGA

W przypadku lakierowania produktów należy uchronić powierzchnie obrabiane i uszczelki przed kontaktem z lakierem, aby zapobiec zmianie ich właściwości chemiczno-fizycznych oraz pogorszeniu skuteczności uszczelki olejowych. Należy zabezpieczyć także tabliczkę identyfikacyjną oraz chronić przed zatknięciem korek poziomu oleju i otwór korka odpowietrzającego (gdzie obecne).

### 3. STAV DODÁVKY

#### 3.1 NÁTĚRY A OCHRANA

Reduktory jsou na vnější straně natřeny vypalovaným práškovým syntetickým nátěrem, modrá RAL 5010, není-li smluvně stanoveno jinak.

Tato ochrana je odolná ve standardním i venkovním průmyslovém prostředí a umožňuje nanášení dalších vrstev syntetických nátěrů.

Podrobnější informace o stavu dodávky viz následující tabulka

##### 3.1.1 Vlastnosti nátěru

Vlastnosti použitého nátěru jsou následující: prášek tuhnoucí za tepla na bázi polyesterových pryskyřic upravených epoxidovými pryskyřicemi.

Na žádost je možné dodat:

- 1-Cyklus natírání;
- 2-Hodnoty tloušťky, tvrdosti, odolnosti proti korozi;
- 3-Technický list použitého prášku.

V případě příliš agresivních podmínek prostředí je třeba použít speciální přípravky a vhodný cyklus natírání.

TYP0-TYP1-TYP2-TYP3-TYP4

#### POZOR

V případě natírání výrobků je třeba ochraňovat před touto úpravou opracované plochy a těsnění, aby nátěr nezměnil jejich chemicko-fyzikální vlastnosti a neomezil účinnost stíracích kroužků. Podobným způsobem je třeba chránit i identifikační štítek a rovněž chránit olejovou měrku a otvor odvětrávací zátky (jestliže jsou použity) před zanesením.

### 3. STAV PRI DODANÍ

#### 3.1 NÁTĚRY A KONZERVOVANIE

Ak nie je zmluvne inak dohodnuté sú prevodovky na vonkajšej strane natreté vypalovaným práškovým syntetickým nátěrom modrá RAL 5010.

Ochrana je vhodná pre štandardné výrobné prostredie, aj vonkajšie, a umožňuje ďalšie povrchové úpravy syntetickým lakom.

Podrobnejšie informácie o stavu dodávky sú nasledujúcej tabuľke

##### 3.1.1 Charakteristika farby

Skladba použitej farby : prášková farba s tepelným vytvrdnutím na báze polyesterových pryskyřic, modifikovaných epoxidovou pryskyřicou .

Na žiadosť je možné dodať:

- 1- Cyklus natierania
- 2-Technické vlastnosti hrúbka, tvrdosť, odolnosť proti korózii;
- 3- Technický list použitej práškovej farby.

V prípade, že podmienky prostredia budú agresívnejšie je potrebný špeciálnym prípravkom a vhodný cyklus natierania.

TYP0-TYP1-TYP2-TYP3-TYP4

#### POZOR

Pri natieraní výrobkov treba ochrániť pred farbou opracované plochy a tesnenia a zabrániť, aby farba zmenila fyzikálne a chemické vlastnosti a ovplyvnila účinnosť olejových tesnení-gufer. Obdobným spôsobom treba ochrániť aj identifikačný štítok a ochrániť pred upchaním aj zátku na dolievanie oleja a otvor v odvetrávacej zátke (ak je prítomná).



### 3. STAN W CHWILI DOSTAWY

### 3. STAV DODÁVKY

### 3. STAV PRI DODANÍ

#### TABELA PODSUMOWUJĄCA

#### SOUHRNNÁ TABULKA

#### SÚHRNNÁ TABULKA

OPT2 - Options - Painting and surface protection						
Seria Série Séria	Wielkość Velikost Veľkosť	Lakierowanie wewnętrzne Nátěr vnitřní Vnútorný nátěr	Lakierowanie zewnętrzne Nátěr vnější Vonkajší nátěr		Płaszczyzny obrabione Opracované plochy Opracované plochy	Alberi Shafts Wellen
			Rodzaj i charakterystyka lakieru Typ a charakteristika nátěru Typ a vlastnosti nátěru	Może być lakierowany Nátěrnelný Možné natiera		
TypSTM						
<b>A /1</b>	32-40-50-60-80-100	Taki sam jak lakier zewnętrzny Stejný jako nátěr vnější Rovnaký ako vonkajší nátěr	Lakierowanie proszkowe RAL 5010 Práškový nátěr RAL 5010 Práškový nátěr RAL 5010	Tak Po odtuszczeniu i szlifowaniu i naniesieniu podkłada PRIMER  Ano Po namazání a obroušení a aplikaci PRIMERU  Áno Po odmastení a obroušení alebo aplikácii primeru	Kiedy materiałem jest żeliwo, s <sup>t</sup> zabezpieczone cerodkiem przeciwdziewnym.  Jestliže je materiál litina, jsou chráněny antikorozním přípravkem  Pokial' je výrobným materiálom zliatina je povrch chránený antikorozným prípravkom	Zabezpieczone cerodkiem przeciwdziewnym  S ochranou antikorozívním přípravkem  S ochranou antikorozným prípravkom.
<b>A</b>	50-55-60-70-80-90-100-110-120-140					
<b>O</b>	63-71-80-90-100-112-125-132-140-150-160-170-180-190					
<b>S</b>	<b>35-45*</b>					
<b>P</b>	63-71-80-90-100-112-125-132-150-170-190					
<b>PL</b>	85-95-105-115-125-135					
<b>PE</b>	125-132-150-170-190					
<b>PT</b>	80-100-125-132-140-150-170-190					
<b>R</b>	<b>63-70*</b> 85-110-130-150-180-215-250					
<b>CR (CRI-CRMI)</b>	Vedere Tipo R. / See R. type/ Siehe G. Typ					
<b>C (CR-CB)</b>	70-85-110-130-150-180-215-250					
<b>CBR</b>	63/71-63/90 70/71-70/90 85/90 110/90					
<b>CBNR</b>	63-70-85-110					
<b>U</b>	63-75-90-110					
<b>CBU</b>	63/71-63/90 75/90 90/90 110/0					
<b>CBNU</b>	63-75-90-110					
<b>W</b>	25-30-50-63-75-90-110-130-150					
<b>WM</b>	63-71-80-90-100-112					
Without Paint						
<b>A</b>	25-35-41-45	_adna Žádný Žiadny	_adna Žádný Žiadny	Tak Produkty jedno- i dwukomponentowe  Ano Jednosložkové a dvousložkové výrobky  Áno Dvosložkové a jednosložkové komponenty	_adna Žádný Žiadny	Zabezpieczone cerodkiem przeciwdziewnym  S ochranou antikorozívním přípravkem  S ochranou antikorozným prípravkom.
<b>S</b>	25					
<b>PL</b>	25-45-65					
<b>R</b>	28-40-50					
<b>CR (CRI-CRMI)</b>	Vedere Tipo R. / See R. type/ Siehe G. Typ					
<b>C (CR-CB)</b>	40-50					
<b>CBR</b>	40/63-40/71 50/63-50/71					
<b>CBNR</b>	40-50					
<b>U</b>	40-50					
<b>CBU</b>	40/63-40/71 50/63-50/71					
<b>CBNU</b>	40-50					
<b>Z</b>	12-19-24-32-38-42-55-75					
<b>ZL</b>	331-332-333-334-432-433-434					
<b>AS</b>	SPECIALI A DISEGNO CLIENTE / SPECIAL - TO CUSTOMER SPECS / SPEZIALGETRIEBE NACH KUNDENZEICHNUNG	Specifiche cliente / Customer specifications / Kundenspezifikationen				

\*NOTE from 01-01-2025 – the SIZE 63-70 & 35 – 45 will be unpainted.

\*NOTE from 01-01-2025 – the SIZE 63-70 & 35 – 45 will be unpainted.

\*NOTE from 01-01-2025 – the SIZE 63-70 & 35 – 45 will be unpainted.





### 3. STAN W CHWILI DOSTAWY

#### 3.2 SMAROWANIE

Jeśli chodzi o informacje odnośnie stanu w chwili dostawy reduktorów, związane ze smarowaniem, należy zapoznać się z rozdziałem dotyczącym smarowania.

#### UWAGA:

Zakres dostawy podany jest na tabliczce samoprzylepnej znajdującej się na reduktorze. Sprawdź zakres dostawy z tabliczką samoprzylepną.

Katalog Techniczny

CT 16..

CT 17..

URL:[www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)

### 3. STAV DODÁVKY

#### 3.2 PROMAZÁVÁNÍ

*Data o stavu dodávky reduktorů týkající se promazávání jsou uvedena v příslušném odstavci věnovaném promazávání.*

#### POZOR:

*Stav dodávky je označen přílným štítkem přilepeným na reduktoru. Zkontrolujte, zda stav dodávky odpovídá informacím na přílném štítku.*

Technický katalog

CT 16..

CT 17..

URL:[www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)

### 3. STAV PRI DODANÍ

#### 3.2 MAZANIE

Údaje o stavu dodávky prevodoviek a ich mazania sú uvedené v odseku venovanému mazaniu.

#### POZOR:

Stav pri dodaní je uvedený na samolepke, ktorá je nalepená na prevodovke. Skontrolujte stav dodávky a nalepenú samolepku.

Technický katalóg

CT 16..

CT 17..

URL:[www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)

### 3.3 POŁĄCZENIE SILNIK/REDUKTOR ZE SPRZĘGŁEM STM/ROTEX

Jeśli połączenie pomiędzy reduktorem a napędem jest wykonane za pomocą sprzęgła, należy sprawdzić czy konieczne jest zamontowanie wpustu o rozmiarach wg rysunku STM.

Wpust i tabliczka, na której podane są instrukcje montażu, dołączone są do każdej dostawy.

W przypadku ich braku należy zasygnalizować problem naszemu oddziałowi handlowemu i zastosować się do instrukcji instalacyjnych podanych w odpowiednim rozdziale.

### 3.3 PŘÍPOJENÍ MOTOR/REDUKTOR SE SPOJEM STM/ROTEX

*Pokud je připojení mezi reduktorem a hnacím strojem provedeno se spojem, je třeba zkontrolovat, zda je nutné namontovat pero rozměrů podle výkresu STM.*

*Pero a štítek, na němž je uveden návod k montáži, jsou přiloženy ke každé dodávce.*

*V případě, že nejsou dodány, oznamte problém našemu obchodnímu oddělení a postupujte podle návodu na instalaci uvedeném v příslušném odstavci.*

### 3.3 PRIPOJENIE MOTORU/PREVODOVKY S KLBOVOU SPOJKOU STM/ROTEX

Pokiaľ je spojenie medzi hnacím strojom a prevodovkou uskutočnené kĺbovou spojkou, treba najskôr overiť, či nebude treba nasadiť jazýček podľa rozmerov a výkresu STM.

Jazýček a štítko, na ktorom sú uvedené montážne pokyny sú pribalené ku každej dodávke. Pokiaľ v dodávke nie sú prítomné, oznámte toto nedopatrenie nášmu obchodnému oddeleniu a postupujte pri montáži podľa návodu v príslušnom odseku.



### 3. STAN W CHWILI DOSTAWY

#### 3.4 URZĄDZENIE BLOKUJĄCE BIEG WSTECZNY

Jeśli obecnie jest urządzenie blokujące bieg wsteczny, strzałka wskazuje jego dozwolony kierunek obrotów.

### 3. STAV DODÁVKY

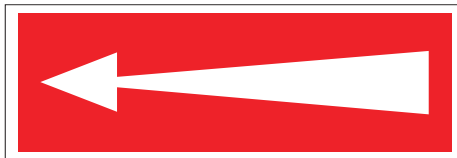
#### 3.4 ZAŘÍZENÍ BACK STOP

*Pokud je přítomno zařízení back stop proti zpětnému chodu, šipka označuje povolený směr otáčení.*

### 3. STAV PRI DODANÍ

#### 3.4. SPÄTNÝ CHOD

Pokiaľ je prítomná poistka proti spätnému chodu je správny smer otáčania označený šípkou.



#### 3.5 KONTROLE

Obowiązkiem użytkownika jest sprawdzenie, czy dane na tabliczce są zgodne z zamówieniem, czy produkt jest nienaruszony i nie został uszkodzony podczas transportu.

W przypadku awarii i uszkodzeń wynikających ze szkód powstałych w czasie transportu, odbiorca powinien niezwłocznie zgłosić ten fakt u przewoźnika lub powiadomić nasz Dział Handlowy.

Uszkodzony produkt nie może być instalowany ani uruchamiany, aby uniknąć działania niebezpiecznego dla zdrowia.

Wały są dostarczane z plastikowymi osłonami bezpieczeństwa, a wpust jest odpowiednio przymocowany taśmą izolacyjną; zakończenie wału i powierzchnie obrobione są chronione pastą o właściwościach antyutleniających.

Te zabezpieczenia nie powinny być usuwane aż do momentu instalacji.

#### 3.6 OPAKOWANIE

Produkt dostarczany jest w odpowiednich kartonowych opakowaniach, a w niektórych przypadkach jest także owinięty i zabezpieczony materiałami wypełniającymi puste przestrzenie. Opakowania o ciężarze przekraczającym 30 kg wyposażone są w drewnianą podstawę, aby ułatwić ich przemieszczanie za pomocą wózka widłowego.

Opakowań nie należy układać jedno na drugim. Do ponownego zapakowania produktu bez względu na to, jaki jest tego powód, należy zawsze, gdy jest to możliwe, zastosować opakowanie oryginalne (zaleca się jego zachowanie), a w szczególności należy zadbać o zabezpieczenie powierzchni i części łączących.

Transport należy więc przeprowadzać zgodnie z powyżej opisanymi zasadami oraz chroniąc produkt przed uderzeniami i innymi znacznymi naprężeniami mechanicznymi.

#### 3.5 KONTROLY

*Zákazník je povinen zkontrolovat, zda všechna data uvedená na štítku odpovídají provedené objednávce, zda je výrobek neporušen a zda nebyl při přepravě poškozen.*

*V případě poškození výrobku při přepravě musí příjemce neodkladně předložit stížnost dopravci a uvědomit i naše obchodní oddělení.*

*Poškozený materiál nesmí být instalován či uváděn do provozu, aby nemohlo dojít k nebezpečným situacím za chodu.*

*Tam, kde hřídele nejsou chráněny plastovou bezpečnostní ochranou a vhodně ovinutou izolační páskou na upevnění pera, konec hřídele a opracované povrchy jsou chráněny antioxidační pastou.*

*Toto vybavení nesmí být při instalaci odstraněno.*

#### 3.6 BALENÍ

*Výrobek je dodáván zabalený v kartonových obalech, v některých případech je chráněn vyplňovacím materiálem, který vyplňuje prázdné prostory.*

*Balení přesahující hmotnost 30 kg jsou vybavena dřevěnou paletou, která usnadňuje manipulaci s nimi pomocí vozíku s vidlicemi.*

*Jednotlivá balení nesmí být ukládána na sebe. Jestliže potřebujete výrobek z jakéhokoliv důvodu znovu zabalit, je-li to možné, doporučujeme používat originální obal (doporučujeme ho uchovat) a v každém případě zvláště dbát na ochranu ploch a částí, které mají být spárovány.*

*Přeprava se provádí za určených podmínek, výrobek je při přepravě třeba chránit před nárazy či jiným výrazným mechanickým namáháním, prachem a nečistotám.*

#### 3.5. OVERENIA

Ukolom príjemcu je skontrolovať, či údaje na štítku zodpovedajú objednávke, či je výrobok celistvý a či počas prepravy neutrpel škody.

Škody a ujmy spôsobené prepravou musí príjemca okamžite uplatniť u prepravcu a oznámiť ich takisto nášmu Obchodnému oddeleniu.

Poškodený materiál nesmie byť uvedený do činnosti, v opačnom prípade by počas prevádzky systému mohlo by dojsť k nebezpečným situáciám.

Hriadele sú opatrené plastovým krytom a sú omotané izolačnou páskou, ktorá pripevňuje jazýček; koniec hriadeľa a opracovaný povrch sú chránené antioxidačnou pastou.

Táto výbava smie byť odstránená, len bezprostredne pred inštaláciou.

#### 3. 6 BALENIE

Výrobok je dodávaný zabalený v kartónových obaloch, v niektorých prípadoch je aj zabalený alebo chránený materiálom, ktorý vyplňa prázdné priestory.

Balenia s hmotnosťou nad 30 kg sú dodávané na drevených paletách tak, aby bolo možné ľahko s nimi manipulovať vysokozdvížnym vozíkom.

Jednotlivé kusy balenia sa nesmú stavať na seba. Pokiaľ z akýchkoľvek dôvodov potrebujete znovu výrobok zabalit, používajte tam, kde je to možné originálny obal (odporúčame vám aby ste ho uschovali) a v každom prípade venujte osobitnú pozornosť ochrane povrchových a styčných plôch.

Doprava sa uskutočňuje vo výše uvedených podmienkach, s ochranou proti nárazom a iným významným mechanickým namáhaním, proti prachu a nečistotám.

#### 4. PODNOSZENIE I TRANSPORT

Podnoszenie i transport urządzenia powinny być wykonywane z należytą ostrożnością, aby uniknąć jego upuszczenia lub przewrócenia. Do transportu można użyć wózka widłowego o odpowiednim udźwigu.

Sposoby i urządzenia do przemieszczania produktu muszą zostać przygotowane przez użytkownika w zakresie jego własnego systemu bezpieczeństwa w miejscu pracy i zgodnie obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Do obowiązków użytkownika należy ocena zagrożenia urazami kręgosłupa u pracowników, która może narzucić konieczność zastosowania podnoszących urządzeń mechanicznych i/lub innych narzędzi pomocniczych także w przypadku ciężarów znacznie lżejszych niż 30 kg (wspomnianych dalej).

Stosowane urządzenia podnoszące i transportujące muszą zostać wybrane zgodnie z właściwościami produktu i muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami. W celu przetransportowania produktu opakowanego konieczne jest zastosowanie właściwych urządzeń podnoszących dla paczek o ciężarze przekraczającym 30 kg. Zawsze należy chronić produkt przed uderzeniami w powierzchnie części łączących. W celu przetransportowania produktu bez opakowania można zastosować, gdzie przewidziano, odpowiednie ucho, pamiętając, że nadaje się ono do podnoszenia pojedynczego produktu, a nie zespołu części, do którego może być on przyłączony. Natomiast produkty nieopakowane o ciężarze przekraczającym 30 kg i pozbawione ucha muszą być transportowane za pomocą żurawia/wciągnika i zawiesia.

W przypadku motoreduktorów wskazane jest również użycie zaczepu silnika, ze względu na bardzo zmienne położenie środka ciężkości w zależności od typu urządzenia.

W tabeli został przedstawiony orientacyjny ciężar reduktorów nie napełnionych olejem (kg).

#### 4. ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA

Zvedání a přeprava jednotky musí být prováděny opatrně, aby nemohlo dojít k nebezpečným pádům nebo převrácení. Na přemísťování je možné použít vozík s vidlicemi o vhodné nosnosti.

Způsob manipulace s výrobkem a dopravní prostředky musí stanovit uživatel v rámci svého bezpečnostního systému na pracovišti tak, aby odpovídaly platným bezpečnostním předpisům. Těm musí odpovídat i hodnocení zdravotních rizik pro zádovou a bederní oblast, kterým jsou pracovníci vystaveni, a v souladu s nimi musí být přijato rozhodnutí o používání mechanických zvedacích prostředků a/nebo dalších pomocných zařízení i u mnohem nižších hmotností než 30 kg, o nichž výše.

Použitě zvedací a manipulační prostředky musí být vybírány podle vlastností výrobku a musí odpovídat aplikovatelným ustanovením norem. Pro manipulaci se zabaleným výrobkem je třeba zajistit vhodné zvedací prostředky na zvedání balíků o hmotnosti přesahující 30 Kg a v každém případě přijmout taková opatření, abyste zabránili nárazům do částí, které mají být spárovány. Pro manipulaci s nezabaleným výrobkem je možné používat, je-li to předepsáno, příslušný zvedací závěs, který musí být vhodný ke zvedání jednotlivého výrobku a ne sestavy orgánů, do níž může být výrobek připojen. S nezabalenými výrobky, jejichž hmotnost přesahuje 30 kg a nejsou vybaveny zvedacím závěsem, je jinak třeba pohybovat pomocí jeřábu/kladkostroje a přepásání.

U redukčních elektropřevodovek doporučujeme připojit i motor, neboť posunutí těžiště je u různých typů převodovky různé.

V tabulce jsou uvedeny orientační hmotnosti sériových reduktorů bez maziva (kg).

#### 4. ZDVIH A PREPRAVA

Zdvíhanie a preprava celku musia byť vykonané opatrne tak, aby nedošlo k pádu či prevráteniu, ktoré sú nebezpečné. Pre prepravu sa môže použiť vysokokozdvižný vozík s primeranou nosnosťou.

Spôsob manipulácie a príslušné prostriedky musí užívateľ pripraviť v rámci vlastného systému bezpečnosti na pracovnom mieste a v súlade s miestne a obecné platnými predpismi. Upozorňujeme predovšetkým na riziko poškodenia chrbtice a zádových svalov v súvislosti s dvíhaním pomocou mechanických a iných zdvíhacích prostriedkov, a to aj u hmotností, ktoré sú podstatne menšie ako 30 kg o ktorých sa zmieňujeme ďalej.

Zdvíhacie pomôcky a prostriedky treba zvoliť v závislosti na vlastnostiach výrobku tak, aby odpovedali platným predpisom v tejto oblasti. Pre každú manipuláciu so zabaleným výrobkom treba najskôr pripraviť odpovedajúce pomôcky, ktoré sú vhodné pre zdvíhanie nákladu nad 30 kg, pri manipulácii postupujte tak, aby sa zabránilo nárazom do styčných plôch. Na manipuláciu s rozbaleným výrobkom je možné používať k tomu určený zdvíhací kruh tam, kde je táto možnosť predpokladaná, pamätajte na to, že kruh je určený na zdvíhanie jednotlivých kusov, a nie celého bremena ku ktorému môže byť pripojený. S výrobkami, ktoré sú už rozbalené, majú hmotnosť nad 30 kg a nie sú opatrené zdvíhacím kruhom treba manipulovať pomocou pojazdného žeriavu, kladkostroje a opásat ich.

V prípade elektroprevodoviek sa odporúča uviazať aj motor, keďže prenos ťažiska je veľmi závislý od daného typu elektroprevodovky.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené orientačné hmotnosti pre sériové prevodovky bez náplne mazivom (kg).













	<b>Kg</b>	32	40	50	60	80	100									
A /1		2.1	3.1	5.2	16.0	21.0	55									
	<b>Kg</b>	25	35	40	41	45	50	55	60	70	80	90	100	110	120	140
A /2		1.8	2.6	9.0	3.1	4.1	9.5	17.0	20.0	30.0	42.0	48.0	60.0	85.0	155.0	195.0
A /3			3.3		3.5	4.6										
	<b>Kg</b>	63	71	80	90	100	112	125	132	140	150	160	170	180	190	
O		10.5	18.0	20.0	44.0	32.0	68.0	56.0	70	110	120	170	180	240	250	
	<b>Kg</b>	25			35			45								
S		5.0			7.5			10.0								



4. PODNOSZENIE I TRANSPORT

4. ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA

4. ZDVIH A PREPRAVA

 <b>Kg</b>	63	71	80	90	100	112	125	132	150	170	190							
P	9.0	14.0	16.0	30.0	45.0	59.0	105	120	185	250	315							
 <b>Kg</b>	25	45	65	85	95	105	115	125	135									
PL	4.6	12.5	18	37	55	102	153	267	340									
 <b>Kg</b>	125		132		150		170		190									
PE	90.0		120		185		250		300									
 <b>Kg</b>	80	100	125	132	140	150	170	190										
 <b>Kg</b>	28	40	50	63	70	85	110	130	150	180	215	250						
R	1.4	2.1	3.8	6.0	7.5	14.0	30.0	48.0	77.0	130.0	260.0	460.0						
 <b>Kg</b>	28/28	28/40	40/40	28/50	40/50	28/63	40/63	28/70	40/70	50/70	63/70	40/85	50/85	63/85	70/85	50/110	63/110	70/110
CR (CRI-CRMI)	2.8	3.5	4.2	5.2	5.9	7.4	8.1	14.4	16.1	16.8	19.0	20.0	22.0	24.0	31.0	34.0	36.0	43.0
	85/110	63/130	70/130	85/130	85/150	110/150	85/180	110/180	130/180	110/215	130/250							
	48.0	54.0	61.0	66.0	95.0	107.0	148.0	160.0	178.0	290.0	508.0							
 <b>Kg</b>	40	50	70	85	110	130	150	180	215	250								
C (CR-CB)	3.5	5.0	16.0	36.0	50.0	67.0	98.0	163.0	303.0	527.0								
 <b>Kg</b>	40	50	63	75	90	110												
U	2.1	3.5	6.0	9.0	14.0	22.0												
 <b>Kg</b>	25	30	40	50	63	75	90	110	130	150								
WI	0.7	1.2	2.3	3.5	6.2	9.0	13.0	36.0	48.0	84.0								
 <b>Kg</b>	12	19	24	32	38	42	55	75										
Z	2.5	6.0	12.0	22.0	37.0	57.0	87.0	255.0										
 <b>Kg</b>	331	332	333	334	432	433	434											
ZL	0.3	1.2	3.5	5.7	2.0	4.5	4.5											
 <b>Kg</b>	80	90	100	112														
WM	8.0	28.0	78.0	85.0														

**4. PODNOSZENIE I TRANSPORT**
**4. ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA**
**4. ZDVIH A PREPRAVA**

		63		71		90	
<b>CAM</b>		1.0		1.6		3.6	

		40/63	40/71	50/63	50/71	63/71	63/90	70/71	70/90	85/90	110/90
<b>CBR</b>		3.1	3.7	4.8	5.4	7.6	9.6	9.1	11.1	17.6	34.0

		40/63	40/71	50/63	50/71	63/71	63/90	75/90	90/90	110/90
<b>CBU</b>		3.1	3.7	4.5	5.1	7.6	9.6	12.6	17.6	25.6

		40/2	50/2	50/3	63/2	70/2	70/3	85/2	85/3	110/2
<b>CBNR</b>		2.5	4.9	4.6	6.5	7.9	7.7	13.7	13.4	22.3

		40/2	50/2	50/3	63/2	75/2	75/3	90/2	110/2
<b>CBNU</b>		2.4	4.7	4.4	6.6	10.4	9.6	15.8	18.5

**5. MAGAZYNOWANIE**

Reduktory muszą być przechowywane w pomieszczeniach suchych, czystych i wolnych od wibracji. Co sześć miesięcy należy wykonać kilka obrotów mechanizmem, aby nie dopuścić do uszkodzenia łożysk i uszczeltek. W przypadku przechowywania dłużej niż przez okres jednego roku należy wymienić korek wlewowy z zaworem odpowietrzającym na korek zamknięty i całkowicie napchnąć reduktor olejem.

Co sześć miesięcy należy sprawdzać i wymieniać smar w pierścieniach uszczelniających oraz olej ochronny na częściach obrobionych. W przypadku środowisk agresywnych należy zapewnić pokrycie specjalnym lakierem. W przypadku pomieszczeń wilgotnych lub z dużymi skokami temperatur należy użyć tabletki higroskopijnej oraz zapewnić częstsze przeglądy.

W przypadku dłuższych przerw w pracy urządzenia należy podjąć środki wymienione powyżej i pamiętać o przywróceniu zabezpieczeń, z którymi produkt został dostarczony, jak zostało to opisane w pkt 3. Alternatywnie można napchnąć reduktor świeżym olejem tego samego typu.

**5. SKLADOVÁNÍ**

Reduktory musí být skladovány v čistém, přiměřeně suchém prostředí bez vibrací. Doporučujeme pravidelně jednou za šest měsíců ozubená kola protočit, aby se předešlo poškození ložisek a těsnění. Při skladování delším než rok je třeba plnit zátku s odvězdušňovacím ventilem vyměnit za zavřenou zátku a reduktory kompletně naplnit olejem.

Každých šest měsíců kontrolujte mazivo v těsněních a ochrannou vrstvu na opracovaných částech. Pro použití v agresivních prostředích zajistěte speciální nátěry, pro vlhká prostředí nebo pro prostředí s velkými výkyvy teploty hygroskopické tabletky a v každém případě častější kontroly.

Při dlouhých přestávkách mezi použitím je třeba postupovat podle výše uvedených instrukcí a nezapomenout obnovovat ochrany podle bodu 3, nebo je možné naplnit reduktor novým olejem stejného typu, jaký už byl použit.

**5. SKLADOVANIE**

Prevodovky musia byť skladované v primerane suchom a čistom prostredí, bez vibrácií. S pravidelnosťou každých šesť mesiacov sa odporúča niekoľkokrát pootočiť súkolím, aby ste zabránili poškodeniu ložísk a tesnení. Ak presahuje doba uskladnenia jeden rok je potrebné nahradiť plniaci uzáver odvězdušňovacím ventilom so závierkou a úplne naplniť prevodovku olejom.

Každých šesť mesiacov skontrolujte a doplňte tuk na tesneniach a ochranu na opracovaných častiach. V prípade agresívneho prostredia zabezpečte ošetrenie špeciálnym lakom, vo vlhkom prostredí alebo pri veľkých teplotných výkyvoch zabezpečte hygroskopické tablety, a v každom prípade častejšie kontroly.

V prípade dlhších odstavok v prevádzke je potrebné prijať spomínané opatrenia a obnoviť ochrannú výbavu v tom zmysle, ako je uvedené v bode 3; alternatívne riešenie je naplniť prevodovku novým olejom rovnakého typu.



## 6. INSTALACJA

Czynności instalacyjne oraz uruchomienie mogą być przeprowadzane wyłącznie przez personel posiadający odpowiednie kwalifikacje w zakresie konserwacji mechanicznej urządzeń i maszyn.

Nieprawidłowe zainstalowanie produktu może stwarzać zagrożenie dla nietykałości narażonych osób oraz prowadzić do poważnych i niemożliwych do naprawienia uszkodzeń produktu oraz zespołu, którego jest on częścią. Konieczne jest skrupulatne zastosowanie się do następujących zaleceń.

Jeśli przed instalacją przewiduje się pracę bez obciążenia, należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość wypadnięcia wpustu, z ryzykiem zranienia personelu: należy zatem usunąć wpust lub zapewnić odpowiednią ochronę wału, przebywając w każdym razie w bezpiecznej odległości od części ruchomych i unikać odzieży mogącej ulec zaczepieniu.

Przedstawione środki bezpieczeństwa są wyłącznie przykładowe i mają za zadanie zasignalizować istnienie zagrożenia. Wszelkie działania prewencyjne muszą zostać podjęte przez użytkownika w ramach jego systemu bezpieczeństwa w miejscu pracy i zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa.

W przypadku uszkodzenia może dojść do powstania wysokich temperatur lub może dojść do wycieków smaru: analogicznie konieczne środki prewencyjne muszą być dobrane w zależności od właściwości maszyny, w którą produkt jest wbudowany oraz zgodnie z informacjami podanymi powyżej.

### 6.0.1 Odwracalność - nieodwracalność

W przypadku reduktorów z wałem ślimakowym, jeśli jest wymagana statyczna lub dynamiczna nieodwracalność, konieczne jest zastosowanie hamulców, ponieważ w tych przypadkach całkowita nieodwracalność jest praktycznie niemożliwa do osiągnięcia i utrzymania w czasie.

### 6.0.2 Ogranicznik momentu obrotowego

Ogranicznik momentu obrotowego, opcjonalny w reduktorach z wałem ślimakowym, nie może w żadnym wypadku być uznawany za urządzenie bezpieczeństwa, a jedynie za system ochrony części mechanicznych.

## 6. INSTALACE

*Instalace a uvedení výrobku do provozu musí být prováděny výhradně personálem zaškoleným k provádění mechanických údržbářských úkonů na přístrojích a stroji.*

*Nesprávně provedená instalace výrobku může ohrozit bezpečnost osob a způsobit závažné nebo neopravitelné škody na výrobku a na sestavě, do níž je výrobek začleněn. Je nezbytné postupovat striktně podle následujících předpisů.*

*Jestliže je před instalací předepsán chod naprázdno, je třeba dát zvláštní pozor na možné vystřelení pera, které by mohlo zranit osoby a zachytit se: odstraňte tedy pero nebo zajistěte vhodnou ochranu hřídele, v každém případě při této operaci zachovávejte bezpečnostní vzdálenost od pohybujících se orgánů a oddalte oděvy či osobní věci, které by se mohly zachytit.*

*Uvedená bezpečnostní opatření jsou pouze příkladem, jejich cílem je pouze upozornit na nebezpečí, uživatel bude muset na pracovišti zajistit preventivní opatření v rámci svého bezpečnostního systému a v souladu s platnými preventivními ustanoveními.*

*V případě závady je možné, že přístroj dosáhne vysokých teplot nebo bude docházet k propouštění maziva: rovněž musí být zavedena preventivní opatření, často nezbytná, podle vlastností sestavy, do níž je výrobek začleněn a podle výše uvedeného.*

### 6.0.1 Reverzibilita - Nereverzibilita

*Pokud by u šnekových reduktorů byla požadována statická nebo dynamická nereverzibilita, bude nutné se uchýlit k použití brzd, neboť v těchto případech je prakticky nemožné realizovat a udržet v čase úplnou nereverzibilitu.*

### 6.0.2 Omezovač momentu

*Omezovač momentu, volitelný u šnekových reduktorů, nemůže být v žádném případě považován za bezpečnostní zařízení, ale pouze za systém ochrany mechanických orgánů.*

## 6. INŠTALÁCIA

Inštalračné práce a uvedenie do prevádzky smie vykonávať iba kvalifikovaný personál, zaškolený na údržbu mechanickej povahy na prístrojoch a strojových zariadeniach.

Nesprávne vykonaná inštalračia výrobku môže ohroziť zdravie osôb, ktoré s ním budú v styku, môže mať za následok vážne a nezvratné škody na výrobku aj na celku, do ktorého je výrobok zabudovaný. Treba postupovať presne podľa nasledujúcich pokynov.

Pokiaľ sa pred inštalračiou predpokladá chod naprázdno je potrebné venovať zvýšenú pozornosť možnosti vypadnutia jazýčka, ktoré má za následok riziko pre pracovníkov: z tohto dôvodu treba jazýček vytiahnuť, alebo pripraviť vhodnú ochranu hriadeľa a v každom prípade sa zdržiavať v bezpečnej vzdialenosti od ústrojenstvá v pohybu a nenosiť odev a predmety, ktoré môžu spôsobiť zavraženie.

Spôsob a pomôcky na manipuláciu s výrobkom musí užívateľ zabezpečiť tak, aby odpovedali bezpečnostným predpisom na pracovnom mieste a splňovali platné predpisy na prevenciu ochrany proti úrazom.

V prípade poruchy môže nastať významné zvýšenie teploty alebo úniky maziva: preventívne opatrenia treba prijať na základe vlastností výrobného celku, kde je výrobok zabudovaný a podľa pokynov obsiahnutých v tejto príručke.

### 6.0.1 Reverzná - nereverzná

Pokiaľ je u šnekovej prevodovky požiadavka na statickú či dynamickú nevratnosť, treba použiť brzdu nakoľko je v takých prípadoch realizácia a udržanie nevratnosti v priebehu času prakticky vylúčená.

### 6.0.2 Obmedzovač momentu

Obmedzovač momentu je voliteľné príslušenstvo u šnekovej prevodovky, ktoré však nesmie byť v žiadnom prípade považované za bezpečnostný prvok, ale je iba systémom na ochranu mechanických súčastí.



## 6. INSTALACJA

## 6. INSTALACE

## 6. INŠTALÁCIA

### 6.0.3 Kontrola prędkości w wejściu

### 6.0.3 Kontrola vstupní rychlosti

### 6.0.3. Overenie rýchlosti na vstupe

Reduktory Reduktory Prevodoviek	CAM	A	O	S	P	PL	PE	PT
$n_1$ (rpm)	—	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
	—	900	900	900	900	900	900	900
	—	500	500	500	500	500	500	500

Reduktory Reduktory Prevodoviek	U - R - W	RR	CR	CBR-CBNR CBU-CBNU	VM-WM	Z - ZL
$n_1$ (rpm)	2800*	—	2800 (max)	—	2800 (max)	2800 (max)
	1400	1400	1400	1400	1400	1000
	900	—	900	—	900	900
	500	—	500	—	—	500

\* W reduktorach z wałem ślimakowym, w przypadku specjalnych prędkości wejściowych, należy się stosować do poniższej tabeli, która podkreśla wszelkie krytyczne sytuacje.

\* U šnekových reduktorů, v situacích s nestandardními vstupními rychlostmi, postupujte podle níže uvedené tabulky, která popisuje kritické situace.

\* U šnekových prevodoviek je v situácii špecifickej rýchlosti na vstupe treba postupovať podľa údajov v nasledujúcej tabuľke, ktorá udáva kritické situácie.

	UI - RI - WI														
	25	28	30	40	50	63	70	75	85	90	110	130	150	180	
$1500 < n_1 < 3000$	OK	OK	OK	OK	OK	*Należy się skontaktować z naszym biurem technicznym *Kontaktujte naše oddělení technické služby * Kontaktujte naše technické oddelenie									
$n_1 > 3000$															

Prędkości poniżej 1400 min<sup>-1</sup> uzyskane przy pomocy zewnętrznych redukcji lub napędów, są na pewno korzystne dla prawidłowego funkcjonowania reduktora, który może działać w niższych temperaturach pracy z korzyścią dla całego mechanizmu kinematycznego (szczególnie w reduktorach z wałem ślimakowym).

Rychlosti nižší než 1400 min<sup>-1</sup> dosažené díky vnějším redukcím nebo pohonům určité přispívají k dobrému fungování reduktoru, jenž může fungovat při nižších provozních teplotách, což je výhodné pro celý kinematický systém (zvláště u šnekových reduktorů).

Rýchlosti pod 1400min<sup>-1</sup> získaných pomocou externých prevodov alebo spúšťaní celkom iste prispievajú k správne mu chodu prevodovky, ktorá môže bežať pri nižšej prevádzkovej teplote s výhodou pre celú kinematiku (predovšetkým u šnekovej prevodovky).

Należy jednak wziąć pod uwagę, że bardzo niskie prędkości nie pozwalają na skuteczne smarowanie całego układu, więc taka ewentualność musi być wcześniej zasygnalizowana, w celu wykonania osłon górnych łożysk w reduktorach o większej wielkości lub zastosowania systemów smarowania wymuszonego (pompa smarująca).

Je však třeba vzít v úvahu, že velmi nízké rychlosti neumožňují účinné promazání celé jednotky, takže tento případ musí být nahlášen, aby bylo možné provést zakrytí horních ložisek u reduktorů větších velikostí nebo použít systémy násilného promazávání (promazávací čerpadlo).

Treba však aj vziať do úvahy, že príliš nízka rýchlosť neumožní účinné mazanie celej jednotky a treba na túto situáciu upozorniť, aby bolo možné zabezpečiť ochranu pre horné ložiská väčších rozmerov alebo zabezpečiť systémy na nútené mazanie (mazacie čerpadlo).



## 6. INSTALACJA

### 6.1 MIEJSCE UŻYTKOWANIA

Uytuowanie urządzenia powinno zapewniać odpowiednią ilość miejsca do wykonywania przeglądów i konserwacji oraz zapewniać wystarczający przepływ powietrza dla odprowadzania ciepła. W przypadku występowania temperatury otoczenia spoza przedziału 0-40°C, i jeśli nie zostało to uwzględnione w umowie, prosimy o kontakt.

### 6.2 POMIESZCZENIE ZAMKNIĘTE I/LUB ZAPYLONE

Niezbędne jest, aby w pomieszczeniu, w którym są zainstalowane reduktory, występowała wystarczająca wymiana powietrza, tak, by powietrze nie nagrzewało się, zagrażając wydajności cieplnej.

Maksymalna temperatura otoczenia nie powinna przekraczać 30 °C, w przeciwnym wypadku będzie to miało niekorzystny wpływ na wydajność cieplną jednostki.

Instalacja w środowisku bardzo zakurczonym prowadzi do spadku wydajności cieplnej.

Z tego powodu w środowisku zakurczonym lub nasyconym olejem niezbędne jest utrzymywanie czystości reduktora poprzez jego regularne czyszczenie (patrz konserwacja).

### 6.3 INSTALACJA NA WOLNYM POWIETRZU

W tym przypadku urządzenie musi być zabezpieczone przed niepogodą. Należy zatem zapewnić zadaszenie, aby nie było ono narażone bezpośrednio na działanie wody deszczowej.

## 6. INSTALACE

### 6.1 MÍSTO FUNGOVÁNÍ

Umístění musí umožnit dostatečný prostor na provádění kontrol a údržby a zaručit dostatečný průchod chladícího vzduchu na odvádění tepla. V případě, že se teploty prostředí budou pohybovat mimo rozmezí 0-40°C a nebudou smluvně zohledněny, je třeba nás zkontaktovat.

### 6.2 MÍSTO UZAVŘENÉ A/NEBO PRAŠNÉ

Je nezbytné, aby v místnosti, kde jsou reduktory nainstalovány, byla zajištěna dostatečná výměna vzduchu, aby nedocházelo k jeho přehřívání a následnému ohrožení tepelného výkonu.

Maximální teplota prostředí nesmí přesáhnout 30 °C, jinak by mohlo dojít k ohrožení tepelného výkonu jednotky.

Instalace ve velmi prašném prostředí má za následek snížení tepelného výkonu.

Z tohoto důvodu je nezbytné v prašném prostředí nebo v prostředí nasyceném olejem udržovat reduktor v čistotě, tj. pravidelně ho čistit (viz údržba).

### 6.3 INSTALACE V OTEVŘENÉM PROSTORU

V tomto případě musí být jednotka chráněna před nepřízní počasí; je třeba zajistit stříšku, aby nebyla přímo vystavena dešti.

## 6. INŠTALÁCIA

### 6.1 Miesto prevádzky

Umiestnenie musí byť také, aby bol zabezpečený dostatočný priestor pre následné kontroly a údržbu a taktiež bol dostatočný prístup chladiaceho vzduchu pre odvod tepla. Pokiaľ je teplota vonkajšieho prostredia mimo interval (0-40 °C), ktoré neboli uvažované vo fáze ujednávaní zmluvy, kontaktujte nás.

### 6.2 UZATVORENÉ ALEBO PRAŠNÉ Miesto

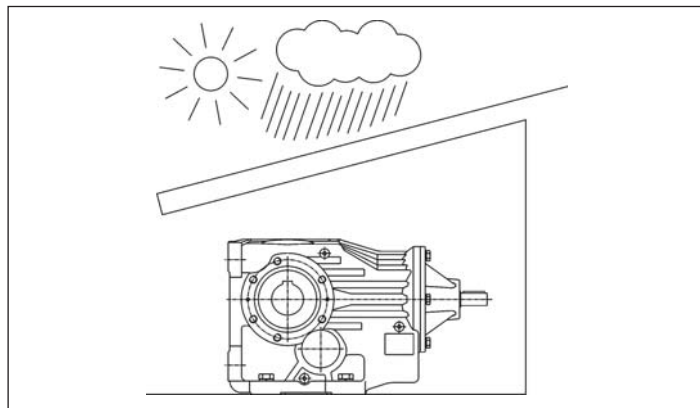
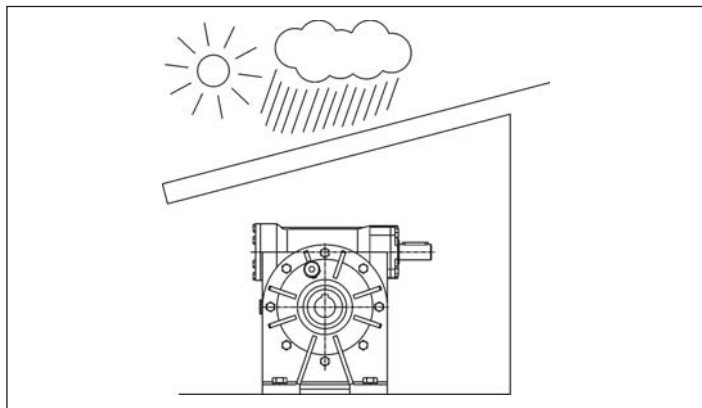
Je nezbytné, aby v hale, kde budú prevodovky v prevádzke bola zaistená dostatočná výmena vzduchu tak, aby nedochádzalo k zahrievaniu okolitého vzduchu a k následným problémom v tepelnej výmene.

Maximálna teplota prostredia nesmie presiahnuť 30 °C, v opačnom prípade je ohrozená tepelná výkonnosť jednotky. Inštalácia vo veľmi prašnom prostredí spôsobuje zníženie tepelnej výmeny.

Z tohto dôvodu je v prašnom prostredí a prostredí nasýtenom olejom nutné udržiavať prevodovku čistú a pravidelne ju čistiť (viď údržba).

### 6.3 INŠTALÁCIA NA OTVORENOM Mieste

V tomto prípade jednotka musí byť chránená od poveternostných vplyvov; zabezpečte jej ochranu prístreškom tak, aby nebola priamo vystavená poveternostným vplyvom.



Zimą, w przypadku przedłużającego się czasu przestoju, temperatura oleju znacznie spada i przez to zwiększa się w znacznym stopniu jego lepkość (na etapie analizy zastosowania należy ocenić konieczną lepkość oleju i rodzaj używanych uszczelnień).

### 6.4 OŚWIETLENIE

Miejsce instalacji urządzenia powinno mieć oświetlenie naturalne i/lub sztuczne, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w każdym razie wystarczające do wykonywania operacji konserwacji lub naprawy.

V zimě, při dlouhodobém odstavení stroje, se teplota oleje velmi sníží, což způsobí značné zvýšení viskozity (ve fázi analýzy aplikace je tedy nutné rozhodnout, jaká viskozita oleje je nutná a jaký druh těsnění je třeba použít).

### 6.4 OSVĚTLENÍ

Místo instalace stroje musí být přirozeně a/nebo uměle osvětleno tak, aby to odpovídalo platné normě, v každém případě dostatečně k tomu, aby bylo možné provádět případné operace údržby nebo opravy.

V zime, pri dlhodobej odstavke stroja sa teplota oleja veľmi zníži a následkom toho sa zvýši jeho viskozita (počas analýzy aplikácie je preto potrebné zhodnotiť viskozitu použitého oleja a typ použitého tesnenia).

### 6.4 OSVETLENIE

Miesto inštalácie stroja musí mať prirodzené alebo umelé osvetlenie v súlade s platnou legislatívou, v každom prípade také, aby bolo dostatočné pre výkon a prípadných oprav.





## 6. INSTALACJA

### 6.5 MOCOWANIE JEDNOSTKI

Mocowanie musi zostać wykonane z wykorzystaniem otworów montażowych, znajdujących się na podstawach.

Należy upewnić się, że mocowanie reduktora do konstrukcji nośnej jest stabilne, tak, aby wyeliminować wszelkie drgania, i że zostało ono wykonane na powierzchniach obrabianych. Należy stosować systemy zapobiegające odkręcaniu śrub mocujących.

Należy zatroszczyć się w szczególności o to, aby zapewnić współosiowość urządzenia z silnikiem i maszyną napędzaną, stosując tam gdzie jest to możliwe sprzęgła podatne lub samonastawne. W przypadku przedłużającego się przeciążenia, wstrząsów lub niebezpieczeństwa zakleszczenia się, należy zastosować zabezpieczenia silnika przed przeciążeniem, ograniczniki momentu obrotowego, sprzęgła hydrauliczne lub inne podobne urządzenia.



Sprzęgła i podobne urządzenia na ogół spełniają wymogi bezpieczeństwa Ex, i muszą być zgodne z dyrektywą ATEX dla środowiska użytkowania lub przechowywania, ocenianego jako

wnętrze docelowego zespołu. To samo odnosi się do innych wyżej wymienionych urządzeń.

Podczas mocowania wał maszynowy stanowi ograniczenie dla ruchu promieniowego i osiowego reduktora. Ograniczenie dla ruchu obrotowego powinno zostać nałożone przy użyciu odpowiednich zaczepów na obudowie w taki sposób, aby umożliwić niewielkie oscylacje, mające na celu zapobieżenie hiperstatyczności układu.



## 6. INSTALACE

### 6.5 UPEVNĚNÍ JEDNOTKY

Na upevnění je třeba použít příslušné upevňovací otvory na podstavcích.

Zkontrolujte, zda je upevnění reduktoru k nosné struktuře stabilní, aby byly vyloučeny jakékoliv vibrace a zda je upevnění provedeno na opracovaných plochách; použijte systém zajištění utahovacích šroubů proti uvolnění.

Zvláště dbejte na řádné zalícování zařízení s motorem a se strojem, který má ovládat, tam, kde je to možné, použijte pružné nebo samovyrovnávací spoje. V případě dlouhodobého přetížení, nárazů nebo rizika zablokování namontujte jističe motoru, omezovače momentu, hydraulické spoje nebo jiná podobná zařízení.

Spoje apod. jsou většinou zařízení odpovídající bezpečnostním požadavkům i pro prostředí Ex a musí odpovídat předpisům ATEX pro prostředí, v němž jsou použity nebo skladovány, a to v rámci sestavy, pro niž jsou určeny. Totéž platí i pro ostatní výše popsaná zařízení).

Kyvadlové upevnění hřídele stroje brání radiálnímu a axiálnímu posuvu reduktoru; zábrana otáčení musí být nastavena pomocí příslušných přípojí na kostru tak, aby byla ponechána určitá vůle, která umožní malou oscilaci a struktura tak nebude hyperstatická.

## 6. INŠTALÁCIA

### 6.5 UKOTVENIE JEDNOTKY

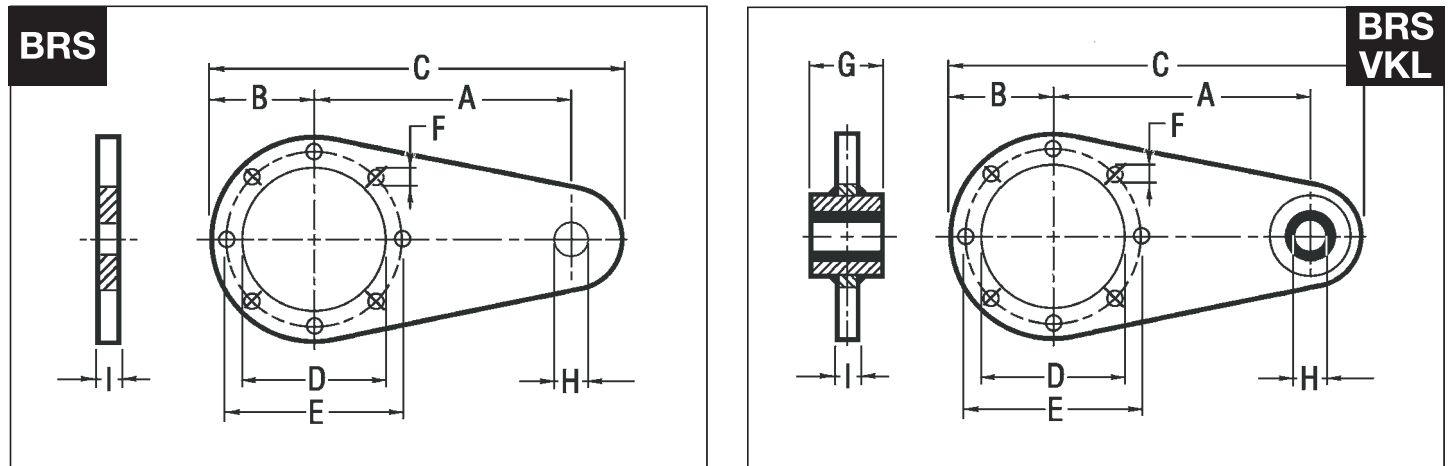
Ukotvenie treba uskutočniť s použitím príslušných otvorov, ktoré sú v nosnej štruktúre.

Skontrolujte, či je upevnenie prevodovky k nosnej štruktúre dostatočne stabilné a také, aby sa predišlo akýmkoľvek vibráciám, overte, či je ukotvenie vykonané na opracovaných plochách, pre upevňovacie skrutky používajte fixačné systémy na kotviaci skrutky.

Venujte zvýšenú pozornosť správne vyrovnaní polohy zariadenia s motorom, tam kde to je možné odporúčame používať elastické alebo samovyrovnávacie spojky. V prípade situácii dlhodobého preťaženia, nárazov alebo rizika zablokovania inštalujte istič motoru, obmedzovač krútiaceho momentu, hydraulické spojky alebo iné podobné zariadenie.

Kĺbové spojky a podobné prvky majú poväčšine bezpečnostný efekt aj z hľadiska Ex a musia spĺňať požiadavky ATEX pre prostredie prevádzky či uskladnenia, vyhodnotené v rámci celkovej situácie v mieste destinácie. To isté platí pre ostatné spomínané zariadenia.

Pri výkyvnom upevnení predstavuje hriadeľ stroja podmienku pre radiálny a axiálny posun prevodovky; podmienku otáčania treba zaistiť pomocou na to určených úchyto v na skrini tak, aby bola zabezpečená dostatočná vôľa, ktorá umožní malé výkyvy a zabráni tak nadmerne statickej štruktúre.



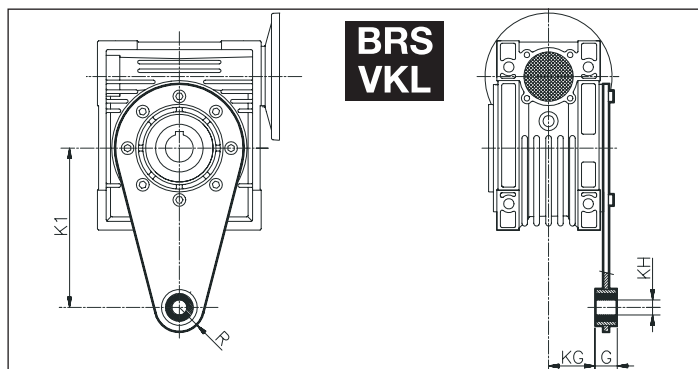
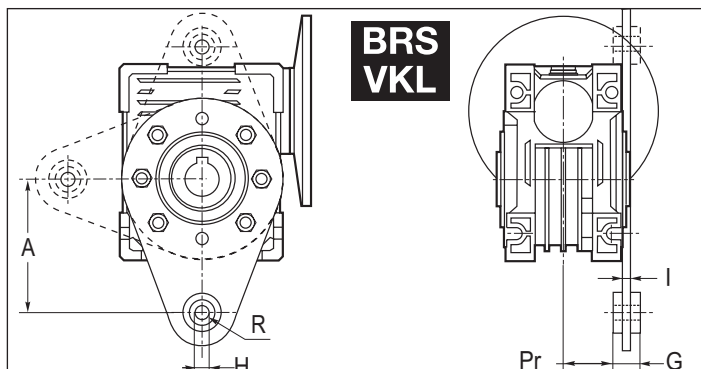
	28	40	50	63	70	85	110	130	150	180	215	250
RI - RMI	28	40	50	63	70	85	110	130	150	180	215	250
CRI - CRMI	28/28	28/40 40/40	28/50 40/50	28/63 40/63	28/70 40/70 50/70 63/70	40/85 50/85 63/85 70/85	50/110 63/110 70/110 85/110	63/130 70/130 85/130	85/150 110/150	85/180 110/180 130/180	110/215	130/250
CR - CB	—	40	50	—	70	85	110	130	150	180	215	250
CBR	—	40/63 40/71	50/63 50/71	63/71 63/90	70/71 70/90	85/90	110/90	—	—	—	—	—
CBNR	—	40	50	63	70	85	110	—	—	—	—	—
A	70	90	100	150	150	200	250	300	350	400	350	400
B	34,5	50	52,5	53	60	75	100	120	125	150	175	225
C	119,5	165	177,5	230	240	313	388	465	525	610	625	725
D	42,15	60	70	70	80	110	130	180	180	230	250	350
E	56	83	85	85	100	130	165	215	215	265	300	400
F	6,5	7	9	9	9	11	13	13	15	17	17	19
G	—	15	15	20	20	25	25	30	30	35	60	60
H	9	10	10	10	10	20	20	25	25	35	50	50
I	4	4	4	6	6	6	6	6	6	10	8	10



## 6. INSTALACJA

## 6. INSTALACE

## 6. INŠTALÁCIA



UI - UMI	40	50	63	75	90	110
<b>CBU</b>	40/63 40/71	50/63 50/71	63/71 63/90	75/90	90/90	110/90
<b>CBNU</b>	40	50	63	75	90	110
A	100	100	150	200	200	250
G	15	15	20	25	25	25
H	10	10	10	20	20	20
I	4	4	6	6	6	6
Pr	30	38	46	47.5	57.5	64.5

WI - WMI	25	30	40	50	63	75	90	110	130	150
<b>K1</b>	70	85	100	100	150	200	200	250	250	250
<b>G</b>	14	14	14	14	14	25	25	30	30	30
<b>KG</b>	17,5	24	31,5	38,5	49	47,5	57,5	62	69	84
<b>KH</b>	8	8	10	10	10	20	20	25	25	25
<b>R</b>	15	15	18	18	18	30	30	35	35	35



### BRS\_VKL

### 63 - 71 - 90 - 112

W celu montażu reduktora za pomocą odciążu, dostarczane jest w załączeniu odpowiednie ramię reakcyjne z tuleją Vulkolan, które można zamontować w dwóch pozycjach "A" lub "B".

Na upevnění reduktoru pomocí táhla je dodáno speciální rameno reakce s objímkou Vulkolan, kterou je možné namontovat ve dvou polohách "A" nebo "B".

Pre upevnení prevodovky sa ažnou zvierkou je dodávané špeciálne reakčné rameno s puzdrom z Vulkolanu, ktoré je možné namontovať v dvoch polohách "A" alebo "B".

#### UWAGA

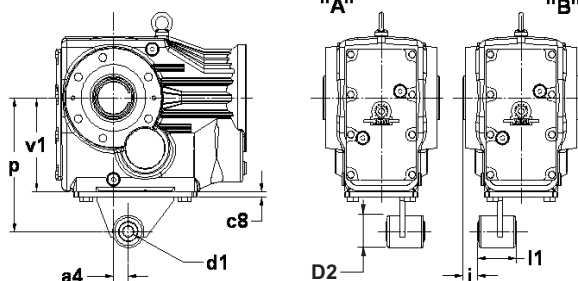
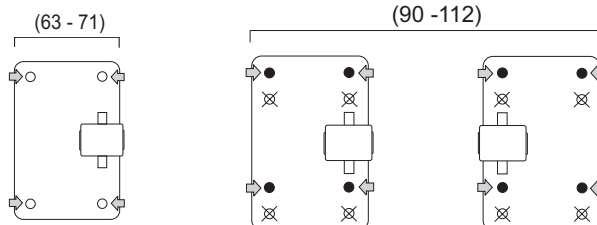
Odnośnie mocowania ramienia reakcyjnego do korpusu, należy zapoznać się z rys.

#### Pozn.

Upevnění ramena reakce k tělesu provádějte podle Obr.

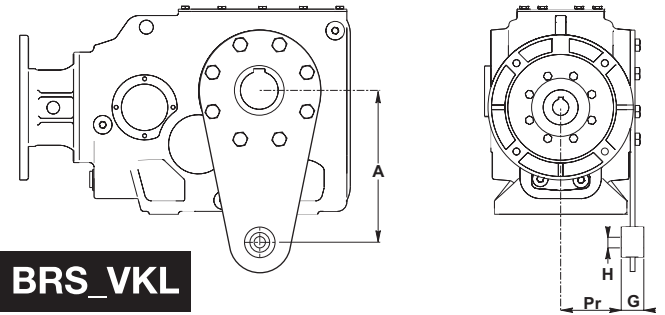
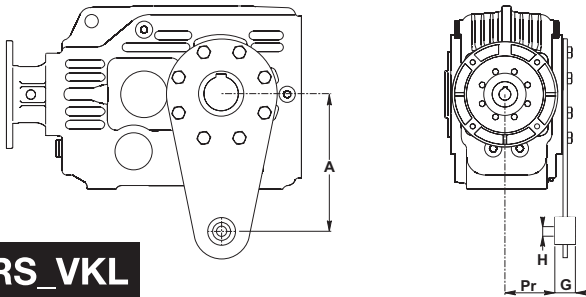
#### Pozn.

Montážny postup na upevnenie reakčného ramena na korpus je znázornený na Obr.



	a4	c8	D2	i	p	v1	d1	l1	šruby / šrouby / skrutky
<b>63</b>	23.5	6	36	20	140	100	10 ± 0.1	34	Nr 4TE M10x30 + Nr 4 NAKRĚTKI / + 4 MATICE / + 4ks MATKY
<b>71</b>	30	6	36	20	160	112	10 ± 0.1	34	N° 4TE M10x25
<b>90</b>	45	8	48	25	200	140	16 ± 0.1	56	N° 4TE M12x25
<b>112</b>	52.5	10	48	25	250	180	16 ± 0.1	56	N° 4TE M16x30


**6. INSTALACJA**
**6. INSTALACE**
**6. INŠTALÁCIA**
**80 - 100 - 125 - 140 - 160 - 180**

**132 - 150 - 170 - 190**

**BRS\_VKL**
**BRS\_VKL**

	A	G	H	Pr
<b>80</b>	200	25	20	49
<b>100</b>	200	25	20	61
<b>125</b>	250	30	25	69
<b>140</b>	300	35	35	91
<b>160</b>	450	35	35	132.5
<b>180</b>	450	35	35	152.5

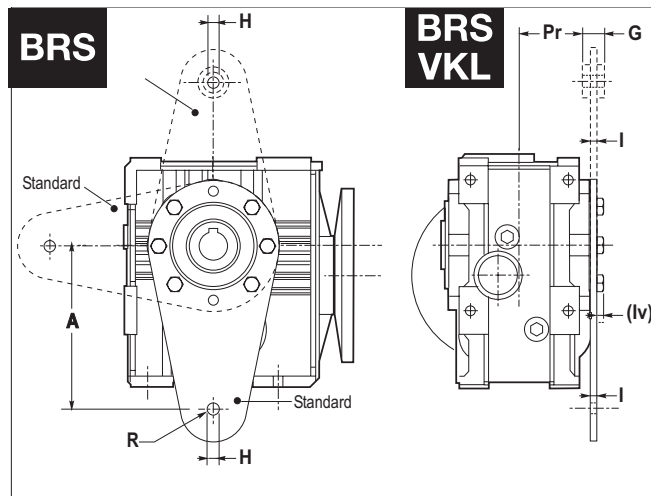
	A	G	H	Pr
<b>132</b>	300	30	25	108
<b>150</b>	350	30	25	120.5
<b>170</b>	450	35	35	132.5
<b>190</b>	450	35	35	152.5



W celu montażu reduktora za pomocą odciagu, dostarczane jest w zestawieniu odpowiednie ramię reakcyjne.

Na upevnění reduktoru pomocí táhla je dodána speciální rameno reakce.

Pre upevnění prevodovky ťažnou zvierkou je vo výbave dodávané špeciálne reakčné rameno.



S SM	BRACCIO DI REAZIONE [T] TORQUE ARM [T] DREHMOMENTENSTÜTZE [T]						
	A	G	H	I	Iv	Pr	R
<b>25</b>	100	15	10	4	5	44.5	25
<b>35*</b>	150	15	10	6	5	51.0	25
<b>45</b>	150	20	10	6	5	58	30

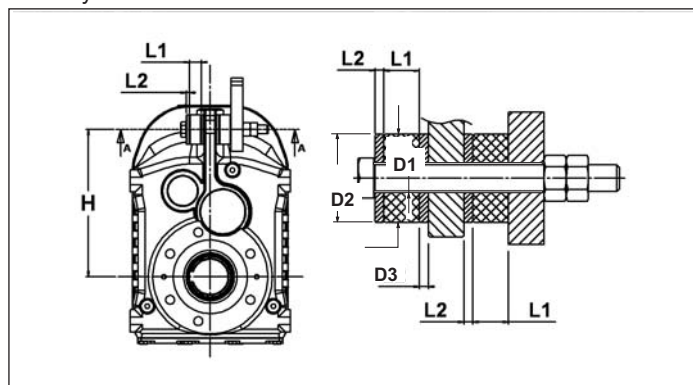
\* Tylko z tuleją VKL / Pouze s objímkou VKL / Iba s puzdrom z VKL


**AV**
**ZABEZPIECZENIE ANTYWIBRACYJNE VKL**
**ANTIVIBRAČNÍ PODLOŽKA VKL**
**ANTIVIBRAČNÁ PODL. Z VKL**

Dla reduktorów i motoreduktorów wahliwych.

Pro kyvadlové reduktory a redukční elektropřevodovky.

Pre prevodovky a výkyvné elektroprevodovky



P - PE	D1	D2	D3	L1	L2	H
<b>63</b>	12,5	40	40	16	4	152
<b>71</b>	12,5	40	40	16	4	165
<b>80</b>	12,5	25	25	16	4	198
<b>90</b>	12,5	40	40	16	4	200
<b>100</b>	12,5	40	40	16	4	245
<b>112</b>	21	60	60	22	8	255
<b>125</b>	21	60	60	22	8	310
<b>132</b>	21	60	60	22	8	330
<b>150</b>	25	70	70	25	10	395
<b>170</b>	25	70	70	25	10	455
<b>190</b>	32	90	90	32	12	485



## 6. INSTALACJA

## 6. INSTALACE

## 6. INŠTALÁCIA



**AV**

ZABEZPIECZENIE ANTYWIBRACYJNE VKL

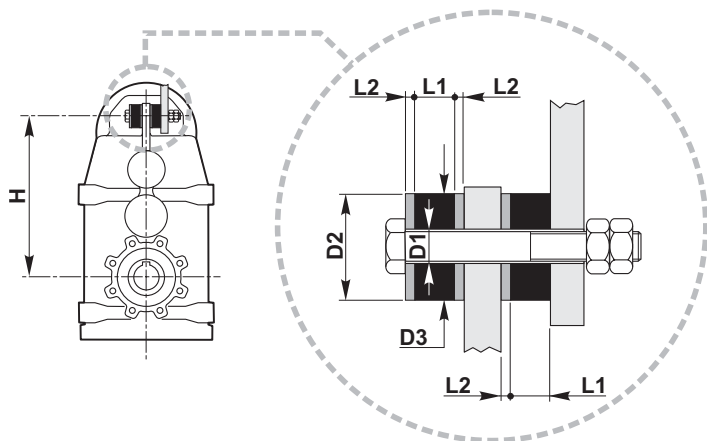
ANTIVIBRAČNÍ PODLOŽKA VKL

ANTIVIBRAČNÁ PODL. Z VKL

Dla reduktorów i motoreduktorów wahliwych.

Pro kyvadlové reduktory a redukční elektropřevodovky.

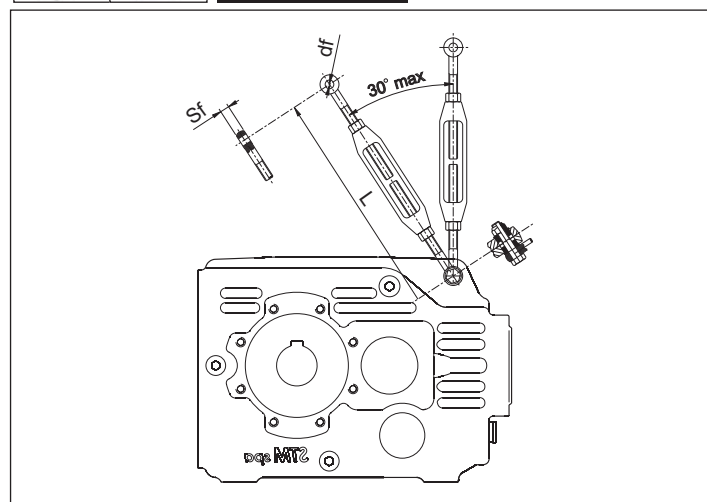
Pre prevodovky a výkyvné elektroprevodovky



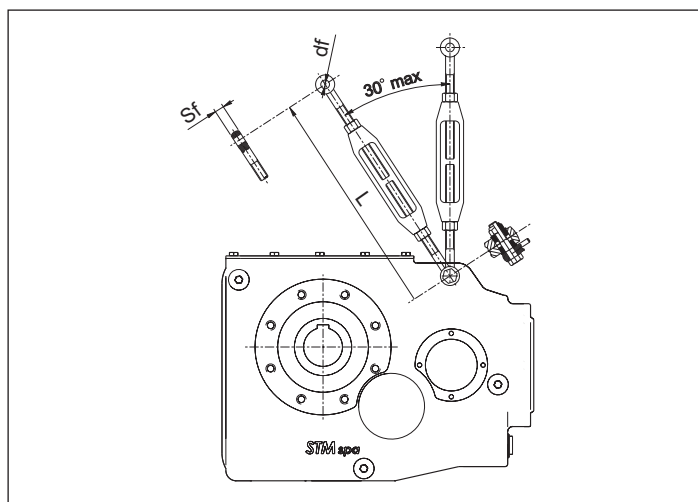
PL..	D1	D2	D3	L1	L2	H
25	12	25	25	16	4	145
45	12.5	40	40	16	4	175
65	12.5	25	25	16	4	225
85	12.5	40	40	16	4	260
95	12.5	40	40	16	4	325
105	22	60	60	22	8	375
115	22	60	60	22	8	450
125	25	70	70	25	10	550
135	32	90	90	32	12	595



**TEN**



**80-100-125-140**



**132-150-170-190**

	df	sf	L
80	14	10	213 - 310
100	17	12	250 - 356
125	18	14	299 - 429
132	28	18	382 - 536
140	28	18	382 - 536
150	28	20	382 - 546
170	34	22	433 - 612
190	38	27	492 - 694



## 6. INSTALACJA

### 6.6 OGÓLNE WARUNKI INSTALACJI

- 1-Smar ochronny obecny na wałach należy usunąć za pomocą rozpuszczalnika, w środowisku dostatecznie przewietrzonym, unikając bezpośredniego kontaktu ze skórą. Nie należy palić tytoniu podczas tej czynności.
- 2-Należy zapewnić dokładne ustawienie reduktora względem źródła napędu oraz maszyny napędzanej. Wskazane jest wykorzystanie sprzęgieł podatnych. Należy obrobić otwory elementów klinowanych na wałach w polu tolerancji H7 i wał na ISO h6;
- 3-Należy wykorzystać gwintowane otwory na czole wałów do montażu kół pasowych, kół itp., unikając wstrząsów, które mogłyby uszkodzić łożyska.
- 4-W przypadku wykorzystania zewnętrznych przekładni, należy zminimalizować szarpnięcia i unikać obciążeń promieniowych, spowodowanych luzem na zębach przekładni, nadmiernym napięciem łańcuchów i zbyt dużym naciąganiem pasów.
- 5-Należy unikać wibracji, wybierając powierzchnie do montażu o odpowiedniej chropowatości, używać zabezpieczeń przeciwno luzowaniu śrub mocujących.
- 6-Należy sprawdzić krytyczne prędkości skręcające w przypadku użycia reduktora do napędzania wentylatorów.
- 8-Należy zapewnić ograniczniki momentu obrotowego lub analogiczne urządzenia zabezpieczające, w przypadku pracy z przeciążeniem.
- 9-Należy zapewnić obecność odpowiednich urządzeń zabezpieczających, jeśli przypadkowy wyciek oleju może spowodować poważne uszkodzenia.
- 10- Należy unikać zanieczyszczenia smaru z zewnątrz.
- 11- Należy zabezpieczyć uszczelki za pomocą smaru przed czynnikami atmosferycznymi i bezpośrednim działaniem słońca .

## 6. INSTALACE

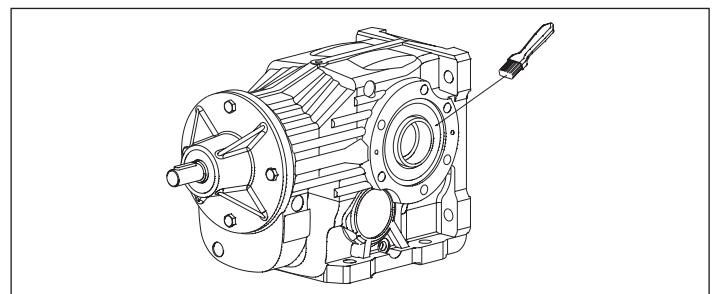
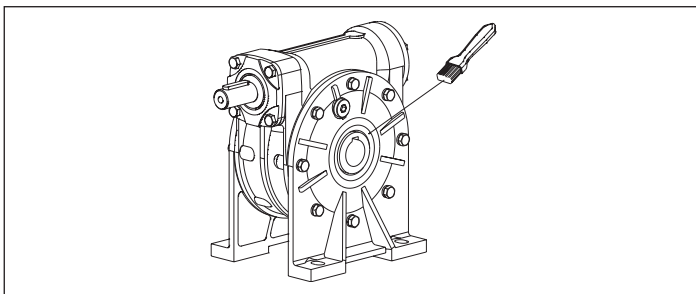
### 6.6 VŠEOBECNÉ ASPEKTY INSTALACE

- 1-Ochrannou vrstvu na hřídelích je třeba odstranit pomocí ředidla, v dostatečně provzdušněném prostředí, nedopusťte přímý styk s pokožkou; během této operace nekuřte.
- 2-Dbejte na vyrovnání s hnacím strojem a s pracovním strojem; doporučujeme použít pružné spoje. Opracujte otvory samostředících spojovacích prvků na hřídelích v rozmezí tolerance H7 a hřídel ISO h6;
- 3-Použijte závitové otvory na konci hřídelí pro montáž kladek, kol atd., vyvarujte se přitom nárazů, které by mohly poškodit ložiska.
- 4-Pokud mají být použity vnější převody, snižte na minimum výkyvy a vyvarujte se radiálního zatížení daného nulovou vůlí na ložiscích, napětím na řetězech a přílišným napnutím řemenů.
- 5-Vyvarujte se vibrací, zvolte dostatečně drsné upevňovací plochy, použijte systémy proti povolení upevňovacích šroubů.
- 6-Zkontrolujte kritické rychlosti kroucení v případě spuštění ventilátorů.
- 8-Zajistěte omezovače kroutícího momentu nebo podobná bezpečnostní zařízení, pokud se předpokládá přetížení.
- 9-Zajistěte příslušná bezpečnostní zařízení, aby náhodné vytečení maziva nemohlo způsobit závažné škody.
- 10- Vyvarujte se znečištění maziva zvenčí.
- 11- Chraňte těsnění před nepříznivým počasím a přímým působením slunečních paprsků vodoodpudivým tukem.

## 6. INŠTALÁCIA

### 6.6 OBECNÉ ASPEKTY INŠTALÁCIE

- 1-Ochranu, ktorá je na hriadeľoch treba zmyť riedidlom, vykonajte v dostatočne odvetranej miestnosti a zabráňte priamemu kontaktu s pokožkou; počas tejto práce nefajčite.
- 2- Dávajte pozor na správne zoradenie hnacieho a hnaného stroja; odporúčame použitie elastických spojok. Pripravte otvory súčastí nalisovaných na hriadeľu v tolerancii H7 a hriadeľ ISO h6;
- 3-Pre montáž remenic, kolies a pod. použite závitové otvory čela hriadeľa;dávajte pozor aby nedošlo k nárazom, ktoré by mohli poškodiť ložiská
- 4-Pokiaľ predpokladáte využití vonkajších prevodov, znížte výkyvy na minimum a zabráňte radiálnemu zaťaženiu v dôsledku nulovej vôle na ozubení, prílišnému napnutiu reťazi a remeňov.
- 5-Zabráňte vibráciám, pre upevnenie vyberte povrchy dostatočne drsné, pre poistné skrutky používajte zabezpečovacie systémy na ochranu pred uvoľnením.
- 6- Skontrolujte kritické torzné rýchlosti v prípade spustenia ventilátorov.
- 8-Pokiaľ predpokladáte prevádzku s nadmerným zaťažením zabezpečte obmedzovače krútiaceho momentu alebo podobné bezpečnostné zariadenia.
- 9- Vybavte systém adekvátnym bezpečnostným a ochranným mechanizmom, náhodný únik mazadla môže spôsobiť vážne škody.
- 10- Zabráňte znečisteniu mazadla zvonku.
- 11- Tesnenia chráňte pred poveternostnými vplyvmi a priamym slnečným svetlom pomocou hydrorepelentného tuku.





## 6. INSTALACJA

### 6.7 MONTAŻ - DEMONTAŻ WAŁU WYJŚCIOWEGO DRAŻONEGO

Montaż reduktorów z wałem wyjściowym drażonym z klinami odbywa się przy pomocy ściągaczy i wyciągaczy z wykorzystaniem gwintowanego otworu na czole wału.

Przed przystąpieniem do montażu należy oczyścić i nasmarować powierzchnie styku, w celu uniknięcia zatarcia oraz ograniczenia korozji czarnej.

## 6. INSTALACE

### 6.7 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ VÝSTUPNÍ DUTÁ HŘÍDEL

Montáž reduktorů s dutou výstupní hřídelí s pery se provádí pomocí táhel a vytahovačů, s využitím závitového otvoru na konci hřídele.

Před montáží je třeba vyčistit a promazat styčné plochy, aby nemohlo docházet k zadření a aby se omezila oxidace při styku.

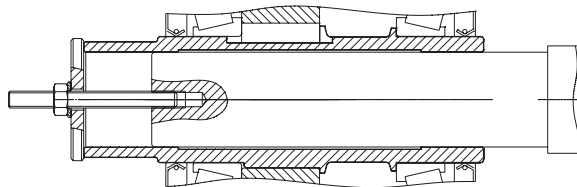
## 6. INŠTALÁCIA

### 6.7. MONTÁŽ- DEMONTÁŽVÝSTUPNÝ HRIADEĽ DUTÝ

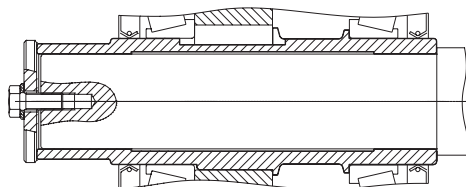
Na montáž prevodoviek na dutý výstupný hriadeľ s jazýčkami treba použiť ľahné zvierky a extraktory, použiť závitový otvor na čelnom konci hriadeľu.

Pred montážou je potrebné očistiť a namazať kontaktné povrchy, aby nedošlo k zadretiu a k vzniku kontaktnej korózie.

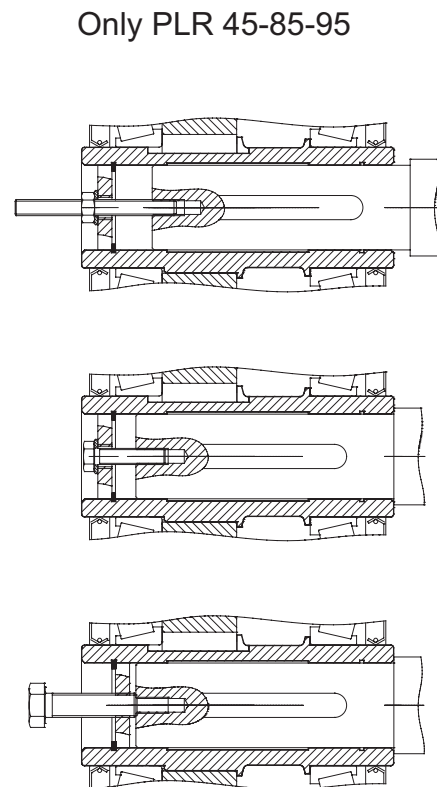
MONTAŻ  
MONTÁŽ  
MONTÁŽ



ZABŁOKOWANIE  
ZAJIŠTĚNÍ  
BLOKOVACIA  
JEDNOTKA



DEMONTAŻ  
DEMONTÁŽ  
DEMONTÁŽ





## 6. INSTALACJA

### 6.8 MONTAŻ - DEMONTAŻ JEDNOSTKI BLOKUJĄCEJ

Należy dokładnie oczyścić powierzchnie styku wału i piasty.

Umieścić jednostkę blokującą na zewnątrz wału drążonego.

Dokręcać śruby sekwencyjnie, stopniowo i równomiernie, aż do osiągnięcia momentu dokręcenia **Ms** wskazanego w tabeli.

Aby osiągnąć moment dokręcenia **Ms** potrzeba kilku sekwencji dokręcania śrub.

**Uwaga:** nie należy używać dwusiarczku molibdenu ani innych smarów, które szczególnie zmniejszają współczynnik tarcia.

W szczególności zalecane jest dokręcanie śrub w kolejności "na krzyż", ale w przypadku gdy liczba śrub jest większa niż 12, w celu ułatwienia operacji montażowych, dopuszczalne jest dokręcanie sekwencyjne, zwracając szczególną uwagę na schemat przedstawiony na rysunku.

## 6. INSTALACE

### 6.8 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ ZAJIŠŤOVACÍ JEDNOTKA

*Rádně vyčistěte styčné plochy hřídele a náboje.*

Nasuňte zajišťovací jednotku na vnější stranu duté hřídele.

Utahujte postupně a stejnoměrně šrouby ve stále sekvenci, dokud nedosáhnete utahovacího momentu **Ms** uvedeného v tabulce.

*Na dosažení požadovaného utahovacího momentu **Ms** je třeba několika utažení šroubů.*

**Pozor:** nepoužívejte bisulfid molybden nebo jiná mazací média z důvodů značných redukcí koeficientu tření.

*Doporučujeme šrouby utahovat křížovým způsobem, ale jestliže počet šroubů převyšuje 12, je povoleno je utahovat postupně, aby se usnadnila montáž, dbejte přitom na schéma uvedené na obrázku.*

## 6. INŠTALÁCIA

### 6.8 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ BLOKOVACEJ JEDNOTKY

Starostlivo očistite kontaktné povrchy hriadeľa a náboja.

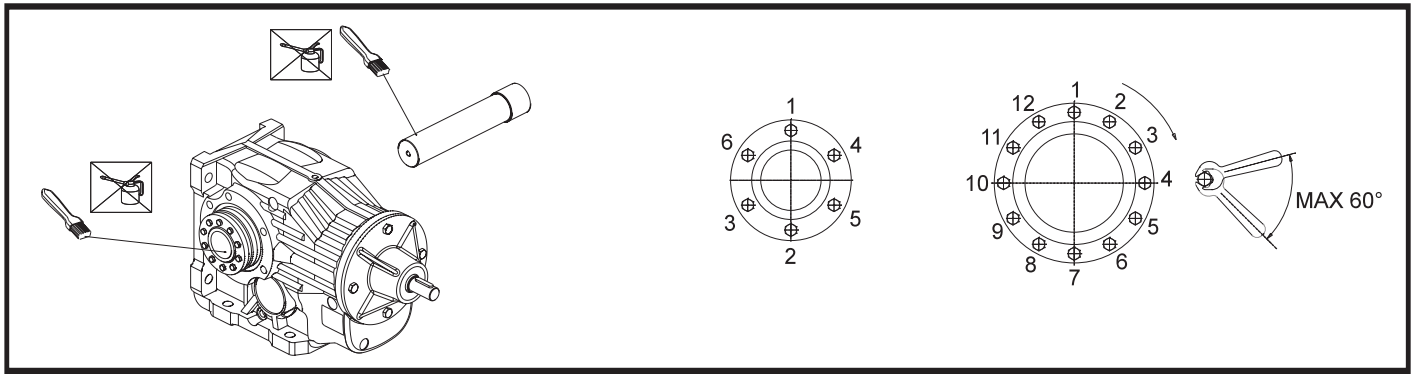
Z vonkajšej časti dutého hriadeľa nasadte blokovaciu jednotku.

Uťahujte postupne a rovnomerne, postupne až na uťahovací moment **Ms** uvedený v tabuľke.

Na dosiahnutie požadovaného uťahovacieho momentu **Ms** je potrebné niekoľkokrát po sebe utiahnuť skrutky.

**Pozor:** nepoužívajte bisulfid molybdenu alebo iné mazadlá, ktoré spôsobujú značné zníženie koeficientu trenia.

Skrutky treba utiahnuť podľa schémy do kríža, pokiaľ je ale počet skrutiek viac ako 12, je pre uľahčenie montáže možné sekvencné doťahovanie, postupujte pritom podľa schémy, ktorá je znázornená na obrázku.



	O	63	71	80	90	100	112	125	132	140	150	160 170	180 190		
Coppia serraggio Tightening torque Anzugsmoment <b>Ms</b> [Nm]	DIN 931 10.9 DIN 931 12.9	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	—						
Viti di serraggio Retaining screws Anzugsschrauben	N° x M	5 x M6	7 x M6	7 x M6	8 x M6	8 x M6	10xM6	10xM6	7 x M8	10xM8	10xM8	10xM8	12xM8	12xM10	12xM10
Coppia Slittamento Slipping torques Rutsch- momente <b>T<sub>FU</sub></b> [Nm]		570	780	780	1160	1520	2200	2500	ø 60 4600	ø 70 8300	8300	ø 70 8300	ø 80 12000	20200	23000

	S	25	35	45
Coppia serraggio Tightening torque Anzugsmoment <b>Ms</b> [Nm]	DIN 931 10.9 DIN 931 12.9	4 -	4 -	12
Viti di serraggio Retaining screws Anzugsschrauben	N° x M	6 x M5	7 x M5	7 x M6
Coppia Slittamento Slipping torques Rutsch- momente <b>T<sub>FU</sub></b> [Nm]		170	340	780



6. INSTALACJA

6. INSTALACE

6. INŠTALÁCIA

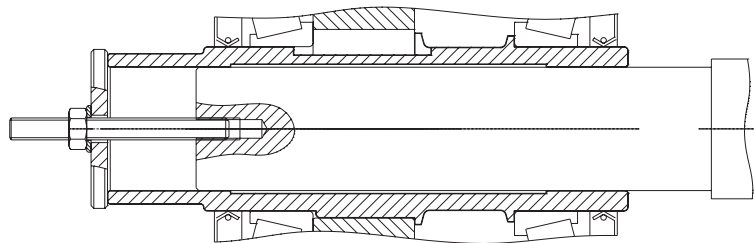
	P	63	71	80	90	100	112	125	132	150	170	190		
Coppia serraggio Tightening torque Anzugsmoment <b>Ms [Nm]</b>	DIN 931 10.9	12	12	12	12	12	12	12	—					
	DIN 931 12.9	—							35	35	35	35	71	71
Viti di serraggio Retaining screws Anzugsschrauben	N° x M	5 x M6	7 x M6	7 x M6	8 x M6	8 x M6	10xM6	10xM6	7 x M8	10xM8	10xM8	12xM8	12xM10	12xM10
Coppia Slittamento Slipping torques Rutsch- momente <b>T<sub>EU</sub> [Nm]</b>		570	780	780	1160	1520	2200	2500	ø 60 4600	ø 70 8300	ø 70 8300	ø 80 12000	20200	23000

	PL	25	45	65	85	95	105	115	125	135		
Coppia serraggio Tightening torque Anzugsmoment <b>Ms [Nm]</b>	DIN 931 10.9	4	12	12	12	12	—					
	DIN 931 12.9	—						35	35	35	35	71
Viti di serraggio Retaining screws Anzugsschrauben	N° x M	6 x M5	5 x M6	7 x M6	8 x M6	10xM6	7 x M8	10xM8	10xM8	12xM8	12xM10	12xM10
Coppia Slittamento Slipping torques Rutsch- momente <b>T<sub>EU</sub> [Nm]</b>		210	570	780	1520	2500	ø 60 4600	ø 70 8300	ø 70 8300	ø 80 12000	20200	23000

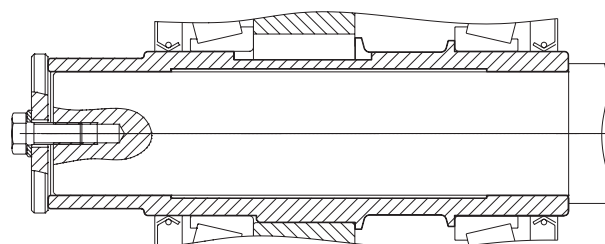
	PE	125	132	150	170	190		
Coppia serraggio Tightening torque Anzugsmoment <b>Ms [Nm]</b>	DIN 931 10.9	12	—					
	DIN 931 12.9	-	35	35	35	35	71	71
Viti di serraggio Retaining screws Anzugsschrauben	N° x M	10xM6	7 x M8	10xM8	10xM8	12xM8	12xM10	12xM10
Coppia Slittamento Slipping torques Rutsch- momente <b>T<sub>EU</sub> [Nm]</b>		2500	ø 60 4600	ø 70 8300	ø 70 8300	ø 80 12000	20200	23000

	PT	80	100	125	132	140	150	170	190		
Coppia serraggio Tightening torque Anzugsmoment <b>Ms [Nm]</b>	DIN 931 10.9	12	12	12	—						
	DIN 931 12.9	-			35	35	35	35	35	71	71
Viti di serraggio Retaining screws Anzugsschrauben	N° x M	7 x M6	8 x M6	10xM6	7 x M8	10xM8	10xM8	10xM8	12xM8	12xM10	12xM10
Coppia Slittamento Slipping torques Rutsch- momente <b>T<sub>EU</sub> [Nm]</b>		780	1520	2500	ø 60 4600	ø 70 8300	8300	ø 70 8300	ø 80 12000	20200	23000

MONTAŻ  
MONTÁŽ  
MONTÁŽ



ZABLOKOWANIE  
ZAJIŠTĚNÍ  
BLOKOVACIA JEDNOTKA







## 6. INSTALACJA

### 6.9 QUICK LOCK - QL

#### 6.9.1 - Montaż ZESTAWU QL

A) ZESTAW QUICK LOCK składa się z następujących komponentów:

- 1 - Tuleja;
- 2 - Wpust

## 6. INSTALACE

### 6.9 QUICK LOCK - QL

#### 6.9.1 - Montáž SADY QL

A) SADA QUICK LOCK se skládá z následujících komponentů:

- 1 - Pouzdro
- 2 - Pero

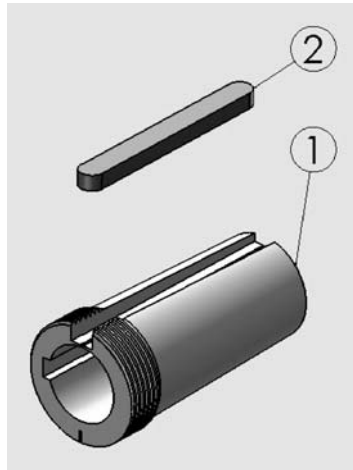
## 6. INŠTALÁCIA

### 6.9 QUICK LOCK - QL

#### 6.9.1 - Montáž sady QL

A) Sada QUICK LOCK sa skladá z nasledujúcich komponentov:

- 1 - Puzdro;
- 2 - Pero



B) Należy włożyć wpust (2) w rowek tulei (1) i zamontować tuleję na wale drążonym reduktora.

B) Vložte pero (2) do příslušného místa v pouzdru (1) a namontujte pouzdro do duté hřídele v převodovce.

B) Zasuňte pero (2) do príslušného miesta v puzdre (1) a namontujte puzdro do dutého hriadeľa prevodovky.

C) Aby przymocować tuleję (1) do wyjściowego wału drążonego reduktora, należy wykonać dwa obroty pierścieniem regulacyjnym, zgodnie z kierunkiem wskazanym przez strzałkę, jak pokazano na tabliczce.

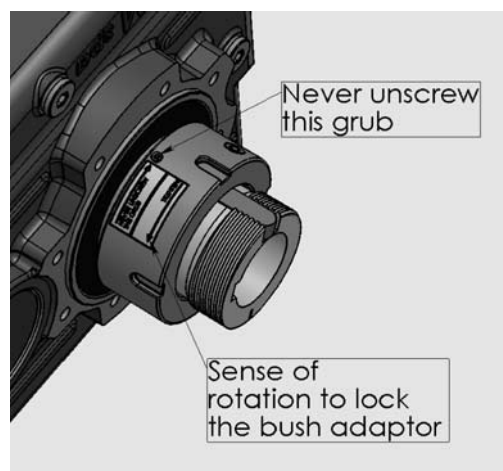
C) pro upevnění pouzdra (1) na výstupní hřídel na převodovce, vykonajte dvě otáčky objímkou ve směru šipky jak je vidět na štítku.

C) Na upevnenie puzdra (1) k výstupnému dutému hriadeľu prevodovky vykonajte dve otočenia objímkou v smere šípky, ako je na výrobnom štítku.

**Nie należy nigdy dokręcać wkrętu dociskowego, jak pokazano na tabliczce.**

**Nikdy nešroubujte imbusový šroubek jak je vidět na tabulce.**

**Nešraubujte nikdy imbusovú skrutku ako je na štítku.**





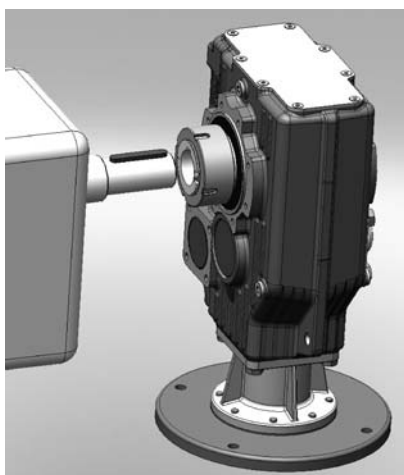
## 6. INSTALACJA

### 6.9 QUICK LOCK - QL

#### 6.9.2 - Instalacja reduktora z QL

- A) Należy zamontować reduktor wyposażony w tuleję na wale maszyny.  
 B) Należy umieścić reduktor we właściwej pozycji w taki sposób, aby odległość "A" była nie mniejsza niż 6 mm i nie większa niż średnica wału maszyny.  
 C) Należy dokręcić pierścienie regulacyjny odpowiednim kluczem (brak w zestawie), upewniając się, że moment dokręcenia nie przekracza 70 Nm;  
 D) Włożyć wkręt dociskowy z łbem z brązu i przykręcić, aby zapobiec obracaniu się pierścienia regulacyjnego.

**A**



#### 6.9.3 - DEMONTAŻ - Quick Lock - QL

Aby zdemontować reduktor z wału maszyny, należy powtórzyć te same czynności wymienione w rozdziale 6.9.2, ale w odwrotnej kolejności.

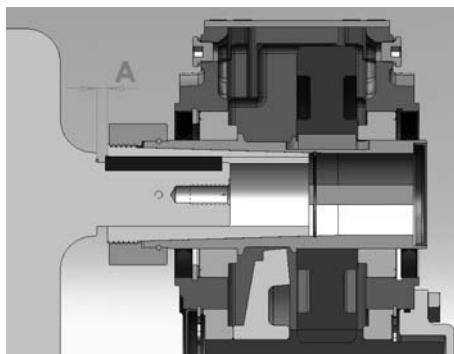
## 6. INSTALACE

### 6,9 QUICK LOCK - QL

#### 6.9.2 Instalace reduktoru s QL

- A) Namontujte reduktor opatřený pouzdrem na hřídel stroje.  
 B) Nasadte reduktor do polohy, kdy vzdálenost "A" nebude menší než 6 mm a nebude větší než je průměr hřídel stroje.  
 C) otočit objímku příslušným klíčem (není dodáván) a ověřit, zda utahovací moment není více než 70 Nm;  
 D) Vložte imbusový šroubek s bronzovou hlavou a zašroubujte tak, aby nemohlo dojít k otáčení objímky.

**B**



#### 6.9.3 - DEMONTÁŽ - Quick Lock - QL

Při demontáži reduktoru od hřídele stroje zopakujte stejný postup jak uvedeno v odstavci 6.9.2, ale v opačném sledu.

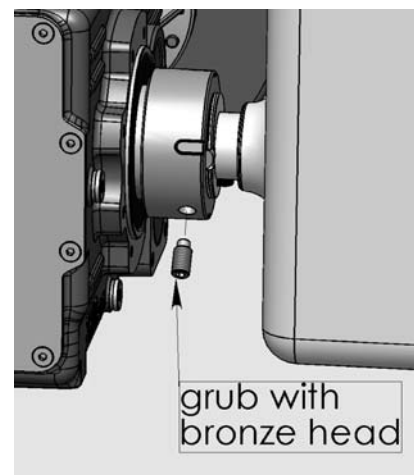
## 6. INŠTALÁCIA

### 6.9 QUICK LOCK - QL

#### 6.9.2 - Inštalácia prevodovky s QL

- A) Namontujte prevodovku opatrenú puzdrom na hriadeľ stroja.  
 B) Nasadte prevodovku do takej polohy, aby vzdialenosť "A" nebola menej ako 6mm a nebola viacej než ako je priemer hriadeľa stroja.  
 C) otočte objímkou s použitím príslušného kľúča (nie je súčasťou) a overte, či utahovací moment nepresahuje 70 Nm,  
 D) Vložte imbusovú skrutku s bronzovou hlavou a zašraubujte tak, aby sa zabránilo otáčaniu objímky.

**D**



#### 6.9.3 - DEMONTÁŽ - Quick Lock - QL

Na odmontovanie prevodovky od hriadeľa stroja zopakujte postup popísaný v odseku 6.9.2, ale v opačnom sledu.



## 6. INSTALACJA

### 6.10 POŁĄCZENIE SILNIK/REDUKTOR ZE SPRZĘGŁEM STM/ROTEX

Jeśli połączenie pomiędzy reduktorem a napędem jest wykonane za pomocą sprzęgła, należy sprawdzić czy konieczne jest zamontowanie wpustu o rozmiarach wg rysunku STM.

Wpust i tabliczka, na której podane są instrukcje montażu, dołączone są do każdej dostawy.

Jeżeli nie zostały one dostarczone, należy zgłosić problem do naszego Działu Handlowego i postępować zgodnie z instrukcjami instalacji silnika na reduktorze.

Na kolejnych stronach zostały przedstawione tabliczki z instrukcjami montażu.

#### 6.10.1 SPRZĘGŁO WG RYSUNKU "STM"

## 6. INSTALACE

### 6.10 PŘIPOJENÍ MOTOR/REDUKTOR SE SPOJEM STM/ROTEX

Pokud je připojení mezi reduktorem a hnacím strojem provedeno se spojem, je třeba zkontrolovat, zda je nutné namontovat pero rozměrů podle výkresu STM.

Pero a štítek, na němž je uveden návod k montáži, jsou přiloženy ke každé dodávce.

V případě, že nejsou dodány, oznámte problém našemu obchodnímu oddělení a postupujte podle návodu na instalaci motoru na reduktor.

Na následujících stránkách jsou připojeny štítky s příslušným návodem k montáži.

#### 6.10.1 SPOJ PODLE VÝKRESU "STM"

## 6. INŠTALÁCIA

### 6.10 PRIPOJENIE MOTORU/PREVODOVKY S KLĚBOM STM/ROTEX

Pokiaľ je spojenie medzi hnacím strojom a prevodovkou uskutočnené kĺbovou spojkou, treba najskôr overiť, či nie je treba nasadiť jazýček podľa rozmerov a výkresu STM.

Jazýček a štítok, na ktorom sú uvedené montážne pokyny sú pribalené ku každej dodávke.

Pokiaľ nie sú v dodávke, oznámte toto nedopatrenie obchodnému oddeleniu a dodržiavajte montážne pokyny uvedené v príslušnom odseku.

Na nasledujúcich stránkach sú znázornené štítky a príslušným montážnym návodom.

#### 6.10.1 KLĚBOVÁ SPOJKA PODLA VÝKRESU "STM"

**CODICE TARGHETTA - CODE PLATE**  
1080031271

#### 1.12.4 Installazione

Prescrizioni di installazione del Motore con Riduttore.

#### 1.12.4 Installation

Instructions for installing motor on gearbox.

#### 1.12.4 Montage

Installation des Motors mit dem Getriebe.

Giunto a disegno STM / Coupling made to STM drawing / Kupplung gemäß STM-Zeichnung

**A**

**GEARBOXES**

**B**

		SIZE - GEARBOXES							
Input - flanges	IEC 90	—	—	41	35	—	63	63	63
	NEMA 140C				45				
	IEC 100	—	—	45	—	45	75	75	75
	IEC 112						90	90	90
NEMA 180C									
IEC 132	1-712	2-712							
NEMA 210C	1-716	2-716							
	2-716	2-720	—	—	—	110	110	110	
	2-720	3-716							
		3-720							

**GEARBOXES**

#### FASI DI INSTALLAZIONE:

##### A) CASE A:

Montare il componente 1 applicando una pressione manuale. Eventualmente usare un piccolo martello di plastica per agevolare l'inserimento del componente.

##### B) CASE B:

B.1 - Nei riduttori con le predisposizioni riportate in figura, prima di procedere al montaggio del componente 1, allineare la sede della linguetta presente nel componente con la corrispondente sede presente nella vite senza fine.

B.2 - Montare il componente 1 applicando una pressione manuale. Eventualmente usare un piccolo martello di plastica per agevolare l'inserimento del componente.

Apporre un film di grasso sull'albero del motore elettrico;

Montare il motore elettrico sul riduttore e serrare le viti.



#### FASI DI SMONTAGGIO

Prima di procedere allo smontaggio del motore assicurarsi che il motore sia assicurato ad un sistema di sollevamento tramite cinghia onde prevenire danni a persone o cose. Questo per evitare che durante lo smontaggio delle viti di serraggio tra motore e riduttore il motore possa cadere a terra.

Per ulteriori informazioni contattare il Nostro Ufficio Tecnico.

#### INSTALLATION STEPS:

##### A) CASE A:

Install part 1 by applying lightly pressure. If it would be necessary, use a small plastic hammer to facilitate the insertion of the component.

##### B) CASE B:

B.1 - For gearboxes with arrangement shown in the figure, before starting installation of the component 1, align the key groove in this component with the corresponding groove of the worm.

B.2 - Install part 1 by applying lightly pressure. If it would be necessary, use a small plastic hammer to facilitate the insertion of the component.

Apply grease on the electric motor shaft;

Assemble electric motor into the gearbox and tighten screws.

#### DE-INSTALLATION

Before starting de-installation, please assure that the engine is secured with a suitable hoist to prevent injury or damage. This action is necessary because, with release of the locking screws between the gearbox and engine, the engine could fall to the ground.

Contact our Technical Dept. for more information

#### MONTAGESCHRITTE

##### A) CASE A:

Der Einbau der Komponente 1 erfolgt mit leichtem, manuellem Druck. Verwenden Sie gegebenenfalls einen kleinen Kunststoffhammer, um das Einsetzen des Bauteils zu erleichtern.

##### B) CASE B:

B.1 - Bei Getrieben mit Vorbereitung, wie im Bild dargestellt, muss vor Einbau der Komponente 1 die Passfedernut entsprechend der Nut der Schneckenwelle ausgerichtet werden.

B.2 - Der Einbau der Komponente 1 erfolgt mit leichtem, manuellem Druck. Verwenden Sie gegebenenfalls einen kleinen Kunststoffhammer, um das Einsetzen des Bauteils zu erleichtern.

Fetten sie die Motorwelle des Elektromotors ein;

Montieren sie Elektromotor am Getriebe und sichern sie die Schrauben.

#### DEMONTAGE

Bevor Sie mit der Demontage beginnen, stellen Sie bitte sicher, dass der Motor mit einem geeigneten Hebezeug vor Absturz gesichert ist, um Personen- und Sachschäden zu verhindern. Diese Maßnahme ist notwendig, da bei Lösen der Spanschrauben zwischen Getriebe und Motor der Motor zu Boden fallen könnte.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Konstruktionsabteilung.



## 6. INSTALACJA

### 6.10.1 SPRZĘGŁO WG RYSUNKU "STM"

## 6. INSTALACE

### 6.10.1 SPOJ PODLE VÝKRESU "STM"

## 6. INŠTALÁCIA

### 6.10.1 KLBOVÁ SPOJKA PODĽA VÝKRESU "STM"

#### CODICE TARGHETTA - CODE PLATE 1080031031

#### 1.12.4 Installazione

Prescrizioni di installazione del Motore con Riduttore.

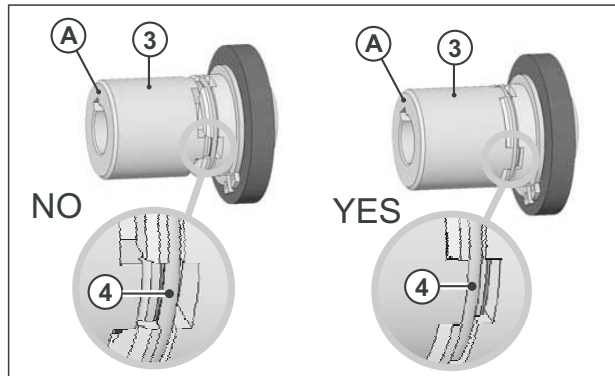
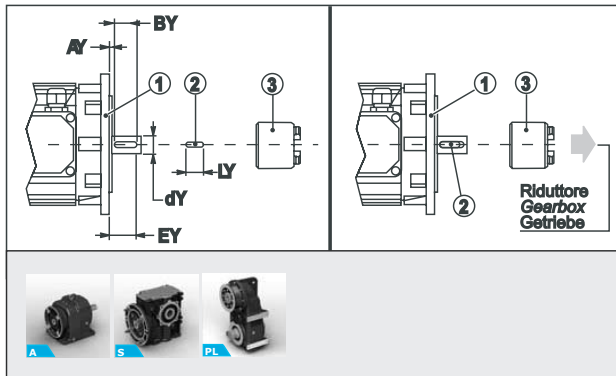
#### 1.12.4 Installation

Instructions for installing motor on gearbox.

#### 1.12.4 Montage

Installation des Motors mit dem Getriebe.

Giunto a disegno STM / Coupling made to STM drawing / Kupplung gemäß STM-Zeichnung



A	PL	S	IEC	dY	EY	Key	BY	AY	LY
-	-	-	71	14	30	5 x 5	20	< 6	16
-	-	25	80	19	40	6 x 6	30	< 6	20
41	-	35-45	90	24	50	8 x 7	40	< 6	20
45	45	-	100-112	28	60	8 x 7	50	< 6	25
-	-	-	132	38	80	10 x 8	70	< 6	30

Linguetta con dimensione LY a disegno STM. I riduttori nei PAM riportati in tabella sono forniti con allegato il KIT boccola + linguetta.

Tab with size LY to STM drawing. The gearboxes in the PAMs shown on the table are supplied with the bushing + tab kit.

Lamelle mit Maß LY nach Zeichnung von STM. Die in der Tabelle angegebenen Getriebe in den PAM werden mit dem KIT Buchse + Lamelle geliefert.

- 1) Se la quota AY misurata è minore o uguale a quella riportata in tabella si può procedere al montaggio utilizzando una linguetta di dimensioni LY;
- 2) Se la quota AY misurata è maggiore a quella riportata in tabella è necessario montare una linguetta di dimensione LY ridotta della differenza della quota AY misurata rispetto a quella indicata in tabella.

- 1) If the measured value AY is less or equal than the value in the table, the installation will be continued by using a key with dimension LY;
- 2) If the resulting value AY is bigger than indicated in the table, it is necessary to use a key with dimension LY, which is reduced according to the value AY in the table.

- 1) Wenn der ermittelte Messwert AY kleiner oder gleich dem Wert in der Tabelle ist, kann mit der Montage, durch Verwendung einer Passfeder der Größe LY, fortgefahren werden;
- 2) Ist der ermittelte Wert AY größer als in der Tabelle angegeben, ist es notwendig, eine Passfeder der Größe LY zu verwenden, welche entsprechend der Maßzahl AY in der Tabelle reduziert ist.

#### FASI DI INSTALLAZIONE:

- A) Montare il componente 2 (linguetta) sul componente 1 (motore elettrico);
- B) Montare il componente 3 (giunto) sul riduttore;

- C) Verificare che il giunto sia correttamente montato controllando che la molla (4) sia incastrata nella sede del giunto (3). Pertanto si richiede di dare un paio di colpi con un martello di plastica sulla superficie "A" del componente 3 (giunto);



- D) Apporre un film di grasso sull'albero del motore elettrico;
- E) Montare il componente 1 (motore elettrico) sul riduttore e serrare le viti.

#### STEP INSTALLATION

- A) Assemble part 2 (key) on component 1 (electric motor);
- B) Assemble component 3 (coupling) on the gearbox;
- C) Verify coupling to be correctly aligned and relevant spring (4) to be inserted in the coupling seat (3). Consequently, it is probably needed to slightly hammer the component 3 (coupling) on surface "A".

- D) Apply grease on the electric motor shaft;

- E) Assemble component 1 (electric motor) into the gearbox and tighten screws.

#### MONTAGE

- A) Montieren sie Teil 2 (Paßfeder auf Teil 1 (Elektromotor);
- B) Montieren sie Teil 3 (Kupplung) am Getriebe;
- C) Überprüfen sie die korrekte Ausrichtung und ob die wichtige Feder (4) im Kupplungssitz (3) eingelegt ist. Möglicherweise ist es erforderlich den Teil 3 (Kupplung) mit leichten Hammerschlägen auf die Oberfläche "A" aufzubringen.

- D) Fetten sie die Motorwelle des Elektromotors ein;

- E) Montieren sie Teil 1 (Elektromotor) am Getriebe und sichern sie die Schrauben..



#### FASI DI SMONTAGGIO

Prima di procedere allo smontaggio del motore assicurarsi che il motore sia assicurato ad un sistema di sollevamento tramite cinghia onde prevenire danni a persone o cose. Questo per evitare che durante lo smontaggio delle viti di serraggio tra motore e riduttore il motore possa cadere a terra.

#### DE-INSTALLATION

Before starting de-installation, please assure that the engine is secured with a suitable hoist to prevent injury or damage. This action is necessary because, with release of the locking screws between the gearbox and engine, the engine could fall to the ground.

#### DEMONTAGE

Bevor Sie mit der Demontage beginnen, stellen Sie bitte sicher, dass der Motor mit einem geeigneten Hebezeug vor Absturz gesichert ist, um Personen- und Sachschäden zu verhindern. Diese Maßnahme ist notwendig, da bei Lösen der Spanschrauben zwischen Getriebe und Motor der Motor zu Boden fallen könnte.

Per ulteriori informazioni contattare il Nostro Ufficio Tecnico.

Contact our Technical Dept. for more information

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Konstruktionsabteilung.



## 6. INSTALACJA

### 6.10.2 SPRZĘGŁO TYPU "ROTEX"

## 6. INSTALLATION

### 6.10.2 SPOJ TYPU "ROTEX"

## 6. INŠTALÁCIA

### 6.9.2 KLBOVÁ SPOJKA TYP "ROTEX"

### CODICE TARGHETTA - CODE PLATE 1080031051

#### 1.12.4 Installazione

Prescrizioni di installazione del Motore con Riduttore.

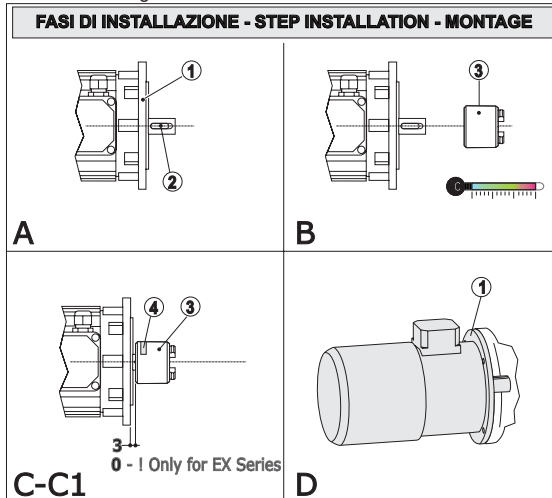
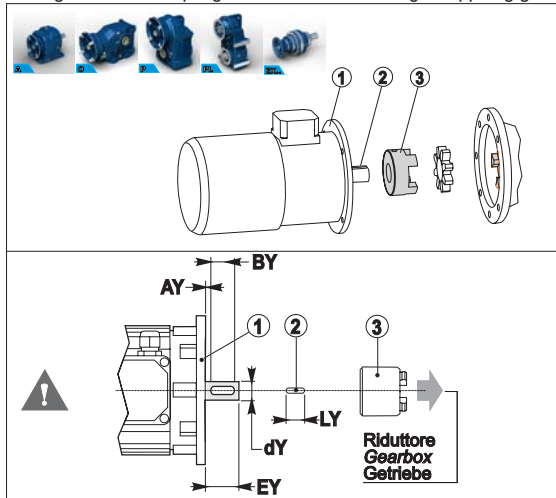
Giunto a disegno Rotex / Coupling made to Rotex drawing / Kupplung gemäß Rotex-Zeichnung

#### 1.12.4 Installation

Instructions for installing motor on gearbox.

#### 1.12.4 Montage

Installation des Motors mit dem Getriebe.



IEC	dY	EY	KEY	BY	AY	LY	AY <sub>max</sub>	LY <sub>min</sub>
200	55	110	16 x 10	100	< 6	45	11	40
225	60	140	18 x 11	130	< 6	55	16	45
250	65	140	18 x 11	130	< 6	63	19	50
280	75	140	20 x 12	110	< 16	60	21	55

Linguetta con dimensione LY a disegno STM. I riduttori nei PAM riportati in tabella sono forniti con allegato il KIT boccola + linguetta.

- Se la quota misurata AY è minore o uguale a quella riportata in tabella si può procedere al montaggio utilizzando una linguetta di dimensioni LY;
- Per valori compresi tra "AY" e "AY max" si può accettare una lunghezza della linguetta massima pari al valore riportato nella colonna "LY min"
- per lunghezze di AY maggiori dei valori riportati nella colonna "AY max" bisogna contattare l'ufficio tecnico per verificare la sicurezza della linguetta

#### FASI DI INSTALLAZIONE:

A) Montare il componente 2 sul componente 1;

B) Preriscaldare componente 3 - Vista l'eventualità pratica di una possibile interferenza è necessario montare i semigiunti preriscaldandoli (max. 90°), il foro filettato in testa all'albero aiuterà il montaggio e lo smontaggio; in ogni caso evitare di battere i semigiunti onde evitare danni al motore.

C) Montare il componente 3 sul motore rispettando la quota a disegno (3mm);

**! - Solo EX - la quota è (0 mm).**

C1) Bloccaggio componente 3 - è comunque sempre necessario bloccare assialmente i semigiunti tramite il grano radiale presente - componente 4.

D) Montare il componente 1 sul riduttore e serrare le viti di fissaggio.

#### FASI DI SMONTAGGIO

Prima di procedere allo smontaggio del motore assicurarsi che il motore sia assicurato ad un sistema di sollevamento tramite cinghia onde prevenire danni a persone o cose. Questo per evitare che durante lo smontaggio delle viti di serraggio tra motore e riduttore il motore possa cadere a terra.

Per ulteriori informazioni contattare il Nostro Ufficio Tecnico.

Tab with size LY to STM drawing.

The gearboxes in the PAMs shown on the table are supplied with the bushing + tab kit.

- If the measured value AY is less or equal than the value in the table, the installation will be continued by using a key with dimension LY;
- for values between "AY" and "AY max" a maximum key length equal to the value in the "LY min" column may be accepted;
- for lengths of AY greater than the values in the "AY max" column, contact the technical office to verify the safety of the key.

#### STEP INSTALLATION

A) Assemble part 2 on part 1.

B) Preheated part 3 - Coupling halves should be preheated before assembly (max. 90°), considering that a possible interference fit is likely; the threaded hole on shaft end will help installation and removal. At any rate, do not tap on the couplings or damage could result for motor.

C) Assemble part 3 on the electric motor regarding quote in the drawing (3mm);

**! - Only for EX - the quote is (0 mm).**

C1) Tighten - Part 3 - it is always necessary to tighten coupling halves axially by means of the provided radial grub screw - part 4.

D) Assemble part 1 on the gearbox and tighten the fixing screws.

#### DE-INSTALLATION

Before starting de-installation, please assure that the engine is secured with a suitable hoist to prevent injury or damage. This action is necessary because, with release of the locking screws between the gearbox and engine, the engine could fall to the ground.

Contact our Technical Dept. for more information

Lamelle mit Maß LY nach Zeichnung von STM. Die in der Tabelle angegebenen Getriebe in den PAM werden mit dem KIT Buchse + Lamelle geliefert.

- Wenn der ermittelte Messwert AY kleiner oder gleich dem Wert in der Tabelle ist, kann mit der Montage, durch Verwendung einer Passfeder der Größe LY, fortgeföhren werden;
- Bei Werten zwischen "AY" und "AY max" kann man eine maximale Federlänge gleich dem in die "LY min"-Spalte geschriebenen Wert annehmen.
- Bei Längen von AY welche höher als die in die "AY max"-Spalte geschriebenen Werte sind, soll man sich in Verbindung mit unserer technischen Abteilung setzen, um die Federsicherheit zu prüfen.

#### MONTAGE

A) Bauteil 2 an Bauteil 1 montieren;

B) Erarmten Bauteil 3 - Unter Berücksichtigung einer möglichen Interferenz müssen die Kupplungshälften im erwärmten Zustand (max. 90°) montiert werden. Die vordere Gewindebohrung an der Welle wird sich bei der Montage und dem Ausbau als hilfreich erweisen. Auf jeden Fall ist im Hinblick auf Schäden am Motor zu vermeiden, auf die Kupplungshälften zu schlagen.

C) Bauteil 3 am Motoren montieren - sehen Sie bitte die Abmessung in der Zeichnung (3mm);

**! nur für EX - Abmessung ist (0 mm)**

C1) Anziehen Bauteil 3 - es ist jedoch immer erforderlich, die Kupplungshälften axial mit Hilfe des vorhandenen radialen Stifts zu blockieren - Bauteil 4.

D) Bauteil 1 am Getriebe anbauen und Befestigungsschrauben anziehen.

#### DEMONTAGE

Bevor Sie mit der Demontage beginnen, stellen Sie bitte sicher, dass der Motor mit einem geeigneten Hebezeug vor Absturz gesichert ist, um Personen- und Sachschäden zu verhindern. Diese Maßnahme ist notwendig, da bei Lösen der Spannschrauben zwischen Getriebe und Motor der Motor zu Boden fallen könnte.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Konstruktionsabteilung.



## 6. INSTALACJA

### 6.11 POŁĄCZENIE SILNIK/REDUKTOR Z MOCOWANIEM BEZPOŚREDNIM

Jeśli połączenie pomiędzy reduktorem a napędem jest wykonane za pomocą połączenia bezpośredniego, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami montażu.

## 6. INSTALACE

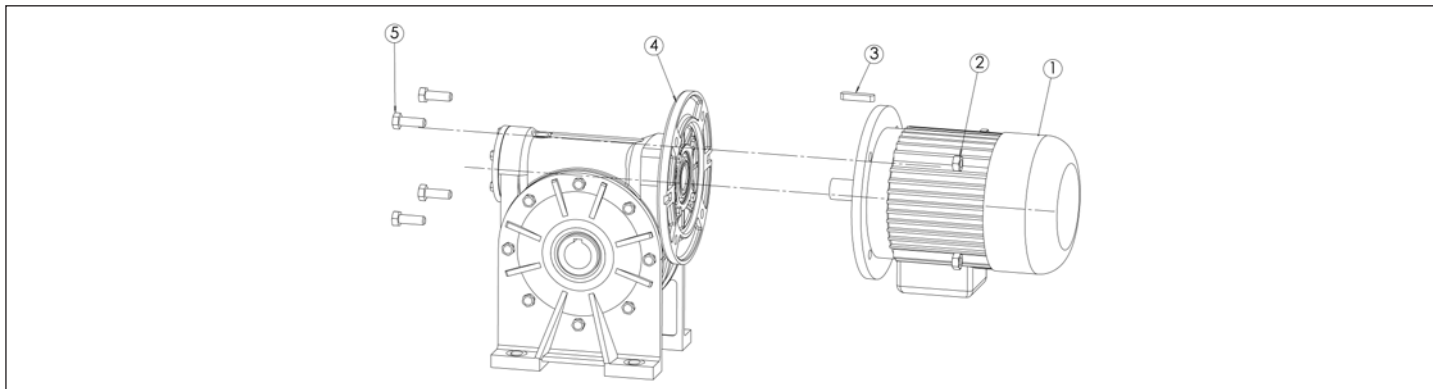
### 6.11 PŘIPOJENÍ MOTOR/ REDUKTOR S PŘÍMÝM PŘIPOJEM

Jestliže je připojení mezi reduktorem a hnacím strojem provedeno pomocí přímého připojení, postupujte podle následujícího návodu k montáži.

## 6. INŠTALÁCIA

### 6.11 SPOJENIE MOTORA/PREVODOVKY PRIAMYM SPOJOM

Pokiaľ je spojenie medzi hnacím strojom a prevodovkou uskutočnené priamym spojom, treba postupovať podľa nasledujúcich montážnych pokynov.



ITEM	KOMPONENTY / KOMPONENTY / KOMPONENTY
	SILNIK / MOTOR / MOTOR
	NAKRETKA MOCUJĄCA / UPEVŇOVACÍ MATICE / FIXAČNÁ MATKA
	WPUST / PERO / JAZÝČEK
	REDUKTOR / REDUKTOR / PREVODOVKA
	ŠRUBA MOCUJĄCA / UPEVŇOVACÍ ŠROUB / ZAISŤOVACÍ SKRUTKA

CYKL MONTÁŽU MONTÁŽNÍ CYKLUS MONTÁŽNY POSTUP	
KOMPONENTY KOMPONENTY KOMPONENTY	OPIS FAZY MONTÁŽU POPIS MONTÁŽNÍCH FÁZÍ POPIS MONTÁŽNYCH FÁZ
1-3	<p>Sprawdzenie luzu między wpuściem i rowkiem pod wpuściem Wpuści powinien być ciasno osadzony w rowku, za pomocą młotka miedzianego, unikając wciskania na siłę, aby zapobiec tworzeniu się zadziorów lub wypukłości. W przypadku ich wystąpienia montaż jest niewłaściwy. Kontrola wóle mezi perem a uložením pera Pero musí zapadnout do svého uložení s určitou odchýlkou, použijte měděné kladívko a netlačte násilím, aby se nevytvářily otřepy z vytlačování nebo vyboulení. V takovýchto případech by montáž nebyla provedena podle předpisů. Kontrola wóle medzi jazýčkem a jeho sedlom Jazýček musí zapadnúť do svojho miesta s určitou odchýlkou, použite k tomu medené kladivo a vyvarujte sa pri násilného nasadení, ktoré by spôsobilo tvorenie otrepoz z pretiekani alebo vybúlenie. Pokiaľ nastane takáto situácia, nie je montáž vyhovujúca.</p>
1-2-3-4-5	<p>Przed przystąpieniem do fazy montażu reduktora należy nanieść warstwę pasty: <b>Klüberpaste® 46 MR 401</b> na wał silnika. Zbliżyć silnik do reduktora, wsuwając wał silnika w otwór śruby i upewniając się, że wpuści znajduje się dokładnie w położeniu odpowiadającym rowkowi obecnemu w powyższym otworze. Wsunąć silnik, upewniając się, że wszystko przebiega bez zakłóceń. Sprawdzić, czy oba kołnierze są ze sobą dokładnie spasowane, następnie zablokować je dokręcając śruby i nakrętki. W przypadku wystąpienia jakiegś blokady podczas montażu, konieczne jest odłączenie silnika od reduktora i sprawdzenie czy powierzchnia wpuści nie jest uszkodzona. Następnie operator powinien ocenić czy możliwe jest odzyskanie elementu poprzez naprawę, upewniając się wzrokowo, aby nic nie uszkodziło funkcjonalności samego wału. Powtórzć powyższe kroki do momentu ukończenia połączenia silnika z reduktorem bez żadnych przeszkód .</p> <p>Před montáží reduktoru naneste vrstvu pasty: <b>Klüberpaste® 46 MR 401</b> na hnací hřídel. Přiblížte motor k reduktoru zapřením hřídele motoru do otvoru šroubu a dbejte přitom na to, aby klín přesně odpovídal příslušnému uložení na výše uvedeném otvoru šroubu. Nasaďte motor a přesvědčte se, zda vše probíhá bez odchylek. Zkontrolujte, zda jsou dvě příruby spojené na doraz dokonale zalicované, poté utáhněte šrouby. V případě, že by došlo k nějaké odchylce při montáži, je třeba motor odstranit z reduktoru a zkontrolovat na klínu oblast, která je poškozena. Poté mechanik zhodnotí možnost opravy a vizuálně zkontroluje, zda tato oprava nepoškodí funkčnost hřídele. Tyto operace opakujte, dokud není možné provést montáž motoru k reduktoru bez jakýchkoliv překážek.</p> <p>Przed zahájením montáže prevodovky treba rozotrieť vrstvu pasty: <b>Klüberpaste® 46 MR 401</b> na hriadeľ motoru. Prísunúť motor k prevodovke, prichytiť hriadeľ motoru k otvoru pre šraub, skontrolovať, či je klín presne naproti miestu, ktoré je nad otvorom pre tento šraub. Nasadiť motor a overiť, či je postup správny a bez interferencií. Skontrolovať, či dve príruby, ktoré sa dostali na doraz perfektne lícujú a potom utiahnuť skrutky a šraub. V prípade, že v priebehu montáže je zistené narážanie treba motor odpojiť od prevodovky a na klíne skontrolovať, ktorá zóna je poškodená. Pracovník musí zhodnotiť, či je možné náprava poopravením a vizuálne overiť, či taká úprava nenaruší funkčnosť tohto hriadeľa. Zopakovať postup, až kým nebude možné uskutočniť spojenie motoru s prevodovkou bez akýchkoľvek prekážok.</p>



## 6. INSTALACJA

### 6.11.1 POŁĄCZENIE SILNIKA/REDUKTOR RMI 110 - PAM 132

W tabeli została zilustrowana załączona tabliczka z instrukcjami montażu Silnika z reduktorem RMI 110 PAM 132.

## 6. INSTALACE

### 6.11.1 PŘIPOJENÍ MOTOR/ REDUKTOR RMI 110 - PAM 132

V tabulce je uveden připojený štítek s příslušným návodem k montáži motoru s reduktorem RMI 110 PAM 132.

## 6. INŠTALÁCIA

### 6.11.1 SPOJENIE MOTOR PREVODOVKA RMI 110 - PAM 132

Na tabulke je znázornený priložený štítok s príslušnými montážnymi polohami motoru s prevodovkou RMI 110 PAM 132.


 STANDARD *line*

 CODICE TARGHETTA - CODE PLATE  
**1080031041**

### 1.11 Installazione

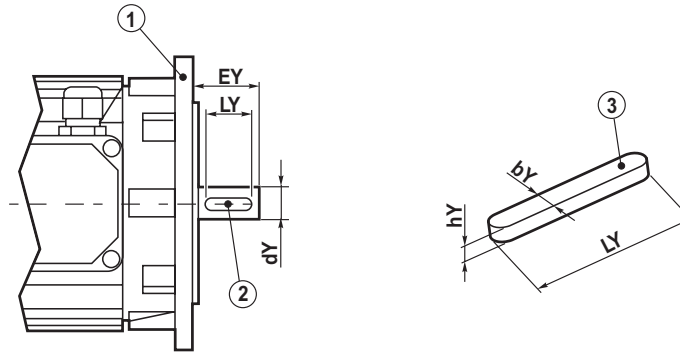
### 1.11 Installation

Prescrizioni di installazione del Motore con Riduttore **RMI 110 PAM 132**.

Procedure to assemble electric motor to

Getriebe **RMI110 IEC132**

Tab. 1.13



Tipo riduttore Gearbox type Getriebe Typ	IEC	dY	EY	Key Standard  (bY x hY x LY)	Key Fornitura STM Supplied by STM STM Lieferung  (bY x hY x LY)
RMI 110	132	38	80	10 x 8 x 70	10 x 7 x 70



Linguetta con dimensione **hY** diversa da misura unificata.

I riduttori nei PAM riportati in tabella sono forniti con allegata la linguetta con la dimensione **hY** con dimensione ridotta.



*Special key having h Y dimension different from standard.*

*Gearboxes in the PAM versions specified in the chart are supplied with enclosed the special key having h Y reduced dimension.*



Passfeder mit Massen **hY** nicht nach Uni norm.

Die Getriebe mit IEC wie nach Tabelle werden mit kleineren Passfedern (Mass **hY**) geliefert.

#### FASI DI INSTALLAZIONE:

- A) Smontare il componente 2 (linguetta unificata) dal componente 1 (motore elettrico);
- B) Montare il componente 3 (linguetta fornita STM) sull'albero del motore;
- C) Montare il componente 1 (motore elettrico) su riduttore.

#### STEP INSTALLATION

- A) Disassemble the component 2 (standard key) from the component 1 (electric motor);
- B) Assemble component 3 (key supplied by STM) on the motor shaft;
- C) Assemble component 1 (electric motor) to the gearbox.

#### MONTAGE

- Einbauphasen:
- A) Einzelteil 2 (Passfeder nach UNI) vom Einzelteil 1 (E-Motor) demontieren;
- B) Einzelteil 3 (STM Passfeder) auf dem Motor montieren;
- C) Das Einzelteil 1 (E-Motor) auf das Getriebe montieren.



## 6. INSTALACJA

### 6.12 URZĄDZENIE BLOKUJĄCE BIEG WSTECZNY

#### 6.12.1

W celu odwrócenia kierunku swobodnego obrotu reduktora wyposażonego w urządzenie blokujące bieg wsteczny, należy wykonać następujące czynności:

- 1) Obniżyć poziom oleju reduktora.
- 2) Zdjąć pokrywę urządzenia blokującego bieg wsteczny za pomocą śrubokręta i uderzając młotkiem osiowo, aby zerwać warstwę uszczelniacza znajdującego się na powierzchniach styku.
- 3) Obrócić o 180° w stosunku do osi prostopadłej do osi obrotu klatkę z hamującymi elementami profilowanymi, używając do jej wyjęcia szypce do pierścieni elastycznych.
- 4) Podczas montażu obrócić koło zębate/wał, aby ułatwić ich prawidłowe pozycjonowanie; unikać wstrząsów, aby nie uszkodzić klatki z elementami profilowanymi.
- 5) Oczyszczyć powierzchnie styku pokrywy/obudowy.
- 6) Pokryć ponownie powierzchnie styku uszczelniaczem, założyć pokrywę i dokręcić śruby: odczekać czas utwardzania użytego uszczelniacza przed podniesieniem poziomu oleju.

## 6. INSTALACE

### 6.12 BACK STOP

#### 6.12.1

Pro potřebu obrácení směru volného otáčení je reduktor opatřený zařízením proti zpětnému chodu je třeba postupovat následovně:

- 1) Snížit hladinu oleje v reduktoru.
- 2) Pomocí šroubováku a poklepaním kladivem sundejte víko zařízení back stop v axiálním směru tak, aby se narušila těsnící vrstva která je na spojovacích plochách.
- 3) Otočte 180° vzhledem ke svislé ose osy otáčení klec s kontaktními částmi, použijte extrakční kleště na elastické kroužky.
- 4) Při montáži otočte ozubené kolo/hřídel, aby bylo usnadněno řádné zapadnutí do uložení; vyvarovat se úderů, aby nedošlo k poškození klece a kontaktní části.
- 5) Vyčistit spojovací plochy víko/plášť.
- 6) Znovu zatmelit plochy, namontovat víko a utáhnout šrouby: před zvýšením hladiny oleje počkejte po dobu polymerizace použitého tmelu.

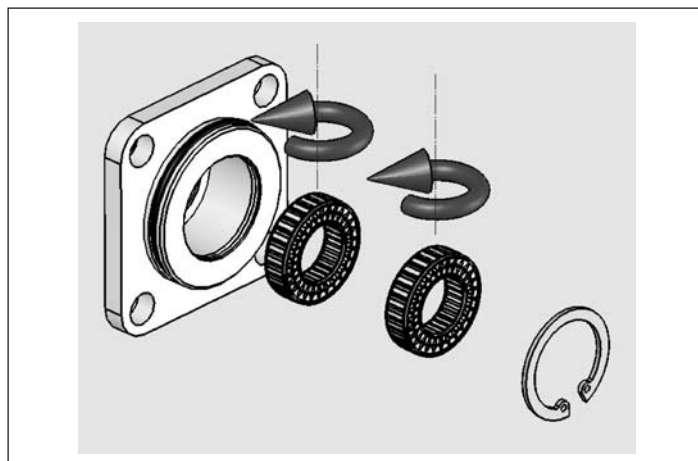
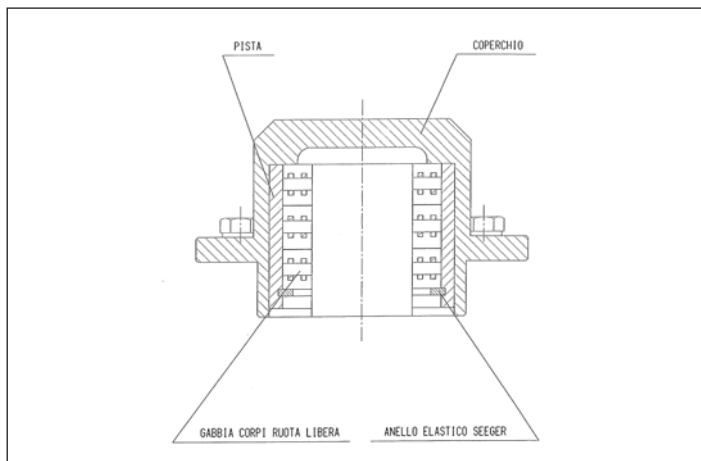
## 6. INŠTALÁCIA

### 6.12 POISTKA SP.CHODU

#### 6.12.1

Na obrátení smeru volného otáčania je prevodovka opatrená zariadením proti spätnému chodu, postupujte pritom nasledovne:

- 1) Znížte hladinu oleja v prevodovke.
- 2) Pomocou skrutkovača alebo poklepaním kladivkom zložte veko v axiálnom smeru tak, aby sa prerušila tesniaca vrstva, ktorá je na spojovacích plochách.
- 3) Otočte o 180° vzhľadom na zvislú os os otáčania, kletku s kontaktnými časťami, na vytiahnutí použite extrakčné kliešte na elastické krúžky.
- 4) Počas montáže otočte pastorok/hriadel tým sa uľahčí správne uloženie, zabráňte nárazom, ktoré by mohli poškodiť kletku a časti.
- 5) Vyčistite spojovacie plochy veka/skrine.
- 6) Teraz znovu utesnite plochy tmelom, nasadte veko a zaskrutkujte skrutky: pred zvýšením hladiny oleja počkajte, než nastane polymerizácia použitého tmelu.





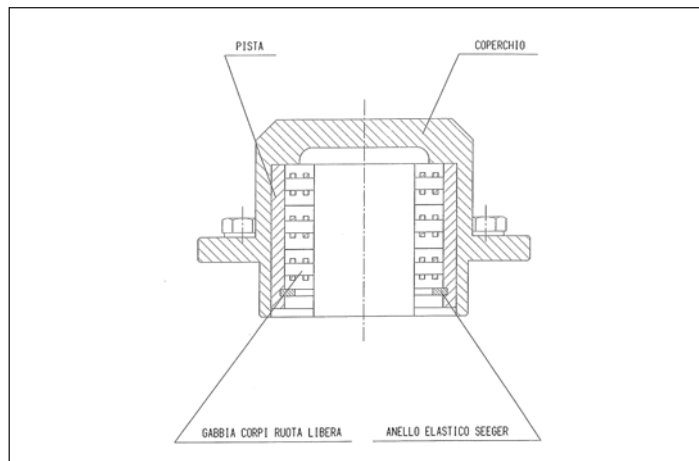


## 6. INSTALACJA

### 6.12.2

W celu montażu ZESTAWU URZĄDZENIA BLOKUJĄCEGO BIEG WSTECZNY należy wykonać następujące czynności:

- 1) Obniżyć poziom oleju reduktora.
- 2) Zdjąć pokrywę urządzenia blokującego bieg wsteczny za pomocą śrubokręta i uderzając młotkiem osiowo, aby zerwać warstwę uszczelniacza znajdującego się na powierzchniach styku.
- 3) Zamontować ZESTAW URZĄDZENIA BLOKUJĄCEGO BIEG WSTECZNY. Zestaw jest dostarczany z kierunkiem swobodnego obrotu zgodnym z ruchem wskazówek zegara. W przypadku konieczności odwrócenia kierunku obrotów należy zastosować się do instrukcji zawartych w punkcie 6.12.1 podpunkt 3.
- 4) Podczas montażu obrócić koło zębate/wał, aby ułatwić ich prawidłowe pozycjonowanie; unikać wstrząsów, aby nie uszkodzić klatki elementami profilowanym.
- 5) Oczyszczyć powierzchnie styku pokrywy/obudowy.
- 6) Pokryć ponownie powierzchnie styku uszczelniaczem, założyć pokrywę i dokręcić śruby: odczekać czas utwardzania użytego uszczelniacza przed podniesieniem poziomu oleju.



## 6. INSTALACE

### 6.12.2

Pro potreby montáže SADY BACK STOP je třeba postupovat následovně:

- 1) Snížít hladinu oleje v reduktoru.
- 2) Odmontovat víko back-stopu s pomocí šroubováku a poklepáním kladivem v axiálním směru, aby se narušila tmelící vrstva která je na spojovacích plochách.
- 3) Montáž SADY BACK STOP Sada je dodávána s volným otáčením ve směru hod. ručiček. Pokud je třeba přehodit směr otáčení, postupujte podle informací v bodu 6.12.1, bod číslo 3.
- 4) Během montáže otáčejte pastorek/hřídel tak, aby se usnadnilo uložení do příslušného místa, zabráňte nárazům, které mohou poškodit klec a kontaktní části.
- 5) Vyčistit spojovací plochy víka/plášť.
- 6) Znovu zatmelit plochy, namontovat víko a dotáhnout šrouby: vyčkat před zvýšením hladiny oleje, až proběhne polymerizace použitého tmelu.

## 6. INŠTALÁCIA

### 6.12.2

Na namontovanie SADY SP. NÁVRATU treba postupovať nasledovne:

- 1) Znížte hladinu oleja v prevodovke.
- 2) Odmontujte veko sp. návratu s použitím skrutkovača a poklepaním kladivkom v axiálnom smere tak, aby sa prerušila tesniaca vrstva, ktorá je na spojovacích plochách.
- 3) Namontujte SADU SP. NÁVRATU Sada je dodávaná so smerom otáčania hodín. Pokiaľ chcete zmeniť smer otáčania, postupujte podľa pokynov popísaných v bodu 6.12.1, bod číslo 3.
- 4) Počas montáže otáčajte pastorkom/hriadel'a tak, aby sa uľahčilo správne usadenie v mieste, zabráňte nárazom, ktoré môžu poškodiť klietku a časti.
- 5) Vyčistite spojovacie plochy veka/skrine.
- 6) Znova utesnite plochy tmelom, nasad'te veko a zaskrutkujte skrutky: počkajte pred zvýšením hladiny oleja, až dôjde k polymerizácii použitého tmelu.





## 6. INSTALACJA



### 6.13 OBOWIĄZKOWE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

W celu zapewnienia poprawnej instalacji reduktorów, konieczna jest wcześniejsza ocena docelowego środowiska instalacji zgodnie z zaleceniami ATEX i np. ze wskazówkami zawartymi w normach EN1127, EN60079-10 i EN50281, dotyczącymi klasyfikacji Ex miejsc i zagrożeń z nimi związanych. Alternatywnie, powinny zostać wykorzystane właściwe środki ochronne lub monitoring środowiska tak, aby zapewnić analogiczne warunki mikrośrodowiskowe w przestrzeni, w której zainstalowany jest produkt.

1- Ocena lub zabezpieczenia, o których mowa powyżej, powinny dać wyniki zgodne z Grupą i Kategorią ATEX zadeklarowanymi przez STM SpA (II 2G/D, patrz pkt 2.0.) i uwidocznionymi na tabliczce znamionowej. **W przypadku nie dokonania kontroli lub jej negatywnego wyniku, instalacja i uruchamianie są zabronione.**

2- Należy wykonać wszystkie procedury uruchamiania przy braku atmosfery potencjalnie wybuchowej.

3- Należy dokładnie oczyścić powierzchnie obrobione (wały, płaszczyzny i kołnierze) ze smarów ochronnych użytych do magazynowania oraz z zabrudzeń i zanieczyszczeń.

4- W czasie tych operacji należy uniknąć bezpośredniego kontaktu rozpuszczalników stosowanych do czyszczenia z pierścieniami uszczelniającymi, aby nie zmienić ich właściwości fizyko-chemicznych i nie zmniejszyć ich skuteczności.

5- Należy unikać wszelkiego rodzaju wstrząsów i obciążenia mechanicznego powyżej maksymalnej wartości określonej na tabliczce znamionowej.

6- Jeśli olej używany do magazynowania nie jest kompatybilny z syntetycznym smarem, należy dokładnie oczyścić wnętrze reduktora przed napełnieniem go olejem przeznaczonym do pracy.

7- Przed przystąpieniem do montażu produktu, należy sprawdzić czy nie ma części uszkodzonych, przecieków oleju, lub innych symptomów uszkodzenia.

8- Należy unikać występowania tarcia pomiędzy zewnętrznymi częściami metalowymi i reduktorem w czasie jego pracy. W przeciwnym wypadku należy zastosować niemetalowe elementy zabezpieczające przed tarciem, zgodnie z dyrektywą ATEX 2014/34/UE.

9- Należy zapewnić odpowiednią równoległość pomiędzy wałami wyjściowymi i elementami przekładni do nich podłączonymi oraz prostopadłość między powierzchnią podparcia kołnierza lub nóżek z osi wyjściową.

10- Należy upewnić się, że przestrzeń wokół reduktora jest wystarczająca do jego wentylacji (osłony lub ciasne pomieszczenia mogą uniemożliwić prawidłowe odprowadzanie ciepła i podnosić temperaturę powierzchniową ponad dopuszczalne maksimum).

11- Należy upewnić się, że w czasie pracy urządzenia nie znajdują się w pobliżu zewnętrzne elementy, które mogłyby uszkodzić uszczelki reduktora, uniemożliwiając prawidłowe zatrzymywanie środka smarnego.

## 6. INSTALACE

### 6.13 PŘEDPISY O BEZPEČNOSTI

*Aby byla zaručena řádná instalace reduktorů, je třeba místo určení před instalací prověřit z hlediska předpisů ATEX, např. požadavků norem EN1127, EN60079-10 a EN50281 týkajících se klasifikace Ex míst a s nimi spojených rizik. Nebo je rovněž možné zabezpečit takovou ochranu či kontrolu prostředí, které v místě, kde bude výrobek umístěn, zaručí stejné podmínky mikroprostředí.*

1- Výsledek prověření nebo výše uvedených instalací musí být kompatibilní se skupinou a kategorií ATEX, na něž firma STM SpA vydala prohlášení (II 2G/D, viz odst. 2.0) a které jsou uvedeny na štítku. **Jestliže toto prověření chybí nebo je-li jeho výsledek negativní, je zakázáno výrobek instalovat a uvádět do provozu.**

2- Všechny operace spojené s uvedením výrobku do provozu je třeba provádět v atmosféře, která v žádném případě není potenciálně výbušná.

3- Pečlivě vyčistěte opracované povrchy (hřídele, plochy, příruby) od ochranných přípravků použitých pro skladování, od nečistot a znečišťujících látek.

4- Během těchto operací nedopusťte, aby došlo k přímému styku mezi ředidly použitými k čištění a těsnícími kroužky, neboť by to mohlo změnit jejich chemicko-fyzikální vlastnosti a ohrozit jejich účinnost.

5- Vyvarujte se jakýchkoliv úderů či mechanického namáhání převyšujícího nosnost uvedenou na štítku.

6- Jestliže olej použitý pro skladování není kompatibilní se syntetickým mazivem, bude před naplněním reduktoru předepsaným olejem třeba jeho vnitřek pečlivě vymýt.

7- Před montáží výrobku zkontrolujte, zda se na něm nevyskytují poškozené části, zda nepropouští olej nebo zda se na něm nevyskytují další znaky nedokonalé integrity.

8- Nedopusťte, aby během fungování docházelo ke tření mezi vnějšími kovovými částmi reduktoru a reduktorem. V případě potřeby použijte protitřecí nekovové prvky v souladu s normou ATEX 2014/34/UE.

9- Zajistěte řádnou souběžnost mezi výstupními hřídeli a k němu připojenými převodovými orgány, kolmost mezi opěrnou plochou příruby nebo nožičkami s výstupní osou.

10- Zkontrolujte, zda je kolem reduktoru dostatečně volný prostor pro volnou ventilaci reduktoru (zakrývající kryty nebo stísněné prostory mohou bránit řádnému odvádění vyprodukovaného tepla a způsobit tak nárůst povrchové teploty nad maximální povolené hodnoty).

11- Zkontrolujte, zda se během fungování na reduktoru nevyskytují vnější prvky, které by mohly poškodit tuhé těsnění reduktoru, čímž by znemožnily řádné udržení maziva.

## 6. INŠTALÁCIA

### 6.13 UPOZORNENIA Z HĽADISKA BEZPEČNOSTI

Pre zabezpečenie správnej inštalácie prevodoviek je potrebné, aby bolo miesto určenia najprv zhodnotené podľa predpisov ATEX a to napr. na základe pokynov obsiahnutých v normách EN1127, EN60079-10 a EN50281 týkajúcich sa klasifikácie Ex prostredia, a z toho vyplývajúcich rizík. Ako alternatíva musia byť prijaté také ochranné opatrenia alebo kontroly prostredia, ktoré zabezpečia v priestore, kde je umiestnený výrobok analogické podmienky prostredia.

1- Zhodnotenie ako aj výše uvedené prípravy musia dať výsledok kompatibilný so skupinou a s kategóriou ATEX, ktoré sú vo vyhlásení firmy STM SpA (II 2G/D vid' ods. 2.0) a sú uvedené na štítku. **Pokiaľ táto previerka chýba alebo má záporný výsledok, je zakázaná inštalácia a uvedenie do činnosti.**

2- Všetky operácie spojené s uvedením do činnosti vykonajte v mieste bez potenciálne výbušnej atmosféry.

3- Starostlivo očistite opracované povrchy (hriadeľ, roviny, príruby) od ochranných prostriedkov použitých pre uskladnenie, a takisto od špiny a znečisťujúcich látok.

4- Počas týchto operácií zabráňte priamemu kontaktu rozpúšťadiel použitých pre čistenie tesniacich krúžkov, aby neboli narušené ich chemicko-fyzikálne vlastnosti, a tým aj ich účinnosť.

5- Dávajte pozor aby nedošlo k akýmkoľvek nárazom, alebo nadmernému mechanickému namáhaniu, ktoré prevyšujú maximálnu nosnosť uvedenú na štítku.

6- Ak nie je olej použitý pre uskladnenie kompatibilný so syntetickým mazadlom je potrebné, dôkladne prevodovku umyť zvnútra, ešte pred tým, než ju naplníte olejom určeným pre prevádzku.

7- Pred montážou výrobku skontrolujte, či niektorá jeho časť nie je poškodená, či nedochádza k úniku oleja alebo či nie sú viditeľné iné znaky narušenej celistvosti.

8- Zabráňte tomu aby dochádzalo k treniu medzi kovovými časťami v okolí prevodovky a prevodovkou. V takom prípade používajte nekovové antifrikčné materiály, vyhovujúce norme ATEX 2014/34/UE.

9- Zabezpečte dokonalú paralelnosť medzi výstupnými hriadeľmi a s nimi spojeným prevodovým ústrojenstvom a kolmost medzi rovinou, na ktorú nalieha príruha alebo pätky s výstupnou osou.

10- Presvedčte sa, či je voľný priestor okolo prevodovky dostatočný pre jej ventiláciu (celkové zakrytovanie alebo stiesnený priestor môže brániť správnomu odvodu tepla z výrobku a zvýšiť povrchovú teplotu nad maximálne prípustné hodnoty).

11- Presvedčte sa, či počas prevádzky nedochádza k takým vonkajším prejavom, ktoré by mohli poškodiť klzné tesnenia a ohroziť správne zadržiavanie mazadla.



## 6. INSTALACJA



Dla wszystkich reduktorów w wykonaniu "ATEX" należy:

- 1- Zapewnić połączenie elektryczne uziemiające reduktor, lub montaż za pomocą części metalowych do przewodzącej struktury elektrycznej uziemionej.
- 2- Zapewnić taki sposób montażu, który nie będzie wystawiał na wstrząsy/uszkodzenia wskaźnik poziomu, korek oleju i wszelkie elementy zatrzymujące smar (korki, uszczelki olejowe itp.).
- 3- Należy upewnić się, że nie występują żadne prądy wirowe, katodowe lub jakiegokolwiek inne, które mogą mieć wpływ na reduktor. W szczególności, jeśli mają one związek ze strumieniem rozproszonym z podłączonego silnika elektrycznego.
- 4- W przypadku obecności atmosfery zdolnej do reakcji chemicznej ze smarem lub jego oparami, a następnie utworzenia mieszaniny wybuchowej, należy przewidzieć napełnianie smarem i/lub kontrole poziomu i inne, w miejscach oddalonych od obszaru zagrożonego wybuchem, lub zapewnić dokładne oczyszczenie środowiska.

Połączenie reduktor - silnik elektryczny:

- 1) Nanieść warstwę uszczelniającą beztlenowego na powierzchnię przednią i centrowania kołnierzy.
- 2) Należy nanieść pastę zabezpieczającą przed zatarciem (np. pasta na bazie dwusiarczku molibdenu) na wał silnika i wewnątrz otworu tulei.
- 3) Przystąpić do połączenia, a następnie uszczelnić przestrzeń między silnikiem a reduktorem odpowiednim środkiem uszczelniającym.

## 6. INSTALACE

Pro všechny reduktory v provedení "ATEX" je třeba:

- 1- Elektrické uzemnění reduktoru nebo pevně kovové připevnění k vodivé struktuře, která elektricky stojí na zemi.
- 2- Taková montáž, která nebude vystavovat měřku hladiny, olejovou zátka a všechny těsnící prvky maziva (zátka, stírací kroužky apod.) úderům/poškození.
- 3- Zkontrolovat, zda nejsou přítomny parazitní, katodické nebo bludné proudy, které by mohly ovlivňovat reduktor. Zvláště by mohly být generovány disperzním průtokem ze spárovaného elektromotoru.
- 4- V případě výskytu atmosfér schopných chemicky reagovat s mazivem nebo jeho výparů/mlhami a vytvářet výbušné směsi je třeba zajistit naplnění maziva a/nebo následné kontroly hladiny či různé inspekce, které je třeba provádět v prostorech vzdálených od potenciálně výbušné zóny; nebo zajistit důkladné preventivní vyčištění prostředí.

Spárování reduktor - elektromotor:

- 1) Naneste vrstvu anaerobního utěsňovače na středící a čelní povrch spárování přírub.
- 2) Naneste na hnací hřídel a na vnitřní stranu otvoru objímky pastu proti zadření (např. pastu na bázi bisulfidu molybdenu).
- 3) Proveďte spárování a poté utěsňte spojovací zónu mezi motorem a reduktorem vhodnou tmelící pastou.

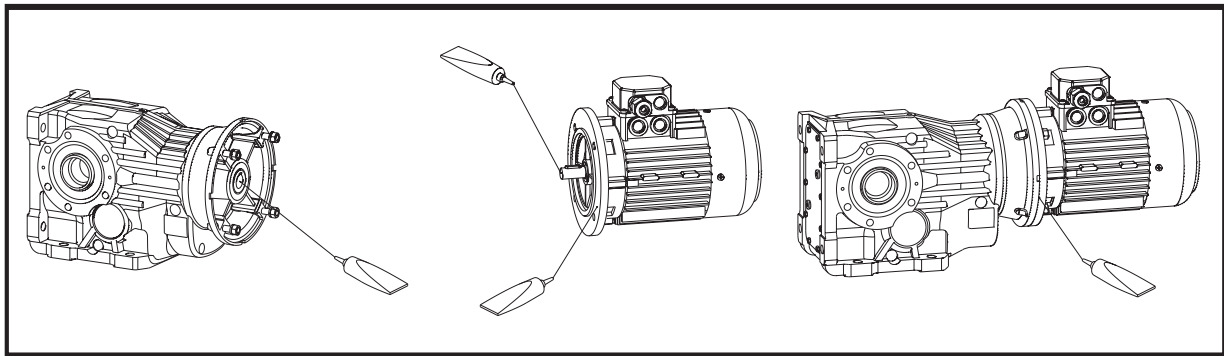
## 6. INŠTALÁCIA

Pre všetky prevodovky v prevedení "ATEX" je nutné:

- 1- Elektrické uzemnenie prevodovky, alebo pevné kovové spojenie s vodivou, štruktúrou s elektrickým uzemnením.
- 2- Montáž nesmie vystaviť nárazom a poškodeniam ukazovateľ oleja, olejový uzáver a všetky tesniace prvky mazacieho systému (nalievacie otvory, gufero atď.).
- 3- Preverte či prevodovka nie je vystavená parazitnému, katodickému či inému druhu bludného prúdu. Predovšetkým tam, kde je spôsobený rozptýleným tokom pripojeného elektrického motoru.
- 4- V prípade, že sa jedná o atmosféru, ktorá je potenciálne schopná chemicky reagovať s mazadlom alebo jeho výparmi/hmlami, a vytvára výbušné zmesi vykonajte výmenu mazadla a následné kontroly hladiny oleja či obhliadky v oblasti vzdialenej od potenciálne výbušnej atmosféry; alebo zabezpečte dôkladnú preventívnu dekontamináciu prostredia.

Spojenie prevodovka - elektrický motor:

- 1) Aplikujte jednu vrstvu anaerobného tesniaceho materiálu na centrovací a čelný povrch styčnej plochy prírubového spojenia.
- 2) Aplikujte antifrikčnú pastu (napr. pasta na báze disulfidu molybdenu) na hriadeľ motora a do vnútra otvoru objímky.
- 3) Spojte obe časti a potom utesnite spájané časti motora a prevodovky pomocou vhodného tesniaceho materiálu.



## 7. URUCHAMIANIE

### 7.0 WARUNKI PRACY

**Charakterystyka operacyjna:** reduktor może wytrzymać każdy rodzaj cyklu zgodny z zestawem parametrów momentu obrotowego i prędkości obrotowej w zakresie wartości nominalnych podanych w katalogu, przy współczynniku serwisowym równym jeden. (Więcej informacji można znaleźć w ogólnym katalogu STM SpA).

**Uruchamianie/Zatrzymywanie:** uruchomienie i zatrzymanie reduktora zależy wyłącznie od jego zasilania. Zaleca się wszędzie tam, gdzie zastosowanie może się wiązać z wysokim ryzykiem, wyposażyć maszynę w mechanizm hamulcowy działający na układ przekazywania napędu, zgodnie ze środkami zapobiegania przyjętymi dla maszyny, w którą przekładnia jest wbudowana.

**Poziom hałas reduktora w powietrzu:** poziom ciśnienia akustycznego musi pozostawać poniżej wartości podanych w pkt 0.3.1.

## 7. ZPROVOZNĚNÍ

### 7.0 ZPŮSOBY FUNGOVÁNÍ

**Provozní charakteristiky:** reduktor může snést jakýkoliv cyklus kompatibilní se změnou parametrů momentu a rychlosti otáčení, které odpovídají rozsahu jmenovitých hodnot daných katalogem, s provozním faktorem rovnajícím se jedné. (Podrobnější informace viz všeobecný katalog STM SpA).

**Spuštění/zastavení:** uvedení do chodu a zastavení reduktoru, regulátoru závisí pouze na přívodu energie; upozornujeme, že tam, kde jeho použití může implikovat zvýšená rizika, je třeba stroj vybavit systémy zastavení, které budou působit na převod, v souladu s preventivními opatřeními přijatými pro mechanický orgán, v němž je výrobek začleněn.

**Letecký hluk reduktoru:** hladinu akustického tlaku je třeba udržovat pod hodnotami uvedenými v odstavci 0.3.1.

## 7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

### 7.0 REŽIM PREVÁDZKY

**Prevádzkové vlastnosti:** prevodovka môže zniesť akýkoľvek typ cyklu, ktorý je kompatibilný so zmenou parametrov krútiaceho momentu a rýchlostou otáčania v nominálnych hodnotách údajov uvedených v katalógu, pri prevádzkovom faktore rovnajúcom sa jednej. (Bližšie informácie nájdete v bežnom katalógu firmy STM SpA)

**Spušťanie/zastava:** spušťanie a zastavenie prevodovky závisia výhradne na prívodu elektrickej energie k nej, odporúčame, aby tam, kde aplikácia môže byť zdrojom vysokého rizika vybaviť stroj systémom na zastavenie, ktorý pôsobí na prevody, v súlade s preventívnymi opatreniami vhodnými pre zabudovaný mechanický komplex.

**Akustická hlučnosť prevodovky:** hladina akustického tlaku musí ostať pod hodnotami, ktoré sú uvedené v odseku 0.3.1.



## 7. URUCHAMIANIE

### 7.0 WARUNKI PRACY

Temperatura (na zewnątrz obudowy): musi utrzymywać się poniżej 90°C, chyba że w umowie ustalono inaczej.

#### UWAGA

**Wariator mechaniczny!!!**

Zmiana obrotów może być przeprowadzana wyłącznie, gdy silnik jest uruchomiony.

## 7. ZPROVOZNĚNÍ

### 7.0 ZPŮSOBY FUNGOVÁNÍ

Teplota (vně kostry): musí být stále pod 90°C, není-li smluvně stanoveno jinak.

#### POZN.

**Mechanický variátor !!!**

**Variaci otáček je třeba provádět pouze s motorem v pohybu.**

## 7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

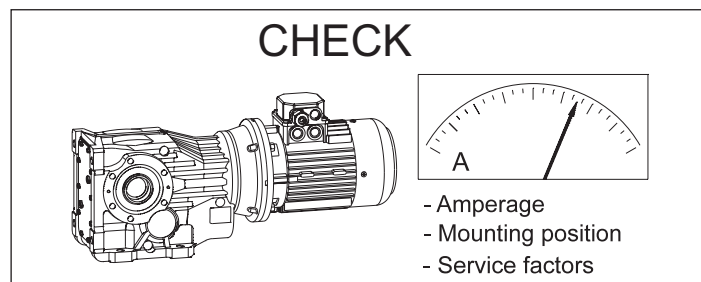
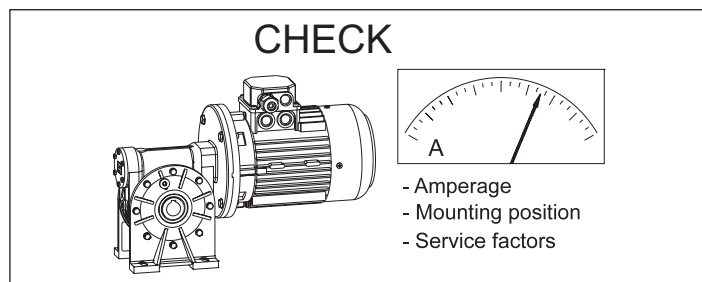
### 7.0 SPÔSOB CHODU

Teplota (zvonku na plášti): musí mať hodnotu vždy pod 90°C, s výnimkou iných zmluvných špecifikácií.

#### POZN.

**Mechanický variátor!!!**

**Zmeny v otáčkach musia byť bezpodmienečne vykonávané na motore v chodu.**



### 7.1 KONTROLA PŁYNÓW/SMARÓW

Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazanym na reduktorze.

Zobaczyć właściwy rozdział.

### 7.1 KONTROLA KAPALIN/OLEJŮ

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Viz příslušný odstavec.

### 7.1. KONTROLY NÁPLNÍ/OLEJA

Množstvo oleja je iba orientačné, na určenie správnej hladiny maziva slúži ryska, ktorá je na prevodovke.

Vid' príslušný paragraf.

### 7.2 SPRAWDZENIE WERSJI KONSTRUKCJI/POZYCJI MONTAŻU

Reduktor musi być zainstalowany w sposób określony na tabliczce znamionowej. Inne pozycje montażu wymagają zmiany poziomu oleju lub modyfikacji układu smarowania.

### 7.3 SPRAWDZENIE KIERUNKÓW OBROTU

Przed uruchomieniem należy sprawdzić kierunek obrotu w przypadku obecności urządzenia blokującego bieg wsteczny.

Jeśli kierunek swobodnego obrotu urządzenia blokującego bieg wsteczny jest nieprawidłowy, należy odwrócić jego kierunek.

### 7.2 KONTROLA PŘEDEPSANÉ POLOHY/MONTÁŽNÍ POLOHY

Reduktor musí být namontován v poloze předepsané na štítku; jiné montážní polohy vyžadují úpravu hladiny nebo systému promazávání.

### 7.3 KONTROLA SMĚRŮ OTÁČENÍ

Před spuštěním zkontrolujte směr otáčení v případě použití zařízení back stop.

Jestliže je směr volného otáčení zařízení back stop chybné, je třeba obrátit směr otáčení hnacího stroje.

### 7.2 KONTROLA VÝROBNEJ FORMY/MONTÁŽNA POLOHA

Prevodovka musí byť namontovaná v konštrukčnom tvare popísanom na štítku; iné montážne pozície vyžadujú zmenu úrovne alebo systému mazania.

### 7.3 KONTROLA SMERU ROTÁCIE

Pred uvedením do prevádzky najskôr skontrolujte smer otáčania, v prípade spätného chodu.

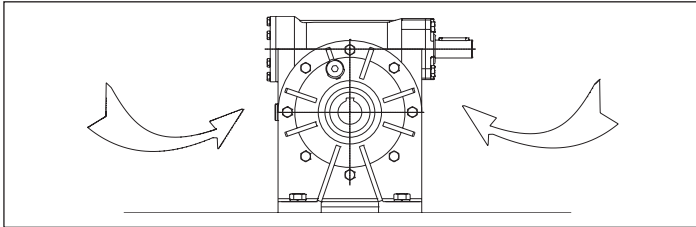
Pokiaľ je smer volného otáčania poistky proti spätnému chodu chybný, treba prehodiť smer otáčania hybného stroja.

## 7. URUCHAMIANIE

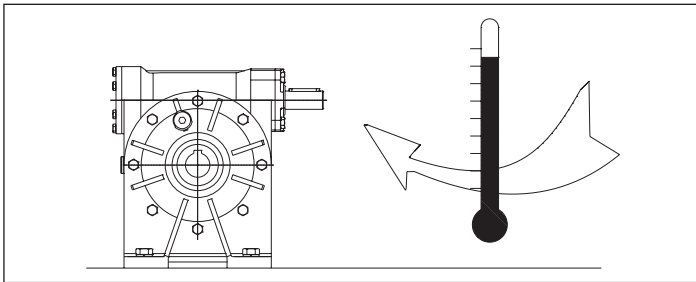
### 7.4 KONTROLA PRODUKTÓW ATEX



1. Należy upewnić się, że podczas pracy reduktor jest dostatecznie wentylowany i że nie występują w pobliżu żadne źródła ciepła;



2. Należy upewnić się, że podczas pracy temperatura powietrza chłodzącego nie przekracza 40°C, w przeciwnym wypadku zostaną utracone warunki obowiązywania certyfikatu zgodności produktów, dostarczanego przez STM SpA.



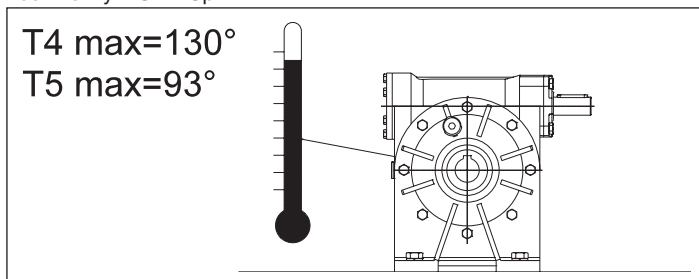
4. Należy sprawdzić temperaturę powierzchniową reduktora w trakcie pracy:

a. Sprawdzić temperaturę powierzchniową reduktora w pierwszych godzinach jego pracy (standardowe warunki pracy osiąga się z reguły po 3 godzinach pracy przy pełnym obciążeniu).

b. Temperatura, jaką osiąga reduktor, zależy od liczby obrotów, stosunku przełożenia i kształtu obudowy. Należy przestrzegać maksymalnych mocy z uwzględnieniem odpowiadającej im liczby obrotów silnika, zgodnie z tabliczką znamionową na urządzeniu.

c. Maksymalna temperatura powierzchni reduktora przy pełnym obciążeniu, uwzględniając maksymalną dopuszczalną temperaturę otoczenia 40EC, nie powinna przekraczać 130°C w przypadku klasy temperaturowej T4 (lub 135°C) i 93EC w przypadku klasy temperaturowej T5 (lub 100°C) 93°C.

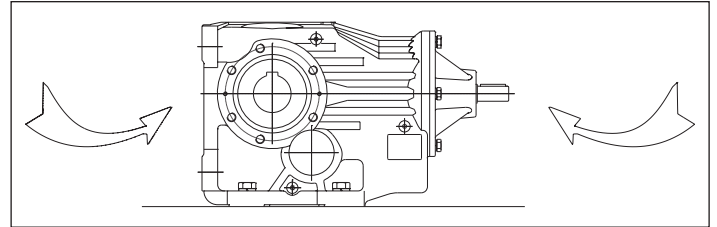
W przypadku przekroczenia podanej temperatury, należy natychmiast zatrzymać pracę i skontaktować się z Serwisem Technicznym STM SpA.



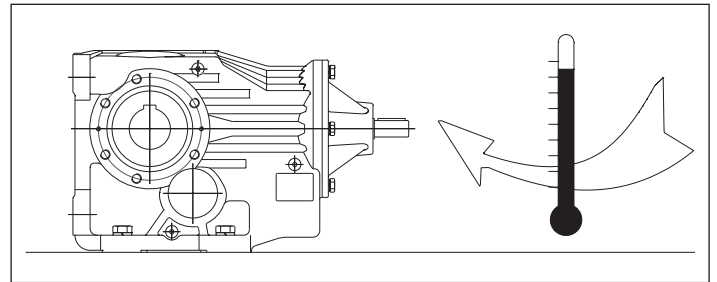
## 7. ZPROVOZNĚNÍ

### 7.4 KONTROLY VÝROBKŮ ATEX

1. Zkontrolujte, zda je reduktor během provozu dostatečně ventilován a zda se v jeho blízkosti nenacházejí zdroje tepla;



2. Zkontrolujte, zda teplota chladicího vzduchu za chodu nepřesahuje 40°C; není-li tomu tak, přestávají platit podmínky platnosti certifikace shody výrobku dodané firmou STM SpA.



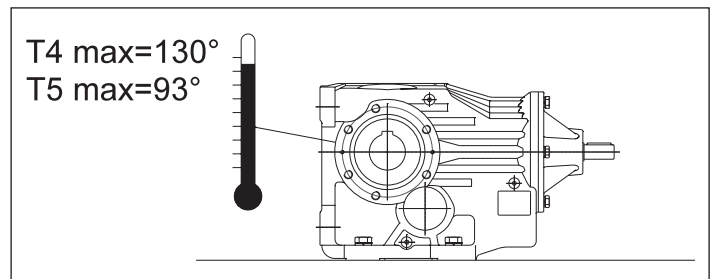
4. Kontrola povrchové teploty reduktora za chodu:

a. Zkontrolujte v prvních hodinách chodu povrchovou teplotu reduktora (stavu režimu se většinou dosáhne v prvních 3 hodinách při plném zatížení).

b. Teplota, které reduktor může dosáhnout, je proměnlivá podle počtu otáček, převodového poměru a předepsané polohy, dodržujte maximální instalovatelný výkon s příslušným počtem otáček motoru, tak, jak je uvedeno na štítku.

c. Maximální teplota povrchů reduktoru při plném zatížení, vezmeme-li v úvahu maximální povolenou teplotu prostředí 40°C, nesmí přesáhnout, v případě teplotní třídy T4 (nebo 135°C), 130 °C; v případě teplotní třídy T5 (nebo 100°C), 93°C.

V případě jejího přesažení okamžitě zastavte chod a zkontaktujte oddělení technického servisu STM SpA.



## 7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

### 7.4. OVERENIA VÝROBKŮ ATEX

1. Skontrolujte, či má prevodovka počas prevádzky dostatočné vetranie a nie sú v jej blízkosti prítomné zdroje tepla,

2. Skontrolujte, či v prevádzkovom režime teplota chladiaceho vzduchu nepresahuje 40°C, v opačnom prípade zaniká platnosť Certifikátu o zhodnosti vydaného firmou STM SpA.

4. Previerka povrchovej teploty prevodovky počas prevádzky :

a. V prvých hodinách prevádzky overte teplotu na povrchu prevodovky (prevádzkový režim sa zvyčajne dosiahne po prvých 3 hodinách chodu pri plnom zaťažení).

b. Teplota, ktorej môže prevodovka dosiahnuť závisí na počte otáčok, na pomere prevodov a na konštrukčnej forme, dodržiavajte hodnoty predpísané pre maximálny počet otáčok motora, ktoré sú uvedené na štítku.

c. Maximálna prípustná teplota povrchu prevodovky pri plnom zaťažení s prihliadnutím k tomu, že maximálna prípustná teplota prostredia je 40°C nesmie v prípade teplotnej triedy T4 (lebo 135°C) prekročiť 130 °C; v prípade teplotnej triedy T5 (lebo 100°C), nesmie prekročiť 93°C. )

V prípade prekročenia predpísanej hodnoty treba bez meškania zastaviť chod a kontaktovať servisné stredisko firmy STM SpA.



## 7. URUCHAMIANIE

### 7.5 Kalibracja ogranicznika momentu obrotowego

W poniższych tabelach przedstawiono poślizgowe momenty obrotowe  $M_{2s}$ , w zależności od liczby obrotów nakrętki lub pierścienia regulacyjnego, możliwe do uzyskania przy standardowym układzie sprężyn (rozd. 1.6).

Wartości te są niezależne od wykonania kół zębatych.

Wyższe wartości  $M_{2s}$  można uzyskać na zamówienie przy innym układzie sprężyn. Wartości kalibracji odnoszą się do stanu statycznego (podczas poślizgu przekazywany moment obrotowy znacznie spada) i mają znaczenie orientacyjne, jako że zostały uzyskane w sposób teoretyczny.

Powinno się okresowo sprawdzać kalibrację momentu obrotowego zwłaszcza w pierwszej fazie pracy.

## 7. ZPROVOZNĚNÍ

### 7.5. Seřízení omezovače momentu

V následujících tabulkách jsou uvedeny momenty kluzu  $M_{2s}$  podle počtu otáček matice nebo regulační objímky, kterých lze dosáhnout se standardním uspořádáním pružin (odst. 1.6).

Tyto hodnoty platí bez ohledu na parametry ozubených kol.

Na požádání je možné dosáhnout vyšších hodnot  $M_{2s}$ , a to jiným uspořádáním pružin.

Hodnoty seřízení se týkají statického stavu (během kluzu se převáděný moment značně snižuje) a jsou pouze orientační, neboť jsou získány teoretickým výpočtem.

Doporučujeme pravidelně kontrolovat seřizovací moment, zvláště během první fáze fungování.

## 7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

### 7.5 Nastavenia pre obmedzovač momentu

V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené preklzové momenty  $M_{2s}$  v závislosti na počtu otáčok regulačnej matky alebo objímky, ktorých sa dosiahne pri umiestnení pružín štandard (ods. 1.6).

Tieto hodnoty sú závislé na výkonu ozubení.

Vyššie hodnoty pre  $M_{2s}$  je možné získať na požiadanie, rozdielnym rozmiestnením pružín.

Hodnoty pre nastavenie sa vzťahujú na statickú podmienku (počas preklzu sa prenášaný moment výrazne zníži) a vzhľadom k tomu, že sú teoretickým výsledkom majú iba orientačný význam.

Odporúčame vykonávať pravidelné kontroly momentov nastavenia, predovšetkým v prvej fáze prevádzky.

LP

LC

M <sub>2s</sub> (Nm)												
RI RMI	ir	LICZBA OBROTÓW NAKRĘTKI REGULACYJNEJ POČET OTÁČEK REGULAČNÍ MATICE POČET OTÁČOK REGULAČNEJ MATKY										
		1/2	2/3	1	1 1/3	1 2/3	2	2 1/3	2 2/3	3	3 1/3	3 2/3
28	wszystkie przełożenia všechny převody všetky převody	4	5.5	7.5	10	13						
40		12	16	24	31	38	46					
50		16	20	29	39	47	55	63				
63		21	27	41	55	65	79	89	101	112	124	
70		21	27	41	55	65	79	89	101	112	124	
85	7-10-15-28	60	79	113.5	148	175	210	236	265	298	323	345
	20-40-49	66	87	125	163	192.5	231	260	292	328	356	380
	56 - 100	72	95	136	178	210	253	284	319	358	388	415
110	7-10-15-28	106	141	207	271	334	392	454	516	572	630	
	20-40-49	114	152	224	293	361	423	490	557	618	680	
	56 - 100	131	174	257	336	414	486	640	709	781		
130	wszystkie / všechny / všetky	240	310	450	590	720	850	950				
150	wszystkie / všechny / všetky	550	730	1070	1390	1700	1990	2200				

M <sub>2s</sub> (Nm)												
RI RMI	CRI CRMI	ir	LICZBA OBROTÓW NAKRĘTKI REGULACYJNEJ POČET OTÁČEK REGULAČNÍ MATICE POČET OTÁČOK REGULAČNEJ MATKY						ir	CR CB		
			1/2	2/3	1	1 1/3	1 2/3	2			2 1/3	
28	28	wszystkie przełożenia všechny převody všetky převody	12.5	17	24							
40	40		40	53	77	91				wszystkie / všechny / všetky	40	
50	50		50	65	93	128					50	
63	63		96	125	178	231	288					
70	70		96	125	178	231	288			wszystkie / všechny / všetky	70	
85	85	7-10-15-28	146	185	263	350	414	471	542	43.0 - 128.8	85	
		20-40-49	161	204	289	385	456	518	596	167.6 - 225.4		
		56 - 100	176	223	316	420	497	566	651	286.4 - 460.0		
110	110	7-10-15-28	261	342	501	653	805	945		43.0 - 128.8	110	
		20-40-49	282	369	541	705	869	1021		167.6 - 225.4		
		56 - 100	323	424	621	810	998	1172		286.4 - 460.0		
130	130	wszystkie / všechny / všetky	470	620	910	1180	1450	1700	1900			
150	150	wszystkie / všechny / všetky	830	110	1600	2050	2500	3000	3350			



## 7. URUCHAMIANIE

### UWAGA!

Gdy wymagany jest minimalny błąd kalibracji powinno się sprawdzić w praktyce, w sposób statyczny, czy sprężęto ślizga się faktycznie przy żądanej wartości, a w każdym razie wskazane jest przetestować przenoszony moment obrotowy bezpośrednio na maszynie.

## 7. ZPROVOZNĚNÍ

### POZOR!

Jestliže je požadována minimální chyba seřízení, doporučujeme ověřit v praxi, staticky, zda spojka skutečně klouže při požadované hodnotě a rovněž doporučujeme otestovat moment, který lze převést, přímo na spotřebiči.

## 7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

### POZOR!

Pokiaľ je požadovaná minimálna chyba v nastavení, je vhodné overiť v praxi staticky, či spojka skutočne preklzuje na potrebnej hodnote, v každom prípade je vhodné otestovať prevodný moment priamo na užívateľskom stroju.

LF

RI RMI	ir	M <sub>2S</sub> (Nm)												
		LICZBA OBROTÓW PIERŚCIENIA REGULACYJNEGO POČET OTÁČEK REGULAČNÍ OBJÍMKY POČET OTÁČOK REGULAČNEJ OBJÍMKY												
		1/4	1/2	2/3	1	1 1/3	1 2/3	2	2 1/3	2 2/3	3	3 1/3	3 2/3	4
40	wszystkie przełożenia všechny převody všetky prevody	15	28	36	51	64	75	86	97					
50		21	40	52	74	93	110	126	141	154	167			
63		27	51	66	93	120	140	160	175	195	210			
70		24	45	58	81	100	115	125	135	145	151	155	160	
85	7-10-15-28	50	85	115	160	200	240	280	310	340	370	395	420	
	20-40-49	60	95	120	170	220	265	300	340	370	400	430	460	
	56-70-80-100	80	100	130	190	240	290	330	370	400	440	470	500	
110	7-10-15-28	140	260	340	490	630	750	860	960	1060	1150	1230	1310	1390
	20-40-49	150	285	370	530	670	800	930	1040	1140	1230	1330	1410	1500
	56-70-80-100	170	330	430	600	770	930	1060	1190	1300	1415	1520	1620	1720
130	wszystkie / všechny /všetky	244	476	625	910	1180	1438	1686	1920	2160	2390			
150	wszystkie / všechny /všetky	550	860	1130	1660	2170	2660	3140	3600	4050	4500	4930	5370	

RI RMI	CRI CRMI	ir	M <sub>2S</sub> (Nm)													ir	CR CB
			LICZBA OBROTÓW PIERŚCIENIA REGULACYJNEGO POČET OTÁČEK REGULAČNÍ OBJÍMKY POČET OTÁČOK REGULAČNEJ OBJÍMKY														
			1/4	1/2	2/3	1	1 1/3	1 2/3	2	2 1/3	2 2/3	3	3 1/3	3 2/3	4		
40	40	wszystkie przełożenia všechny převody všetky prevody	15	28	36	51	64	75	86	97						wszystkie / všechny /všetky	40
50	50		21	40	52	74	93	110	126	141	154	167				50	
63	63		51	100	130	190	245	295	345	385	440	480					
70	70		38	74	96	135	175	210	240	270	300	320	350			wszystkie / všechny /všetky	70
85	85	7-10-15-28	100	125	160	230	300	360	410	460	510	560	600	640	680	43.0 - 128.8	85
		20-40-49	110	135	180	255	330	390	450	510	560	610	650	700	750	167.6 - 225.4	
		56-70-80-100	120	150	195	280	350	425	490	550	610	665	715	765	815	286.4 - 460.0	
110	110	7-10-15-28	190	380	500	740	930	1150	1350	1500	1700	1850	2020	2180	—	43.0 - 128.8	110
		20-40-49	200	400	540	780	1000	1230	1430	1620	1800	2000	2170	2360	—	167.6 - 225.4	
		56-70-80-100	220	450	600	900	1150	1380	1620	1840	2070	2300	2500	2700	—	286.4 - 460.0	
130	130	wszystkie / všechny /všetky	244	476	625	910	1180	1438	1686	1920	2160	2390					
150	150	wszystkie / všechny /všetky	550	860	1130	1660	2170	2660	3140	3600	4050	4500	4930	5370			



## 7. URUCHAMIANIE

Standardowy układ sprężyn zapewnia dobrą czułość regulacji i pozwala na transmisję maksymalnego nominalnego momentu obrotowego reduktora.

## 7. ZPROVOZNĚNÍ

Standardní uspořádání pružin zaručuje dobrou citlivost seřízení a umožňuje převádět maximální nominální moment reduktoru.

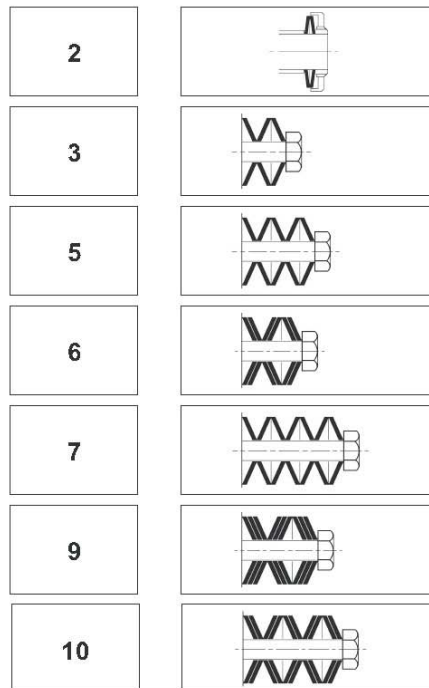
## 7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Štandardné rozmiestnenie pružin zaručuje dobrú citlivosť regulácie a umožňuje prenášať maximálny menovitý moment prevodovky.

LP

LC

	RI- RMI	RI - RMI Zwiększona kalibracja Navýšené seřízení Rozšírené	CRI - CRMI	CR - CB
28	5 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 20/10.2/1.1	6 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 20/10.2/1.1		
40	5 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 23/12.2/1.5	6 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 23/12.2/1.5		
50	5 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 31.5/16.3/1.75	6 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 31.5/16.3/1.75		
63	7 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 31.5/16.3/2	6 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 31.5/16.3/2		—
70	7 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 34/16.3/2	6 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 34/16.3/2		
85	10 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 40/18.3/2	9 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 40/18.3/2		
110	10 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 45/22.4/2.5	9 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 45/22.4/2.5		
130	3 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 60/30.5/3.5	6 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 60/30.5/3.5		—
150	6 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 60/30.5/3.5	9 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 60/30.5/3.5		—

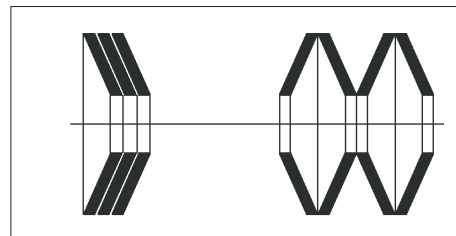


LF

	RI- RMI	RI - RMI Zwiększona kalibracja Navýšené seřízení Rozšírené	CRI - CRMI	CR - CB
40		2 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 63/31/2.5		
50		2 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 80/41/3		
63	2 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 80/41/3	2 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 80/41/4		—
70	2 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 90/46/2.5	2 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 90/46/3.5		
85	2 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 100/51/3.5	2 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 100/51/4		
110	2 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 125/61/5	2 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 125/61/6		
130		2 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 125/75.5/6		—
150		2 sprężyn/ <i>pružin</i> /pružin 150/81/8		—

**RÓWNOLEGLE**  
maks. moment  
min. czułość  
**PARALELNĚ**  
max. moment  
min. citlivost  
**PARALELNE**  
max. moment  
min. citlivost

**SZEREGOWO**  
min. moment  
maks. czułość  
**SÉRIOVĚ**  
min. moment  
max. citlivost  
**SÉRIOVĚ**  
min. moment  
max. citlivost



W przypadku szczególnych problemów należy się z nami skonsultować, ale dla orientacji można stwierdzić, że zestawiając większą ilość sprężyn o tym samym kierunku (równolegle) zwiększa się maksymalny osiągalny poślizgowy moment obrotowy i odwrotnie, zmieniając na przemian ich kierunek w ustawieniu szeregowym, zwiększa się czułość kalibracji.

Při výskytu nestandardních problémů se obraťte na nás, ale orientačně lze říci, že spárováním více stejně orientovaných pružin (paralelně) se zvětší maximální dosažitelný moment kluzu a naopak, při střídání jejich polohy sériově se zvýší citlivost seřízení.

Pre špecifické problematiky nás kontaktujte, ale orientačne je možné potvrdiť, že pri spojení viacerých pružin rovnakým smerom (paralelne) sa maximálny moment dosiahnutého preklzu zvýši a naopak, pri striedavom uložení v sérii sa zvýši citlivosť pri nastavení.





## 8. SMAROWANIE

### UWAGA:

Zakres dostawy podany jest na tabliczce samoprzylepnej znajdującej się na reduktorze.

Sprawdzić zakres dostawy z tabliczką samoprzylepną.

### Katalog Techniczny

CT 16..

CT 17..

[URL:www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)

## 8. PROMAZÁVÁNÍ

### 3.2 PROMAZÁVÁNÍ

#### POZOR:

Stav dodávky je označen přílnavým štítkem přilepeným na reduktoru. Zkontrolujte, zda stav dodávky odpovídá informacím na přílnavém štítku.

### Technický katalog

CT 16..

CT 17..

[URL:www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)

## 8. MAZANIE

### 3.2 MAZANIE

Údaje o stavu dodávky prevodoviek a ich mazania sú uvedené v odseku venovanému mazaniu.

#### POZOR:

Stav pri dodaní je uvedený na samolepke, ktorá je nalepená na prevodovke. Skontrolujte stav dodávky a nalepenú samolepkú.

### Technický katalóg

CT 16..

CT 17..

[URL:www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)

Smarowanie reduktorów, wariatorów i przekładni kątowych odbywa się w systemie mieszanym kąpieli olejowej i opryskiwania, które zwykle zapewnia smarowanie wszystkich elementów wewnątrz reduktora, przekładni kątowej i/lub wariatora.

Dla pozycji montażu charakteryzujących się pionowymi osiami obrotu, stosuje się specjalne rozwiązania, aby zapewnić dobre smarowanie również części znajdujących się w najbardziej niekorzystnych położeniach.

Reduktory z wałem ślimakowym charakteryzują się wysokim udziałem tarcia, zmieniającym się w zależności od charakterystyki uzębienia przekładni i prędkości obrotowych mechanizmu kinematycznego i dlatego wymagają dokładnego smarowania. Dla tego rodzaju reduktorów używamy i polecamy oleje syntetyczne, które poprawiają wydajność i mają bardziej stałą lepkość.

Ważne jest, aby dodatki E.P. obecne w smarach były łagodne i nie agresywne w stosunku do brązu i uszczeltek.

Smarowanie za pomocą smarów zalecane jest tylko w przypadku smarów syntetycznych i bardzo płynnych (NLGI 00). Najlepiej stosować je do pracy z dużymi wstrząsami i operacji przerywanych.

Używanie smaru zamiast oleju powoduje mniejsze rozpraszanie ciepła, zmniejszenie wydajności, wzrost zużycia i niższy stopień nasmarowania wszystkich komponentów.

Wszystkie reduktory z ogranicznikiem momentu obrotowego muszą być smarowane olejem: **smarowanie smarem jest niedozwolone.**

*Promazávání reduktorů, variátorů a úhlových předloh je umožněno pomocí kombinovaného systému olejové lázně a brodnění, který v normálním stavu zaručuje promazání všech komponentů uvnitř reduktoru, úhlové předlohy a/nebo variátoru.*

*Pro montážní polohy charakterizované svislými osami otáčení se používají speciální řešení, aby bylo zaručeno i řádné promazání orgánů, které se nacházejí v méně výhodných polohách.*

*Vlastností šnekových reduktorů je vysoce tuhý pohyb, mění se podle vlastností zubů ozubeného kola a rychlosti otáčení kinetického systému, z tohoto důvodu potřebují pečlivé promazávání. Pro tento typ reduktorů používáme a doporučujeme oleje na syntetické bázi, které zlepšují výkon a mají stabilnější viskozitu.*

*Je důležité, aby EP přísady přítomné v olejích byly slabé a neagresivní vůči bronzu a těsnění.*

*Promazávání mazivem je doporučeno pouze s mazivy na syntetické bázi a velmi tekutými mazivy (NLGI 00); jsou vhodnější pro provoz s velkými nárazy a pro přerušované fungování.*

*Při použití maziva místo oleje dochází k menšímu odvádění tepla, snížení výkonu, zvýšení opotřebení a menšímu promazání všech komponentů.*

*Všechny reduktory s omezovačem momentu musí být promazávány olejem: **promazávání mazivem není povoleno.***

Prípustné mazanie prevodoviek, variátorov a s uhlovým náhonom je kombinovaný typ mazania v olejovej kúpeli a brodením, ktoré obvykle zaručuje dostatočné mazanie všetkých komponentov vnútri prevodovky, uhlového náhonu alebo variátoru.

Pre montážne polohy ktoré sa vyznačujú zvislými osami otáčania treba nájsť špeciálne riešenie, ktoré zaručí dobré mazanie prítomných súčastí aj v najhorších polohách.

Šnekové prevodovky sa vyznačujú vysokým podielom trenia, ktoré sa mení v závislosti na charakteristike ozubenia prevodov a na rýchlosti otáčania kinematiky, z týchto dôvodov vyžadujú náležitú pozornosť pri mazaní. Pre tento typ prevodoviek používame a odporúčame používať syntetický olej, ktorý zlepšuje výkonnosť a má väčšiu viskóznú stabilitu.

Dôležité je, aby aditívne zložky E.P, ktoré sú v oleji boli mierne a neagresívne voči bronzu a tesneniu.

Na mazanie tukom sú vhodné iba syntetické a veľmi vláčne tuky (NLGI 00); ktoré odporúčame pre prevádzky s rizikom narážaní a s prerušovaným chodom.

Pri uprednostnení tuku pred olejom umožní lepšie odbúravanie tepla, zníženie výkonu, rýchlejšie opotrebenie a menší mazací účinok na všetkých komponentoch.

Všetky prevodovky s obmedzovačem momentu musia byť mazané olejom: **mazanie tukom nie je prípustné.**



## 8. SMAROWANIE

### 8.0 WYBÓR RODZAJU OLEJU

Dostępne oleje należą ogólnie do trzech dużych rodzin:

- 1) Oleje mineralne
- 2) Oleje syntetyczne Poli-Alfa-Olefiny
- 3) Oleje syntetyczne Poli-Glikole

Odpowiedni wybór oleju jest przeważnie związany z warunkami zastosowania. Reduktory niezbyt mocno obciążane i o przerywanym cyklu pracy, wolne od skoków temperatur, mogą oczywiście być smarowane olejem mineralnym.

W przypadku intensywnego użytkowania, gdy spodziewane jest duże i ciągłe obciążenie reductorów, z wynikającym z tego wzrostem temperatury, najlepiej będzie użyć oleju syntetycznego typu polialfaolefinowego (PAO).

Oleje typu poliglikole (PG) stosowane są wyłącznie w przypadkach wysokich wartości tarcia ślizgowego pomiędzy powierzchniami styku, na przykład w przypadku wałów ślimakowych. Należy je stosować bardzo ostrożnie, ponieważ nie są one kompatybilne z innymi olejami i są całkowicie mieszalne z wodą. Zjawisko to jest szczególnie niebezpieczne, ponieważ nie jest łatwo zauważalne i szybko obniża właściwości smarne oleju.

Oprócz wymienionych olejów, należy pamiętać, że istnieją jeszcze oleje dla przemysłu spożywczego. Są one stosowane w przemyśle spożywczym, gdyż są produktami specjalnymi, które nie są szkodliwe dla zdrowia. Różni producenci dostarczają oleje należące do wszystkich tych grup, o bardzo podobnych cechach.

Niżej przedstawiamy tabelę porównawczą.  
TABELA 8.1

## 8. PROMAZÁVÁNÍ

### 8.0 VOLBA TYPU OLEJE

Oleje, které jsou k dispozici, většinou patří do tří hlavních skupin:

- 1) Minerální oleje
- 2) Polyalfaolefinové syntetické oleje
- 3) Polyglykolové syntetické oleje

Vhodný výběr závisí většinou na podmínkách použití. Ne příliš zatížené reductory a reductory s nepravidelným provozním cyklem, bez významných teplotních výkyvů, mohou být samozřejmě promazávány minerálním olejem.

V případě velkého provozního vytížení, když jsou reductory velmi zatíženy a nepřetržitým způsobem, s následným předpokládaným nárůstem teploty, je vhodnější používat syntetická maziva jako polyalfaolefin (PAO).

Oleje polyglykolového typu (PG) se používají pouze v případě aplikací s velkým třením mezi kontakty, např. u šnekových reductorů. Při jejich použití je třeba dávat velký pozor, neboť nejsou kompatibilní s dalšími oleji a snadno se mísí s vodou. Tento fenomén je zvláště nebezpečný, neboť není vidět, ale rychle znehodnocuje mazací vlastnosti oleje.

Připomínáme, že kromě výše uvedených olejů existují i oleje pro potravinářský průmysl. Tyto oleje se využívají speciálně v potravinářském průmyslu, neboť to jsou speciální zdraví neškodné výrobky. Různí výrobci nabízejí oleje náležející do všech uvedených skupin, které mají velmi podobné vlastnosti.

Dále uvedeme srovnávací tabulku.  
TABULKA 8.1

## 8. MAZANIE

### 8.0 VOLBA TYPU OLEJA

Oleje, ktoré sú k dispozícii patria obecné do troch hlavných skupín:

- 1) Minerálne oleje
- 2) Syntetické oleje na báze polyalfaolefinu
- 3) Syntetické oleje na báze polyglykolu

Najlepší výber je ten, ktorý sa robí v súlade s podmienkami prevádzky. Prevodovky, ktoré nie sú obzvlášť zaťažované a majú diskontinuálny cyklus a malé teplotné výkyvy, môžu byť samozrejme mazané minerálnym olejom.

V prípade sťaženej prevádzky, keď sa predpokladá vysoké a kontinuálne zaťaženie prevodoviek s následným predvídateľným zvýšením teploty je vhodné používať syntetické mazadlá na báze polyalfaolefinu (PAO).

Oleje na báze polyglykolu (PG) treba používať výlučne v prípadoch prevádzky so silným šmykovým trením medzi kontaktmi, napr. v prípade šnekových prevodoviek. Použitie treba veľmi dobre zvážiť vzhľadom na to, že nie sú kompatibilné s inými olejmi a sú naopak plne miešateľné s vodou. Tento jav je obzvlášť nebezpečný, pretože je ťažko pozorovateľný a pritom rýchlo oslabí mazacie vlastnosti oleja.

Okrem týchto spomínaných olejov pripomíname, že existujú aj oleje pre potravinársky priemysel. Tieto majú špecifické využitie v potravinárskom priemysle, nakoľko sa jedná o špeciálne výrobky, nezávadné pre zdravie. Rôzni výrobcovia dodávajú oleje patriace do rôznych skupín, ktoré majú však veľmi podobné vlastnosti.

Nasleduje zrovnávací tabuľka.  
TABUĽKA 8.1



## 8. SMAROWANIE

Tabela 8.1

## 8. PROMAZÁVÁNÍ

Tabulka 8.1

## 8. MAZANIE

Tabuľka 8.1

Manufacturer	Mineral oils (MINERAL)			Poly-Alpha-Olefin synthetic oils (PAO)			Polyglycol synthetic oils (PG)		
	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320
AGIP	Blasia 150	Blasia 220	Blasia 320	-	Blasia SX 220	Blasia SX 320	Blasia S 150	Blasia S 220	Blasia S 320
ARAL	Degol BG 150 Plus	Degol BG 220 Plus	Degol BG 320 Plus	Degol PAS 150	Degol PAS 220	Degol PAS 320	Degol GS 150	Degol GS 220	Degol GS 320
BP	Energol GR-XP 150	Energol GR-XP 220	Energol GR-XP 320	Enersyn EPX 150	Enersyn EPX 220	Enersyn EPX 320	Enersyn SG 150	Enersyn SG-XP 220	Enersyn SG-XP 320
CASTROL	Alpha SP 150	Alpha SP 220	Alpha SP 320	Alphasyn EP 150	Alphasyn EP 220	Alphasyn EP 320	Alphasyn PG 150	Alphasyn PG 220	Alphasyn PG 320
CHEVRON	Ultra Gear 150	Ultra Gear 220	Ultra Gear 320	Tegra Synthetic Gear 150	Tegra Synthetic Gear 220	Tegra Synthetic Gear 320	HiPerSYN 150	HiPerSYN 220	HiPerSYN 320
ESSO	Spartan EP 150	Spartan EP 220	Spartan EP 320	Spartan S EP 150	Spartan S EP 220	Spartan S EP 320	Glycolube 150	Glycolube 220	Glycolube 320
KLÜBER	Klüberoil GEM 1-150	Klüberoil GEM 1-220	Klüberoil GEM 1-320	Klüberosynth EG 4-150	Klüberosynth EG 4-220	Klüberosynth EG 4-320	Klüberosynth GH 6-150	Klüberosynth GH 6-220	Klüberosynth GH 6-320
MOBIL	Mobilgear XMP 150	Mobilgear XMP 220	Mobilgear XMP 320	Mobilgear SHC XMP 150	Mobilgear SHC XMP 220	Mobilgear SHC XMP 320	Glygoyle 22	Glygoyle 30	Glygoyle HE320
MOLIKOTE	L-0115	L-0122	L-0132	L-1115	L-1122	L-1132	-	-	-
OPTIMOL	Optigear BM 150	Optigear BM 220	Optigear BM 320	Optigear Synthetic A 150	Optigear Synthetic A 220	Optigear Synthetic A 320	Optiflex A 150	Optiflex A 220	Optiflex A 320
PAKELO	EROLUBE EP C ISO 150	EROLUBE EP C ISO 220	EROLUBE EP C ISO 320	GEARSINT EPN ISO 150	GEARSINT EPN ISO 220	GEARSINT EPN ISO 320	ALLSINT HS ISO 150	ALLSINT HS ISO 220	ALLSINT HS ISO 320
PETRONAS	PETRONAS GEAR MEP 150	PETRONAS GEAR MEP 220	PETRONAS GEAR MEP 320	PETRONAS GEAR SYN PAO 150	PETRONAS GEAR SYN PAO 220	PETRONAS GEAR SYN PAO 320	PETRONAS GEAR SYN PAG 150	PETRONAS GEAR SYN PAG 220	PETRONAS GEAR SYN PAG 320
Q8	Goya 150	Goya 220	Goya 320	EI Greco 150	EI Greco 220	EI Greco 320	Gade 150	Gade 220	Gade 320
SHELL	OMALA S2 GX 150	OMALA S2 GX 220	OMALA S2 GX 320	Omala S4 GXV 150	Omala S4 GXV 220	Omala S4 GXV 320	OMALA S4 WE 150	OMALA S4 WE 220	OMALA S4 WE 320
TEXACO	Meropa 150	Meropa 220	Meropa 320	Pinnacle EP 150	Pinnacle EP 220	Pinnacle EP 320	-	Synlube CLP 220	Synlube CLP 320
TOTAL	Carter EP 150	Carter EP 220	Carter EP 320	Carter SH 150	Carter SH 220	Carter SH 320	Carter SY 150	Carter SY 220	Carter SY 320
TRIBOL	1100/150	1100/220	1100/320	1510/150	1510/220	1510/320	800/150	800/220	800/320

### Food-grade synthetic lubricants

AGIP				Rocol Foodlube Hi-Torque 150	—	Rocol Foodlube Hi-Torque 320			
ESSO				—	Gear Oil FM 220	—			
FUCHS				Cassida Fluid GL 150	Cassida Fluid GL 220	Cassida Fluid GL 320			
KLÜBER				Klüberoil 4 UH1 N 150	Klüberoil 4 UH1 N 220	Klüberoil 4 UH1 N 320			
MOBIL				Mobil SHC Cibus Series 150	Mobil SHC Cibus Series 220	Mobil SHC Cibus Series 320			
PAKELO				NON TOX OIL GEAR EP ISO 150	NON TOX OIL GEAR EP ISO 220	NON TOX OIL GEAR EP ISO 320			

Reduktory, wariatory i przekładnie łożowe STM, dostarczane zarówno ze środkiem smarującym jak i bez, mogą być stosowane, o ile nie wskazano inaczej, w środowiskach o temperaturze w zakresie od 0°C do +50°C. W przypadku innych warunków środowiskowych prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym.

Reduktory, wariatory a úhlové predlohy STM dodávané s mazivem nebo bez maziva, mohou být použity, není-li stanoveno jinak, v prostředí s teplotami mezi 0 C° a + 50 C°. Při jiných podmínkách prostředí kontaktujte naše oddělení technické služby.

Prevodovky, wariatory a prevodovky s uhlovým náhonom STM dodávané s náplňou aj bez náplne sú až na iné odporúčania vhodné do prostredí s teplotným intervalom 0 C°e + 50 C°. V prípade iných podmienok prostredí kontaktujte naše technické oddelenie.



## 8. SMAROWANIE

Tabela 8.1

## 8. PROMAZÁVÁNÍ

Tabulka 8.1

## 8. MAZANIE

Tabuľka 8.1

Manufacturer	Mineral oils (MINERAL)			Poly-Alpha-Olefin synthetic oils (PAO)			Polyglycol synthetic oils (PG)		
	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320
AGIP	Blasia 150	Blasia 220	Blasia 320	-	Blasia SX 220	Blasia SX 320	Blasia S 150	Blasia S 220	Blasia S 320
ARAL	Degol BG 150 Plus	Degol BG 220 Plus	Degol BG 320 Plus	Degol PAS 150	Degol PAS 220	Degol PAS 320	Degol GS 150	Degol GS 220	Degol GS 320
BP	Energol GR-XP 150	Energol GR-XP 220	Energol GR-XP 320	Enersyn EPX 150	Enersyn EPX 220	Enersyn EPX 320	Enersyn SG 150	Enersyn SG-XP 220	Enersyn SG-XP 320
CASTROL	Alpha SP 150	Alpha SP 220	Alpha SP 320	Alphasyn EP 150	Alphasyn EP 220	Alphasyn EP 320	Alphasyn PG 150	Alphasyn PG 220	Alphasyn PG 320
CHEVRON	Ultra Gear 150	Ultra Gear 220	Ultra Gear 320	Tegra Synthetic Gear 150	Tegra Synthetic Gear 220	Tegra Synthetic Gear 320	HiPerSYN 150	HiPerSYN 220	HiPerSYN 320
ESSO	Spartan EP 150	Spartan EP 220	Spartan EP 320	Spartan S EP 150	Spartan S EP 220	Spartan S EP 320	Glycolube 150	Glycolube 220	Glycolube 320
KLÜBER	Klüberoil GEM 1-150	Klüberoil GEM 1-220	Klüberoil GEM 1-320	Klübersynth EG 4-150	Klübersynth EG 4-220	Klübersynth EG 4-320	Klübersynth GH 6-150	Klübersynth GH 6-220	Klübersynth GH 6-320
MOBIL	Mobilgear XMP 150	Mobilgear XMP 220	Mobilgear XMP 320	Mobilgear SHC XMP 150	Mobilgear SHC XMP 220	Mobilgear SHC XMP 320	Glygoyle 22	Glygoyle 30	Glygoyle HE320
MOLIKOTE	L-0115	L-0122	L-0132	L-1115	L-1122	L-1132	-	-	-
OPTIMOL	Optigear BM 150	Optigear BM 220	Optigear BM 320	Optigear Synthetic A 150	Optigear Synthetic A 220	Optigear Synthetic A 320	Optiflex A 150	Optiflex A 220	Optiflex A 320
PAKELO	EROLUBE EP C ISO 150	EROLUBE EP C ISO 220	EROLUBE EP C ISO 320	GEARSINT EPN ISO 150	GEARSINT EPN ISO 220	GEARSINT EPN ISO 320	ALLSINT HS ISO 150	ALLSINT HS ISO 220	ALLSINT HS ISO 320
PETRONAS	PETRONAS GEAR MEP 150	PETRONAS GEAR MEP 220	PETRONAS GEAR MEP 320	PETRONAS GEAR SYN PAO 150	PETRONAS GEAR SYN PAO 220	PETRONAS GEAR SYN PAO 320	PETRONAS GEAR SYN PAG 150	PETRONAS GEAR SYN PAG 220	PETRONAS GEAR SYN PAG 320
Q8	Goya 150	Goya 220	Goya 320	EI Greco 150	EI Greco 220	EI Greco 320	Gade 150	Gade 220	Gade 320
SHELL	OMALA S2 GX 150	OMALA S2 GX 220	OMALA S2 GX 320	Omala S4 GXV 150	Omala S4 GXV 220	Omala S4 GXV 320	OMALA S4 WE 150	OMALA S4 WE 220	OMALA S4 WE 320
				Omala S4 GXV 150 PLUS	Omala S4 GXV 220 PLUS	Omala S4 GXV 320 PLUS			
TEXACO	Meropa 150	Meropa 220	Meropa 320	Pinnacle EP 150	Pinnacle EP 220	Pinnacle EP 320	-	Synlube CLP 220	Synlube CLP 320
TOTAL	Carter EP 150	Carter EP 220	Carter EP 320	Carter SH 150	Carter SH 220	Carter SH 320	Carter SY 150	Carter SY 220	Carter SY 320
TRIBOL	1100/150	1100/220	1100/320	1510/150	1510/220	1510/320	800/150	800/220	800/320
<b>Food-grade synthetic lubricants</b>									
AGIP				Rocol Foodlube Hi-Torque 150	-	Rocol Foodlube Hi-Torque 320			
ESSO				-	Gear Oil FM 220	-			
FUCHS				Cassida Fluid GL 150	Cassida Fluid GL 220	Cassida Fluid GL 320			
KLÜBER				Klüberoil 4 UH1 N 150	Klüberoil 4 UH1 N 220	Klüberoil 4 UH1 N 320			
MOBIL				Mobil SHC Cibus Series 150	Mobil SHC Cibus Series 220	Mobil SHC Cibus Series 320			
PAKELO				NON TOX OIL GEAR EP ISO 150	NON TOX OIL GEAR EP ISO 220	NON TOX OIL GEAR EP ISO 320			

Reduktory, wariatory i przekładnie łożowe STM, dostarczane zarówno ze środkiem smarującym jak i bez, mogą być stosowane, o ile nie wskazano inaczej, w środowiskach o temperaturze w zakresie od 0°C do +50°C. W przypadku innych warunków środowiskowych prosimy o kontakt z naszym biurem technicznym.

Reduktory, wariatory a ułłwne przedłhy STM dodawane s maziwem nebo bez maziva, mohou být použity, není-li stanoveno jinak, v prostředí s teplotami mezi 0 C° a + 50 C°. Při jiných podmínkách prostředí kontaktujte naše oddělení technické služby.

Prevodovky, wariatory a prevodovky s ułłwým náhonom STM dodawane s náplňou aj bez náplne sú až na iné odporúčania vhodné do prostředí s teplotným intervalom 0 C°e + 50 C°. V prípade iných podmienok prostředí kontaktujte naše technické oddelenie.


**8. SMAROWANIE**
**8. PROMAZÁVÁNÍ**
**8. MAZANIE**

 Pozycje montażu  
 Montážní polohy  
 Montážne polohy

**RI - RMI**

<b>S</b>							
	11						
<b>I</b>							
	11						
<b>D</b>							
	11						
<b>F. P</b>							
	11						
		<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>

- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie

Lub	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)							OPT1	Tappi-Plug-Stopf		
		M1	M2	M3	M4	M5	M6		N°	Diameter	Type
RI RMI	RI-RMI	28			0.030			INOIL_STD	1	1/8"	  
		40			0.060		1		1/4"		
	RI			0.170			1		1/4"		
	RMI	50			0.105		1		3/8"		
	RI			0.350			1				
	RMI	63			0.240		1				
	RI			0.430			1				
	RMI	70			0.350		1				
	RI-RMI	85	0.800 0.550 (LP-LC-LF)			0.550			1		
	RI-RMI	110	1.800 1.400 (LP-LC-LF)		1.600		1.700		OUTOIL	3	1/2"
130		4.100 3.100 (LP-LC-LF)			2.900						
150		6.000 4.300 (LP-LC-LF)			5.000						
180		11.00			9.000						
215		20.00			13.00						
250		29.00			20.00						

RI-RMI 110-130-150-180-215-250      RI-RMI 110-130-150-180-215-250      RI-RMI 110-130-150-180-215-250

M1 - Podczas napełniania należy się trzymać podanych ilości, gdyż w niektórych przypadkach poziom oleju podnosi się powyżej wskaźnika poziomu oleju.

M1 - Při plnění dodržujte předepsaná množství, neboť v některých případech hladina maziva přesahuje kontrolku hladiny.

M1 - Pri plnení dodržiavajte predpísané množstvá, nakoľko v niektorých prípadoch presiahne hladina oleja hladinomer.

M2-M3-M4-M5-M6 - Ilości orientacyjne; podczas napełniania sprawdzać wzniernik poziomu oleju.

M2-M3-M4-M5-M6 - Orientační množství; během plnění se řídit kontrolkou hladiny.

M2-M3-M4-M5-M6 - Indikativne množstvá; počas plnenia sa riadťte kontrolkou hladiny.



8. SMAROWANIE

8. PROMAZÁVÁNÍ

8. MAZANIE



Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

CRI - CRMI

Lub	Ilość smar / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)										OPT1	Tappi-Plug-Stop		
	① ②	Size 1	M1	M2	M3	M4	M5	M6	Size 2	M1-M2-M3 M4-M5-M6		N°	Diameter	Type
CRI CRMI		28/28	28	0.030						28	0.030	INOIL_STD	See corresponding SIZE1 and SIZE2 with reference to gear series R	
		28/40	28	0.030						40	0.060			
		28/50	28	0.030						50	0.105			
		28/63	28	0.030						63	0.240			
		28/70	28	0.030						70	0.350			
		40/40	40	0.060						40	0.060			
		40/50	40	0.060						50	0.105			
		40/63	40	0.060						63	0.240			
		40/70	40	0.060						70	0.350			
		40/85	40	0.060						85	0.800 0.550*			
		50/70	50	CRI - 0.170 CRMI - 0.105						70	0.350			
		50/85	50	CRI - 0.170 CRMI - 0.105						85	0.800 0.550*			
		50/110	50	CRI - 0.170 CRMI - 0.105						110	1.800 1.400*			
		63/70	63	CRI - 0.350 CRMI - 0.240						70	0.350			
		63/85	63	CRI - 0.350 CRMI - 0.240						85	0.800 0.550*			
		63/110	63	CRI - 0.350 CRMI - 0.240						110	1.800 1.400*			
		63/130	63	CRI - 0.350 CRMI - 0.240						130	4.100 3.100*			
		70/85	70	CRI - 0.430 CRMI - 0.350						85	0.800 0.550*			
		70/110	70	CRI - 0.430 CRMI - 0.350						110	1.800 1.400*			
		70/130	70	CRI - 0.430 CRMI - 0.350						130	4.100 3.100*			
	85/110	85	0.800 0.550*	0.550						110	1.800 1.400*	OUTOIL		
	85/130	85		0.550						130	4.100 3.100*			
	85/150	85		0.550						150	6.000 4.300*			
	85/180	85		0.550						180	11.00			
	110/150	110	1.800 1.400*	1.600		1.700		150	6.000 4.300*					
	110/180	110		1.600		1.700		180	11.00					
	110/215	110		1.600		1.700		215	20.00					
	130/180	130	4.100 3.100*	2.900						180	11.00			
	130/250	130		2.900						250	29.00			

Lub  
SIZE 1  
RI-RMI 110-130

M1 - Podczas napełniania należy się trzymać podanych ilości, gdyż w niektórych przypadkach poziom oleju podnosi się powyżej wskaźnika poziomu oleju.

M2-M3-M4-M5-M6 - Ilości orientacyjnie; podczas napełniania sprawdzać wziernik poziomu oleju.

SIZE2  
Podczas napełniania należy się trzymać podanych ilości, gdyż w niektórych przypadkach poziom oleju podnosi się powyżej wskaźnika poziomu oleju

SIZE 1-SIZE2  
\* RI-RMI 85 - 110-130-150 LC-LP-LF

SIZE 1  
RI-RMI 110-130

M1 - Při plnění dodržujte předepsaná množství, neboť v některých případech hladina maziva přesahuje kontrolku hladiny.

M2-M3-M4-M5-M6 - Orientační množství; během plnění se řídit kontrolkou hladiny.

SIZE2  
Při plnění dodržujte předepsaná množství, neboť v některých případech hladina maziva přesahuje kontrolku hladiny.

SIZE 1-SIZE2  
\* RI-RMI 85 - 110-130-150 LC-LP-LF

SIZE 1  
RI-RMI 110-130

M1 - Pri plnení dodržiavajte predpísané množstvá, nakoľko v niektorých prípadoch presiahne hladina oleja hladinomer.

M2-M3-M4-M5-M6 - Indikatívne množstvá; počas plnenia sa riadte kontrolkou hladiny.

SIZE2  
Pri plnení dodržiavajte predpísané množstvá, nakoľko v niektorých prípadoch presiahne hladina oleja hladinomer.

SIZE 1-SIZE2  
\* RI-RMI 85 - 110-130-150 LC-LP-LF

**8. SMAROWANIE**
**8. PROMAZÁVÁNÍ**
**8. MAZANIE**

 Pozycje montażu  
 Montážní polohy  
 Montážne polohy

**CBR**

<b>S</b> Z2							
	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>	

- ▽ Kerek wlewowy / Plnění / Plnenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Kerek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie

Lub		Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla - [Kg]								OPT1	Plug				
		Size IN	M1	M2	M3	M4	M5	M6	Size OUT		M1-M2-M3 M4-M5-M6	N°	Diameter	Type	
CBR															
		40/63	63			0.030				40	0.060	INOIL_STD	1	1/4"	
		50/63	63							50	0.105		1	1/4"	
		40/71	71			0.040				40	0.060		1	1/4"	
		50/71	71							50	0.105		1	1/4"	
		63/71	71							63	0.240		1	3/8"	
		70/71	71							70	0.350		1	3/8"	
		63/90	90							63	0.240		1	3/8"	
		70/90	90							70	0.350		1	3/8"	
		85/90	90			0.080				85	0.800 0.550*		1	3/8"	
110/90	90							110	1.800 1.400*	3	1/2"				

**SIZE OUT 110**  
 Podczas napełniania należy się trzymać podanych ilości, gdyż w niektórych przypadkach poziom oleju podnosi się powyżej wskaźnika poziomu oleju.

**SIZE OUT**  
 \* 85 - 110 LC-LP-LF.

**SIZE OUT 110**  
 Při plnění dodržujte předepsaná množství, neboť v některých případech hladina maziva přesahuje kontrolku hladiny.

**SIZE OUT**  
 \*85 - 110 LC-LP-LF.

**SIZE OUT 110**  
 Při plnění dodrživajte predpísané množstvá, nakoľko v niektorých prípadoch presiahne hladina oleja hladinomer.

**SIZE OUT**  
 \* 85 - 110 LC-LP-LF.



8. SMAROWANIE

8. PROMAZÁVÁNÍ

8. MAZANIE



Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

CBNR

<p><b>S</b></p> <p>Z2</p>								
	<p><b>I</b></p> <p>Z2</p>							
		<p><b>D</b></p> <p>Z2</p>						
			<p><b>F.</b> <b>P</b></p> <p>Z2</p>					
	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>		

- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie

Lub	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla - [Kg]						OPT1	Plug			
	Size IN	M1-M2-M3 M4-M5-M6	N°	Diameter	Type	Size OUT		M1-M2-M3 M4-M5-M6	N°	Diameter	Type
CB NR	40	26	0.025	1	1/8"		40	0.060	1	1/4"	
	50	33	/2 0.080 /3 0.110	1	1/4"		50	0.105	1	1/4"	
	63	33	0.080	1	1/4"		63	0.240	1	3/8"	
	70	37	/2 0.090 /3 0.110	1	1/4"		70	0.350	1	3/8"	
	85	42	/2 0.140 /3 0.170	1	1/4"		85	0.800 0.550*	1	3/8"	
	110	61	0.220	1	3/8"		110	1.800 1.400*	3	1/2"	

**SIZE OUT 110**  
Podczas napełniania należy się trzymać podanych ilości, gdyż w niektórych przypadkach poziom oleju podnosi się powyżej wskaźnika poziomu oleju.

**SIZE OUT**  
\* 85 - 110 LC-LP-LF.

**SIZE OUT 110**  
Při plnění dodržujte předepsaná množství, neboť v některých případech hladina maziva přesahuje kontrolku hladiny.

**SIZE OUT**  
\*85 - 110 LC-LP-LF.

**SIZE OUT 110**  
Pri plnení dodržiavajte predpísané množstvá, nakoľko v niektorých prípadoch presiahne hladina oleja hladinomer.

**SIZE OUT**  
\* 85 - 110 LC-LP-LF.





8. SMAROWANIE

8. PROMAZÁVÁNÍ

8. MAZANIE



Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

**CBU**

	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>

- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie

Lub	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla - [Kg]								OPT1		Plug		
		Size IN	M1	M2	M3	M4	M5	M6	Size OUT	M1-M2-M3 M4-M5-M6	N°	Diameter	Type
CBU		40/63	63	0.030	0.060	0.105	0.060	0.105	INOIL_STD	1	1/4"		
		50/63	63										
		40/71	71										
		50/71	71	0.040	0.240	0.450	1.000	1.600					
		63/71	71										
		63/90	90										
		75/90	90	0.080	1.000	1.600	1.600						
		90/90	90										
		110/90	90										



8. SMAROWANIE

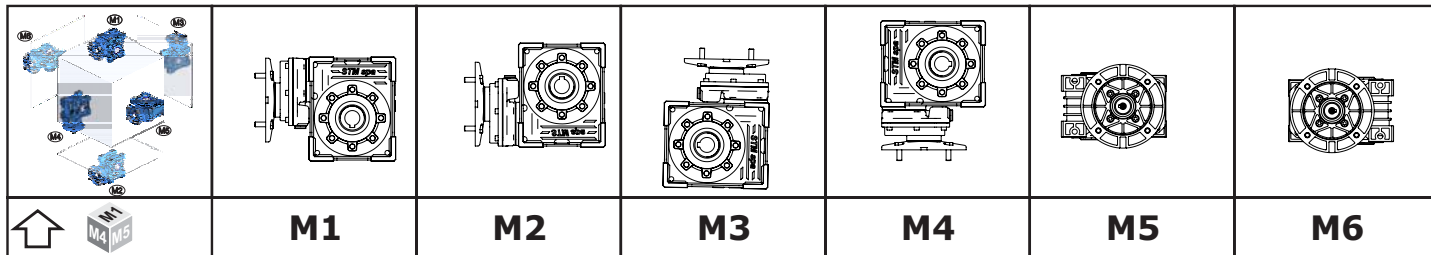
8. PROMAZÁVÁNÍ

8. MAZANIE



Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

**CBNU**

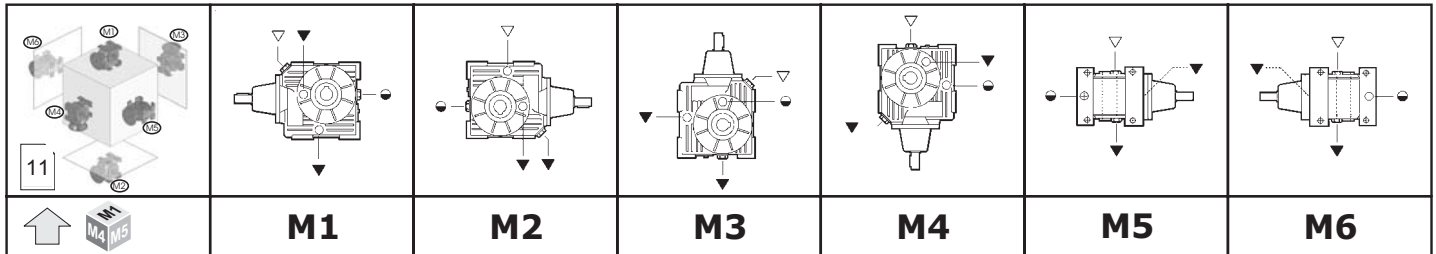


- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie

Lub	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla - [Kg]						OPT1	Plug			
		Size IN	M1-M2-M3 M4-M5-M6	N°	Diameter	Type		Size OUT	M1-M2-M3 M4-M5-M6	N°	Diameter
CB NU		40	26	0.025	1	1/8"	INOIL_STD		1	1/4"	▽
		50	33	1/2 0.080 3 0.110	1	1/4"					
		63	33	0.080	1	1/4"					
		75	42	1/2 0.140 3 0.170	1	1/4"					
		90	48	0.140	1	1/4"					
		110	61	0.220	1	3/8"					


**8. SMAROWANIE**
**8. PROMAZÁVÁNÍ**
**8. MAZANIE**

 Pozycje montażu  
 Montážní polohy  
 Montážne polohy

**CR - CB**
**40 - 50 - 70 - 85 - 110**


- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie

Lub	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)							OPT1	Plug		
		M1	M2	M3	M4	M5	M6		N°	Diameter	Type
CR CB	40	0.260	0.260	0.260	0.260	0.260	0.260	INOIL_STD	1	1/4"	
	50	0.440	0.600	0.600	0.600	0.440	0.440		1	1/4"	
	70	0.950	1.300	1.300	1.300	0.950	0.950		1	3/8"	
	85	1.550	2.800	2.800	2.800	1.550	1.550	OUTOIL	4	3/8"	
	110	3.600	6.000	6.000 5.200 (LP-LC-LF)	6.000	3.600	3.600		4	1/2"	



Podczas napełniania należy się trzymać podanych ilości, gdyż w niektórych przypadkach poziom oleju podnosi się powyżej wskaźnika poziomu oleju.

Při plnění dodržujte předepsaná množství, neboť v některých případech hladina maziva přesahuje kontrolku hladiny.

Pri plnení dodržiavajte predpísané množstvá, nakoľko v niektorých prípadoch presiahne hladina oleja hladinomer.



8. SMAROWANIE

8. PROMAZÁVÁNÍ

8. MAZANIE



Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

CR - CB

130 - 150 - 180 - 215 - 250

<p><b>S</b></p> <p>11</p>								
	<p><b>I</b></p> <p>11</p>							
		<p><b>D</b></p> <p>11</p>						
			<p><b>F.</b></p> <p><b>P</b></p> <p>11</p>					
				<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>

- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie

Lub	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)							OPT1	Plug		
		M1	M2	M3	M4	M5	M6		N°	Diameter	Type
CR CB	130	5.100	3.900	5.750	3.900	3.400	3.400	OUTOIL	5-CB 7-CR	1/2" - 1/4"	
	150	7.900	6.200	9.300	6.200	5.600	5.600				
	180	13.20	10.70	15.85	10.70	9.850	9.850				
	215	23.45	14.90	27.55	14.90	13.95	13.95		6-CB 8-CR	1" - 1/4"	
	250	34.45	22.90	40.95	22.90	21.45	21.45				

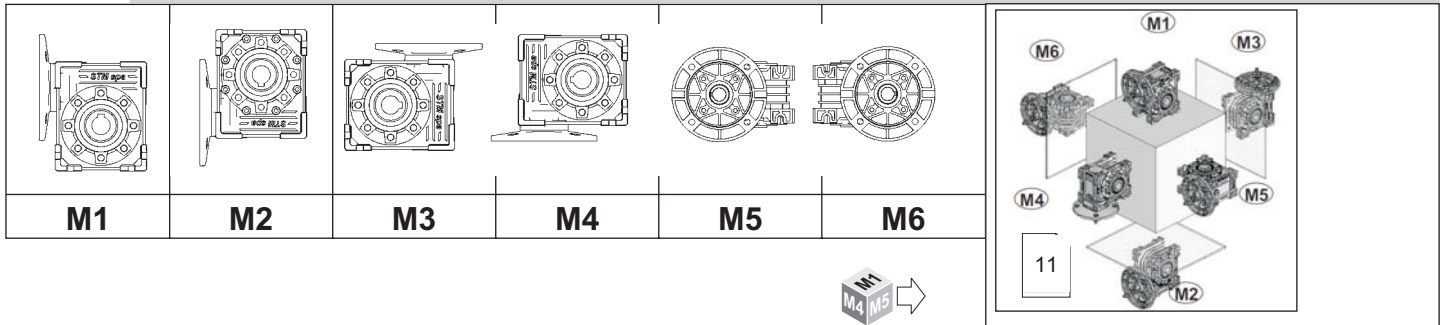
Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú orientačné; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa rysky vyznačenej na prevodovke.

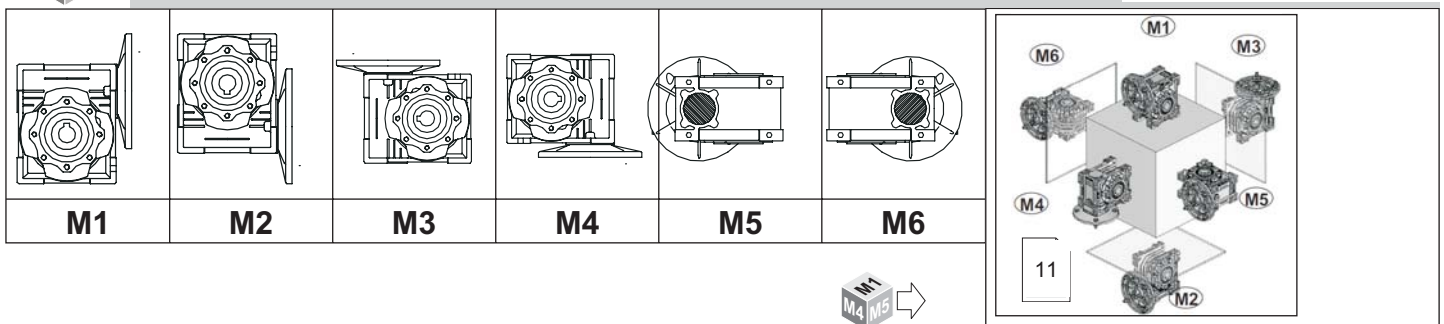

**8. SMAROWANIE**
**8. PROMAZÁVÁNÍ**
**8. MAZANIE**

 Pozycje montażu  
 Montážní polohy  
 Montážne polohy

**UI - UMI**


Lub	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)								OPT1	Plug		
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	N°		Diameter	Type	
UI UMI	UI-UMI	40			0.060				INOIL_STD	1	1/4"	
	UI	50			0.170			1				
	UMI				0.105			1				
	UI	63			0.350			1				
	UMI				0.240			1				
	UI-UMI	75			0.450			1				
	UI-UMI	90	1.000			0.600		1		3/8"		
	UI-UMI	110	1.600			1.300						


 Pozycje montażu  
 Montážní polohy  
 Montážne polohy

**WI - WMI**


Lub	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)								OPT1	Plug			
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	N°		Diameter	Type		
		25			0.020				INOIL_STD	1	1/8"		
		30			0.040			1		1/8"			
		40			0.080			1		1/8"			
		50			0.150			1		1/8"			
		63			0.300			1		3/8"			
		75			0.550			1		3/8"			
		90			1.000			1		3/8"			
		110	2.700	2.200	3.000	2.200	2.500	2.500		INOIL_STD	3	3/8"	
		130	4.200	3.300	4.350	3.300	3.500	3.500			3	3/8"	
		150	7.000	5.100	7.000	5.100	5.400	5.400			3	3/8"	

Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

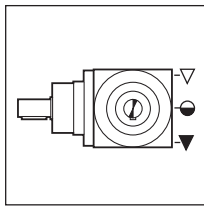
Množství oleja sú orientačné; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa rysky vyznačenej na prevodovke.



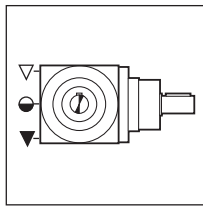
### 8. SMAROWANIE

### 8. PROMAZÁVÁNÍ

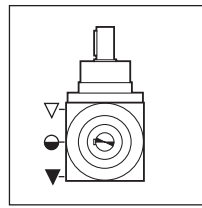
### 8. MAZANIE



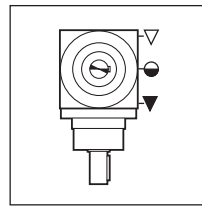
M1



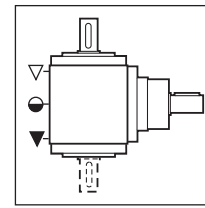
M2



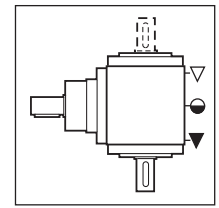
M3



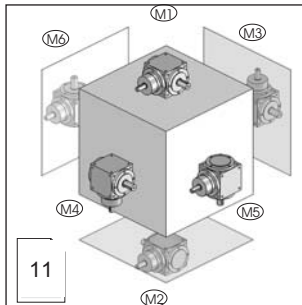
M4



M6



M5



- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie

ZA							
Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)							
12	19	24	32	38	42	55	75
0.1	0.15	0.22	0.60	1.1	2.2	3.6	9.0

! Tylko dla ZA.  
Aby uzyskać więcej informacji należy się skontaktować z naszym biurem technicznym

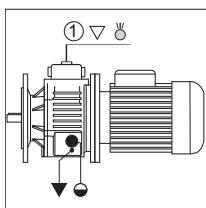
! Pouze pro ZA.  
Podrobnější informace poskytne naše oddělení technické služby

! Iba pre ZA.  
Pre bližšie informácie kontaktujte naše technické oddelenie

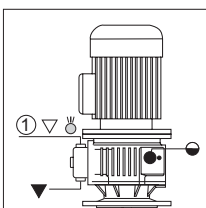


Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

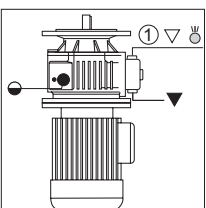
Previous supply



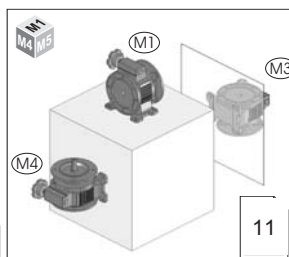
M1



M3



M4



- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie
- ⊕ Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnienie

Lub	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)				OPT1	Plug		
		M1	M3	M4		N°	Diameter	Type
WM	63	0.110	0.200	0.200	INOIL_STD	6	On request	
	71	0.180	0.400	0.300				
	80	0.300	0.950	0.450				
	90	0.650	1.200	0.900				
	100	1.200	2.200	2.200				
	112	1.200	2.200	2.200				

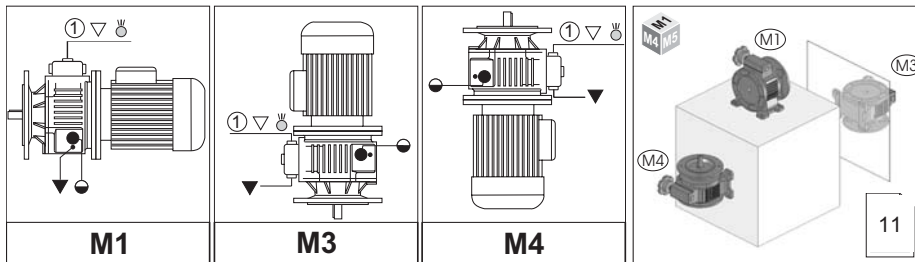
Lub Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú orientačné; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa rysky vyznačenej na prevodovke.


**8. SMAROWANIE**
**8. PROMAZÁVÁNÍ**
**8. MAZANIE**

 Pozycje montażu  
 Montážní polohy  
 Montážne polohy

**New supply**


- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plenie
- ◐ Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie
- Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

Lub	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)				OPT1	Plug		
		M1	M3	M4		N°	Diameter	Type
WM	63 N	0.060	0.250	0.200	INOIL_STD	6	On request	
	71 N	0.100	0.400	0.200		6		
	80 N	0.200	0.600	0.350		6		
	90 N	0.550	1.250	0.900		6		
	100 N	1.100	2.100	1.400		6		
	112 N	1.100	2.100	1.400		6		
	132 N	3.500	5.000	5.000		6		

Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú orientačné; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa rysky vyznačenej na prevodovke.



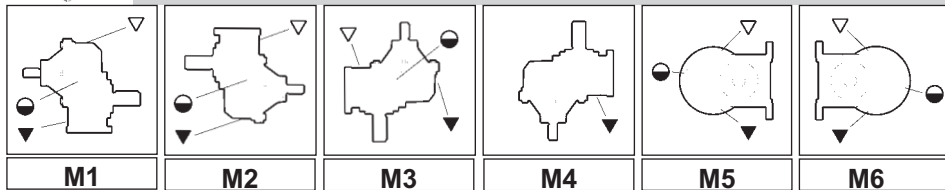
### 8. SMAROWANIE

### 8. PROMAZÁVÁNÍ

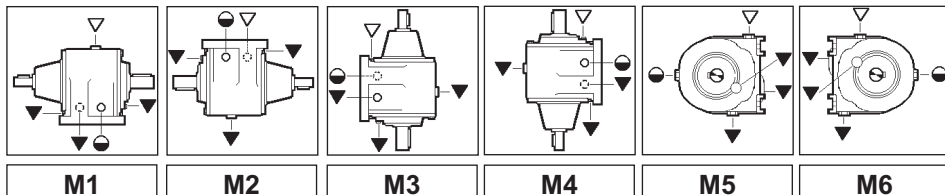
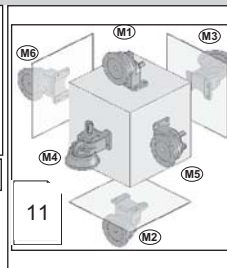
### 8. MAZANIE



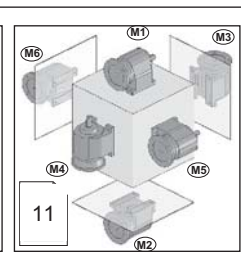
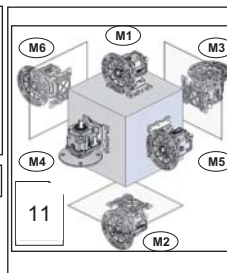
Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy



- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie



- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie



Lub	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)								OPT1	Plug		
			M1	M2	M3	M4	M5	M6		N°	Diameter	Type
AR AM AC	32	/1	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	INOIL_STD	1	1/8"	
	40	/1	0.160	0.270	0.180	0.270	0.160	0.160		1	1/4"	
	50	/1	0.300	0.300	0.200	0.300	0.200	0.200		1	1/4"	
	60	/1	0.470	0.640	0.570	0.750	0.570	0.570		1	3/8"	
	80	/1	1.050	1.050	1.350	1.650	1.400	1.400	OUTOIL	4	3/8"	
	100	/1	2.500	3.000	3.000	3.300	3.000	3.000			1/2"	




**8. SMAROWANIE**
**8. PROMAZÁVÁNÍ**
**8. MAZANIE**

Lub	Quantità di lubrificante - Lubricant Quantity - Schmiermittelmenge - [Kg]								OPT1	Tappi-Plug-Stopfen		
			M1	M2	M3	M4	M5	M6		N°	Diameter	Type
AR AM AC	25	/2 /3	0.080						INOIL_STD	1	1/8"	
	35	/2	0.150	0.200	0.200	0.200	0.150	0.150		1	1/4"	
	35	/3	0.250	0.250	0.325	0.250	0.200	0.200		1	1/4"	
	41	/2	0.290	0.290	0.240	0.300	0.200	0.200		1	1/4"	
	41	/3	0.300	0.300	0.350	0.350	0.260	0.260		1	1/4"	
	45	/2	0.350	0.350	0.400	0.400	0.350	0.350		1	1/4"	
	45	/3	0.400	0.400	0.630	0.600	0.400	0.400		1	1/4"	
	50	/2	0.800	0.900	1.250	1.450	0.900	0.950		1	1/4"	
	50	/3	0.800	0.900	1.450	1.450	0.900	0.950		1	1/4"	
	55	/2	1.600	2.000	2.500	2.700	1.600	1.600		1	1/4"	
	55	/3	1.600	2.000	2.700	2.700	1.600	1.600		1	1/4"	
	60	/2	1.550	1.550	2.400	2.700	1.600	1.750		4	3/8"	
	60	/3	1.550	1.550	2.800	2.700	1.600	1.750		4	3/8"	
	70	/2	2.200	3.300	3.600	3.900	2.600	2.800		5	3/8"	
	70	/3	2.200	3.300	4.100	3.900	2.600	2.800		5	3/8"	
	80	/2	2.900	2.900	4.500	5.000	3.200	3.300		4	1/2"	
	80	/3	2.900	2.900	5.500	5.000	3.200	3.300		4	1/2"	
	90	/2 /3	5.000	5.900	7.800	6.700	5.900	5.900		4	1/2"	
100	/2 /3	5.550	5.550	9.600	9.600	5.550	5.550	4	1/2"			
110	/2 /3	8.700	11.20	12.10	11.90	8.600	9.600	4	1/2"			
120	/2 /3	10.00	10.00	16.50	16.50	10.00	10.00	4	1/2"			
140	/2	16.00	19.00	21.00	25.50	16.00	19.00	7	1/2"			
140	/3	16.00	19.00	26.00	25.50	16.00	19.00	7	1/2"			



Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú orientačné; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa rysky vyznačenej na prevodovke.



8. SMAROWANIE

8. PROMAZÁVÁNÍ

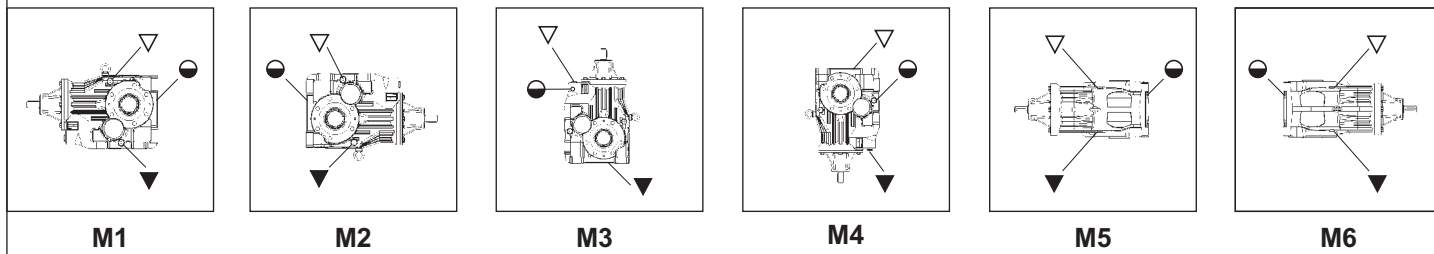
8. MAZANIE



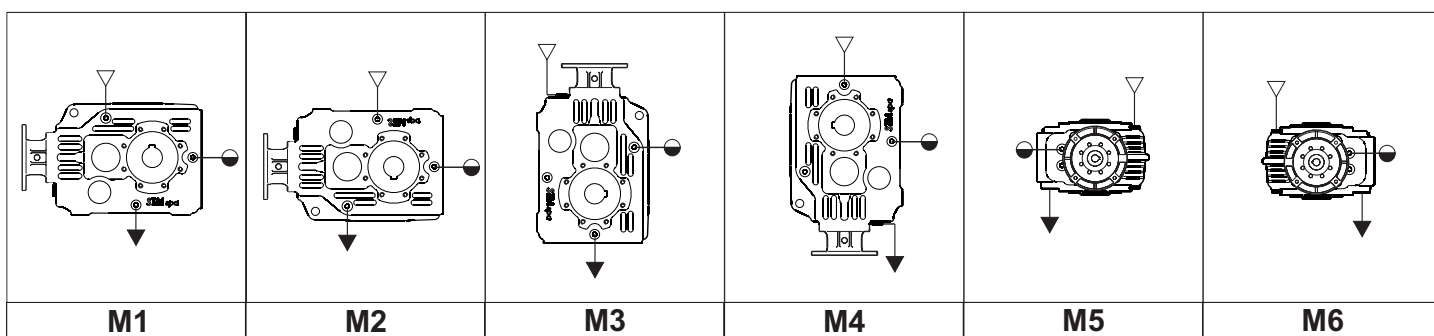
Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy



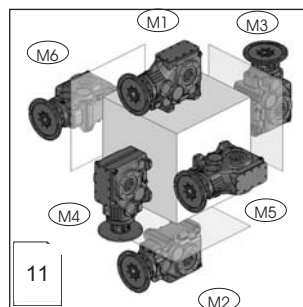
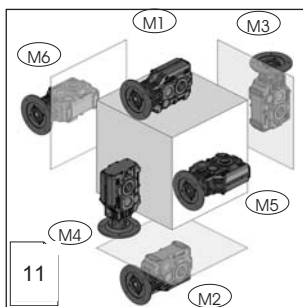
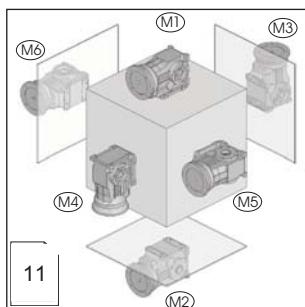
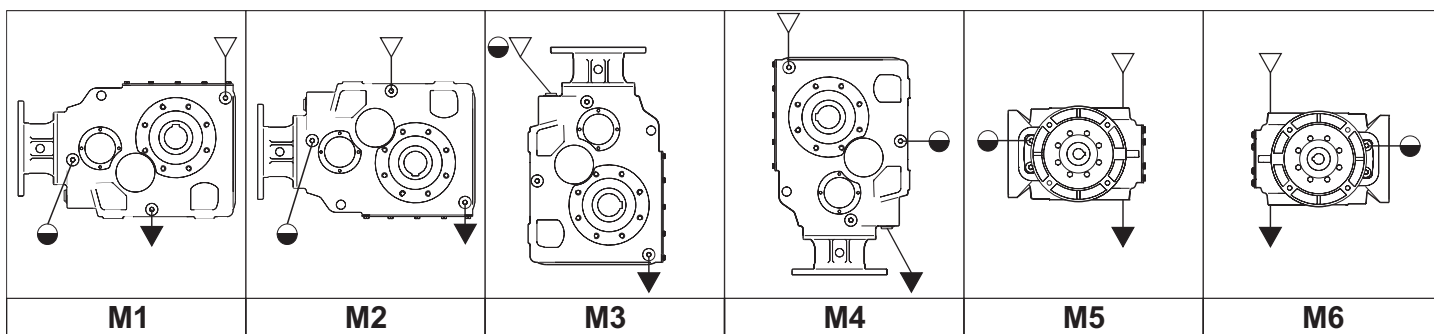
63 - 71 - 90 - 112



80 - 100 - 125 - 140 - 160 - 180



132 - 150 - 170 - 190



- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie


**8. SMAROWANIE**
**8. PROMAZÁVÁNÍ**
**8. MAZANIE**

Lub	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)							OPT1	Plug				
		M1	M2	M3	M4	M5	M6		N°	Diameter	Type		
OR OM OC	63	WITH ANTIRUN BACK DEVICE	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	INOIL_STD	1	1/4"		
		WITHOUT ANTIRUN BACK DEVICE	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300		1	1/4"		
	71	WITH ANTIRUN BACK DEVICE	1.350	1.250	1.850	1.550	1.700	1.700		OUTOIL	1	1/4"	
		WITHOUT ANTIRUN BACK DEVICE	1.350	1.250	1.950	1.550	1.700	1.700			1	1/4"	
	80	—	1.000	1.000	1.400	1.200	1.300	1.300	8		1/4"		
	90	WITH ANTIRUN BACK DEVICE	2.700	2.700	3.600	2.700	2.700	2.700	7		1/4"		
		WITHOUT ANTIRUN BACK DEVICE	3.000	3.000	3.850	3.000	3.000	3.000	8		1/4"		
	100	—	2.200	2.200	2.500	2.500	2.600	2.600	7		1/4"		
	112	WITH ANTIRUN BACK DEVICE	5.000	5.000	7.500	5.000	5.000	5.000	8		3/8"		
		WITHOUT ANTIRUN BACK DEVICE	5.500	5.500	8.200	5.500	5.500	5.500	8		1/2"		
	125	—	4.000	4.000	4.400	4.400	4.500	4.500	8		1/2"		
	132	—	8.000	8.000	14.00	7.500	11.00	11.00	8		1/2"		
	140	—	9.100	9.100	10.20	10.50	13.30	13.30	8		1/2"		
	150	—	11.00	11.00	21.00	12.00	16.50	16.50	8		1/2"		
	160	—	12.00	14.00	17.00	13.00	18.00	18.00	8	1/2"			
	170	—	17.00	17.00	33.00	17.00	24.50	24.50	8	1/2"			
	180	—	16.50	18.00	22.50	17.00	24.50	24.50	8	1/2"			
	190	—	23.00	25.00	43.80	25.00	33.00	33.00	8	1/2"			



Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množstvá oleja sú orientačné; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa rysky vyznačenej na prevodovke.



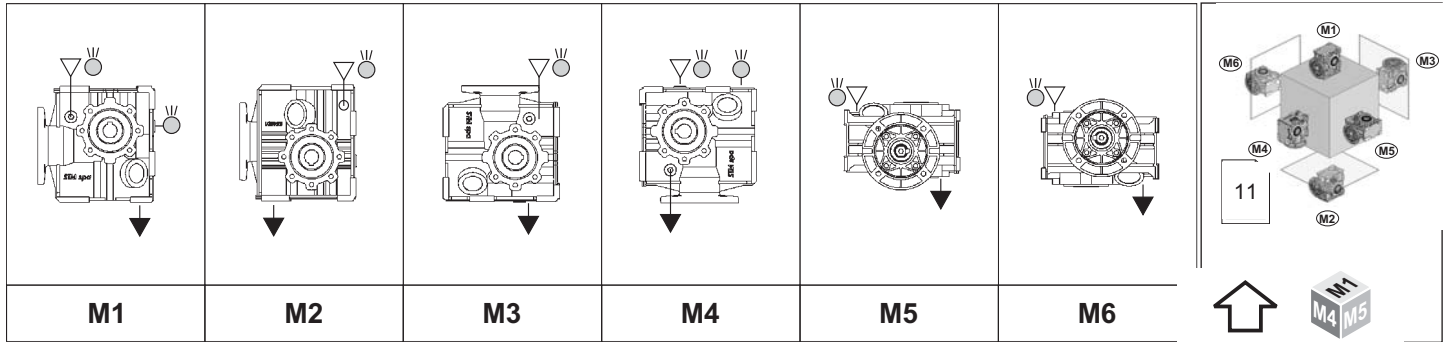
8. SMAROWANIE

8. PROMAZÁVÁNÍ

8. MAZANIE



Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

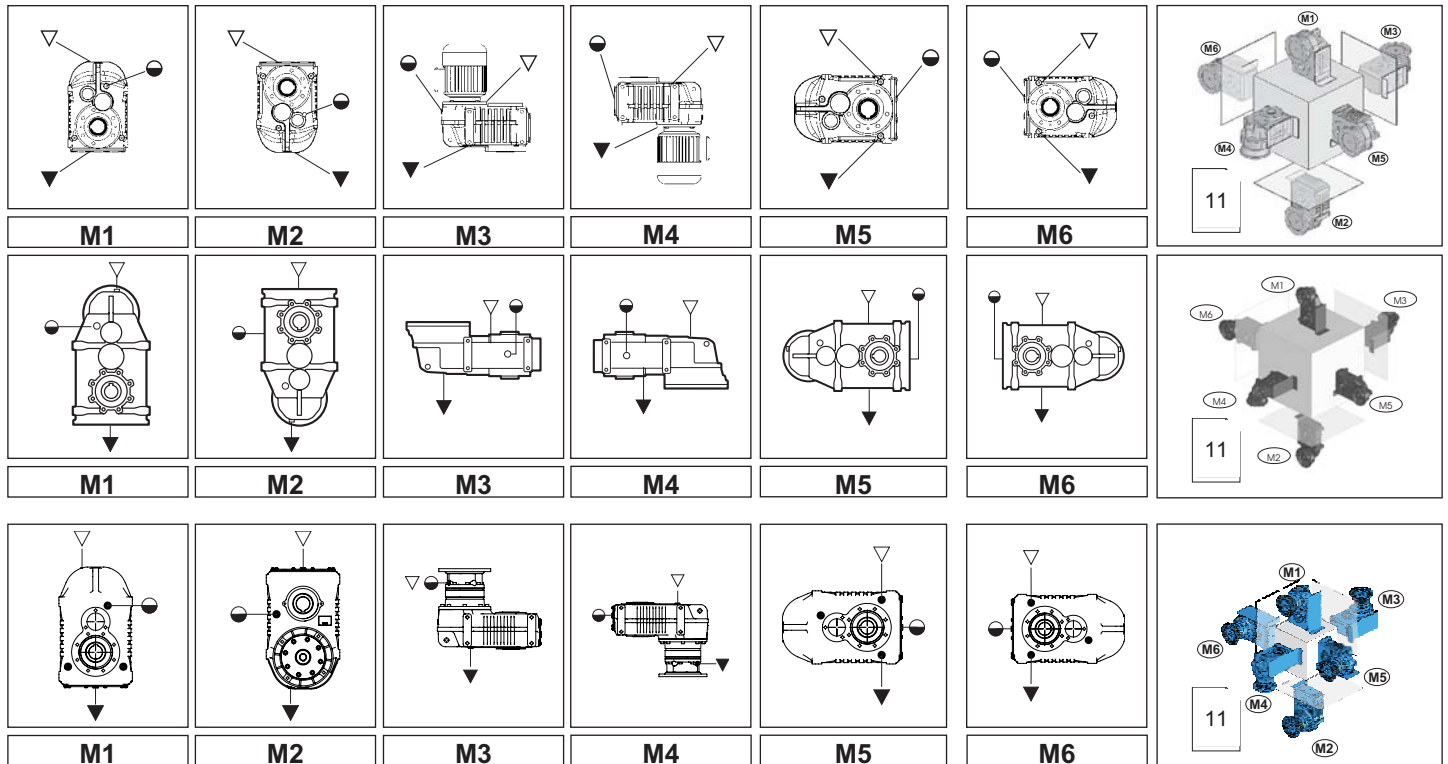


- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie
- Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

Lub	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)							OPT1	Plug		
		M1	M2	M3	M4	M5	M6		N°	Diameter	Type
SM	25	0.300	0.480	0.480	0.480	0.480	0.480	INOIL_STD	2	1/8"	▽
	35	0.400	0.580	0.580	0.580	0.580	0.580		2	1/8"	○
	45	0.500	0.850	0.800	0.800	0.800	0.800		3	1/4"	▼



Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy



- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie


**8. SMAROWANIE**
**8. PROMAZÁVÁNÍ**
**8. MAZANIE**

 Pozycje montażu  
 Montážní polohy  
 Montážne polohy

Lub	Ilość smar / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)								OPT1	Tappi-Plug-Stopfen		
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	N°		Diameter	Type	
	63	1.250	0.900	1.300	1.150	0.900	0.900	INOIL_STD	1	1/4"		
	71	2.100	1.750	2.300	2.000	1.600	1.600		1	1/4"		
	80	1.800	1.900	1.800	2.250	1.430	1.430		1	1/4"		
	90	3.300	2.800	3.800	3.700	2.650	2.650	OUTOIL	4	1/4"		
	100	3.900	3.700	3.700	3.500	2.800	2.800		5	3/8"		
	112	7.300	7.100	8.000	7.000	6.000	6.000		4	1/4"		
	125	8.500	7.500	8.700	8.500	6.000	6.000		5	3/8"		
	132	11.100	8.500	10.300	9.100	7.400	7.400		5	1/2"		
	150	18.000	17.100	21.700	17.100	13.100	13.100		5	3/4"		
	170	23.500	24.500	22.000	24.500	18.500	18.500		5	3/4"		
	190	36.000	29.000	29.000	31.000	21.000	21.000		5	3/4"		

Lub	Ilość smar / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)								OPT1	Tappi-Plug-Stopfen		
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	N°		Diameter	Type	
	25	0.700	0.600	0.600	0.600	0.500	0.500	INOIL_STD	1	1/4"		
	45	1.300	0.900	1.300	1.300	1.200	1.200		1	1/4"		
	65	1.850	1.350	1.550	1.550	1.400	1.400		1	3/8"		
	85	3.700	2.400	3.150	2.900	2.300	2.300	OUTOIL	5	3/8"		
	95	6.100	4.550	5.250	4.550	3.550	3.550		5	3/8"		
	105	12.00	7.200	9.200	8.500	6.600	6.600		5	1/2"		
	115	20.00	12.50	15.30	13.30	11.00	11.00		5	1/2"		
	125	31.00	19.00	24.00	22.00	16.00	16.00		5	1/2"		
	135	41.00	30.00	30.00	32.70	20.00	20.00		5	1/2"		

Lub	Ilość smar / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)								OPT1	Tappi-Plug-Stopfen		
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	N°		Diameter	Type	
	125	9.200	9.100	13.300	10.200	6.700	6.700	OUTOIL	5	3/8"		
	132	11.600	10.000	16.100	10.600	8.100	8.100		5	1/2"		
	150	19.300	19.000	27.900	18.700	14.100	14.100		5	3/4"		
	170	22.700	26.200	37.800	26.000	18.900	18.900		5	3/4"		
	190	35.800	32.100	49.400	33.100	21.100	21.100		5	3/4"		

Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú orientačné; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa rysky vyznačenej na prevodovke.



8. SMAROWANIE

8. PROMAZÁVÁNÍ

8. MAZANIE



Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

PT-1

**PT-1** **A** **AUD** **C1** **80-100-125-140**  
**132-150-170-190**

<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>

**PT-1**

**PT-1**

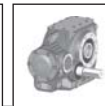
**PT-1** **B** **BUS** **C2** **80-100-125-140**  
**132-150-170-190**

<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>

**PT-1**

**PT-1**

- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie



## 8. SMAROWANIE

## 8. PROMAZÁVÁNÍ

## 8. MAZANIE

Lub 	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)							OPT1	Plug		
		M1	M2	M3	M4	M5	M6		N°	Diameter	Type
PT 	80	1,000	1,000	1,400	1,200	1,000	1,300	OUTOIL	8	1/4"	   
	100	2,100	2,100	2,500	2,500	2,100	2,600		8	1/4"	
	125	4,000	4,000	4,400	4,400	4,000	4,500		8	3/8"	
	132	7.100	7.800	8.000	8.000	7.100	9.800		8	1/2"	
	140	9.000	9.000	10.00	10.30	11.00	13.30		8	1/2"	
	150	11.40	12.50	13.00	13.00	11.40	15.50		8	1/2"	
	170	16.00	17.50	18.00	18.00	16.00	21.00		8	1/2"	
	190	23.30	25.40	26.00	26.00	23.30	32.00		8	1/2"	



Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú orientačné; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa rysky vyznačenej na prevodovke.



8. SMAROWANIE

8. PROMAZÁVÁNÍ

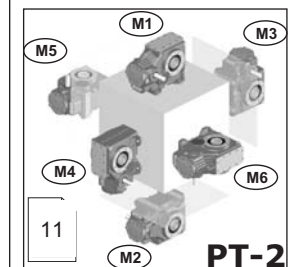
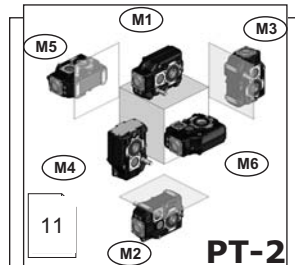
8. MAZANIE



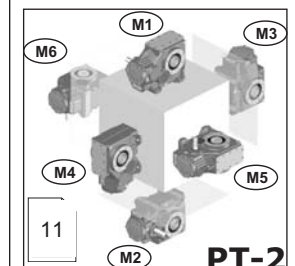
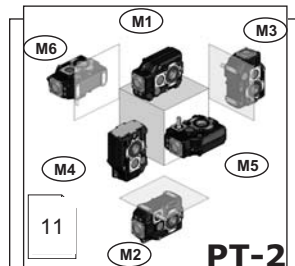
Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

PT-2

PT-2		A		AUD C1		80-100-125-140 132-150-170-190	
M1	M2	M3	M4	M5	M6		

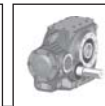


PT-2		B		BUS C2		80-100-125-140 132-150-170-190	
M1	M2	M3	M4	M5	M6		



- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie





## 8. SMAROWANIE

## 8. PROMAZÁVÁNÍ

## 8. MAZANIE

Lub 	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (kg)							OPT1	Plug		
		M1	M2	M3	M4	M5	M6		N°	Diameter	Type
PT 	80	1.100	1.100	1.400	1.400	1.200	1.200	OUTOIL	8	1/4"	
	100	2.200	2.200	2.500	2.500	2.600	2.600		8	1/4"	
	125	3.700	3.700	4.500	4.500	4.800	4.800		8	3/8"	
	132	7.100	7.800	12.00	8.000	9.800	9.800		8	1/2"	
	140	8.700	8.700	12.20	12.40	13.30	13.30		8	1/2"	
	150	11.40	12.50	20.00	13.00	15.50	15.50		8	1/2"	
	170	16.00	17.50	27.00	18.00	22.00	21.00		8	1/2"	
	190	23.30	25.40	40.00	26.00	32.00	32.00		8	1/2"	



Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú orientačné; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa rysky vyznačenej na prevodovke.

**Blank page**

## 9. KONSERWACJA

### 9.1 KONTROLA OGÓLNA

Wszystkie prace muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa.

Nasz Serwis Techniczny jest do Państwa dyspozycji w przypadku jakichkolwiek pytań.

Należy często sprawdzać czy nie ma nieuzasadnionych zmian temperatury i/lub hałasu.

Czas życia uszczelnień zależy od różnych czynników, między innymi od prędkości, temperatury i środowiska i może należeć do przedziału 4000-20000 godzin.

Należy dokonywać przeglądu reduktora co 2 lata.

Należy sprawdzać dokręcenie śrub na koniec okresu docierania, a następnie co 2000 godzin. Jeśli reduktor posiada sprzęgło, zaleca się okresowe sprawdzanie stanu zużycia elementów sprzężystych, sprawdzając również, czy warunki instalacji nie uległy zmianie.

Należy sprawdzać prawidłowość zamknięcia korków wlewowych i spustowych oleju (co miesiąc).

Okresowo należy przeprowadzać dokładne czyszczenie zewnętrznej powierzchni reduktora, aby usunąć brud, który może się z czasem zbierać i który ogranicza zdolność rozpraszania ciepła.

## 9. ÚDRŽBA

### 9.1 VŠEOBECNÉ KONTROLY

*Veškeré operace musí být prováděny vhodně zaškoleným personálem v souladu s platnými bezpečnostními předpisy.*

*V případě jakékoliv potřeby je vám k dispozici naše oddělení technického servisu.*

*Pravidelně kontrolujte, zda nedochází k neopodstatněným změnám teploty a/nebo hlučnosti.*

*Životnost těsnění závisí na různých faktorech, např. na rychlosti, teplotách a prostředí a může se pohybovat mezi 4000 a 20000 h.*

*Každé 2 roky je třeba provádět revizi reduktoru.*

*Kontrolujte utažení šroubů na konci záběhu a poté každých 2000 hodin. V případě, že je reduktor vybaven spojem, doporučujeme pravidelně kontrolovat stav opotřebení pružných prvků a rovněž kontrolovat, zda se nezměnily podmínky instalace.*

*Kontrolujte správné uzavření dolévacích zátek a vytékání maziva (měsíčně).*

*Pravidelně provádějte pečlivé čištění vnějšku reduktoru a odstraňujte případné usazené nečistoty, které omezují schopnost rozptylování tepla.*

## 9. ÚDRŽBA

### 9.1 HLAVNÉ KONTROLY

Všetky práce smie vykonať iba náležite pripravený personál, pri dodržiavaní platných bezpečnostných predpisov.

Naše technické oddelenie je vám k dispozícii pre akékoľvek požiadavky.

Často kontrolujte, či nedochádza k bezdôvodným zmenám teploty a/alebo hlučnosti.

Životnosť tesnení závisí od rôznych faktorov, ako je rýchlosť, teploty a prostredie a možno ju definovať v intervale od 4000 do 20000 hod.

Každé 2 roky prehladnite prevodovku.

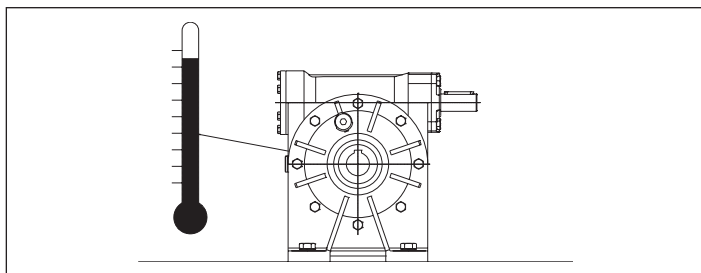
Na konci zábehu skontrolujte utiahnutie skrutiek a následne po každých 2000 hod. prevádzky. V prípade, že prevodovka bola dodaná so spojkou, odporúčame pravidelne kontrolovať stav opotrebenia elastických prvkov a takisto, či nenastala zmena voči stavu pri inštalácii.

Pravidelne každý mesiac kontrolujte správne uzavretie uzáverov napúšťania a vypúšťania maziva.

Pravidelne vykonávajte dôkladné očistenie prevodovky, odstráňte nánosy nečistoty, ktoré sa na nej časom usadila a obmedzuje správny rozptyl tepla.

## 9. KONSERWACJA

Należy przyjąć szczególne środki ostrożności, ponieważ podczas normalnej pracy powierzchnie są gorące.

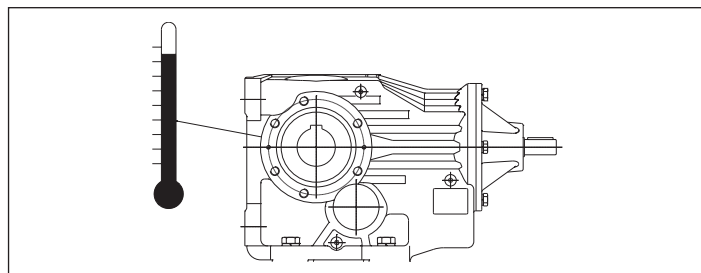


## 9. ÚDRŽBA

Bud'te opatrní, neboť při normálním chodu jsou povrchy horké.

## 9. ÚDRŽBA

Prijmite náležité opatrenia, keďže počas normalnej prevádzky sú povrchy horúce.



### 9.2 MOMENTY DOKRĘCENIA

Zalecane momenty dokręcenia (Nm) zgodnie z UNI 5739 mat.8.8:

### 9.2 UTAHOVACÍ MOMENTY

Doporučené utahovací momenty (Nm) v souladu s normou UNI 5739 mat.8.8:

### 9.2 UŤAHOVACIE MOMENTY

Odporúčané uťahovacie momenty (Nm) sú v súlade s normou UNI 5739 mat.8.8:

M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
10.4	24.6	50.1	84.8	135	205	283	400	532	691	1010	1370



### 9.3 WYMAGANIA ATEX

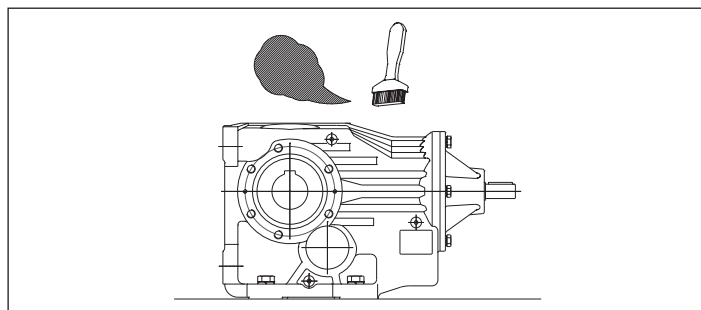
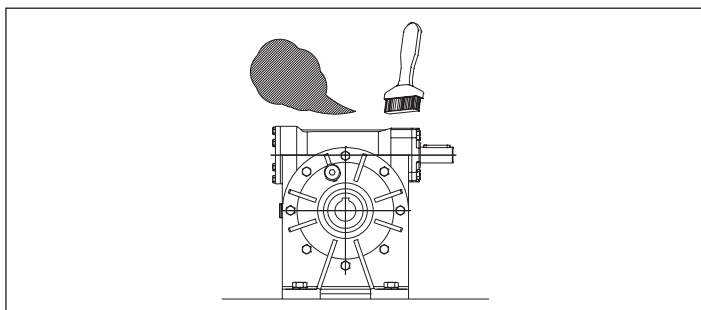
W środowiskach zapyłonych należy przewidzieć odpowiedni plan okresowego czyszczenia powierzchni zewnętrznej reduktora, aby uniknąć sytuacji, w której warstwa osadu przekracza grubość 5mm.

### 9.3 PŘEDPISY ATEX

V prašném prostředí zajistěte vhodný plán pravidelného čištění vnějších povrchů reduktoru, aby vrstvy usazeného prachu nepřesáhly tloušťku 5 mm.

### 9.3 PREDPISY ATEX

V prašnom prostredí zabezpečte vhodný plán pravidelného čistenia vonkajších povrchov prevodovky, aby sa predišlo tomu že nános prachu presiahne 5 mm.



### UWAGA

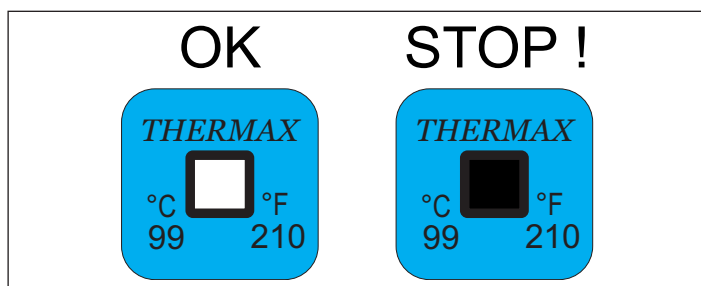
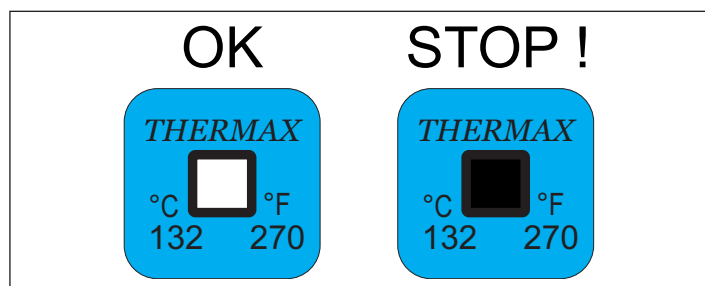
Należy okresowo sprawdzać, czy termoczuły wskaźnik temperatury nie wykazuje bieżącej lub minionej ekspozycji na temperaturę wyższą niż wskazana. W takim przypadku (środkowa płytko detektora staje się całkowicie czarna) należy natychmiast zatrzymać reduktor i skontaktować się z Serwisem Technicznym STM SpA w celu rozwiązania problemu i wysłania nowego wskaźnika termoczułego na wymianę.

### POZOR

Pravidelně kontrolujte, zda termocitlivý ukazatel teploty nezobrazuje probíhající nebo právě prošlé vystavení vyšší teplotě než je předepsáno; v tomto případě (kotouček ve středu měřiče úplně zčerná) okamžitě reduktor zastavte a zkontaktujte oddělení technického servisu firmy STM SpA, aby vám pomohlo tuto anomálii vyřešit a poslalo nový termocitlivý ukazatel.

### POZOR

Pravidelne treba kontrolovať, či termosenzibilný indikátor teploty neukazuje vystavenie nad predpísanú teplotu, momentálne alebo minulé, v takom prípade (prostredný disk na indikátoru bude celkom čierny) treba bez meškania prevodovku zastaviť a kontaktovať servisné oddelenie firmy STM SpA na vyriešenie anomálie a na zaslanie nového termosenzibilného indikátoru.



## 9. KONSERWACJA



Po zakończeniu jakiegokolwiek czynności serwisowej należy:

- 1- Przywrócić integralność produktu i środków zabezpieczających;
- 2- Dokładnie oczyścić reduktor;

- 3- Zamknąć korki oleju, jeśli są obecne;
- 4- Przywrócić wszystkie uszczelki statyczne, stosując odpowiednie uszczelnienie;
- 5- Wykonać wszystkie etapy przewidziane dla prawidłowego uruchomienia reduktora

### 9.4 KONTROLA STANU OLEJU

Należy sprawdzać z częstotliwością miesięczną poziom oleju;

Wymienić zużyty olej, gdy reduktor jest jeszcze ciepły.

Przed wymianą smaru należy się upewnić, że produkt jest w stanie spoczynku od około 30 minut - jest to wystarczająco długi czas, aby temperatura oleju spadła do poziomu nie zagrażającego operatorowi.

Przed wprowadzeniem nowego oleju do układu, należy wpuścić trochę oleju tego samego typu, w celu usunięcia cząstek pozostałych wewnątrz obudowy.

Nowy olej należy wprowadzać upewniając się, że nie są obecne żadne zanieczyszczenia.

Należy sprawdzać co miesiąc, czy nie ma wycieków oleju. Jeśli produkt pozostaje przez długi czas w stanie spoczynku w otoczeniu o dużej wilgotności (np. ponad 50% RH), należy wypełnić go całkowicie olejem.

Oczywiście, w momencie następnego uruchomienia będzie konieczne przywrócenie właściwego poziomu smaru.

W przypadku reduktorów i wariatorów smarowanych za pomocą oleju mineralnego, po pierwszych 500-1000 godzinach pracy należy wymienić olej.

Poniższa tabela przedstawia zalecane okresy między wymianami oleju, obowiązujące w przypadku braku zewnętrznych zanieczyszczeń i przeciążeń. Więcej szczegółowych informacji można uzyskać od dostawcy środków smarnych, na przykład poprzez regularne analizy oleju.

## 9. ÚDRŽBA

Na konci jakékoli zásahu:

- 1- Obnovte integritu výrobku a bezpečnostní stav;
- 2- Reduktor pečlivě vyčistěte;
- 3- Zavřete olejové zátky, jsou-li přítomné;
- 4- Obnovte všechna statická těsnění pomocí vhodných tmelů;
- 5- Uskutečňte všechny fáze předepsané pro uvedení reduktoru do provozu

### 9.4 KONTROLA STAVU MAZIVA

Každý měsíc pravidelně kontrolujte hladinu oleje;

Vyměňte vypotřebovaný olej na ještě teplém reduktoru.

Před výměnou maziva zkontrolujte, zda je výrobek zastaven zhruba 30 minut, dostatečná doba na to, aby teplota oleje klesla na úroveň, která už není pro obsluhu nebezpečná.

Před dolitím nového oleje prolijte stejným olejem vnitřek kostry, abyste odstranili zbylé částičky.

Před dolitím nového oleje zkontrolujte, zda byly odstraněny všechny nečistoty.

Každý měsíc kontrolujte, zda nedochází k propouštění maziva.

Jestliže výrobek zůstane po dlouhou dobu nepoužíván v prostředí s velkým procentem vlhkosti (např. s RH více než 50%), kompletně doplňte olej. Samozřejmě v okamžiku dalšího uvedení do provozu bude třeba obnovit hladinu maziva.

U reduktorů a variátorů promazávaných minerálním olejem po prvních 500 - 1000 hodinách fungování vyměňte olej.

V následující tabulce uvádíme intervaly, v jakých je třeba vyměňovat doporučená maziva, platné orientačně za nepřítomnosti vnějšího znečištění a přetížení. Podrobnější informace může poskytnout výrobce maziv při provádění pravidelných rozborů oleje.

## 9. ÚDRŽBA

Na konci každého zásahu:

- 1- Obnoviť celkový stav výrobku a podmienky bezpečnosti,
- 2- Starostlivo vyčistiť prevodovku,
- 3- Ak sú prítomné olejové zátky, zatvoriť ich,
- 4- S použitím špeciálnych upchávkov obnoviť statickú tesnosť,
- 5- Vykonať všetky fáze, ktoré sú predpísané pre uvedenie prevodovky do prevádzky

### 9.4 KONTROLA STAVU MAZIVA

Pravidelne každý mesiac skontrolovať hladinu oleja,

Opotrebený olej vymeniť v ešte teplej prevodovke.

Pred výmenou mazadla sa presvedčte, či je výrobok mimo prevádzku cca 30 minút, čo je dostatočne dlhá doba na to, aby sa olej ochladil na teplotu, ktorá nie je nebezpečná pre obsahujúceho pracovníka.

Pred naplnením novým olejom, prevodovku vypláchnite rovnakým typom oleja, aby ste odstránili častice, ktoré ostali v skriní.

Nový olej nalejte do prevodovky až potom, keď sa presvedčíte, že v nej nie sú nečistoty.

Pravidelne každý mesiac kontrolujte, či nedochádza k únikom mazadla.

Ak je výrobok v prostredí so zvýšeným percentom vlhkosti (napr. s RH nad 50 %) počas dlhšej doby mimo prevádzky, naplňte ho úplne olejom. Samozrejme v momente, keď bude výrobok opäť uvedený do prevádzky bude nutné obnoviť hladinu mazadla.

U prevodoviek a variátorov mazaných minerálnym olejom treba vymeniť olej po prvých 500-1000 hodinách prevádzky.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame odporúčané intervaly pre výmenu mazadiel, intervaly sú iba orientačné, uvažované pre prevádzku bez nadmernej záťaže a bez znečistenia zvonku. Presnejšie informácie je možné získať od vášho dodávateľa mazadiel napríklad pomocou pravidelných analýz oleja.

Częstotliwość wymiany oleju [h] / Intervaly výměny oleje [h] / Interval výmeny oleja [h]

Rodzaj oleju Typ oleje Typ oleja	Temperatura oleju / Teplota oleje / Teplota oleja		
	< 60 °C	80 °C	90 °C
Mineralny Mineralní Mineralný	5000	2500	1000
Syntetyczny Syntetický Syntetický	20000	10000	6000

## 9. KONSERWACJA

## 9. ÚDRŽBA

## 9. ÚDRŽBA

Reduktory dostarczone Ekranowanym\_łożyskiem / Dodané převodovky s krytým ložiskem / Prevodovky vybavené krytým ložiskom

Reduktory dostarczone Ekranowanym\_łożyskiem

*Dodané převodovky s krytým ložiskem*

Prevodovky vybavené krytým ložiskom

Zalecane jest ich ponowne smarowanie niezależnie od ilości przpracowanych godzin, po około 2-3 latach.

*Doporučujeme promazání bez ohledu na počet odpracovaných provozních hodin alespoň po 2-3 letech.*

Odporúčame ich premazanie bez ohľadu na skutočný počet prevádzkových hodín, a to minimálne každé 2-3 roky.

W związku z tym została przewidziana smarownica, w celu zapewnienia odpowiedniego, ponownego smarowania.

*Za tímto účelem je dodaná maznice k zajištění vhodného promazání.*

Na tento účel slúži príslušná maznica, ktorá poskytuje riadne premazanie.

Do głównych cech technicznych wykorzystywanego smaru należą:  
- Substancja zagęszczająca: baza litowa;  
- NGLI: 2;  
- Olej: mineralny z dodatkiem EP minimalnej lepkości ISO VG 160;  
- Dodatki: olej obecny w smarze musi posiadać cechy dodatków EP;

*Obecné technické vlastnosti použitého maziva jsou:  
- Zahusťovací: na bázi lithia;  
- NGLI: 2;  
- Olej: minerální s aditivem EP s minimální viskozitou ISO VG 160;  
- Aditiva: olej v mazivu musí mít vlastnosti aditiva EP;*

Všeobecné technické vlastnosti použitého maziva sú:  
- Zahusťovadlo: na báze lítia;  
- NGLI: 2;  
- Olej: minerálny s prídavkom EP s minimálnou viskozitou ISO VG 160;  
- Prídavné látky: olej v mazive musí mať vlastnosti prísady EP;

### SPECYFIKACJE I DOPUSZCZENIA

ISO:L-X-BCHB 2  
DIN 51 825: KP2K -20

### SPECIFIKACE A SCHVÁLENÍ

ISO:L-X-BCHB 2  
DIN 51 825: KP2K -20

### ŠPECIFIKÁCIE A SCHVÁLENIA

ISO:L-X-BCHB 2  
DIN 51 825: KP2K -20



## 10. CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

(To oprzyrządowanie jest dostępne dla reduktorów RMI – CRMI - CB)

Dane techniczne– czujnik zbliżeniowy

## 10. PROXIMITY

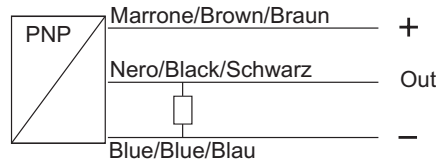
(Toto příslušenství je k dispozici pro reduktory RMI – CRMI - CB)

Technické charakteristiky – proximity senzor

## 10. PROXIMITY

(Toto prídavné zariadenie je k dispozícii pre prevodovky RMI- CRMBI- CB)

Technické vlastnosti - čidlo proximity



Bez ekranowania - Nestíněný- Neodrušené	●
Napięcie zasilające - Napájecí napětí - Napájacie napätie	10..30Vdc
Tętnienia resztkowe - Zbytkové vlnění - Zvyškové vlnenie	< 10%
Maksymalny prąd obciążenia - Maximální proud zatížení - Maximálny nabíjací prúd	200mA
Spadek napięcia - Pokles napětí - Pokles napätia	< 3V@200mA
Pobór mocy - Spotřeba - Spotreba	< 10mA
Powtarzalność - Opakovatelnost - Opakovateľnosť	< 2% nominalnej strefy działania/nominalního průtoku/nominalného výkonu
Histeresa - Hystereze - Hysteréza	< 10%Sn
Częstotliwość przełączania - Frekvence spínání - Spínacia frekvencia	1kHz
Zabezpieczenie przed zwarciem - Protizkratová ochrana - Ochrana pred skratom	Tak - Ano- Áno
Sygnalizacyjna lampka led - Signalizační led - Signalizačná kontrolka	Tak - Ano- Áno
Temperatura pracy - Teplota fungování - Prevádzková teplota	-25+70°C
Stopień ochrony - Stupeň ochrany - Stupeň ochrany	IP67 (z zamontowanym łącznikiem/s namontovaným konektorem/ (s namontovaným konektorom)
Połączenie - Připojení - Pripojenie	2m Cavo - kabel - káblu

Ten przyrząd jest urządzeniem elektronicznym służącym do pomiaru i sygnalizowania stanu zatrzymania wału wyjściowego w motoreduktorach wyposażonych w ogranicznik momentu obrotowego.

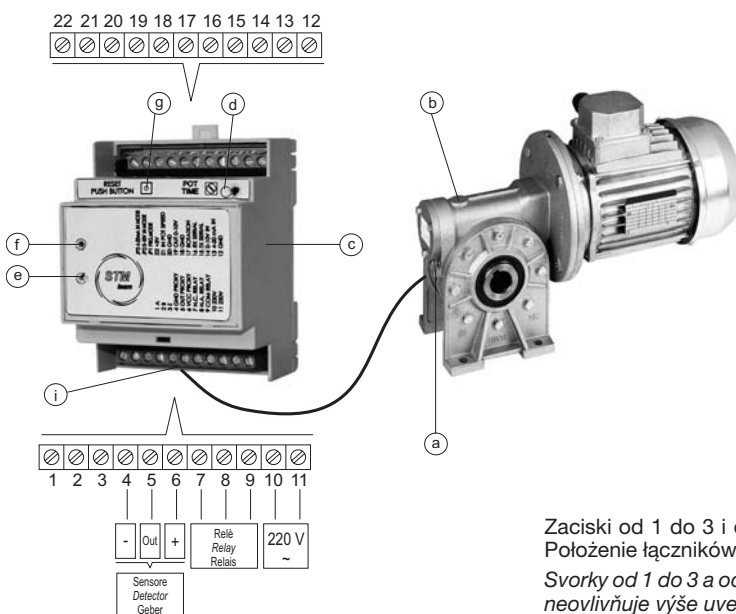
Skląda się on z dwóch części: czujnika (a), wbudowanego w reduktor (b) bez dodatkowych gabarytów i elektronicznej jednostki monitorującej (c).

Toto příslušenství je elektronický přístroj na detekci a signalizaci stavu výstupní hřídele zastavené v redukčních elektropřevodkách vybavených omezovačem momentu. Přístroj je složen ze dvou částí: senzoru (a) včleněného do reduktoru (b) v rámci jeho rozměrů a elektronické monitorovací jednotky (c).

Toto prídavné zariadenie sa skladá z elektronickeho prístroja. Služi na zisťovanie a na signalizáciu stavu zastaveného výstupného hriadeľa u elektroprevodoviek, ktoré majú obmedzovač momentu.

Skládá sa z dvoch častí: z čidla (a), zabudovaného do prevodovky (b) bez ďalších priestorov a z elektronickej monitorovacej jednotky (c).

19



- a - Czujnik/Detektor/Zistovač
- b - Reduktor/Reduktor/Prevodovka
- c - Jednostka monitorující/Jednotka monitoru/Jednotka monitor
- d - Regulacja czasu interwencji/Regulace doby zásahu / Regulácia času na zopnutí
- e - Zielona lampka kontrolna (obecność zasilania) / Zelená kontrolka (přítomnost napájení) / Zelená kontrolka (prítomnosť napätí)
- f - Czerwona lampka kontrolna (sygnalizacja stanu alarmu) / Červená kontrolka (signalizace stavu alarmu) / Červená kontrolka (signalizácia vzniku alarmu)
- g - Przycisk reset alarmu/Tlačítko resetu alarmu/Tlačítko Rest alarmu
- i - Tabliczka zaciskowa/Svorkovnice/Zvorkovnica
- 4 - Ujemne zasilanie czujnika/Negativní napájení senzoru / Čidlo Záporne Napájanie
- 5 - OUT - Czujnik/OUT – Senzor/OUT - Čidlo
- 6 - Dodatnie zasilanie czujnika/Pozitivní napájení senzoru / Čidlo Kladné Napájanie
- 7 - Przełącznik NC/RELE' N.C./RELE' N.C
- 8 - Przełącznik NO/RELE' N.O./ RELE' N.O
- 9 - Przełącznik wspólny/RELE' běžné/Spoločné RELE'
- 10 - Zasilanie a.c. 230 V/Napájení střídavý proud 230 V/Napájanie s.p. 230 V.
- 11 - Zasilanie a.c. 230 V./Napájení střídavý proud 230 V./Napájanie s.p. 230 V.

Zaciski od 1 do 3 i od 12 do 22 nie są wykorzystywane do powyższego zastosowania. Położenie łączników nie ma wpływu na powyższe zastosowanie.

Svorky od 1 do 3 a od 12 do 22 nejsou použity pro výše uvedenou aplikaci. Poloha jumperu neovlivňuje výše uvedenou aplikaci.

Svorky od 1 do 3 a od 12 do 22 nie v tejto aplikácii použité. Poloha jumperov nemá vplyv na výše uvedenú aplikáciu.

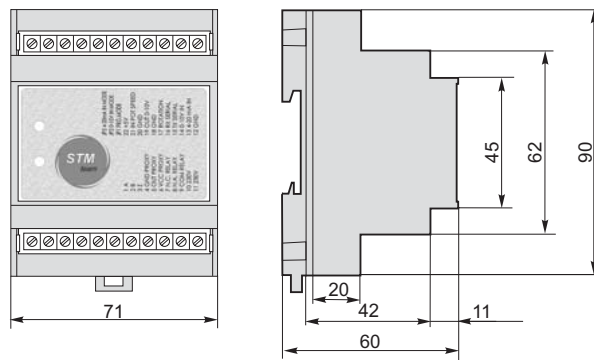


## 10. CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

## 10. PROXIMITY

## 10. PROXIMITY

Rys. 3.3 Pojemnik / Obr. 3.3 Skříňka / Obr 3.3. Obal DIN H60 90x71x60



Czujnik generuje elektryczny sygnał cyfrowy o charakterze nieciągłym i z częstotliwością proporcjonalną do prędkości obrotu wału wyjściowego reduktora; brak sygnału interpretowany jest przez jednostkę elektroniczną jako stan zablokowania, sygnalizowany zapaleniem się czerwonej lampki kontrolnej (f) oraz włączeniem się przekaźnika wyjściowego, którego styki mogą zostać wykorzystane dla sygnału alarmowego, w celu uruchomienia automatycznej procedury zablokowania cyklu produkcyjnego lub w celu przerwania zasilania silnika, który uruchamia zablokowany reduktor.

Jak już wspomniano, czujnik generuje sygnał powtarzający się o charakterze nieciągłym, co należy wziąć pod szczególną uwagę we wszystkich zastosowaniach charakteryzujących się niską prędkością na wyjściu reduktora, w związku z tym, że odstęp czasu między generowanymi impulsami, może wywołać proces rozpoznawania blokady.

Tej ewentualności można uniknąć poprzez zastosowanie w układzie opóźnienia na podstawie cech napędu, w celu pokrycia z pewnym marginesem odstępów pomiędzy powtórzeniami sygnału, w zgodzie z bezpieczeństwem eksploatacji aparatury.

Regulacja czasu interwencji dozwolona przez jednostkę elektroniczną może być także przeprowadzona w celu zastosowania opóźnienia w sygnalizacji blokady w przypadkach, gdy gwałtowne zmiany prędkości, inercji lub chwilowe szczytowe obciążenia powodują interwencję ogranicznika momentu obrotowego, a w konsekwencji czasowe zatrzymanie wału.

Oczywiście opóźnienie musi być wystarczające, aby pozwolić na przywrócenie normalnych warunków pracy, zważywszy, iż przedłużanie się stanu zablokowania poza ustawiony czas zostaje odczytane przez jednostkę, która przechowuje zapis wydarzenia (nawet jeśli wał ponownie zaczyna się obracać), i jest przez nią sygnalizowane za pomocą czerwonej lampki kontrolnej aż do wyłączenia urządzenia lub aż do momentu, w którym zostanie wyłączony alarm poprzez naciśnięcie przycisku reset (g).

*Senzor generuje přerušovaný digitální elektrický signál s frekvencí proporční k rychlosti otáčení výstupní hřídele reduktoru; nepřítomnost tohoto signálu je elektronickou jednotkou interpretována jako stav zablokování, signalizovaný rozsvícením červené světelné kontrolky (f) a spuštěním výstupního relé, jehož kontakty mohou být použity pro signál alarmu, který spustí automatickou proceduru zablokování výrobního cyklu nebo přeruší napájení motoru pohánějícího zablokovaný reduktor.*

*Jak již bylo řečeno, senzor generuje opakující se přerušovaný signál, na toto je třeba velmi dbát u všech aplikací vyznačujících se nízkými rychlostmi na výstupu z reduktoru, neboť časový interval, který odděluje vygenerované impulsy, může spustit proces rozeznání zablokování.*

*Této situaci je možné předejít zavedením zpoždění do obvodu, a to podle charakteristik motoru tak, aby byly intervaly opakování signálu s určitým rozpětím pokryty a zároveň zaručeno bezpečné fungování přístroje.*

*Regulace doby zásahu povolené elektronickou jednotkou může být rovněž provedena zavedením zpoždění signalizace zablokování v případech, kdy prudké změny rychlosti, setrvačnosti nebo krátkodobé špičky zatížení způsobují zásah omezovače momentu a následné dočasné zastavení hnané hřídele.*

*Samozřejmě zpoždění musí být dostatečné, aby umožnilo obnovení normálního funkčního stavu, neboť přetrvávání stavu zablokování déle než je nastaveno by bylo detekováno a signalizováno jednotkou, která udržuje tuto událost v paměti (i při obnovení otáčení hřídele), a vizuální signalizaci červenou kontrolkou až do vypnutí přístroje nebo dokud alarm nebude smazán stisknutím tlačítka resetu (g).*

Čidlo vyvoláva nespojitý elektrický digitálny signál s kmitočtom, ktorý je proporcionálny k rýchlosti otáčania výstupného hriadeľa prevodovky, chýbanie signálu interpretuje elektronická jednotka ako podmienku blokovanja a oznámi ju rozsvietením červenej svetelnej kontrolky (f) a zapojením výstupného relé, ktorého kontakty môžu byť použité pre signalizáciu alarmu, ktorý zahájí procedúru automatického zablokovania cyklu.

Ako už povedané, vyvoláva čidlo opakovaný signál nespojitej povahy, táto skutočnosť má osobitný význam pri všetkých aplikáciách, charakteristických nízkou rýchlosťou na výstupe z prevodovky, vzhľadom k tomu, že časový interval, ktorý oddeľuje vyvolávané impulzy môže vyvolať proces rozpoznania blokovaní.

Je možné zabrániť tejto eventualite nastavením oneskorenia pre okruh v závislosti na charakteristike motorizácie tak, aby pokrylo s určitou rezervou intervaly opakovania signálu, ktoré bude kompatibilné s aktívnou bezpečnosťou chodu prístroja.

Reguláciu času pre zárok umožňuje elektronická jednotka, je možné ju aj využiť na vloženie oneskorenia signalizácie zablokovania tam, kde prudké zmeny rýchlosti, zotrvačnosť, a momentálne špičky v zaťaženi vyvolávajú zárok obmedzovača momentu a následne aj dočasné zastavenie hnaného hriadeľa.

Samozrejme musí byť oneskorenie dostatočné k tomu, aby umožnilo obnovenie bežných podmienok chodu, s prihliadnutím k tomu, že pretrvávanie podmienky blokovanja cez nastavený čas je jednotkou zistené a signalizované a ostáva v jej pamäti (aj potom, čo sa obnoví otáčanie hriadeľa) a je zobrazené rozsvietením červenej kontrolky až do tej doby, kým nie je prístroj vypnutý, alebo až kým sa alarm stisknutím tlačidla reset (g) nevymaže.





## 10. CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

**Warunki pracy**  
**Stupeń ochrony:**  
IP00

**Temperatura działania jednostki:**  
0° ÷ +50°C

**Temperatura magazynowania:**  
-20° ÷ +70°C

**Napięcie zasilające:**  
230 V(±10%)

**Częstotliwość:**  
50-60 Hz

**Pobór prądu:**  
200mA

(w przypadku przekroczenia 250 mA urządzenie chronione jest bezpiecznikiem samoresetowalnym)

**Czas interwencji:**  
do ustawienia od 0.2 sek. do 8 sek.

**Tabliczka zaciskowa typu:**  
Phoenix contact MKDS 1,5/X (X to Nr biegunów)

**Maksymalna średnica zaciskanego drutu:**  
Sztwywny 2,5 mm<sup>2</sup>  
Elastyczny 1,5 mm<sup>2</sup>

**Minimalna średnica zaciskanego drutu:**  
0,14 mm<sup>2</sup>

**Właściwości styków przekaźnika:**  
Napięcie 250 V  
Maksymalny prąd 5 A

W odniesieniu do czasu operacji, należy wziąć pod uwagę, że minimalny poślizg wykrywalny za pomocą standardowych czujników to 25°, gdy prędkość obrotowa ma taką wartość, aby czas tego poślizgu zmieścił się w dopuszczalnym przedziale. Minimalna liczba wykrywalnych obrotów jest rzędu 0,2 min<sup>-1</sup>, ponieważ zależy od modelu reduktora.

Czujnik dostarczany jest z przewodem nieekranowanym: zaleca się więc zastąpienie go przewodem ekranowanym.

W zakresie wskazań dotyczących używania czujnika blokady odsyła się do instrukcji załączonych do tego przyrządu.

## 10. PROXIMITY

**Podmínky fungování:**  
**Stupeň ochrany:**  
IP00

**Teplota fungování jednotky:**  
0° ÷ +50°C

**Teplota skladování:**  
-20° ÷ +70°C

**Napájecí napětí:**  
230 V(±10%)

**Frekvence fungování:**  
50-60 Hz

**Spotřeba:**  
200mA  
(při více než 250 je přístroj chráněn samoobnovující pojistkou)

**Doba zásahu:**  
nastavitelná od 0.2 sec. do 8 sec.

**Svorkovnice typu:**  
Phoenix contact MKDS 1,5/X  
(X označuje počet pólů)

**Maximální průměr vodiče k sevření:**  
Pevný 2,5 mm<sup>2</sup>  
Pružný 1,5 mm<sup>2</sup>

**Minimální průměr vodiče k sevření:**  
0,14 mm<sup>2</sup>

**Charakteristiky kontaktů relé:**  
Použitelné napětí 250 V  
Maximální proud 5 A

*Pokud jde o dobu zásahu, je třeba brát v úvahu to, že minimální detekovatelný kluz se standardními senzory je 25°, pokud je rychlost otáčení taková, že doba tohoto kluzu spadá do možného rozmezí. Minimální detekovatelný počet otáček od 0.2 min<sup>-1</sup> závisí na modelu reduktoru.*

*Senzor je bez speciální žádosti dodáván s nestíněným kabelem: doporučujeme tedy ho vyměnit za stíněný kabel.*

*Informace o použití detektoru zablokování viz návod přiložený k tomuto přístroji.*

## 10. PROXIMITY

**Podmienky prevádzky:**  
**Stupeň ochrany:**  
IP00

**Prevádzková teplota jednotky:**  
0° ÷ +50°C

**Teplota pri skladovaní:**  
-20° ÷ +70°C

**Prívodné napätie:**  
230 V(±10%)

**Prevádzkový kmitočť:**  
50-60 Hz

**Príkon:**  
200mA  
(nad 250 je prístroj chránený automatickou poistkou)

**Vypínací čas :**  
nastavitelný od 0.2 sec do 8 sec-

**Typ svorkovnice:**  
Phoenix kontakt MKDS 1,5/X  
(X značí počet póli)

**Maximálny priemer vodiča k zovretí:**  
Tuhý 2,5 mm<sup>2</sup>  
Pružný 1,5 mm<sup>2</sup>

**Minimálny priemer vodiča k zovretí:**  
0,14 mm<sup>2</sup>

**Vlastnosti kontaktov relé:**  
Aplikovateľné napätie 250 V  
Maximálny prúd 5A

Pre čas zopnutí treba zobrať do úvahy, že minimálny zistiteľný sklz, ktorý môžu zachytiť čidla štandard je 25E, pokiaľ je rýchlosť otáčania taka, aby čas potrebný pre sklz bol v range možného časového rozsahu. Minimálny zistiteľný počet otáčok v riadu 0.2min<sup>-1</sup>, závisí od modelu prevodovky.

Ak nie je podaná špecifická žiadosť je čidlo dodávané s neodrušeným káblom, odporúčame vymeniť ho za odrušený kábel.

Pokyny pre používanie detektoru blokovania sú uvedené v návodu, ktorý je v príbale tohto prístroja.

11. ZAŁĄCZNIKI

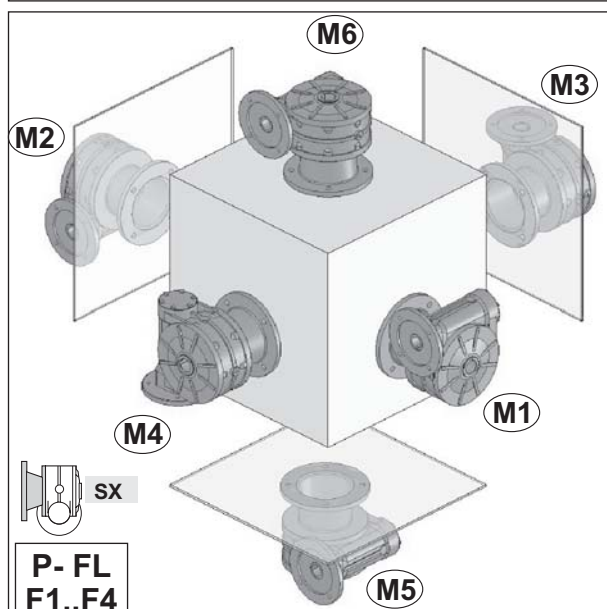
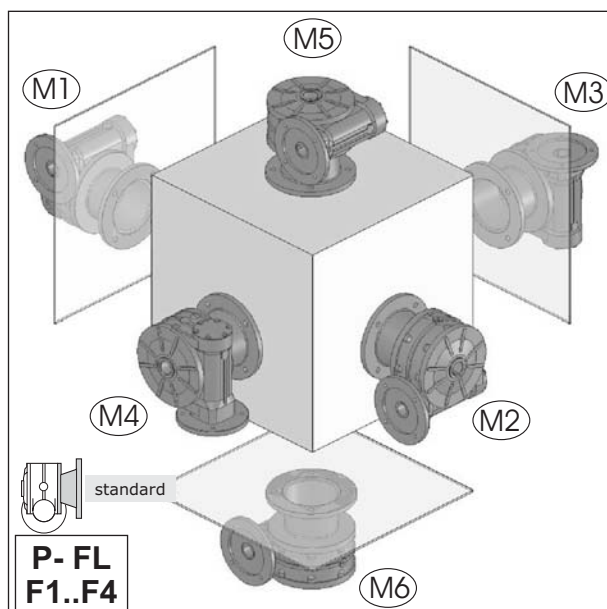
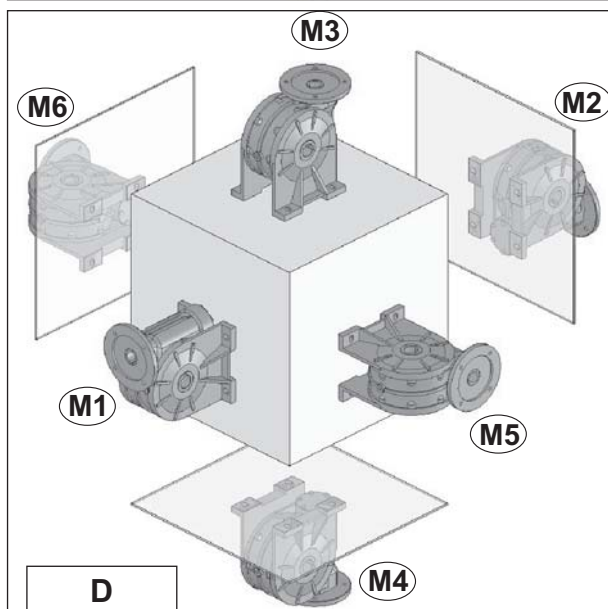
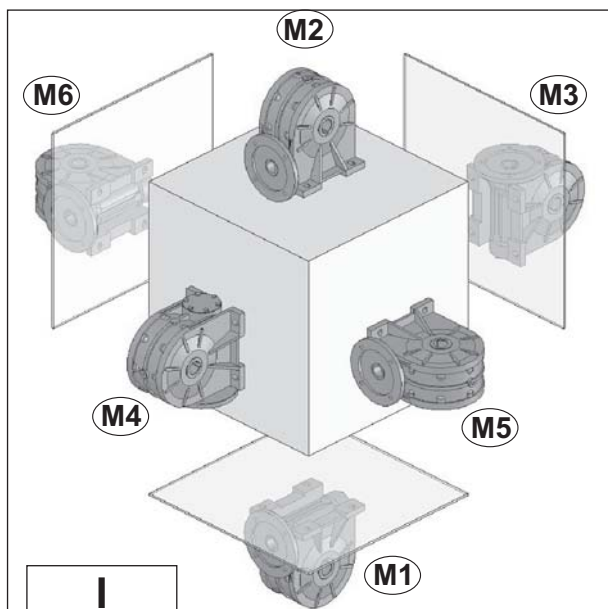
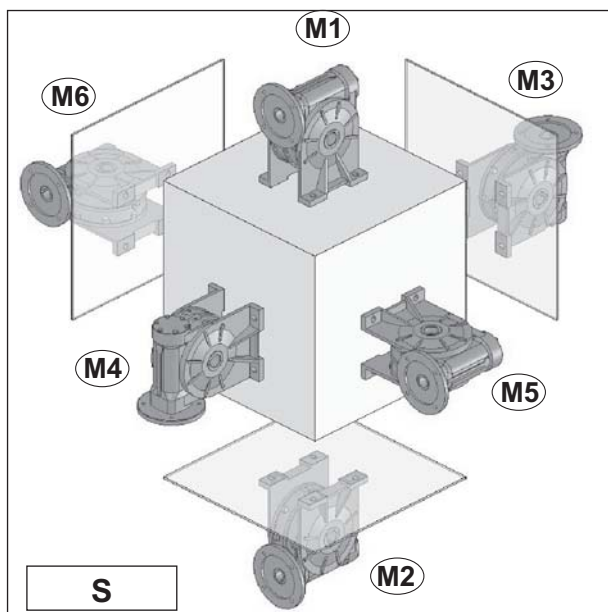
11. PŘÍLOHY

11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŻU 3D

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D



11. ZAŁĄCZNIKI

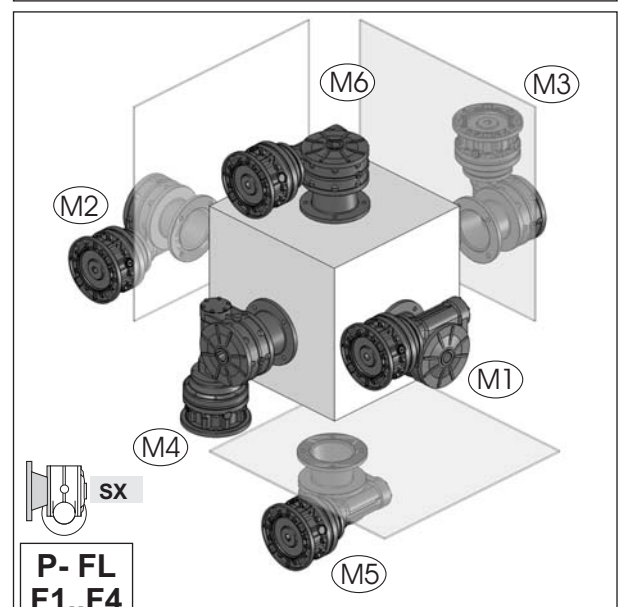
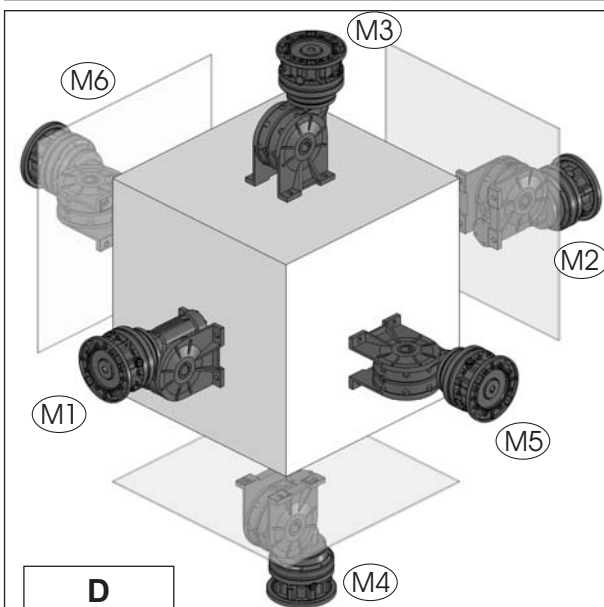
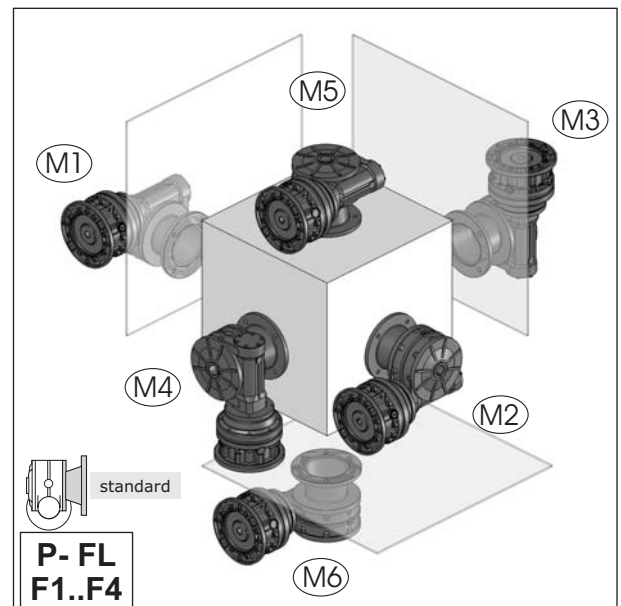
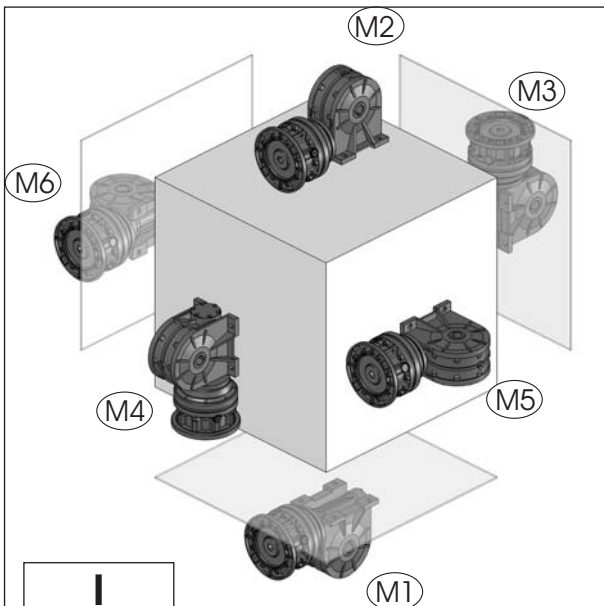
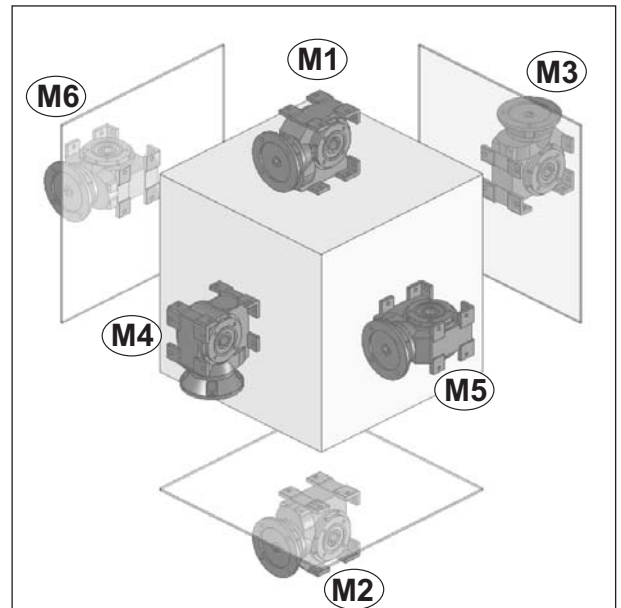
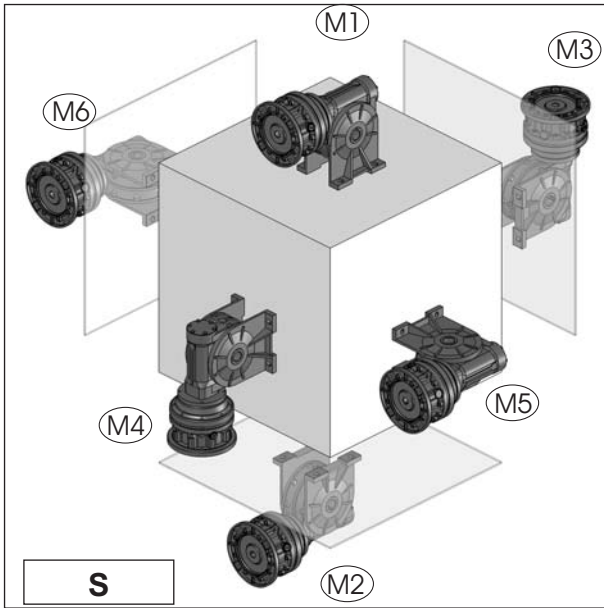
11. PŘÍLOHY

11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŻU 3D

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D



11. ZAŁĄCZNIKI

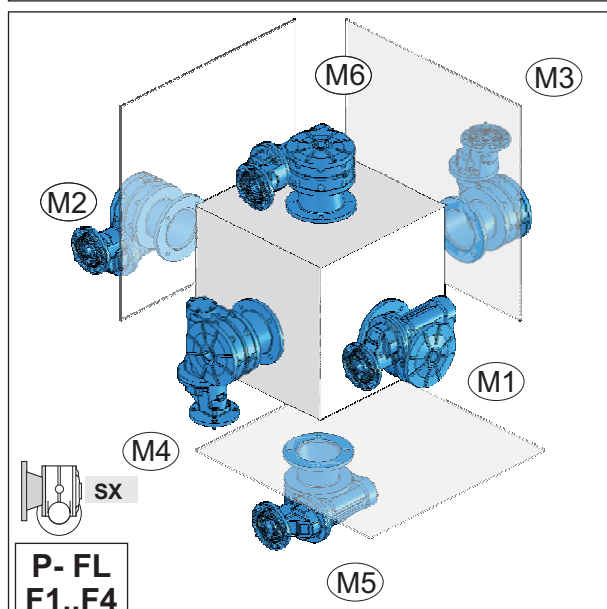
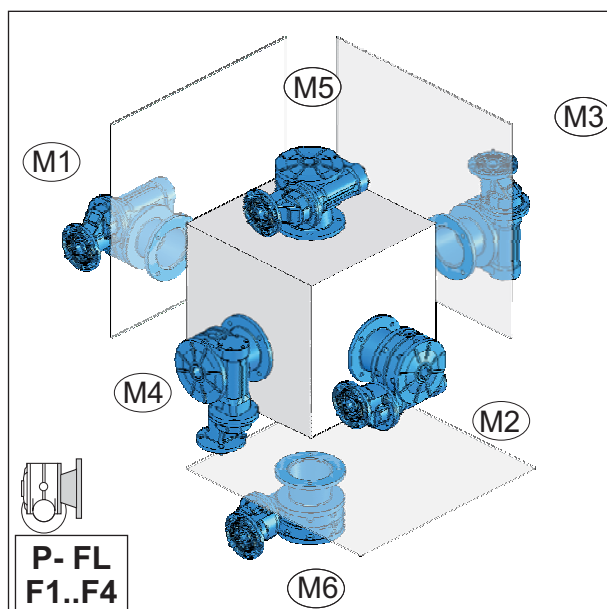
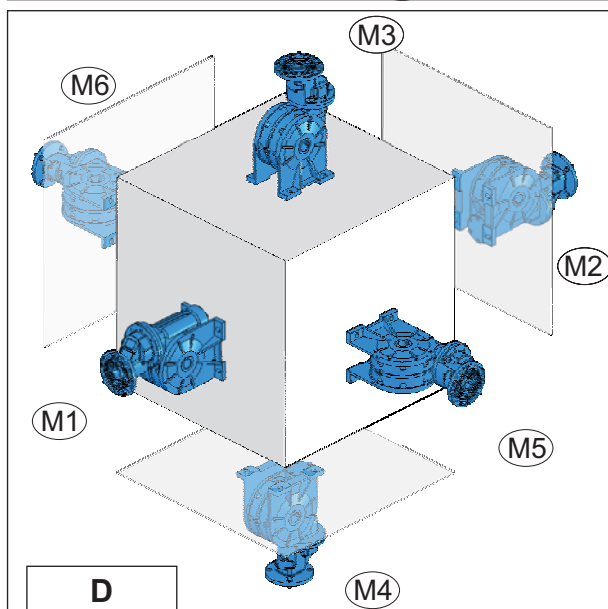
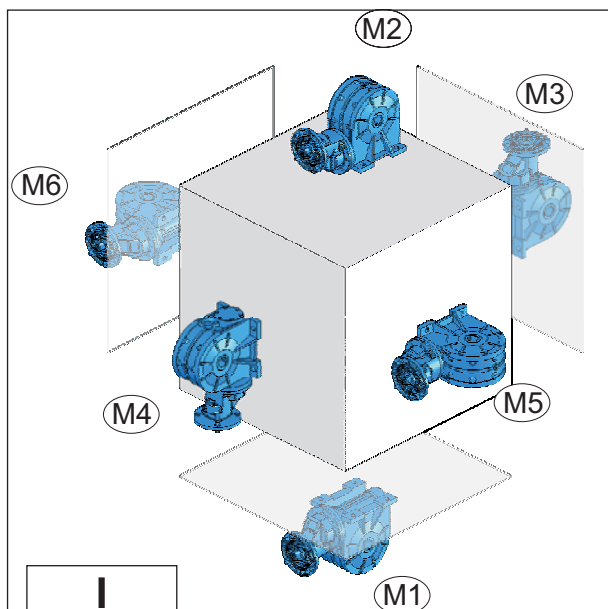
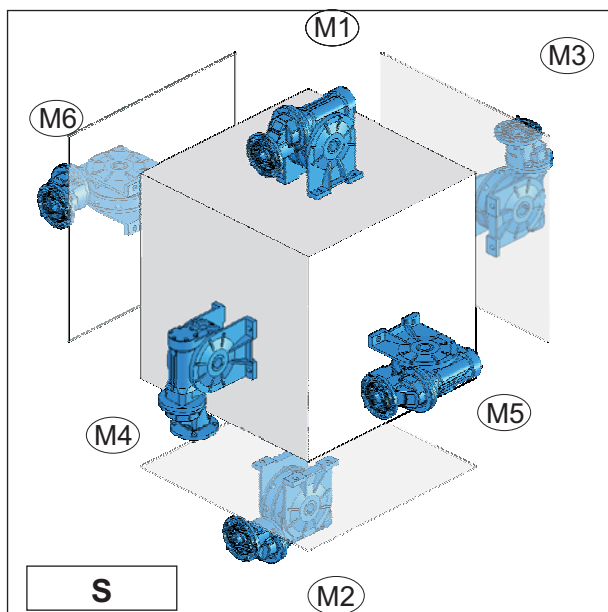
11. PŘÍLOHY

11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŻU 3D

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D



11. ZAŁĄCZNIKI

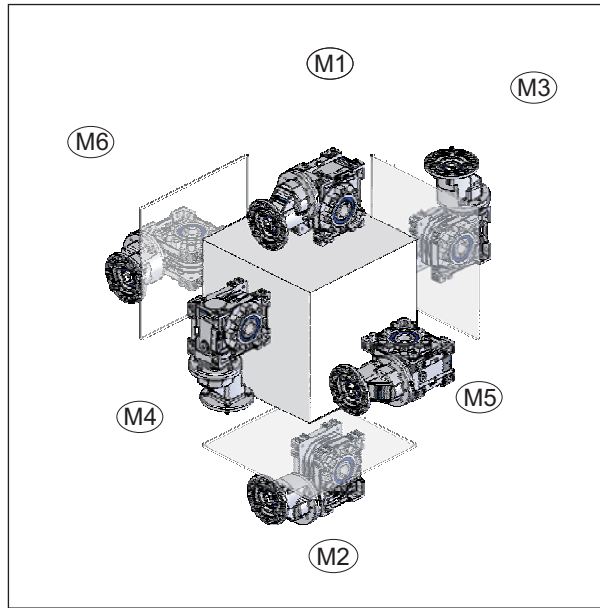
11. PŘÍLOHY

11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŽU 3D

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D



11. ZAŁĄCZNIKI

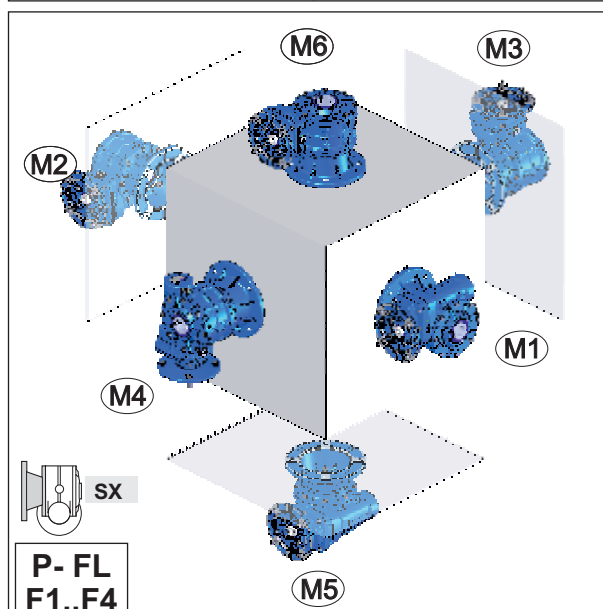
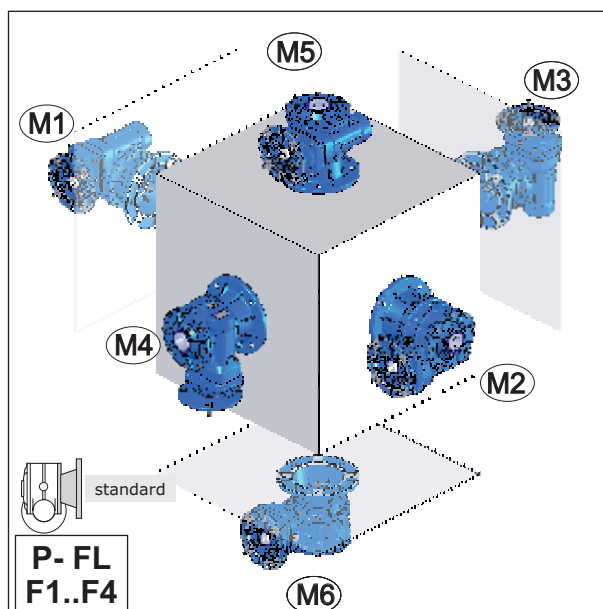
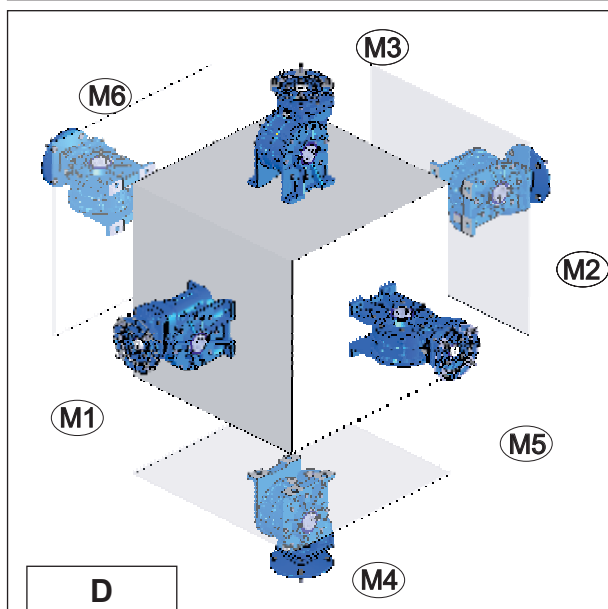
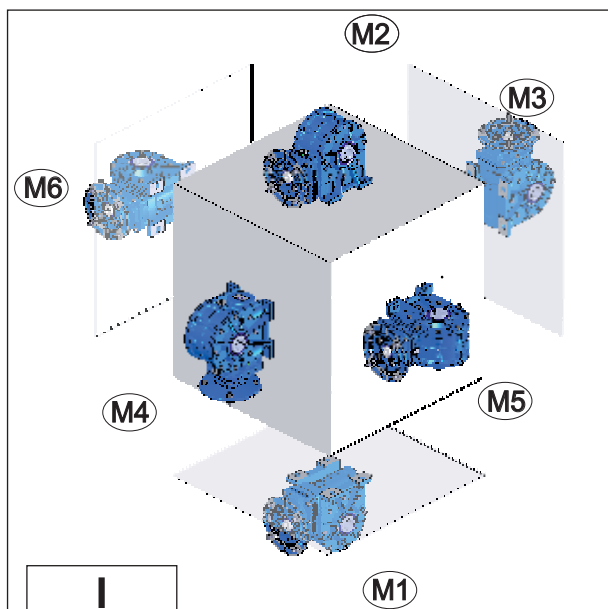
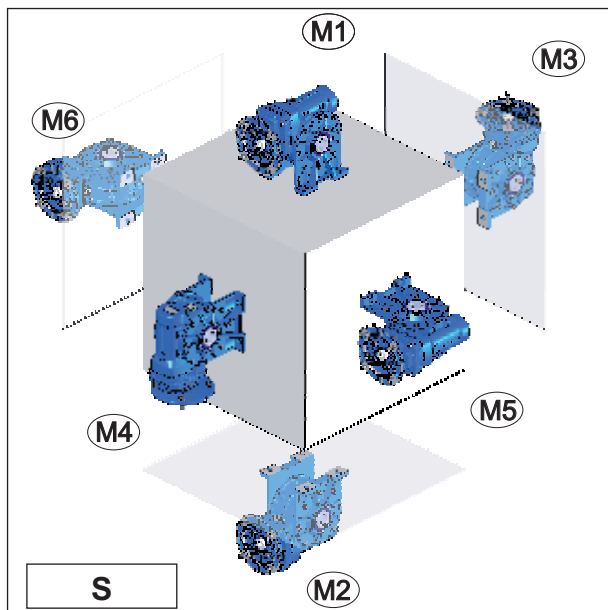
11. PŘÍLOHY

11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŻU 3D

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D



## 11. ZAŁĄCZNIKI

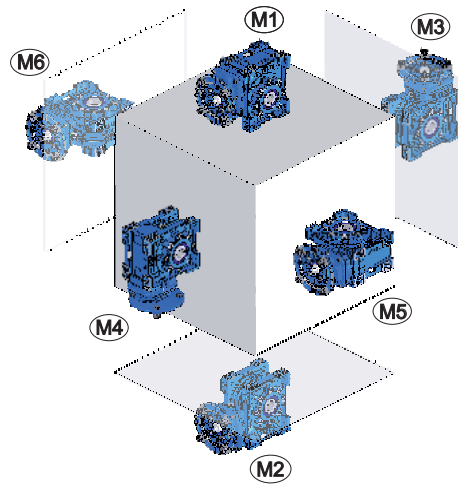
### 11.2 POZYCJE MONTAŻU 3D

## 11. PŘÍLOHY

### 11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

## 11. PRÍLOHY

### 11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D



11. ZAŁĄCZNIKI

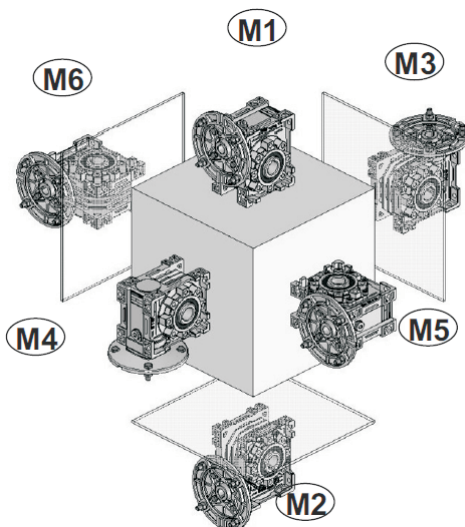
11. PŘÍLOHY

11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŽU 3D

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

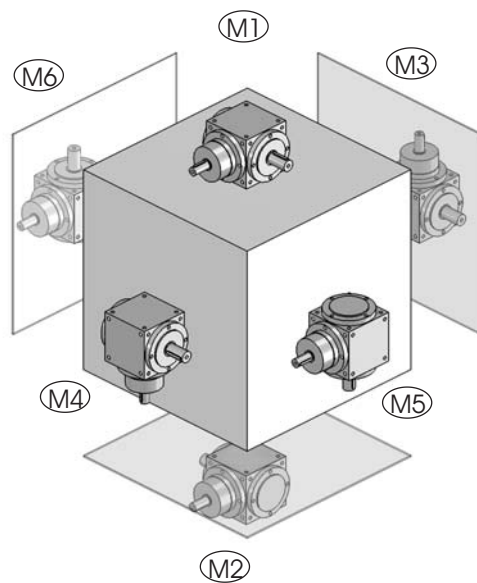
11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D



11.2 POZYCJE MONTAŽU 3D

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

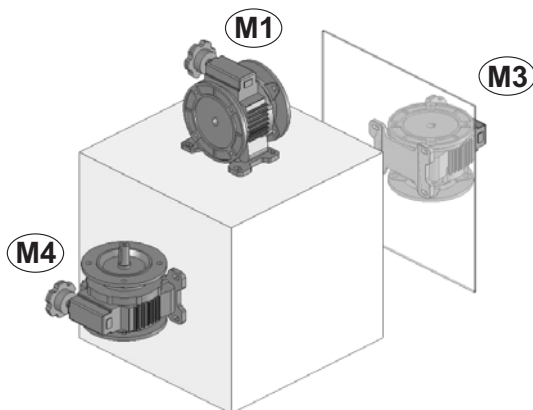
11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D



11.2 POZYCJE MONTAŽU 3D

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D





11. ZAŁĄCZNIKI

11. PŘÍLOHY

11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŻU 3D

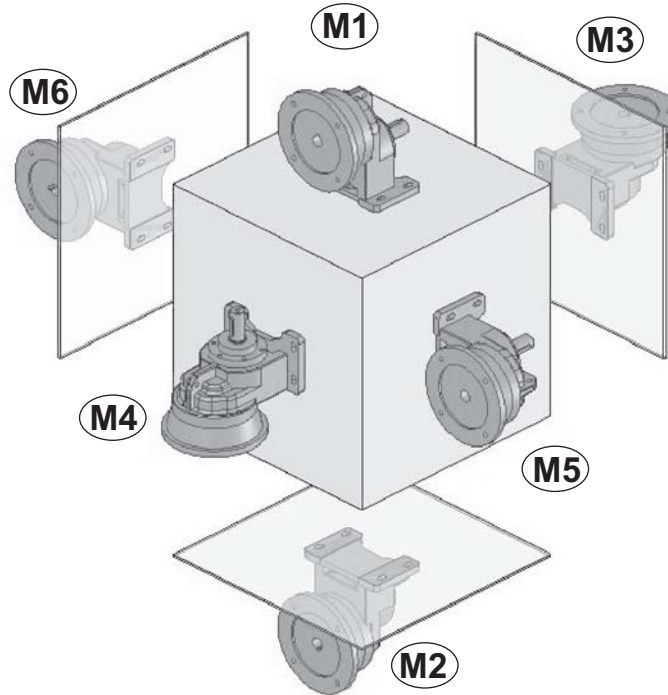
11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D



Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

## AM/1 - AC/1 - AR/1

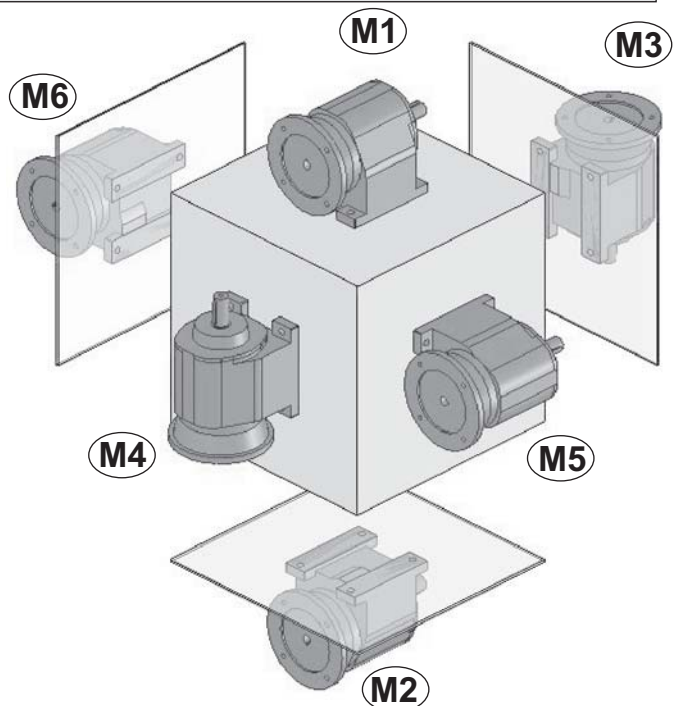
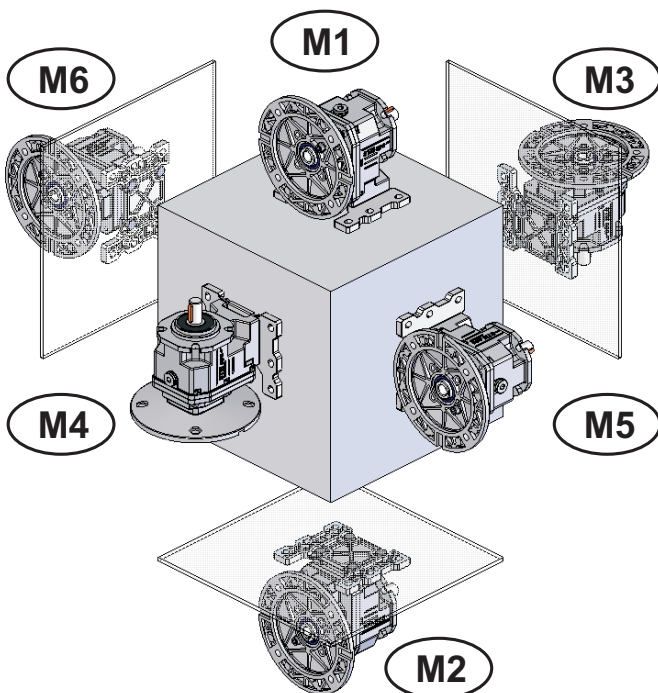


Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

## AM/2-3 - AC/2-3 - AR/2-3

25-35-41-45

50-55-60-70-80  
90-100-120-140





11. ZAŁĄCZNIKI

11. PŘÍLOHY

11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŻU 3D

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

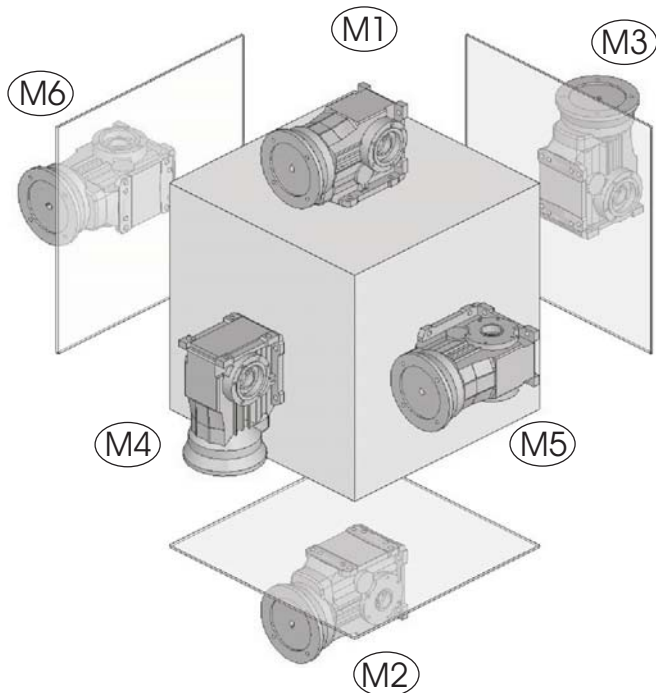
11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D



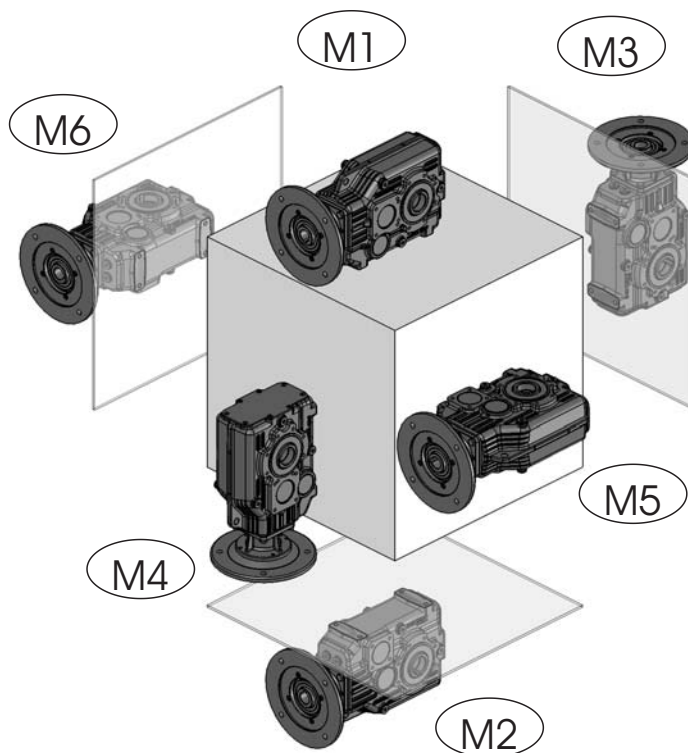
Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

# OM-OC-OR

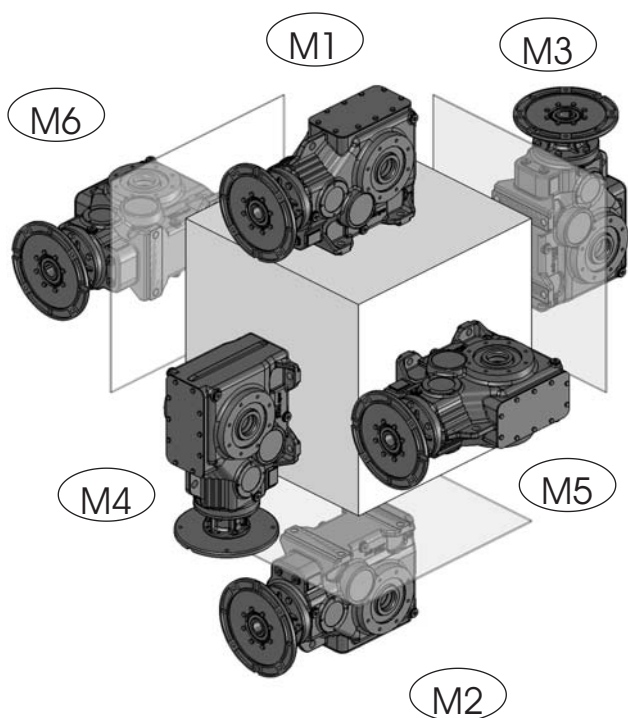
## 63-71-90-112



## 80-100-125-140-160-180



## 132-150-170-190



11. ZAŁĄCZNIKI

11. PŘÍLOHY

11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŻU 3D

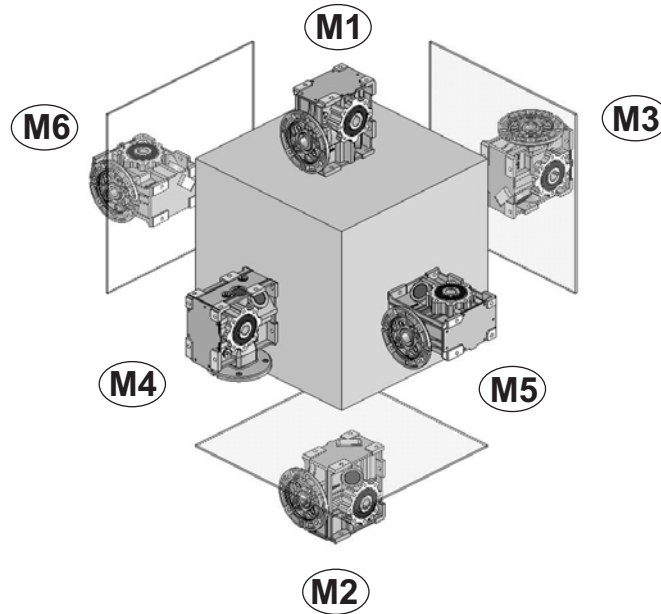
11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D



Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

**SM**





11. ZAŁĄCZNIKI

11. PŘÍLOHY

11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŻU 3D

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D

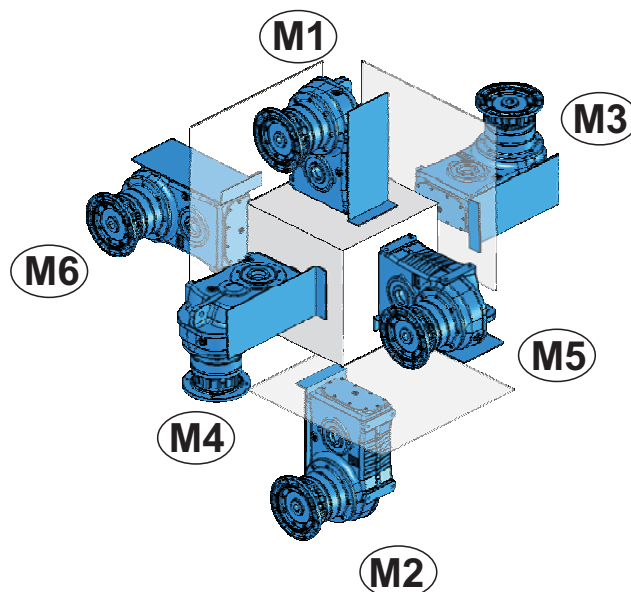
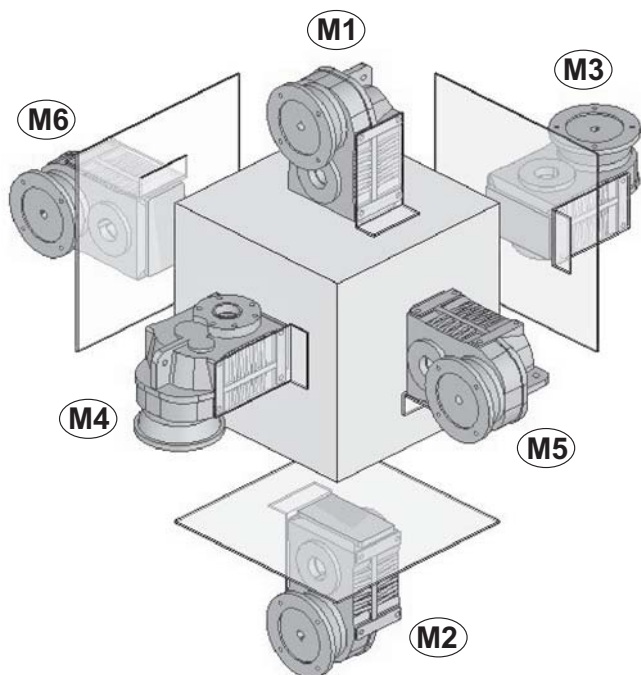


Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

**P - PE**

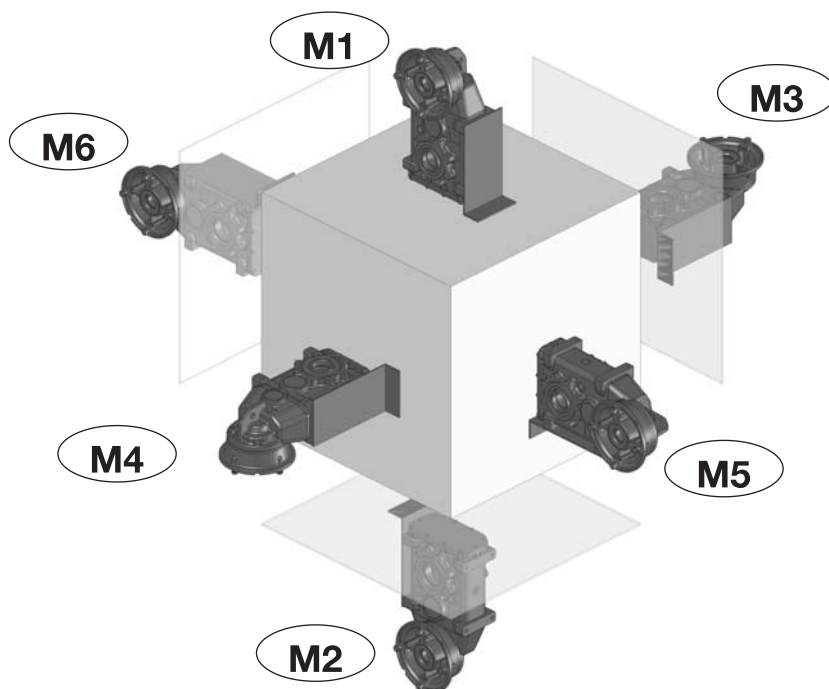
**PM - PC - PR**

**PEM - PER**



Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

**PLM - PLC - PLR**



11. ZAŁĄCZNIKI

11. PŘÍLOHY

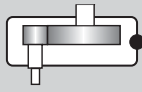
11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŻU 3D

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D

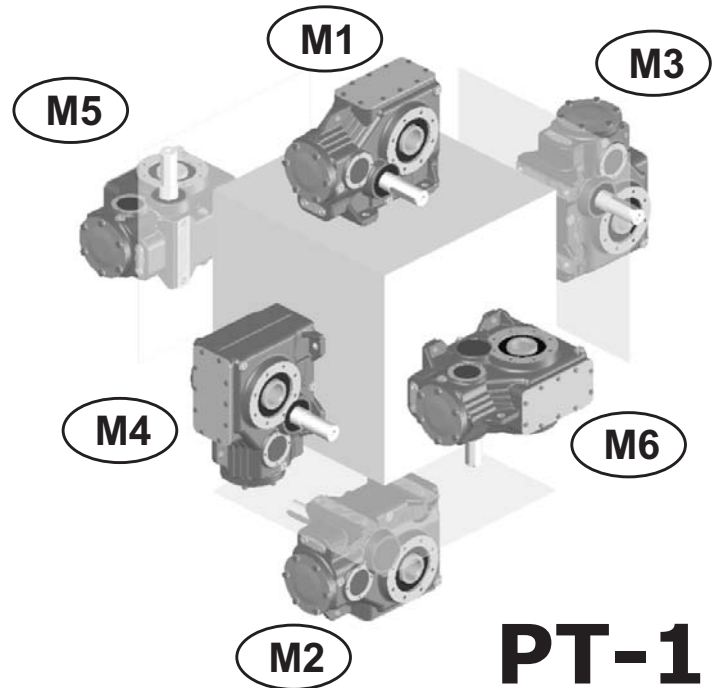
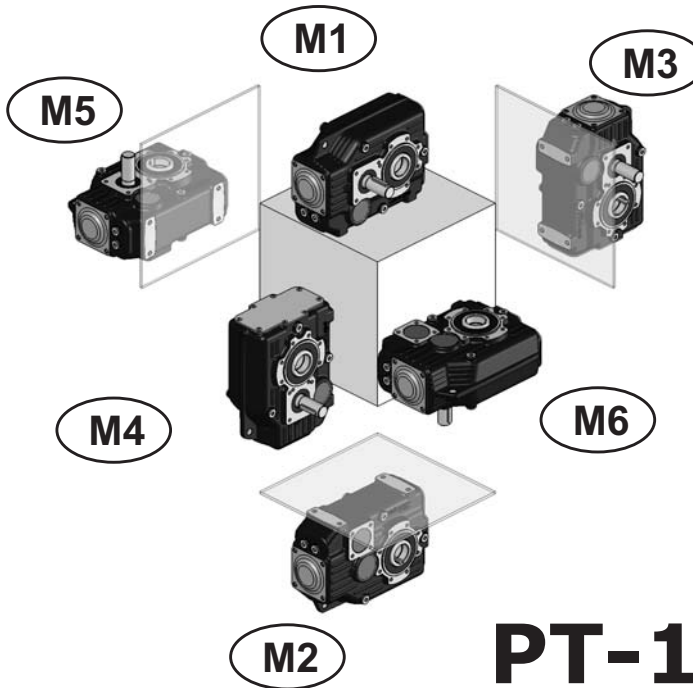
**PT-1**



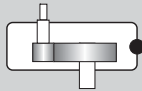
A AUD C1

Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

80-100-125-140  
132-150-170-190



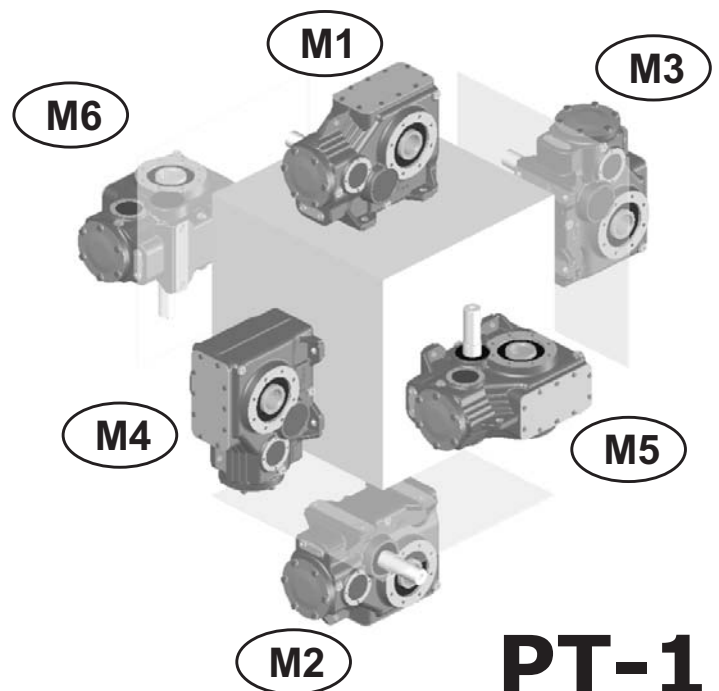
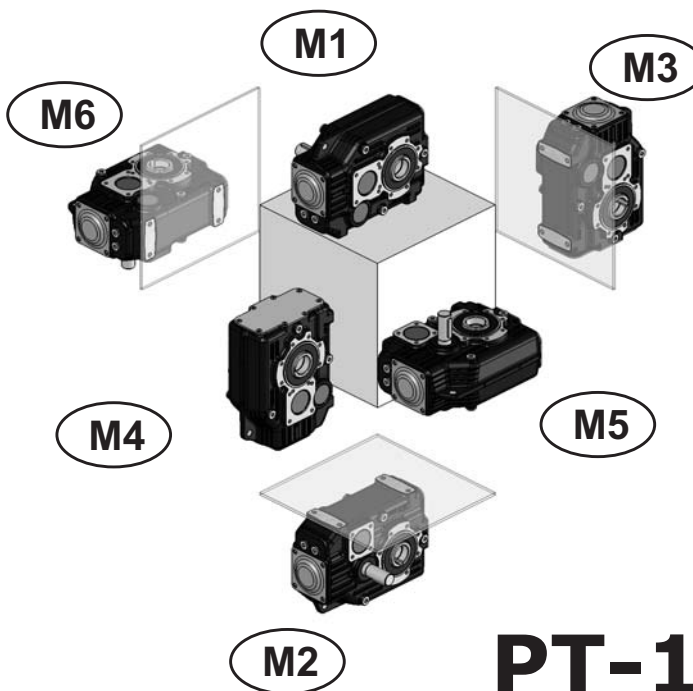
**PT-1**



B BUS C2

Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

80-100-125-140  
132-150-170-190



11. ZAŁĄCZNIKI

11. PŘÍLOHY

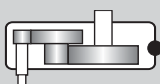
11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŻU 3D

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

11.2 MONTÁŽNE POLOHY 3D

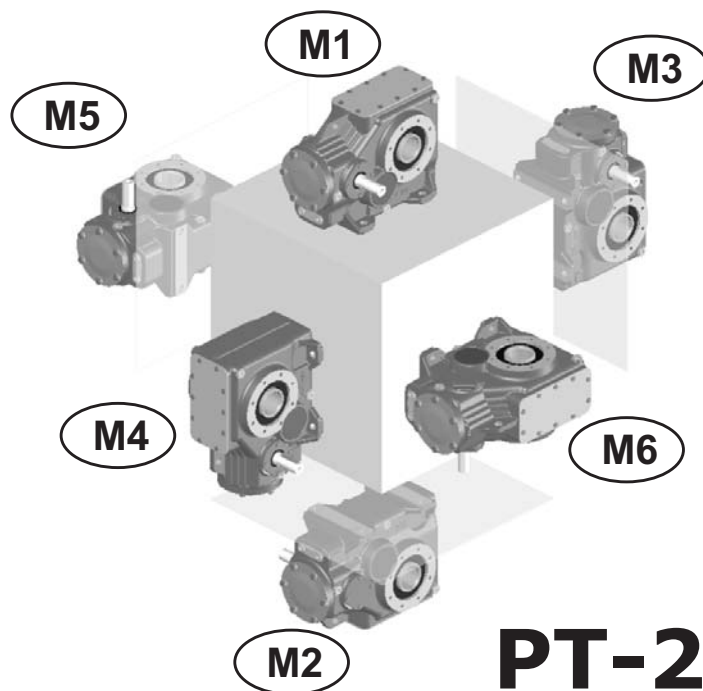
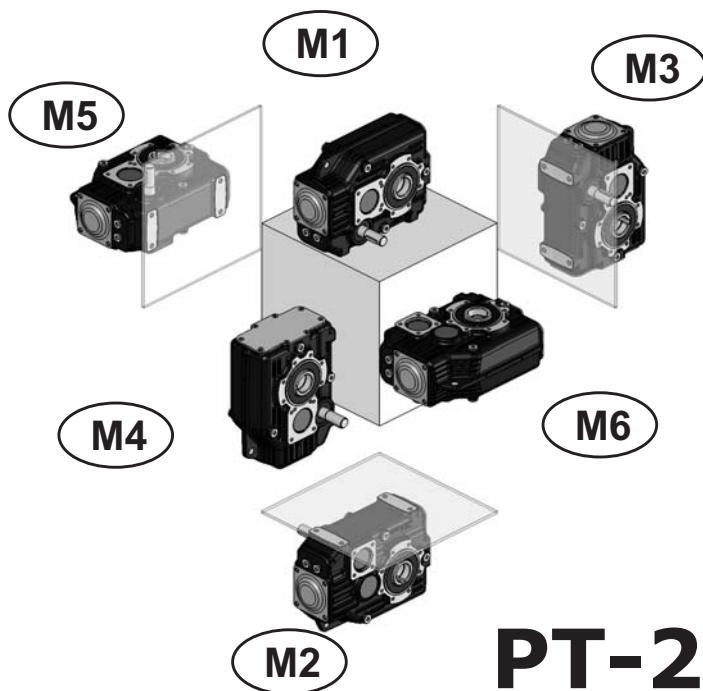
**PT-2**



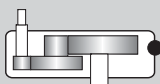
A AUD C1

Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

**80-100-125-140**  
**132-150-170-190**



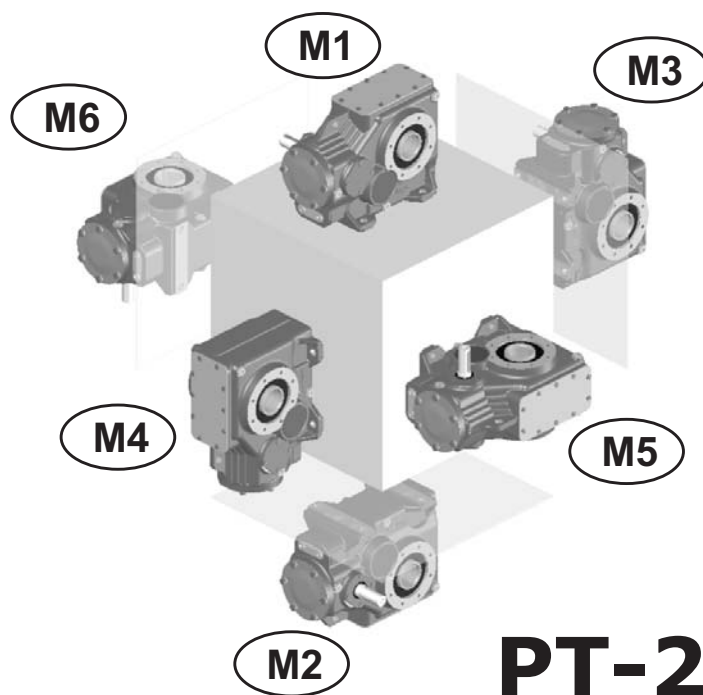
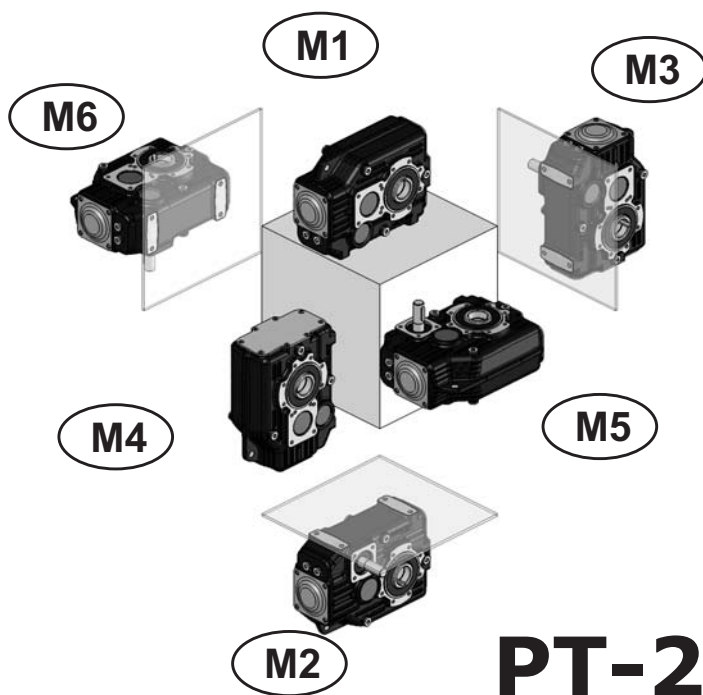
**PT-2**



B BUS C2

Pozycje montażu  
Montážní polohy  
Montážne polohy

**80-100-125-140**  
**132-150-170-190**



**Zarządzanie Rewizjami Katalogów STM**
**Řízení revizí katalogů STM**
**Správa revízií u katalogov STM**
**Kod Katalogu**
**Kód katalogu**
**Kód katalogú**

<b>MT01</b>	<b>PL</b>	<b>CZ</b>	<b>SK</b>	<b>0.8</b>
Nr Identyfikacyjny <i>Označení jazyka</i> Identifikačné číslo	<b>Kod Języka - Identifikační číslo - Identifikácia Jazyka</b> <b>PL - Polski – Polština - Poľský</b> <b>CZ – Czeski – Čeština - Český</b> <b>SK – Slovaci – Slovenština - Slovensk</b>			Indeks Rewizji <i>Ukazatel revize</i> Index Revízie

1) Każdy katalog STM w dystrybucji posiada kod identyfikujący, który znajduje się na ostatniej stronie katalogu i w stopce na wszystkich jego stronach. Aby sprawdzić numer rewizji aktualnie w Państwa posiadaniu, należy spojrzeć za ostatnią cyfrę w kodzie katalogu:

1) Každý distribuovaný katalog STM má kód, kterým je identifikován a který je uveden na poslední straně katalogů a v dolním rohu každé strany vlastního katalogu. Verzi revize, kterou vlastníte, poznáte podle posledního čísla kódu vašeho katalogu:

1) Každý katalóg, ktorý je v distribúcii má vlastný identifikačný kód, ktorý je uvedený na poslednej stránke každého katalogu a v zápatí každej stránky tohto katalogu. Na overenie revízie, ktorú momentálne vlastníte treba pozrieť posledné z čísel, z ktorých sa katalogový kód skladá:

2) Katalog zawierający najnowsze aktualizacje można pobrać ze strony internetowej STM. Wprowadzone zmiany są wymienione w tabeli aktualizacji, która jest załączona do niniejszego dokumentu. Na stronach, których te zmiany dotyczą, uwidoczniiony jest zmieniony indeks rewizji.

2) Katalog s nejnovějšími aktualizacemi se nachází na webových stránkách STM. Provedené změny lze konzultovat v tabulce aktualizací, která tvoří přílohu tohoto dokumentu. Na stránkách, na nichž byla provedena změna, je uveden změněný ukazatel revize.

2) Katalóg obsahujúci posledné aktualizácie je k dispozícii na webových stránkach STM. Vykonané zmeny sú viditeľné v tabuľke aktualizácii, ktorá je priložená k tomuto dokumentu. Na stránkach, ktoré sú predmetom zmien je uvedený index revíznej zmeny .

3) Należy przyjrzeć się symbolowi w kolumnie "Klasyfikacja Zmiany". W tej kolumnie zostanie dodany symbol, określający rodzaj dokonanych zmian. Pozwala to na szybką identyfikację ważności zmiany;

3) Pozorně se dívejte na symbol uvedený ve sloupci "Klasifikace změny". Do tohoto sloupce bude vložen symbol, který určuje klasifikaci provedených změn. To umožní velmi rychle určit důležitost provedené změny;

3) Pozorne si pozrite symbol v stĺpčeku "Klasifikácia Zmeny". V tomto stĺpčeku bude uvedený symbol, ktorý určuje klasifikáciu vykonaných zmien. To umožní stanoviť veľmi rýchlo dôležitosť uskutočnenej zmeny;

<b>Klasifikacja</b> <b>Klasifikace</b> <b>Klasifikácia</b>	<b>Definicja określająca elementy zmiany</b> <b>Definice Specifikace prvků změny</b> <b>Definícia špecifiky meniteľných elementov</b>	<b>Symbol Identyfikacyjny</b> <b>Identifikační symbol</b> <b>Identifikačný symbol</b>
Kluczowy <i>Klíč</i> Klíč	Emisja i wprowadzanie produktu na rynek <i>Vyrobění a zavedení výrobku</i> Výstup a vstup výrobku	
Ważne <i>Důležité</i> Dôležité	Zmiana, która wpływa na gabaryty/zakres dostawy/instalację produktu <i>Změna, která ovlivňuje rozměry/stav dodávky/instalaci výrobku</i> Zmena, ktorá má vplyv na zástavbový priestor/stav dodávky/inštaláciu výrobku	
Wtórna <i>Sekundární</i> Sekundárna	Zmiana dotycząca tłumaczeń/układu stron/dodawania opisów <i>Změna, která se týká překladů/stránkování/vkládání popisů</i> Zmena, ktorá sa týka prekladov/označenia strán/uviedenia popisov	—

4) W przypadku wystąpienia różnic w rozmiarach podanych na rysunkach **2D - 3D** pobranych ze strony internetowej i w tabeli katalogu, należy skonsultować się z naszym Działem Technicznym.

4) V případě rozdílů v hodnotách mezi výkresem **2D - 3D** staženým z internetových stránek a tabulkou katalogu je třeba konzultovat naše oddělení technické služby.

4) Pokiaľ je rozdiel v kótach medzi výkresmi **2D - 3D**, prevzatými z webových stránok a tabuľkou katalogu, kontaktujte náš technický úsek.

**Uwaga**  
Należy sprawdzić numer rewizji w swoim posiadaniu i tabelę aktualizacji wprowadzonych w nowej rewizji.

**Pozor**  
Zkontrolujte revizi, kterou vlastníte, a tabulku aktualizací provedených v nové revizi.

**Pozor**  
Skontrolujte revíziu vášho výtlačku a tabuľku aktualizácii vykonaných v novej revízii .







## MT01 PLCZSK 0.8

06/24

Katalog ten uchyla i zastępuje wszelkie poprzednie wydania i rewizje.

Jeśli nie otrzymali Państwo tego katalogu z kontrolowanego źródła dystrybucji, aktualność danych w nim zawartych nie może być zagwarantowana.

**W tym przypadku najbardziej aktualna wersja jest dostępna na naszej stronie internetowej:**  
[www.stm spa.com](http://www.stm spa.com)

*Tento katalog ruší jakoukoliv předešlou verzi a revizi a nahrazuje ji.*

*Pokud se k vám tento katalog nedostal přes kontrolovanou distribuci, aktualizace v něm obsažených dat není zaručena.*

***V tomto případě se nejaktuálnější verze nachází na internetových stránkách:***  
[www.stm spa.com](http://www.stm spa.com)

Tento katalóg ruší a nahrádza každé predchádzajúce vydanie a revíziu.

Pokiaľ ste tento katalóg nedostali v kontrolovanej distribúcii, aktualizácia údajov nie je zaručená.

**V tom prípade je najaktuálnejšia verzia tá, ktorú získate na webových stránkach:**  
[www.stm spa.com](http://www.stm spa.com)

# Installation and Maintenance

EMPOWERING YOUR IDEAS

EMPOWERING YOUR IDEAS



---

# STM



**ATEX**  
INCLUDED

