



Rutin-OKT

Oktató, Továbbképző és Szolgáltató Kft.

Cím: 2500 Esztergom, Kossuth Lajos út 40.
Telefon: 33/500-510
E-mail: rutin@rutinoktatoi.hu
Web: <http://rutinoktatoi.hu/>
Facebook: @rutinkft

4111 JÁRMŰEMELŐ

SZAKIRÁNYÚ GÉPSPECIFIKUS ISMERE- TEK – SZGI4111

Alkotó szerkesztő:

Bogácsi Attila közgazdasági szakokleveles gépész-mérnök tanár

2022.04.

1. Mit nevezünk emelőgéppnek? Csoportosítsa az emelőgépeket! Beszéljen jellemzőikről! Milyen munkák végezhetők el a különféle emelőgépekkel?

Emelőgép fogalma

Szakaszos üzemű gépi vagy kézi (emberi erő) meghajtású szerkezet vagy berendezés, ami közvetlenül vagy segédeszközzel terhet emelni vagy süllyeszteni képes, azt a kiindulási helyzetéből az érkezési helyére továbbítja.

Emelőgépek csoportosítása

Az emelőgépeket csoportosíthatjuk mozgási viszonyaik, hajtásuk és az alkalmazott tehermegfogó eszközök és kezelhetőség szerint.

Emelőgépek csoportosítása mozgási viszonyaik szerint

- Csak függőleges emeléseket végző emelő-berendezések, (csavarorsós emelők, a fogasrudas, fogaslécés emelők).
- Azokat a berendezéseket melyek az emelésen túl képesek egy további egyenes vagy görbe vízszintes pálya mentén haladó mozgást végezni, (futómacskák).
- Azokat a berendezéseket, melyek az emelésen túl képesek két további egymástól eltérő irányú vízszintes pálya mentén haladó mozgást végezni (daruknak).

Emelőgépek csoportosítása meghajtásuk szerint

Kézi meghajtás. (csavarorsós emelők, kézi hajtású csavarkerekes, vagy csigakerekes láncos emelők).

A gépi hajtású emelőgépek:

- belsőégésű motoros,
- villamosmotoros,
- hidraulikus,
- pneumatikus hajtások.

Emelőgépek csoportosítása az alkalmazott teher megfogó eszközök szerint

Az emelőgépek, de elsősorban a daruk az alkalmazott anyagmegfogó eszközeik szerint is csoportosíthatók. Ezek alapján a következő darucsoportosítás lehetséges:

- Horogüzemű daru,
- Markolós daru,
- Mágneses daru,
- Konténer daru, tehermegfogó eszköze alkalmas szabványos konténerek megfogására, átrakására.

Gépkezelői jogosítvány alapján kezelhető gépek

A	B	C	D
4	Emelő- és rakodógépek (kivéve targonca)		
41		Emelőszervezetek	
4111			Járműemelő
4121			Emelő asztal és felrakógép
4141			Parkoló emelő
4191			Szintkülönbség kiegyenlítő
42		Személyemelő és szerelőállványok	
4211			Ollós emelőállvány
4213			Gépjármű emelő-hátfalak
4221			Mobil szerelő állvány
4223			Mobil szerelő kosár
4224			Hidraulikus szerelőkosaras gépjármű és utánfutó
4225			Hídvizsgáló
4226			Építési személy- és teherfelvonók
4227			Függesztett rendszerű, mozgó munkahíd
4228			Emelőállvány, oszlopos kúszó munkaállvány
43		Járműves emelőszervezetek, berendezések	
4329			Reptéri catering jármű
4374			Konténer emelő
44		Járműves daruk	
4411			Autódaru
4412			Emelve szállító gépjárművek
4431			Lánc talpas daru
4451			Járműre szerelt daru
43		Toronydaruk és kötöttpályás daruk	
4341			Toronydaru
4351			Árbócdaru
4371			Bakdaru
4372			Forgódaru
4391			Födém daru

4361		Híddaru, futódaru
4362		Portáldaru
4373		Ablakdaru
4375		Konzoldaru

Emelőgépekkel végezhető munkák

Az emelőgépet csak a használati utasításban meghatározott módon és célra szabad használni. Az emelőgépek teher és személy vagy mindkettő emelésére készültek.

2. Mire használható a járműemelő? Beszéljen a járműemelő működéséről és működtetéséről!



Négyoszlopos járműemelő

A Négyoszlopos emelő manuális 4 T 380 V többek között a jármű állapotának diagnosztizálására és a különféle javításokra alkalmas. A 4250 mm hosszú rámpák tökéletes munkakomfortot biztosítanak az autók és szállítókocsik számára.

Ennek az eszköznek az emelési magassága 1700 mm, ez a távolság lehetővé teszi a szabad munkavégzést az autó alváza alatt.

Mindkét emelőplatform 800-950 mm közötti távolságállítással rendelkezik, ez a megoldás lehetővé teszi a keskeny és szélesebb kerekű járművek méreteihez való igazítást.

A rámpák végein blokkolók vannak, amelyek megakadályozzák a jármű elgurulását.

Az emelő teljes szerkezete nagyon masszív és stabil. A rámpák strapabíró hullámacélból készültek – nem hajlik meg vagy sérül meg rajtuk még több éves használat után sem. Ezenkívül az acél csúszásmentes anyag, így sokkal nagyobb biztonságot nyújt a munkavégzés során.

A felvonó speciális zárral van felszerelve, amelyek emeléskor automatikusan aktiválódnak. Emiatt nem áll fenn a lift hirtelen leereszkedésének veszélye munka közben. Másrészt a hidraulikus túlterhelés szelep figyeli azt a pillanatot, amikor a hidraulikus rendszerben a maximális nyomást túllépik.

A kialakítás és a súlyelosztás miatt a négyoszlopos emelő padlóigénye alacsonyabb, mint a kétoszlopos felvonóké.

Műszaki adatai

- Motorteljesítmény: 2,2 kW
- Típus: Félautomata
- Emelési magasság: 200 - 1700 mm
- Emelési idő: kb. 50 másodperc
- Csökkentési idő: körülbelül 50 másodperc
- Rámpa szélessége: 530 mm
- Rámpa magassága nyugalmi állapotban: 200 mm
- Rámpák hossza (rámpák nélkül): 4250 mm
- Rámpatávolság állítás: 800 - 950 mm
- Raid hossza: 1150 mm
- Biztonsági jellemzők: kötélszakadás elleni védelem, záruk a jármű mozgását megakadályozó, retesz alapú biztonsági rendszer, hidraulikus túlterhelés szelep, biztonságos 24V feszültségszabályozás
- Teljesítmény: 400V
- Olajtartály térfogata: 12L
- Szükséges olajmennyiség: 10 l (a tartály 80%-a)
- Zajszint: < 76 db (kisebb mint 76 decibel)
- Méretek (hossz x szélesség x ma): 5400 x 3140 x 2120 mm
- Megfelel az UDT minősítési követelményeknek
- Maximális teherbírás: 4 tonna
- Súly: 1400 kg

Részei

- Motor,
- A hidraulikus rendszer – végzi az emelést
- A hidraulikus túlterhelés szelep - figyeli azt a pillanatot, amikor a hidraulikus rendszerben a maximális nyomást túllépik.
- Működtető nyomógombok,
- Rámpák - strapabíró hullámacélból készülnek – nem hajlik meg vagy sérül meg rajtuk még több éves használat után sem. Ezenkívül az acél csúszásmentes anyag, így sokkal nagyobb biztonságot nyújt a munkavégzés során.

- Emelőplatform - emelőplatform 800-950 mm közötti távolságállítással rendelkezik, ez a megoldás lehetővé teszi a keskeny és szélesebb kerekű járművek méreteihez való igazítást.
- Blokkolók - a rámpák végein blokkolók vannak, amelyek megakadályozzák a jármű elgurulását.
- A felvonó - speciális zárral van felszerelve, amelyek emeléskor automatikusan aktiválódnak. Emiatt nem áll fenn a lift hirtelen leereszkedésének veszélye munka közben.
- Speciális zárok - a felvonó - speciális zárral van felszerelve.

3. Mutassa be a járműemelőket szerkezeti felépítését, részeit!



Négyoszlopos járműemelő

A Négyoszlopos emelő manuális 4 T 380 V többek között a jármű állapotának diagnosztizálására és a különféle javításokra alkalmas. A 4250 mm hosszú rámpák tökéletes munkakomfortot biztosítanak az autók és szállítókocsik számára.

Ennek az eszköznek az emelési magassága 1700 mm, ez a távolság lehetővé teszi a szabad munkavégzést az autó alváza alatt.

Mindkét emelőplatform 800-950 mm közötti távolságállítással rendelkezik, ez a megoldás lehetővé teszi a keskeny és szélesebb kerekű járművek méreteihez való igazítást.

A rámpák végein blokkolók vannak, amelyek megakadályozzák a jármű elgurulását.

Az emelő teljes szerkezete nagyon masszív és stabil. A rámpák strapabíró hullámacélból készültek – nem hajlik meg vagy sérül meg rajtuk még több éves használat után sem. Ezenkívül az acél csúszásmentes anyag, így sokkal nagyobb biztonságot nyújt a munkavégzés során.

A felvonó speciális zárral van felszerelve, amelyek emeléskor automatikusan aktiválódnak. Emiatt nem áll fenn a lift hirtelen leereszkedésének veszélye munka közben. Másrészt a hidraulikus túlterhelés szelep figyeli azt a pillanatot, amikor a hidraulikus rendszerben a maximális nyomást túllépik.

A kialakítás és a súlyelosztás miatt a négyoszlopos emelő padlóigénye alacsonyabb, mint a kétoszlopos felvonóké.

Részei

- Motor,
- A hidraulikus rendszer – végzi az emelést
- A hidraulikus túlterhelés szelep - figyeli azt a pillanatot, amikor a hidraulikus rendszerben a maximális nyomást túllépik.
- Működtető nyomógombok,
- Rámpák - strapabíró hullámacélból készülnek – nem hajlik meg vagy sérül meg rajtuk még több éves használat után sem. Ezenkívül az acél csúszásmentes anyag, így sokkal nagyobb biztonságot nyújt a munkavégzés során.
- Emelőplatform - emelőplatform 800-950 mm közötti távolságállítással rendelkezik, ez a megoldás lehetővé teszi a keskeny és szélesebb kerekű járművek méreteihez való igazítást.
- Blokkolók - a rámpák végein blokkolók vannak, amelyek megakadályozzák a jármű elgurulását.
- A felvonó - speciális zárral van felszerelve, amelyek emeléskor automatikusan aktiválódnak. Emiatt nem áll fenn a lift hirtelen leereszkedésének veszélye munka közben.
- Speciális zárok - a felvonó - speciális zárral van felszerelve.

4. Beszéljen a járműemelővel végzett munkálatok veszélyeiről, hogyan lehet biztonságosabbá tenni ezeket a műveleteket?



Négyoszlopos járműemelő

A kezelőnek rendelkeznie kell megbízással az adott munkára. Elengedhetetlen feltétele a munkavégzés megkezdésének a megfelelő szakképesítés az egészségügyi alkalmasság és a járműemelő kezeléséhez a Gépkezelői jogosítvány.

Megfelelő munkaruha viselése kötelező, valamint elengedhetetlen az egyéni és kollektív védőeszközök használata.

A járműemelővel végzett munkálatok veszélyei

- A jármű megbillenése.
- A jármű legurulása,
- A csepegő olajtól csúszás veszély fellépése,
- Idegen a járműemelő hatókörébe kerülése,

A gépjármű súlypontjának megfelelő emelési helyzetbe állítása. A blokkolók megléte és védelme. Az olajcsepegés megszüntetése, az olajfolt eltávolítása pl. homokkal. Idegenek távoltartása feliratokkal, a munkaterület védőszalaggal való jelzésével, hangos figyelmeztetéssel.

Egyéni védőeszközök

Minden olyan eszköz, amelyet a munkavállaló azért visel vagy tart magánál, hogy az a munkavégzésből, a munkafolyamatból, illetve a technológiából eredő kockázatokat, az egészséget nem veszélyeztető mértékűre csökkentse.

- Fejvédő eszközök,
- Arcvédő eszközök,
- Védőszemüveg,
- Védőkesztyűk,
- Munkacipők,

Csoportos védelmet biztosító eszközök

- Védőkorlátok,
- A munkaterület védőszalaggal való jelzése,

