

Základní technické údaje

Životnost	30 let
Celková hmotnost	260 ± 10 kg
Nosnost zdvihací plošiny	250 kg
Zkušební statické zatížení (koeficient statické zkoušky 1,6)	400 kg
Zkušební dynamické zatížení (koeficient dynamické zkoušky 1,1)	275 kg
Maximální zdvih plošiny (mezi podlahou vozu a nástupištěm)	970 mm
Využitelná délka plošiny	1 090 mm
Využitelná šířka plošiny	750 mm
Maximální výška plošiny	50 mm
Sklon nájezdových můstků	1 : 4
Rychlost zdvihu	cca 0,1 m/s
Jmenovité napětí	24 Vss
Provozní příkon	1,5 kW
Krytí	IP 23
Povrchová úprava ocelových částí	PU nátěrová hmota
Izolační odpor vůči kostře	40 MΩ
Souvislá doba provozu	max. 10 min
Časová prodleva mezi následnou souvislou dobou provozu	min. 20 min

Návod na obsluhu

V transportní poloze jsou obě zdvihací plošiny zamontované do železničního vozu přiklopeny k příčným stěnám vozu a zajištěny proti nežádoucímu pohybu. Rozměry zdvihacích plošin ve složeném stavu nebrání nástupu a výstupu ostatních cestujících.

1.1 Bezpečnostní pokyny

Zdvihací plošinu může obsluhovat pouze osoba, která byla s obsluhou zdvihací plošiny seznámena a prakticky zacvičena. Tato osoba je povinna zajistit následující:

- Před nástupem cestujícího na vozíku zajistit, aby ostatní cestující opustili nástupní prostor ve voze a prostor před otevřenými dveřmi.
- Vozíky, které jsou vybaveny brzdou, musí být po najezení na plošinu ihned zabrzděny.
- Na nástupišti, na které se bude plošina spouštět, nesmí být žádné překážky ani nerovnosti, které by znemožnily správnou funkci zdvihací plošiny.
- V případě nástupiště v oblouku (vznik mezery mezi sklopným nájezdem a nástupištěm) pomoci při vyjetí z plošiny nebo najezení na plošinu.
- Při vertikálním pohybu plošiny dochází ke zúžení prostoru mezi nosníkem plošiny a sklopným schůdkem na 15 mm. Riziko je eliminováno napojením chodu plošiny na světelnou závoru. Pokud se v prostoru záběru světelné závory objeví překážka, je zachycena paprskem světelné závory. Tímto je pohyb plošiny v obou směrech zastaven. V pohybu plošiny je možno pokračovat po odstranění překážky.

Upozornění :

- V provozu může být pouze jedna zdvihací plošina, druhá musí být v transportní poloze.
- Doba nepřetržitého provozu může být max. 10 minut, poté musí být zdvihací plošina v klidu po dobu min. 20 minut.
- Vertikální elektromotorický pohyb plošiny je možno použít až po úplném rozložení zdvihací plošiny do pracovní polohy, a to buď mezi otevřenými dveřmi vozu nebo při jejím vytočení do krajní polohy mimo obrys vozu. Pokud toto úplné rozložení zdvihací plošiny nenastane, nejsou ovládací tlačítka pro vertikální elektromotorický pohyb dané zdvihací plošiny ve funkci.
- Vertikální elektromotorický pohyb plošiny je možno použít po zajezení výsuvného schůdku do vozu.
- Pokud bylo z jakéhokoliv důvodu použito tlačítko STOP, je nutno pohyb plošiny dokončit mechanicky pomocí kliky.

Rozložení zdvihací plošiny do pracovní polohy

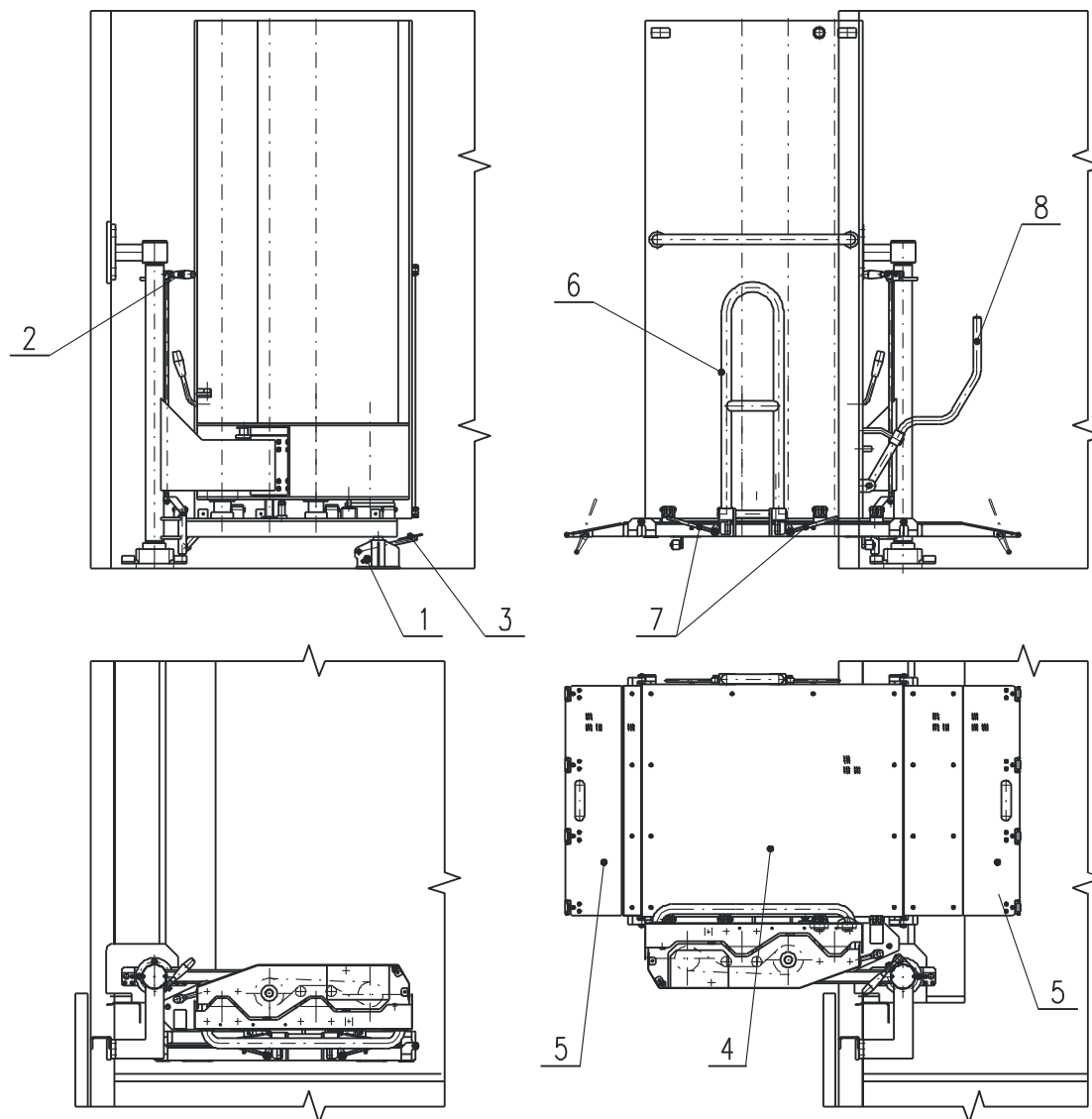
Rozložení zdvihací plošiny do její pracovní polohy se provádí manuálně a provádí její obsluha zdvihací plošiny . Postup je následující:

- Výsuvný schůdek je v zavřené poloze.

- Pomocí klíče otočíme trojhranem (čtyřhranem) (1) o 90° a odjistíme pedál aretace (obr. 27/10).
- Uvolnění zdvihací plošiny z transportní polohy provedeme zvednutím páky na nosném sloupu (2) a současným stlačením šlapky aretace (3).
- Zdvihací plošinu vytočíme do prostoru otevřených dveří, kde dojde k automatickému zajištění této polohy.
- Rozložíme plošinu - sklopíme plošinu (4) do vodorovné polohy, odklopíme boční nájezdy (5) a madlo (6), které se zajistí ve svislé poloze dvěma pákami (7).
- Vyklopíme sklopné madlo na skříni plošiny (8).

Zdvihací plošina v transportní poloze

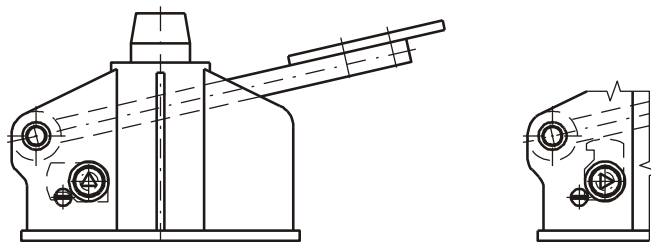
Rozložená zdvihací plošina



Aretyce zdvihací plošiny

Odemčeno

Zamčeno



Naložení invalidní osoby do vozu

- Prověříme, zda je výsuvný schůdek v zavřené poloze. Pokud není v zavřené poloze, pak je blokován vertikální pohyb plošiny.
- Stlačíme aretační páku na skříní zdvihací plošiny (1) a ručně vytočíme zdvihací plošinu mimo obrys vozu (15° vůči jeho podélné ose), kde dojde k automatickému zajištění této polohy (obr. 28/10).
- Stiskem ovládacího tlačítka pro pohyb „DOLŮ“ umístěného na panelu na krytu dveří klesne plošina na nástupiště a automaticky se sklopí příčné mechanické zábrany plošiny. Současně se uvede do činnosti akustická a optická signalizace provozu. Dojde-li při dosedání plošiny na nástupiště k jejímu nedovolenému naklánění (např. při jejím dosednutí na kámen), pohyb směrem dolů se okamžitě přeruší vlivem signálu vypínače kontrolujícího změnu náklonu plošiny.
- Po najetí nastupující invalidní osoby na plošinu stiskneme tlačítka pro pohyb „NAHORU“ a necháme vyjet plošinu do horní polohy.
- Stlačíme aretační páku na skříní zdvihací plošiny a vytočíme zdvihací plošinu i s přepravovanou osobou dovnitř vozu.
- Stiskem ovládacího tlačítka pro pohyb „DOLŮ“ klesne plošina na podlahu vozu a tím dojde k automatickému sklopení příčné mechanické zábrany plošiny na straně uvnitř vozu.
- Po opuštění plošiny invalidní osobou stiskneme tlačítka pro pohyb „NAHORU“ a necháme vyjet plošinu do horní polohy.
- Provedeme složení zdvihací plošiny do transportní polohy.

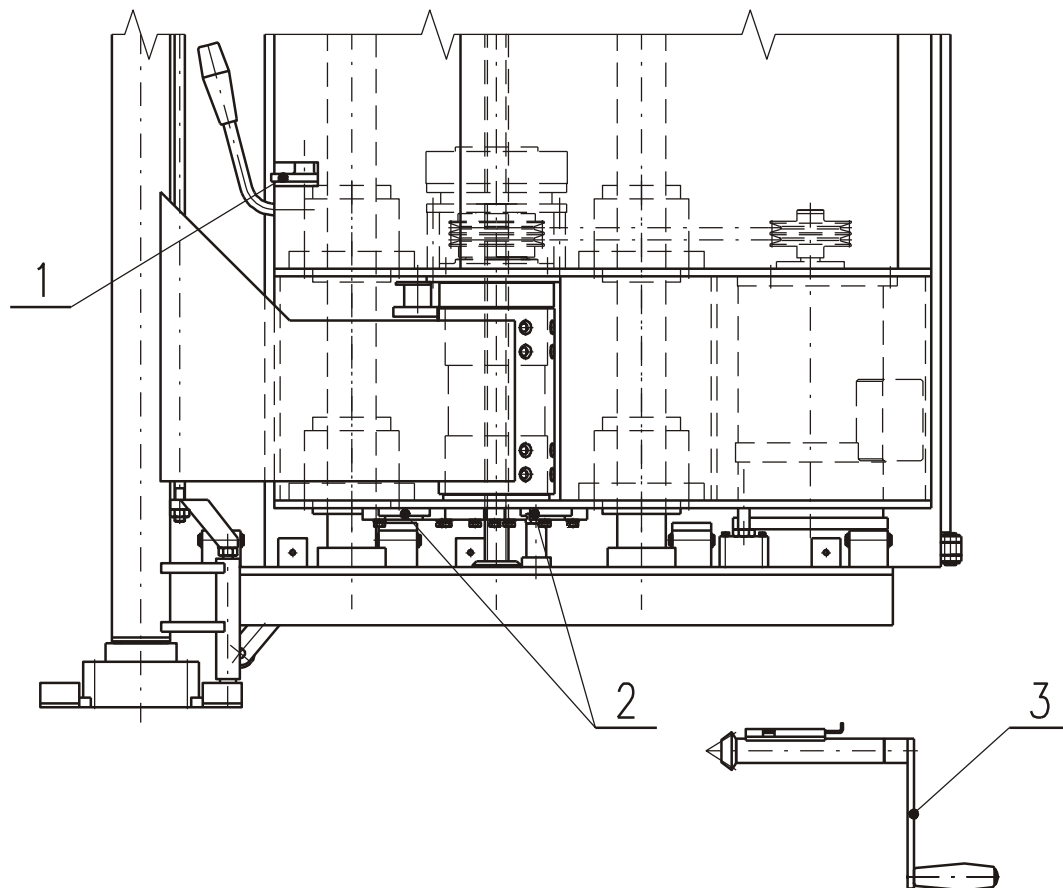
Vyložení invalidní osoby z vozu na nástupiště

- Prověříme, zda je výsuvný schůdek v zavřené poloze. Pokud není v zavřené poloze, pak je blokován vertikální pohyb plošiny.
- Stiskem ovládacího tlačítka pro pohyb „DOLŮ“ klesne plošina o cca 100 mm na podlahu vozu a tím dojde k automatickému sklopení příčné mechanické zábrany plošiny na straně uvnitř vozu.
- Po najetí vystupující invalidní osoby s vozíkem na plošinu se stiskem tlačítka pro pohyb „NAHORU“ zvedne plošina do horní polohy (cca 100 mm nad podlahu vozu).
- Odjistíme aretační páku na skříní zdvihací plošiny a vytočíme zdvihací plošinu mimo obrys vozu (15° vůči jeho podélné ose), kde dojde k automatickému zajištění této polohy.
- Stiskem ovládacího tlačítka pro pohyb „DOLŮ“ klesne plošina na nástupiště a automaticky se sklopí příčné mechanické zábrany plošiny.
- Po odjetí invalidní osoby z plošiny stiskneme tlačítka pro pohyb „NAHORU“ a necháme vyjet plošinu do horní polohy.
- Odjistíme aretační páku na skříní zdvihací plošiny a vytočíme zdvihací plošinu dovnitř vozu.
- Provedeme složení zdvihací plošiny do transportní polohy.

Nouzový pohon

Pro případ poruchy elektromotorického pohonu je zdvihací plošina vybavena ručním mechanismem pro nouzový vertikální pohyb (obr. 29/10). Nejprve je nutno uvolnit brzdu pomocí kolečka (1), které je umístěno na skříní nad aretační pákou. Vytočením kolečka do horní polohy dojde k uvolnění brzdy a zároveň k blokování elektromotorického pohybu. Po uvolnění brzdy zasuneme do drážek (2) pod skříní zdvihací plošiny kliku opatřenou ozubeným pastorkem (3). Jejím otáčením se provádí mechanické spouštění a zvedání plošiny do požadované polohy. Pohyb plošiny vytočené vně vozu lze nouzově ovládat z vnitřní strany vozu bez nutnosti vystoupit. Po skončení manipulace je nutné brzdu opět zablokovat otáčením kolečka brzdy do dolní polohy.

Upozornění : Při používání nouzového pohonu je nutno před začátkem používání zdvihací plošiny zkontrolovat, zda je výsuvný schůdek v zavřené poloze a otevřít obě křídla dveří.

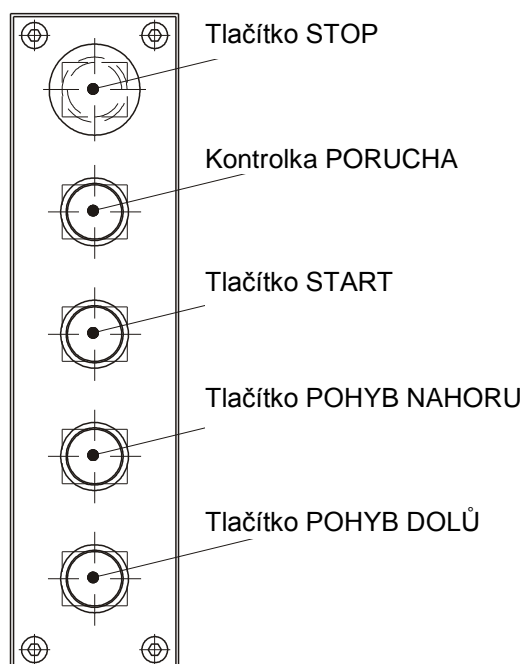


Zakázané manipulace

Při používání a obsluze zdvihací plošiny je zakázáno:

- přetěžovat zdvihací plošinu nad stanovenou maximální nosnost 250 kg
- používat zdvihací plošinu pro jiné účely než je doprava invalidních osob (s výjimkou zkoušek)
- nastupovat nebo sestupovat z plošiny, je-li tato v pohybu, a používat k výstupu nebo sestupu jiný způsob, než který je stanoven v pokynech výrobce
- pokračovat v provozu při zjištění nepravdivosti funkce nebo zvýšené hlučnosti pohybových mechanismů
- vyřazovat z funkce bezpečnostní zařízení, nebo je přestavovat, s výjimkou jejich funkčního přezkoušení provádět při provozu jakékoliv opravy na zařízeních zdvihací plošiny bez souhlasu odpovědného pracovníka provozovatele

Panel ovládání zdvihací plošiny



Tlačítko STOP

- vypíná se tlakem, pootočením se vrátí do původní polohy. Tlačítko použijeme v případě jakékoliv poruchy, s výjimkou neřízeného klesání plošiny – v tomto případě je nutno použít tlačítko POHYB NAHORU. V případě nebezpečí je nutno vždy použít tlačítko STOP.

Upozornění: Před použitím zdvihací plošiny je nutno zkontrolovat, jestli tlačítko není vypnuto.

Pokud tlačítko použijeme, musíme pro dokončení práce se zdvihací plošinou použít nouzové ovládání pomocí kliky.

Kontrolka PORUCHA

- rozsvícení signalizuje nefunkční řídicí systém
- blikání signalizuje poruchu ostatních elektrických prvků zdvihací plošiny

Přesný popis poruchy je zobrazený na displeji řídicí jednotky, který je viditelný přes průzor na krytu. Po sundání krytu displeje je možný přístup k servisnímu konektoru pro připojení notebooku. Pokud se kontrolka rozsvítí v průběhu používání, vypneme napájení zdvihací plošiny tlačítkem STOP a pomocí nouzového ovládání dokončíme práci se zdvihací plošinou. Poté ji složíme do základní polohy a nahlásíme poruchu.

Upozornění: Pokud se kontrolka PORUCHA rozsvítí po přivedení napětí, zdvihací plošina nesmí být používána.

Tlačítko START

Tlačítko s kontrolkou – stlačením přivedeme do zdvihací plošiny napětí a tlačítko se rozsvítí. Svítí po celou dobu provozu zdvihací plošiny, dokud je zdvihací plošina pod napětím. Tlačítko je funkční, pokud je splněno následující:

- 1) tlačítko STOP není v aretované poloze vypnuto
- 2) zdvihací plošina není v základní poloze u příčky

Tlačítko POHYB NAHORU

Tlačítko ovládá vertikální pohyb z nástupiště do vozu a z podlahy vozu do základní rozložené polohy, pokud je splněno následující:

- 1) zdvihací plošina je rozložena do pracovní polohy a to buď v poloze pro nástup cestujícího z nástupního prostoru vozu nebo při jejím vytočení do krajní polohy mimo obrys vozu. Pokud toto úplné rozložení plošiny nenastane, nejsou ovládací tlačítka pro vertikální elektromotorický pohyb dané plošiny ve funkci.
- 2) schůdek je přiklopen k vozu
- 3) v prostoru, snímaném světelnou závorou není překážka

Tlačítko POHYB DOLŮ

Tlačítko ovládá vertikální pohyb z vozu na nástupiště a ze základní rozložené polohy na podlahu vozu, pokud je splněno následující:

- 1) zdvihací plošina je rozložena do pracovní polohy a to buď v poloze pro nástup cestujícího z nástupního prostoru vozu nebo při jejím vytočení do krajní polohy mimo obrys vozu. Pokud toto úplné rozložení plošiny nenastane, nejsou ovládací tlačítka pro vertikální elektromotorický pohyb dané plošiny ve funkci.
- 2) schůdek je přiklopen k vozu
- 3) v prostoru, snímaném světelnou závorou není překážka

Popis funkce

K ovládání pohybu plošiny slouží panel ovládání plošiny viz bod 1.2.4. Uvolnění plošiny ze základní polohy u příčky je signalizováno výstrahou (WAR).

Pokud je ŘS v pořádku, nesvítí kontrolka ERR. Stiskem tlačítka start vyhodnotí ŘS požadavek na vstupu START (START) a svým výstupem STYKAČ (CON_OUT) sepne stykač, který je umístěn vně zdvihací plošiny a prosvětlí tlačítko START. Informace o sepnutém stykači je přivedena do ŘS na vstup CON-IN. Výkonový stykač přivede do zařízení silové napájecí napětí +24V v obou pólech.

Elektrické odstavení zařízení je možno provést složením a zajištěním zdvihací plošiny v základní poloze. V této poloze je přes koncový vypínač trvale odpojeno ovládací napětí +24 V, ŘS nemá napájení a přes výstup je odpojen STYKAČ (CON – OUT) výkonový stykač a prosvětlení tlačítka START.

Havarijní zrušení pohybu zdvihací plošiny lze provést pomocí aretovaného tlačítka STOP. Tímto je bez ohledu na požadavky ŘS přerušeno napájení výkonového stykače a tento přeruší napájení kotvy motoru, buzení motoru a brzdy.

Elektrický pohon plošiny je možný pouze ve dvou polohách :

1. poloha – zdvihací plošina je vytočena do dveřního otvoru a je kolmo k ose vozu
2. poloha – zdvihací plošina je vytočena mimo obrys vozu

Polohy jsou dány a povolení pohybu je podmíněno sepnutím koncového vypínače ARETACE (LOCK) a sepnutím koncového vypínače při přiklopení sklopného schůdku k vozu.

V těchto polohách elektronický systém vyhodnocuje vstupní signály a podle požadavku ovládá napájení motoru pro pohyb plošiny. Během pohybu plošiny se inkrementuje čas pohybu, pokud plošina stojí, tento čas se dekrementuje. Při načtení času 10min je ovládání plošiny po dvojnásobnou dobu přerušeno z důvodu oteplení výkonových ovládacích prvků. Tento čas je maximální. Doporučený čas pro zdvihací plošiny je 5 min provoz, 10 min klid. Časy jsou doporučené a dají se nastavit parametrem.

Pohyb nahoru

Stiskem tlačítka NAHORU (UP-IN) - po dobu 1s je vypnut stykač (CON-OUT). Poté je sepnuto buzení motoru (UP-OUT), odbrzděno (B-OUT) a výstupem PWM se uvede plošina do pohybu nahoru. Spustí se rozjezd zdvihací plošiny po dobu 1,5s, kdy se nevyhodnocuje snímač pohybu (MOT). Po té se nastaví ustálený pohyb rychlostí asi 100mm/s a vyhodnocuje se snímač pohybu (MOT). Pokud přestane snímač pohybu z nějakého důvodu vyhodnocovat pohyb, je plošina zastavena a po určité době znovu spuštěna. Při rozepnutí tlačítka NAHORU (UP-IN), při sepnutí koncového vypínače DORAZ HORNÍ (ST-UP) nebo při současném stisku tlačítka NAHORU (UP-IN) a DOLŮ (DOWN-IN) je pohyb plošiny okamžitě zastaven a zabrzděn s prodlevou dle nastaveného parametru.

Pohyb dolů

Stiskem tlačítka DOLU (DOWN-IN) - po dobu 1s je vypnut stykač (CON-OUT). Poté je sepnuto buzení motoru (DOWN-OUT), odbrzděno (B-OUT) a výstupem PWM se uvede plošina do pohybu dolů. Spustí se rozjezd plošiny po dobu 1,5s, kdy se nevyhodnocuje snímač pohybu. Po té se nastaví ustálený pohyb rychlostí asi 100mm/s a vyhodnocuje se snímač pohybu. Pokud přestane snímač pohybu z nějakého důvodu vyhodnocovat pohyb, je plošina zastavena a po určité době znovu spuštěna. Při rozepnutí tlačítka DOLU (DOWN-IN), při rozepnutí koncového vypínače DORAZ DOLNI (ST-DOWN), při rozepnutí snímače NAKLONENI (CURR), při sepnutí koncového vypínače HAVARIE DOLNI (DOWN-B) nebo při současném stisku tlačítka NAHORU (UP-IN) a DOLU (DOWN-IN) je pohyb plošiny okamžitě zastaven a zabrzděn s prodlevou dle nastaveného parametru. Pokud je plošina zastavena z důvodu reakce koncového vypínače DORAZ DOLNÍ (ST-DOWN), je s prodlevou dle nastaveného parametru uvolněna brzda elektromotoru.

Mikroposuv

Mikroposuv je uveden v činnost, pokud je koncový vypínač DORAZ DOLNI (ST-DOWN), elektricky rozepnut, není sepnut koncový vypínač HAVARIE DOLNI (DOWN-B) a není rozepnut snímač NAKLONENI (CURR). Při stisku tlačítka DOLU (DOWN-IN) je po dobu dle nastaveného parametru spuštěn pohon plošiny dolů. Po vypnutí pohonu zůstává uvolněna brzda elektromotoru. Pro další mikroposuv je nutno tlačítko DOLU (DOWN-IN) uvolnit a opět stisknout.

Havárie dole.

Havárie dole nastane, pokud při pohybu dolů dojde k elektrickému rozepnutí koncového vypínače HAVARIE DOLNI (DOWN-B). V tomto případě dojde k okamžitému zastavení pohybu plošiny. Plošinu je nutno vyzvednout z této polohy elektricky pomocí funkce *pohyb nahoru* nebo ručně pomocí kliky do výšky, kdy dojde k uvolnění koncového vypínače HAVARIE DOLE.

Displej diagnostiky plošiny.



