

2654 - Önjáró fűnyíró és fűkasza-kezelői vizsga

1. Mutassa be az alapozás, a közmű- és fenntartási gépek fajtáit! Milyen gépek tartoznak az egyes csoportokba? Milyen műveletek végezhetők el a különféle gépekkel?

Alapozás, közmű- és fenntartási- gépek

• Alapozás gépei:

- Cölöp és szádfal verő berendezés
- Kőzetfúró berendezés



- Réselő berendezés
- Talajfúró berendezés
- Egyéb alapozás gépei
- Egyéb cölöpöző berendezés

• Közműépítés gépei:

- Alagcsövező gép
- Csősajtoló berendezés



- Dréncső fektető berendezés
- Kábelfektető berendezés
- Komplet csőfektető berendezés
- Talajvízszint süllyesztő aggregát



- Egyéb Közműépítés gépei
- Fenntartás gépei:
- Csatornavizsgáló és tisztító berendezés



- Földmű fenntartó gép
- Nyesedékaprító berendezés



- Önjáró fűnyíró és fűkasza
- Egyéb Fenntartás gépei

2. Csoportosítsa a fű nyírására alkalmas gépeket!

Fű nyírására alkalmas gépek:

- Elektromos és akkus fűnyírók



- Benzinmotoros fűnyírók



- Fűnyírótraktorok

- Önjáró fűnyírók és fűkaszák



- Hordozó járműre szerelt fűkaszák (padka ill. rézsűkaszák)



Beszéljen az önjáró gépek hajtásának műszaki megoldásairól!

- Az önjáró fűkaszák meghajtásuk szerint lehet:
 - mechanikus
 - hidraulikus
 - elektromos
 - vegyes meghajtású gép.

3. Beszéljen az önjáró fűnyírók és fűkaszák hajtási mechanizmusáról!

Az erőátviteli berendezések feladata a motor által kifejtett nyomatéknak az átvitele a futóműre és a munkavégző eszközökre. Az általában dízel- vagy villamos motorral hajtott gép erőátvitele lehet tiszta mechanikus, villamos és hidraulikus, illetve ezek különböző kombinációja

- Mechanikus erőátvitelnél a gépek közvetett hajtásúak, ami azt jelenti, hogy a motor tengelykapcsoló, sebességváltómű, irányváltó, differenciálmű közbeiktatásával hajtja a futóművet. A munkavégző eszközök szükséges mozgását fogaskerék és csigahajtóművek, lánchajtások, fogaslécok biztosítják, még a vágókések meghajtása kardán-tengellyel ill ékszíjakkal biztosított.
- A villamos erőátvitelnél a belsőégésű motor hajtja a generátort vagy generátorokat, amelyek táplálják a hajtóművek villamos motorjait, vagy közvetlenül hálózatról táplálják ezeket a motorokat.
- A hidraulikus energiaátvitel három egységből áll: energiaellátás, irányítás, végrehajtás. A rendszerbe az energiaközvetítő folyadék nyomását létrehozó szivattyú a belsőégésű motor által létrehozott mechanikai energiát hidraulikus energiává alakítja át, majd a munkafolyadék nyomásából származó erő hatására a mozgást végző hidraulikus elem megfelelően átalakított mechanikai munkát szolgáltat.

Hogyan történhet a fű nyírásakor a kívánt vágómagasság beállítása?

Az egyszerűbb önjáró fűkaszáknál a vágómagasság beállítását a hátsó keréknél található magasság beállító karral lehet elvégezni.

A profi önjáró fűnyírótraktorok legtöbbször olyan adapterrel van felszerelve amelyik talajkövető berendezéssel, hengerrel van ellátva.

Ennek a talajkövető hengernek az állításával lehet a kívánt vágómagasság beállítását elérni.

4. Ismertesse az önjáró fűnyírók és fűkaszák felépítését és működését!

- **Egyszerűbb önjáró fűkaszák felépítése**

Az önjáró fűkaszák kisebb teljesítményű változatait képviselik az olyan fűkaszák, amik vezetőüléssel nem rendelkeznek, de a haladáshoz szükséges tolóerőt nem a kezelő biztosítja, hanem önálló hajtás. Mivel ezek a fűnyírók kezelés szempontjából lényegesen nem különböznek a nem önjáró változatoktól, ezért velük nem foglalkozunk.

Az egyszerűbb önjáró fűnyírók másik változatát képviselik azok, amik vezető üléssel rendelkeznek, így a kezelésük lényegesen egyszerűbb, mint a kézzel tolható változatoknál.

Nagyon igényesek azonban a nyírandó felület előkészítésére. Ez abból adódik, hogy ezeknek a gépeknek a vágórész meghajtása többnyire ékszíjjal történik, ami közvetlenül a vágókések felett helyezkedik el. A nyírt felületről előzetesen el kell távolítani minden olyan akadályt, ami a hajtásrendszerbe beakadhat.

Ezeknél a kisebb teljesítményű fűnyíró traktoroknál a kerék meghajtás is történhet ékszíjjal, de újabban már a hidrosztatikus hajtást alkalmazzák.

- **Profi önjáró fűnyírótraktorok**

A fűnyíró traktorok profi változatai, nagyobb teljesítményűek, és abban is különböznek a kisebb teljesítményű társaitól, hogy univerzálisan használható eszközök. Ez azt jelenti, hogy többféle adapter szerelhető rájuk. Elöl és hátul is rendelkeznek eszközmeghajtó szerkezettel.

RASANT KOMBI TRAK 1904P

2197 cm³, 46 LE-s, vízhűtéses, alacsony káros anyag és zaj kibocsátású, négy hengeres KUBOTA dízelmotorral hajtott kaszálógép. Önhordó csavarodás mentes alvázra szerelt, a motor és hajtómű rezgéscsillapító bakon vannak elhelyezve.

A kormányzása beállítható első kerék kormányzásra, összkerék ill. oldalazó kormányzásra.

A gépmechanikus meghajtású, 16 sebességes sebességváltóval rendelkezik (8-8 előre és hátra).

Rendelkezik első és hátsó tengelyekre ható, mechanikusan kapcsolható differenciálzárral.

Kétkörös hidraulikus, dobfékes kialakítású üzemi fékkel rendelkezik.

A mellső eszközfelfogatás, három pont felfüggesztésű, a hátsó eszközfelfogó hidraulika kettős működésű, három pont

felfüggesztésű. Hidraulikus eszköztehermentesítő átveszi az adapterek súlyát, talajkövetést tesz lehetővé.

Hidraulika szivattyú maximális nyomása 175 bar és 31 l/perc a maximális szállítási teljesítménye.

Kardánlehajtás menet közben kapcsolható, elől, hátul egymástól függetlenül.

Fordulatszáma 540, 750, ill. 1000 ford/perc 2500 motorfordulatszám mellett.

Beszéljen a fűnyírásra vonatkozó munkavédelmi előírásokról!

- A gépet csak arra kioktatott, kezelési jogosultsággal rendelkező személy kezelheti, valamint érvényes orvosi alkalmassági vizsgával kell rendelkezzen. Munkavégzés közben a gép hatósugarában tartózkodni tilos!
- A napi karbantartási feladatok elvégzése kötelező.
- Munkakezdekor ellenőrizni kell a jármű valamennyi berendezésének hibátlan működését, különös tekintettel a biztonsági berendezésekre.
- Munka közben észlelt bármilyen rendellenesség esetén a munkát azonnal be kell szüntetni, és a hiba szakszerű elhárításáig a munkát nem szabad folytatni.
- A gépen átalakításokat végezni, a berendezések funkcióját megváltoztatni tilos!

Milyen védelmet alkalmaz a közúton történő munkavégzésnél?

Ha gép közúti munkaterületen dolgozik, fel kell lennie szerelve sárga villogó fényt adó lámpával és azt a munkavégzés folyamán működtetni kell.

Munkaterület kijelölése, biztosítása:

A közúton végzett munkákat a forgalomtól külön kell választani és jelezni kell. Ez alapján a közúti munkahelyeket el kell határolni (általában elkorlátozással), közúti jelzéssel kell jelölni és a munkahelyre előjelzéssel fel kell hívni a figyelmet. A közúti munkahelyek forgalom szabályozását tehát a térbeli megjelenésnek megfelelően három fontosabb csoportra lehet osztani:

- A munkahely területének elhatárolása, elkorlátozása: elkorlátozás kezdetén, hosszanti oldalán és végén elkorlátozási eszközökkel történő elhatárolás.
- A munkahely jelzése: közúti jelzések (jelzőtáblák, villogó sárga lámpák stb.) az elkorlátozás kezdeténél illetve közvetlen közelében.
- A munkahely előjelzése: a munkahelytől távolabb kihelyezett – annak megközelítése során alkalmazandó – közúti jelzések.

5. Ismertesse a fű nyírására alkalmas önjáró gépeket!

Vannak az egyszerűbb önjáró fűkaszák.

vezető üléssel rendelkező



ill. a legújabbak a robot fűnyírók



- Vannak a profi önjáró fűnyírótraktorok

RASANT KOMBI TRAK1904P



AEBI CC66 kaszálógép



Hogyan állítható be a fű nyírásakor a kívánt vágómagasság?

Az egyszerűbb önjáró fűkaszáknál a vágómagasság beállítását a hátsó keréknél található magasság beállító karral lehet elvégezni.

A profi önjáró fűnyírótraktorok legtöbbször olyan adapterrel van felszerelve amelyik talajkövető berendezéssel, hengerrel van ellátva.

Ennek a talajkövető hengernek az állításával lehet a kívánt vágómagasság beállítását elérni.

6. Beszéljen az alapozás, a közmű- és a fenntartási gépekkel történő munkavégzés során használt egyéni és csoportos védőeszközökről! Mit kell tennie ezekkel kapcsolatban?

Védőeszköz fogalma:

A védőeszköz a munkavégzés során a munkafolyamatokból, valamint a technológiából eredő kockázatokat, az egészséget nem veszélyeztető mértékűre csökkenti.

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.

Nem minősül védőeszköznek: a közönséges munkaruha, amelyet nem a munkavállaló biztonságának és egészségének védelmére terveztek.

Egyéni védőeszközt, védőfelszerelést annak a munkavállalónak kell biztosítani – meghatározott időtartamra – aki műszaki megoldással ki nem küszöbölhető veszéllyel, ártalommal járó munkát végez.

A munkakörülmények, a munkaeszközök és technológia ismeretében kell egyéni védőeszközt biztosítani a dolgozóknak.

Veszélyforrások:

- a munkát forgalom alatt végzik,
- a munkaterületen gépek mozognak,
- a por, szennyezés szembe jutása,
- szállítójárműre rakodásnál a tárgyak leesése

Egyéni védőfelszerelések:

- rezgéscsillapító kesztyű MSZ EN 10819 /1/
- fültek vagy fül dugó MSZ EN 352-1-2 /2/, SNR 20-25
- lábszárvédő MSZ EN 470 /1/
- arcvédő/látómezős MSZ EN 166 /1/
- védőkesztyű MSZ EN 388 /1/
- védősisak MSZ EN 397 /1/
- védőruha/védőmellény/ MSZ EN 471 /3/
- védőbakancs MSZ EN ISO 20345 /1/

Fejvédő (munkaköröktől függően) leeső tárgyak ellen, a fej szennyeződése ellen édenek.

- A sisak két fő részből áll. Kívülről a sisakhéj védi a fejet a külső hatásoktól, anyaga többnyire ütésálló polikarbonát, belső szerkezeti eleme a sisakbetét. Ez a koponyára illeszkedik, és egyenletesen elosztja a terhelést. A sisakot az állsík rögzíti a fejhez. Hideg, szabadtéri munkavégzéshez a sisakba műszőrme bélést kell tenni

Végtag védőeszközök: (munkakörteől függően) bőr anyagúak: hő- és mechanikai sérülésektől, gumi anyagúak: rázkódás, víz ellen, fém anyagú: sugárzás ellen védenek

Védőkesztyűk

A láb védelme: (munkakörteől függően) véd a leeső tárgyaktól, fa-, fémforgácstól, hőtől, szigetelést biztosít elektromos munkáknál.

Talpát, orrát, szárát a szerint alakítják ki, hogy milyen hatások, ártalmak ellen kell védenie. Kisebb mechanikai igénybevételnek és vegyi szennyeződésnek kitett helyen (pl. forgácsoló műhelyben) megfelelő védelmet ad a tetszetős, félcipő kialakítású védőcipő.

A nagyobb mechanikai igénybevétel, leeső tárgyak, beszorulás veszélye esetén (pl. anyagmozgatás, gyalogkísérő targonca) az olajos szennyeződést elviselő, csúszásgátló talpú orrmerevítő (acél- vagy műanyag kaplis) száras védőcipőt kell használni.

Munkacipők

Egyéb egyéni védőeszközök, amelyeket a gépkezelők számára előírhatnak, ha olyanok a munkakörülmények.

Ezen belül megkülönböztetjük a szemet védő eszközöket (látást ne zavarják, de a szemet védjék a különböző hatásoktól,

Védőszemüvegek

Arcvédő eszközök: (munkakörteől függően) védelmet biztosítanak hősugárzás, mechanikai ártalmak ellen, valamint vegyvédelmet biztosítanak (ártalmas anyagokat nem engedi belélegezni), a légutak védelmére is szolgálnak.

Porálarc

Fülvédők

Csoportos munkavédelmi eszközök: Azokat a védőeszközöket, amelyek a munkaterületen tartózkodó összes személynek védelmet nyújt, csoportos munkavédelmi eszközöknek nevezzük.

- védőburkolatok
- por elszívó berendezések
- figyelmeztető táblák, elkorlátozó berendezések

Munkaterület biztosítása, elkorlátozással.

A közúton végzett munkákat a forgalomtól külön kell választani és jelezni kell. Ez alapján a közúti munkahelyeket el kell határolni (általában elkorlátozással), közúti jelzéssel kell jelölni és a munkahelyre előjelzéssel fel kell hívni a figyelmet.

A közúton folyó munkák során alkalmazott eszközöket, jelzéseket, azok felhasználási módját összefoglalóan a közúti útlezárás, elkorlátozás és forgalomterelés elemei (ÚT 2-1-1.152:2001) útügyi műszaki előírás, valamint a közúton végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről szóló 3/2001.(III.13.) KöViM rendelet, valamint „A közúton folyó munkák elkorlátozásának és ideiglenes forgalomszabályozásának kézi-könyve” c. útügyi műszaki előírás tartalmazzák.

Munkáltató kötelezettségei a védőeszközökkel kapcsolatban:

- A szükséges védőeszközök juttatási rendjét írásban kell meghatározni, amely munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenységnek minősül.
- A dolgozó köteles a részére biztosított egyéni védőeszközt rendeltetésszerűen használni, amelynek ellenőrzése a munkáltató feladata és kötelessége. A munkahelyi vezető kötelessége továbbá az egyéni védőeszközök helyes használatáról a dolgozót kioktatni.
- biztosítani a védőeszközök rendeltetésszerű használhatóságát, védőképességét, kielégítő higiénias állapotát, szükséges tisztítását, karbantartását, javítását, pótlását;
- Egyéni védőfelszerelés, védőeszköz helyett anyagi – pénzbeli - megváltás nem adható

A munkavállaló kötelezettségei a védőeszközökkel kapcsolatban

- A munkavállaló a védőeszközt a munka megkezdése előtt minden alkalommal köteles ellenőrizni, és jelenteni a munkaadónak, ha a védőeszköz meghibásodik, vagy szerinte a megfelelő védelemre alkalmatlan.
- A munkavállaló csak a munkáltató külön engedélyével viheti el a munkaterületről a védőeszközt.
- Köteles a számára előírt védőeszközöket használni