

# NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

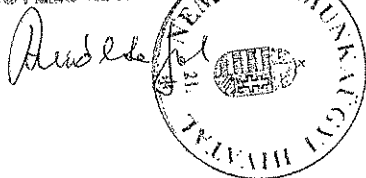
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
0040-06/2 Szerelés, karbantartás

## Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 215/2010. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT



Jóváhagyta:

Dr. Odobina László  
főosztályvezető

2010

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 11. 11-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.**

**Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:**

<b>31 544 01 0100 31 02</b>	<b>Szilárdásvány-kitermelőgép kezelője</b>	<b>Bányászati gépkezelő</b>
-----------------------------	--	-----------------------------

***A tételsor a 15/2008. (VIII.13.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.***

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**1. A fölégvágat kihajtása során vízcsőszerelési feladatokat kell végeznie. Mielőtt elvállalná a munkát, vessen számot magával, milyen ismeretei vannak a csövekről! Mutassa be a csövek rendeltetését, csoportosítását (anyag, fajta, méret szerint), a csövek gyártását! Beszéljen a csőidomokról és rendeltetésükről, valamint az elzárószerkezetekről!**

- A csövek rendeltetése, csoportosítása (anyag, fajta, méret)
- A csövek gyártása
- A csőidomok és rendeltetésük
- Az elzárószerkezetek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**1. A főlégvágat kihajtása során vízcsőszerelési feladatokat kell végeznie. Mielőtt elvállalná a munkát, vessen számot magával, milyen ismeretei vannak a csövekről! Mutassa be a csövek rendeltetését, csoportosítását (anyag, fajta, méret szerint), a csövek gyártását! Beszéljen a csőidomokról és rendeltetésükről, valamint az elzárószerkezetekről!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Anyagtovábbító csőrendszerek	A csövek rendeltetése, csoportosítása (anyag, fajta, méret)	20	
		A csövek gyártása	20	
		A csőidomok és rendeltetésük	20	
		Az elzárószerkezetek	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Kéz, láb együttes használata		3	
4	Szerelőszerszámok használata		4	
5	Térérzékelés		3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Önállóság		2	
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)		2	
	Kitartás		1	
Társas	Irányíthatóság		1	
	Motiválhatóság		2	
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**2. Egy szénbányában dőlésben lefelé haladóan vágathajtási munkahely üzemel. A vágat zárt TH gyűrűs biztosítású ( $\varnothing 5,0$  m), bordafával bélelt. A jövesztés robbantással, a rakodás GHH 4 típusú dízel hidraulikus homlokrakodóval történik gumihevederes szállítószalagra. A rakodógép meghibásodik (kanala megreped): az üzemzavar-elhárítás érdekében nyílt lánggal járó munkavégzést (hegesztést) szükséges végezni.**

**Milyen személyi, tárgyi és egyéb feltételek mellett végezhető a hegesztési munka?**

**Hogyan kell védekezni a munkahelyen lévő éghető anyagok meggyulladására ellen? Mi a teendő a hegesztési munka befejezését követően?**

Információtartalom vázlata

- Az elővájási rakodógépek típusai, működésük
- Általános Bányászati és Biztonsági Szabályzat
- Nyílt lánggal járó munkavégzés
- A hordozható tűzoltó készülékek típusai, működésük, ellenőrzésük
- A felügyeleti személyek tennivalói, felelősségi köre

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

2. Egy szénbányában dőlésben lefelé haladóan vágathajtási munkahely üzemel. A vágat zárt TH gyűrűs biztosítású ( $\varnothing 5,0$  m), féldoronggal bélelt. A jövesztés robbantással, a rakodás GHH 4 típusú dízel hidraulikus homlokrakodóval történik gumihevederes szállítószalagra. A rakodógép meghibásodik (kanala megreped): az üzemzavar-elhárítás érdekében nyílt lánggal járó munkavégzést (hegesztést) szükséges végezni.

Milyen személyi, tárgyi és egyéb feltételek mellett végezhető a hegesztési munka?

Hogyan kell védekezni a munkahelyen lévő éghető anyagok meggyulladására ellen? Mi a teendő a hegesztési munka befejezését követően?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Anyagtovábbító csőrendszerek	Az elővájási rakodógépek típusai, működésük	20	
		Általános Bányászati és Biztonsági Szabályzat	15	
		Nyílt lánggal járó munkavégzés	15	
		A hordozható tűzoltó készülékek típusai, működésük, ellenőrzésük	15	
		A felügyeleti személyek tennivalói, felelősségi köre	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Kéz, láb együttes használata		3	
3	Vezérlőpultok használata		3	
5	Manipulátorkarok használata		2	
5	Szerelőszerszámok használata		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Önállóság	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Kitartás	1	
Társas		Irányíthatóság	1	
		Motiválhatóság	2	
Módszer		Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**3. Egy szénbánya széleshomlokú frontfejtésének légvágatában beépített TH gyűrűs biztosítás a fronthomlok előtt 20 m hosszban az áthárított nyomás következtében olyan mértékben „összement” (összeszűkült), hogy nem áll rendelkezésre a közlekedésre előírt minimális szabad szelvény. Itt húzódnak a fejtésben üzemelő gépek és berendezések feszültség alatti kábelei is.**

**Milyen módon (módszerekkel) lehet, illetve kell fenntartani a kérdéses vágatszakaszt? Mik a veszélyforrások a leírt viszonyok között az átépítési munka során? Milyen fontosabb biztonsági szabályokat kell betartatni e vágatszakasz fenntartása során?**

Információtartalom vázlata

- Általános Bányászati és Biztonsági Szabályzat
- A bányatérsek járhatósága, keresztshelvények
- Fenntartási technológiai utasítások
- TH gyűrűs biztosítású vágat átépítése különböző típusú biztosító szerkezetekre

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**3. Egy szénbánya széleshomlokú frontfejtésének légvágatában beépített TH gyűrűs biztosítás a fronthomlok előtt 20 m hosszban az áthárított nyomás következtében olyan mértékben „összement” (összeszűkül), hogy nem áll rendelkezésre a közlekedésre előírt minimális szabad szelvény. Itt húzódnak a fejtésben üzemelő gépek és berendezések feszültség alatti kábelei is.**

**Milyen módon (módszerekkel) lehet, illetve kell fenntartani a kérdéses vágatszakaszt? Mik a veszélyforrások a leírt viszonyok között az átépítési munka során? Milyen fontosabb biztonsági szabályokat kell betartatni e vágatszakasz fenntartása során?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Szerelés karbantartás	Általános Bányászati és Biztonsági Szabályzat	20	
		A bányatérsegek járhatósága, keresztzelvények	20	
		Fenntartási technológiai utasítások	20	
		TH gyűrűs biztosítású vágat átépítése különböző típusú biztosító szerkezetekre	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
5	Kéz, láb együttes használata	5		
5	Szerelőszerszámok használata	5		
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért	
Személyes	Önállóság	2		
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2		
	Kitartás	1		
Társas	Irányíthatóság	1		
	Motiválhatóság	2		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**4. A műszakvezető megbízza Önt, hogy 5 fős szerelőcsoportot kísérjen el sújtólégveszélyes bányában egy frontfejtési munkahelyre. A fejtési munkahely elérési útja: függőleges akna, szintes fővonal gyalogosan, lejtős bányatérsgben gumihevederes szállítószalagon, a fejtési kísérővágatokban és a fronthomlokon gyalogosan. Mik a teendői, illetve intézkedései a beszállás előtt és a bányajárás során?**

Információtartalom vázlata

- Általános Bányászati és Biztonsági Szabályzat
- Magatartási szabályok sújtólégveszélyes bányában
- Egyéni védőfelszerelések
- Menekülőkészülékek
- Függőleges aknaszállítás, személyszállítás
- Személyszállítás gumihevederes szállítóberendezésen

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

4. A műszakvezető megbízza Önt, hogy 5 fős szerelőcsoportot kísérjen el sújtólégveszélyes bányában egy frontfejtési munkahelyre. A fejtési munkahely elérési útja: függőleges akna, szintes fővonal gyalogosan, lejtős bányatérsgben gumihevederes szállítószalagon, a fejtési kísérővágatokban és a fronthomlokon gyalogosan. Mik a teendői, illetve intézkedései a beszállás előtt és a bányajárás során?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Szállítógépek	Általános Bányászati és Biztonsági Szabályzat	15	
		Magatartási szabályok a sújtólégveszélyes bányában	10	
		Egyéni védőfelszerelések	15	
		Menekülőkészülékek	15	
		Függőleges aknaszállítás, személyszállítás	15	
		Személyszállítás gumihevederes szállítóberendezésen	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Kéz, láb együttes használata		3	
5	Szerelőszerszámok használata		4	
5	Térérzékelés		3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Önállóság	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Kitartás	1	
Társas		Irányíthatóság	1	
		Motiválhatóság	2	
Módszer		Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**5. Csoportvezetőként dolgozik, munkaköri leírásában szerepel a földalatti bányára vonatkozó egészségvédelmi előírások betartása, illetve betartatása. Mik a föld alatti munkavégzés személyi és tárgyi feltételei egészségügyi szempontból?**

**Milyen típusú egészségvédelmi ismeretekre kell felhívni a munkatársai figyelmét, milyen kötelező védőfelszereléseket használnak a munkavégzés során?**

Információtartalom vázlata

- Általános Bányászati és Biztonsági Szabályzat
- Egészségügyi rendelkezések
- Munkavédelmi ismeretek
- A föld alatti bánya munkahelyein elhelyezendő, használandó egészségvédelmi- és védőfelszerelések

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**5. Csoportvezetőként dolgozik, munkaköri leírásában szerepel a földalatti bányára vonatkozó egészségvédelmi előírások betartása, illetve betartatása. Mik a földalatti munkavégzés személyi és tárgyi feltételei egészségügyi szempontból?**

**Milyen típusú egészségvédelmi ismeretekre kell felhívni a munkatársai figyelmét, milyen kötelező védőfelszereléseket használnak a munkavégzés során?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatát alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Szerelés Karbantartás	Általános Bányászati és Biztonsági Szabályzat	15	
		Egészségügyi rendelkezések	20	
		Munkavédelmi ismeretek	20	
		A föld alatti bánya munkahelyein használandó egészségvédelmi- és védőfelszerelések	25	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Szerelőszerszámok használata	4		
5	Manipulátorkarok használata	3		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Önállóság	2		
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2		
	Kitartás	1		
Társas	Írányíthatóság	1		
	Motiválhatóság	2		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**6. A mezőben egy széleshomlokú frontfejtés dőlésben felfelé, hazafelé haladóan üzemelt, amelyből a fejtéshez kapcsolódó berendezéseket már kisserelték, a fronthomlok az önjáró egységek helyére beépített biztosítás miatt még járható (áthúzó szellőztetés van). A front lezárását követően a frontmezőből vízkiáramlás várható. Hogyan kell ennek fogadására felkészülni?**

Információtartalom vázlata

- A bánya műszaki üzemi terve
- Általános Bányászati és Biztonsági Szabályzat
- Bányaszellőztetés
- Vízmentesítő telepek szerelése, üzemeltetése
- A szivattyúk csoportosítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**6. A mezőben egy széleshomlokú frontfejtés dőlésben felfelé, hazafelé haladóan üzemelt, amelyből a fejtéshez kapcsolódó berendezéseket már kiserelték, a fronthomlok az önjáró egységek helyére beépített biztosítás miatt még járható (áthúzó szellőztetés van). A front lezárását követően a frontmezőből vízkiáramlás várható. Hogyan kell ennek fogadására felkészülni?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Szállítógépek	A bánya műszaki üzemi terve	15	
		Általános Bányászati és Biztonsági Szabályzat	20	
		Bányaszellőztetés	15	
		Vízmentesítő telepek szerelése üzemeltetése	15	
		A szivattyúk csoportosítása	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Kéz, láb együttes használata		3	
4	Szerelőszerszámok használata		3	
5	Vezérlőpultok használata		4	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)		2	
	Kitartás		1	
Társas	Irányíthatóság		1	
	Motiválhatóság		2	
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**7. Munkalehetőséget ajánlanak Önnek kézi vágathajtásra és fabiztosítás elkészítésére. Hogyan kell egy teljes fogást kidolgozni? Milyen szerszámokra lesz szüksége? A kézi vágathajtást milyen berendezésekkel lehet korszerűsíteni?**

Információtartalom vázlata

- Általános Bányászati és Biztonsági Szabályzat
- A kézi vágathajtás műveletei
- Fabiztosítás elkészítésének lépései
- A kézi vágathajtás szerszámjai
- Vágathajtó gépek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**7. Munkalehetőséget ajánlanak Önnek kézi vágathajtásra és fabiztosítás elkészítésére. Hogyan kell egy teljes fogást kidolgozni? Milyen szerszámokra lesz szüksége? A kézi vágathajtást milyen berendezésekkel lehet korszerűsíteni?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Jövesztés	Általános Bányászati és Biztonsági Szabályzat	20	
		A kézi vágathajtás műveletei	20	
		Fabiztosítás elkészítésének lépései	20	
		A kézi vágathajtás szerszámai	10	
		Vágathajtó gépek	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Kéz, láb együttes használata		3	
4	Szerelőszerszámok használata		3	
5	Pedálok használata		2	
5	Vezérlőpultok használata		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Önállóság	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Kitartás	1	
Társas		Irányíthatóság	1	
		Motiválhatóság	2	
Módszer		Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**8. Bauxitbányában nyitott íves TH biztosítású, omlasztásos kamrafejtési technológia alkalmazásával, robbantásos jövesztés és dízel hidraulikus távvezérelhető rakodógép segítségével dolgoznak.**

**Önök mint gépkezelőnek milyen karbantartási, ellenőrzési és adminisztrációs feladatai vannak a rakodási munka megkezdése előtt?**

Információtartalom vázlata

- A fejtési technológia ismerete
- A TH biztosítás elkészítéséhez szükséges gépek
- Egy teljes fogás kidolgozásának műveleti lépései
- A dízel hidraulikus rakodógép karbantartási szabályai
- A gépnapló használata

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**8. Bauxitbányában nyitott íves TH biztosítású, omlasztásos kamrafejtési technológia alkalmazásával, robbantásos jövesztés és dízel hidraulikus távvezérelhető rakodógép segítségével dolgoznak.**

**Önnek mint gépkezelőnek milyen karbantartási, ellenőrzési és adminisztrációs feladatai vannak a rakodási munka megkezdése előtt?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Jövesztés	A fejtési technológia ismerete	20	
		A TH biztosítás elkészítéséhez szükséges gépek	15	
		Egy teljes fogás kidolgozásának műveleti lépései	20	
		A dízel hidraulikus rakodógép karbantartási szabályai	15	
		A gépnapló használata	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Kéz, láb együttes használata		3	
3	Kézügyesség		3	
5	Manipulátorkarok használata		2	
5	Térérzékelés		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)		2	
	Kitartás		1	
Társas	Irányíthatóság		1	
	Motiválhatóság		2	
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**9. Fiatal pályakezdő kollégáját Önhöz osztják be bányajárásra. Tájékoztassa a vágathajtás munkafolyamatáról, annak egyes lépéseiről! Mutassa be a vágathajtás során használható gépi berendezéseket, és beszéljen a vonatkozó munkavédelmi előírásokról!**

Információtartalom vázlata

- Általános Bányászati és Biztonsági Szabályzat
- A vágathajtási munkafeladatok végrehajtásának sorrendje
- A vágathajtás gépi berendezései
- A vágathajtás munkavédelmi szabályai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**9. Fiatall pályakezdő kollégáját Önhez osztják be bányajárásra. Tájékoztassa a vágathajtás munkafolyamatáról, annak egyes lépéseiről! Mutassa be a vágathajtás során használható gépi berendezéseket, és beszéljen a vonatkozó munkavédelmi előírásokról!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Jövesztés	Általános Bányászati és Biztonsági Szabályzat	20	
		A vágathajtási munkafeladatok végrehajtásának sorrendje	20	
		A vágathajtás gépi berendezései	20	
		A vágathajtás munkavédelmi szabályai	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Szerelőszerszámok használata	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Vezérlőpult használata	2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Önállóság	2		
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2		
	Kitartás	1		
Társas	Irányíthatóság	1		
	Motiválhatóság	2		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**10. Vágathajtási munkája során löttbetonos biztosítással védekeznek a kőzetpergés ellen. Ön előző munkahelyén már gyakorlatot szerzett a technológia alkalmazásában. Mutassa be társainak a technológiát, a gyorskötő beton kezelését és a gép működéséhez szükséges energia- és anyagfajtákat, a gép tisztításának fontosságát és szabályait!**

Információtartalom vázlat

- Kőzethullás fogalma
- A löttbetonos technológia
- Gyorskötő betonok
- A gép üzemeltetési és tisztítási előírásai
- Alkalmazható egyéni védőfelszerelések

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**10. Vágathajtási munkája során löttbetonos biztosítással védekeznek a kőzetpergés ellen. Ön előző munkahelyén már gyakorlatot szerzett a technológia alkalmazásában! Mutassa be társainak a technológiát, a gyorskötő beton kezelését és a gép működéséhez szükséges energia- és anyagfajtákat, a gép tisztításának fontosságát és szabályait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Jövesztés	Közethullás fogalma	10	
		A löttbetonos technológia	20	
		Gyorskötő betonok	20	
		A gép üzemeltetési és tisztítási előírásai	20	
		Alkalmazható egyéni védőfelszerelések	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Kéz, láb együttes használata		3	
3	Vezérlőpultok használata		3	
5	Manipulátorkarok használata		2	
5	Szerelőszerszámok használata		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)		2	
	Kitartás		1	
Társas	Irányíthatóság		1	
	Motiválhatóság		2	
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**11. A munkahelyén új munkaeszközként fúrókocsit alkalmaznak. Az Ön feladata, hogy kollégáival megismertesse az új berendezést. Mutassa be nekik a fúrókocsi sűrített levegős és munkafolyadékös meghajtási lehetőségét! Fogalmazza meg a fúrókocsi használatának főbb szabályait!**

Információtartalom vázlata

- A fúrókocsi meghajtása sűrített levegővel
- A fúrókocsi meghajtása munkafolyadékkal (hidraulikus fúrókalapács)
- A fúrotámok (négyes, fúrókocsin) kialakítása
- A fúrókocsi használatának szabályai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**11. A munkahelyén új munkaeszközként fúrókocsit alkalmaznak. Az Ön feladata, hogy kollégáival megismertesse az új berendezést. Mutassa be nekik a fúrókocsi sűrített levegős és munkafolyadékös meghajtási lehetőségét! Fogalmazza meg a fúrókocsi használatának főbb szabályait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Jövesztés	A fúrókocsi meghajtása sűrített levegővel	10	
		A fúrókocsi meghajtása munkafolyadékkal (hidraulikus fúrókalapács)	25	
		A fúrótámok (négyes, fúrókocsin) kialakítása	20	
		A fúrókocsi használatának szabályai	25	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Kéz, láb együttes használata		3	
3	Vezérlőpultok használata		3	
5	Manipulátorkarok használata		2	
5	Szerelőszerszámok használata		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)		2	
	Kitartás		1	
Társas	Irányíthatóság		1	
	Motiválhatóság		2	
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**12. Munkahelyén új munkaeszközként vágathajtó hidraulikus rakodógépet (tunel bagger) alkalmaznak. Az Ön feladata, hogy kollégáival megismertesse az új berendezést. Mutassa be nekik a vágathajtó gépek szerkezeti felépítését, működési elvét! Vázolja a marótárcsás szerelék és a jövesztőkanál szerkezeti felépítését, működését! Milyen főbb munkavédelmi szabályai vannak a gépek használatának?**

Információtartalom vázlata

- A vágathajtó hidraulikus rakodógépek szerkezeti felépítése, működési elve
- A marótárcsás szerelék szerkezeti felépítése, működése
- A jövesztőkanál szerkezeti felépítése, működése
- A gépi jövesztés munkavédelmi szabályai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**12. Munkahelyén új munkaeszközként vágathajtó hidraulikus rakodógépet (tunel bagger) alkalmaznak. Az Ön feladata, hogy kollégáival megismertesse az új berendezést. Mutassa be nekik a vágathajtó gépek szerkezeti felépítését, működési elvét! Vázzolja a marótárcsás szerelék és a jövesztőkanál szerkezeti felépítését, működését! Milyen főbb munkavédelmi szabályai vannak a gépek használatának?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Jövesztés	A vágathajtó hidraulikus rakodógépek szerkezeti felépítése, működési elve	25	
		A marótárcsás szerelék szerkezeti felépítése, működése	20	
		A jövesztőkanál szerkezeti felépítése, működése	15	
		A gépi jövesztés munkavédelmi szabályai	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
3	Pedálok használata	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Vezérlőpultok használata	2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Önállóság	2		
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2		
	Kitartás	1		
Társas	Irányíthatóság	1		
	Motiválhatóság	2		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**13. Alagút építése során használt fűrőpajzs által kitermelt kőzetet gumihevederes szállítószalagon szállítják az átadóállomásig. Az Ön feladata a szállítószalag karbantartása, üzemeltetése. Foglalja össze a karbantartás és a biztonságos üzemeltetés szabályait!**

Információtartalom vázlata

- A szállítószalag szerkezetének ismertetése
- A szállítószalag üzemeltetésének előírásai
- A hajtás bemutatása
- Jelző és biztonsági berendezések
- Anyagfeladó és ledobó állomás
- Heveder, feszítőszerkezet
- Tisztítószerkezet

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**13. Alagút építése során használt fűrőpajzs által kitermelt kőzetet gumihevederes szállítószalagon szállítják az átadóállomásig. Az Ön feladata a szállítószalag karbantartása, üzemeltetése. Foglalja össze a karbantartás és a biztonságos üzemeltetés szabályait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Szállítógépek	A szállítószalag szerkezetének ismertetése	20	
		A szállítószalag üzemeltetésének előírásai	10	
		A hajtás bemutatása	10	
		Jelző és biztonsági berendezések	10	
		Anyagfeladó és ledobó állomás	10	
		Heveder, feszítőszerkezet	10	
		Tisztítószerkezet	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Kéz, láb együttes használata		3	
4	Szerelőszerszámok használata		3	
4	Idegennyelvű géphasználati feliratok megértése, értelmezése		4	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Kitartás	1	
	Társas	Irányíthatóság	1	
Motiválhatóság		2		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**14. Alagútépítési munkahelyen dolgozó, még garanciális önjáró fűróberendezés hidraulikus tömlője megsérült, a vágattalpon olajszenyeződés keletkezett.**

**Milyen feladatai vannak mint gépkezelőnek a garanciális szerviz megérkezéséig, mi a teendője a kifolyt olajjal?**

Információtartalom vázlata

- A fűróberendezés szerkezetének bemutatása
- Karbantartási és javítási szabályok ismertetése
- A veszélyes hulladék meghatározása
- Tárolási, kezelési előírások
- A veszélyes hulladék kezelésének szabályai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. Alagútépítési munkahelyen dolgozó, még garanciális önjáró fűróberendezés hidraulikus tömlője megsérült, a vágattalpon olajszenyeződés keletkezett.**

**Milyen feladatai vannak mint gépkezelőnek a garanciális szerviz megérkezéséig, mi a teendője a kifolyt olajjal?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Szerelés karbantartás	A fűróberendezés szerkezetének bemutatása	20	
		Karbantartási és javítási szabályok ismertetése	15	
		A veszélyes hulladék meghatározása	20	
		Tárolási, kezelési előírások	10	
		A veszélyes hulladék kezelésének szabályai	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
5	Kéz, láb együttes használata	3		
4	Szerelőszerszámok használata	3		
5	Manipulátorkarok használata	2		
5	Pedálok használata	2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Önállóság	2		
	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2		
	Kitartás	1		
Társas	Irányíthatóság	1		
	Motiválhatóság	2		
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

**15. Csősajtolásos technológiával készítenek 25 m hosszban 2,5 m-es átmérőjű alagutat. Az indító- és fogadóakna elkészültek. Az Ön feladata a vágósaru beszerelése, az indítógyűrű irányba állítása a sajtolóhengerek és a lézeres irányzó berendezés segítségével. Mutassa be a technológiai folyamatot, az iránytartást alagútlézer segítségével!**

Információtartalom vázlat

- A csősajtoló gép szerkezetének bemutatása
- Karbantartási és szerelési szabályok ismertetése
- Az indítóakna és támasztófal kialakítása
- Lézeres irányzó kezelése, iránytartás függőlegesen és vízszintes síkban
- Nagy átmérőjű előfeszített betongyűrűk alkalmazása, beépítése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0040-06 Vágathajtás, alagútépítés II.

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Szerelés, karbantartás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**15. Csősajtolásos technológiával készítenek 25 m hosszban 2,5 m-es átmérőjű alagutat. Az indító- és fogadóaknak elkészültek. Az Ön feladata a vágósaru beszerelése, az indítógyűrű irányba állítása a sajtolóhengerek és a lézeres irányzó berendezés segítségével. Mutassa be a technológiai folyamatot, az iránytartást alagútlézer segítségével!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Jövesztés	A csősajtoló gép szerkezetének bemutatása	20	
		Karbantartási és szerelési szabályok ismertetése	15	
		Az indítóakna és támasztófal kialakítása	15	
		Lézeres irányzó kezelése, iránytartás függőlegesen és vízszintes síkban	20	
		Nagy átmérőjű előfeszített betongyűrűk alkalmazása, beépítése	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Kéz, láb együttes használata		3	
3	Szerelőszerszámok használata		3	
3	Idegennyelvű géphasználati feliratok megértése értelmezése		2	
5	Vezérlőpultok használata		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Önállóság	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Kitartás	1	
Társas		Irányíthatóság	1	
		Motiválhatóság	2	
Módszer		Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás