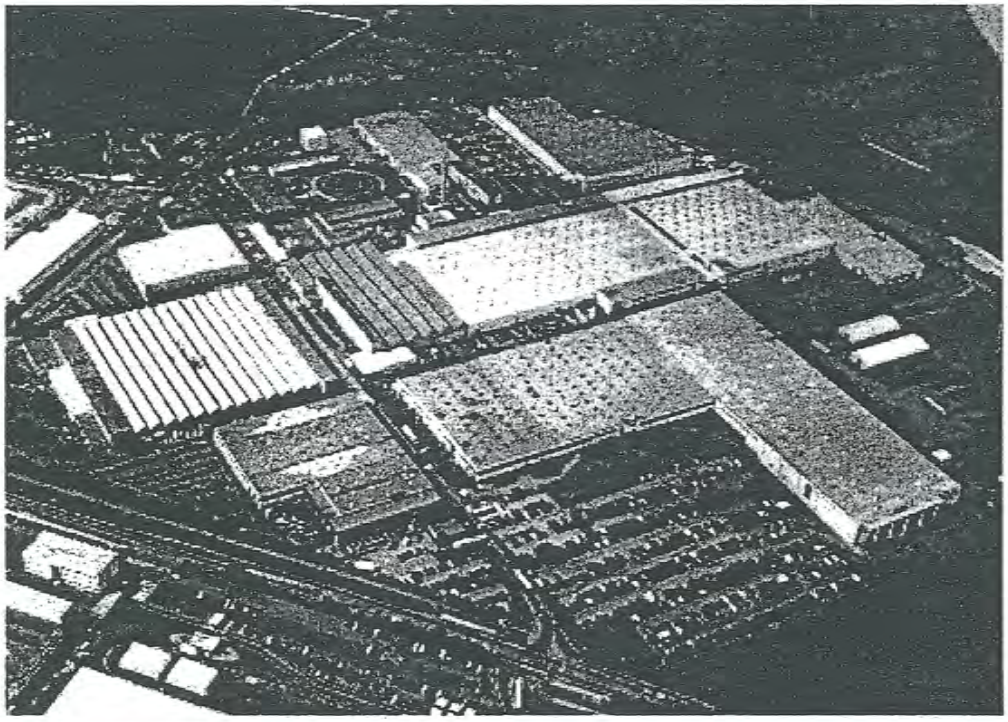
Linde - Váš partner

Linde AG Geschäftsbereich Linde Material Handling



Werk II, Aschaffenburg-Nilkheim

Fenwick-Linde, Châtellerault

Lansing Linde Ltd., Basingstoke

Werk I, Aschaffenburg

Werk III, Kahl am Main

Linde Heavy Truck Division Ltd., Merthyr Tydfil

Linde, podnik celosvětově působící v oblasti investic a služeb, je se svými 4 výrobními skupinami a více než 80 podílovými společnostmi jedním z největších průmyslových podniků Evropského společenství.

Linde se řadí mezi přední výrobce vysokozdvižných vozíků a hydrauliky v mezinárodním měřítku. K firmě patří 7 výrobních závodů v SRN, Francii a Velké Británii, stejně jako sesterské společnosti a zastoupení ve všech hospodářsky významných zemích.

Vysokozdvižné vozíky Linde se díky své vysoké kvalitě techniky, výkonu a servisu těší světové pověsti.

Upozornění: Pro bezpečný provoz a používání je vlastník, provozovatel, uživatel i řidič zařízení povinen dodržovat právně závazné předpisy ČR ve vztahu k těmto zařízením. Platné ČSN normy pro provoz a údržbu musí být dodržovány, pokud nejsou v rozporu s pravidly uvedenými v Návodu k používání příslušejícímu k zařízení.

Výrobce zařízení stanovuje podmínky pro bezpečné používání zařízení stanovením závazných pravidel, která jsou uvedena v Návodu k používání příslušejícímu k zařízení. Používání zařízení jiným způsobem nebo za jiných podmínek než je uvedeno v Návodu k používání není z hlediska výrobce považováno za bezpečné.

Zrychlení vibrací přenášených na ruce nepřekročí 2,5 m/s2
Zrychlení vibrací přenášených na tělo nepřekročí 0,5 m/s2
Hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na pracovním místě obsluhy jsou uvedeny v typovém listu motorového vozíku.

Informace o likvidaci vozíku po vyřazení z provozu:
- vozík je z 90 % vyroben z průmyslově recyklovatelných materiálů, proto po vyřazení vozíku z provozu vozík nabídněte k likvidaci firmě zabývající se likvidací průmyslových zařízení a dopravních prostředků

Upozornění:

1) TECHNICKÉ KONTROLY ZAŘÍZENÍ:
- technické kontroly zařízení musí být prováděny pouze osobou, která je k této činnosti oprávněná výrobcem nebo jím zmocněným zástupcem. Toto oprávnění musí být výslovně vystaveno pro provádění technických kontrol zařízení příslušného typu dle výrobního štítku zařízení. Oprávnění pro provádění provozní údržby nebo oprav není k provádění technických kontrol zařízení dostačující.

2) POVINNOSTI VLASTNÍKA ZAŘÍZENÍ:
- pokud došlo ke změně vlastníka zařízení, pak je nový vlastník povinen tuto skutečnost neprodleně oznámit původnímu dodavateli na adresu: Linde Material Handling Česká republika s.r.o.
Servisní středisko, Polygrafická 622/2, 108 00 Praha 10
nebo na telefon: Dispečink servisu 602 213 496 nebo 271 078 294, fax 271 078 299
Důvodem pro potřebu předání této informace dodavateli je možnost potřeby dodatečné modifikace zařízení z důvodu zvýšení jeho provozní spolehlivosti nebo zvýšení jeho provozní bezpečnosti a to jak modifikací vlastního zařízení, tak i modifikací nebo doplněním jeho Návodu k používání.

3) OPRAVY NEBO PROVOZNÍ ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ
- z důvodu potřeby minimalizace bezpečnostních rizik způsobených nespolehlivým chodem zařízení a z důvodu maximalizace spolehlivosti zařízení, opravy nebo provozní údržba zařízení mohou být prováděny pouze osobami, které jsou k těmto činnostem oprávněny a vyškoleny výrobcem.

Váš

vysokozdvižný vozík Linde nabízí nejlepší hospodárnost, bezpečnost a jízdní komfort. Je pouze na Vás, abyste tyto jeho vlastnosti dlouho uchovali a využili přednosti z toho vyplývající. Pro zvláštní vybavení platí vlastní návody k použití, které jsou dodávány spolu s těmito přístroji. Podle provedení Vašeho vozíku se řiďte pokyny tohoto návodu, pravidelně a včas provádějte práce uvedené v přehledu prohlídek a údržby. Používejte pouze provozní látky pro tyto účely předepsané.

Tento návod Vám poskytuje všechny potřebné údaje o uvedení stroje do provozu, způsobu jízdy a údržbě. Označení v textu: vpředu-vzadu-vlevo-vpravo se vždy vztahují k montážní poloze popsané součásti ve směru jízdy vozíku vpřed.

Schválené používání

Linde vysokozdvižný vozík slouží k přepravě a stohování nákladů uvedených v zátěžovém diagramu. Zvláště poukazujeme na brožuru VDMA (Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten - spolek německých strojírenských ústavů) „Pravidla pro schválené a řádné používání průmyslových dopravních vozíků", na předpisy pro předcházení úrazům vydané Vaší profesní organizací a na zvláštní opatření pro účast ve veřejném silničním provozu (StVZO - nařízení o připouštění do silniční dopravy).

Pravidla pro používání vozíků musejí odpovědné osoby, především personál obsluhy a údržby bezpodmínečně dodržovat. Za jakékoli ohrožení, které vzniklo neschváleným používáním, nese odpovědnost uživatel, nikoli výrobce.

Dříve než bude vozík nasazen na práce, které nejsou uvedeny ve směrnicích a pokud bude muset být pro tyto účely přebudován ev. dovybaven, obraťte se na svého smluvního prodejce Linde.

Bez schválení výrobce nesmějí být prováděny na vozíku žádné změny, zvláště nástavby a přestavby.

Údržbu smějí provádět pouze kvalifikované a firmou Linde autorizované osoby.

Zaznamenávejte prováděné práce do servisní knížky vozíku, protože pouze tak si udržíte nárok na záruku.

Stanovení a posouzení rizik při nasazení průmyslových vozíků (PV) podle zákona o bezpečnosti práce (BOZP)

Podle zákona o bezpečnosti práce musí zaměstnavatel posoudit, která rizika jsou pro zaměstnance spojená s jejich prací a která opatření bezpečnosti práce jsou nezbytná. Výsledek musí být dokumentován. U vozíků se stejnými riziky se výsledky mohou shrnout. Tabulkou uvedenou níže Vám chceme splnění tohoto předpisu usnadnit.

Konstrukce a vybavení vozíků Linde odpovídá směrnici 89/392/EWG a vozíky tudíž nesou značku CE. Proto nepodléhají posouzení rizik, stejně jako přídavná zařízení také nesoucí označení CE. Provozovatel však musí vybrat druh a vybavení vozíků tak, aby odpovídaly místním předpisům.

V tabulce jsou uvedeny podstatná rizika, která jsou nejčastější příčinou nehod. Vyvstávají-li z podmínek provozu další rizika, je nutné je doplnit.

V mnohých podnicích budou podmínky provozu průmyslových vozíků natolik podobné, že bude možné rizika shrnout do jediné tabulky.

Je třeba také zohlednit vyjádření příslušných profesních organizací k tomuto tématu.

Posouzení rizik a opatření při provozu průmyslových vozíků

Riziko	Opatření	Výsledek kontroly x vyřízeno - nedotčeno
Vybavení vozíku neodpovídá místním předpisům	Ověřte	
Chybějící znalosti a nedostatečná způsobilost řidiče	Kvalifikace, školení řidiče (vozíky s místem pro sedícího a stojícího řidiče) Obeznámení, zaučení u vozíků s řidičem doprovázejícím vozík	
Použití nepovolanými osobami	Přístup s klíčkem jen pro pověřené	
Vozík není v provozuschopném stavu	Opakované kontroly a odstranění chyb	
Omezení výhledu nákladem	Plánování nasazení vozíků	
Znečištění vzduchu	Kontrola výfukových plynů diesel Kontrola výfukových plynů LPG	
Nepovolené nasazení (neschválené použití)	Zveřejnění návodu k obsluze Písemné pověření řidiče Dodržování návodu k obsluze a předpisů	
Při tankování a) Diesel b) LPG	 Dodržování návodu k obsluze a předpisů Dodržování návodu k obsluze a předpisů	
Při nabíjení baterií	Dodržování návodu k obsluze a předpisů	

Technický pokyn

Tento návod k použití může být - i zkráceně - rozmnožován, překládán nebo zpřístupněn třetí osobě pouze s výslovným souhlasem výrobce.
Podnik Linde pracuje neustále na dalším vývoji svých výrobků. Prosíme o porozumění, neboť u vyobrazení a technických údajů vztahujících se ke tvaru, vybavení a know-how zůstávají změny ve smyslu předpisů vyhrazeny.

Z následujících údajů, vyobrazení a popisů tohoto návodu nemohou být proto uplatňovány žádné nároky.

Veškeré otázky týkající se Vašeho vozíku a objednávky náhradních dílů směřujte s udáním Vaší adresy jen na svého smluvního prodejce.

V případě oprav používejte pouze originální náhradní díly Linde. Pouze tak lze zajistit, že Váš vysokozdvižný vozík Linde zůstane v takovém technickém stavu,v jakém jste jej převzali.

Při objednávání náhradních dílů je třeba vedle čísla dílu uvést také:

Typ vozíku: _____
Výrobní číslo/rok výroby:_____

Datum předání: _____

U dílů z konstrukční skupiny zvedacího sloupu je třeba navíc uvést číslo zvedacího zařízení.

Číslo zved. sloupu: _____

Výška zdvihu zved.sloupu: _____ mm

Při převzetí vozíku opište tyto údaje z typového štítku agregátu do tohoto návodu.

Převzetí vozíku

Dříve než vozík opustí náš závod, je podroben pečlivé kontrole, abychom mohli zaručit, že se k Vám vozík dostane v bezvadném stavu a s kompletním vybavením odpovídajícím Vaší objednávce. Váš smluvní prodejce je povinen provést opětovnou kontrolu a vozík Vám řádně předat.

Aby se předešlo pozdějším reklamacím, prosíme Vás, abyste se sami přesvědčili o stavu vozíku a kompletnosti jeho vybavení a svému prodejci potvrdili řádné předání / převzetí.

Ke každému vozíku patří následující technické podklady:

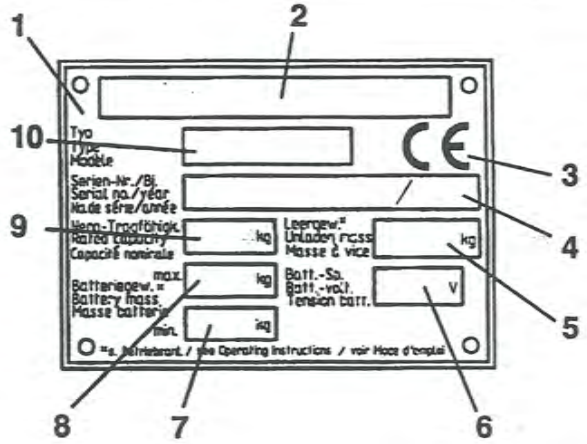
1 Návod k použití vozíku
1 Osvědčení o shodě
(Výrobce osvědčuje, že vozík odpovídá požadavkům strojních směrnic ES).
1 Směrnice pro schválené a řádné užívání vozíku (VDMA).
1 Technický průkaz vozíku, který dostanete při předání od svého prodejce LINDE.

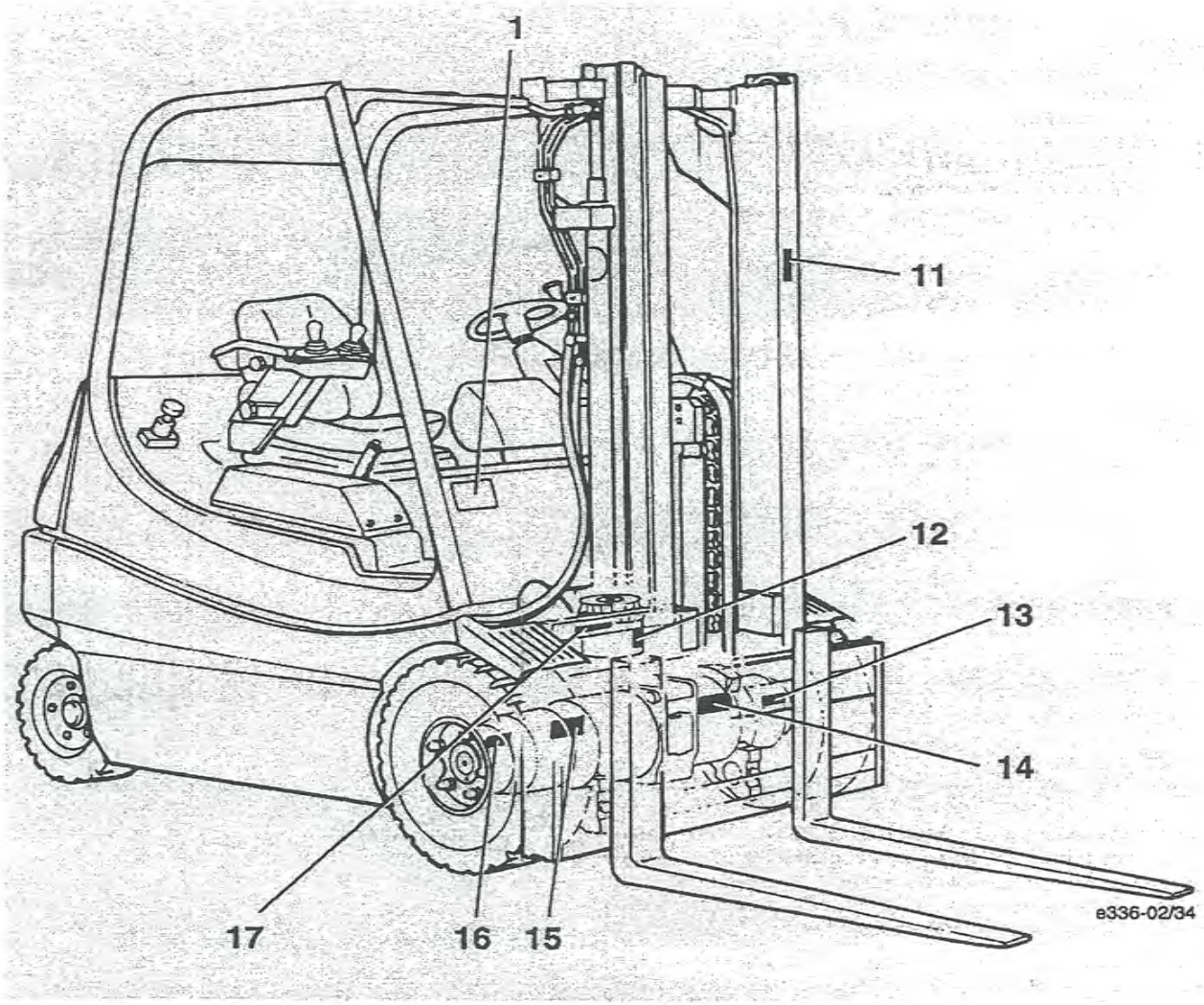
Příjemnou jízdu a mnoho úspěchů Vám přeje

Linde AG
Material Handling
Aschaffenburg

Typový štítek

1 Tovární štítek vozíku
2 Výrobce
3 CE-značky
(CE značky potvrzují, že vozík je konstruován dle směrnice ES o strojích a dle příslušných směrnic platných pro vozíky).
4 Sériové číslo / Rok výroby
5 Váha prázdného vozíku
6 Baterie - napětí
7 Váha baterie, min.
8 Váha baterie, max.
9 Jmenná nosnost
10 Typ
11 Číslo zvedacího ústrojí (vyraženo)
12 Typový štítek motoru pracovní hydrauliky a motoru řízení
13 Převodovka kola, vlevo
14 Motor pojezdu, vlevo
15 Motor pojezdu, vpravo
16 Převodovka kola, vpravo
17 Výrobní číslo (vyraženo)



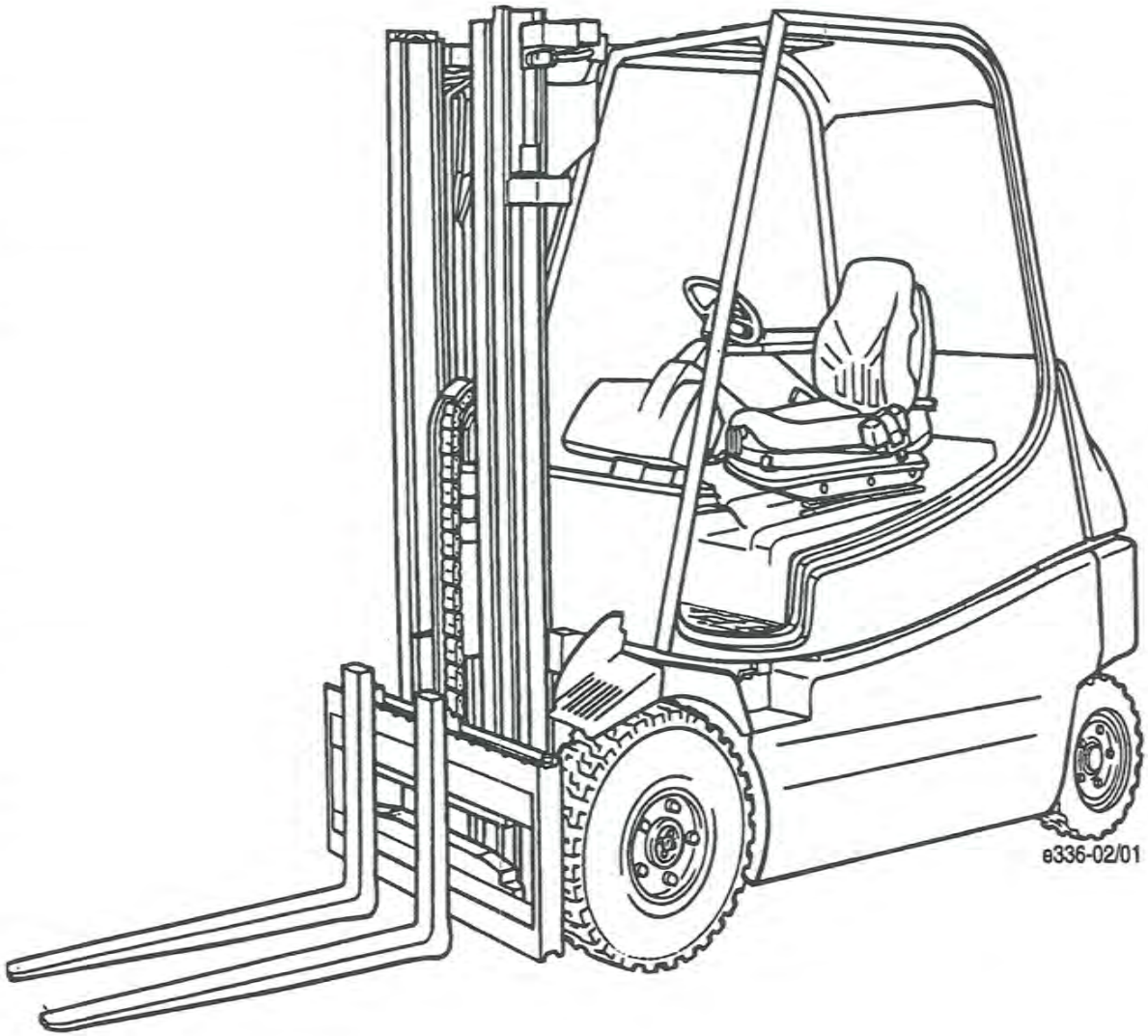


LINDE - ELEKTRICKÝ VOZÍK
E 20 / E 25 / E 30
E 20/600 / E 25/600 / E 30/600

Nejmodernější technika, nejjednodušší a ergonomická obsluha, příznivý z hlediska energetického, životního prostředí a údržby, solidní zpracování a pro zajištění jeho pracovní pohotovosti jsou téměř všechny náhradní díly od firmy LINDE!
Důvod úspěchu podniku s téměř 8.600 zaměstnanci v sedmi závodech.

Místo řidiče a obslužné prvky jsou uspořádány podle nejnovějších ergonomických znalostí. Každý ovládací díl je z hlediska umístění a obsluhy tak přizpůsoben řidiči, že dovoluje co možná nejméně namáhavou a tím bezpečnější práci.

K tomu patří samozřejmě také lehce jdoucí hydrostatické řízení s ochranou proti zpětným rázům a osvědčené dvoupedálové ovládání: Pravou nohou ovládáte jízdu vpřed, levou nohou jízdu zpět - a jen jedna centrální ovládací páka pro všechny funkce zvedacího zařízení.



OBSAH

UPOZORNĚNÍ NA ODLIŠNOSTI PROVOZU V ČR.....1

POPIS 2

SCHVÁLENÉ POUŽÍVÁNÍ 2
STANOVENÍ A POSOUZENÍ RIZIK PŘI NASAZENÍ PRŮMYSLOVÝCH VOZÍKŮ DLE ZÁKONA O BEZPEČNOSTI PRÁCE (BOZP)..... 2
POSOUZENÍ RIZIK A OPATŘENÍ PŘI PROVOZU PRŮMYSLOVÝCH VOZÍKŮ 3
TECHNICKÝ POKYN..... 4
PŘEVZETÍ VOZÍKU..... 4
TYPOVÉ ŠTÍTKY 5
TECHNICKÉ ÚDAJE..... 10
TECHNICKÝ POPIS 14
POHON 14
ŘÍZENÍ..... 14
HYDRAULICKÉ ZAŘÍZENÍ 14
BRZDY 14
RUČNÍ PARKOVACÍ BRZDA..... 14
KONTROLA UHLÍKOVÝCH KARTÁČKŮ 14
ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ 14
PŘEHLED O VOZÍKU 15
OBSLUŽNÉ A UKAZOVACÍ PRVKY 16
HROMADNÝ UKAZATEL 17
UKAZATEL VYBITÍ BATERIE..... 18
POČÍTADLO POČTU PROVOZNÍCH HODIN 18

UVEDENÍ DO PROVOZU 19

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY 19
BEZPEČNOSTNÍ POJMY 19
ZACHÁZENÍ S POHONNÝMI HMOTAMI..... 19
ZKOUŠKA BOZP 20
PROVOZ VOZÍKU V TERÉNU PROVOZU..... 20
POKYNY PRO ZAJÍŽDĚNÍ..... 20
ÚDRŽBA PŘED PRVNÍM UVEDENÍM DO PROVOZU..... 20
DENNÍ KONTROLY..... 20
DENNÍ KONTROLY A PRÁCE PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU 21
KONTROLA TLAKU PNEUMATIK 21
KONTROLA UPEVNĚNÍ KOL..... 21
ZATLAČENÍ, VYTAŽENÍ NOUZOVÉHO SPÍNAČE 21
OTEVŘENÍ OCHRANNÉ STŘECHY ŘIDIČE 22
1.ZARÁŽKA: POLOHA PRO ÚDRŽBU 22
2.ZARÁŽKA: POLOHA PRO VÝMĚNU BATERIE 22
ZAVÍRÁNÍ OCHRANNÉ STŘECHY ŘIDIČE 23
BATERIE: KONTROLA STAVU NABITÍ..... 24
DOBÍJENÍ BATERIE..... 24
PŘIPOJENÍ BATERIE NA EXTERNÍ NABÍJECÍ PŘÍSTROJ 25
BATERIE: KONTROLA STAVU HLADINY KYSELINY A HUSTOTY ELEKTROLYTU 25
VÝMĚNA BATERIE..... 26
DEMONTÁŽ JEŘÁBEM..... 26
NASTAVENÍ SEDADLA A OPĚRKY RUKY 26
NASTAVENÍ SEDADLA ŘIDIČE 27
ZAPNUTÍ BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU 27
ODEPNUTÍ BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU..... 27

OBSLUHA 28

POJEZD..... 28
POJEZD VPŘED 28
POJEZD VZAD..... 28
ZMĚNA SMĚRU POJEZDU 29
PORUCHY PROVOZU..... 29
OVLÁDÁNÍ JEDNÍM PEDÁLEM 30
ŘÍZENÍ 32
BRZDOVÉ ZAŘÍZENÍ 33
PROVOZNÍ BRZDA, PROTIPROUDOVÁ BRZDA..... 33
NOŽNÍ BRZDA 33
OVLÁDÁNÍ ELEKTRICKÉ MOTOROVÉ BRZDY (LBC)..33
RUČNÍ PARKOVACÍ BRZDA 33
ZATAŽENÍ RUČNÍ PARKOVACÍ BRZDY 33
POVOLENÍ RUČNÍ PARKOVACÍ BRZDY 33
OVLÁDACÍ PÁKA ZVEDACÍHO A PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ .34
NAKLOPENÍ ZVEDACÍHO SLOUPU DOPŘEDU 34
NAKLOPENÍ ZVEDACÍHO SLOUPU DOZADU..... 34
ZVEDNUTÍ NOSIČE VIDLIC..... 34
SPUŠTĚNÍ NOSIČE VIDLIC..... 34
OVLÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ 34
OBSLUHA BOČNÍHO POSUVU..... 34
OBSLUHA CHAPADLA..... 34
OBSLUHA ZVEDACÍHO A PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ JEDNOÚČELOVÝMI PÁKAMI 35
ZAPNUTÍ PRACOVNÍCH SVĚTLOMETŮ VPŘEDU 36
ZAPNUTÍ PRACOVNÍCH SVĚTLOMETŮ VZADU..... 36
ZAPNUTÍ PŘEDNÍCH STĚRAČŮ A OSTŘIKOVAČE 36
ZAPNUTÍ ZADNÍCH STĚRAČŮ 36
ZAPNUTÍ OSVĚTLENÍ 36
ZAPNUTÍ VAROVNÝCH BLIKAČŮ 36
ZAPNUTÍ SMĚROVÝCH UKAZATELŮ..... 36
ELEKTRICKÉ TOPENÍ 37
OBSLUHA HOUKAČKY 38
OTEVŘENÍ KRYTU ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ..... 38
ZAVŘENÍ KRYTU ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ..... 38
POJISTKY..... 39
KONTROLA RESP. VÝMĚNA POJISTEK..... 39
ZÁSUVNÉ POJISTKY 39
TAVNÉ POJISTKY 39
POJISTKY (ZVLÁŠTNÍ VYBAVENÍ) 40
PŘED NAKLÁDÁNÍM BŘEMEN 41
NASTAVENÍ VZDÁLENOSTI OZUBŮ VIDLICE..... 42
NAKLÁDÁNÍ BŘEMENE 42
PŘEPRAVA S NÁKLADEM..... 43
SKLÁDÁNÍ BŘEMENE 43
PŘED OPUŠTĚNÍM VOZIDLA 43
ZÁVĚSNÉ ZAŘÍZENÍ 44
PŘEMÍSŤOVÁNÍ..... 45
PŘEMÍSŤOVÁNÍ JEŘÁBEM..... 45
MÍSTA PRO NASAZENÍ ZVEDÁKU..... 46
VÝMĚNA PŘEDNÍCH A ZADNÍCH KOL 46
DEMONTÁŽ ZVEDACÍHO SLOUPU 47
PŘEDPIS PRO ODTAH..... 47
POSTUP ODTAŽENÍ..... 47
MANUÁLNÍ NAKLÁPĚNÍ ZVEDACÍHO SLOUPU 48
MANUÁLNÍ SPOUŠTĚNÍ ZVEDACÍHO SLOUPU 48
NUCENÉ OTEVŘENÍ OCHRANNÉ STŘECHY ŘIDIČE BEZ TÁHLA 49

ÚDRŽBA 51

ODSTAVENÍ VOZIDLA 51
OPATŘENÍ PŘED ODSTAVENÍM 51
OPĚTOVNÉ UVEDENÍ DO PROVOZU PO ODSTAVENÍ 51
VŠEOBECNÉ POKYNY 51
PROVEDENÍ ZVEDACÍHO SLOUPU 52
PRÁCE NA ZVEDACÍM SLOUPU LINDE A VPŘEDNÍ ČÁSTI VYSOKOZDVIŽNÉHO VOZÍKU 52
ZAJISTĚNÍ PROTI NAKLOPENÍ DOZADU 52
STANDARDNÍ ZVEDACÍ SLOUP 52
ZAJIŠTĚNÍ ZDVIŽENÉHO STANDARDNÍHO SLOUPU 52
ZVEDACÍ SLOUP DUPLEX 52
ZAJIŠTĚNÍ ZDVIŽENÉHO SLOUPU DUPLEX 53
ZVEDACÍ SLOUP TRIPLEX 53
ZAJIŠTĚNÍ ZDVIŽENÉHO SLOUPU TRIPLEX 53
ÚDRŽBÁŘSKÉ PRÁCE PO PRVNÍCH 50 PROVOZNÍCH HODINÁCH 53

PŘEHLED INSPEKCÍ A ÚDRŽBY 54

PROHLÍDKY A ÚDRŽBA PODLE POTŘEBY 56

KONTROLA STAVU A FUNKCE BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU .. 56
ČIŠTĚNÍ VYSOKOZDVIŽNÉHO VOZÍKU 57
ČISTĚNÍ A NÁSTŘIK ŘETĚZU ZVEDACÍHO SLOUPU 57
DOTAŽENÍ UPEVNĚNÍ KOL 57
KONTROLA POŠKOZENÍ PNEUMATIK A VNIKNUTÍ CIZÍCH TĚLES 57
VÝMĚNA UHLÍKOVÝCH KARTÁČKŮ 58
KONTROLA UPEVNĚNÍ NÁDRŽE HYDRAULICKÉHO OLEJE 59
MAZÁNÍ ŘÍDICÍ NÁPRAVY, VÁLCE ZVEDACÍHO A NAKLÁPĚCÍHO VÁLCE 59

PROHLÍDKA A ÚDRŽBA PO 500 HODINÁCH ... 60

ČISTĚNÍ ŘÍDICÍ NÁPRAVY 60
MAZÁNÍ ŘÍDICÍ NÁPRAVY 60
ČISTĚNÍ LEVÉHO A PRAVÉHO POJEZDOVÉHO MOTORU, MOTORU HYDRAULICKÉHO ČERPADLA ŘÍDICÍ A PRACOVNÍ HYDRAULIKY 61
ČISTĚNÍ VENTILÁTORŮ PRO POJEZDOVÉ MOTORY A PŘÍČNÝCH VENTILÁTORŮ V AGREGÁTOVÉM PROSTORU 61
ČISTĚNÍ DIGITÁLNÍHO ŘÍZENÍ 61
MAZÁNÍ LOŽISEK ZVEDACÍHO A NAKLÁPĚCÍHO SLOUPU 62
DOTAŽENÍ UPEVNĚNÍ ZVEDACÍHO SLOUPU 62
BOČNÍ POSUV: ČISTĚNÍ A MAZÁNÍ, KONTROLA UPEVNĚNÍ 63
KONTROLA BRZDOVÉHO ZAŘÍZENÍ 63
KONTROLA BRZDOVÉHO OBLOŽENÍ, MAZÁNÍ LOŽISKA BRZDOVÉ PÁKY 63
OPTICKÁ KONTROLA UHLÍKOVÝCH KARTÁČKŮ 64
KONTROLA TĚSNOSTI PRACOVNÍ HYDRAULIKY A HYDRAULIKY ŘÍZENÍ 64
KONTROLA UPEVNĚNÍ PROTIZÁVAŽÍ, ELEKTROMOTORŮ, RÁMU, PŘEVODŮ KOL, OCHRANNÉ STŘECHY ŘIDIČE A ŘÍDICÍ NÁPRAVY 64
KONTROLA STAVU, UPEVNĚNÍ A FUNKCE ZVEDACÍHO SLOUPU, ŘETĚZU SLOUPU A KONEČNÝCH DORAZŮ .. 65
NASTAVENÍ ŘETĚZU ZVEDACÍHO SLOUPU A NÁSTŘIK SPREJEM NA ŘETĚZY 65
KONTROLA OZUBŮ VIDLIC A POJISTEK OZUBŮ 66
KONTROLA PŘEDPĚTÍ DVOJITÝCH HADIC PŘI MONTÁŽI PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ 66
KONTROLA STAVU OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI 66
KONTROLA A NAOLEJOVÁNÍ PEDÁLOVÉHO ZAŘÍZENÍ, SPOJOVACÍCH TYČÍ PRO OVLÁDÁNÍ POJEZDU A ZAJIŠTĚNÍ OCHRANNÉ STŘECHY ŘIDIČE 67
MAZÁNÍ LOŽISEK OCHRANNÉ STŘECHY ŘIDIČE 67
KONTROLA A NAOLEJOVÁNÍ OSTATNÍCH LOŽISEK A KLOUBŮ 67
KONTROLA ZAPÍNACÍHO STYKAČE 68
VÝMĚNA OLEJE PŘEVODŮ KOL 68
KONTROLA STAVU A PEVNÉHO ULOŽENÍ ELEKTRICKÉHO VEDENÍ, KABELOVÝCH SPOJENÍ 68

PROHLÍDKA A ÚDRŽBA PO 1500 HODINÁCH

VÝMĚNA ODVĚTRÁVACÍHO, SACÍHO A TLAKOVÉHO FILTRU HYDRAULICKÉHO ZAŘÍZENÍ 69

PŘEVODY KOL: KONTROLA TĚSNOSTI 72

ÚDAJE O PROHLÍDKÁCH A ÚDRŽBĚ 73

DOPORUČENÍ TÝKAJÍCÍ SE PROVOZNÍCH LÁTEK 74
HYDRAULICKÝ OLEJ 74
PŘEVODOVÝ OLEJ 74
MAZACÍ TUK 74
TUK NA BATERIE 74
SPREJ NA ŘETĚZY 74
PORUCHY, PŘÍČINA, OPRAVA 75
SCHÉMA ZAPOJENÍ ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ ŘÍZENÍ LDC 77
SCHÉMA ZAPOJENÍ (ZVLÁŠTNÍ VYBAVENÍ) 82
SCHÉMA ZAPOJENÍ PRACOVNÍ HYDRAULIKY A HYDRAULIKY ŘÍZENÍ 84

1.1.	Výrobce (krátké označení)		Linde	Linde	Linde
1.2.	Typové označení podle výrobce		E 20	E 25	E 30
1.3.	pohon elektro, diesel, benzín, LPG		elektro	elektro	elektro
1.4.	obsluha ruční, za chůze, vestoje, vsedě		vsedě	vsedě	vsedě
1.5.	nosnost / zátěž	Q (kg)	2 000	2 500	3 000
1.6.	těžiště	C (mm)	500	500	500
1.8.	vzdálenost osy náklad. kol od kořene vidlic	x (mm)	424	447	450
1.9.	rozvor kol	y (mm)	1502	1670	1670
2.1.	vlastní hmotnost	kg	3660	4385	4845
2.2.	nápravové zatížení s nákladem vpředu/vzadu	kg	5110 / 550	6105 / 780	7050 / 795
2.3.	nápravové zatížení bez nákladu vpředu/vzadu	kg	1890 / 1770	2205 / 2180	2360 / 2485
3.1.	pneu guma, superelastik, vzduch, polyuretan		vzd.(SE) / vzd.(SE)	vzd(SE) / vzd(SE)	SE / vzduch (SE)
3.2.	rozměr předních kol	mm	21 x 8-9 / 16 PR *(4)	23 x 9-10 / 20 PR *(4)	23 x 9-10 SE *(3)*(5)
3.3.	rozměr zadních kol	mm	16 x 6-8 / 14 PR *(4)	18 x 7-8 / 16 PR *(4)	18 x 7-8 / 16 *(5)
3.5.	počet kol vpředu / vzadu (x = hnané)		2x / 2	2x / 2	2x / 2
3.6.	rozchod předních kol	b10 (mm)	890	960	960
3.7.	rozchod zadních kol	b11 (mm)	757	850	850
4.1.	naklonění sloupu/nosníku vidlic, dopředu/vzad	a/ß (°)	5 / 7,5	5 / 7,5	5 / 7,5
4.2.	výška zdvih.sloupu zasunutého	h1 (mm)	2209 *(6) (2060) *(1)	2217 *(6)	2248 *(6) (2075) *(2)
4.3.	volný zdvih	h2 (mm)	150 (1525) *(1)	150 (1424) *(2)	150 (1274) *(2)
4.4.	zdvih	h3 (mm)	3150 (4475) *(1)	3050 (4265) *(2)	3050 (4315) *(2)
4.5.	výška zdvih.sloupu vysunutého	h4 (mm)	3655 (4980) *(1)	3885 (5298) *(2)	3851 (5116) *(2)
4.7.	výška přes střechu (kabinu)	h6 (mm)	2070	2070	2070
4.8.	výška plošiny	h7 (mm)	1018	1018	1018
4.12.	výška oje v pojezdové poloze min/max	h10 (mm)	611	611	611
4.19.	celková délka	l1 (mm)	3151	3375	3425
4.20.	délka včetně vidlic	l2 (mm)	2151	2375	2425
4.21.	celková šířka	b1/b2 (mm)	1089	1180	1180 (1228) *(7)
4.22.	rozměry vidlic	s/e/l (mm)	45 x 100 x 1000	45 x 100 x 1000	45 x 125 x 1000
4.23.	nosník vidlic DIN 15 173, třída/forma A,B		2 A	2 A	3 A
4.24.	šířka nosníků vidlic	b3 (mm)	1080	1150	1150
4.31.	světlá výška pod zdvih.zařízením s nákladem	m1 (mm)	108 (76) *(1)	128 (98) *(2)	124 (94) *(2)
4.32.	světlá výška uprostřed rozvoru	m2 (mm)	120	120	120
4.33.	šířka uličky při paletě 1000 x 1200 příčně	Ast (mm)	3472	3681	3744
4.34.	šířka uličky při paletě 800 x 1200 podélně	Ast (mm)	3600	3820	3873
4.35.	poloměr otoče vozíku	Wa (mm)	1727	1925	1975
4.36.	nejmenší vzdálenost bodu otoče	b13 (mm)	-	-	-
5.1.	rychlost pojezdu s/bez nákladu	km/h	14 / 17	13 / 16	13 / 15
5.2.	rychlost zdvihu s/bez nákladu	m/s	0,41 / 0,58	0,37 / 0,55	0,35 / 0,55
5.3.	rychlost spouštění s/bez nákladu	m/s	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5
5.5.	tažná síla s/bez nákladu	N	3214 / 3567	3984 / 4371	3826 / 4356
5.6.	max.tažná síla s/bez nákladu	N	9220 / 9573	10858 / 10680	11702 / 11232
5.7.	stoupavost s/bez nákladu	%	8 / 13,8	8 / 13,8	7 / 12,2
5.8.	max. stoupavost vozíku s/bez nákladu	%	16 / 26,8	16 / 26,8	14 / 24
5.9.	doba zrychlení s/bez nákladu	s	4,9 / 4,5	5,0 / 4,6	5,2 / 4,8
5.10.	provozní brzda		mech./elektr.	mech./elektr.	mech./elektr.
6.1.	pojezdový motor, výkon (S 2 60 min.)	kW	2 x 5,0	2 x 6,4	2 x 6,4
6.2.	zdvihový motor, výkon při S 3 15%	kW	13,5	13,5	13,5
6.3.	baterie podle IEC		254-2	254-2	254-2
6.4.	napětí baterie a jmenovitý výkon (K5)	V/Ah	80 / 440	80 / 550	80 / 550
6.5.	hmotnost baterie	kg	1224	1536	1536
6.6.	spotřeba energie podle cyklu VDI	kWh/h	-	-	-
8.1.	druh řízení pojezdu		digitální	digitální	digitální
8.2.	pracovní tlak pro přídavná zařízení	bar	200 (215) *(1)	170 (180) *(2)	190 (205) *(2)
8.3.	množství oleje pro přídavná zařízení	l/min	20	20	20
8.4.	hladina hluku u řidiče	dB (A)			
8.5.	oj návěsu druh/typ DIN 15 170				
8.6.	hodnota vibrace	*(9)			

Poznámky:

(1) hodnoty v závorkách platí pro zvedací sloupy triplex BR 183

(2) hodnoty v závorkách platí pro zvedací sloupy triplex BR 186

(3) podle volby 23 x 10-12 SE, b1 = 1228 m

(4) podle volby pneumatiky superelastik

(5) podle volby vzduchové pneumatiky

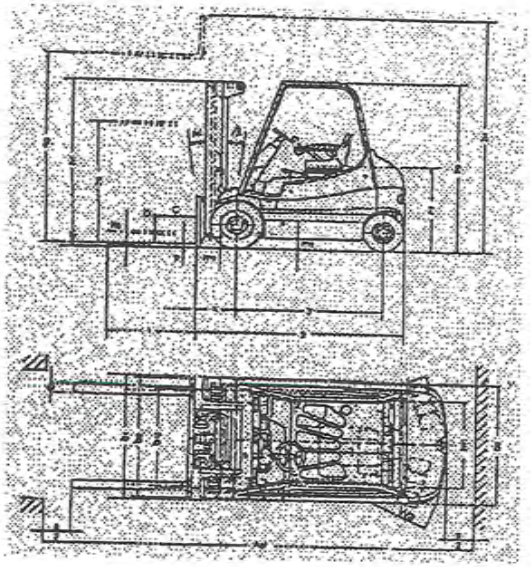
(6) při volném zdvihu 150 mm

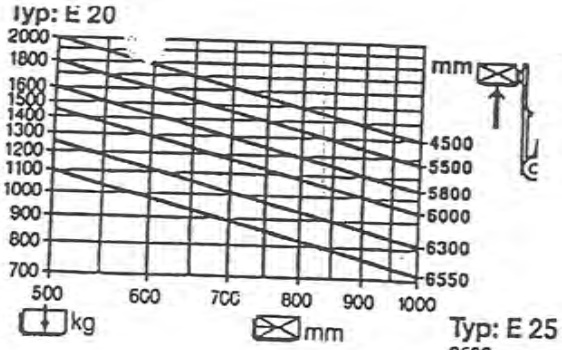
(7) hodnoty v závorkách platí pro pneumatiky 23 x 10-12 SE

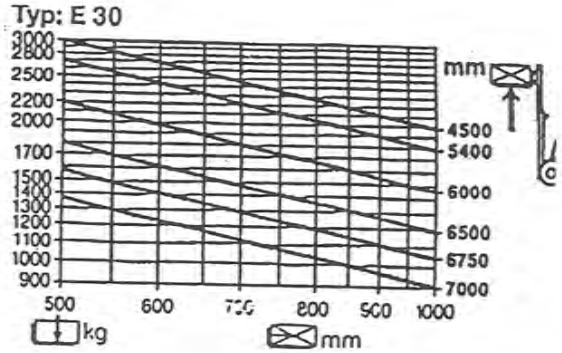
(8) při krátkých stoupáních, při přejíždění překážek (viz odstavec: Pojezd)

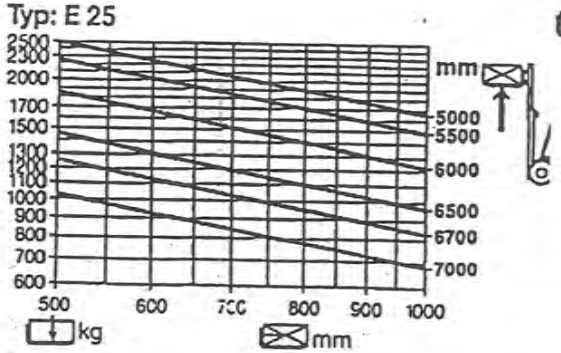
(9) Údaje podle evropské normy nebyly dostupné protože harmonizovaná norma není dokončena. Předběžné hodnoty sdělíme na vyžádání.

VDI 2198









Stavební výšky a výšky zdvihu (v mm)

			standard					duplex				triplex					
E 20	zdvih	h3	3050	3150	3550	4050	4650	3020	3120	3320	3820	4475	4565	4865	5515	5965	6765
	st.výš. při nevys.sloupu (na 150 mm vol.zdv. jen u vozíku standard)	h1	2159	2209	2409	2659	2959	2060	2110	2210	2460	2060	2110	2210	2460	2610	2910
	stavební výška při vysunutém sloupu	h4	3555	3655	4055	4555	5155	3525	3625	3825	4325	4980	5070	5370	6020	6470	7270
	volný zdvih	h2	150	150	150	150	150	1524	1574	1674	1924	1525	1575	1675	1925	2075	2375
E 25	zdvih	h3	2850	3050	3450	4050	4550	2865	3165	3665	-	4265	4655	5305	5905	6555	-
	st.výš. při nevys.sloupu (na 150 mm vol.zdv. jen u vozíku standard)	h1	2154	2254	2454	2754	3004	2072	2222	2472	-	2072	2222	2472	2672	2922	-
	stavební výška při vysunutém sloupu	h4	3507	3707	4107	4707	5207	3513	3813	4313	-	4913	5303	5953	6553	7203	-
	volný zdvih	h2	150	150	150	150	150	1424	1574	1824	-	1424	1574	1824	2024	2274	-
E 30	zdvih	h3	2850	3050	3450	4050	4550	2915	3215	3715	-	4315	4705	5355	5955	6605	-
	st.výš. při nevys.sloupu (na 150 mm vol.zdv. jen u vozíku standard)	h1	2148	2248	2448	2748	2998	2075	2225	2475	-	2075	2225	2475	2675	2925	-
	stavební výška při vysunutém sloupu	h4	3651	3851	4251	4851	5351	3716	4016	4516	-	5116	5506	6156	6756	7406	-
	volný zdvih	h2	150	150	150	150	150	1274	1424	1674	-	1274	1424	1674	1874	2124	-

E 20 se zdvihovým sloupem BR 183, E 25 a E 30 se zdvihovým sloupem BR 186

1.1.	Výrobce (krátké označení)		Linde	Linde	Linde
1.2.	Typové označení podle výrobce		E 20/600	E 25/600	E 30/600
1.3.	pohon elektro, diesel, benzín, LPG		elektro	elektro	elektro
1.4.	obsluha ruční, za chůze, vestoje, vsedě		vsedě	vsedě	vsedě
1.5.	nosnost / zátěž	Q (kg)	2 000	2 500	3 000
1.6.	těžiště	C (mm)	600	600	600
1.8.	vzdálenost osy náklad. kol od kořene vidlic	x (mm)	424	447	455
1.9.	rozvor kol	y (mm)	1502	1670	1670
2.1.	vlastní hmotnost	kg	4240	4790	5320
2.2.	nápravové zatížení s nákladem vpředu/vzadu	kg	5590 / 650		7365 / 960
2.3.	nápravové zatížení bez nákladu vpředu/vzadu	kg	2190 / 2050		2470 / 2850
3.1.	pneu guma, superelastik, vzduch, polyuretan		vzd (SE) / vzd (SE)	vzd(SE) / vzd(SE)	SE / SE (vzduch)
3.2.	rozměr předních kol	mm	21 x 8-9 / 16 PR *(4)	23 x 9-10 / 20 PR *(4)	23 x 10-12 SE *(5)
3.3.	rozměr zadních kol	mm	16 x 6-8 / 14 PR *(4)	18 x 7-8 / 16 PR *(4)	18 x 7-8 / SE *(5)
3.5.	počet kol vpředu / vzadu (x = hnané)		2x / 2	2x / 2	2x / 2
3.6.	rozchod předních kol	b10 (mm)	890	960	980
3.7.	rozchod zadních kol	b11 (mm)	757	850	850
4.1.	naklonění sloupu/nosníku vidlic, dopředu/vzad	a/ß (°)	5 / 7,5	5 / 7,5	5 / 7,5
4.2.	výška zdvih.sloupu zasunutého	h1 (mm)	2209 *(6) (2060) *(1)	2217 *(6)	2248 *(6) (2075) *(2)
4.3.	volný zdvih	h2 (mm)	150 (1525) *(1)	150 (1424) *(2)	150 (1274) *(2)
4.4.	zdvih	h3 (mm)	3150 (4475) *(1)	3050 (4265) *(2)	3050 (4315) *(2)
4.5.	výška zdvih.sloupu vysunutého	h4 (mm)	3655 (4980) *(1)	3885 (5298) *(2)	3851 (5116) *(2)
4.7.	výška přes střechu (kabinu)	h6 (mm)	2227	2227	2227
4.8.	výška plošiny	h7 (mm)	1175	1175	1175
4.12.	výška oje v pojezdové poloze min/max	h10 (mm)	611	611	611
4.19.	celková délka	l1 (mm)	3411	3375	3630
4.20.	délka včetně vidlic	l2 (mm)	2211	2375	2430
4.21.	celková šířka	b1/b2 (mm)	1089	1180	1228
4.22.	rozměry vidlic	s/e/l (mm)	45 x 100 x 1200	45 x 100 x 1000	50 x 120 x 1200
4.23.	nosník vidlic DIN 15 173, třída/forma A,B		2 A	2 A	3 A
4.24.	šířka nosníků vidlic	b3 (mm)	1080	1150	1150
4.31.	světlá výška pod zdvih.zařízením s nákladem	m1 (mm)	98 (72) *(1)	126 (96) *(2)	120 (90) *(2)
4.32.	světlá výška uprostřed rozvoru	m2 (mm)	120	120	120
4.33.	šířka uličky při paletě 1000 x 1200 příčně	Ast (mm)	3532	3681	3749
4.34.	šířka uličky při paletě 800 x 1200 podélně	Ast (mm)	3660	3820	3878
4.35.	poloměr otoče vozíku	Wa (mm)	1787	1925	1975
4.36.	nejmenší vzdálenost bodu otoče	b13 (mm)	-	-	-
5.1.	rychlost pojezdu s/bez nákladu	km/h	14 / 17	13 / 16	13 / 15
5.2.	rychlost zdvihu s/bez nákladu	m/s	0,41 / 0,58	0,37 / 0,55	0,35 / 0,55
5.3.	rychlost spouštění s/bez nákladu	m/s	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5
5.5.	tažná síla s/bez nákladu	N	3400 / 3800	3984 / 4371	3826 / 4356
5.6.	max.tažná síla s/bez nákladu	N	9600 / 10200	10858 / 10680	11702 / 11232
5.7.	stoupavost s/bez nákladu	%	8 / 13,8	8 / 13,8	7 / 12,2
5.8.	max. stoupavost vozíku s/bez nákladu	%	16 / 26,8	16 / 26,8	14 / 24
5.9.	doba zrychlení s/bez nákladu	s	4,9 / 4,5	5,0 / 4,6	5,2 / 4,8
5.10.	provozní brzda		mech./elektr.	mech./elektr.	mech./elektr.
6.1.	pojezdový motor, výkon (S 2 60 min.)	kW	2 x 5,0	2 x 6,4	2 x 6,4
6.2.	zdvihový motor, výkon při S 3 15%	kW	13,5	13,5	13,5
6.3.	baterie podle DIN 43531/35/36 A, B, C, ne		254-2	254-2	254-2
6.4.	napětí baterie a jmenovitý výkon (K5)	V/Ah	80 / 560	80 / 700	80 / 700
6.5.	hmotnost baterie	kg	1547	1872	1872
6.6.	spotřeba energie podle cyklu VDI	kWh/h	-	-	-
8.1.	druh řízení pojezdu		digitální	digitální	digitální
8.2.	pracovní tlak pro přídavná zařízení	bar	205 (215) *(1)	170 (180) *(2)	190 (205) *(2)
8.3.	množství oleje pro přídavná zařízení	l/min	20	20	20
8.4.	hladina hluku u řidiče	dB (A)			
8.5.	oj návěsu druh/typ DIN 15 170				
8.6.	hodnota vibrace	*(9)			

Poznámky:

(1) hodnoty v závorkách platí pro zvedací sloupy triplex BR 183

(2) hodnoty v závorkách platí pro zvedací sloupy triplex BR 186

(3) podle volby 23 x 10 - 12 SE, b1 = 1228 mm

(4) podle volby pneumatiky superelastik

(5) podle volby vzduchové pneumatiky

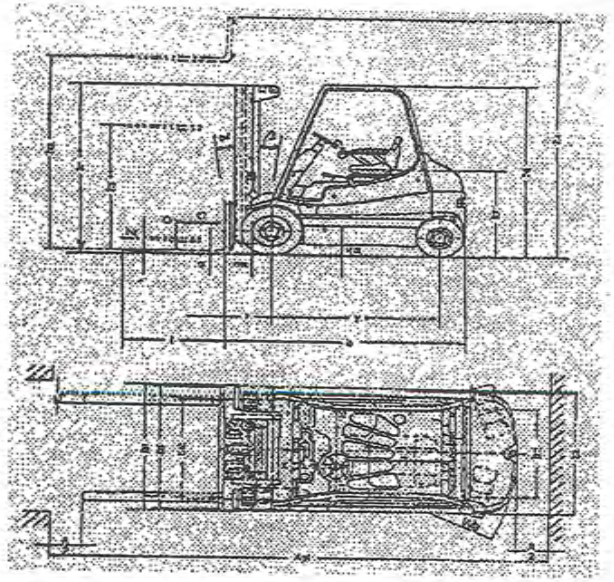
(6) při volném zdvihu 150 mm

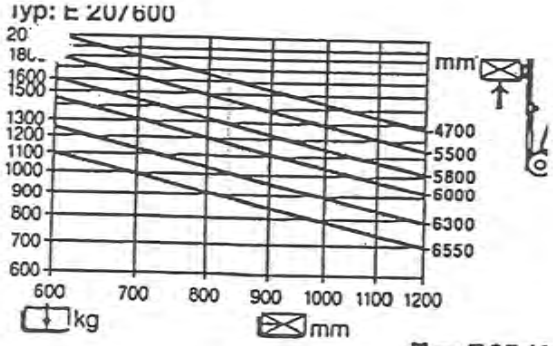
(7) hodnoty v závorkách platí pro pneumatiky 23 x 10-12 SE

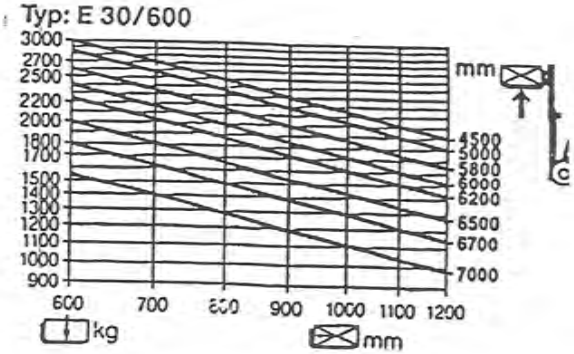
(8) při krátkých stoupáních, při přejíždění překážek (viz oddíl: Pojezd)

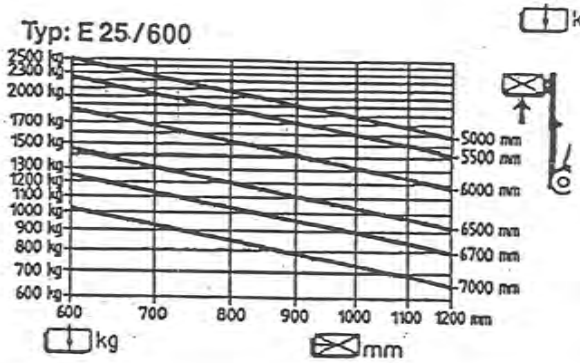
(9) Údaje podle evropské normy nebyly dostupné, protože harmonizovaná norma není dokončena.
Předběžné hodnoty sdělíme na vyžádání.

VDI 2198









Stavební výšky a výšky zdvihu (v mm)

			standard					duplex				triplex					
E 20/600	zdvih	h3	3050	3150	3550	4050	4650	3020	3120	3320	3820	4475	4565	4865	5515	5965	6765
	st.výš. při nevys.sloupu (na 150 mm vol.zdv. jen u vozíku standard)	h1	2159	2209	2409	2659	2959	2060	2110	2210	2460	2060	2110	2210	2460	2610	2910
	stavební výška při vysunutém sloupu	h4	3555	3655	4055	4555	5155	3525	3625	3825	4325	4980	5070	5370	6020	6470	7270
	volný zdvih	h2	150	150	150	150	150	1524	1574	1674	1924	1525	1575	1675	1925	2075	2375
E 25/600	zdvih	h3	2850	3050	3450	4050	4550	2865	3165	3665	-	4265	4655	5305	5905	6555	-
	st.výš. při nevys.sloupu (na 150 mm vol.zdv. jen u vozíku standard)	h1	2154	2254	2454	2754	3004	2072	2222	2472	-	2072	2222	2472	2672	2922	-
	stavební výška při vysunutém sloupu	h4	3507	3707	4107	4707	5207	3513	3813	4313	-	4913	5303	5953	6553	7203	-
	volný zdvih	h2	150	150	150	150	150	1424	1574	1824	-	1424	1574	1824	2024	2274	-
E 30/600	zdvih	h3	2850	3050	3450	4050	4550	2915	3215	3715	-	4315	4705	5355	5955	6605	-
	st.výš. při nevys.sloupu (na 150 mm vol.zdv. jen u vozíku standard)	h1	2148	2248	2448	2748	2998	2075	2225	2475	-	2075	2225	2475	2675	2925	-
	stavební výška při vysunutém sloupu	h4	3651	3851	4251	4851	5351	3716	4016	4516	-	5116	5506	6156	6756	7406	-
	volný zdvih	h2	150	150	150	150	150	1274	1424	1674	-	1274	1424	1674	1874	2124	-

E 20/600 se zdvihovým sloupem BR 183, E 25/600 a E 30/600 se zdvihovým sloupem BR 186

Technický popis

Elektrické vozíky konstrukční řady 336 dovolují nakládat a paletovat náklady s těžištěm 500 mm až do 2,0 t u E 20, do 2,5 t u E 25 a do 3,0 t u E 30.

Elektrické vozíky E 20/600, E 25/600 a E 30/600 umožňují nakládat a paletovat náklady s těžištěm 600 mm a hmotností 2,0 t u E 20/600, 2,5 t u E 25/600 a 3,0 t u E 30/600.

Uzavřené šasi, místo řidiče uspořádané podle nejnovějších ergonomických hledisek a energii šetřící digitální řízení (LDC) v sériovém vybavení přispívají k tomu, že je tento vozík hodnotným pracovním nástrojem. Vyznačuje se kompaktní konstrukcí, dobrým výhledem řidiče, maximální možnou stabilitou, a to i v zatáčkách díky širokému rozchodu kol.

Kombinovaná osa řízení zajišťuje velký kyvadlový pohyb osy, dobrý kontakt se zemí a bezpečnou obsluhu při provozu jak v budovách tak v terénu i při špatné jízdní dráze.

Vozík má elektrický pohon pojezdu a motor hydraulického čerpadla pro řízení a pracovní hydrauliku.

Pohon

Pohon předních kol pomocí dvou elektromotorů spojených v jedné ose a vybavených automatickým řazením při jízdě do zatáček, které přes převodovku v daném kole pohánějí pravé nebo levé hnací kolo.
Potřebnou energii dodává ve vozíku zabudovaná baterie.
Pomocí dvoupedálového ovládacího systému se prostřednictvím digitálního řízení plynule ovládá pojezd vpřed a vzad.

Řízení

Citlivé řízení vozíku bez zpětných rázů a s téměř nulovou vůlí se ovládá rukou pomocí malého volantu hydrostatického řízení působícího na řídicí válec řídicí nápravy.

Kombinovaná osa řízení umožňuje otáčení vozíku na místě a zajišťuje vysokou bezpečnost při jízdě do zatáček.

Hydraulické zařízení

Hydraulické zařízení se skládá z elektromotoru s hydraulickým čerpadlem pro řízení a pro zvedací a naklápěcí válec zvedacího sloupu, z nádrže hydraulického oleje s odvětrávacím filtrem, měřicí tyčinkou a ze sacího filtru.

Ovládání

Vždy jedním pedálem pro každý směr jízdy (vpřed/vzad) jsou plynule regulovány pojezdové motory v obou směrech od klidového stavu až po maximální rychlost. Obě ruce jsou vždy volné pro řízení a ovládání pracovních pohybů. Výsledkem je rychlá reverzace a snadné stohování. Pro ovládání pracovních pohybů zdvihu, spouštění a naklápění slouží jen jediná ovládací páka (joystick). Pro obsluhu přídavných zařízení jsou k dispozici další ovládací páky (joystick).

Brzdy

Kromě brždění protiproudem může být vozík mechanicky zabržděn ještě čelisťovou brzdou pomocí pedálu STOP. Při uvolnění pedálu pojezdu začne elektrické brždění prostřednictvím Linde-Brake-Control (LBC). Na přání lze LBC vyřadit pomocí diagnostického přístroje.

! OPATRNĚ !

Po vyřazení LBC z činnosti musí být na pro řidiče dobře viditelném místě nalepen štítek s upozorněním „bez brždění motorem". Obraťte se na svého smluvního prodejce.

Tento vozík je sériově vybaven zpětným získáváním energie, která při brždění a změně směru jízdy dobíjí vzniklou generátorovou energií baterii.

Ruční parkovací brzda

Ruční parkovací brzda působí přes lanko také na kotoučové brzdy na obou jízdních motorech. Při zatažené ruční brzdě se přes elektrický spínač redukuje přívod proudu pro rozjezd.

Kontrola uhlíkových kartáčků

Pro dlouhou životnost stejnoproudých motorů je rozhodující, aby se opotřebované uhlíkové kartáčky včas vyměnily za nové.

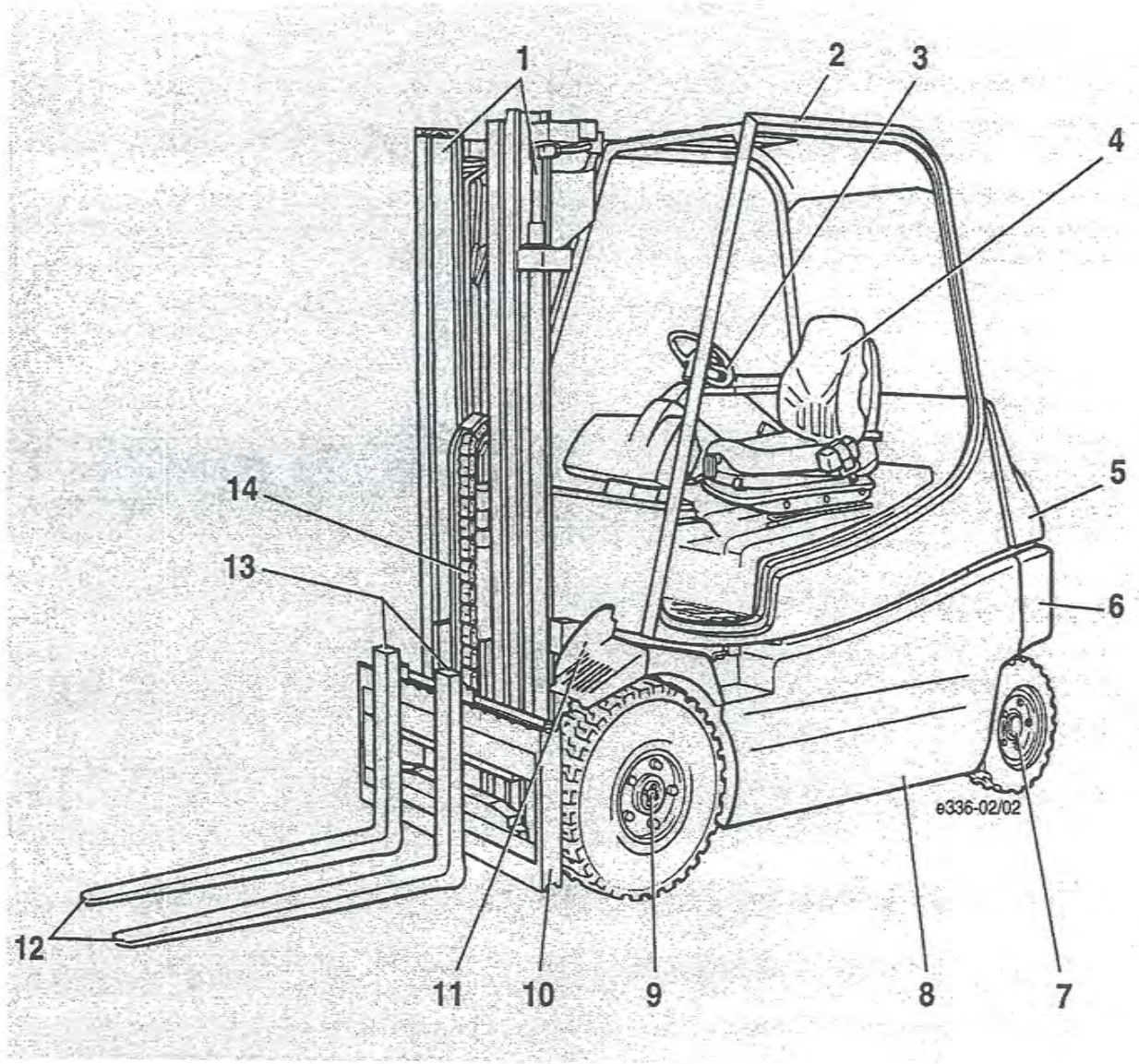
Potřebnost výměny kartáčků je na přístrojové desce opticky signalizován rozsvícením kontrolky a LDC ukazatele daného motoru.

Elektrické zařízení

Elektrické zařízení je dobře chráněno a uschováno v protizávaží. Potřebnou energii dodává v rámu zabudovaná 80-voltová baterie. Výkyvná ochranná střecha řidiče umožňuje snadnou a rychlou výměnu baterie.

Přehled o vozíku

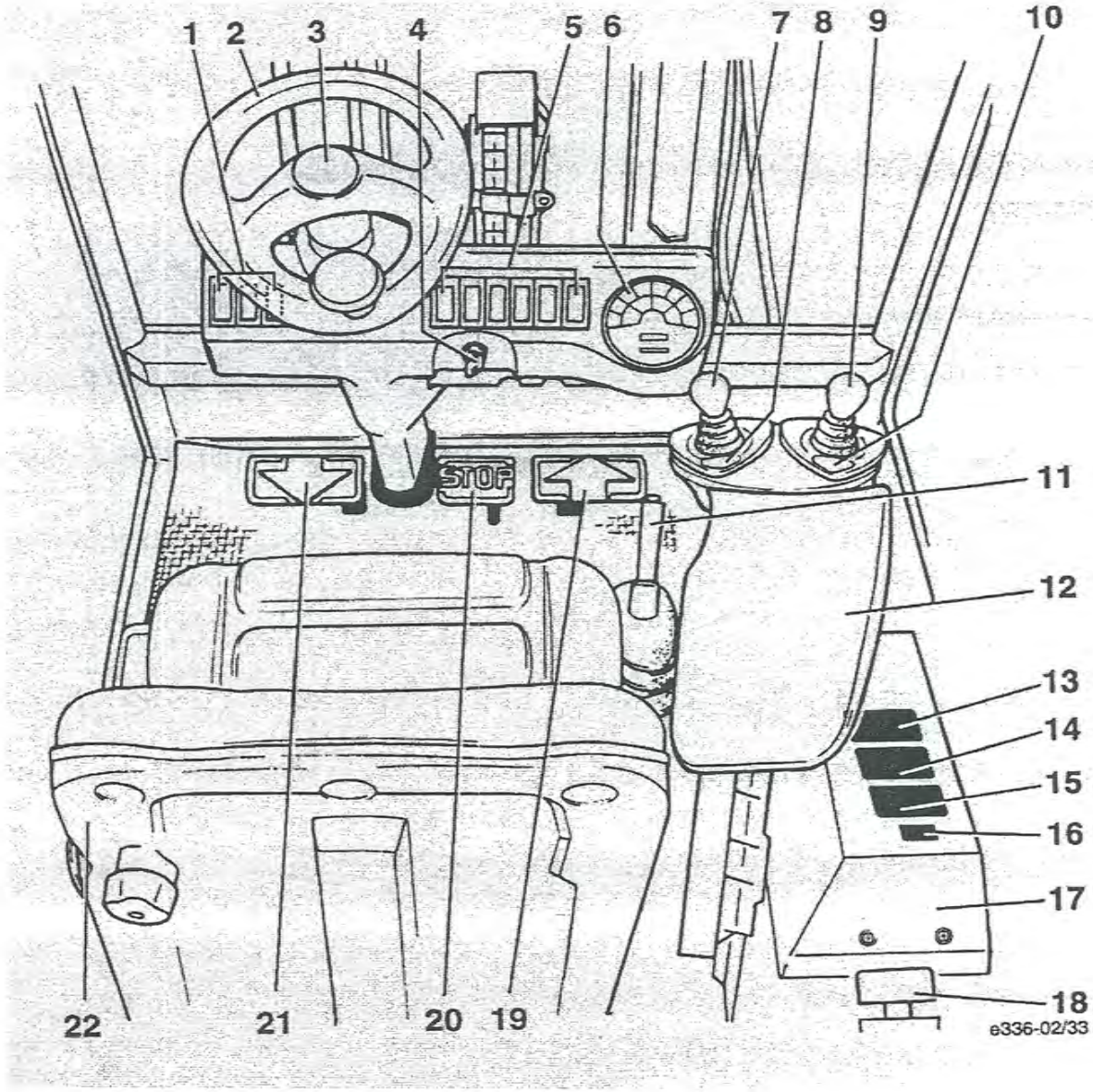
1 Zdvihový válec
2 Ochranná střecha řidiče (výklopná)
3 Volant
4 Sedadlo řidiče
5 Kryt (elektrického zařízení)
6 Protizávaží
7 Osa řízení
8 Rám se skříní na baterii
9 Převodovka kola vlevo
10 Nosič vidlic
11 Naklápěcí válec
12 Vidlice
13 Aretace vidlic
14 Řetěz zdvihacího sloupu



Obslužné a signalizační prvky

1 Kolébkový přepínač pro přídavné funkce*
2 Volant (hydrostatické řízení)
3 Knoflík klaksonu
4 Spínací klíček ve spínací skříňce
5 Kolébkový přepínač pro přídavné funkce
6 Ukazatel
7 Ovládací páka (joystick) pro pracovní hydrauliku (přídavné zařízení)*
8 Nálepka se symbolem pro pracovní hydrauliku*
9 Ovládací páka (joystick) pro přídavnou hydrauliku (přídavné zařízení)*
10 Nálepka se symbolem pro přídavnou hydrauliku*
11 Ruční parkovací brzda
12 Opěrka ruky sedadla
13 Diagram nosnosti
14 Štítek s upozorněním
15 Štítek nosnosti (přídavné zařízení)*
16 Štítek s nápisem „bez brždění motorem“**
17 Kryt pojistek*
18 Nouzový vypínač
19 Pedál pro pojezd vpřed
20 Pedál zastavení STOP
21 Pedál pro pojezd vzad
22 Sedadlo řidiče se spínačem

* zvláštní vybavení
** jen při vyřazení funkce LBC



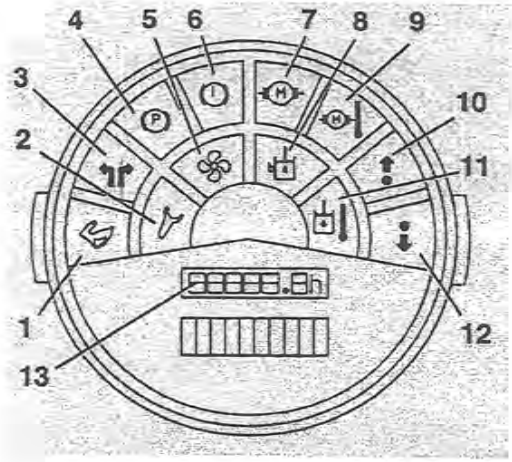
Hromadný ukazatel

Ukazatel	Účel	Možná porucha
Kontrolka (1) zeslabení pole aktivováno*	Vozík jede rychleji.	
Kontrolka (2) překročení servisního intervalu	Nastal čas údržby.	Provést danou údržbu.
Kontrolka směrových ukazatelů (3)*	Indikace funkčnosti směrových ukazatelů	
Kontrolka (4) zatažená ruční brzda	Ruční parkovací brzda je zatažená.	
Kontrolka (5) kontrola větrání	Větrání by mohlo mít poruchu.	Defektní elektrický větrák, rozbitá pojistka, opotřebované uhlíkové kartáčky, defektní termospínač, porušený kabel
Kontrolka (6) opotřebování brzdových čelistí*	Brzdové čelisti jsou opotřebované.	
Kontrolka (7) kontrola uhlíkových kartáčků	Uhlíkové kartáčky jsou opotřebované. V ukazateli LCD (13) se rozsvítí číslo motoru. ***	
Kontrolka (8) nízká hladina hydraulického oleje*	Schází hydraulický olej.	Málo oleje v hydraulickém okruhu
Kontrolka (9) příliš vysoká teplota motoru	Teplota motoru je příliš vysoká. V ukazateli LCD se objeví číslo motoru. ***	Defektní elektrický větrák
Kontrolka (10) páka směru pojezdu vpředu*	U provedení s jedním pedálem ukazuje směr pojezdu vpřed.	
Kontrolka (11) příliš vysoká teplota hydraulického oleje*	Teplota hydraulického oleje je příliš vysoká.	Málo oleje v hydraulickém okruhu, použití nesprávného oleje, ucpaný olejový filtr
Kontrolka (12) páka směru pojezdu vzadu*	U provedení s jedním pedálem ukazuje směr pojezdu vzad.	

*** 1 = pojezdový motor vpravo
2 = pojezdový motor vlevo
3 = čerpadlový motor

** Vracení nebo nastavení intervalů je možné provádět jen s k tomu určeným diagnostickým přístrojem. Obraťte se prosím na svého smluvního prodejce Linde.

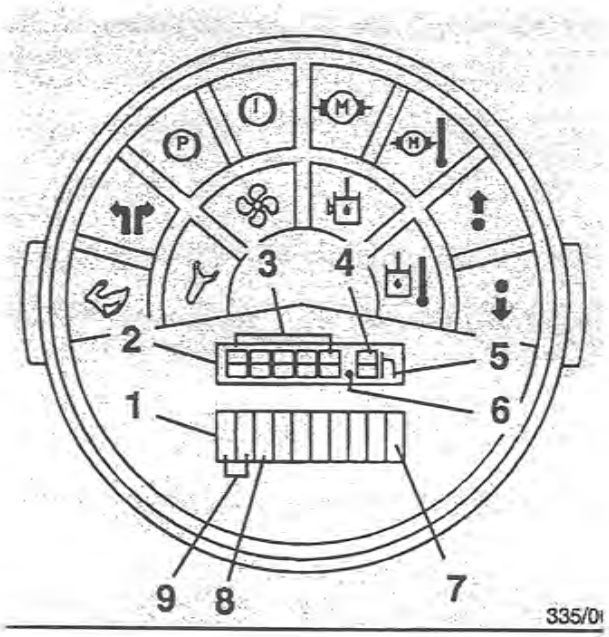
* zvláštní provedení



Ukazatel

V ukazateli jsou umístěny také následující kontrolní prvky a indikátory.

1 Ukazatel vybití baterie
2 Počítadlo provozních hodin (LCD)



Počítadlo počtu provozních hodin

Počítadlo počtu provozních hodin ukazuje provozní hodiny a funguje pouze při zapnutém řízení, vytaženém knoflíku nouzového vypnutí a zapnutém sedadlovém spínači.

Slouží jako důkaz provozní doby vozíku stejně jako indikace pro provedení prohlídek a údržby.

Blikající symbol „h" (5) a decimální bod (6) ukazují, že počítadlo provozních hodin funguje.

Číselná řada (3) ukazuje ujeté provozní hodiny, číslo (4) ukazuje 1/10 hodin.

UPOZORNĚNÍ
Při výměně defektního ukazatele musejí být najeté motohodiny zaznamenány. Údaje umístěte v blízkosti nového ukazatele počtu motohodin.

Existuje také možnost nový ukazatel dodatečně aktualizovat. Obraťte se na svého smluvního obchodníka Linde.

Ukazatel vybití baterie

Při zapnutém řízení a vytaženém nouzovém vypínače ukazuje stav nabití baterie a při 80% vybití baterie snižuje rychlost pracovní hydrauliky.

Baterie je plně nabitá, když pravý ukazatel LED svítí. Podle vybití baterie se svítící proužek pohybuje (1) pohybuje zprava doleva.

Svítí-li jen pravá svítící dioda (8), je baterie ze 70% vybitá a musí se dobít.
Zhasne-li i žlutá dioda (8), začnou blikat 2 červené diody - baterie je z cca 80% vybitá a musí se okamžitě dobít nebo vyměnit.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Tomuto návodu přiložená pravidla pro stanovené a řádné používání vozíku je třeba předat příslušným osobám, zvláště personálu obsluhy a údržby, před započetím práce s vozíkem nebo na vozíku.

Provozovatel musí zajistit, aby řidič všem bezpečnostním informacím porozuměl.

Postarejte se jako provozovatel nebo jako pověřená osoba o to, aby byly dodržovány všechny směrnice a bezpečnostní pravidla vztahující se k práci s Vaším vozíkem např.:
- Informace o provozu s průmyslovými vozíky
- Pravidla pro jízdní dráhy a pracovní prostor
- Práva, povinnosti a pravidla chování řidiče
- Provoz ve zvláštních podmínkách
- Informace o rozjezdu, jízdě a brždění
- Informace o údržbě
- Opakované zkoušky, zkoušky BOZP
- Likvidace tuků, olejů a baterie
- Zbytková rizika

Při zaškolování řidiče vyškoleného dle VBG 36 je třeba, aby si prostřednictvím zkušebního pojezdu, řazení a řízení dostatečně zažil :
- zvláštnosti vysokozdvižných vozíků Linde (dvoupedálové řazení, centrální ovládací páka, pedál Stop)
- zvláštní vybavení, přídavné zařízení
- zvláštnosti provozu a pracovního prostoru.

Teprve poté je možné trénovat práci mezi regály.

! POZOR !

Při dodatečných změnách jízdních resp. brzdných parametrů v řízení LDC je třeba řidiče znovu zaškolit.

Při řádném a schváleném používání vozíku je zaručena stabilita. Pokud by však v důsledku nesprávného používání a neodborné obsluhy hrozilo převrácení vozíku, pak se musíte bezpodmínečně řídit níže vyobrazenými pokyny.

Bezpečnostní pojmy

Signální pojmy NEBEZPEČÍ, OPATRNĚ, POZOR a UPOZORNĚNÍ jsou u tohoto návodu k použití používány u pokynů týkajících se zvláštního nebezpečí nebo u mimořádných informací vyžadujících zvláštní označení.

! NEBEZPEČÍ !

znamená, že při jejich nedodržení pokynu vzniká životní nebezpečí a/nebo závažná věcná škoda.

! OPATRNĚ !

znamená, že při nedodržení pokynu vzniká riziko těžkého zranění, nebo může vzniknout značná věcná škoda.

! POZOR !

znamená, že při nedodržení pokynu může dojít k poškození nebo zničení materiálu.

Tento štítek visí na Vašem vozíku na těch místech, které vyžadují Vaši mimořádnou pozornost. Přečtěte si Váš návod k obsluze.

UPOZORNĚNÍ

označuje místo, kde jsou zdůrazněny technické souvislosti, protože nemusí být zřejmé ani odborníkům pracovníkům.

Zacházení s provozními látkami

S provozními látkami je třeba vždy zacházet odborně a podle předpisů výrobce.
Provozní látky se smějí skladovat jen v předepsaných nádobách na předepsaných skladovacích místech. Látky mohou být hořlavé, proto se vyhnout jejich přímému styku s horkými předměty nebo s otevřeným ohněm. Při doplňování provozních látek používejte jen čisté nádoby.
Při používání provozních látek a čisticích prostředků dodržujte pokyny výrobce o bezpečnosti a způsobu likvidace.
Je nutné se vyvarovat rozlití provozních látek. Rozlité kapaliny je třeba ihned vhodným pojivem odstranit a předepsaným způsobem zlikvidovat.
Staré a znečištěné provozní látky je rovněž třeba dle předpisů zlikvidovat.
Je nutné dodržovat právní předpisy.
Před mazáním, výměnou filtrů nebo zásahem do hydraulického systému je třeba okolí dotyčných částí pečlivě vyčistit.
Vyměněné náhradní díly musejí být předány k ekologicky šetrné likvidaci.

! OPATRNĚ !

Nebezpečné je proniknutí tekutiny hydrauliky pod tlakem do kůže, např. trhlinou. Při takovémto poranění je třeba vyhledat lékaře.

19.cdr

Zkouška BOZP

Podle pravidel bezpečnosti práce musí být vozík přezkoušen vyškoleným personálem nejméně jednou ročně, zda je v řádném stavu. Obraťte se proto na smluvního zástupce Linde.

Provoz vozíku v terénu provozu

! POZOR !
V mnoha provozních areálech se jedná o tzv. částečně veřejné dopravní plochy. Rádi bychom Vás upozornili, abyste si ověřili, zda Vaše povinné ručení kryje ev. škody způsobené Vaším vozíkem třetím osobám na částečně veřejných komunikacích.

Pokyny pro zajíždění

Váš vozík můžete ihned začít používat. Během prvních 5 motohodin se však vyvarujte dlouhodobého vysokého zatížení pracovní hydrauliky a jízdního pohonu.

V období počátečního provozu a po každé výměně kol je třeba každý den před započetím práce utahovat matky kol, než se usadí, tzn. že už není možné další dotažení.

Kulové matice je třeba utahovat pomocí kříže krouticím momentem o hodnotě:
vpředu ..... 400 Nm
vzadu ..... 195 Nm

UPOZORNĚNÍ
Dbejte předpisu o dotahování na visačce na sloupku řízení.

Visačka:

Dotáhněte matice kol

Utáhněte kulové matice upevnění kol !

- před uvedením do provozu
- pak každých 10 motohodin, než se matice usadí
- pak každých 100 motohodin

(moment utažení viz návod na použití)

Údržba před prvním uvedením do provozu*

- Baterie: kontrola hladiny kyseliny a její hustoty
- Kontrola tlaku v pneumatikách
- Dotáhnout upevnění kol
- Hydraulické zařízení: přezkoušet stav oleje
- Kontrola zvedacího a přídavných zařízení
- Kontrola stavu a upevnění elektrických vedení a kabelových spojení a vývodů

Denní kontroly*

- Baterie: kontrola nabití
- Kontrola tlaku v pneumatikách

* Popis těchto prací najdete také v seznamu hesel.

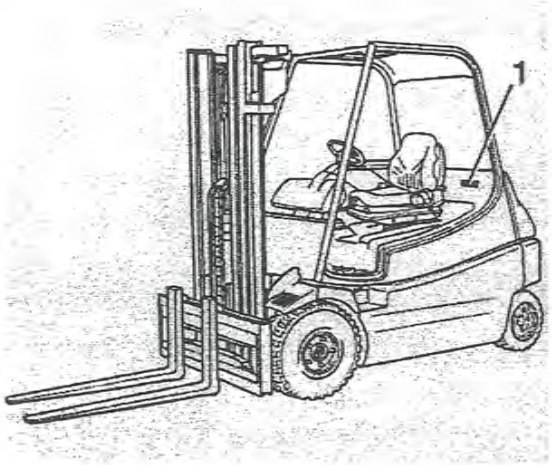
Denní kontroly a práce před uvedením do provozu

Kontrola tlaku pneumatik

! POZOR !
Příliš nízký tlak snižuje životnost pneumatik a negativně ovlivňuje stabilitu vozíku.

- Zkontrolujte, zda jsou pneumatiky nahuštěny podle předpisu.
- V případě potřeby upravte tlak vzduchu podle údajů na nálepce (1).

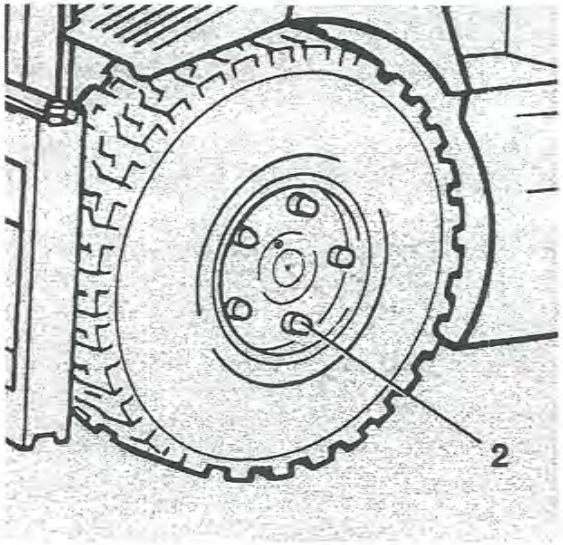
Tlak pneumatik (bar)	vpředu	vzadu
E20 / E20/600, 21x8-9 (16PR)	10	
E20 / E20/600, 16x6-8 (14PR)		10
E25 / E25/600, 23x9-10 (20PR)	10	
E25 / E25/600 / E30/600, 18x7-8 (16PR)		10
E25 / E30, 23x9-10 (SE)	X	
E30 / E30/600, 23x10-12 (SE)	X	
E30 / E30/600, 18x7-8 (SE)		X



Kontrola upevnění kol

- Přezkoušejte všechna upevnění kol (2).

-Pomocí kříže utáhněte momentem o hodnotě:
vpředu ..... 400 Nm
vzadu .....195 Nm



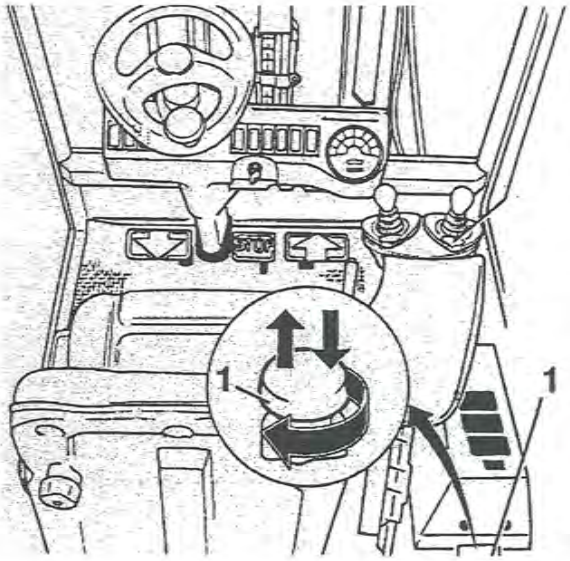
Stlačení nouzového spínače

- Proti tlaku pružiny zatlačte nouzový spínač (1) a uvolněte.
  Tím se aktivuje nouzový vypínač a vozík tím kompletně vypnete.

Vytažení nouzového spínače

- Nouzový spínač (1) zatlačte proti tlaku pružiny až k dorazu, ve směru hodinových ručiček otočte až k dorazu a spínač vytáhněte.
  Tím deaktivujete nouzový vypínač a vozík je připraven k provozu.

UPOZORNĚNÍ
Nouzový vypínač se deaktivuje a vozík je provozuschopný jen při správném postupu deaktivace.



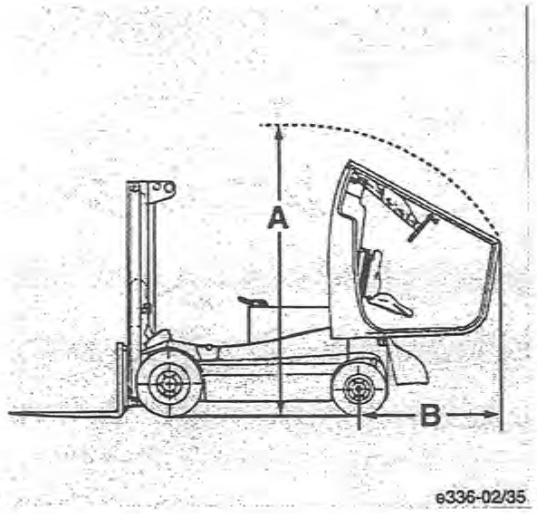
Otevření ochranné střechy řidiče
1.zarážka: poloha pro údržbu

UPOZORNĚNÍ
Kryt (1) elektrického zařízení je stavebně součástí ochranné střechy a vyklápí se automaticky se střechou.

- Zatáhněte ruční parkovací brzdu.
- Zatlačte spínač nouzového vypínání.
- Pro odjištění ochranné střechy se postavte vlevo od vozíku.

UPOZORNĚNÍ
Pro vyklopení ochranné střechy potřebujete dostatečný volný prostor.
Dodržujte rozměr A min. 2600 mm a B min. 1400 mm.

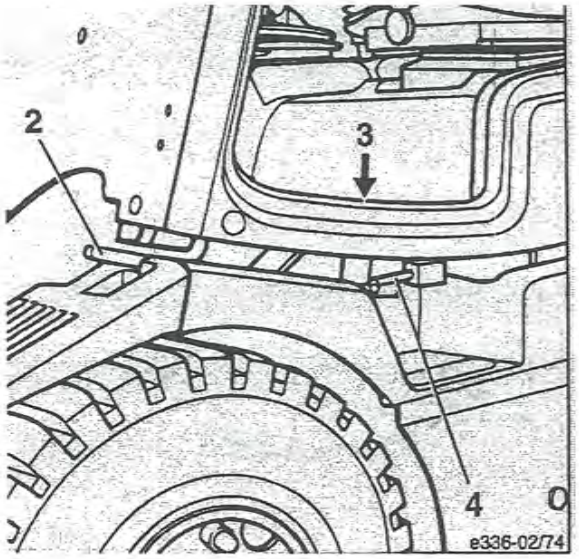
- Páku (4) vytáhněte až k dorazu směrem ven. Ochranná střecha tím je odblokovaná a drží ji pouze pojistná páka (2).



! POZOR !
Ochranná střecha se po odblokování pojistné páky pomocí listových pružin (2) samočinně vyklopí směrem nahoru.

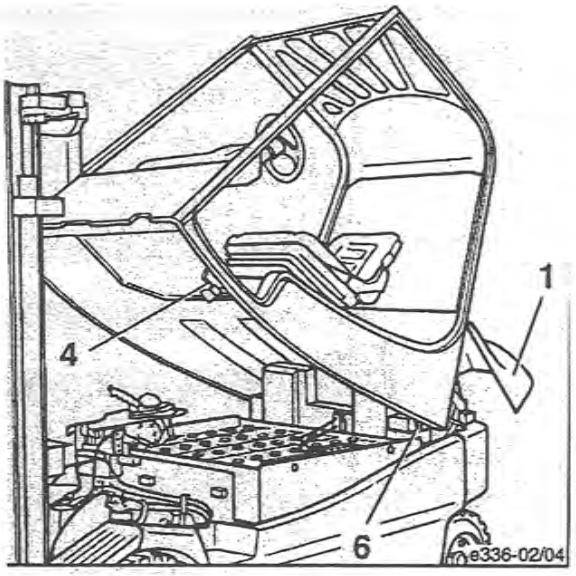
- Odlehčete pojistnou páku (2) stlačením ochranné střechy řidiče ve směru šipky (3).
- Vytáhněte pojistnou páku (2) a uvolněte ochrannou střechu řidiče. Střecha se vyklopí.
- Ochrannou střechu ručně vyklopte k první zarážce a uvolněte.

! POZOR !
U uzavřené kabiny se smějí vyvěsit max. jen jedny dveře.
Vyvěsí-li se oboje dveře, není možné ochrannou střechu kvůli vysokému napnutí listových pružin zavřít.

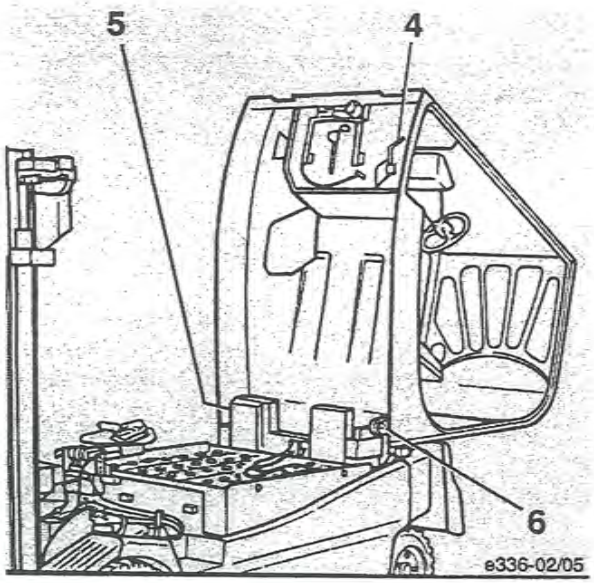


2.zarážka: poloha pro výměnu baterie

- Ochrannou střechu řidiče vyklopte zcela dozadu dokud nezapadne do 2. zarážky (6).



UPOZORNĚNÍ
Z bezpečnostních důvodů je k omezení rychlosti vyklápění a zavírání namontován tlumič (5).



Zavírání ochranné střechy řidiče

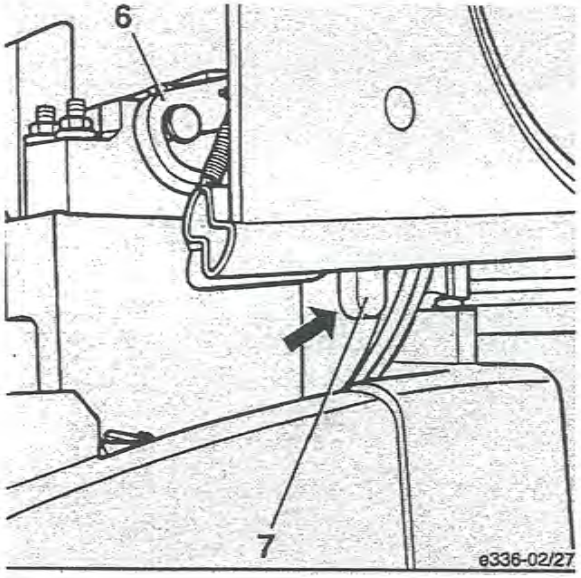
- Ochrannou střechu ručně zatlačte dozadu, aby se odlehčilo blokování (6).

- Páku (7) vytáhněte nahoru, dokud se neuvolní blokování (6) 2. zarážky.

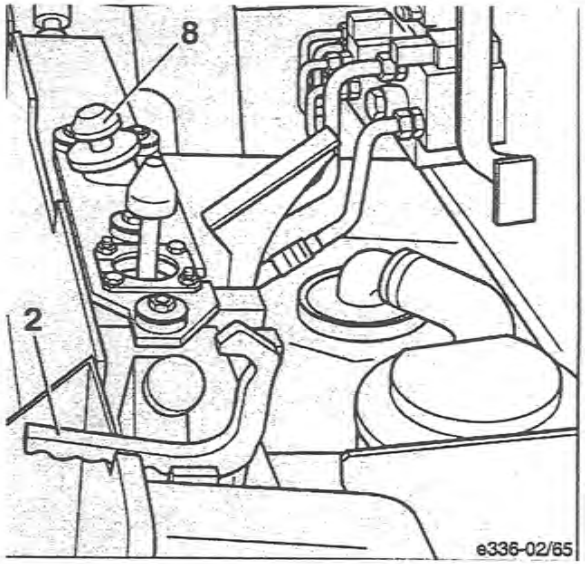
- Ochrannou střechu vyklopte směrem dopředu až do polohy 1. zarážky.

- Odlehčete kabinu a páku (4) vytáhněte směrem ven, než se uvolní blokování (6).

- Ochrannou střechu vyklopte až úplně dolů až k zarážce.

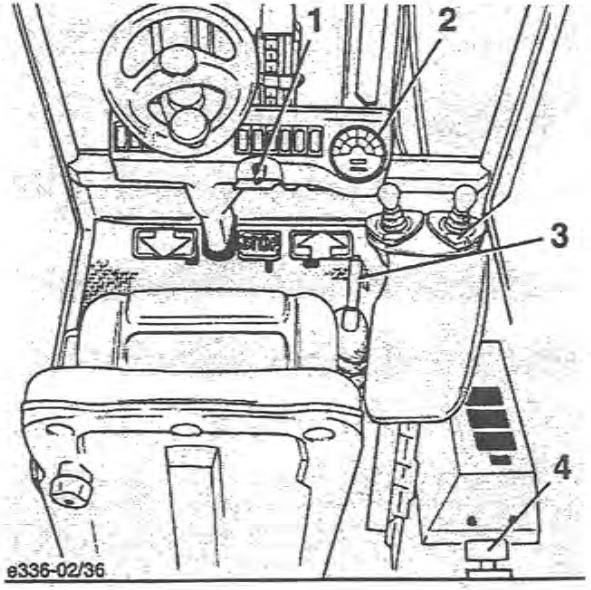


UPOZORNĚNÍ
Pojistnou páku (2) a čep blokování (8) aretujte při koncovém dorazu.
Vozík smí být uveden do provozu jen s řádně zaklapnutou, zajištěnou ochrannou střechou.



Baterie: Kontrola stavu nabití

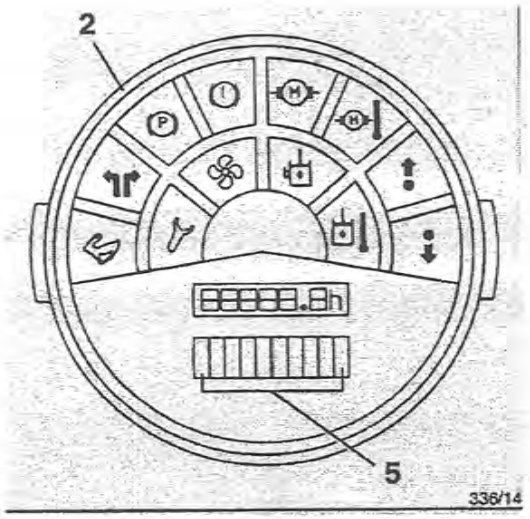
- Zatáhněte ruční parkovací brzdu (3).
- Vytáhněte nouzový spínač (4).
- Zastrčte klíček (1) zapalování do spínací skříně a otočte ve směru hodinových ručiček až k dorazu.
- Zkontrolujte stav nabití baterie na ukazateli vybití baterie (5) v celkovém ukazateli (2).



Dobíjení baterie

! POZOR !
Pro zajištění bezpečnosti při obsluze a údržbě baterií je nutné dodržovat následující pokyny.

! POZOR !
Baterie obsahuje zředěnou kyselinu sírovou, která je jedovatá a žíravá. Při práci s bateriovou kyselinou je nutné nosit prostředky osobní ochrany (ochrannou zástěru, ochranné rukavice) a ochranné brýle.
Pokud se oděv, pokožka nebo oči dostanou přesto do styku s kyselinou, omyjte zasažené místo okamžitě vodou. Při kontaktu s očima ihned vyhledejte lékaře!
Rozlitý elektrolyt okamžitě neutralizujte!
Při dobíjení baterie se uvolňují plyny. Jiskry a otevřený oheň udržujte v patřičné vzdálenosti, jinak hrozí nebezpečí výbuchu.. Místnosti, kde se baterie dobíjejí nebo skladují se musejí odpovídajícím způsobem větrat.



! UPOZORNĚNÍ !
Vybití baterie by nemělo přesáhnout pod hranici 1,14 kg/l.
Nabíjení, údržba a péče o baterii se má zásadně provádět podle pouze podle návodu k údržbě baterie příslušného výrobce baterie.
Pokud návod k údržbě baterie chybí, vyžádejte si ho od prodejce. Dodržujte také návod k obsluze nabíječky, která někdy tvoří součást dodávky. V případě, že nabíječku už máte, platí pouze návod, který k tomuto přístroji patří.

! POZOR !
Na póly baterie nepokládejte žádné kovové předměty. Nebezpečí zkratu!
Kapalinu do baterie nedolévejte před dobíjením.

Připojení baterie na externí nabíjecí přístroj

- Spusťte nosič vidlic.

- Zatáhněte ruční parkovací brzdu (3).

- Zatlačte nouzový spínač.

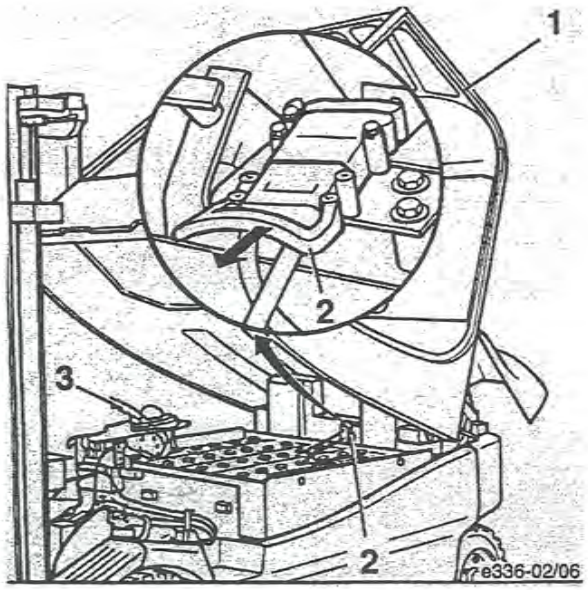
- Ochrannou střechu řidiče (1) otevřete do první polohy.

- Vytáhněte zásuvku baterie (2) na vozíku.

- Zástrčku nabíječky zastrčte do zásuvky baterie.

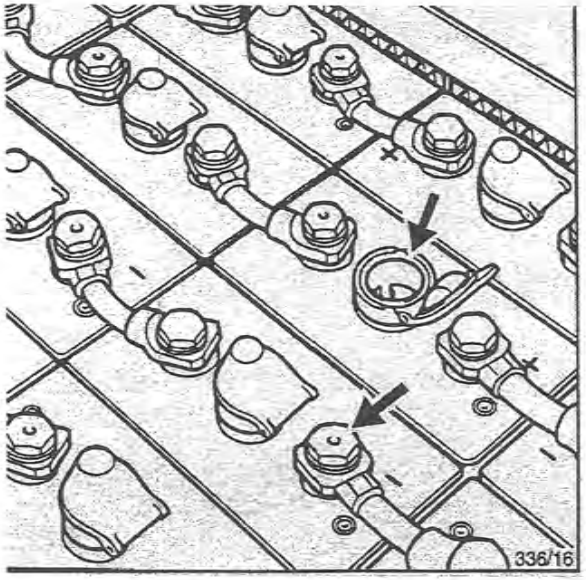
- Zapněte nabíječku.

Baterie ihned dobíjejte, nikdy je nenechávejte stát vybité; to platí i pro částečně vybité baterie



Baterie: Kontrola stavu hladiny kyseliny a hustoty elektrolytu

- Zkontrolujte, zda skříň baterie není prasklá, zda desky nejsou nadzvednuté či zda není vyběhlá kyselina.
- Otevřete uzavírací zátky a zkontrolujte hladinu kyseliny.
  U baterií s kontrolními vložkami musí kapalina sahat až ke dnu kontrolní vložky, u baterií bez kontrolních vložek pak 10 - 15 mm nad olověné desky.
- Chybějící tekutiny dolévejte pouze destilovanou vodou.
- Odstraňte zbytky oxidace na pólech baterie. Potom póly namažte tukem neobsahujícím kyselinu.
- Pólové svorky znovu pevně dotáhněte.
- Hustota kyseliny se musí zkoušet násoskou. Hustota by měla být po nabití mezi 1,24 - 1,28 kg/l.



UPOZORNĚNÍ

Vybití baterie pod hodnotu 20% jmenovité kapacity je považováno za silné vybití a snižuje životnost baterie.

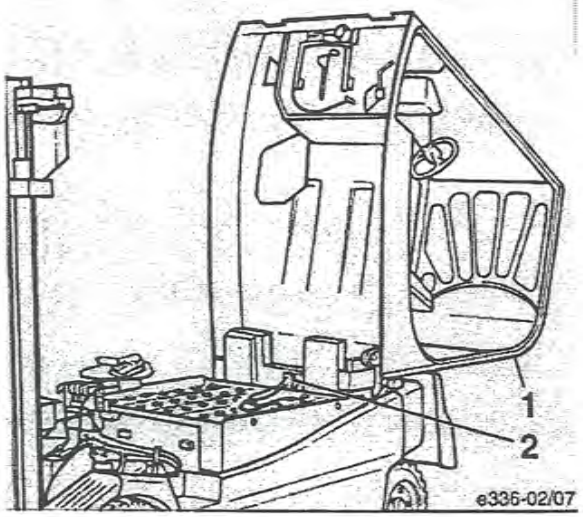
Výměna baterie

Při výměně baterie musí mezi odsvorkováním a opětným zapojením baterie uplynout alespoň 6 minut, protože jinak by indikátor vybití baterie ukazoval chybnou hodnotu a rychlost pracovní hydrauliky by se snížila.

! POZOR !

Baterie musí velikostí a hmotností odpovídat sériovému provedení. Hmotnostní odchylky se musejí kompenzovat přídavným závažím. Baterii je třeba zajistit proti posunu. Obraťte se prosím na Vašeho smluvního prodejce Linde.

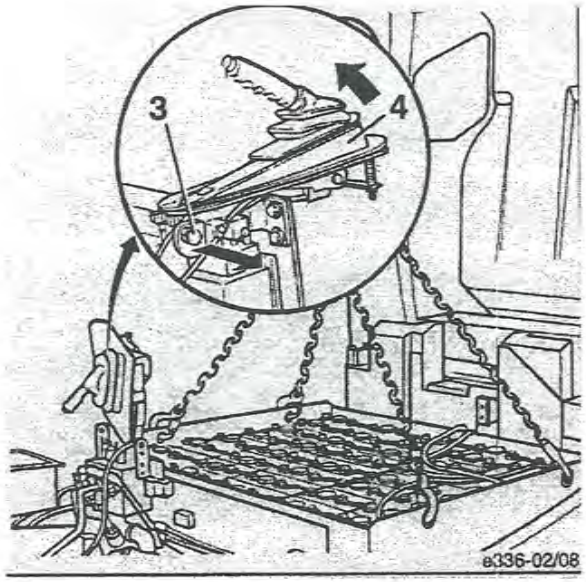
- Plně spusťte nosič vidlic.
- Zatáhněte ruční parkovací brzdu.
- Zatlačte nouzový spínač.
- Ochrannou střechu řidiče (1) otevřete do 2. polohy.



Demontáž jeřábem

Použijte zvedací náčiní a jeřáb s dostatečnou nosností (hmotnost baterie viz techn. údaje).

- Vytáhněte zásuvku baterie (2).
- Aretovací šrouby (3) vytáhněte směrem ven, přidržte a ruční parkovací brzdu s držákem (4) vyklopte nahoru.
- Uvolněte aretovací šrouby.
- Najeďte jeřábem se zvedacím náčiním nad baterii.
- Zavěste zvedací náčiní do baterie.
- Baterii vytáhněte nahoru z rámu vozíku a stranou odtransportujte.

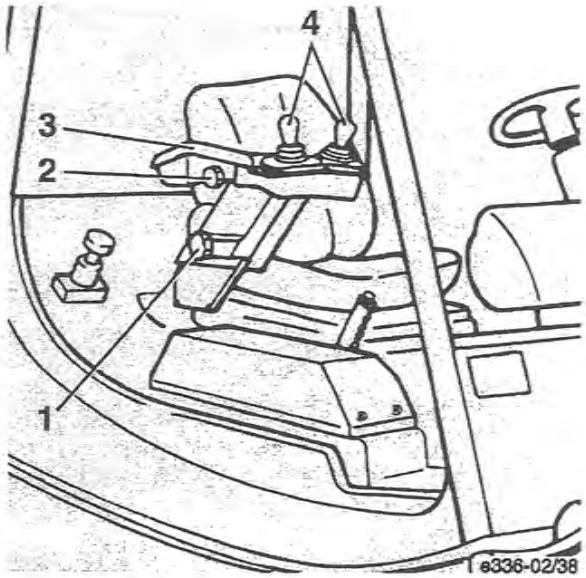


Nastavení sedadla a opěrky ruky

UPOZORNĚNÍ

Opěrka ruky na sedadle řidiče se po uvolnění šroubu (1) v důsledku tlaku pružiny samočinně posune směrem nahoru.

- Sedněte si na sedadlo řidiče a povolte šroub (1).
- Opěrku ruky (3) zatlačte proti tlaku pružiny dolů, dokud nedosáhnete pohodlné pozice ruky.
- Šroub (1) zatáhněte.
- Povolte šroub (2) a opěrku ruky (3) posuňte dopředu nebo dozadu tak, abyste dobře dosáhli na ovládací páku (4).
- Šroub (2) utáhněte.

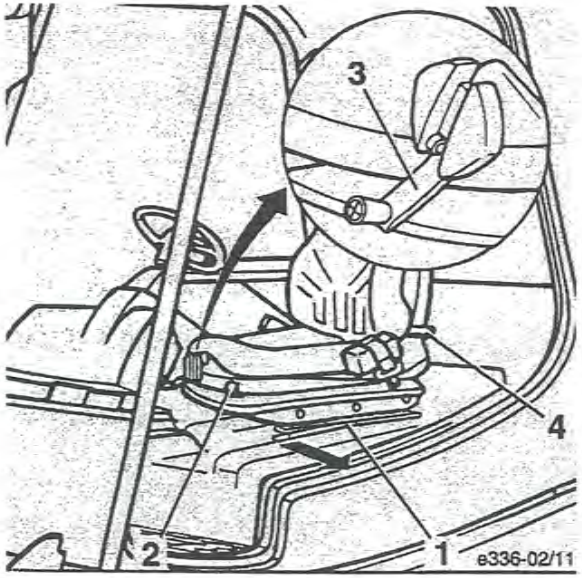


Nastavení sedadla řidiče

- Pro podélné nastavení sedadla zatáhněte páku (1) směrem ven.
- Sedadlo řidiče v posuvných kolejnicích posuňte dopředu resp. dozadu tak, aby řidič zaujal výhodnou polohu k volantu a pedálům.
- Páku opět zasuňte.
- Opěrku zad nastavte zvednutím páky (4).
- Opěrku zad výkyvem nastavte tak, aby řidič zaujal pohodlnou pozici.
- Páku (4) opět zasuňte.
- Vytáhněte kliku (3) a otáčením nastavte odpružení sedadla podle hmotnosti řidiče. Oblast nastavení od 50 do 130 kg je možné odečíst na ukazateli oblasti nastavení (2).

UPOZORNĚNÍ

Dlouhé sezení znamená vysokou zátěž pro páteř. Provádějte preventivně pravidelnou, lehkou vyrovnávací gymnastiku.



Zapnutí bezpečnostního pásu

! NEBEZPEČÍ !

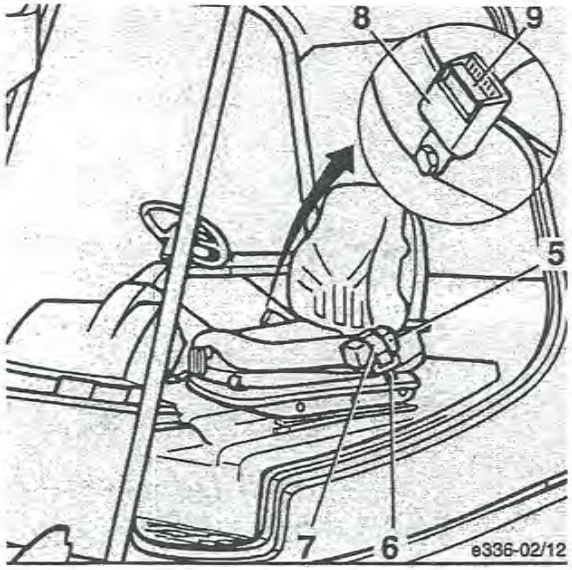
Bezpečnostní pás musí být během obsluhy vozíku vždy zapnutý! Bezpečnostním pásem smí být připoutána pouze jedna osoba.

UPOZORNĚNÍ

Blokovací automatika zablokuje při silném naklonění vozíku vytahování pásu. Pás pak není možné vytáhnout z navíjecího zařízení.

Pro uvolnění blokovací automatiky vyjeďte s vozíkem opatrně z nakloněné polohy.

- Bezpečnostní pás (7) plynulým pohybem vytáhněte z navíjecího zařízení vlevo.
- Pás si přiložte přes boky, ne přes břicho.
- Jazyk zámku (6) zapněte do zámku pásu (8).
- Přezkoušejte napětí bezpečnostního pásu. Pás musí těsně obepínat tělo.



! OPATRNĚ !

Pás nesmí být přetočený, sevřený nebo zamotaný. Zámek (8) a navíjecí zařízení (5) chraňte před cizími tělesy, poškozením a nečistotou.

UPOZORNĚNÍ

Během obsluhy vozíku (např. pojezd, ovládání zvedacího sloupu atd.) byste měli sedět na celé sedačce tak, abyste se zády dotýkaly opěrky zad.

Blokovací automatika navíjecího zařízení poskytuje během normálního provozu vozíku dostatek volnosti pro pohyb na sedadle.

Odepnutí bezpečnostního pásu

- Zmáčkněte červené tlačítko (9) na zámku (8). Zámek pásu se tím otevře.
- Jazyk zámku (6) veďte rukou zpět k navíjecímu zařízení (5).

UPOZORNĚNÍ

Příliš rychle se pohybující pás může při nárazu jazyku zámku na kryt navíjecího zařízení aktivovat blokovací automatiku. Pás se pak nedá vytáhnout běžnou silou.

Obsluha

Pojezd

! OPATRNĚ !
Pojezd na delších stoupáním nad 15% není obecně přípustný z důvodu předepsaného minimálního brzdění a hodnot stability. Před jízdou na větších stoupáních je třeba se dohodnout s Vaším prodejcem Linde. Údaje o hodnotách stoupavosti uvedené v typovém listě vycházejí z tažné síly a platí jen pro překonávání překážek v jízdě a pro krátké výškové rozdíly.

UPOZORNĚNÍ
Způsob Vaší jízdy přizpůsobte zásadně podmínkám používané pojezdové dráhy (nerovnosti atd.), zvláště nebezpečným pracovním úsekům a zatížení Vašeho vysokozdvižného vozíku.

! POZOR !
Elektromotor hydraulického čerpadla je při ovládání řízení popř. pracovní hydrauliky zapnutý. Při nízké teplotě hydraulického oleje běží elektromotor, dokud hydraulický olej nedosáhne provozní teploty.

UPOZORNĚNÍ
Všechny ovládací páky musejí být v neutrální poloze.

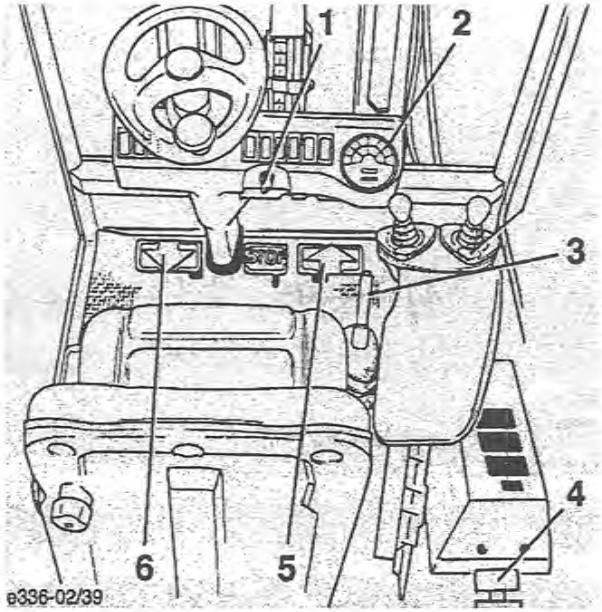
- Sedněte si na sedadlo řidiče (jen tak se spíná sedačkový spínač umístěný pod sedadlem řidiče).
- Zatlačte nouzový spínač (4) proti tlaku pružiny dolů, pootočte s ním ve směru hodinových ručiček až k dorazu a vytáhněte nahoru.

UPOZORNĚNÍ
eNouzový spínač se deaktivuje a vozík je provozuschopný jen při dodržení správného postupu.

- Zapněte si bezpečnostní pás.
- Spínací klíček (1) zastrčte do spínací skříně a otočte jím ve směru hodinových ručiček až k dorazu.
- Symbol „h“ (8) a desetinná tečka (9) blikají a počitadlo motohodin (11) je v provozu.
  Ukazatel vybití baterie (10) a všechny kontrolky v celkovém ukazateli (2) se rozsvítí. (Kontrolky zhasnout po cca 2 sekundách, kromě kontrolky (7).)

UPOZORNĚNÍ
Ovládací páka (joystick) a/nebo pojezdové pedály ovládejte až po zhasnutí kontrolek (kromě 7). Vozík je jinak nefunkční.
K opětnému uvedení do provozu: Vypněte a znovu zapněte zapalování.

- Zvedněte nosič vidlic a zvedací sloup zakloňte dozadu.
- Uvolněte ruční parkovací brzdu (3). (Kontrolka (7) zhasne.)



Pojezd vpřed

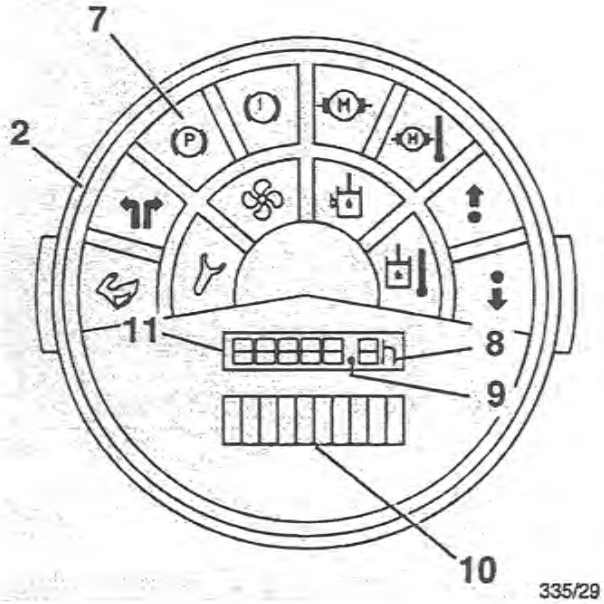
- Pravý pedál (5) citlivě sešlapujte. Rychlost pojezdu vozíku se postupně zvyšuje.

UPOZORNĚNÍ
Rychlé vyšlápnutí pojezdového pedálu nepřináší žádnou výhodu, protože maximální zrychlení je řízeno automaticky.

Pojezd vzad

- Levý pedál (5) citlivě sešlapujte. Rychlost pojezdu vozíku se postupně zvyšuje.

Vozík jede podle polohy pedálu pojezdu pomalu nebo rychleji dozadu.

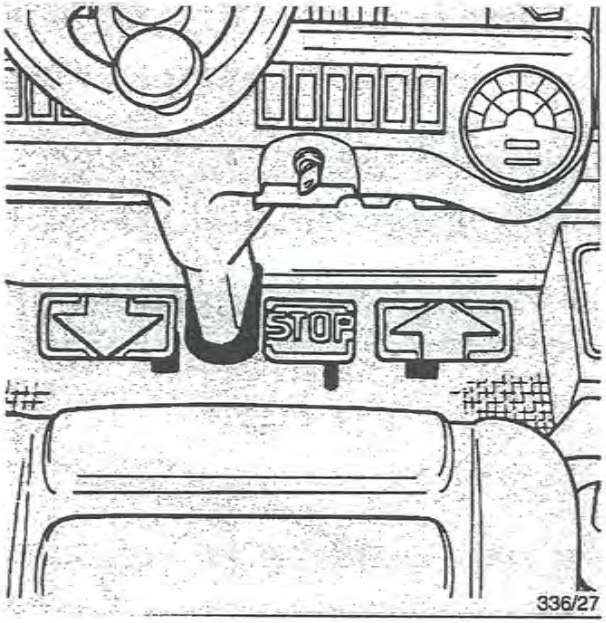


Změna směru pojezdu

- Ovládaný pedál pojezdu uvolněte (nohu z pedálu odlehčete).
- Sešlápněte pojezdový pedál pro opačný směr jízdy; vozík bude elektricky zbrzděn až do klidového stavu a potom zrychlen v požadovaném směru pojezdu.
- Během jízdy nechávejte obě nohy na pedálech pojezdu, abyste mohli vozík lehce ovládat v obou směrech pojezdu.
- Pedály pojezdu se mohou přímo přepínat z jízdy vpřed na jízdu vzad.

UPOZORNĚNÍ

Rychlé sešlápnutí pedálu pojezdu nepřináší žádnou výhodu, protože maximální zrychlení je řízeno automaticky.



Poruchy provozu

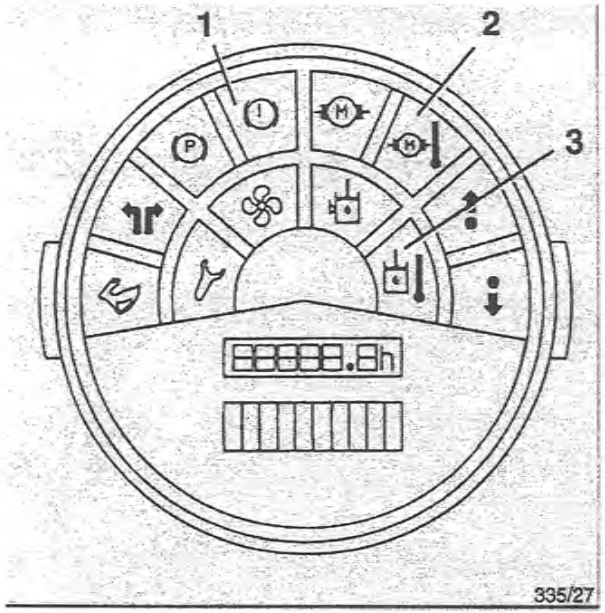
! POZOR !

Pokud se během provozu na hromadném ukazateli rozsvítí jedna z následujících kontrolek, musí se vozík okamžitě odstavit a porucha musí být odstraněna.

(Viz: Poruchy, příčiny, oprava)

- Ukazatel opotřebování brzdových čelistí * (1)
- Kontrolka teploty motoru (2)
- Kontrolka teploty hydraulického oleje * (3)

* zvláštní vybavení



Ovládání jedním pedálem
Pojezd

! OPATRNĚ !
Pojezd po delších stoupáních nad 15% není obecně přípustný z důvodu předepsaného minimálního brzdění a hodnot stability. Před jízdou do větších stoupání se poraďte se svým smluvním prodejcem Linde. Údaje o stoupavosti uvedené v typovém listě vycházejí z tažné síly a platí jen pro překonávání překážek v jízdě a krátkých výškových rozdílů.

UPOZORNĚNÍ
Způsob jízdy vždy přizpůsobte podmínkám používané pojezdové dráhy (nerovnosti atd.), zvláště nebezpečným pracovním úsekům a zatížení Vašeho vysokozdvižného vozíku.

! POZOR !
Elektromotor hydraulického čerpadla se zapíná při aktivace řízení resp. pracovní hydrauliky.

UPOZORNĚNÍ
Páka směru pojezdu (1) musí být v nulové poloze. Všechny ovládací páky musejí být v neutrální poloze.

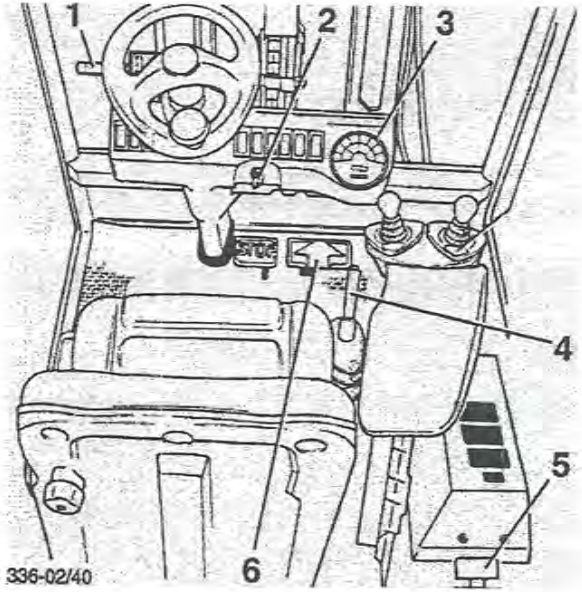
- Sedněte si na sedadlo řidiče (jen tak se sepne sedadlový spínač umístěný pod sedadlem).
- Nouzový spínač (5) zatlačte proti tlaku pružiny dolů, otočte jím ve směru hodinových ručiček až k dorazu a opět vytáhněte.

UPOZORNĚNÍ
Nouzový spínač se deaktivuje a vozík je provozuschopný jen při dodržení správného postupu.

- Zapněte si bezpečnostní pás.
- Spínací klíček (2) zastrčte do spínací skříně a otočte jím ve směru hodinových ručiček až k dorazu.
- Symbol „h" (10) a desetinná tečka (11) blikají a počitadlo motohodin (13) je v provozu.
  Ukazatel vybití baterie (12) a všechny kontrolky v celkovém ukazateli (3) se rozsvítí. (Kontrolky zhasnout po cca 2 sekundách, kromě kontrolky (7).)

UPOZORNĚNÍ
Ovládací páka (joystick) a/nebo pojezdové pedály ovládejte až po zhasnutí kontrolek (kromě 7). Vozík je jinak nefunkční.
K opětnému uvedení do provozu: Vypněte a znovu zapněte zapalování.

- Zvedněte nosič vidlic a zvedací sloup zakloňte dozadu.
- Uvolněte ruční parkovací brzdu (4). (Kontrolka (7) zhasne.)



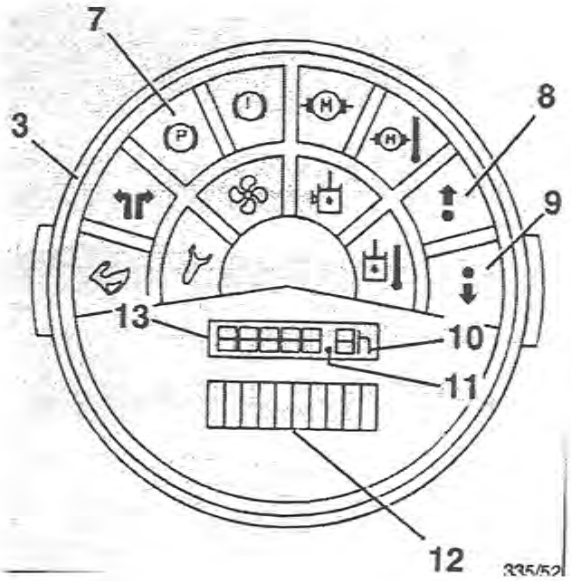
Pojezd vpřed

- Páku směru pojezdu (1) zatlačte dopředu. Kontrolka (8) v hromadném ukazateli se rozsvítí.
- Citlivě sešlápněte pojezdový pedál (6). Rychlost pojezdu se bude zvětšovat se sešlápnutím pedálu.

UPOZORNĚNÍ
Rychlé sešlápnutí pedálu pojezdu nepřináší žádnou výhodu, protože maximální zrychlení je řízeno automaticky.

Pojezd vzad

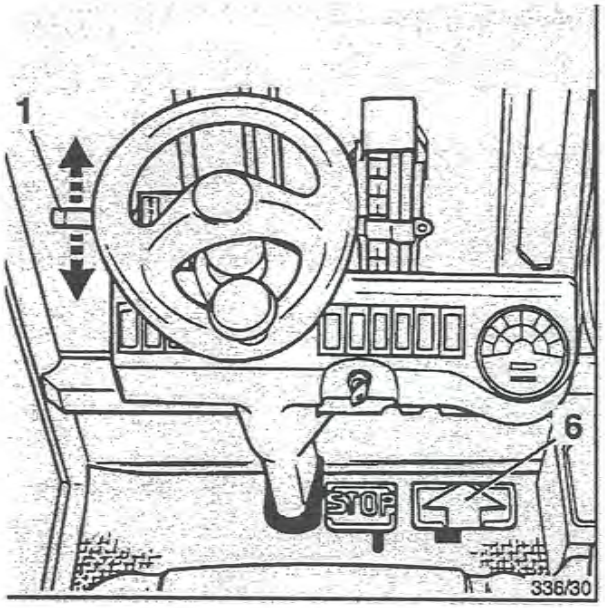
- Páku směru pojezdu (1) zatlačte dozadu. Kontrolka (9) v hromadném ukazateli se rozsvítí.
- Citlivě sešlápněte pojezdový pedál (6). Rychlost pojezdu vzad se bude zvětšovat se sešlápnutím pedálu.



Změna směru pojezdu

- Uvolněte pedál pojezdu (6) (nohu z pedálu odlehčete).
- Páku směru pojezdu (1) zatlačte do opačného směru.
- Sešlápněte pojezdový pedál (6); vozík bude zrychlen v nově zvoleném směru pojezdu.

Páka směru pojezdu se může přeřazovat přímo z pojezdu vpřed do pojezdu vzad.
Bez uvolnění pedálu pojezdu se vozík elektricky zbrzdí do klidového stavu a potom dojde k opětovnému zrychlení v požadovaném směru pojezdu.

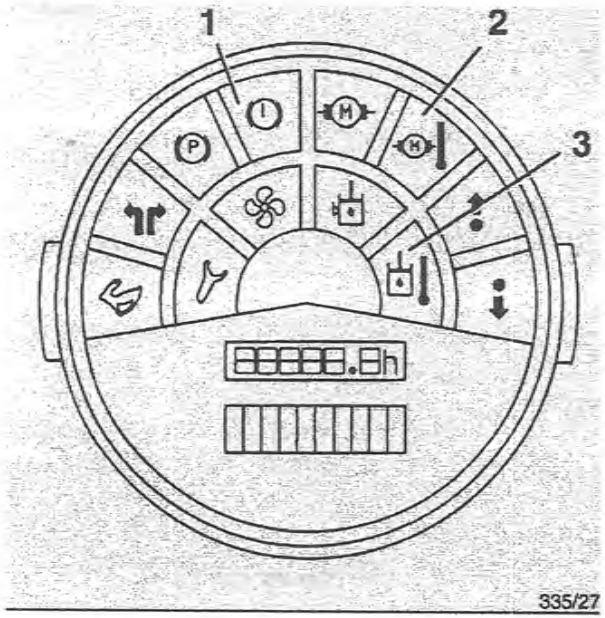


Poruchy provozu

! POZOR !
Pokud se během provozu na hromadném ukazateli rozsvítí jedna z následujících kontrolek, musí se vozík okamžitě odstavit a porucha musí být odstraněna.
(Viz: Poruchy, příčiny, oprava)

- Ukazatel opotřebování brzdových čelistí * (1)
- Kontrolka teploty motoru (2)
- Kontrolka teploty hydraulického oleje * (3)

* zvláštní vybavení



Řízení

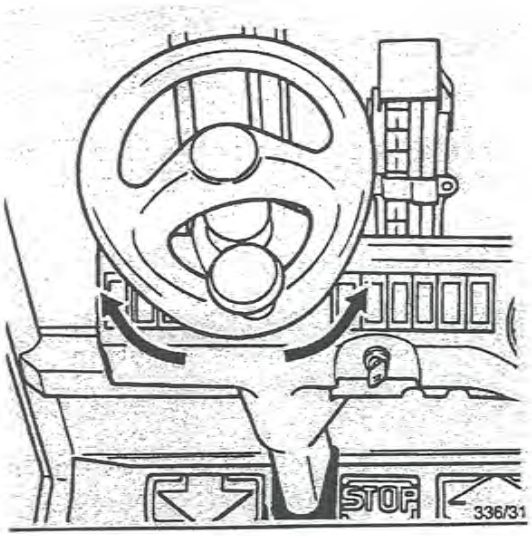
Díky použití hydrostatického řízení je možné volantem otáčet jen pomocí velmi malé síly. To je velmi výhodné při paletování v v úzkých uličkách.

- Vozík zapněte, jeďte sním a volantem otáčejte doleva a doprava až k dorazu.

! NEBEZPEČÍ !
Při těžkém chodu nebo při příliš velké vůli řízení se obraťte na svého smluvního prodejce Linde. Váš vozík nesmí být provozován se závadou na řízení.

Poloměr otáčení:

- E 20	1727 mm
- E 25	1925 mm
- E 30	1975 mm
- E 20/600	1787 mm
- E 25/600	1925 mm
- E 30/600	1975 mm



Brzdové zařízení

Provozní brzda, protiproudová brzda

- Uvolněte ovládaný pojezdový pedál a sešlápněte pedál pojezdu pro opačný směr jízdy, dokud se vozík elektricky nezabrzdí.

UPOZORNĚNÍ

Při předávání vozíku si nechte postup protiproudové brzdy ukázat.

Nožní brzda

- Pojezdové pedály (1, 3) vraťte do neutrální polohy.

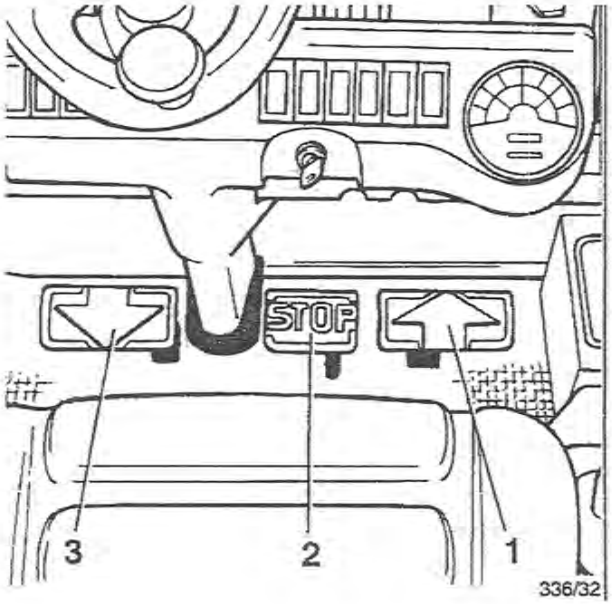
- Sešlápněte pedál STOP (2).

UPOZORNĚNÍ

Při sešlápnutí pedálu STOP začnou mechanicky brzdit obě kotoučové brzdy.

! POZOR !

Při nouzovém brzdění sešlápněte pedál STOP umístěný mezi oběma pedály pojezdu. Doporučujeme se s funkcí a účinkem nouzové brzdy seznámit s vozíkem bez nákladu. Přitom by se měla jet nízkou rychlostí a měla by se použít cesta bez jiného provozu.



Ovládání elektrické motorové brzdy (LBC)

- Uvolněte pedál pojezdu (1 nebo 3) během jízdy. Pedál se sám vrátí do nulové polohy a zbrzdí vozík až do klidového stavu.

UPOZORNĚNÍ

Na přání je možné tuto funkci vyřadit pomocí diagnostického přístroje.

Ruční parkovací brzda

Pro odstavení vozíku se používá mechanická ruční brzda, která působí přes táhlo na obě kotoučové brzdy.

UPOZORNĚNÍ

Současně s aktivací ruční brzdy se prostřednictvím elektrického spínače snižuje pojezdový proud a kontrolka v hromadném ukazateli (4) se rozsvítí.

Zatažení ruční brzdy:

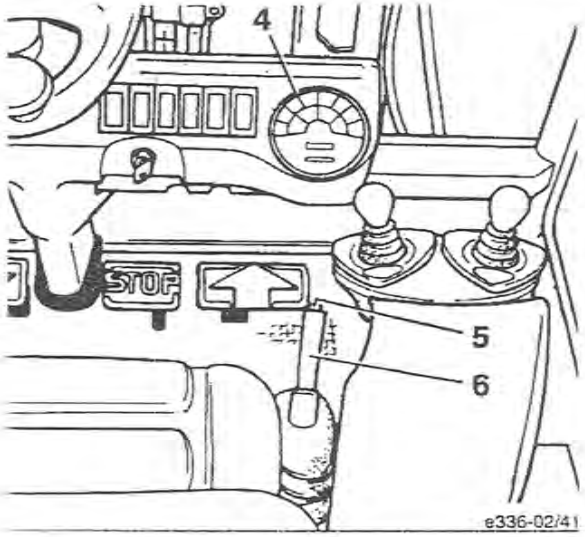
- Páku ruční brzdy (6) zatáhněte silně dozadu.

Povolení ruční brzdy:

- Zmáčkněte pojistný knoflík (5) na páce ruční brzdy a páku zatlačte dopředu.

! NEBEZPEČÍ !

Pokud by se na brzdicím zařízení objevily nedostatky nebo příznaky opotřebení, obraťte se na svého smluvního prodejce Linde.
Váš vozík nesmí být v provozu se závadným brzdovým zařízením.



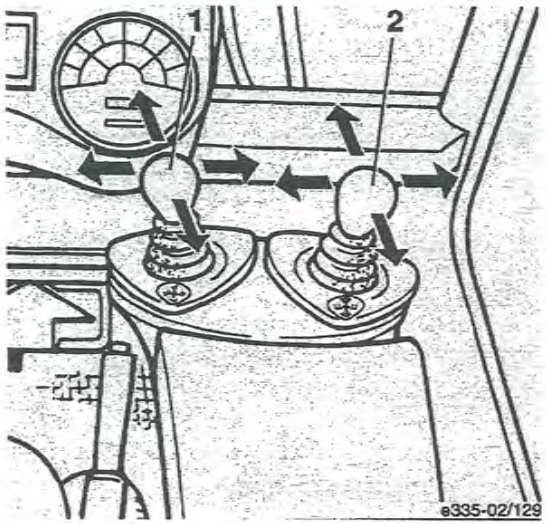
Ovládací páka (joystick) zvedacího a přídavného zařízení

! POZOR !
Zvedací zařízení a přídavná zařízení používejte vždy stanoveným způsobem. Řidič musí být poučen o manipulaci se zdvihovým a přídavným zařízením.

Ovládací páky obsluhujte vždy citlivě a plynule. Mírou vychýlení ovládací páky je určena rychlost zvedání, resp. spouštění nebo naklápění.
Po uvolnění se ovládací páka vrací samočinně do výchozí polohy.

UPOZORNĚNÍ
Věnujte pozornost schématům řazení se směrovými šipkami.

UPOZORNĚNÍ
U provedení s centrální ovládací pákou se nastavením ovládací páky do mezipolohy (cca 45°) aktivují obě funkce (např. zvedání naklápění) současně.



Naklopení zvedacího sloupu dopředu
- Ovládací páku (1) zatlačte dopředu.

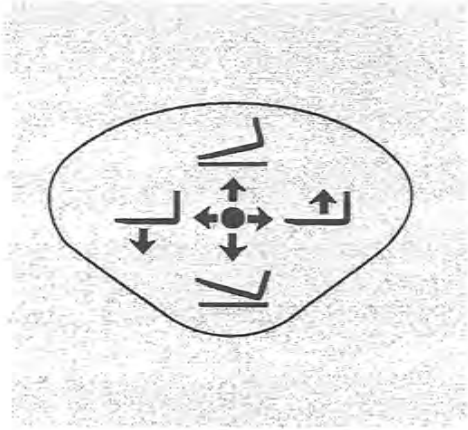
Naklopení zvedacího sloupu dozadu
- Ovládací páku (1) zatáhněte dozadu.

Zvednutí nosiče vidlic
- Ovládací páku (1) zatlačte doprava.

Spuštění nosiče vidlic
- Ovládací páku (1) zatlačte doleva.

Ovládání přídavných zařízení
Jako zvláštní vybavení mohou být na vozík instalována přídavná zařízení (např. boční posuv, chapadla atd.). Dodržujte pracovní tlak a návod k obsluze daného přídavného zařízení.
Pro ovládání je k dispozici další ovládací páka.

UPOZORNĚNÍ
Pro každé přídavné zařízení se musí na kryt baterie upevnit štítek s udáním nosnosti vysokozdvižného vozíku s přídavným zařízením a za ovládací pákou umístěna nálepka se symbolem příslušného přídavného zařízení.



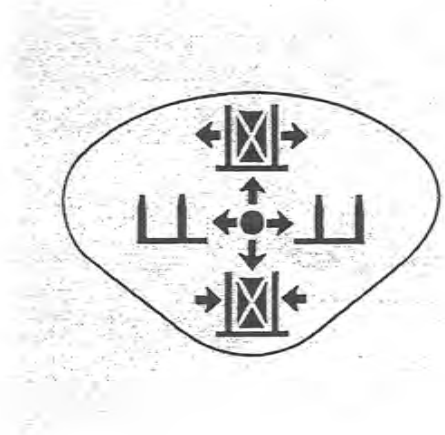
Obsluha bočního posuvu

- Zatlačte ovládací páku (2) doleva (boční posuv se pohybuje doleva).
- Zatlačte ovládací páku doprava (boční posuv se pohybuje doprava).

Obsluha chapadla

- Zatlačte ovládací páku (2) dopředu (chapadlo se otevře).
- Zatlačte ovládací páku (2) dozadu (chapadlo se zavře).

! POZOR !
Přídavná zařízení, která nejsou dodávána s vysokozdvižným vozíkem, se smějí používat jen tehdy, pokud smluvní prodejce Linde zajistí, že jejich připojení z hlediska nosnosti a stability bude zaručovat bezpečný provoz.



Obsluha zvedacího a přídavného zařízení jednoúčelovými pákami

! POZOR !

Zvedací zařízení a přídavná zařízení používejte vždy stanoveným způsobem. Řidič musí být poučen o manipulaci se zdvihovým a přídavným zařízením.

Ovládací páky obsluhujte vždy citlivě a plynule. Mírou vychýlení ovládací páky je určena rychlost zvedání, resp. spouštění nebo naklápění.
Po uvolnění se ovládací páka vrací samočinně do výchozí polohy.

UPOZORNĚNÍ

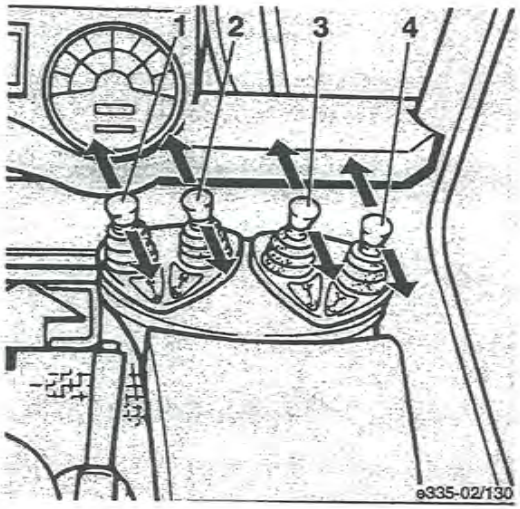
Věnujte pozornost schématům řazení se směrovými šipkami.

Zvednutí nosiče vidlic

- Ovládací páku (1) zatlačte dozadu.

Spuštění nosiče vidlic

- Ovládací páku (1) zatlačte dopředu.



Naklopení zvedacího sloupu dopředu

- Ovládací páku (2) zatlačte dopředu.

Naklopení zvedacího sloupu dozadu

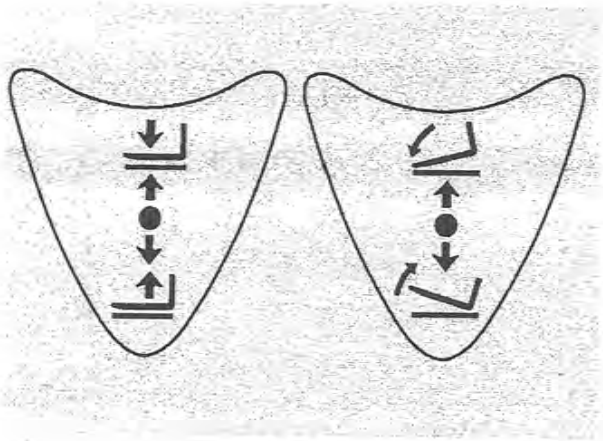
- Ovládací páku (2) zatáhněte dozadu.

Ovládání přídavných zařízení

Jako zvláštní vybavení mohou být na vozík instalována přídavná zařízení (např. boční posuv, chapadla atd.). Dodržujte pracovní tlak a návod k obsluze daného přídavného zařízení.
Pro ovládání je k dispozici další jedna nebo dvě ovládací páky.

UPOZORNĚNÍ

Pro každé přídavné zařízení se musí na kryt baterie upevnit štítek s udáním nosnosti vysokozdvižného vozíku s přídavným zařízením a za ovládací pákou umístěna nálepka se symbolem příslušného přídavného zařízení.



Obsluha bočního posuvu

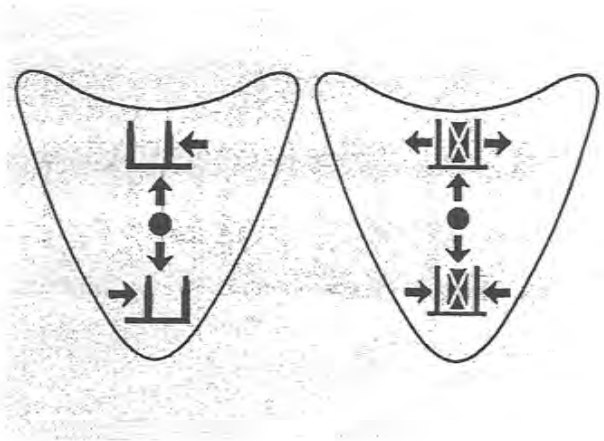
- Zatlačte ovládací páku (3) dopředu (boční posuv se pohybuje doleva).
- Zatlačte ovládací páku (3) dozadu (boční posuv se pohybuje doprava).

Obsluha chapadla

- Zatlačte ovládací páku (4) dopředu (chapadlo se otevře).
- Zatlačte ovládací páku (4) dozadu (chapadlo se zavře).

! POZOR !

Přídavná zařízení, která nejsou dodávána s vysokozdvižným vozíkem, se smějí používat jen tehdy, pokud smluvní prodejce Linde zajistí, že jejich připojení z hlediska nosnosti a stability bude zaručovat bezpečný provoz.



Pracovní světlomety*, stěrače*, osvětlení*, směrové ukazatele*

UPOZORNĚNÍ

Uspořádání (I a II) spínačů a jejich pořadí na konzoli se může podle provedení lišit.
Věnujte pozor symbolům řazení.

Zapnutí pracovního světlometu vpředu

Zapnutí resp. vypnutí pracovního světlometu se provádí kolébkovým vypínačem (1).

Zapnutí pracovního světlometu vzadu

Zapnutí resp. vypnutí pracovního světlometu se provádí kolébkovým vypínačem (2).

Zapnutí předních stěračů a ostřikovače

- Vypínač (3) přepněte do prostřední polohy. Přední stěrač pracuje.
- Vypínač plně promáčkněte. Ostřikovač pracuje.

* zvláštní vybavení

Zapnutí zadních stěračů

- Vypínač (4) přepněte do prostřední polohy. Zadní stěrač pracuje.

Zapnutí osvětlení

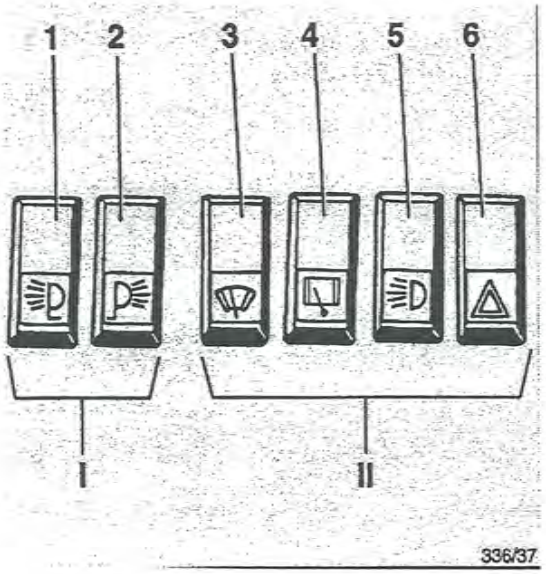
- Vypínač (5) přepněte do prostřední polohy. Svítí obrysová světla a osvětlení poznávací značky.
- Vypínač plně promáčkněte. Svítí tlumená světla.

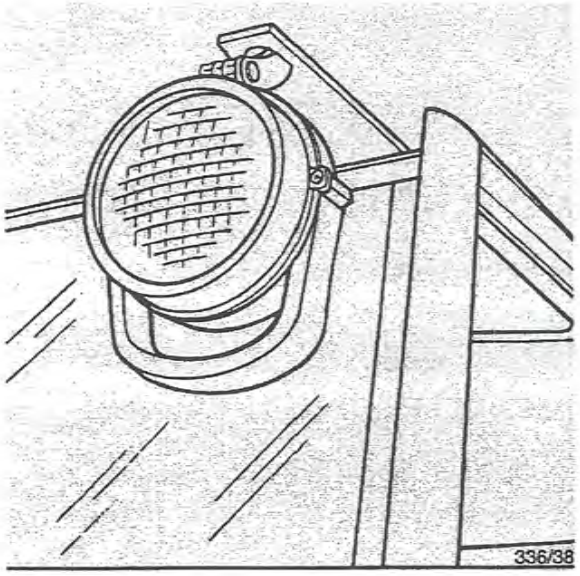
Zapnutí varovných blikačů

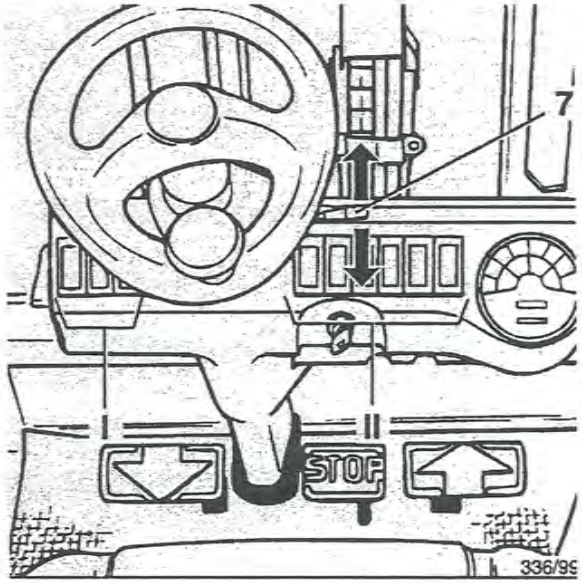
- Zapněte vypínač (6).

Zapnutí směrových ukazatelů

- Vypínač směrových ukazatelů (7) u volantu zapněte směrem dopředu nebo dozadu.
  Kontrolky směrových ukazatelů blikají vlevo nebo vpravo.







Elektrické topení (zvláštní výbava)

Ovládací prvky

Obslužnou pákou (1) je možné řídit nasávání vzduchu.

Postavení páky nasávání vzduchu

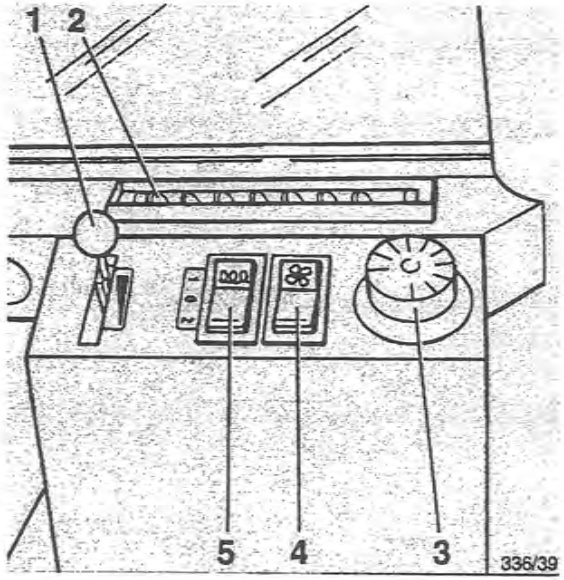
- nahoru: nasávání vzduchu zvenku

- dolů: nasávání vzduchu z vnitřního prostoru

Z rozváděče (2) proudí podle nastavení ovládací páky (1) ohřátý nebo neohřátý čerstvý vzduch.

Otočný ovladač termostatu (3)

Otočným ovladačem můžete při zapnutém topení nastavit požadovanou teplotu.
Topení se samo vypne, když je dosažena požadovaná teplota a znovu zapne, když teplota klesne.



Vypínač ventilátor (4)

- v prostřední poloze 0: vypnutý

- horní poloha 1: poloviční výkon ventilátoru

- spodní poloha 2: plný výkon ventilátoru

Vypínač elektrického topení (5)

- ve střední poloze 0: vypnuté

- v horní poloze 1: poloviční výkon topení

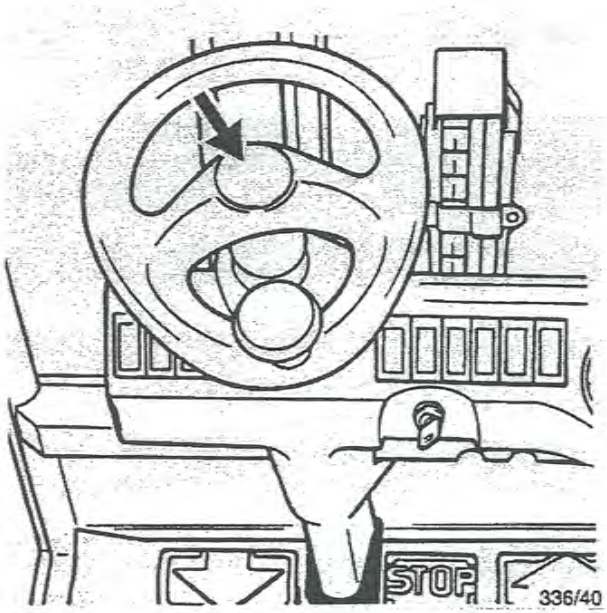
- ve spodní poloze 2: plný výkon topení

Houkačka, kryt elektrického zařízení

Obsluha houkačky

Houkačka slouží jako výstražný signál např. na nepřehledných úsecích a na křižovatkách.

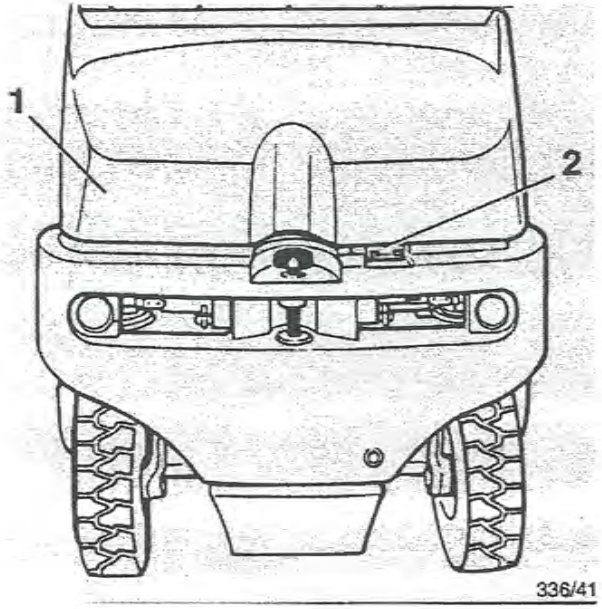
- Stiskněte tlačítko houkačky, houkačka se rozezní.



Otevření krytu elektrického zařízení

- Kryt (1) vytáhněte z držáku (2) směrem dozadu a vyklopte.

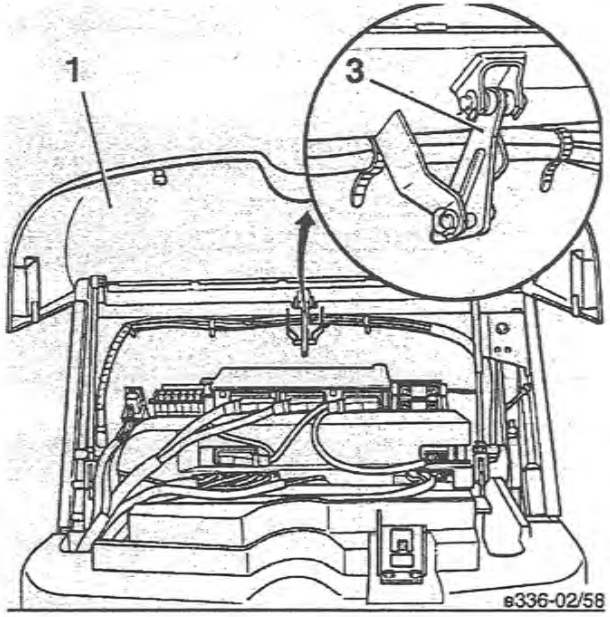
- Úchytku (3) ručně zasuňte



Zavření krytu elektrického zařízení

- Kryt (1) trochu nadzvedněte, abyste odlehčili úchytku (3). Úchytka se otevře sama.

- Kryt zavřete a pevně přitlačte, aby zapadlo zavírání.



Pojistky

Kontrola resp. výměna pojistek: Zásuvné pojistky

UPOZORNĚNÍ

Elektrické zařízení s jednotlivými pojistkami je umístěno v protizávaží pod krytem.

- Otevřete kryt elektrického zařízení.

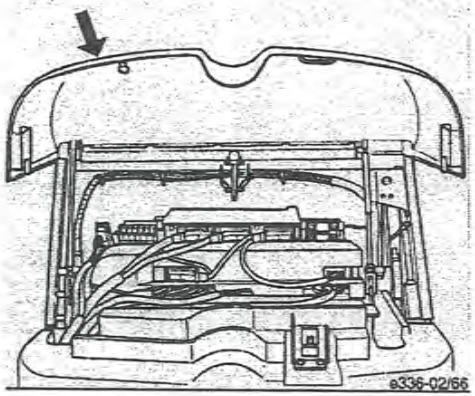
UPOZORNĚNÍ

U typu E 25 / E30 / E25/600 / E30/600 je skříň se zásuvnými pojistkami (9) umístěná na levé straně vozíku. Obě tavné pojistky jsou na pravé straně vozíku.

UPOZORNĚNÍ

U Typu E20 / E 20/600 je skříň s pojistkami lépe přístupná ze strany baterie při ochranné střeše otevřené do 2. polohy. Skříň se zásuvnými pojistkami je pak na pravé straně vozíku a obě tavné pojistky na levé straně vozíku.

- Sejměte kryt (10) skříně na pojistky (9).



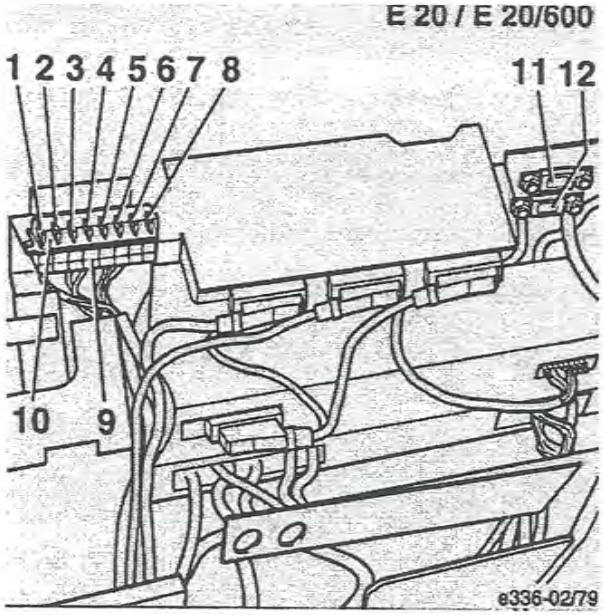
Pojistky jistí následující elektrické obvody:

Viz čísla na skříni pojistek.

! POZOR !

Používejte jen originální náhradní pojistky Linde s vyšší napěťovým provedením.

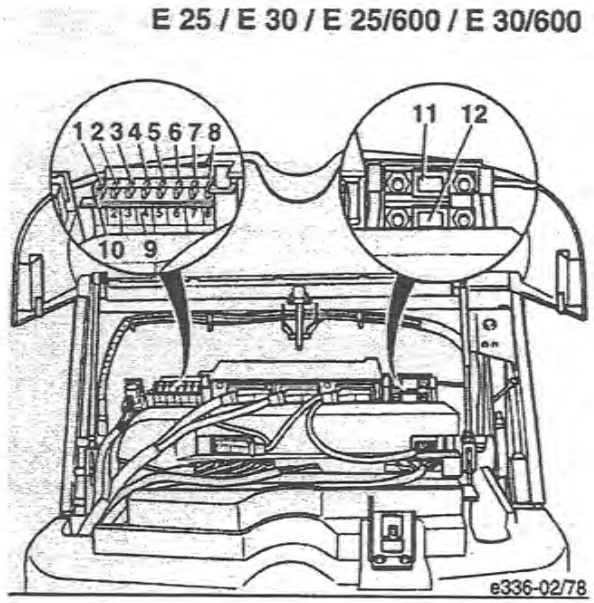
1	Ukazatel vybití (6F1)	10 A
2	Řídicí proud (1F2)	10 A
3	Houkačka (4F3)	5 A
4	Větrák (1F4)	5 A
5	Pojistka (1F5)	5 A
6	Řazení vybití (1F6)	5 A
7	Řazení vybití (F7)	10 A
8	Řazení vybití (F8)	5 A



Tavné pojistky

Obě tavné pojistky jistí následující hlavní elektrické obvody.

11	Motor pojezdu vlevo, motor hydraul. čerpadla (F2)	355 A
12	Motor pojezdu vpravo (F1)	250 A



Pojistky (zvláštní vybavení)

UPOZORNĚNÍ

Pojistky pro zvláštní vybavení jsou umístěny pod krytem (2) elektrického zařízení.

- Vyšroubujte šrouby (1).

- Sejměte kryty skříně na pojistky.

UPOZORNĚNÍ

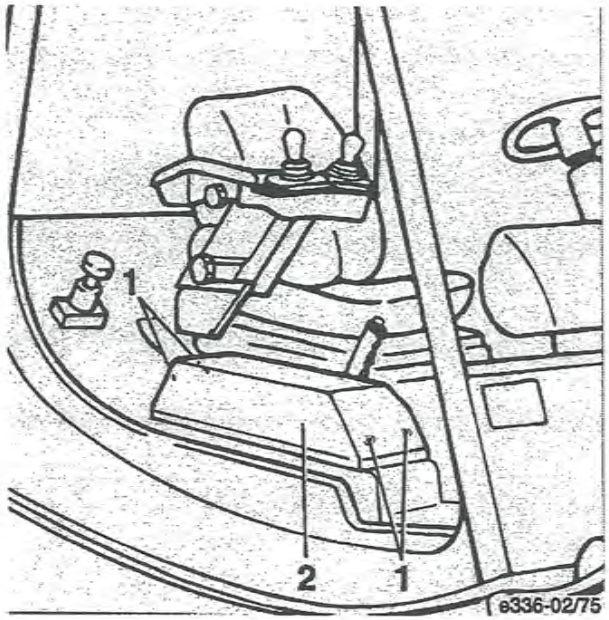
Podle provedení vozíku mohou být instalovány až dvě skříně na pojistky.

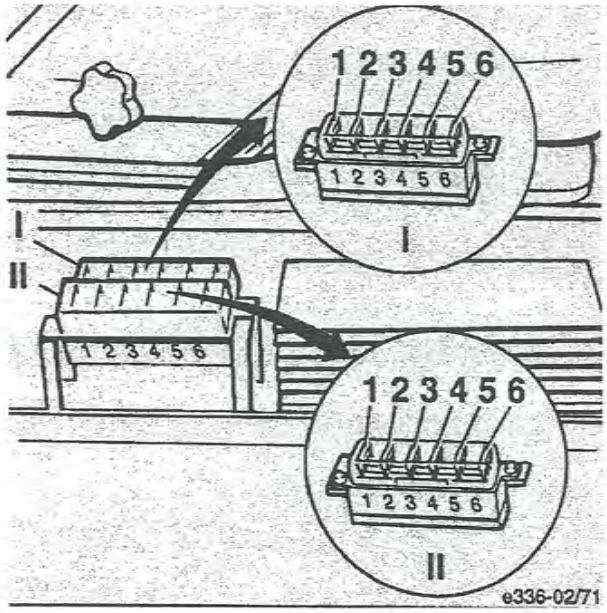
Skříň na pojistky I

1	pracovní světlomet (9F11)	15 A
2	pracovní světlomet (9F12)	15 A
3	pracovní světlomet (9F13)	15 A
4	měnič napětí (9F14)	15 A
5	stěrač (9F15)	15 A
6	topení (9F16)	20 A

Skříň na pojistky II

1	osvětlení, stěrač vpředu (5F21)	15 A
2	blinkry, stěrač vzadu (5F22)	15 A
3	tlumené světlo levé (5F23)	10 A
4	tlumené světlo pravé (5F24)	10 A
5	obrysová světla vpravo (5F25)	5 A
6	obrysová světla vlevo (5F26)	5 A





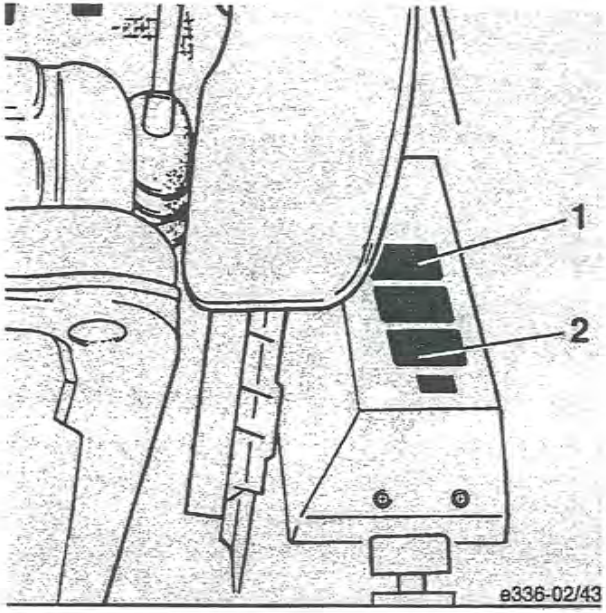
PŘED NAKLÁDÁNÍM BŘEMEN

Před nakládáním břemen věnujte pozornost diagramu nosnosti (1).
Při použití přídavných zařízení dodržujte údaje na štítku nosnosti (2) pro příslušné přídavné zařízení.

! NEBEZPEČÍ !

Údaje uvedené v diagramu příp. štítku nosnosti platí pro kompaktní, homogenní náklady a nesmějí být překročeny, protože by tak byla negativně ovlivněna stabilita vozíku a pevnost vidlic a zvedacího sloupu.

Vzdálenost těžiště nákladu od zadní části vidlice a výška zdvihu určují maximální hmotnost břemene, které je možné naložit.



UPOZORNĚNÍ

- **Před transportem excentrických nebo kývajících se břemen**
- **před přepravou se zdvihacím zařízením nakloněným dopředu, popř. s břemenem, které není v blízkosti podlahy**
- **přepravou nákladu s větší vzdáleností těžiště**
- **před nasazením přídavných zařízení**
- **u nákladů se silou větru nad 6**

zohledněte omezení břemene a poraďte se s Vaším smluvním prodejcem Linde.

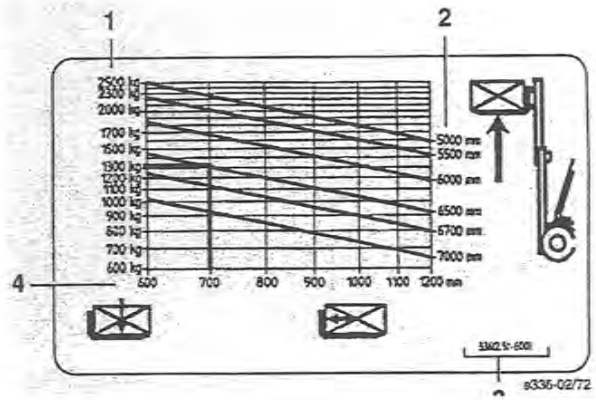
Příklad E 25/600

Vzdálenost těžiště ..... 600 mm
Výška zdvihu břemene ..... 6500 mm

- Sledujte kolmici vzdálenosti břemene 700 mm až k průsečíku čáry pro výšku zdvihu 6500 mm.
- Z průsečíku veďte vodorovnou kolmici směrem ke stupnici vlevo, kde odečtete maximální hmotnost nákladu, který je možné naložit.
- Maximální zátěž v tomto případě činí 1300 kg.

Při jiných výškách zdvihu a vzdálenostech těžiště postupujte obdobným způsobem. Zjištěné hodnoty se vztahují na obě vidlice a rovnoměrně rozmístěný náklad.

1	max. hmotnost nákladu v kg
2	výška zdvihu v mm
3	označení typu vozíku s max.nosností
4	vzdálenost těžiště nákladu od zadní části vidlic v mm



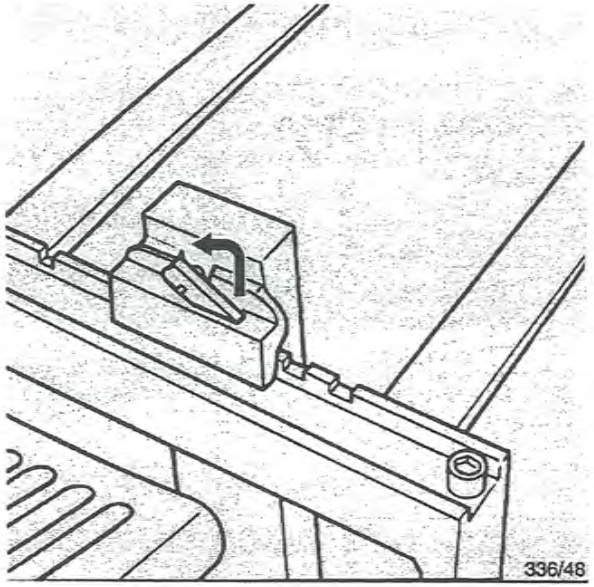
Nakládání břemene

Nastavení vzdálenosti ozubů vidlice

- Zvedněte aretovací páku.
- Ozuby vidlice nastavte na širší nebo užší vzdálenost podle zvedaného nákladu. Dodržujte rovnoměrnou vzdálenost ke středu vozíku.
- Aretovací páku nechte zapadnout do jedné z drážek.

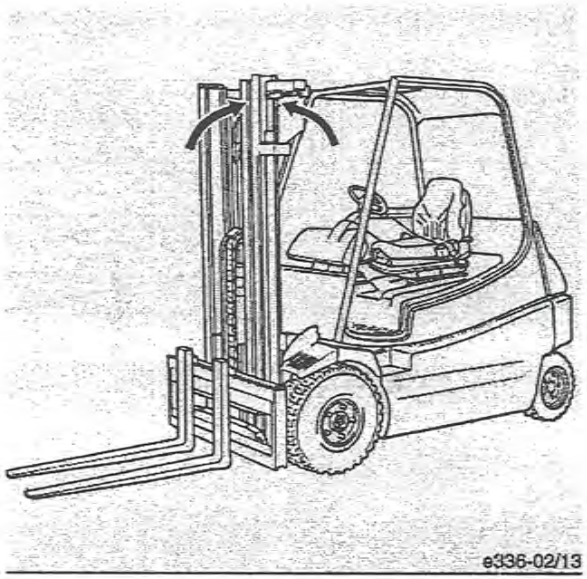
UPOZORNĚNÍ

Těžiště nákladu má být umístěno uprostřed mezi ozuby vidlice.



Nakládání břemene

- K nakládanému břemenu je třeba najíždět opatrně a s co největší přesností.
- Nastavte zdvihací sloup kolmo.
- Zvedněte nosič vidlice, příp. spusťte na správnou výšku.
- Opatrně najeďte pod střed zvedaného břemene, až se náklad dotkne zadní části ozubů vidlice. Dávejte přitom pozor na vedle stojící břemena.
- Zvedněte nosič vidlic až náklad dosedne na horní hranu ozubů vidlice.
- Zacouvejte s vysokozdvižným vozíkem tak, aby náklad byl ze stran volný.
- Zvedací sloup naklopte dozadu.



! OPATRNĚ !

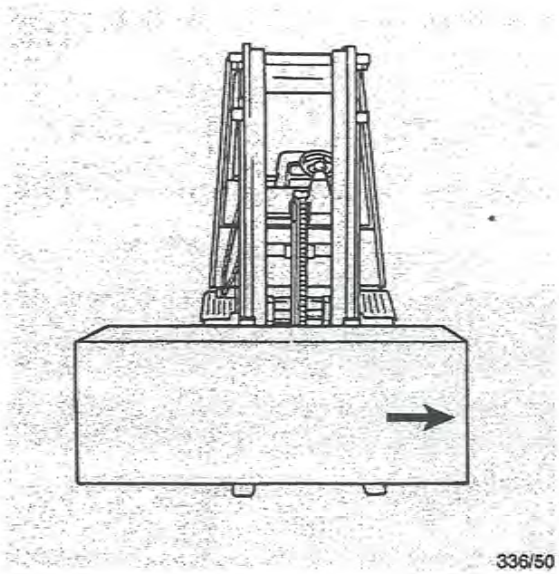
Pod zvednutým nákladem se nesmí zdržovat žádné osoby. S vozíkem jezděte jen se spuštěným nákladem a se zvedacím sloupem naklopeným dozadu.

Přeprava s nákladem

UPOZORNĚNÍ
Břemena je třeba uložit tak, aby nevyčnívala přes okraj ložné plochy vozíku a aby se nemohla posouvat, přepadnout ani spadnout.

Přeprava nákladu

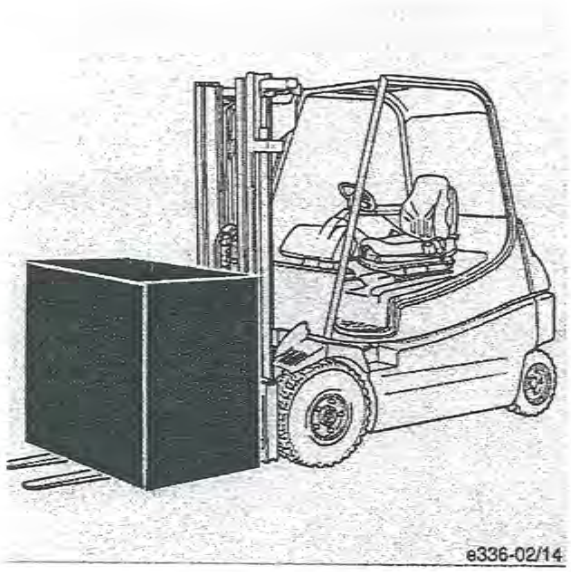
- Nejezděte s nákladem posunutým do strany (např. u bočního posuvu).
- Náklad přepravujte blízko u podlahy.
- Na klesáních nebo stoupáních přepravujte náklad vždy na straně přivrácené ke svahu. Nikdy na svazích nejezděte napříč ani se neotáčejte.
- Při omezené viditelnosti pracujte s pomocníkem, který Vám bude ukazovat.
- Pokud je přepravovaný náklad tak vysoký, že není zajištěn volný výhled ve směru jízdy, smí se s vysokozdvižným vozíkem jen couvat.



Skládání břemene

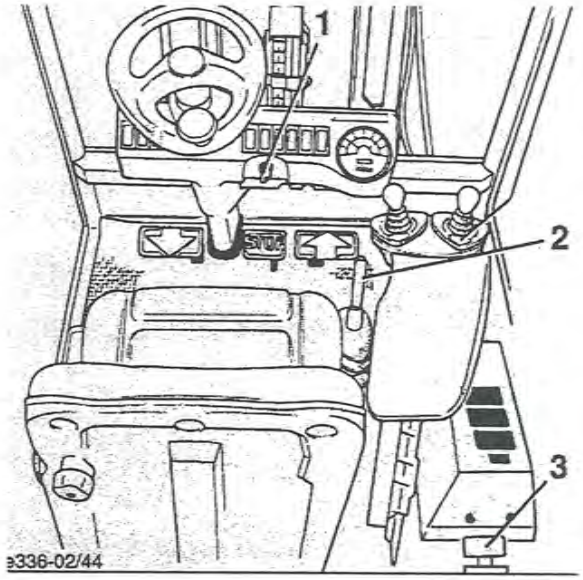
- Vozíkem opatrně najeďte k nakládací, skladovací ploše.
- Zvedněte nosič vidlice do požadované výšky.
- Zvedací sloup nastavte kolmo (pokud je náklad uložen vodorovně).
- S nákladem opatrně najeďte nad skladovací plochu.
- Náklad pomalu spouštějte, dokud se neuvolní ozuby vidlice.
- S vozíkem odjeďte dozadu.

! NEBEZPEČÍ !
Nikdy neodstavujte a neopouštějte vozík se zdviženým nákladem.



Před opuštěním vozidla

- Spusťte náklad, resp. vidlice.
- Zvedací sloup naklopte mírně dopředu, Vidlice musejí ležet na zemi.
- Zatáhněte ruční parkovací brzdu (2).
- Zatlačte nouzový spínač (3).
- Spínací klíček (1) otočte v zámku proti směru hodinových ručiček až k dorazu a vytáhněte.
- Odepněte si bezpečnostní pás.



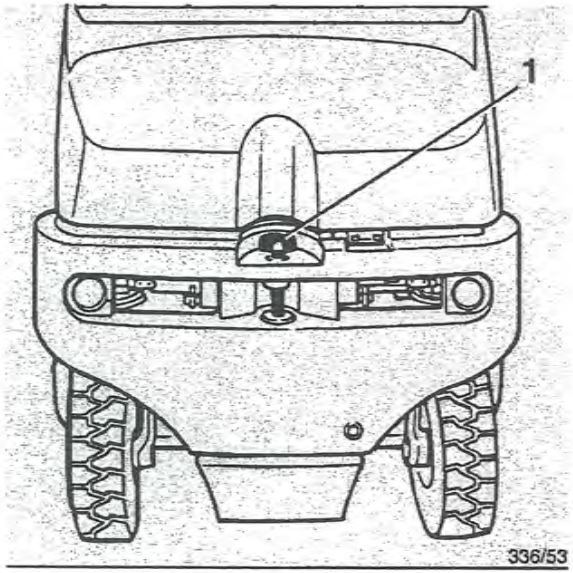
Závěsné zařízení

UPOZORNĚNÍ
Zařízení pro připojení přívěsu slouží pouze pro vlečení lehkých vozíků v rámci vnitropodnikové přepravy.
(Dodržujte příslušné směrnice bezpečnosti práce a VDI 3973.)

- Otočte čep závěsu (1) o 90° a nadzvedněte ho.

- Tažnou vidlici zasuňte do objímky tažného zařízení.

- Čep závěsu zatlačte proti tlaku pružiny dolů, otočte o 90°a nechte zapadnout pojistku.



Přemísťování

! NEBEZPEČÍ !

Při přemísťování vysokozdvižného vozíku pomocí jeřábu je nutné zvláště dbát na to, aby se v pracovním prostoru jeřábu nezdržovaly žádné osoby !
Nevstupujte pod visící náklady !

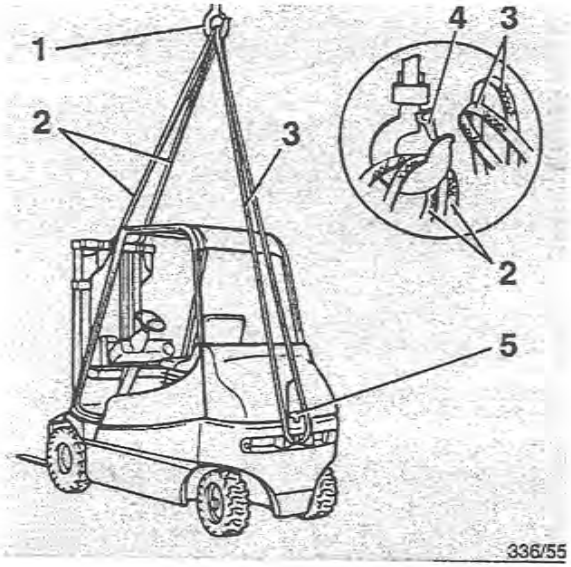
Přemísťování jeřábem

! POZOR !

Používejte zvedací náčiní a jeřáb s dostatečnou nosností. Hmotnost pro překládání, včetně baterie, viz typový list.

Pro přemísťování jeřábem zavěšujte smyčky jen na místech k tomu určeným. Tato místa nejsou na Vašem vozíku zvlášť označená.

- Závěsný čep (5) otočte o 90° a nadzvedněte.
- Smyčku (3) (min. nosnost 3000 kg) zasuňte do objímky spojky.
- Závěsný čep zatlačte proti tlaku pružiny dolů, otočte o 90°a nechte zapadnout do pojistky.
- Smyčky (2) (min. nosnost 3000 kg) obtočte okolo traverze na vnějším zvedacím sloupu.
- Všechny konce zavěste na hák jeřábu (1).



! POZOR !

Po vložení smyček na hák jeřábu se musí zavřít bezpečnostní uzávěr (4).
Zvedací náčiní se nesmí při zvedání dotýkat ochranné střechy řidiče, zadního krytu ani příp. přídavného zařízení.

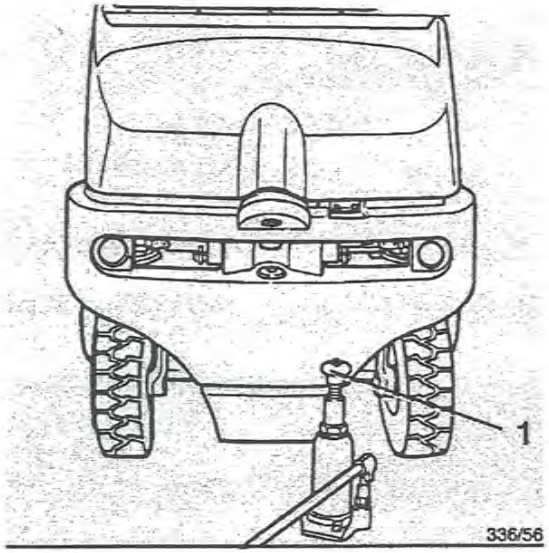
Výměna kol

Místa pro nasazení zvedáku vozíku: Výměna zadních kol

! POZOR !
Používejte jen zvedák s dostatečnou nosností. Nosnost min. 3600 kg.

- Závěsný čep (1) demontujte z objímky spojky.
- Vytáhněte uzavírací kryt z vrtání v protizávaží.
- Závěsný čep (1) zcela zasuňte do vrtání.
- Zvedák postavte pod závěsný čep a vozík nadzvedněte. Přitom je třeba dbát na to, aby zploštělá strana závěsného čepu dosedla na píst zvedáku.

! POZOR !
Vozík se smí vzadu zvedat pouze na tomto místě pro nasazení zvedáku.

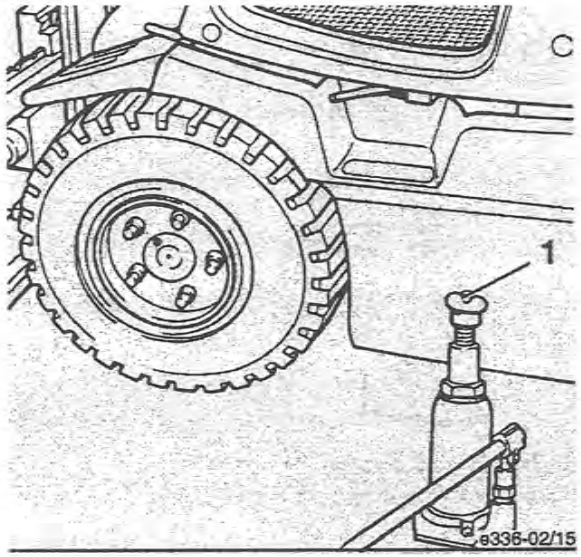


Výměna zadních kol

! POZOR !
Používejte jen zvedák s dostatečnou nosností. Nosnost min. 3600 kg.

- Závěsný čep (1) demontujte z objímky spojky.
- Vytáhněte uzavírací kryt z vrtání v přední části rámu vlevo nebo vpravo.
- Závěsný čep (1) zcela zasuňte do vrtání.
- Zvedák postavte pod závěsný čep a vozík nadzvedněte. Přitom je třeba dbát na to, aby zploštělá strana závěsného čepu dosedla na píst zvedáku.

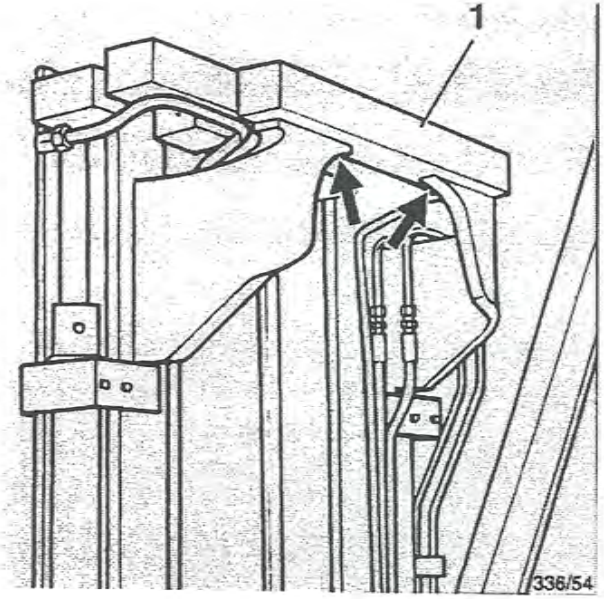
! POZOR !
Vozík se smí vpředu zvedat pouze na tomto místě pro nasazení zvedáku.



Demontáž zvedacího sloupu, předpis pro odtah

Demontáž zvedacího sloupu

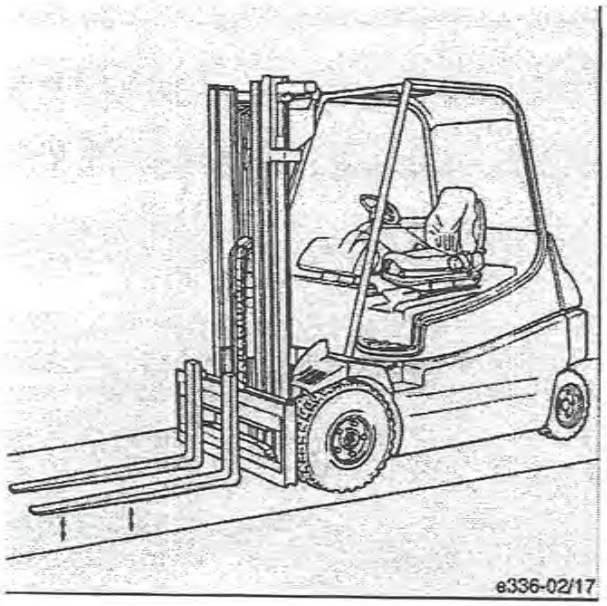
! POZOR !
Zvedací náčiní zavěšujte na horní traverze (1) vnějšího sloupu zvedacího sloupu.
Práci smí provádět jen odborný personál Vašeho smluvního prodejce.



Předpis pro odtah

Pokud se bude muset jednou vozík odtáhnout, může se na závěsný čep spojky pro připojování přívěsů upevnit vlečná tyč nebo vlečné lano. Připouští se také upevnění lana dole na zvedací sloup.

! OPATRNĚ !
Vozík je možné při odtahování brzdit pouze pedálem STOP nebo mechanicky ruční parkovací brzdou.



Postup odtažení

UPOZORNĚNÍ
Posilovač řízení je při stlačeném nouzovém spínači nefunkční.

- Stlačte nouzový spínač.
- Náklad spusťte tak, aby se vidlice během odtahu nedotýkaly podlahy.
- Složte náklad.
- Tažné vozidlo připevněte tažnou tyčí resp. lanem na závěsný čep na spodní části zvedacího sloupu.
- Jeden řidič musí ovládat tažený vozík a v případě potřeby brzdit.

Vozík odtáhněte, přičemž nepřekračujte povolenou provozní rychlost vozíku.

Manuální naklápění, spouštění zvedacího sloupu

Manuální naklápění zvedacího sloupu

UPOZORNĚNÍ
Pokud je zvedací sloup naklopený dozadu, nelze otevřít ochrannou střechu řidiče.
Dojde-li k poruše funkčnosti, je možné zvedací sloup naklopit dopředu ručně.

- Zcela spusťte nosič vidlic, (pokud to jde).

! NEBEZPEČÍ !
Pokud je zvedací sloup naklopený dozadu, nesmějí se v prostoru vidlic zdržovat žádné osoby.
Při zkratu naklápěcích válců se sloup s vidlicemi může naklopit dopředu.

- Odstraňte uzavírací zátky (1).
- Šroubovák položte otvorem po zátce na šroub s válcovou hlavou (2) ležící pod otvorem.
- Šroubovákem otočte cca 2krát proti směru hodinových ručiček.
- Rukou zatlačte zvedací sloup dopředu.
- Uvolněte zajištění ochranné střechy řidiče.
- Zavřete ochrannou střechu řidiče.
- Šroub s válcovou hlavou (2) zašroubujte ve směru hodinových ručiček.

UPOZORNĚNÍ
Šroub s válcovou hlavou (2) po použití ihned otočte do výchozí polohy, jinak není zajištěna funkce naklápěcích válců pomocí ovládací páky.

- Nasaďte zpátky uzavírací zátky (1).

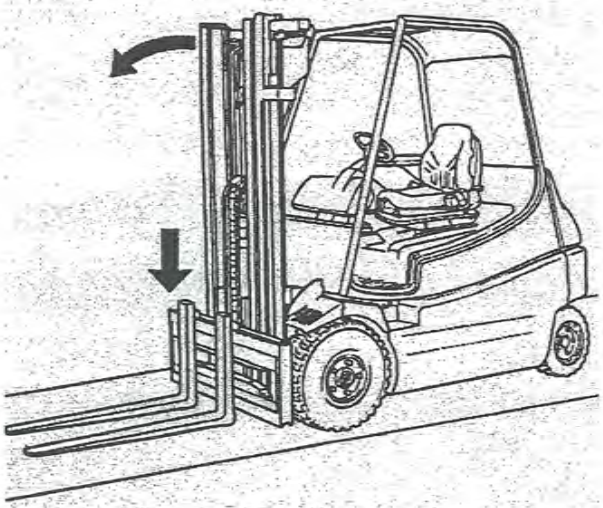
Manuální spuštění nosiče vidlic

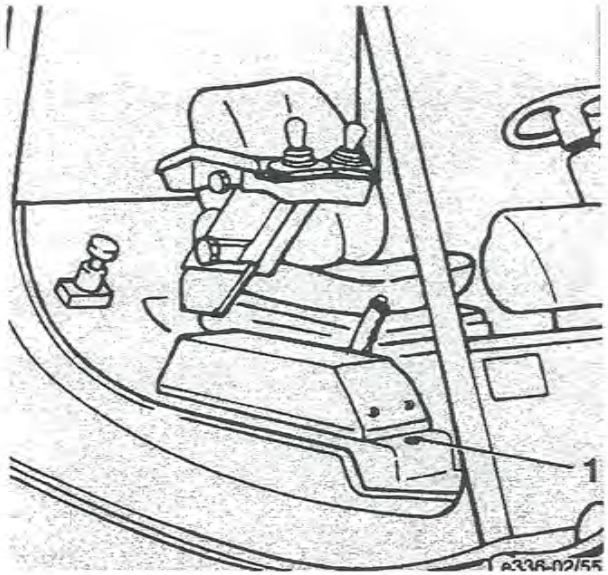
UPOZORNĚNÍ
Pokud dojde k poruše funkčnosti, je možné nosič vidlic spustit manuálně.

! NEBEZPEČÍ !
Při spouštění se v oblasti vidlic nesmějí zdržovat žádné osoby.
Šroubovák ponechte po dobu spouštění na šroubu (3), abyste mohli spouštění kdykoli přerušit.pokud je zvedací sloup naklopený dozadu, nelze

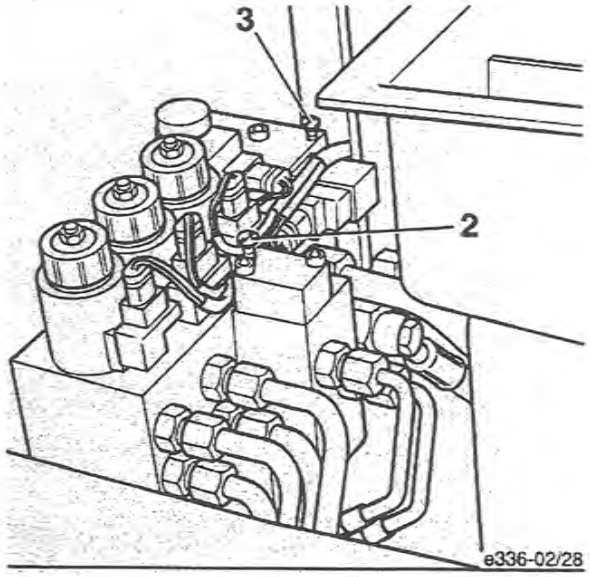
- Šroub s válcovou hlavou (3) pomalu cca 1krát otočte proti směru hodinových ručiček, dokud nosič vidlic není zcela spuštěný.

- Šroub s válcovou hlavou (3) zatočte ve směru hodinových ručiček až k dorazu, jinak není zaručena funkce zvedání nosiče vidlic pomocí ovládací páky.


e336-02/16



e336-02/55



e336-02/28

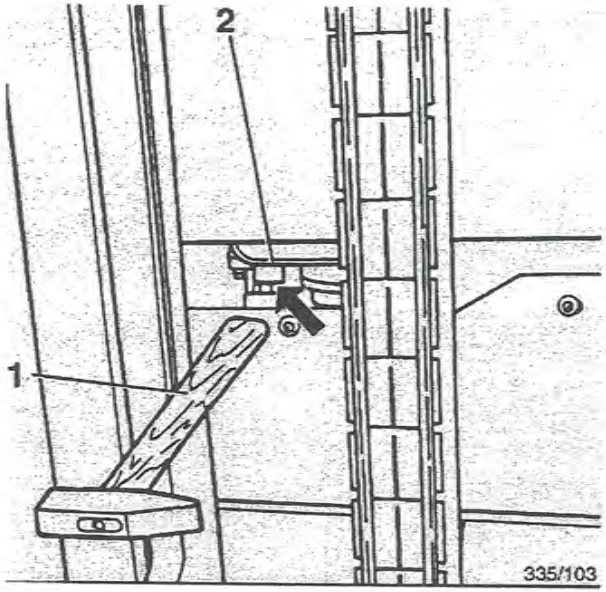
Nucené otevření ochranné střechy řidiče

Nucené otevření střechy řidiče bez táhla

UPOZORNĚNÍ
Je zapotřebí jen tehdy, když nelze ochrannou střechu otevřít pákou (4) prostřednictvím táhla.

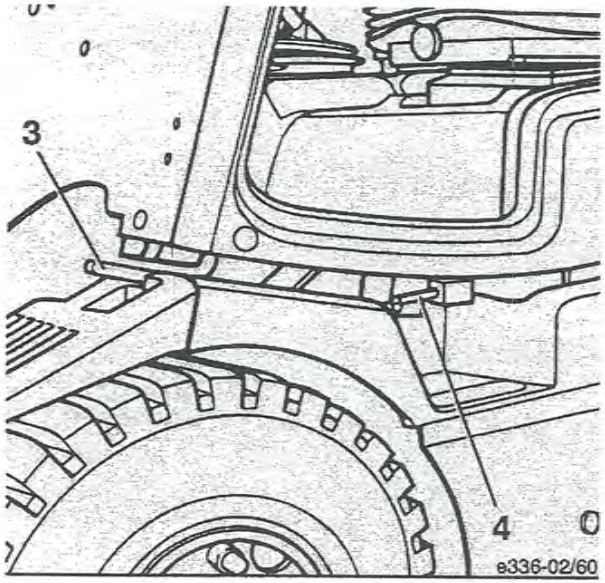
- Spusťte zvedací sloup
  U sloupu triplex s dvojitou přídavnou hydraulikou zvedací sloup zvedněte a zajistěte proti nechtěnému poklesu.

- Vhodným nářadím (topůrko kladiva (1), kruhová ocel ap.) zatlačte proti páce (2).
  Ochranná střecha se odjistí a je držena pouze pojistnou pákou (3).



! POZOR !
Ochranná střecha řidiče se po odjištění tlakem listové pružiny samočinně vyklopí směrem nahoru.

- Ochrannou střechu řidiče je možné dále otevírat jako dříve.



Odstavení vozidla

Pokud se vozík např. z provozních důvodů odstavuje na déle než 2 měsíce, smí být odstaven jen v dobře větrané, nepromrzající, čisté a suché místnosti a je třeba provést následující opatření.

Opatření před odstavením

- Vozík řádně očistěte.
- Nosič vidlic zvedněte několikrát až k dorazu, zvedací sloup několikrát naklopte dopředu a dozadu a příp. vícekrát pohybujte přídavným zařízením.
- Nosič vidlic spusťte na nejnižší polohu, aby se odlehčily řetězy.
- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje, v případě potřeby doplňte.
- Všechny mechanické díly neopatřené barevným nátěrem ošetřete tenkou vrstvou oleje, tuku.
- Vozík namažte.
- Zkontrolujte hladinu a hustotu kyseliny v baterii. Póly baterie ošetřete mazadlem neobsahujícím kyselinu. (Dodržujte předpisy výrobce baterie.)
- Všechny volně ležící elektrické kontakty nastříkejte vhodným kontaktním sprejem.

! POZOR !

Vozík musí být zvednutý tak, aby se žádné ze 4 kol nedotýkalo země. Tím zabráníte trvalé deformaci pneumatik.

UPOZORNĚNÍ

Pro přikrytí nepoužívejte plastické fólie, protože by to podpořilo tvorbu a hromadění kondenzační vody.

UPOZORNĚNÍ

Pokud má být vozík odstaven na déle než 6 měsíců, je třeba se o dalších opatřeních poradit se smluvním prodejcem Linde.

Opětovné uvedení do provozu po odstávce

- Vozík řádně očistěte.
- Vozík namažte.
- Očistěte baterii a póly ošetřete mazadlem neobsahujícím kyselinu.
- Zkontrolujte hladinu a hustotu kyseliny v baterii, v případě potřeby dobijte.
  Zkontrolujte hydraulický olej, zda neobsahuje kondenzační vodu, v případě potřeby olej vyměňte.
- Proveďte údržbové práce jako před prvním uvedením do provozu.
- Vozík zprovozněte.

Všeobecné pokyny

Váš vysokozdvižný vozík zůstane provozuschopný jen tehdy, když budete pravidelně provádět několik údržbových a kontrolních prací podle údajů v servisní knížce a pokynů v návodu k obsluze. Údržbu mohou provádět pouze kvalifikované osoby autorizované firmou Linde. Provedení těchto prací si můžete dojednat s Vaším smluvním prodejcem Linde.
Pro případ, že byste práce chtěli provádět sami, doporučujeme Vám, aby alespoň první tři prohlídky nechali provést montérem prodejce za přítomnosti Vašeho odpovědného pracovníka, aby Váš personál mohl být zaškolen.
Při všech údržbářských pracích je třeba vysokozdvižný vozík odstavit na rovné ploše a zajistit proti pojezdu.
Spusťte nosič vidlic, zvedací sloup naklopte dopředu, vidlice musí ležet na zemi. Zatáhněte ruční parkovací brzdu. Zmáčkněte nouzový spínač a vytáhněte spínací klíček.
Při pracích se zdviženým nosičem vidlic a/nebo zvedacím sloupem je nutné tyto zabezpečit proti nechtěnému spuštění.
Při všech pracích v přední části vozíku je nutné zajistit zvedací sloup proti zaklopení.
Bez povolení výrobce se nesmějí na vozíku provádět žádné změny, především přístavby a přestavby.

! POZOR !

Chybějící resp. poškozené typové štítky a/nebo nálepky se musejí nahradit. Číslo umístění resp. objednací číslo viz katalog náhradních dílů.

Po všech údržbářských pracích je nutné provést funkční zkoušku a zkušební provoz vozíku.

UPOZORNĚNÍ

Při nasazení vozíku v extrémních podmínkách (např. extrémní horko nebo chlad, vysoká prašnost atd.) je třeba intervaly údržby uvedené v přehledu údržby odpovídajícím způsobem zkrátit.

! POZOR !

Dodržujte správnou manipulaci s provozními látkami.

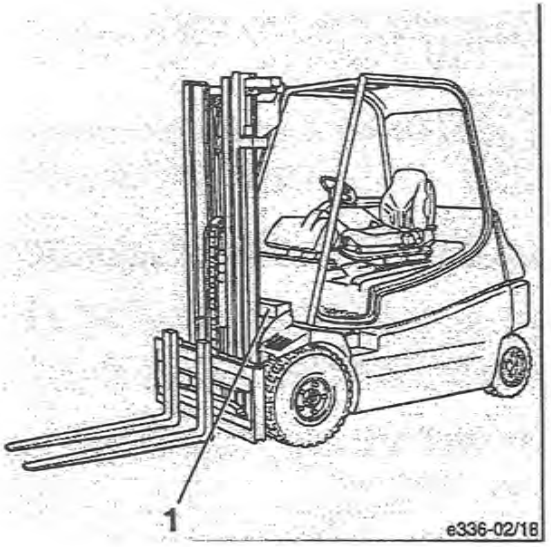
Provedení zvedacího sloupu

Práce na zvedacím sloupu Linde a v přední části vysokozdvižného vozíku

! OPATRNĚ !
Při zdviženém zvedacím sloupu resp. nosiči vidlice se bez následujících zajištění nesmějí provádět žádné práce na zvedacím sloupu nebo v přední části vozíku! Tato bezpečnostní opatření jsou postačující pouze pro všeobecné údržbářské práce na Vašem vozíku (kontroly, mazání). Při opravách (např. výměna řetězu, demontáž hydraulického válce) musejí být učiněna další bezpečnostní opatření. Obraťte se prosím na svého smluvního prodejce Linde.

Zajištění proti naklopení dozadu

Zvedací sloup musí být zajištěn proti neúmyslnému naklopení dozadu zaražením trámu z tvrdého dřeva 120 x 120 x 800 mm délka (1).



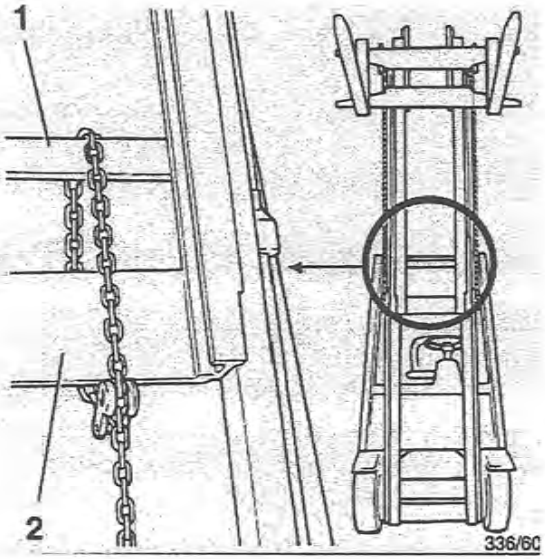
Standardní zvedací sloup

FUNKCE
Při zvedání vnitřního sloupu se řetězové rolny pohybují společně se řetězem směrem nahoru, takže nosič vidlice je zdvihán v převodu 2:1.

Zajištění zdviženého standardního zvedacího sloupu

! NEBEZPEČÍ !
Zvolte zabezpečovací řetěz dostatečné nosnosti pro dané zvedací zařízení. Dodržujte maximální výšku zdvihu.

- Vysuňte zvedací sloup.
- Řetěz spojte přes příčný nosník vnějšího sloupu (1) a pod příčným nosníkem vnitřního sloupu (2).
- Spusťte vnitřní sloup až k dorazu řetězu.



Zvedací sloup duplex

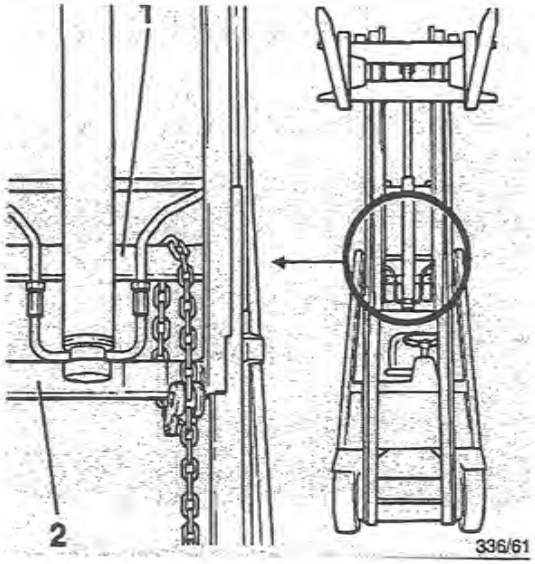
UPOZORNĚNÍ
Přednosti tohoto provedení spočívají v tom, že i ve velmi nízkých prostorech (sklepy, vagóny, lodě) je plně využita zvláštní výška volného zdvihu.

FUNKCE
Nosič vidlic je zdvihán přes vratné rolny prostředního válce až do zvláštní výšky volného zdvihu. Nosič se přitom zvedá dvakrát rychleji než prostřední válec. Potom je vnitřní sloup zdvihán přes oba vnější válce a zvedá zároveň i nosič vidlic.
Prostřední válec je umístěn na výsuvném vnitřním sloupu.

Zajištění zdviženého zvedacího sloupu duplex

! NEBEZPEČÍ !
Zvolte zabezpečovací řetěz dostatečné nosnosti pro dané zvedací zařízení. Dodržujte maximální výšku zdvihu.

- Vysuňte zvedací sloup.
- Řetěz spojte přes příčný nosník vnějšího sloupu (1) a pod příčným nosníkem vnitřního sloupu (2).
- Spusťte zvedací sloup až k dorazu řetězu.
- Spusťte nosič vidlic až k dorazu.



Zvedací sloup triplex

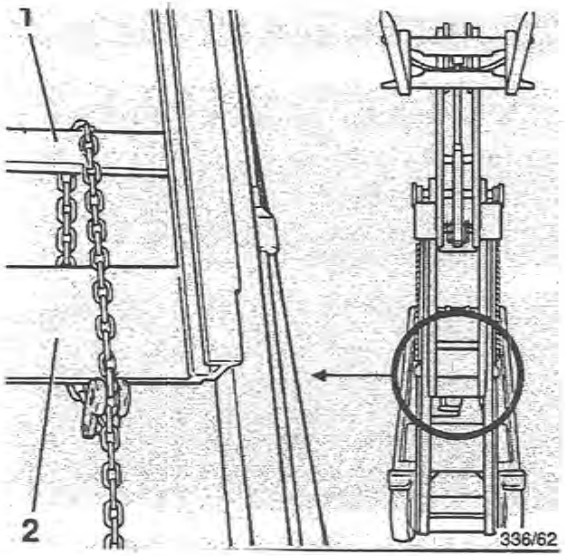
FUNKCE

Nosič vidlic je zdvihán přes vratné rolny prostředního válce až do zvláštní výšky volného zdvihu. Potom zvedají oba vnější válce prostřední sloup. V důsledku vratných rolen se vnitřní sloup zvedá dvakrát rychleji. Prostřední válec je umístěn na výsuvném vnitřním sloupu.

Zajištění zdviženého standardního zvedacího sloupu

! NEBEZPEČÍ !
Zvolte zabezpečovací řetěz dostatečné nosnosti pro dané zvedací zařízení. Dodržujte maximální výšku zdvihu.

- Vysuňte zvedací sloup.
- Řetěz spojte přes příčný nosník vnějšího sloupu (1) a pod příčným nosníkem vnitřního sloupu (2).
- Spusťte zvedací sloup až k dorazu řetězu.
- Spusťte nosič vidlic až k dorazu.



Údržbářské práce po prvních 50 provozních hodinách

UPOZORNĚNÍ
Popis činností naleznete také přes seznam hesel.

- Brzdové zařízení
- Dotažení upevnění kol
- kontrola pneumatik - poškození, cizí tělesa
- Pracovní hydraulika a hydraulika řízení: výměna sacího filtru a kontrola stavu oleje
- kontrola těsnosti převodu kol
- výměna oleje v převodu kol
- kontrola těsnosti pracovní hydrauliky a hydrauliky řízení
- kontrola upevnění řídicí nápravy, elektromotorů, převodů kol, rámu, protizávaží a ochranné střechy
- mazání ložisek zvedacího sloupu a naklápěcích válců
- zvedací sloup, řetěz zvedacího sloupu a dorazy: kontrola stavu a upevnění, nástřik sprejem na řetězy
- kontrola stavu a pevného usazení elektrických vedení a kabelových spojení
- kontrola předpětí dvojitých hadic při montáži přídavných zařízení

Přehled inspekcí a údržby

Údržbářské práce (Popis činností najdete i přes seznam hesel.)	před prvním uvedením do provozu	po prvních 50 hodinách	denní kontroly	podle potřeby
údržbářské práce viz strana 20	•			
údržbářské práce viz strana 53		•		
kontrola stavu nabití baterie			•	
kontrola tlaku pneumatik			•	
kontrola stavu a funkce bezpečnostního pásu				•
čistění vozíku				•
čistění a nástřik řetězu zvedacího sloupu				•
kontrola a dotažení upevnění kol (nejpozději každých 100 motohodin)				•
kontrola pneumatik - poškození, cizí tělesa				•
výměna uhlíkových kartáčků				•
kontrola upevnění nádrže hydraulického oleje				•
mazání ložisek řídicí nápravy, zvedacího sloupu a naklápěcího válce				•

Přehled inspekcí a údržby

Údržbářské práce (Popis činností najdete i přes seznam hesel.)	každých 500 hodin	každých 1500 hodin	každých 3000 hodin
čistění a mazání řídicí nápravy	•		
čistění levého a pravého pojezdového motoru, motoru hydraulického čerpadla pracovní hydrauliky a hydrauliky řízení	•		
čistění větrání pro pojezdové motory a příčného větrání agregátového prostoru	•		
čistění digitálního řízení	•		
mazání ložisek zvedacího sloupu a naklápěcího válce	•		
dotažení upevnění zvedacího sloupu	•		
boční posuv: čistění a mazání, kontrola upevnění	•		
kontrola brzdového zařízení	•		
kontrola brzdového obložení, mazání ložiska brzdové páky	•		
optická kontrola uhlíkových kartáčků	•		
kontrola těsnosti pracovní hydrauliky a hydrauliky řízení	•		
kontrola upevnění protizávaží, elektromotorů, rámu, převodů kol, ochranné střechy řidiče a řídicí nápravy	•		
zvedací sloup, řetěz zvedacího sloupu a konečné dorazy: kontrola stavu, upevnění a funkce	•		
nastavení řetězu zvedacího sloupu a nástřik sprejem na řetězy	•		
kontrola ozubů vidlice a zajištění vidlic	•		
kontrola předpětí dvojitých hadic pro montáž přídavných zařízení	•		
kontrola stavu oleje v hydraulickém zařízení	•		
olejování pedálových ústrojí a pákoví pro ovládání pojezdu a uzávěru ochranné střechy řidiče	•		
mazání ložisek ochranné střechy řidiče	•		
kontrola a olejování ostatních ložisek a kloubů	•		
kontrola zapínacího stykače	•		
výměna oleje v převodu kol (jednorázově, další po 3000 hodinách)	•		
kontrola stavu a pevného usazení el. vedení a kabelových spojení	•		
výměna větracích, sacích a tlakových filtrů hydraulického zařízení		•	
kontrola těsnosti převodů kol		•	
výměna hydraulického oleje			•
výměna oleje v převodech kol			•

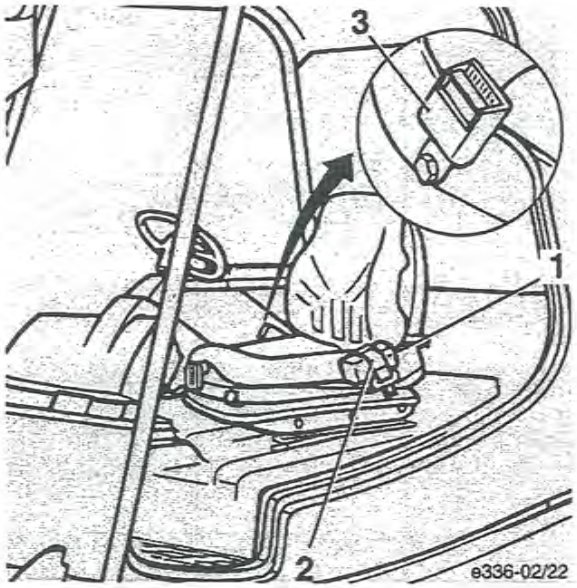
Prohlídky a údržba podle potřeby

Kontrola stavu a funkce bezpečnostního pásu

UPOZORNĚNÍ

Z bezpečnostně technických důvodů by měl být zadržovací systém pravidelně (jednou měsíčně) kontrolován. V extrémních podmínkách by se kontrola měla provádět denně vždy před začátkem provozu vozíku.

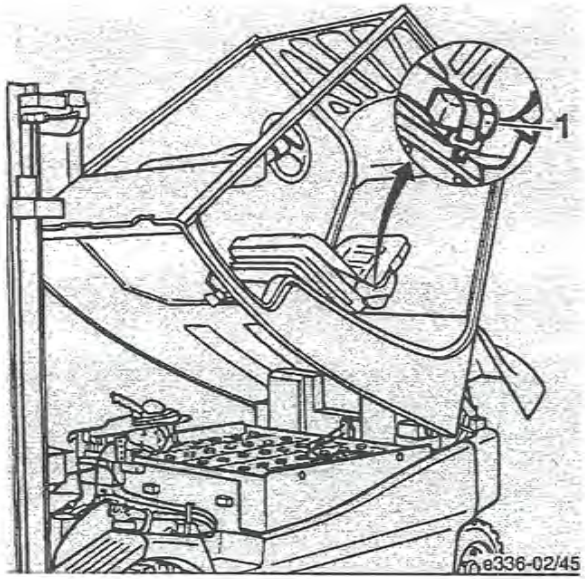
- Pás (2) zcela vytáhněte a zkontrolujte, zda není roztřepený.
- Přezkoušejte správnou funkci zámku (3) a bezvadné navíjení pásu.
- Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny kryty.



- Přezkoušejte blokovací automatiku.
  - Vozík odstavte ve vodorovné poloze.
  - Pás trhavě vytáhněte. Automatika musí vytahování pásu z navíjecího zařízení (1) zablokovat.
  - Ochrannou střechu řidiče vyklopte do 1.polohy. Automatiku musí vytahování pásu z navíjecího zařízení (1) zablokovat.

! OPATRNĚ !

Vozík s defektním bezpečnostním pásem nepoužívejte, ale neprodleně ho nechte Vaším smluvním prodejcem Linde vyměnit.



! OPATRNĚ !

Aby se předešlo poškození páteře, je třeba před každým uvedením do provozu a při každé změně řidiče upravit nastavení hmotnosti podle individuální hmotnosti řidiče.

Aby nedošlo ke zraněním, nesmějí být v oblasti výkyvu sedadla skladovány žádné předměty.

Aby se předešlo nebezpečí nehody, je nutné před uvedením vozíku do provozu zkontrolovat, zda jsou všechna nastavení dobře zajištěná (v západkách).

Zařízení pro nastavení sedadla řidiče nesmějí být ovládány během provozu.

Před použitím vozíku je nutné si zapnout bezpečnostní pás. Po nehodě je třeba zadržovací pásy vyměnit. U pásu namontovaného u sedadla řidiče je po nehodě navíc nezbytné, aby odborný personál zkontroloval sedadlo řidiče a jeho upevnění.

U šroubových spojení by mělo být pravidelně kontrolováno jejich pevné usazení. Viklající se sedadlo může ukazovat na uvolněná šroubová spojení nebo jiné defekty. Při zjištění nesrovnalostí ve funkcích sedadla (např. odpružení) se ve věci odstranění příčiny neprodleně obraťte na svého smluvního prodejce Linde. Při nedodržení tohoto pravidla je ohroženo Vaše zdraví a hrozí zvýšené nebezpečí nehody.

Čistění vysokozdvižného vozíku

! UPOZORNĚNÍ !

Nutnost čistění závisí na způsobu nasazení vozíku. Při použití vozíku pro práci se silně agresivními médii, jako je slaná voda, hnojiva, chemikálie, cement atd. je důkladné čistění nezbytné po ukončení práce.

Horkou páru nebo silně odmašťující čistící prostředky používejte jen s maximální opatrností! Tuková náplň ložisek namazaných pro celou dobu životnosti se po jejich působení rozpustí a vyteče. Protože následné mazání není možné, vede to ke zničení ložisek.

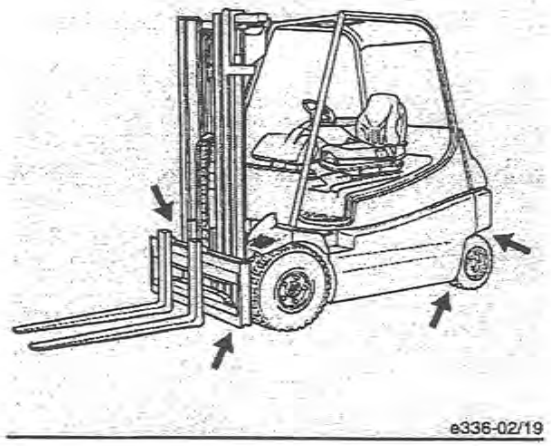
- Zmáčkněte nouzový spínač.

! POZOR !

Při čistění čistícím přístrojem nevystavujte elektrické zařízení a izolační materiál přímému proudu, před čistění je zakryjte.

Při čistění stlačeným vzduchem odstraňte zašlou špínu prostředkem pro čistění za studena.

Před mazáním očistěte především otvory pro plnění oleje a jejich okolí a tlakové mazničky.



Čistění a nástřik řetězu zvedacího sloupu

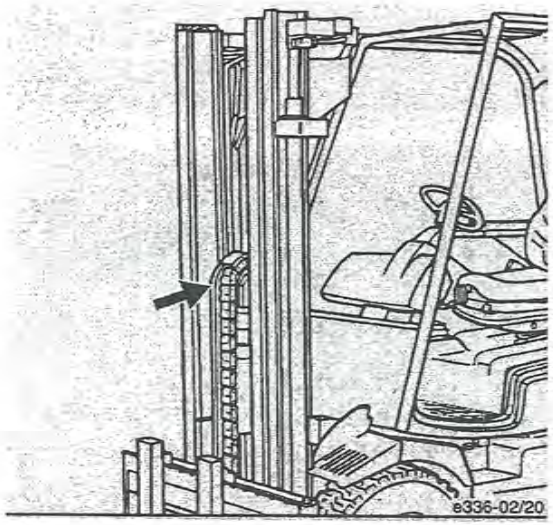
! UPOZORNĚNÍ !

Pokud je zvedací sloup znečištěn prachem do té míry, že není zajištěno proniknutí mazacího oleje, je třeba řetěz očistit.

- Pod zvedací sloup postavte záchytnou nádobu.
- Očistěte parafinovými deriváty jako je čisticí benzín (dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce).
- Při použití přístroje na čištění párou nikdy nepoužívejte přísady.
- Po čistění zbavte řetěz stlačeným vzduchem vody, která se usadila na povrchu nebo v kloubech řetězu. Při tomto procesu řetěz několikrát otáčejte.
- Řetěz ihned nastříkejte sprejem na řetězy Linde. přitom také řetězem otáčejte.

! POZOR !

Zvedací řetězy jsou bezpečnostní prvky. Jejich čistění prostředky určenými pro čistění za studena, chemickými nebo žíravými prostředky, resp. kapalin s obsahem kyseliny a chloru může bezprostředně vést k poškození řetězu.



Dotažení upevnění kol

! POZOR !

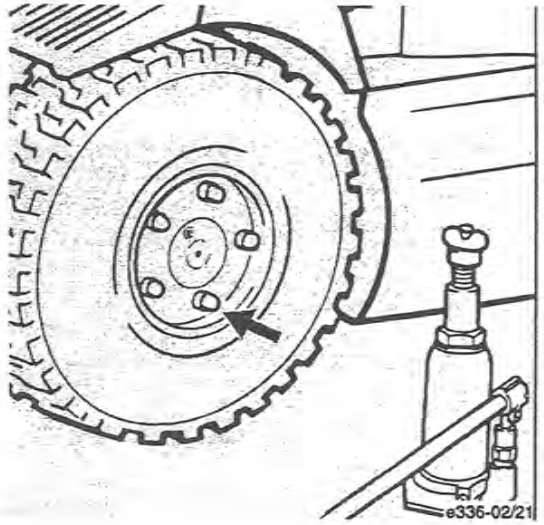
Nejpozději každých 100 motohodin.

Všechna upevnění (šipka) dotáhnout utahovacím momentem:

vpředu ..... 400 Nm
vzadu ..... 195 Nm

Kontrola poškození pneumatik a vniknutí cizích těles

- Vozík zajistěte proti pojezdu (zatáhněte parkovací brzdu).
- Jedno z nezvedaných kol zajistěte podkládacím klínem.
- Vozík zvedněte zvedákem tak, aby se kola nedotýkala podlahy.
- Podložte dřevěnými hranoly.
- Zkontrolujte volné protáčení kol a odstraňte vše, co v otáčení brání.
- Opotřebované nebo poškozené pneumatiky vyměňte.

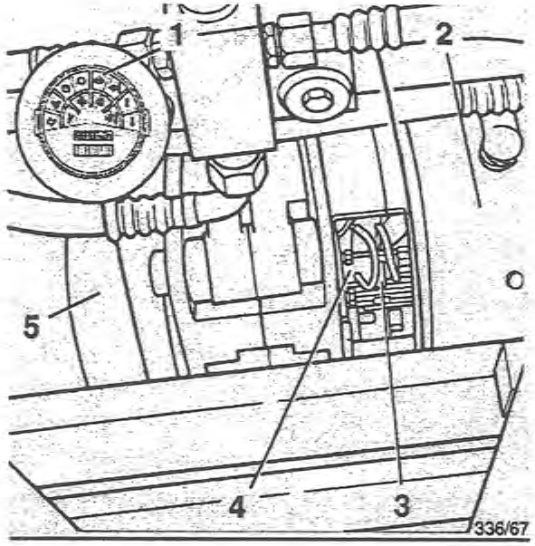


Výměna uhlíkových kartáčků

! POZOR !
Pro životnost stejnosměrných motorů je rozhodující, aby opotřebované uhlíkové kartáčky byly včas vyměněny za nové.

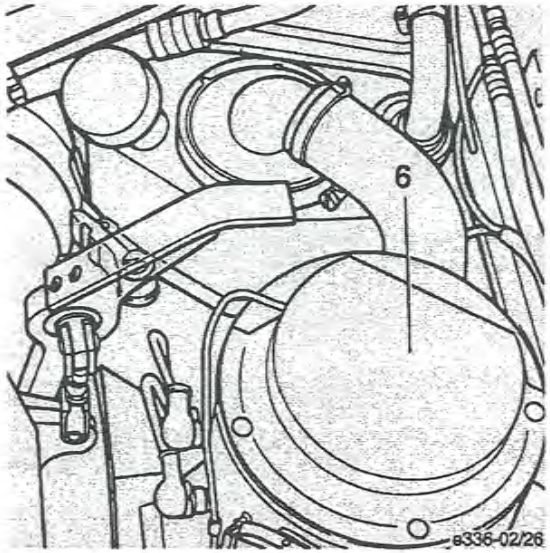
Potřeba výměny uhlíkových kartáčků je signalizována rozsvícením kontrolky (1) v hromadném ukazateli.

- Zvedněte nosič vidlic a zajistěte ho proti nechtěnému spuštění.
- Ochrannou střechu řidiče otevřete do 2.polohy.
- Z pojezdových motorů odstraňte gumový kryt.
- Odstraňte upínací pásy na pojezdových motorech (2 a 5) a motoru hydraulického čerpadla.
- Zvedněte přítlačné pružiny (3) uhlíkových kartáčků.
- Vytáhněte uhlíkové kartáčky (4) z vedení.
- Vyměňte uhlíkové kartáčky.
- Uhlíkové kartáčky znovu napněte a zkontrolujte upevnění připojení uhlíkových kartáčků.



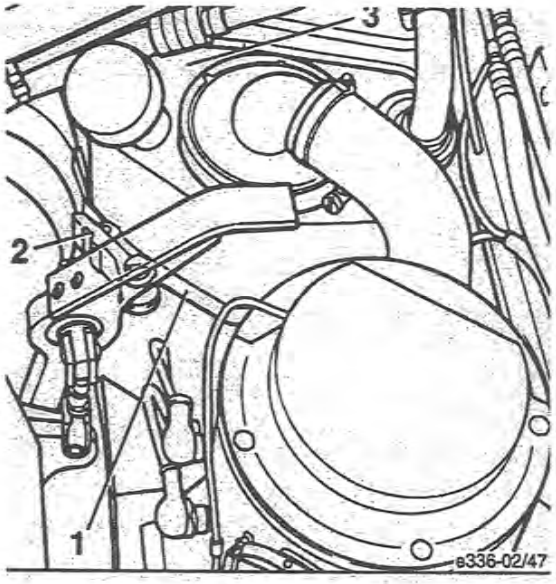
! UPOZORNĚNÍ !
Uhlíkové kartáčky vyměňujte vždy po sadách.

- Namontujte upínací pásy.



Kontrola upevnění nádrže hydraulického oleje

- Ochrannou střechu řidiče otevřete do 1. polohy.
- Zkontrolujte napnutí přídržného pásu (1) na nádrži hydraulického oleje (3), v případě potřeby utáhněte pomocí páky s rohatkou (2).
- Ochrannou střechu zavřete.



Mazání řídicí nápravy, válce zvedacího a naklápěcího sloupu

Při použití vozíku v čistých a suchých uzavřených prostorech postačuje zpravidla údržba každých 500 provozních hodin. Při smíšeném nasazení vevnitř /venku se doporučuje zkrácení intervalů mazání na polovinu.

Při provozu se stálým působením prachu, nečistot a vody případně také soli nebo chemikálií prodlužuje každotýdenní mazání životnost kloubových ložisek.

! UPOZORNĚNÍ !
Lepší je aplikovat na ložiska méně mazadla častěji než vzácně hodně mazadla.

Prohlídka a údržba po 500 hodinách

Čistění řídicí nápravy

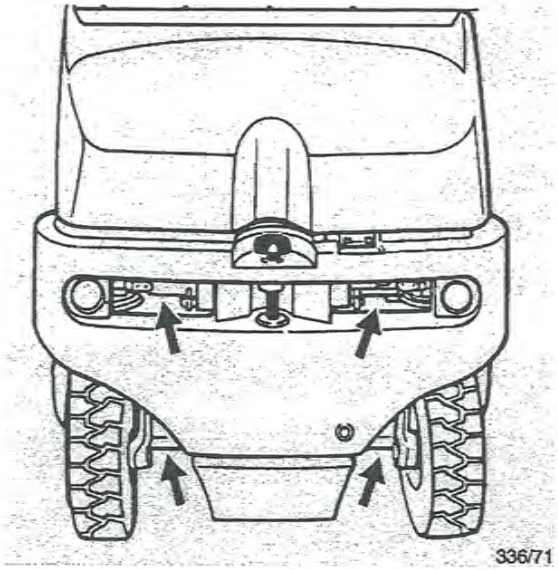
! POZOR !
Zatlačte nouzový spínač a chraňte elektrické zařízení (digitální řízení) proti stříkající vodě.

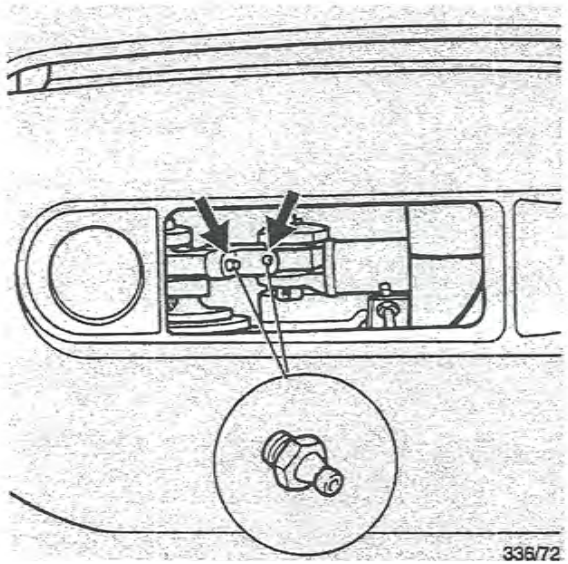
- Řídicí nápravu důkladně očistěte vodou nebo prostředky pro čistění za studena.

Mazání řídicí nápravy

! UPOZORNĚNÍ !
K mazání používejte mazací tuk.

- Namažte vodicí tyče na tlakových mazničkách (viz šipky) vlevo a vpravo mazacím tukem.
- Mazejte mazacím lisem, dokud z ložisek nezačne vytékat malé množství tuku.

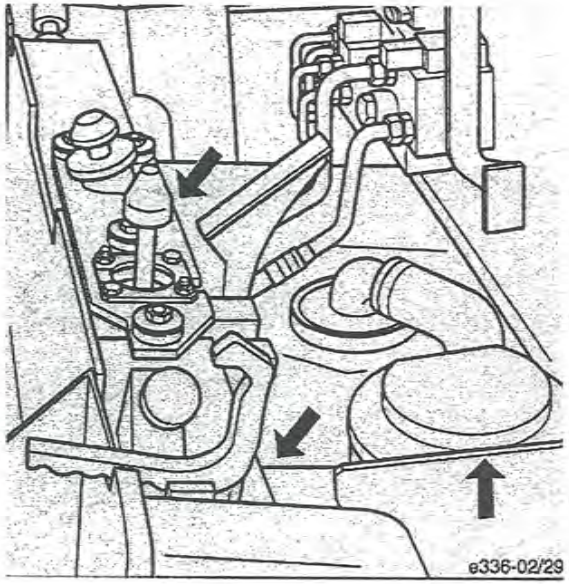




Čistění levého a pravého pojezdového motoru, motoru hydraulického čerpadla řídicí a pracovní hydrauliky

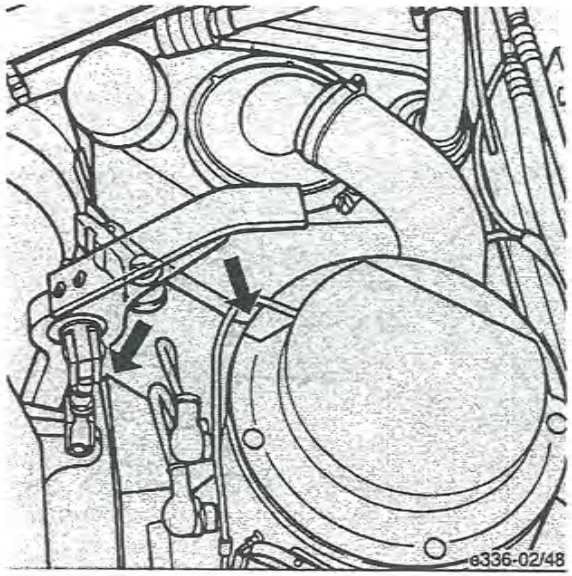
- Zvedněte nosič vidlic a zajistěte proti neúmyslnému spuštění.
- Zatlačte nouzový spínač.
- Ochrannou střechu řidiče otevřete do 2. polohy.
- Očistěte pojezdové elektromotory a motor hydraulického čerpadla řídicí a pracovní hydrauliky.

! UPOZORNĚNÍ !
Elektrické zařízení a připojení motorů chraňte před vlhkostí. Je třeba dbát na to, aby do elektromotoru nevnikla voda. Pokud by se přesto do motoru dostala vlhkost, je třeba pro zabránění poškození vozíku korozí vozík uvést do chodu (vysušení vlastním teplem) nebo se motory musejí vysušit zahřátím, vyfoukáním apod.



Čistění ventilátorů pro pojezdové motory a příčných ventilátorů v agregátovém prostoru

! UPOZORNĚNÍ !
Ve věci čistění ventilátorů se prosím obraťte na svého smluvního prodejce Linde.

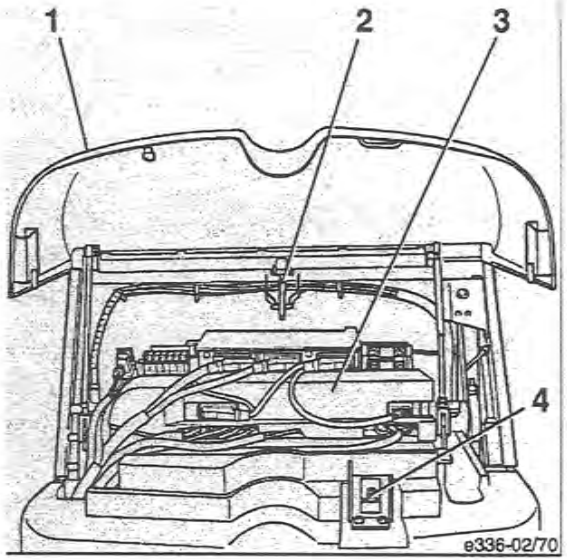


Čistění digitálního řízení

- Vytáhněte kryt (1) elektrického zařízení z držáku (4), vyklopte ho nahoru a podepřete tyčí (2).
- Otevřete rychlospojku a vytáhněte ji.
- Demontujte obložení (3) digitálního řízení.
- Digitální řízení a ventilátor ofoukejte stlačeným vzduchem.

! UPOZORNĚNÍ !
Elektrické zařízení a digitální řízení chraňte před vlhkostí.

- Namontujte obložení digitálního řízení.
- Zastrčte rychlospojku a uzavřete ji.
- Zavřete kryt elektrického zařízení.



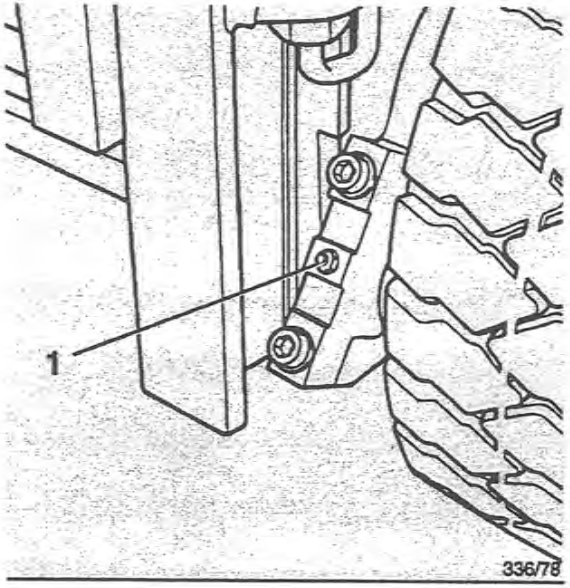
Mazání ložisek zvedacího a naklápěcího válce

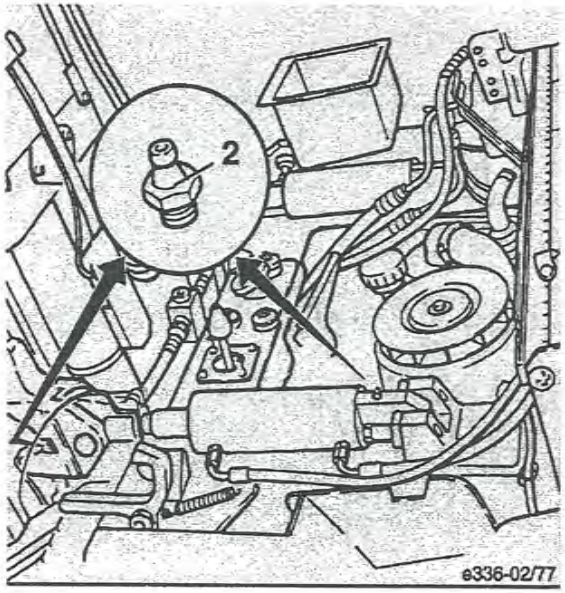
! UPOZORNĚNÍ !
K mazání používejte mazací tuk.

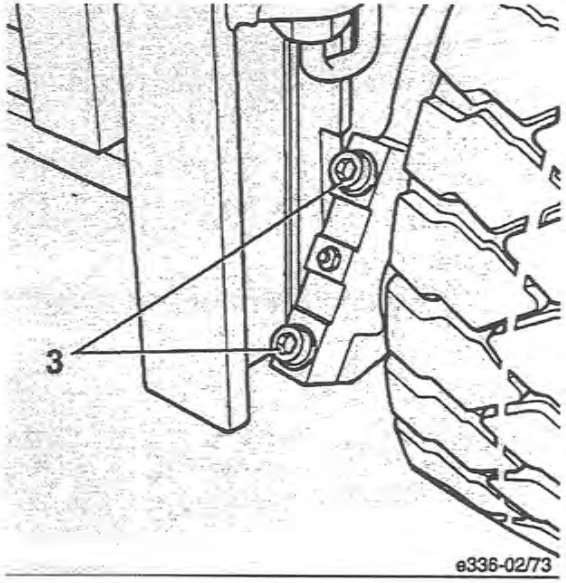
- Zvedněte nosič vidlic a zajistěte ho proti neúmyslnému spuštění.
- Namažte tlakové mazničky (1) ložisek zvedacího sloupu vlevo a vpravo.
- Mazejte mazacím lisem, dokud z ložisek nezačne vytékat malé množství čerstvého tuku.
- Odejměte bezpečnostní řetěz a nosič vidlic zcela spusťte.
- Ochrannou střechu řidiče otevřete do 1. polohy.
- Namažte tlakové mazničky (2) naklápěcích válců na zvedacím sloupu a na rámu vpravo a vlevo.
- Mazejte mazacím lisem tak dlouho, dokud z ložisek nezačne vytékat malé množství čerstvého tuku.
- Zavřete ochrannou střechu řidiče.

Dotažení upevnění zvedacího sloupu

- Zvedněte nosič vidlic a zajistěte ho proti neúmyslnému spuštění.
- Zkontrolujte pevnost upevňovacích šroubů (3) (2 na každé straně) ložiskových půlek.
  Utahovací moment: ..... 275 Nm





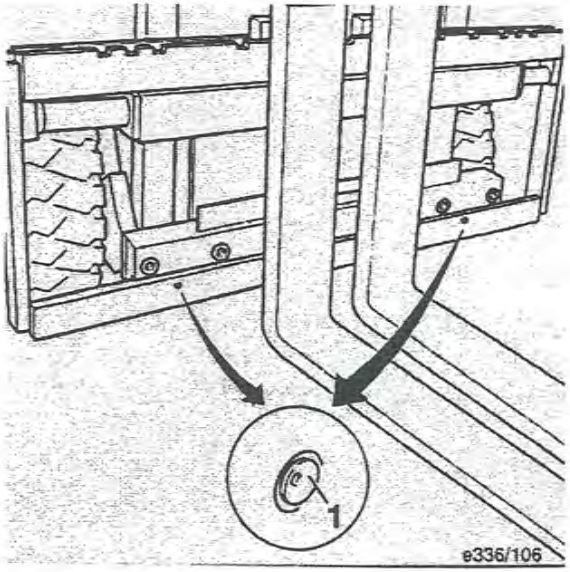


Boční posuv*:
Čistění a mazání, kontrola upevnění

- Boční posuv očistěte zařízením na otryskávání párou.
- Zkontrolujte hydraulické vedení, zda není odřené, v případě potřeby ho vyměňte.
- Zkontrolujte pevné usazení a opotřebení hydraulických přípojek a upevňovacích elementů, v případě potřeby dotáhněte resp. vyměňte.
- Nastavte ozuby vidlice tak, aby byly přístupné tlakové mazničky (1).
- Mazejte tlakové mazničky (1) na nosiči vidlic mazacím tukem tak dlouho, než bude tuk po stranách vytékat.

! UPOZORNĚNÍ !
Boční posuv je třeba po každém mytí vozíku znovu mazat.

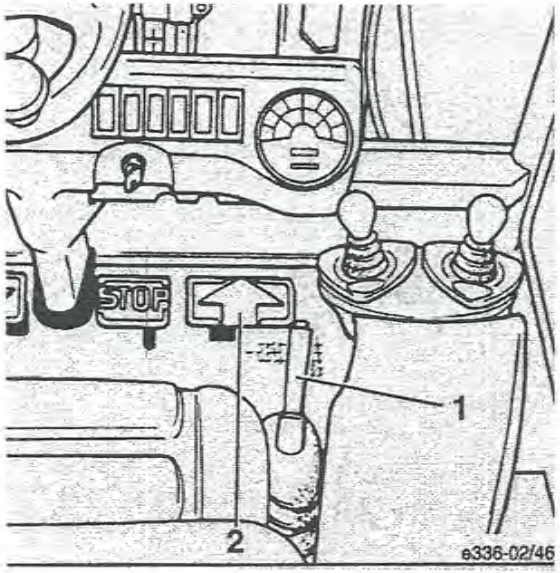
* zvláštní vybavení



Kontrola brzdového zařízení

Funkce ruční parkovací brzdy (1) a pedálu STOP (2) musí být vždy zajištěna. Pokud by se projevily funkční závady v důsledku mechanického opotřebení, např. opotřebované brzdové obložení nebo zrýhované brzdové kotouče, obraťte se na svého smluvního prodejce Linde.

! POZOR !
Vysokozdvižný vozík nesmí být používán s vadným brzdovým zařízením.

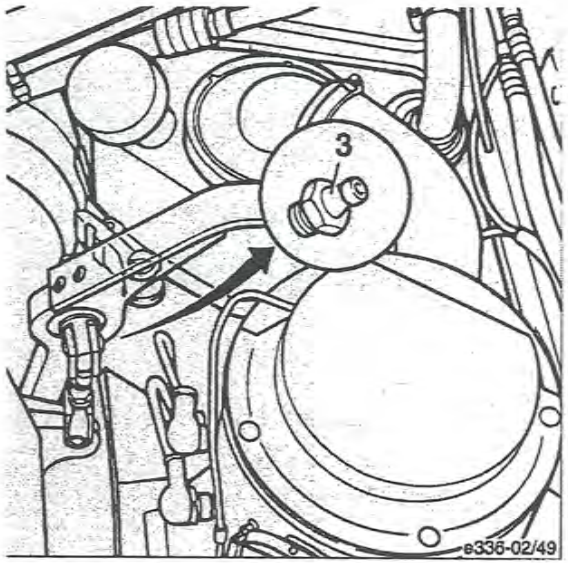


Kontrola brzdového obložení, mazání ložiska brzdové páky

- Zmáčkněte nouzový spínač.
- Ochrannou střechu řidiče otevřete do 2. polohy.
- Překontrolujte povrchy brzdových obložení a brzdových kotoučů.
- Zkontrolujte tloušťku brzdového obložení.
- Tloušťka brzdového obložení ..... min. 4 mm

! POZOR !
Pokud by se na brzdovém obložení projevily závady nebo opotřebení, obraťte se na svého smluvního prodejce Linde.

- Tlakové mazničky (3) ložiska mazejte mazacím lisem tak dlouho, než bude z ložisek vytékat malé množství čerstvého tuku.

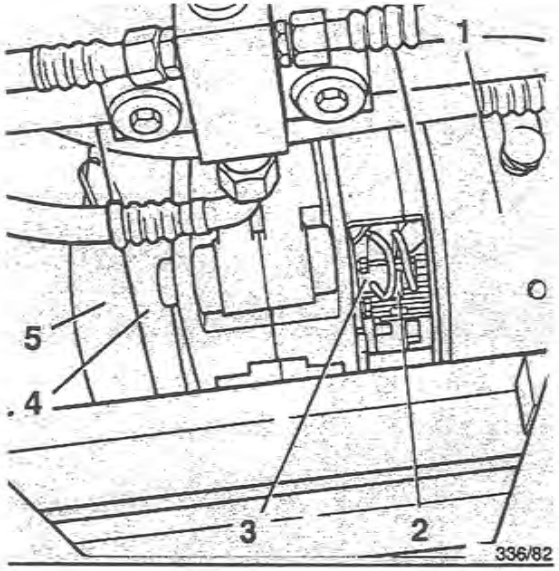


Optická kontrola uhlíkových kartáčků

- Zvedněte nosič vidlic a zajistěte proti neúmyslnému spuštění.
- Ochrannou střechu řidiče otevřete do 2. polohy.
- Zvedněte gumový kryt (4) pojezdových motorů.
- Odstraňte upínací pásy na pojezdových motorech (1, 5) a motoru hydraulického čerpadla.
- Zvedněte přítlačné pružiny (2) uhlíkových kartáčků.
- Vytáhněte uhlíkové kartáčky (3) z vedení.
- Zkontrolujte lehký chod pružin a uhlíkových kartáčků ve vedeních a opticky zkontrolujte stav a délku uhlíkových kartáčků. V případě potřeby je vyměňte.
- Uhlíkové kartáčky znovu napněte a zkontrolujte upevnění připojení uhlíkových kartáčků.

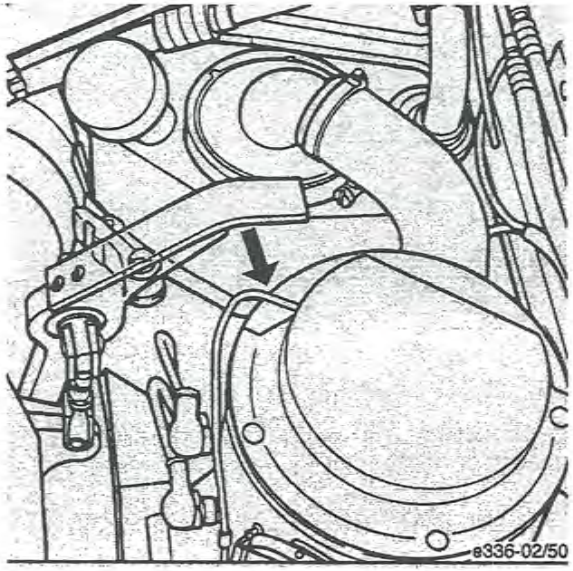
Délka uhlíkových kartáčků
pojezdový motor ..... nové 40 mm, min. 16 mm
motor hydraul. čerpadla .. nové 40 mm, min. 16 mm

- Namontujte upínací pásy.



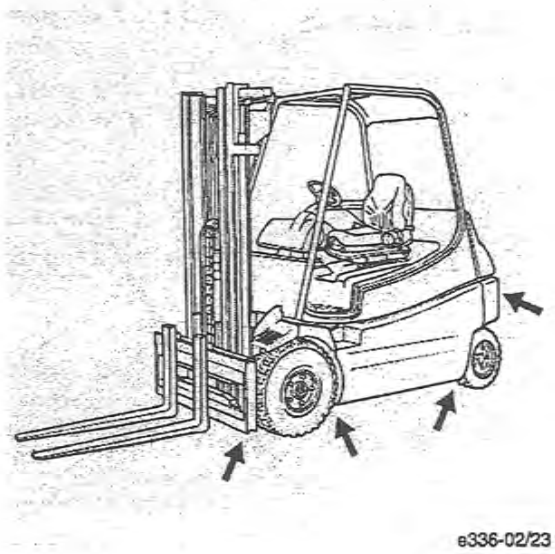
Kontrola těsnosti pracovní hydrauliky a hydrauliky řízení

- Zkontrolujte těsnost hydraulického čerpadla pracovní hydrauliky a hydrauliky řízení, ventilů a vedení.
- Porézní hadice vyměňte.
- Zkontrolujte, zda vedení nejsou odřená/prodřená, případně je vyměňte.
- Zavřete ochrannou střechu řidiče.



Kontrola upevnění protizávaží, elektromotorů, rámu, převodů kol, ochranné střechy řidiče a řídicí nápravy

- Zkontrolujte pevnost upevňovací elementů a opotřebení jednotky pohonu, motorů hydraulického čerpadla pracovní a řídicí hydrauliky, protizávaží, rámu, převodů kol, ochranné střechy řidiče a řídicí nápravy.
- Dotáhněte povolená šroubová spojení.
- Vyměňte poškozené díly.
- V případě potřeby opravte nalakování.

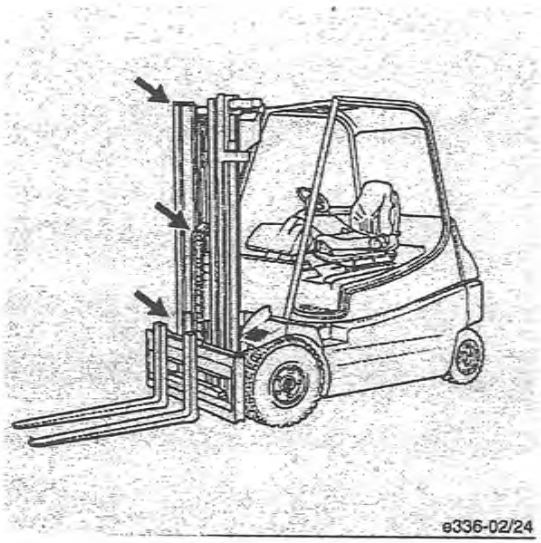


Kontrola stavu, upevnění a funkce zvedacího sloupu, řetězu zvedacího sloupu a konečných dorazů

- Očistěte vedení zvedacího sloupu a řetěz.
- Zkontrolujte stav a opotřebení řetězu, především v místech kladek.
- Zkontrolujte upevnění řetězu na kotvě řetězu.
- Poškozené řetězy vyměňte.

! UPOZORNĚNÍ !
Jednotlivé poškozené nebo chybějící články z umělé hmoty neovlivňují funkci ani životnost.

- Zkontrolujte stav a upevnění zvedacího sloupu, ploch vedení a válečků.
- Zkontrolujte stav a funkci konečných dorazů.



Nastavení řetězu zvedacího sloupu *

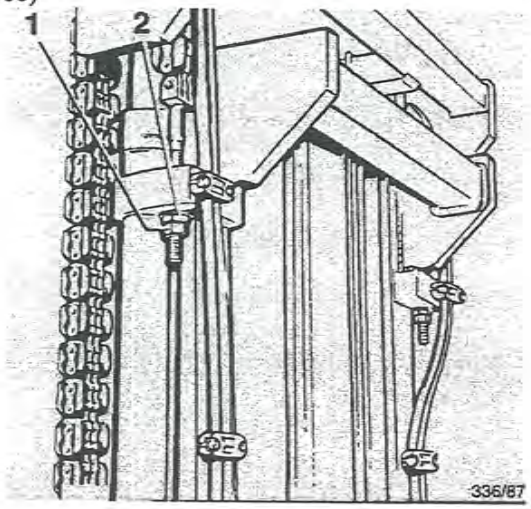
! UPOZORNĚNÍ !
Řetěz zvedacího sloupu* se s dobou provozu prodlužuje a musí být proto na pravé a levé straně seřizován.
- Zvedací sloup úplně spusťte dolů..
- Povolte kontramatice (1).
- Řetěz pomocí seřizovací matice (2) kotvy řetězu nastavte. Spodní vodicí rolna nosiče vidlice smí vyčnívat z vodicí kolejnice vnitřního zvedacího sloupu max. 25 mm.
- Utáhněte kontramatici (1).
- Nastavte i druhý řetěz.

Nástřik sprejem na řetězy

- Vodicí plochy a řetězy nastříkejte sprejem na řetězy Linde.

! UPOZORNĚNÍ !
U vozíků provozovaných v potravinářství je nutné místo spreje na řetězy použít nízkoviskózní olej schválený potravinářským průmyslem.

* jen u zvedacích sloupů standard a triplex (typ 183 a 186)



Nastavení řetězu zvedacího sloupu *

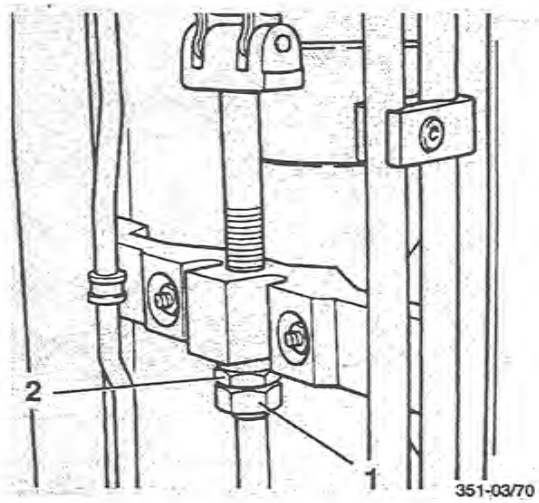
! UPOZORNĚNÍ !
Řetěz zvedacího sloupu se s dobou provozu prodlužuje a musí být proto seřizován.
- Zvedací sloup úplně spusťte dolů..
- Povolte kontramatice (1).
- Řetěz pomocí seřizovací matice (2) kotvy řetězu nastavte. Spodní vodicí rolna nosiče vidlice smí vyčnívat z vodicí kolejnice vnitřního zvedacího sloupu max. 25 mm.
- Utáhněte kontramatici (1).

Nástřik sprejem na řetězy

- Vodicí plochy a řetězy nastříkejte sprejem na řetězy Linde.

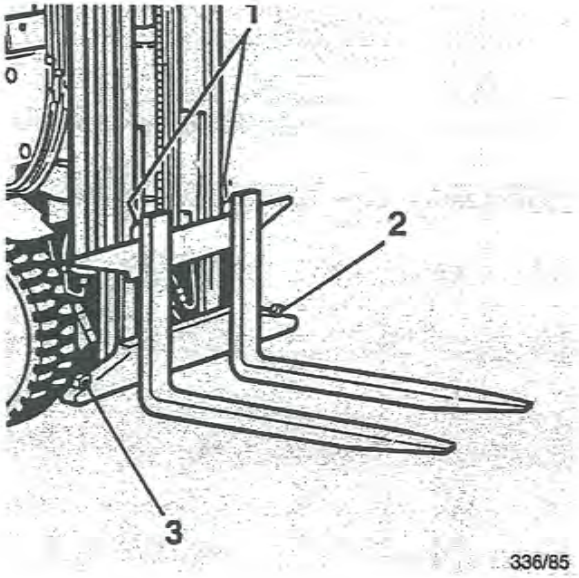
! UPOZORNĚNÍ !
U vozíků provozovaných v potravinářství je nutné místo spreje na řetězy použít nízkoviskózní olej schválený potravinářským průmyslem.

* jen u zvedacích sloupů duplex a triplex (typ 183 a 186)



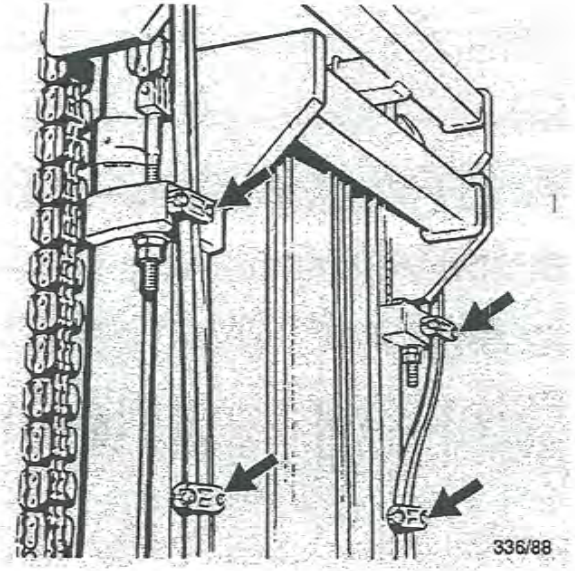
Kontrola ozubů vidlic a pojistek ozubů

- Zkontrolujte vidlice, zda nevykazují viditelné deformace nebo poškození.
- Zkontrolujte, zda jsou pevně usazeny a zda nejsou poškozeny šrouby pojistek (2 a3) ozubů a aretace (1) ozubů.
- Defektní díly vyměňte.



Kontrola předpětí dvojitých hadic při montáži přídavných zařízení

- Předpětí dvojitých hadic by mělo činit 5 - 10 mm na 1 metr výchozí délky.
- Nastavte předpětí posunutím hadic v upevňovacích objímkách na předepsanou míru.



Kontrola stavu oleje v hydraulické nádrži

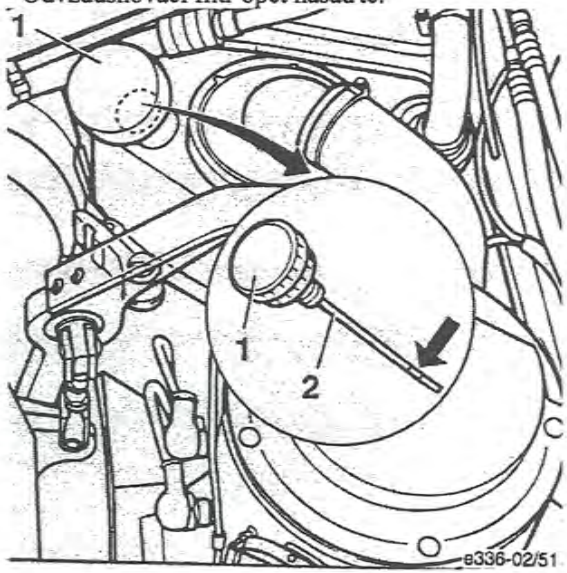
! POZOR !

Dodržujte pravidla pro zacházení s provozními látkami.

! POZOR !

Hladinu hydraulického oleje kontrolujte pouze při kolmo stojícím zvedacím sloupu a spuštěném nosiči vidlic.

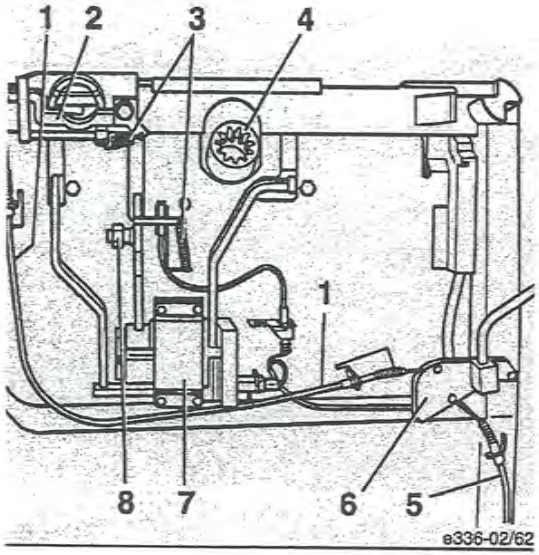
- Zatáhněte ruční parkovací brzdu.
- Zatlačte nouzový spínač.
- Ochrannou střechu řidiče otevřete až za 1. západku a pusťte.
- Vytáhněte odvzdušňovací filtr (1) s měř.tyčinkou (2).
- Měřicí tyčinku otřete čistým hadříkem.
- Odvzdušňovací filtr s měřicí tyčinkou pevně zasuňte zpět a opět vytáhněte.
- Hladina oleje by na měřicí tyčince měla dosahovat mezi obě rysky.
- Pokud je třeba dolijte olej až k horní rysce.
- Odvzdušňovací filtr opět nasaďte.



Kontrola a naolejování pedálového zařízení, spojovacích tyčí pro ovládání pojezdu a zajištění ochranné střechy řidiče

! POZOR !
Nastavení příp. dodatečné seřízení čidla pojezdu (7) smí provádět jen odborně školený personál!
Obraťte se prosím na svého smluvního prodejce Linde.

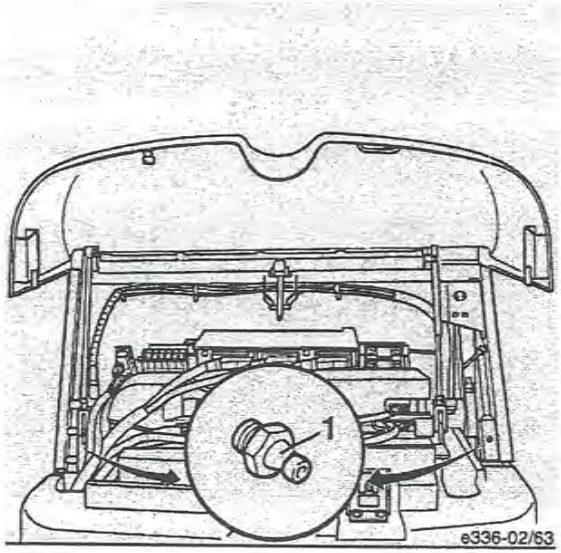
- Ochrannou střechu řidiče otevřete do 2. polohy.
- Zkontrolujte pevnost uložení pojistek čepů a kloubů.
- V případě potřeby naolejujte klouby pák a hlavy vidlic.
- Přezkoušejte funkci tažných pružin (3).
- Lehce naolejujte zajištění/uzávěr (2), bovdenové lanko (1 a 5), tažné pružiny a páku (6).
- Namažte tukem rozpojovací místo (4) řízení.
- Dosedací plochy pedálu (8) namažte pastou Molikote-G (event. naolejujte, v žádném případě nemažte tukem).
- Zavřete ochrannou střechu řidiče.



Mazání ložisek ochranné střechy řidiče

! UPOZORNĚNÍ !
K mazání používejte mazací tuk.

- Otevřete kryt elektrického zařízení.
- Namažte čepy ložisek na pravé i levé straně tlakových mazniček (1) tukem.
- Mazejte mazacím lisem, dokud z ložisek nezačne vytékat malé množství čerstvého tuku.
- Zavřete kryt elektrického zařízení.

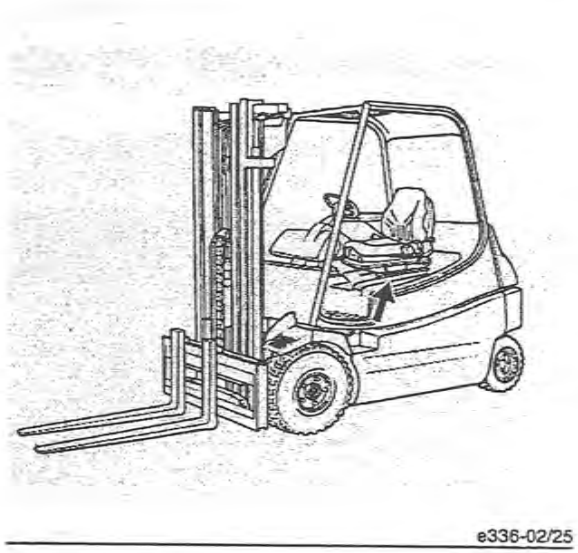


Kontrola a naolejování ostatních ložisek a kloubů

Zkontrolujte a naolejujte ložiska a upevnění.

- Vedení sedadla řidiče (kolejnice)
- Zařízení stěračů*
- Dveřní zámky a závěsy kabiny chránící řidiče proti povětrnostním vlivům*

* zvláštní vybavení

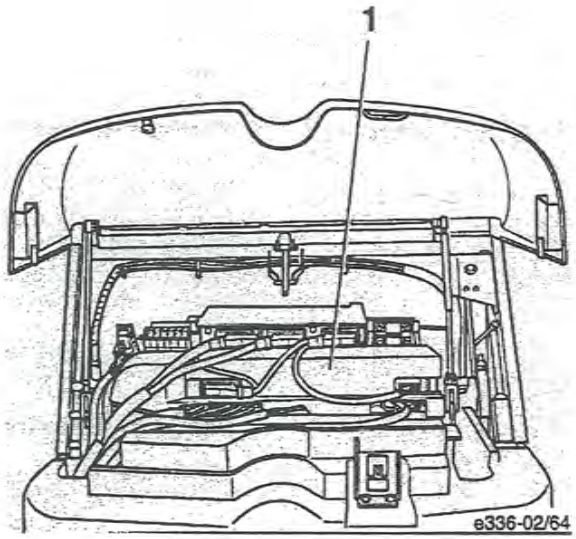


Kontrola zapínacího stykače

- Otevřete kryt elektrického zařízení.

- Demontujte kryt (1).

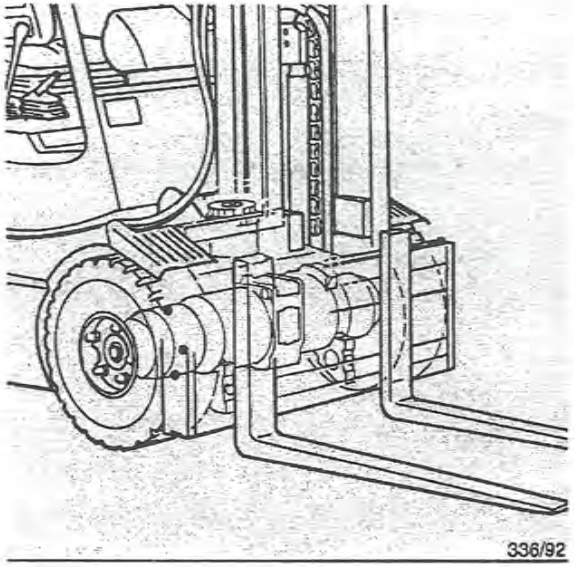
- Zkontrolujte zapínací stykač, zda není na některých místech spálený, případně stykač vyměňte. Obraťte se na svého smluvního prodejce Linde.



Výměna oleje převodů kol

! POZOR !
Dodržujte pravidla pro zacházení s provozními látkami.

! UPOZORNĚNÍ !
Výměna oleje v převodech kol se provádí po 500 provozních hodinách jen jednorázově, další výměny oleje se provádějí jen každých 3000 motohodin (popis viz Prohlídky a údržba každých 3000 hodin).



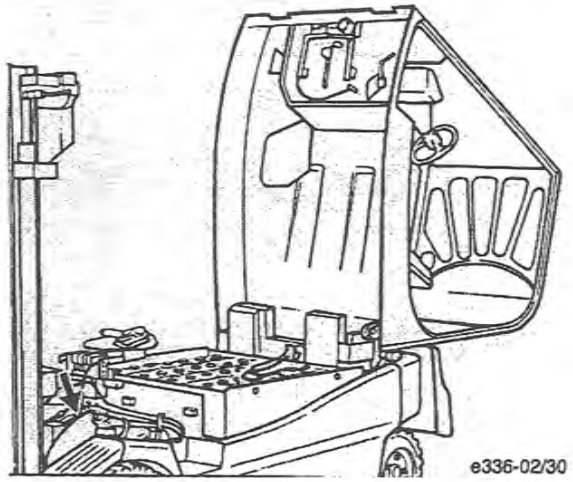
Kontrola stavu a pevného uložení elektrických vedení, kabelových spojení

! UPOZORNĚNÍ !
Před každou údržbou je nutné zatáhnout ruční parkovací brzdu a zatlačit nouzový spínač.

- Otevřete ochrannou střechu řidiče do 2. polohy.
- Zkontrolujte pevnost uložení kabelových spojení elektromotorů a rychlospojek, zkontrolujte, zda nejsou pokryty zbytky oxidace.
- Zkontrolujte pevné uložení kabelu baterie.
- Zavřete ochrannou střechu řidiče a otevřete kryt elektrického zařízení.
- Zkontrolujte elektrické kabely, zda na nich nejsou odřená místa a zda jsou pevně uloženy.

! UPOZORNĚNÍ !
Oxidované spoje a lámavé kabely vedou k poklesu napětí a tím k provozním poruchám.

- Odstraňte zbytky oxidace a vyměňte lámavé kabely.
- Zavřete kryt elektrického zařízení.



Prohlídka a údržba po 1500 hodinách

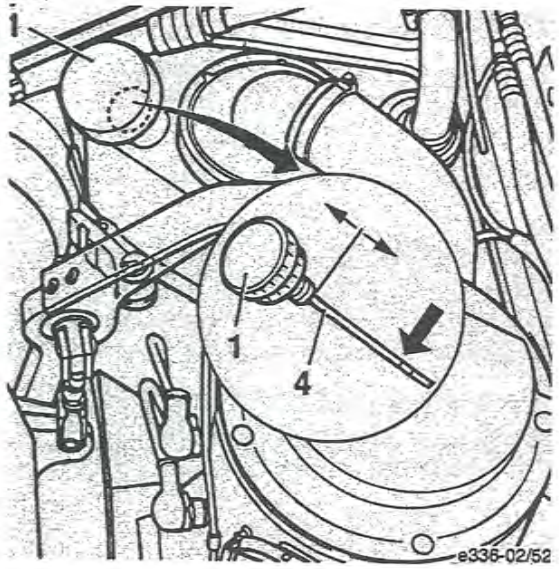
Výměna odvětrávacího, sacího a tlakového filtru hydraulického zařízení

Výměna odvětrávacího filtru

! POZOR !
Dodržujte pravidla pro zacházení s provozními látkami.

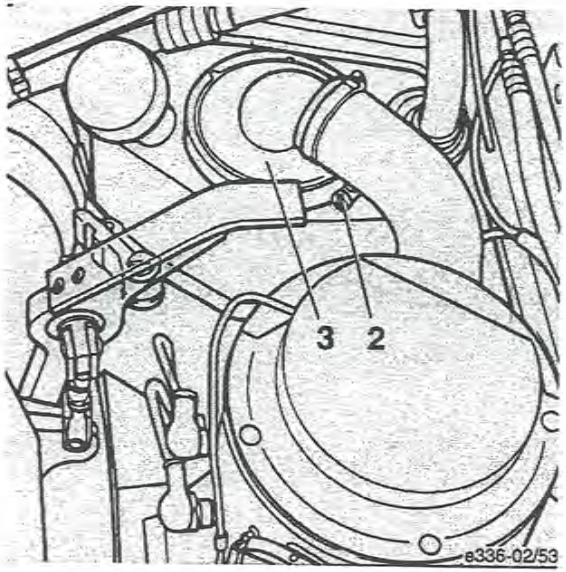
- Spusťte plně zvedací sloup.
- Ochrannou střechu řidiče otevřete do 2. polohy.
- Vytáhněte odvětrávací filtr (1) s měřicí tyčinkou z plnicího hrdla.
- Vytáhněte měřicí tyčinku (4) z odvětrávacího filtru a upevněte na nový odvětrávací filtr.
- Nový odvětrávací filtr zasuňte do plnicího hrdla.

! UPOZORNĚNÍ !
Při zvýšené prašnosti může být výměna filtru nutná dříve.



Výměna sacího filtru

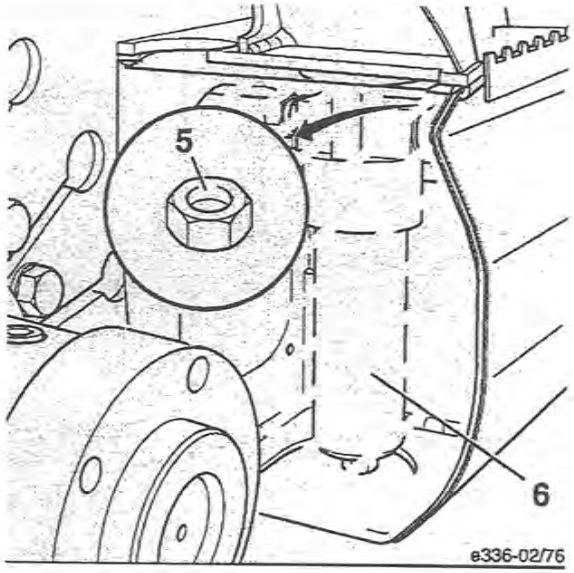
- Povolte upevňovací šroub (2) na upevňovacím pásu krytu sacího filtru (3).
- Odstraňte kryt sacího filtru.
- Sací filtr pomalu vyjměte tak, aby olej mohl stéct zpátky do nádržky.
- Spusťte nový sací filtr opatrně do skříně filtru.
- Očistěte těsnicí kroužek krytu filtru, potřete olejem a znovu namontujte.
- Nasaďte kryt filtru s upevňovacím pásem a zajistěte upevňovacím šroubem.
- Ověřte si těsnost filtru ve zkušebním chodu.
- Vytáhněte odvětrávací filtr (1) s měřicí tyčinkou (4) a zkontrolujte hladinu oleje, v případě potřeby dolijte olej až horní rysce v plnicím hrdle.
- Odvětrávací filtr znovu pevně nasaďte.
- Zavřete ochrannou střechu řidiče.



Výměna tlakového filtru

! UPOZORNĚNÍ !
Tlakový filtr je uložen ve skříni levého kola pod gumovým krytem.

- Vysokozdvižný vozík vpředu vlevo zvedněte pomocí zvedáku a zajistěte.
- Odmontujte hnací kolo.
- Odšroubujte šestihrannou matici (5) a odejměte gumový kryt.
- Povolte pouzdro filtru (6) klíčem (SW 30 mm).
- Pouzdro odšroubujte rukou a pohybem dolů ho vyjměte.
- Vytáhněte filtrační patronu.
- Zkontrolujte kroužek O hlavy filtru, pokud je poškozený, vyměňte ho.
- Vložte novou filtrační patronu a pevně zašroubujte pouzdro filtru.
- Aktivujte pracovní hydrauliku a zkontrolujte těsnost tlakového filtru.
- Namontujte gumový kryt a hnací kolo a spusťte vozík.

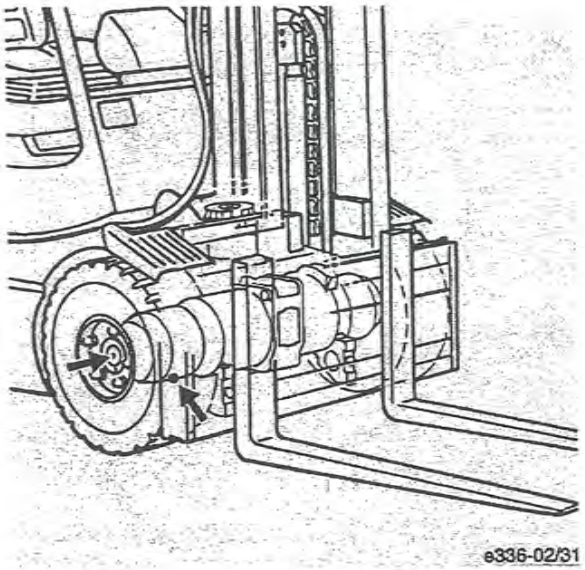


Převody kol: Kontrola těsnosti

! UPOZORNĚNÍ !
Těsnost obou převodů kol je možné kontrolovat pouze tehdy, když jsou přední kola demontovaná.

- Vysokozdvižný vozík zvedněte vpředu vlevo resp. vpravo pomocí zvedáku.
- Demontujte přední kola.
- Podle provedení zkontrolujte těsnost převodů kol vpravo a vlevo okolo plnicího, vypouštěcího a kontrolního šroubu, okolo víka skříně a vyústění hnací hřídele.

! UPOZORNĚNÍ !
V případě netěsnosti se prosím obraťte na svého smluvního prodejce Linde.



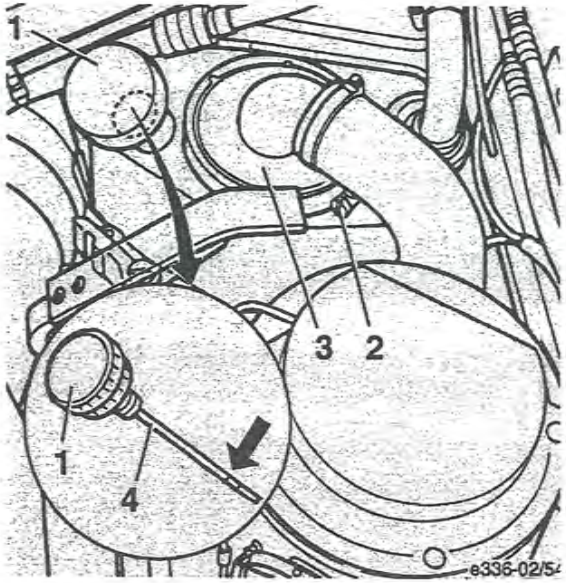
Prohlídka a údržba po 3000 hodinách

Výměna hydraulického oleje

! POZOR !
Hydraulický olej je možné odsát pouze pomocí odpovídajícího prostředku (ruční čerpadlo).

- Nosič vidlic zvedacího sloupu plně spusťte.
- Ochrannou střechu řidiče otevřete do 2. polohy.
- Povolte upevňovací šroub (2) krytu sacího filtru (3).
- Odstraňte kryt sacího filtru.
- Pomalu vytáhněte sací filtr tak, aby olej mohl stéct zpět do nádržky.
- Odsajte hydraulický olej odpovídajícím ručním čerpadlem.
- Do nádrže hydraulického oleje doplňte nový hydraulický olej.

Náplň nádrže hydraulického oleje ..... cca 28,5 litru

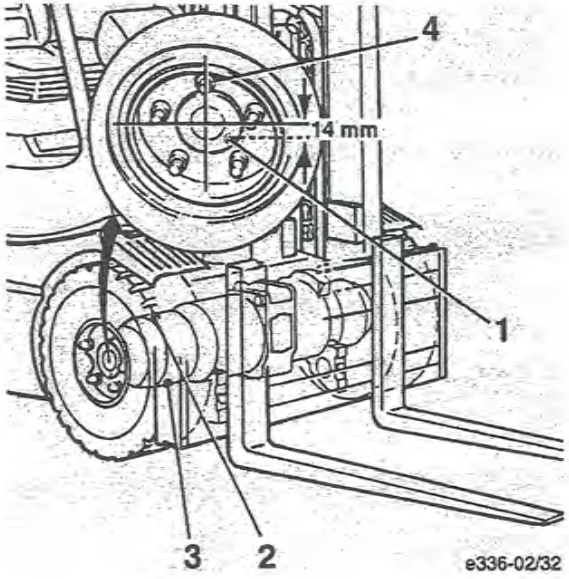


- Namontujte zpět filtr a kryt filtru.
- Vytáhněte odvětrávací filtr (1) a zkontrolujte hladinu hydraulického oleje měřicí tyčinkou (4), v případě potřeby dolijte hydraulický olej až k horní rysce vyznačené na plnicím hrdle.
- Zavřete ochrannou střechu řidiče.

Převody kol: výměna oleje

! POZOR !
Dodržujte pravidla pro zacházení s provozními látkami.

- Ohřejte pojezdem převody kol.
- Vozík odstavte tak, aby upevnění kol (4) bylo nahoře. Kontrolní šroub (1) leží cca 14 mm pod vodorovnou čárou.
- Demontujte kolo (viz Výměna předního kola).
- Očistěte okolí plnicího, vypouštěcího a kontrolního šroubu.
- Postavte pod vypouštěcí šroub (3) záchytnou nádobu.
- Vyšroubujte kontrolní (1), plnicí (2) a vypouštěcí (3) šroub a převodový olej beze zbytku vypusťte.
- Očistěte magnetickou zátku vypouštěcího šroubu (3).
- Vypouštěcí šroub (3) s magnetickou zátkou pevně zašroubujte.



- Nalijte 450 cm^3 oleje přes otvor plnicího šroubu (2) do každého převodu a vyčkejte min. 5 minut.
- Zkontrolujte hladinu oleje, zda sahá až ke spodní hraně vrtání kontrolního šroubu (1).
- Kontrolní a plnicí šroub pevně zašroubujte.
- Namontujte kolo.
- Výměnu oleje opakujte na druhém převodu kola.

Údaje o prohlídkách a údržbě

čís.		Prostředek / provozní látky	množství náplně / hodnoty nastavení
1	Hydraulické zařízení	vložka do filtru	účinnost = 15 µm
		hydraulický olej	28,5 litru
2	Převody kol	převodový olej	při novém plnění cca 500 cm^3 při výměně oleje cca 450 cm^3
3	Pneumatiky	vzduch	vpředu i vzadu 10 bar
4	Kola	hnací kolo	hodnota utažení 400 Nm
		zadní kolo	hodnota utažení 195 Nm
5	Elektrické zařízení:		
	Pojezdový motor vlevo,		
	motor hydraulického čerpadla	pojistka	1 x 355 A
	Pojezdový motor vpravo	pojistka	1 x 250 A
	Vybíjecí zapojení	pojistka	2 x 5 A
	Vybíjecí zapojení	pojistka	1 x 10 A
	Ukazatel vybití	pojistka	1 x 10 A
	Proud řízení	pojistka	1 x 10 A
	Ventilátor	pojistka	1 x 5 A
	Klakson	pojistka	1 x 5 A
6	Elektromotory:		
	Pojezdový motor	uhlíkové kartáčky	nové 40 mm, min. 16 mm
	Hydraulický motor	uhlíkové kartáčky	nové 40 mm, min. 16 mm
7	Baterie	destilovaná voda	podle potřeby
		tuk neobsahující kyselinu	podle potřeby
8	Zvedací sloup - ložisko naklápěcího válce	mazací tuk	podle potřeby
9	Řídicí náprava	mazací tuk	podle potřeby
10	Vedení zvedacího sloupu a řetězu	sprej na řetězy Linde	podle potřeby

Doporučení týkající se provozních látek

Hydraulický olej

Doporučený hydraulický olej pro normální provoz:

Hydraulický olej HLP ISO VG 46 podle DIN 51524 T.2 (náplň z výrobního závodu) střední dlouhodobá teplota oleje 40°C - 60°C.

Doporučený hydraulický olej pro těžký provoz:

Hydraulický olej HLP ISO VG 68 podle DIN 51524, T.2 střední dlouhodobá teplota oleje více než 60°C.

Doporučený hydraulický olej pro lehký provoz v prostředí s nízkými teplotami:

Hydraulický olej HLP ISO VG 32 podle DIN 51524, T.2 střední dlouhodobá teplota oleje nižší než 50°C.

Doporučený olej při silně se měnících podmínkách provozu:

Pro všechny výše uvedené druhy provozu je možné použít hydraulický olej HVLP ISO VG 46 podle DIN 51524, T.3.

Takové hydraulické oleje mají vysoký index viskozity (oleje pro více oblastí).

Při těžkostech se sháněním hydraulických olejů v oblasti exportu je také možné místo hydraulického oleje HLP 68 použít motorový olej SAE 20W/20.

! UPOZORNĚNÍ !
Uvedená doporučení olejů považujte jen za směrné hodnoty.
V případě pochybností Vám doporučujeme poradit se s Vaším smluvním prodejcem Linde.

I doporučení od zástupců průmyslu nerostných olejů byste měli konzultovat se svým prodejcem Linde.

Pro volné užití jsou výrobcem schváleny pouze výše uvedené minerální oleje. Při použití jiných hydraulických kapalin nebo při jejich míchání s doporučenými kapalinami mohou vzniknout vysoké škody.

Převodový olej

Přednostně používejte olej SAE 80 W - 90 API GL5, vhodný je také SAE 85 W - 90 API GL4 (podle DIN 51512).

Mazací tuk

Tuk pro těžké náklady Linde lithiově zmýdelnatělý účinnými látkami EP a MOS_2.

Označení podle DIN 51825-KPF 2N-20 (obj.čís. viz katalog náhradních dílů).

Míchání s druhy mazacího tuku na jiném mýdlovém základě než lithiovém není přípustné.

Tuk na baterii

Mazací tuk bez obsahu kyselin (pólový tuk).

Sprej na řetězy

Sprej na řetězy Linde (obj.čís. viz katalog náhradních dílů).

Poruchy, příčina, oprava

Porucha	Možná příčina	Oprava	Pokyn na straně
abnormální zvuk	ucpaný sací filtr	vyčistěte nebo vyměňte filtr	69
	netěsné sací vedení, zpěněný olej	utěsněte vedení, zkontrolujte olej, příp. doplňte	64, 66
	porucha hydraulického čerpadla, defektní vedení, tím nasávání vzduchu	nechejte přezkoušet smluvním prodejcem Linde	
	nesprávná viskozita oleje, málo oleje v nádrži	vyměňte olej, dodržujte předepsanou viskozitu, doplňte olej	66, 71, 74
žádný nebo nedostatečný tlak v zařízení	porucha nasávání, zvuky	vyměňte olej, doplňte olej	
	porucha čerpadla, ztráta odkapy, tlakové ventily nedovírají, uložení ventilu poškozené	závadu nechejte opravit technikem prodejce	
	zlomené nebo netěsné trubkové vedení	vyměňte nebo utěsněte vedení	64
	příliš řídký olej, tím vysoké ztráty oleje	vyměňte olej, dodržujte předepsanou viskozitu	71, 74
výkyvy tlaku oleje	příčina jako v bodě abnormální zvuk	viz abnormální zvuk	
	zdvihový a naklápěcí válec vykazuje místa otěru	v dílně nechejte obnovit manžety	
	zvedací sloup se plně nevysouvá nebo po vysunutí poklesne	doplňte olej	66
příliš vysoká teplota hydraulického oleje	porucha čerpadla, netěsné ventily	nechejte opravit v dílně	
	nedostatečná olejová náplň	zkontrolujte hladinu oleje, příp. olej doplňte	66
výpadek pracovní hydrauliky	baterie vybitá na 80%	zkontrolujte baterii, dobijte ji nebo vyměňte	24, 25
	defektní pojistka	vyměňte pojistku	39, 40
vozík nejede	vybitá baterie	zkontrolujte baterii, dobijte ji nebo vyměňte	24, 25
	uvolněné elektrické spoje	dotáhněte svorky baterie, namažte tukem bez kyselin zkontrolujte elektrické přípojky elektromotorů	25 68
	ochranná střecha chybně zajištěná	ochrannou střechu řidiče správně zavřete	23
	defektní pojistky	pojistky vyměňte	39, 40

Schéma zapojení elektrického zařízení řízení LDC

A1	dvojitý modul řízení pojezdu a zdvihu
1A1	jednotlivý modul řízení pojezdu
1A2	elektronika pojezdu
1A4	čidlo pojezdu
2A1	elektronika zdvihu
1B1	čidlo počtu otáček 1M1, vpravo
1B2	čidlo počtu otáček 1M2, vlevo
1B4	senzor teplotní v 1M1
1B5	senzor teplotní v 1M2
2B1	joystick pro základní funkce
2B2	joystick pro přídavné funkce
2B3	senzor teplotní v 2M1
2B8	čidlo počtu otáček 2M1
3B1	senzor úhlu řízení
1C2	odrušovací kondenzátor teplotního senzoru v 1M1 22nF/63V
1C3	odrušovací kondenzátor teplotního senzoru v 1M2 22nF/63V
2C1	odrušovací kondenzátor teplotního senzoru v 2M1 22nF/63V
4C1	odrušovací kondenzátor klaksonu 470nF/400V
F1	pojistka pojezdu vpravo 250 A
F2	pojistka pojezdu vlevo a zdvihu 355 A
F7	pojistka vybíjecího zapojení 10 A
F8	pojistka vybíjecího zapojení 5 A
1F2	pojistka řízení 10 A
1F4	pojistka ventilátoru 5 A
1F5	pojistka 5 A
1F6	pojistka vybíjecího zapojení 5 A
4F3	pojistka klaksonu 5 A
6F1	pojistka ukazatel vybití baterie 10 A
G1	baterie
4H1	signální houkačka
K1	stykač
K2	relé nabíjecího/vybíjecího zapojení
K3	relé nabíjecího/vybíjecího zapojení
9K3	relé reléového pohonu 1
9K4	relé reléového pohonu 2
1M1	pojezdový motor vpravo
1M2	pojezdový motor vlevo
2M1	čerpadlový motor
9M1	motorový prostor ventilátoru
9M2	modul výkonu ventilátoru
9M3	ventilátory pojezd. motorů a zdvihových motorů
6P2	kombinovaný nástroj
R1	odpor nabíjení/vybíjení
R2	odpor vybíjení
1R1	odpor nabíjení/vybíjení
S1	spínací zámek
S2	nouzový spínač
S3	sedadlový spínač
S4	spínač ochranné střechy řidiče
1S4	spínač ruční brzdy
1S5	spínač nožní brzdy
1S13	přepínač směru pojezdu jednopedálový/SRTN
1S14	spínač opotřebení uhlíkových kartáčků pojezdového motoru vpravo
1S15	spínač opotřebení uhlíkových kartáčků pojezdového motoru vlevo
2S5	spínač opotřebení uhlíkových kartáčků čerpadlového motoru
3S1	spínač řízení
4S1	signální hlava
U1	měnič napětí
1V1	dioda stykače volnoběhu
1V2	dioda relé volnoběhu
1V3	dioda relé volnoběhu
9V3	dioda relé volnoběhu
9V4	dioda relé volnoběhu
X1	konektor 42-pólový
X2	konektor 10-pólový
X3	konektor S2 2-pólový
X4	spoj cívky stykače K1 2-pólový
X5	spoj spínače 3S1, 2-pólový
X7	spoj ... 4-pólový
X8	spoj měnič napětí, 4-pólový
X9	spoj spínače ochranné střechy, 3-pólový
X10	zástrčka baterie
X11	konektor A1 29-pólový
X12	konektor vy-/nabíjecího spínače 6-pólový
X31	centrální záporný bod na proudové kolejnici
1X1	konektor 1B1 4-pólový
1X2	zástrčka diagnostiky elektroniky pojezdu
1X3	konektor 1B2 4-pólový
1X4	konektor 1S4 3-pólový
1X5	konektor 1S5 3-pólový
1X6	konektor 1S1 2-pólový
1X7	konektor 1M1 4-pólový
1X8	konektor 1M2 4-pólový
1X10	konektor 1A4 4-pólový
1X11	konektor 1A2 42-pólový
1X12	konektor 1A2 42-pólový
1X13	konektor 1A1 16-pólový
2X1	konektor 2A1 42-pólový
2X2	konektor 2B3 4-pólový
2X3	konektor 2B1 6-pólový
2X4	konektor 2B2 6-pólový
2X5	zástrčka diagnostiky elektroniky zdvihu 4-pólový
2X6	konektor 2M1 4-pólový
4X1	konektor 4S1 2-pólový
5X13	konektor 3-pólový, kontrolka směr. ukazatelů
6X1	zástrčka diagnostiky kombi-nástroje 4-pólový
6X9	konektor 6P2 36-pólový
9X7	konektor zvláštního vybavení 4-pólový
9X8	konektor 1S13 6-pólový
9X10	konektor 9M1 2-pólový
9X11	konektor 9M2 2-pólový
9X12	konektor 9M3 2-pólový
2Y1	ventil spouštění
2Y2	ventil zdvihu
2Y3	ventil naklápění vpřed
2Y4	ventil naklápění vzad
2Y5	ventil přídavný 1B
2Y6	ventil přídavný 1A
2Y7	ventil přídavný 2B
2Y8	ventil přídavný 2A
2Y9	uvolňovací ventil

Barvy kabelů:

BK	černá	GN	zelená
WH	bílá	VT	fialová
BU	modrá	RD	červená
OG	oranžová	YE	žlutá
BN	hnědá	YE	žlutá

Vedení bez udání průřezu = 0,5 mm^2

Hlavní elektrická vedení bez udání barvy = BK

1) Spínač je aktivován, pokud není zatažená ruční brzda.
2) Spínač je aktivován, pokud je nožní brzda v klidové poloze.
3) zásobování el. proudem - zvláštní vybavení - topení
4) zásobování el. proudem - zvláštní vybavení - měnič napětí a pracovní světlomet
5) zástrčka diagnostiky kombi-nástroj
6) zástrčka diagnostiky elektronika zdvihu
7) přepínač směru pojezdu pro vozíky s jedním pedálem.
8) Kódovací zástrčka pro vozíky se dvěma pedály
9) zástrčka diagnostiky pro elektroniku pojezdu

⇒ zobrazeno v aktivovaném stavu

Schéma zapojení elektrického zařízení řízení LDC

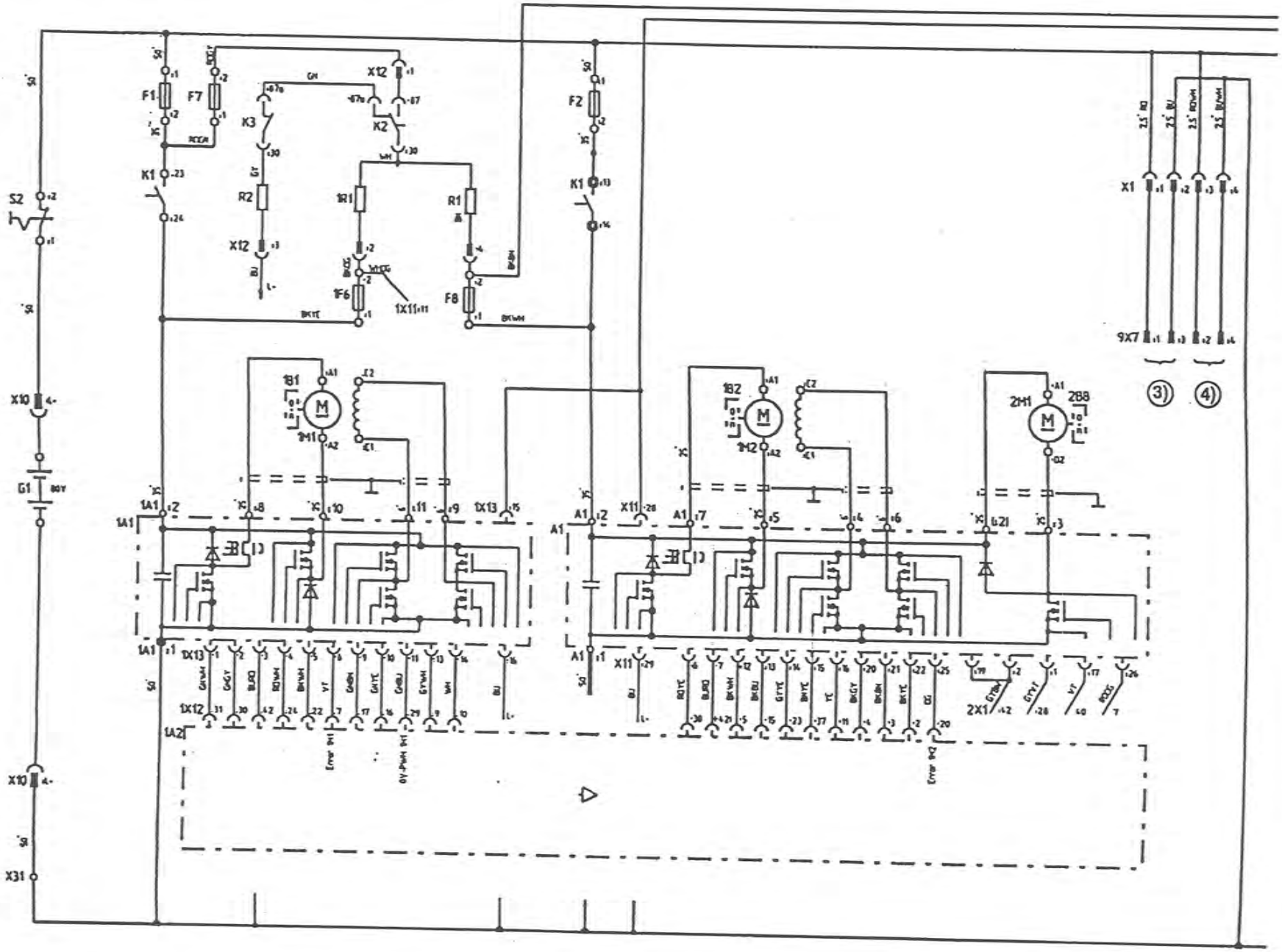


Schéma zapojení elektrického zařízení řízení LDC

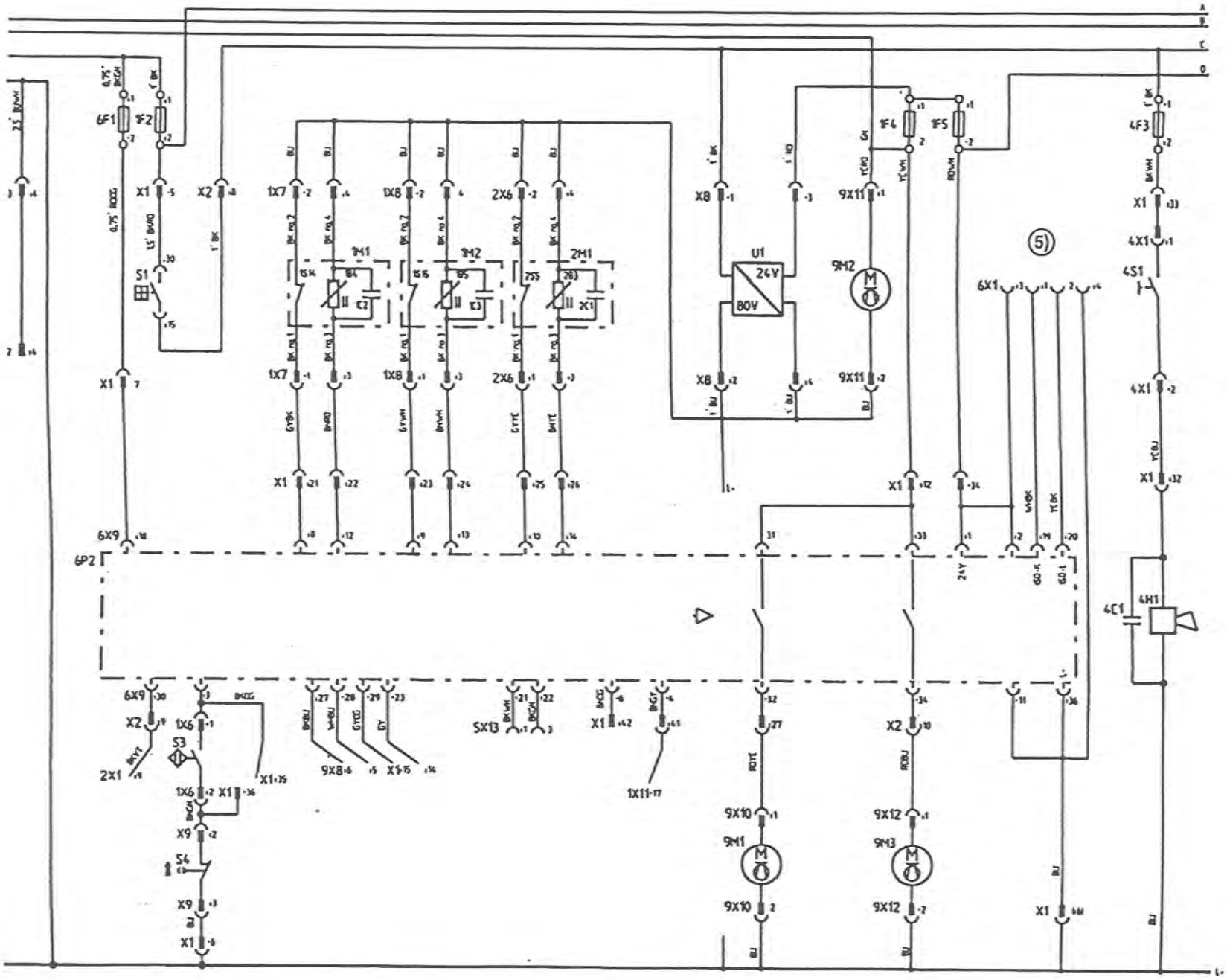


Schéma zapojení elektrického zařízení řízení LDC

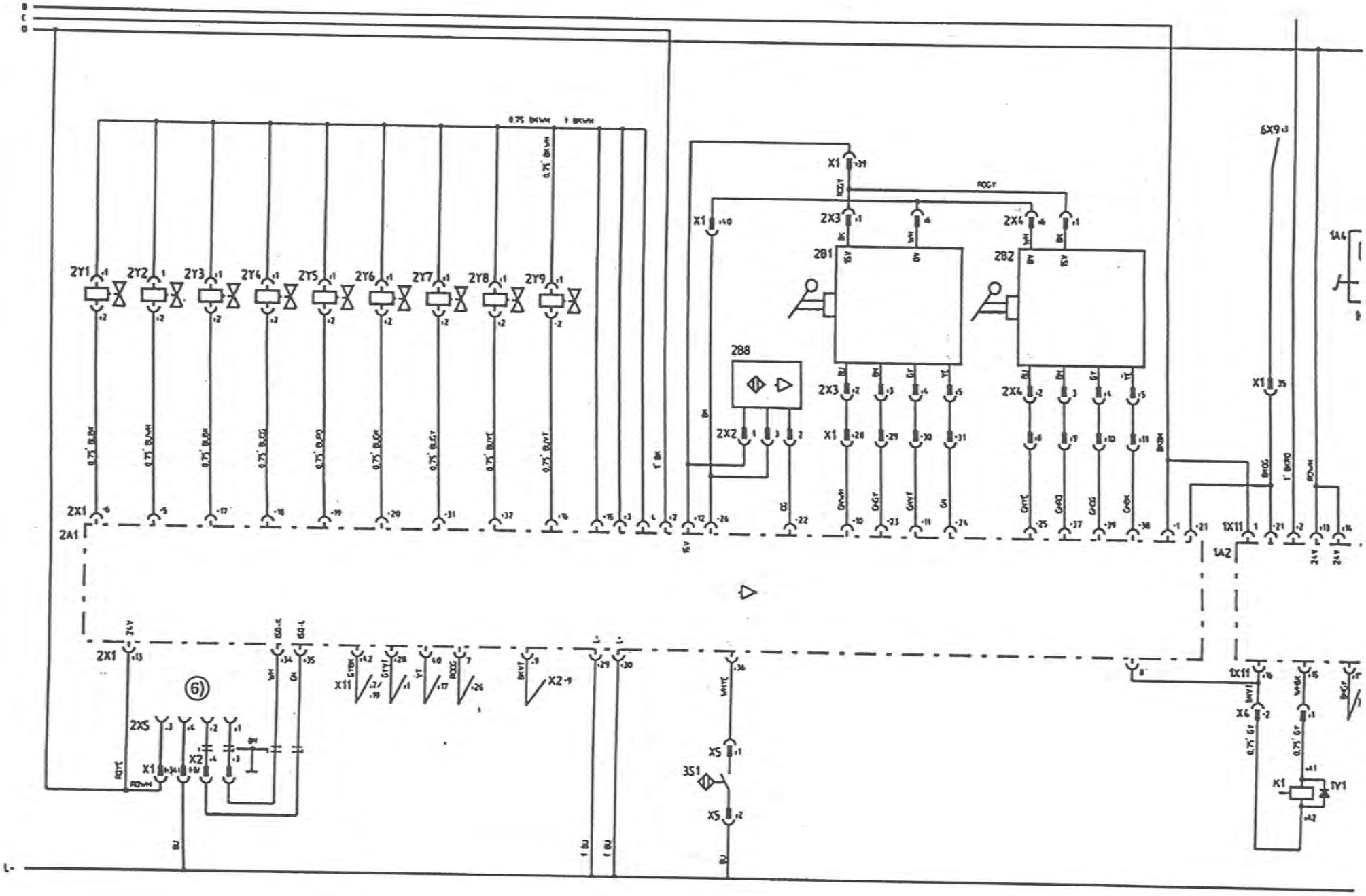
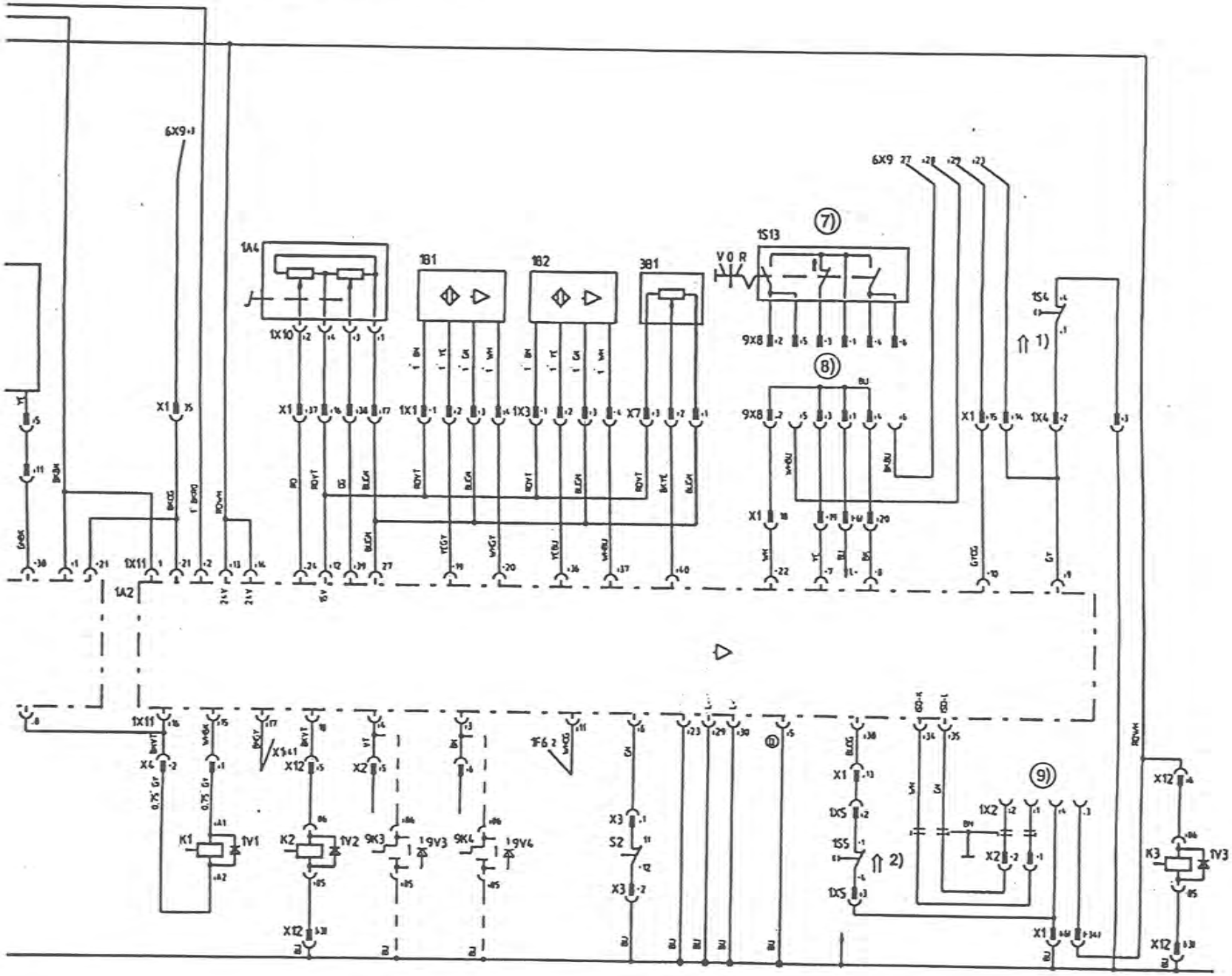


Schéma zapojení elektrického zařízení řízení LDC



336 802 01 22a

Schéma zapojení (zvláštní vybavení)

5E2	tlumené světlo vlevo
5E3	tlumené světlo vpravo
5E4	parkovací světlo vlevo
5E5	parkovací světlo vpravo
5E6	obrysové světlo vlevo vzadu
5E7	obrysové světlo vpravo vzadu
5E8	osvětlení poznávací značky vlevo
5E9	osvětlení poznávací značky vpravo
9E1-9	pracovní světlomet
9E10	topení
5F21	pojistka světel, přední stěrač 15 A
5F22	pojistka směr.ukazatelů, zadní stěrač 15 A
5F23	pojistka tlumeného světla vlevo 15 A
5F24	pojistka tlumeného světla vpravo 15 A
5F25	pojistka obrysového světla vlevo 5 A
5F26	pojistka obrysového světla vpravo 5 A
9F11	pojistka pracovního světlometu 15 A
9F12	pojistka pracovního světlometu 15 A
9F13	pojistka pracovního světlometu 15 A
9F14	pojistka měniče napětí 15 A
9F15	pojistka stěrače 15 A
9F16	pojistka topení 20 A
5H8	směrový ukazatel vlevo vpředu
5H9	směrový ukazatel vlevo vzadu
5H10	směrový ukazatel vpravo vpředu
5H11	směrový ukazatel vpravo vzadu
5H18	osvětlení spínačů
5H19	osvětlení spínačů
5H20	brzdové světlo vlevo
5H21	brzdové světlo vpravo
9H1-4	osvětlení spínačů
5K1	čidlo směrových ukazatelů
5K2	relé brzdového světla
9K1	relé intervalu vpředu
9K2	relé intervalu vzadu
9M1	motor předních stěračů
9M2	motor zadních stěračů

5S11	spínač světel
5S12	spínač varovných blikačů
5S13	spínač směrových ukazatelů
5S14	spínač brzdových světel
9S1, 9S2	spínač pracovního světlometu
9S3	spínač předního stěrače, délka intervalu
9S4	spínač zadního stěrače, délka intervalu
9S5-7	spínač pracovního světlometu
9U1	měnič napětí
9U2	měnič napětí
9U3	měnič napětí
9U4	měnič napětí
X1	konektor 42-pólový
5X1a	konektor 6-pólový
5X1b	konektor 6-pólový
5X5a	konektor 3-pólový
5X5b	konektor 3-pólový
5X13	konektor 3-pólový
5X14	konektor 3-pólový
9X1	spojovací lišta L-
9X2	konektor 3-pólový
9X3	konektor 3-pólový
9X4	konektor 3-pólový pracovní světlomet, osvětlení, směrové ukazatele, varovné blikače
9X4	konektor 4-pólový měnič napětí
9X5	konektor 6-pólový
9X6	konektor 4-pólový
9X7	konektor 6-pólový
9X13	konektor 4-pólový
9X14	konektor 2-pólový
9X15	konektor 9-pólový
9X16	konektor 6-pólový
9X17	konektor 6-pólový
9X20	konektor 4-pólový

(I)	topení
(II)	pracovní světlomet
(III)	pracovní světlomet
(IV)	osvětlení
(V)	směrové ukazatele a varovné blikače
(VI)	přední stěrač
(VII)	zadní stěrač
(a)	plán průtoku proudu - základní vybavení

Barvy kabelů:

BK	černá
WH	bílá
BU	modrá
OG	oranžová
BN	hnědá
GN	zelená
VT	fialová
RD	červená
YE	žlutá
GY	šedivá

⇒ spínač zobrazen v aktivovaném stavu

Čísla před označením barvy kabelu označují průřez kabelu.

Kabely bez udání průřezu = 0,5 mm^2

Schéma zapojení (zvláštní vybavení)

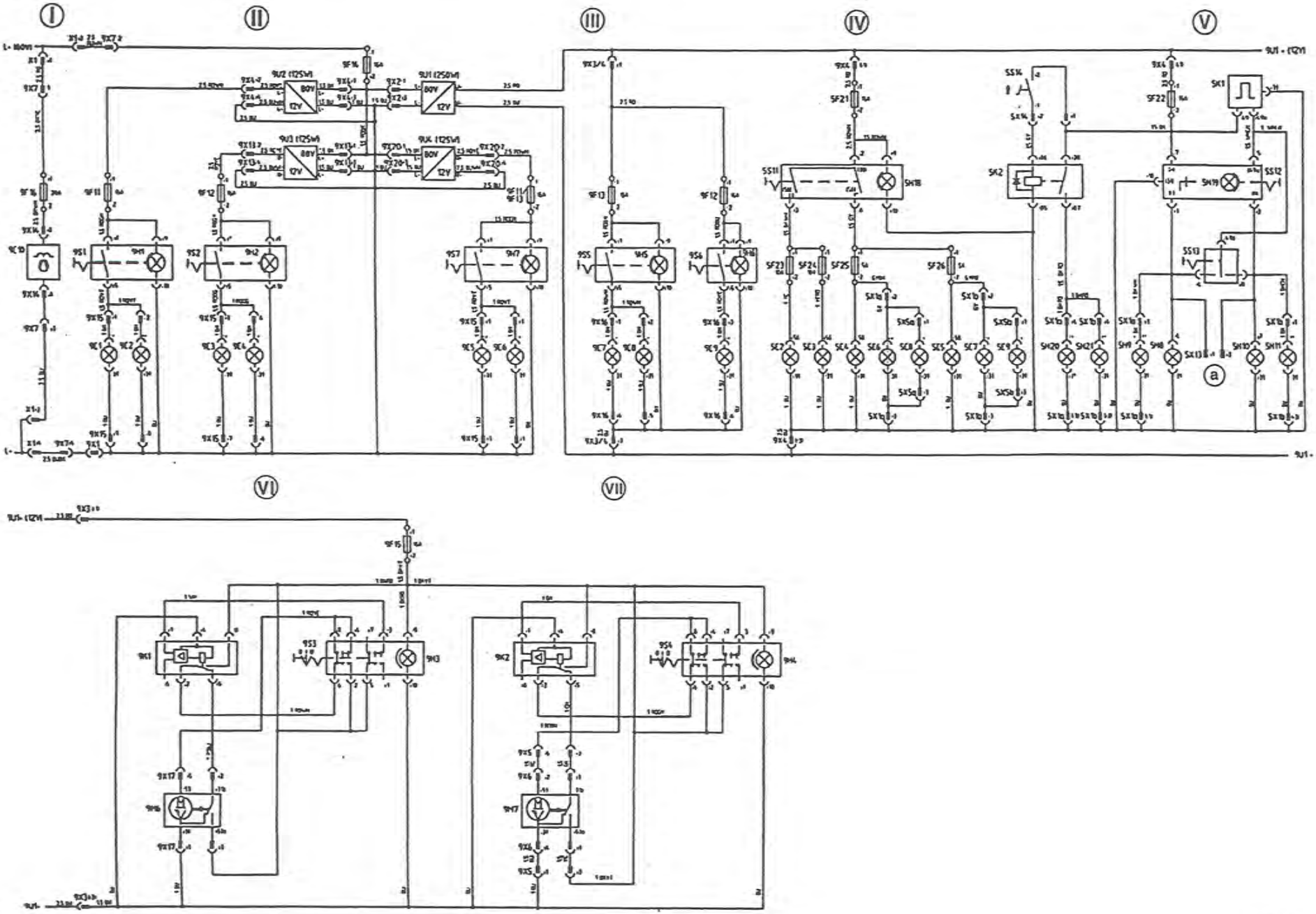


Schéma zapojení pracovní hydrauliky a hydrauliky řízení

A Pracovní hydraulika

1 řídicí ventil
2 ventil pro zpomalení spouštění
3 zpětný ventil
4 2/2 rozváděč ventilové řízení
5 střídavý ventil
6 3/3 rozváděč spouštění
7 zpětný ventil
8 uzavírací ventil
9 proudový regulátor
10 5/3 rozváděč naklápění
11 5/3 rozváděč přídavná hydraulika*1
12 5/3 rozváděč přídavná hydraulika* 2
13 zpětný ventil
14 tlakový pojiš´tovací ventil
15 2/2 rozvádìè
16 zpětný ventil
17 přípojka přídavné hydrauliky* 1
18 přípojka pøídavné hydrauliky* 2
19 zkratový ventil manuální naklápìní zvedacího sloupu
20 2/2 rozvádìè
21 naklápìcí válec
22 pojistka proti zlomu kabelu
23-1 E 20 zvedací sloup standard BR 183, zvedací systém 2,0 t
E 25, E 30 zvedací sloup standard BR 186 zvedací systém 3,0 t
23-2 E 20/600 zvedací sloup standard BR 183, zvedací systém 2,0 t
E 25/600, E 30/600 zvedací sloup BR 186 zvedací systém 3,0 t
23-3 E 20 zvedací sloup duplex BR 183, zvedací systém 2,0 t
E 25, E 30 zvedací sloup duplex BR 186, zvedací systém 3,0 t
23-4 E 20 zvedací sloup triplex BR 183, zvedací systém 3,0 t
E 25, E 30 zvedací sloup triplex BR 186, zvedací systém 3,0 t

B Řídicí náprava E 20 BR 306
E 25 / E 30 BR 307

C Hydraulika řízení

24 ventil ovládání řízení
25 servostat
26 7/3 rozváděč
27 zpětný ventil
28 pojistný ventil hadice 210 +/- 10 bar
29 dosávací ventil
30 zpětný ventil
31 tlakový pojišťovací ventil
32 clona
33 3/3 rozváděč

D Tlakový filtr

E Elektronické řízení zdvihu

34 joystick přídavné hydrauliky* 1 a 2
35 joystick pracovní hydraulika

F Pracovní hydraulika a hydraulika řízení

36 elektromotor 80 V
37 hydraulické čerpadlo E 20 16 cm3/U
E 25/E 30 22 cm3/U

G Nádrž hydraulického oleje

38 odvětrávací filtr
39 sací filtr 0,25 bar, 15mikrom nominální

* zvláštní vybavení

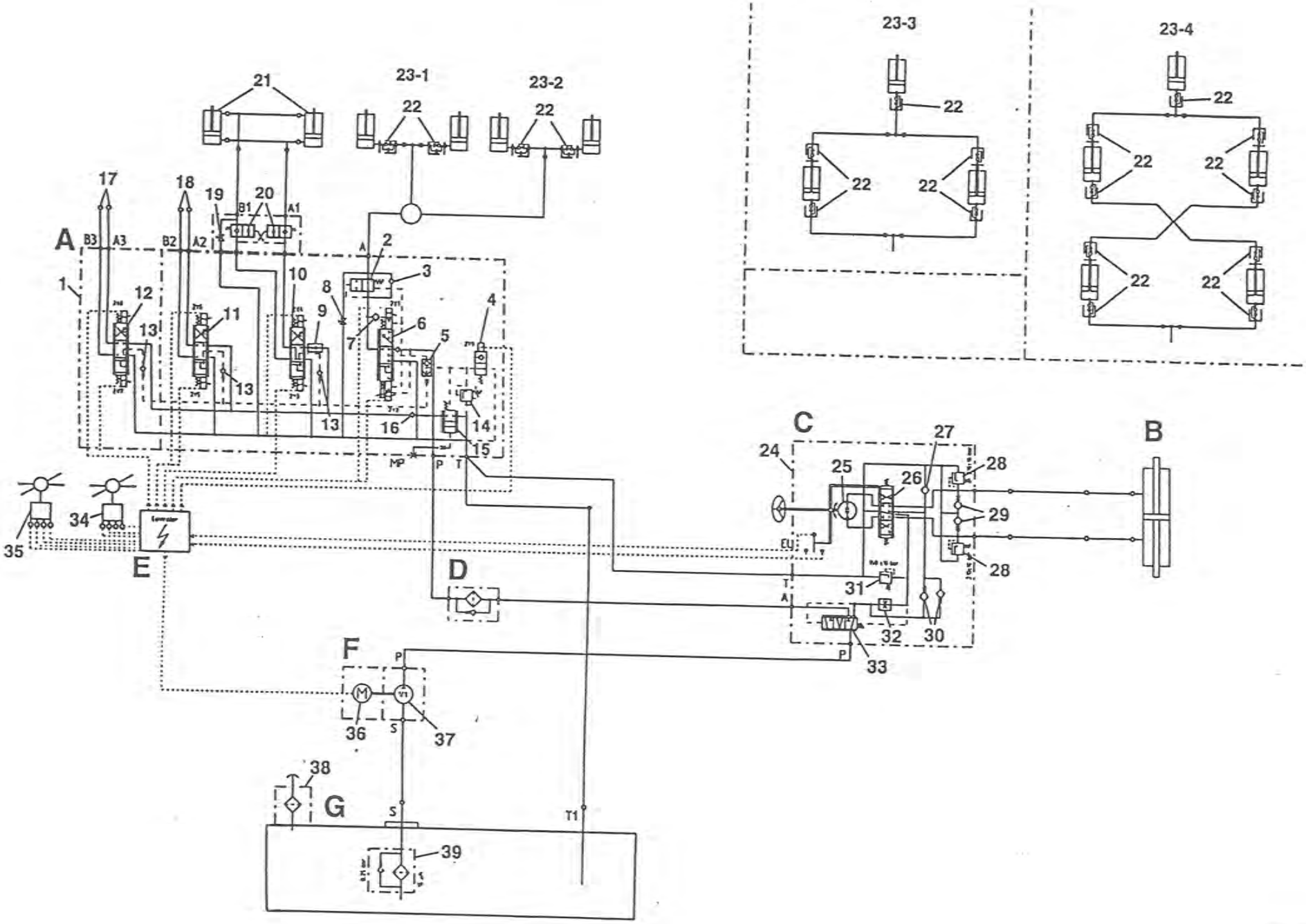



Schéma zapojení pracovní hydrauliky a hydrauliky řízení