

KÖZLEKEDÉSI, HÍRKÖZLÉSI ÉS ENERGIAÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
0631-06/1 Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

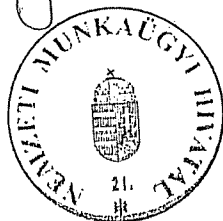
Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tétteleit a KHEM/3180/1/2009. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT

Rudolf Juri



Jóváhagyta:

[Signature]
Csóti Ferenc
vezető főtanácsos

2009

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2009. 10. 26-tól

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

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.

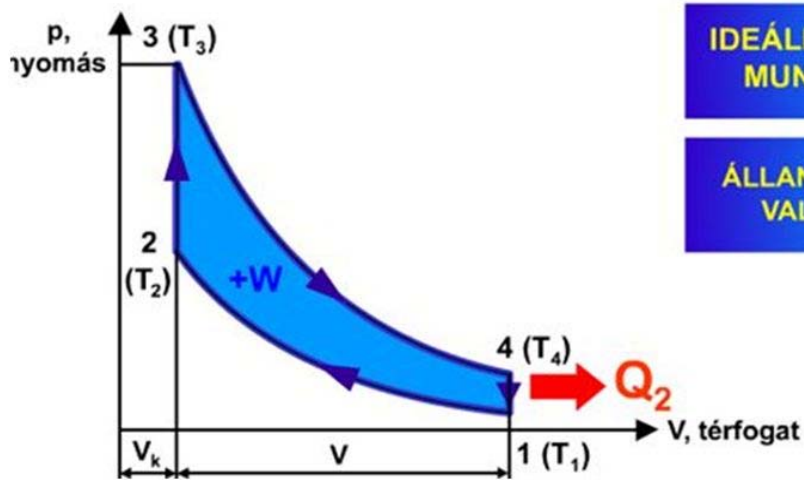
Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

51 525 02 0010 51 01	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője	Vasúti járműszerelő
-----------------------------	--	----------------------------

1. Az Önhöz beosztott szakiskolai tanulóknak magyarázza el a belső égésű motorok működéséhez szükséges hőtani alapfogalmakat!

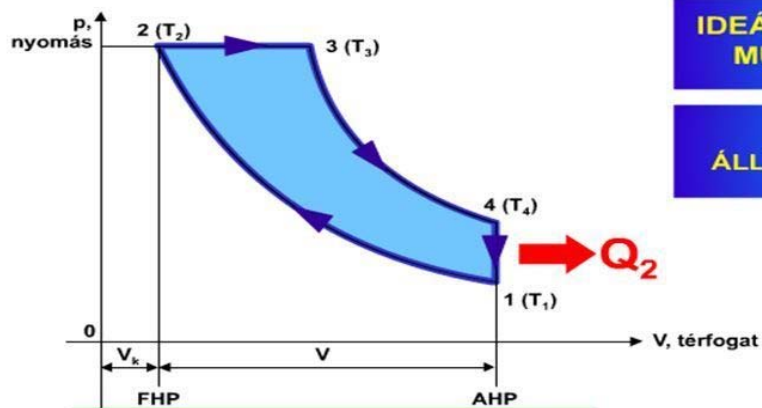
Információtartalom vázlatja

- Az ideális gázok állapotváltozásai
- Az ideális gázok körfolyamatai
- A tökéletes körfolyamatok
- A termikus hatásfok



IDEÁLIS MOTOR OTTO-MUNKAFOLYAMATA

ÁLLANDÓ TÉRFOGATON VALÓ HŐELVONÁS



IDEÁLIS MOTOR DÍZEL-MUNKAFOLYAMATA

HŐELVONÁS ÁLLANDÓ TÉRFOGATON

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

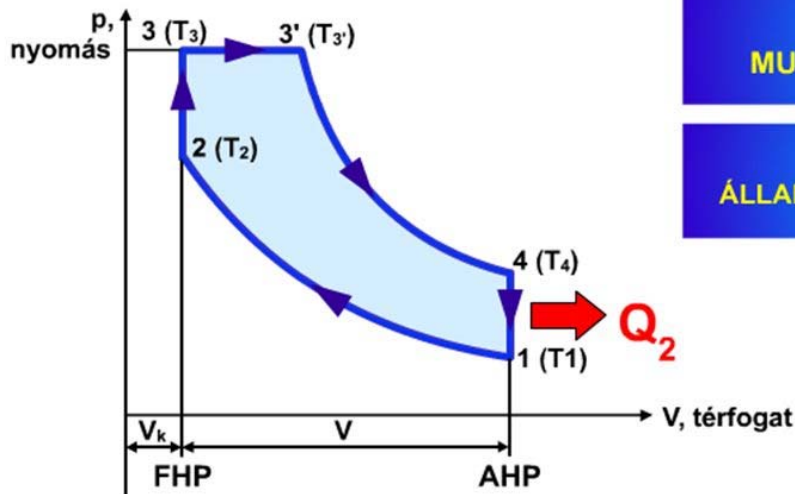
0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

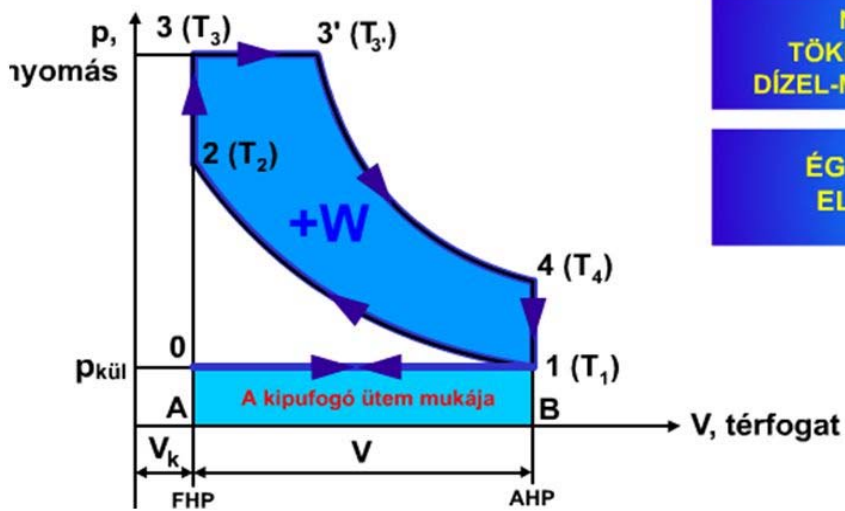
Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

1. folytatás



SABATHE-
MUNKAFOLYAMAT

HŐELVONÁS
ÁLLANDÓ TÉRFOGATON



NÉGYÜTEMŰ
TÖKÉLETES MOTOR
DÍZEL-MUNKAFOLYAMATA

ÉGÉSTERMÉKEK
ELTÁVOLÍTÁSA

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

1. Az Önhöz beosztott szakiskolai tanulónak magyarázza el a belső égésű motorok működéséhez szükséges hőtani alapfogalmakat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok szerkezete, működése	Az ideális gázok állapotváltozásai	20	
		Az ideális gázok körfolyamatai	20	
		A tökéletes körfolyamatok	20	
		A termikus hatásfok	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

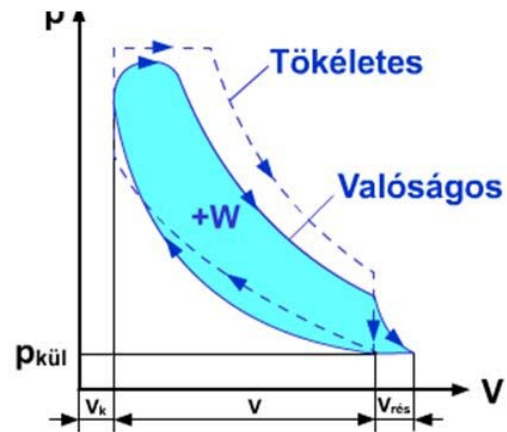
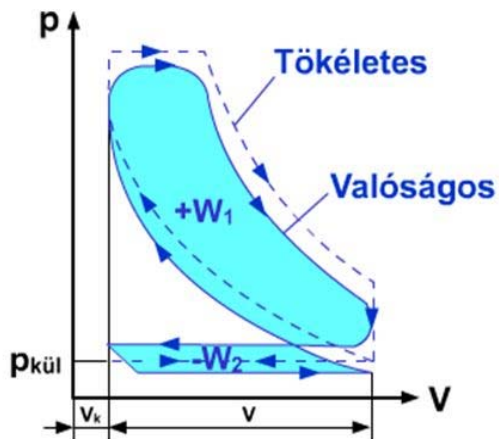
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapottelermérésének lépései

2. Vasúti járműjavító üzemben dolgozik, a dízelmotor próbateremben, ezért szükséges ismernie a belső égésű motorok működését. Magyarázza el az Önnel együtt dolgozó szakiskolai tanulónak úgy, hogy ő is megértse!

Információtartalom vázlata

- A valóságos négyütemű belső égésű motor munkadiagramja
- A valóságos kétütemű belső égésű motor munkadiagramja
- Indikált- és effektív középnyomás, töltési fok
- A belső égésű motorok hatásfoka



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

2. Vasúti járműjavító üzemben dolgozik, a dízelmotor próbateremben, ezért szükséges ismernie a belső égésű motorok működését. Magyarázza el az Önnel együtt dolgozó szakiskolai tanulónak úgy, hogy ő is megértse!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok szerkezete, működése	A valóságos négyütemű belső égésű motor munkadiagramja	20	
		A valóságos kétütemű belső égésű motor munkadiagramja	20	
		Indikált- és effektív középnnyomás, töltési fok	20	
		A belső égésű motorok hatásfoka	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
1	Elemi szintű számítógéphasználat	5		
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

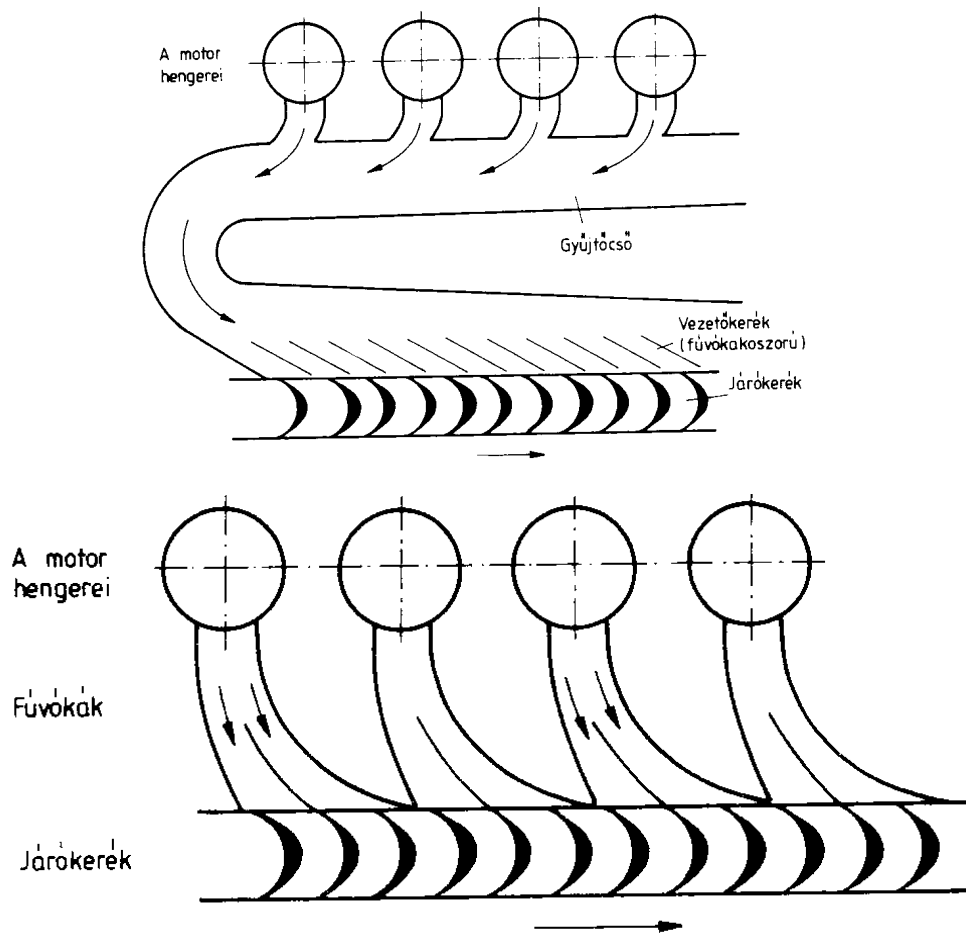
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

3. A MÁV remotorizációs programjában a szivómotorokat feltöltöttékre cseréli. Érdeklődő munkatársának magyarázza el ennek előnyeit!

Információtartalom vázlat

- A belső égésű motorok teljesítménynövelésének lehetőségei
- Mechanikus feltöltések
- Turbófeltöltések
- Különleges feltöltési módszerek



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

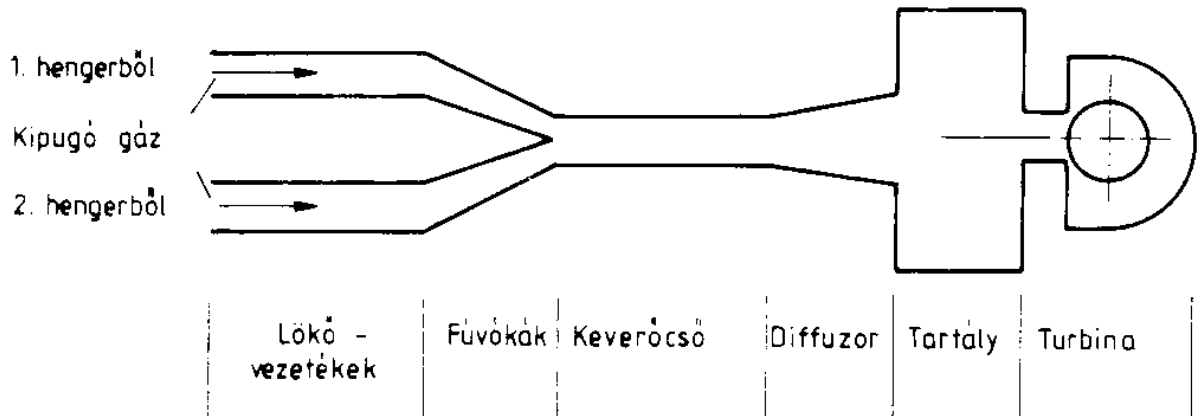
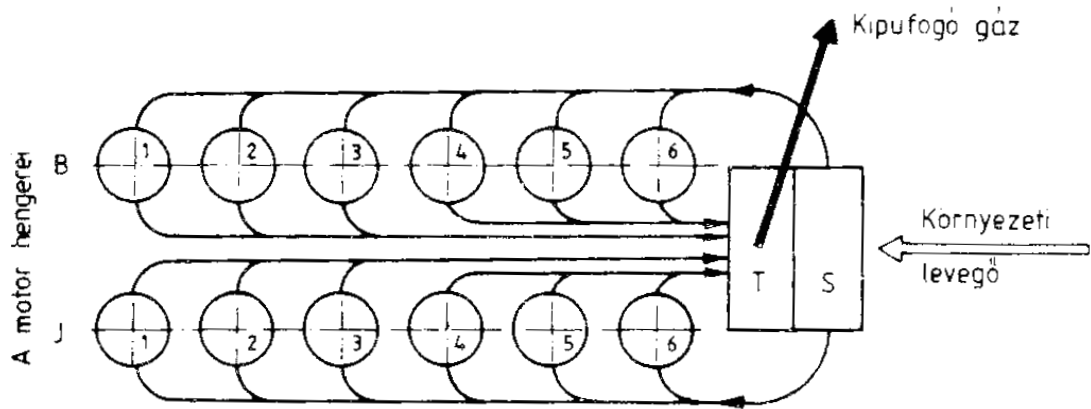
0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

3. folytatás I.



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

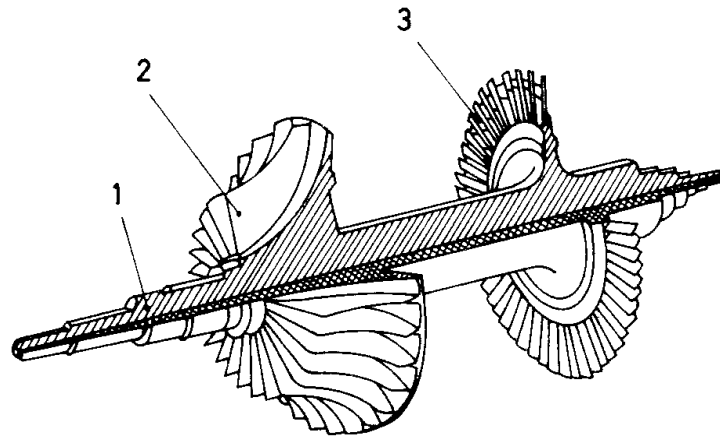
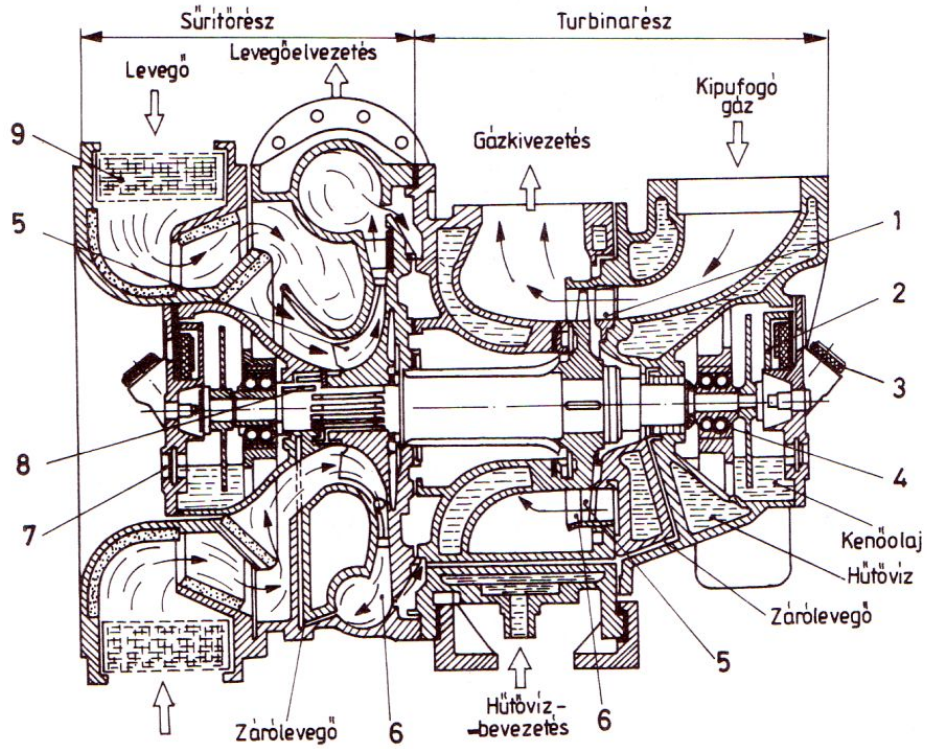
0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

3. folytatás II.



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

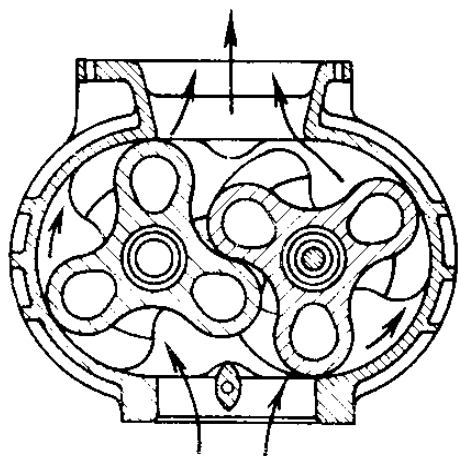
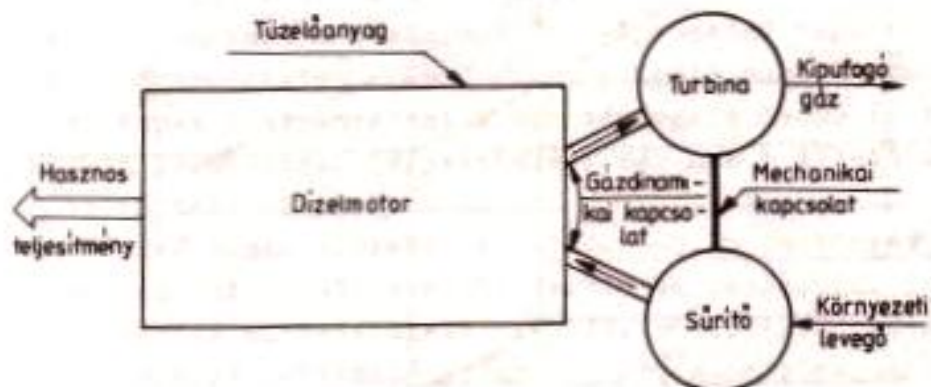
0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapottelermérésének lépései

3. folytatás III.



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapottelbecslésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

3. A MÁV remotorizációs programjában a szívómotorokat feltöltöttkre cseréli.
Érdeklődő munkatársának magyarázza el ennek előnyeit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok szerkezete, működése	A belső égésű motorok teljesítménynövelésének lehetőségei	20	
		Mechanikus feltöltések	20	
		Turbófeltöltések	20	
		Különleges feltöltési módszerek	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógép használat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

4. A megjavított és összeszerelt dízelmotor nem adja le a szükséges teljesítményt, ezért számítással ellenőrizze, mi lehet a baj!

Információtartalom vázlata

- A valóságos motorok veszteségei és hatásfoka
- A tüzelőanyag-fogyasztás számítása
- Teljesítményszámítás
- Az effektív középnyomás és a motor fő méreteinek számítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

4. A megjavított és összeszerelt dízelmotor nem adja le a szükséges teljesítményt, ezért számítással ellenőrizze, mi lehet a baj!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok szerkezete, működése	A valóságos motorok veszteségei és hatásfoka	20	
		A tüzelőanyag-fogyasztás számítása	20	
		Teljesítményszámítás	20	
		Az effektív középnyomás és a motor fő méreteinek számítása	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

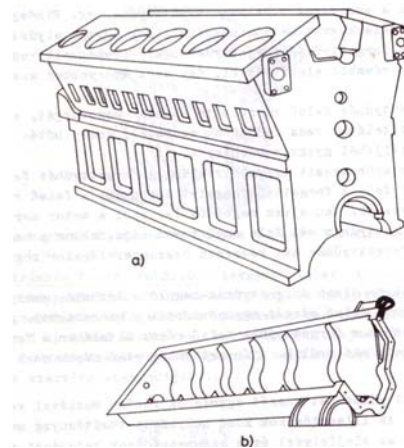
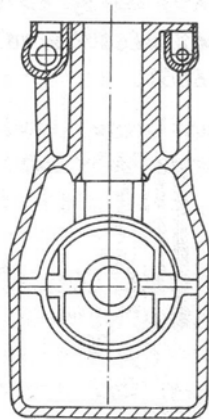
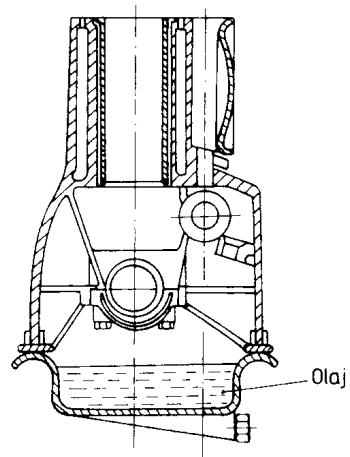
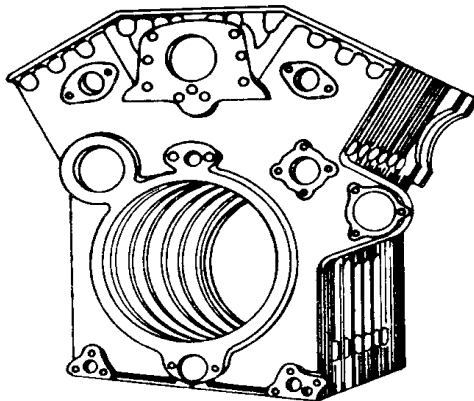
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapottelermérésének lépései

5. A dízelmotor szétszerelése után megállapította, hogy a forgattyúháznak több hibája is van. Indokolja művezetőjének a javítások szükségességét!

Információtartalom vázlat

- A dízelmotorok forgattyúházai (feladatai, fajtái, igénybevételei)
- Anyagaik, gyártásuk, szerkezeti kialakításaik, hibalehetőségeik
- Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások
- A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

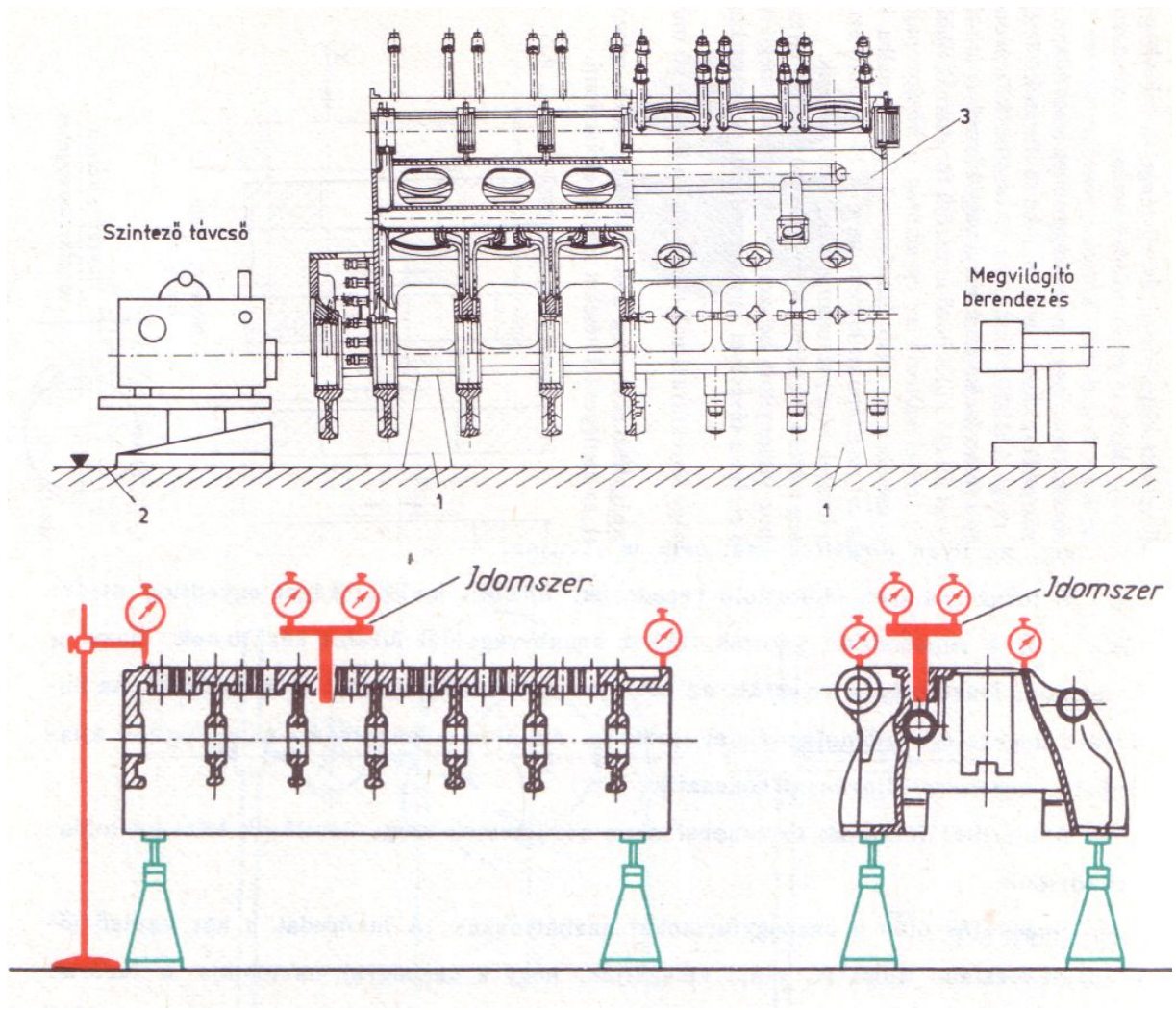
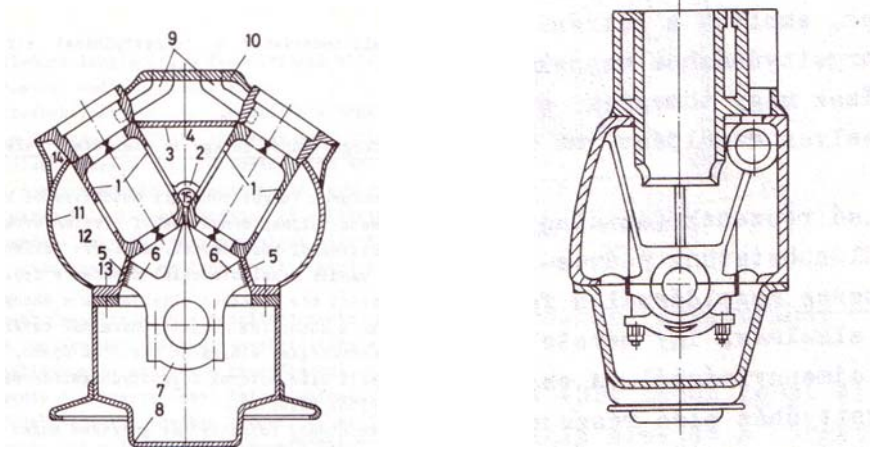
0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

5. folytatás



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

5. A dízelmotor szétszerelése után megállapította, hogy a forgattyúháznak több hibája is van. Indokolja művezetőjének a javítások szükségességét!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok szerkezete, működése	A dízelmotorok forgattyúházai (feladatai, fajtái, igénybevételei)	20	
		Anyagaik, gyártásuk, szerkezeti kialakításaik, hibalehetőségeik	20	
		Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások	20	
		A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasútvjármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

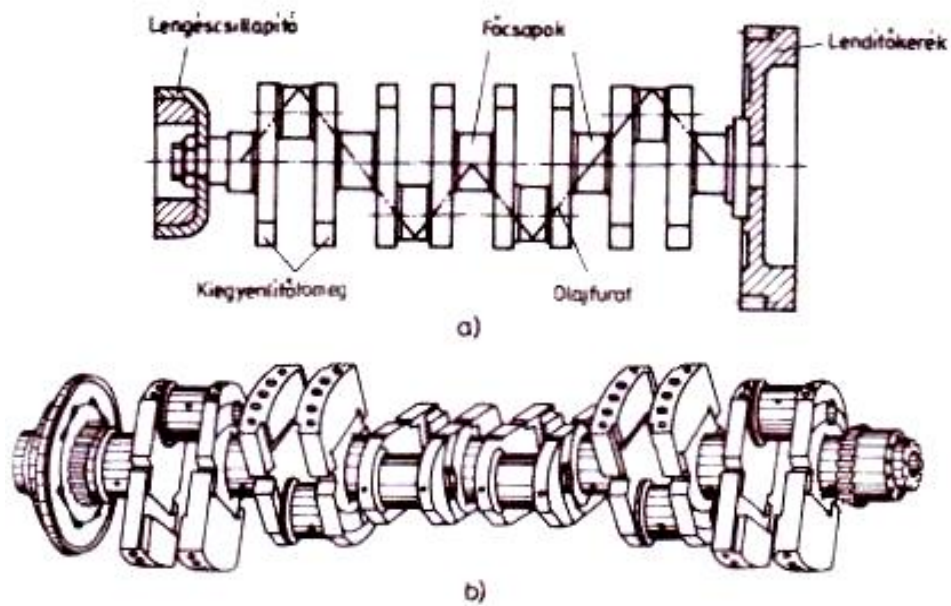
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

6. A dízelmotor szétszerelése után megállapította, hogy forgattyús tengelyének több hibája is van. Indokolja művezetőjének a javítások szükségességét!

Információtartalom vázlatja

- A dízelmotorok forgattyús tengelyei (feladatai, fajtái, igénybevételei)
- Anyagaik, gyártásuk, szerkezeti kialakításaik, hibalehetőségeik
- Vontatási teleti vizsgálatok és járműjavítói javítások
- A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

6. A dízelmotor szétszerelése után megállapította, hogy a forgattyús tengelyének több hibája is van. Indokolja művezetőjének a javítások szükségességét!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok szerkezete, működése	A dízelmotorok forgattyús tengelyei (feladatai, fajtái, igénybevételei)	20	
		Anyagaik, gyártásuk, szerkezeti kialakításaik, hibalehetőségeik	20	
		Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások	20	
		A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

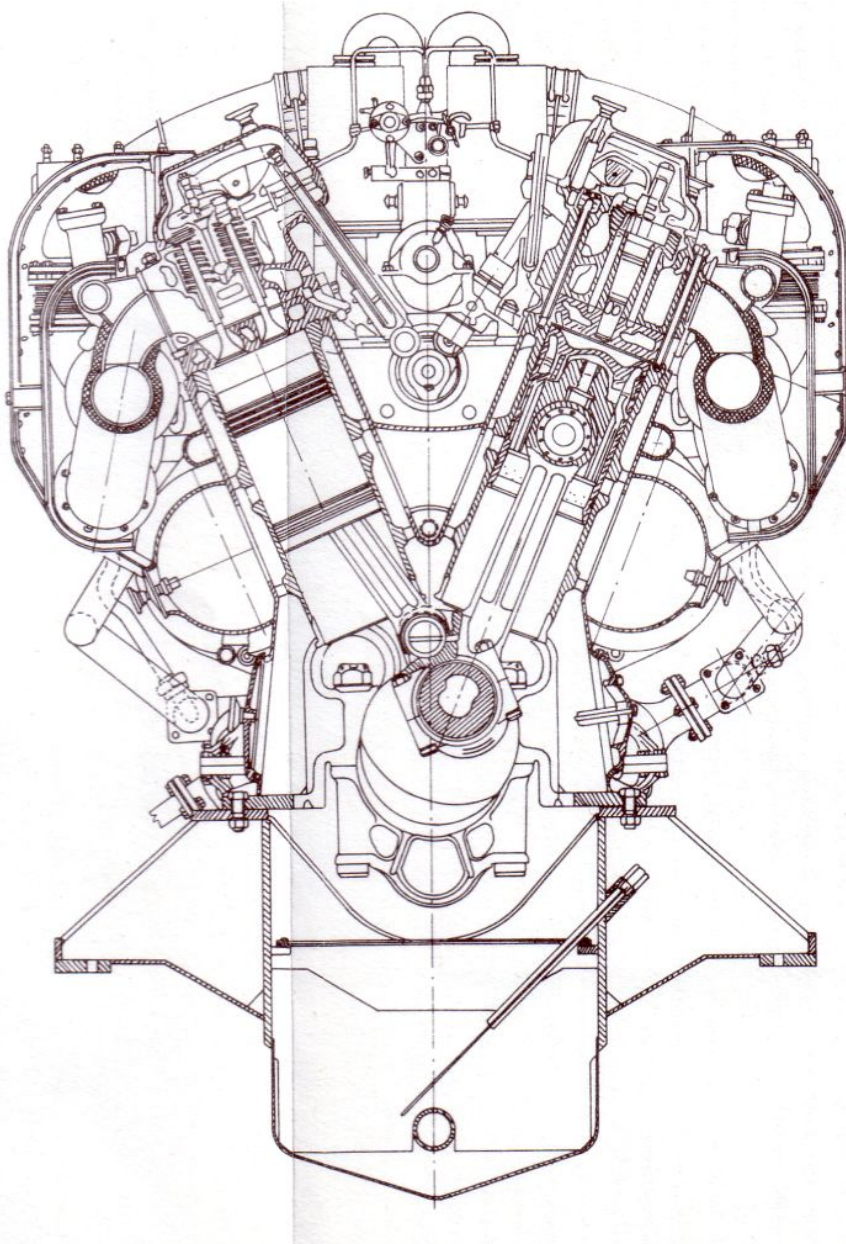
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

7. A dízelmotor szétszerelése és vizsgálata alapján Önnek döntenie kell a szelepvezérlés elemeinek javítási módszereiről. Tegyen javaslatot!

Információtartalom vázlata

- Vezértengely, szelepemelők, himbák, szelepek, rugók és rugótányérok (feladatai, fajtái, igénybevételei)
- Anyagaik, gyártásuk, szerkezeti kialakításaik, hibalehetőségeik
- Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások
- A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizgázó neve:.....

Értékelő lap

7. A dízelmotor szétszerelése és vizsgálata alapján Önnek döntenie kell a szelepvezérlés elemeinek javítási módszereiről. Tegyen javaslatot!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információ tartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok szerkezete, működése	Vezértengely, szelepelemők, himbák, szelepek, rugók és rugótányérok (feladatai, fajtái, igénybevételei)	20	
		Anyagaik, gyártásuk, szerkezeti kialakításaik, hibalehetőségeik	20	
		Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások	20	
		A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

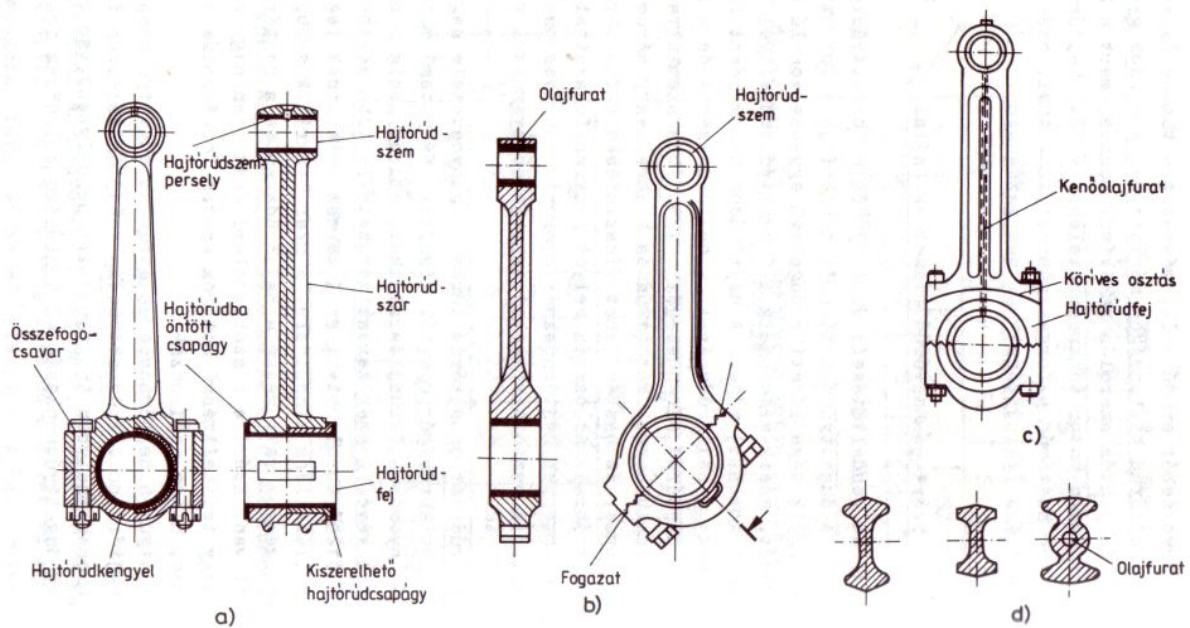
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

8. A dízelmotor szétszerelése és vizsgálata alapján Önnek döntenie kell a hajtórúd javítási módszereiről. Tegyen javaslatot!

Információtartalom vázlata

- A hajtórúd (feladatai, fajtái, igénybevételei)
- Anyaga, gyártása, szerkezeti kialakítása, hibalehetőségei
- Vontatási teleti vizsgálatok és járműjavítói javítások
- A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

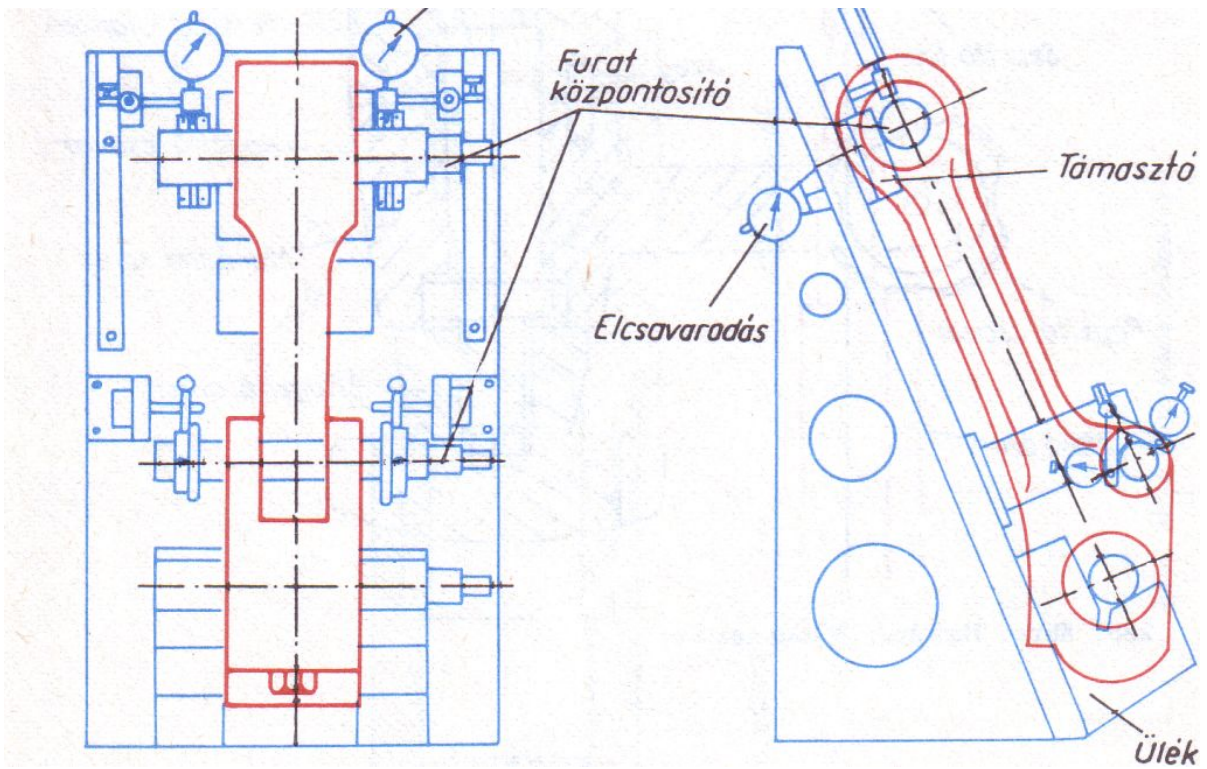
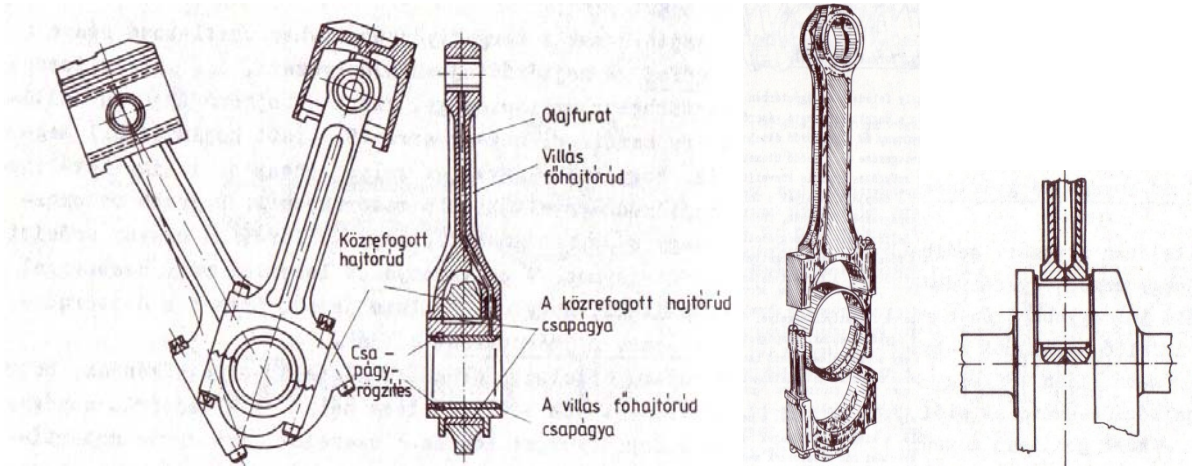
0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

8. folytatás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

8. A dízelmotor szétszerelése és vizsgálata alapján Önnek döntenie kell a hajtórúd javítási módszereiről. Tegyen javaslatot!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok szerkezete, működése	A hajtórúd (feladatai, fajtái, igénybevételei)	20	
		Anyaga, gyártása, szerkezeti kialakítása, hibalehetőségei	20	
		Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások	20	
		A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
1	Elemi szintű számítógéphasználat	5		
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

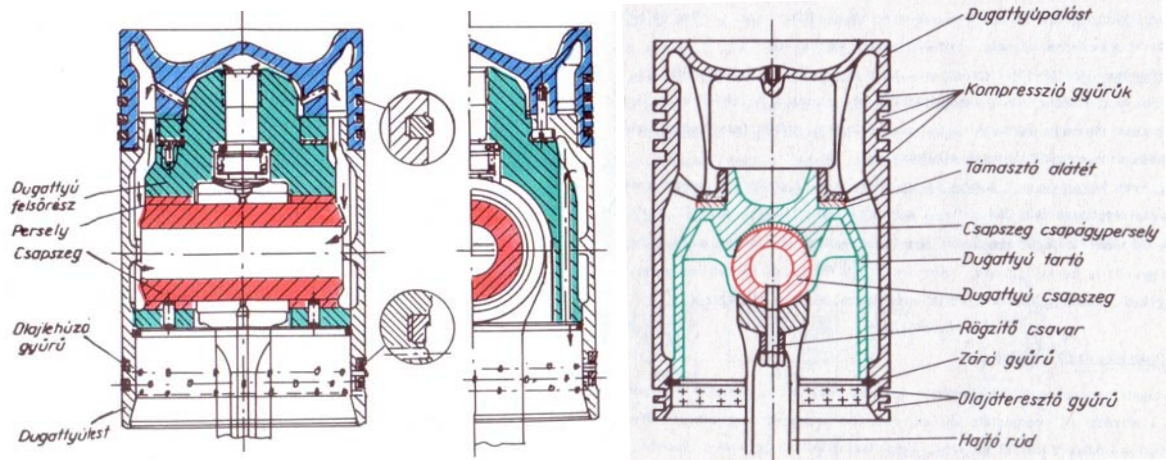
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

9. A motor összeszerelése előtt meg kell győződni a dugattyúk és tartozékaik állapotáról. Hívja fel kollégája figyelmét arra, hogy nem lehet felelőtlenül forgácsolásokat végezni a dugattyúkon! Miért?

Információtartalom vázlata

- Dugattyúk, dugattyúcsapszegek, dugattyúgyűrűk (feladatai, fajtái, igénybevételei)
- Anyagaik, gyártásuk, szerkezeti kialakításaik, hibalehetőségeik
- Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások
- A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

9. A motor összeszerelése előtt meg kell győződni a dugattyúk és tartozékaik állapotáról. Hívja fel kollégája figyelmét arra, hogy nem lehet felelőtlenül forgácsolásokat végezni a dugattyúkon! Miért?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok szerkezete, működése	Dugattyúk, dugattyúcsapszegek, dugattyúgyűrűk (feladatai, fajtái, igénybevételei)	20	
		Anyagaik, gyártásuk, szerkezeti kialakításaik, hibalehetőségeik	20	
		Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások	20	
		A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

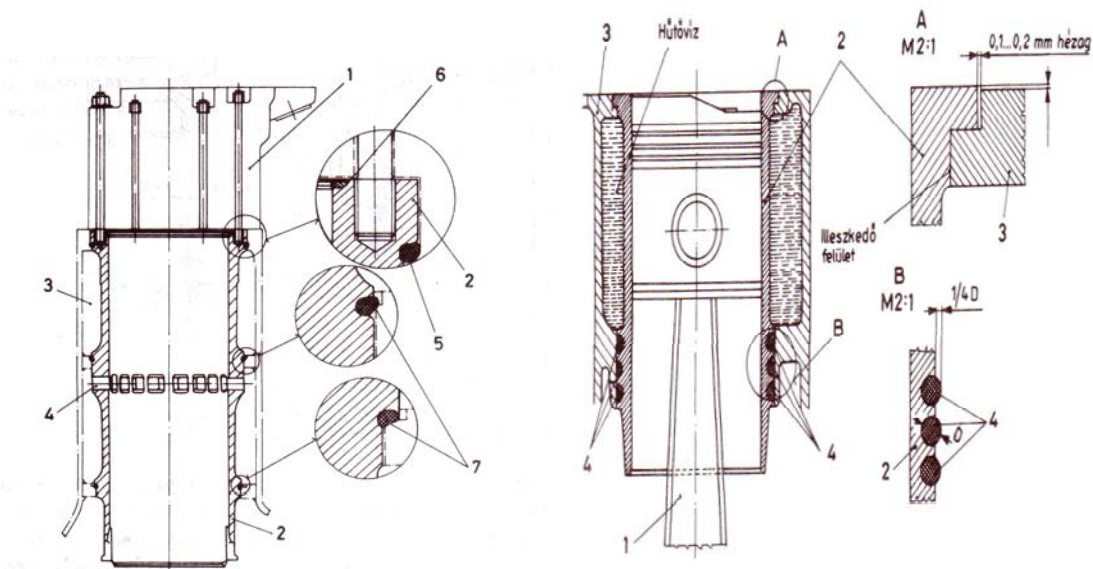
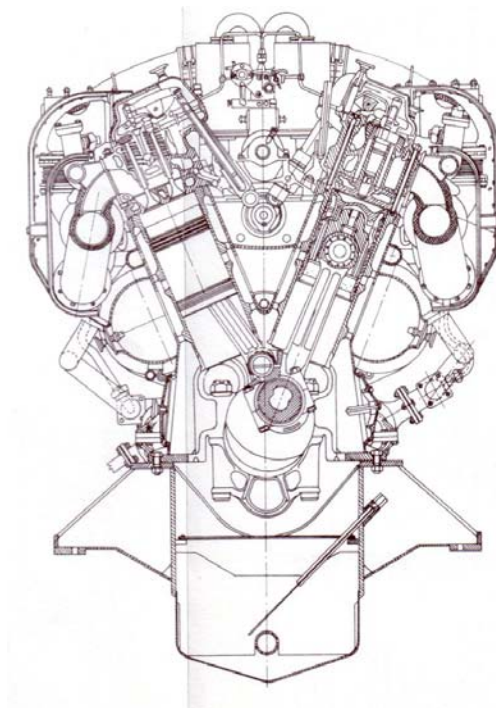
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapottfelmérésének lépései

10. Autószerelő barátjának magyarázza meg, milyen különbségek vannak egy közúti jármű és egy vasúti jármű hengerei és hengerperselyei között!

Információtartalom vázlatja

- Hengerek, hengerperselyek (feladatai, fajtái, igénybevételei)
- Anyagaik, gyártásuk, szerkezeti kialakításaik, hibalehetőségeik
- Vontatási teleti vizsgálatok és járműjavítói javítások
- A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

10. Autószerelő barátjának magyarázza meg, milyen különbségek vannak egy közúti jármű és egy vasúti jármű hengerei és hengerperselyei között!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok szerkezete, működése	Hengerek, hengerperselyek (feladatai, fajtái, igénybevételei)	20	
		Anyagaik, gyártásuk, szerkezeti kialakításaik, hibalehetőségeik	20	
		Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások	20	
		A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
1	Elemi szintű számítógéphasználat	5		
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

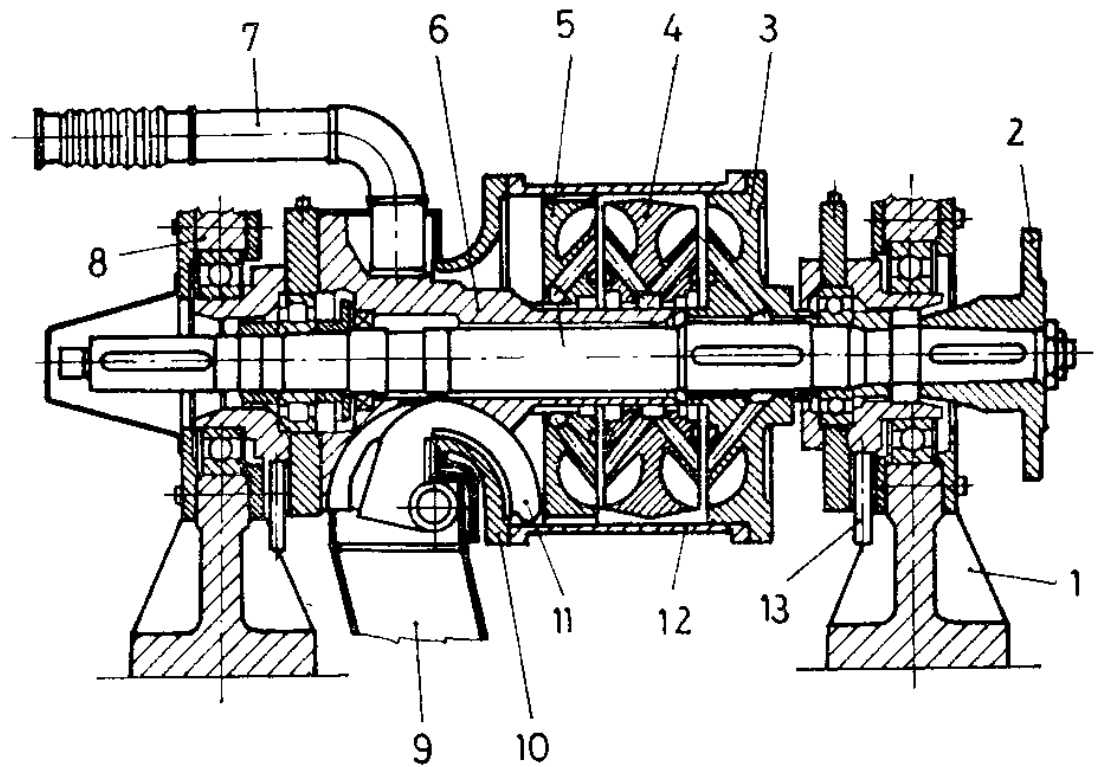
C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

11. Az összeszerelt dízelmotort be kell jártni és a paramétereit be kell állítani. Sorolja fel a beállítás és a bejáratás lépéseit!

Információtartalom vázlata

- Módszerek a bejáratási idő megállapítására
- Próbapadok és kialakításaik
- A bejáratás előtti feladatok
- A bejáratás közben mért adatok és feldolgozásuk



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

11. Az összeszerelt dízelmotort be kell járítani és a paramétereit be kell állítani. Sorolja fel a beállítás és a bejáratás lépéseit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok szerkezete, működése	Módszerek a bejáratási idő megállapítására	20	
		Próbapadok és kialakításaik	20	
		A bejáratás előtti feladatok	20	
		A bejáratás közben mért adatok és feldolgozásuk	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

12. Ön vasúti járműjavítóban dolgozik. Azt a feladatot kapta, hogy vegyen részt a dízelmotorok szubjektív és objektív vizsgálatában és minősítésében. Mondja el a vizsgálatok és minősítések elveit, technológiáit a munkában Önnel együtt részt vevő társainak!

Információtartalom vázlata

- Szubjektív diagnosztikai vizsgálatok
- Objektív diagnosztikai vizsgálatok
- Műszerek és működési elveik
- A diagnosztikai vizsgálatok hatása a motor karbantartási rendszerére

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

12. Ön vasúti járműjavítóban dolgozik. Azt a feladatot kapta, hogy vegyen részt a dízelmotorok szubjektív és objektív vizsgálatában és minősítésében. Mondja el a vizsgálatok és minősítések elveit, technológiáit a munkában Önnel együtt részt vevő társainak!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Dízelmotorok javítása, alkalmazott technológiák	Szubjektív diagnosztikai vizsgálatok	20	
		Objektív diagnosztikai vizsgálatok	20	
		Műszerek és működési elveik	20	
		A diagnosztikai vizsgálatok hatása a motor karbantartási rendszerére	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

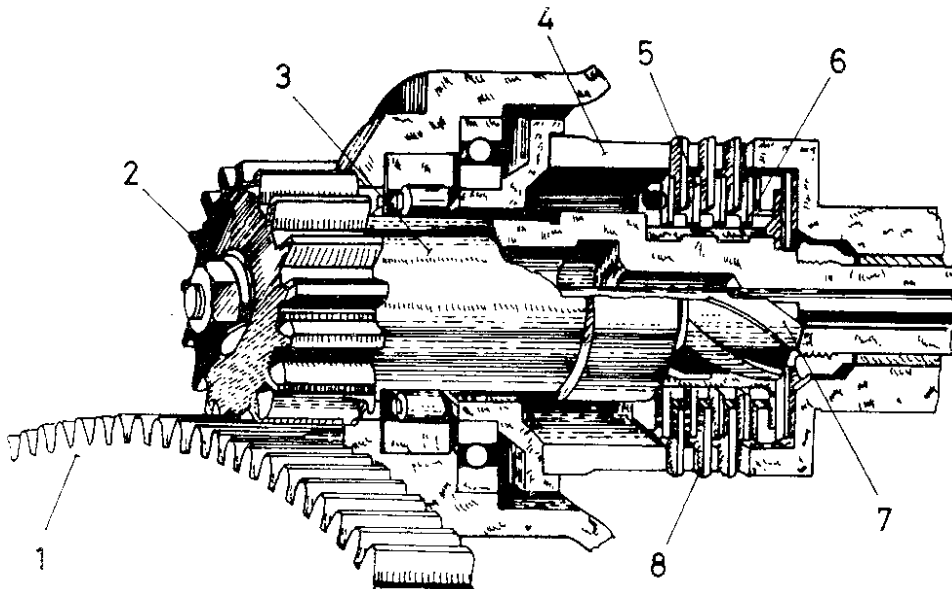
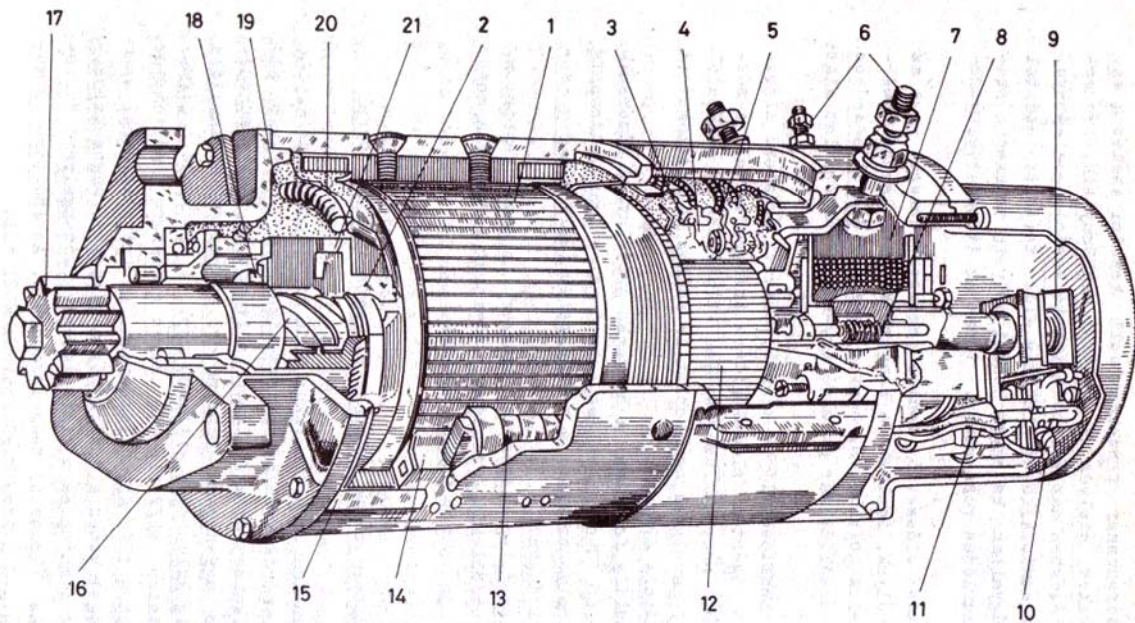
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

13. Az Önhöz beosztott szakközépiskolai tanulóval ismertesse meg a különféle motorindítási lehetőségeket, és mutasson rá, miért nem tud a dízelmotor önerejéből megindulni!

Információtartalom vázlat

- A dízelmotorok indításának előfeltételei
- Külön villamos indító motorok
- Villamos indítás a mozdony fődinamójával
- Sűrített levegős indítási lehetőségek



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

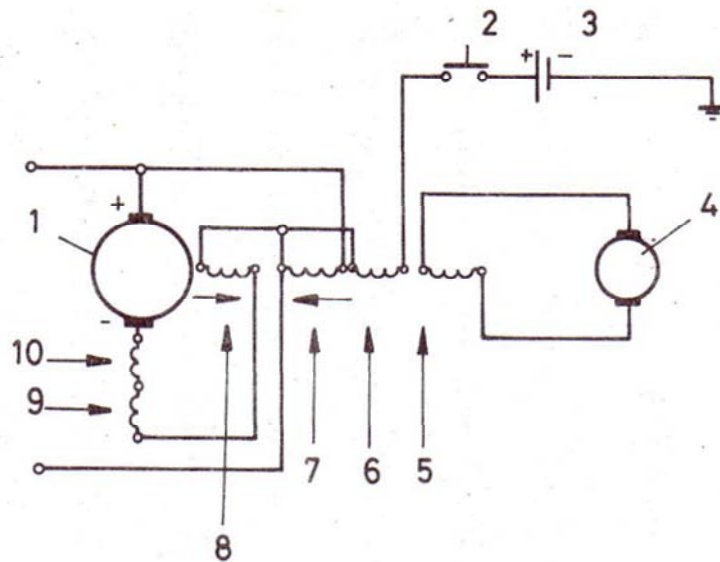
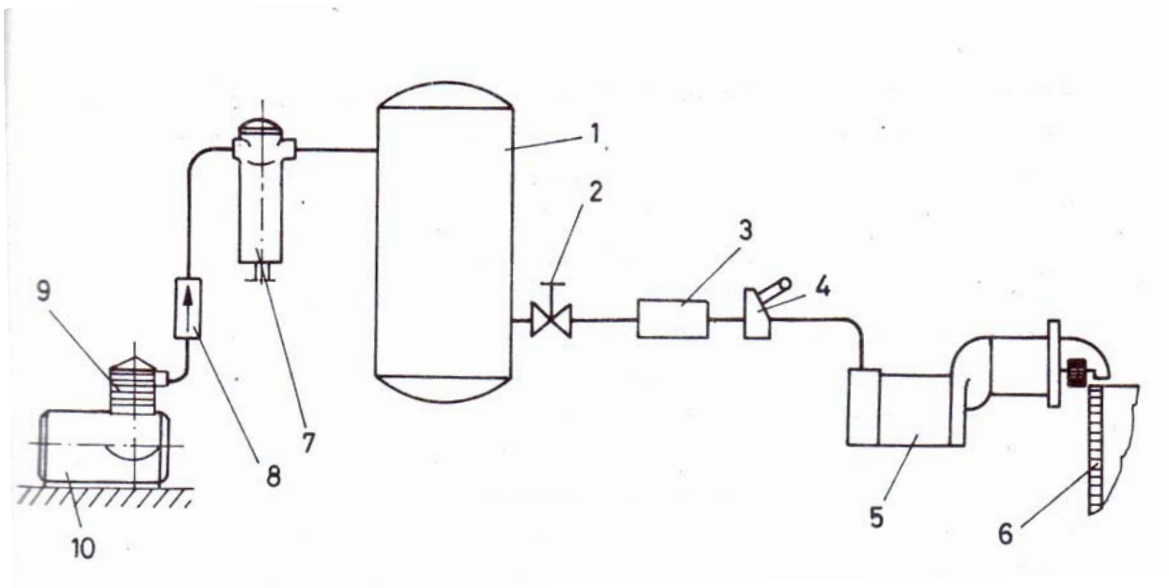
0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

13. folytatás



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

13. Az Önhöz beosztott szakközépiskolai tanulóval ismertesse meg a különféle motorindítási lehetőségeket, és mutasson rá, miért nem tud a dízelmotor önerejéből megindulni!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információ tartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok segédberendezései	A dízelmotorok indításának előfeltételei	20	
		Külön villamos indító motorok	20	
		Villamos indítás a mozdony fődinamójával	20	
		Sűrített levegős indítási lehetőségek	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

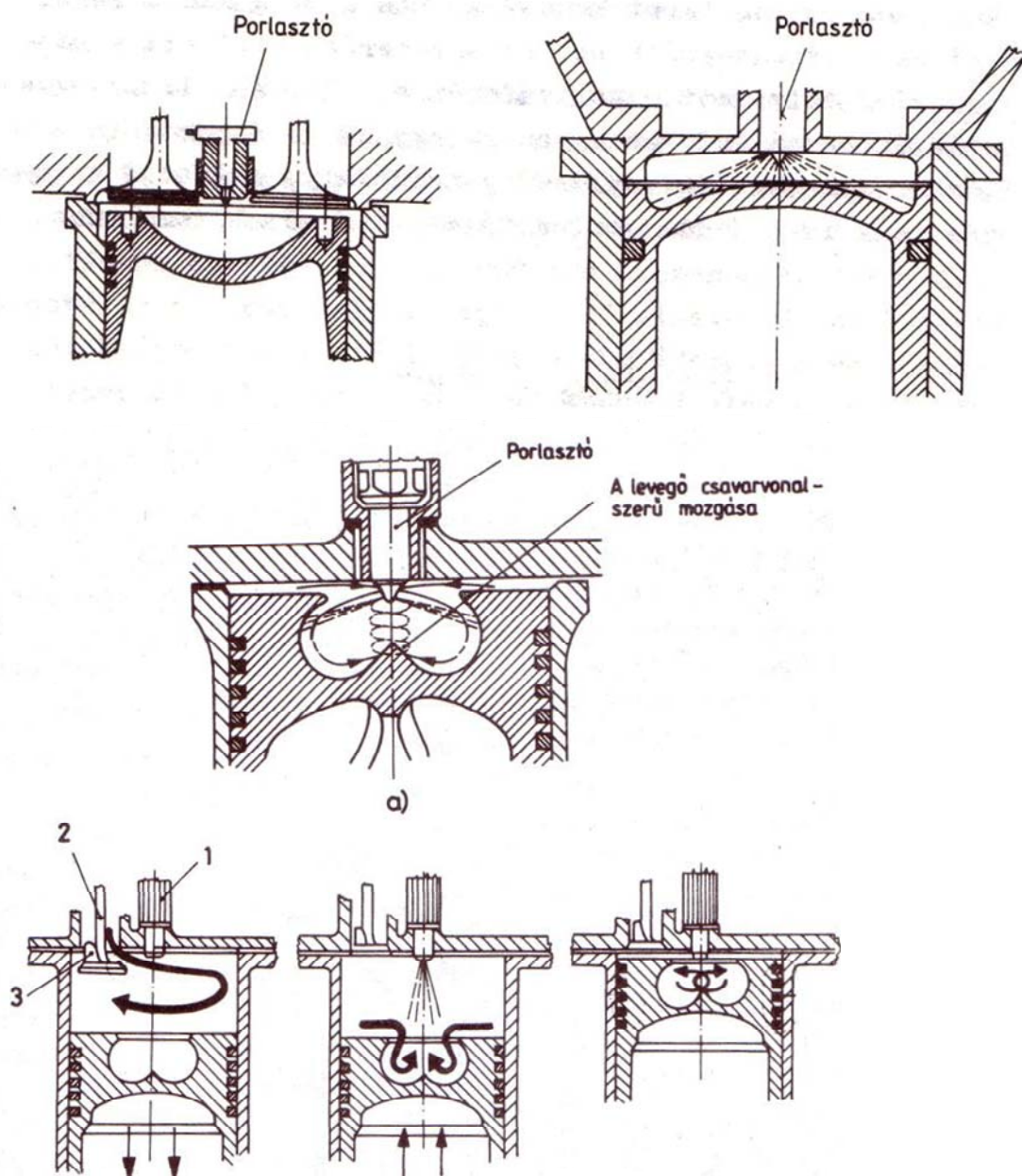
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

14. A dízelmotor szubjektív diagnosztikai vizsgálata során túlzott kormosodást tapasztalt. Mondja el kollégájának, mit tesz a hiba megszüntetése érdekében!

Információtartalom vázlatja

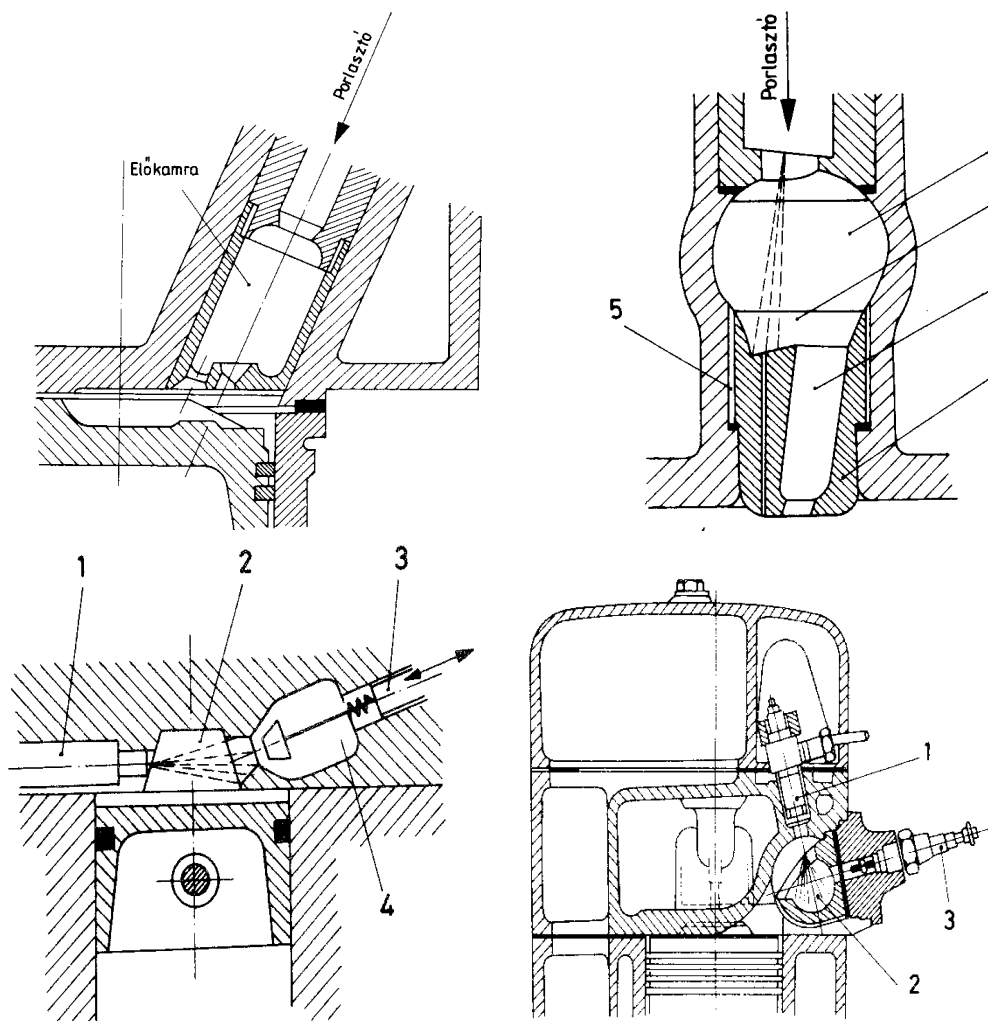
- A befecskendezési szivattyú feladata, szerkezete, működése
- Égéstér-kialakítások
- A tüzelőanyag tulajdonságai, az égés lefolyása
- Állítási lehetőségek vontatási telepeken, próbatermi mérések járműjavítóban



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapottfelmérésének lépései

14. folytatás



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

14. A dízelmotor szubjektív diagnosztikai vizsgálata során túlzott kormosodást tapasztalt. Mondja el kollégájának, mit tesz a hiba megszüntetése érdekében!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Dízelmotorok javítása, alkalmazott technológiák	A befecskendezési szivattyú feladata, szerkezete, működése	20	
		Égéstér-kialakítások	20	
		A tüzelőanyag tulajdonságai, az égés lefolyás	20	
		Állítási lehetőségek vontatási telepeken, próbatermi mérések járműjavítóban	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

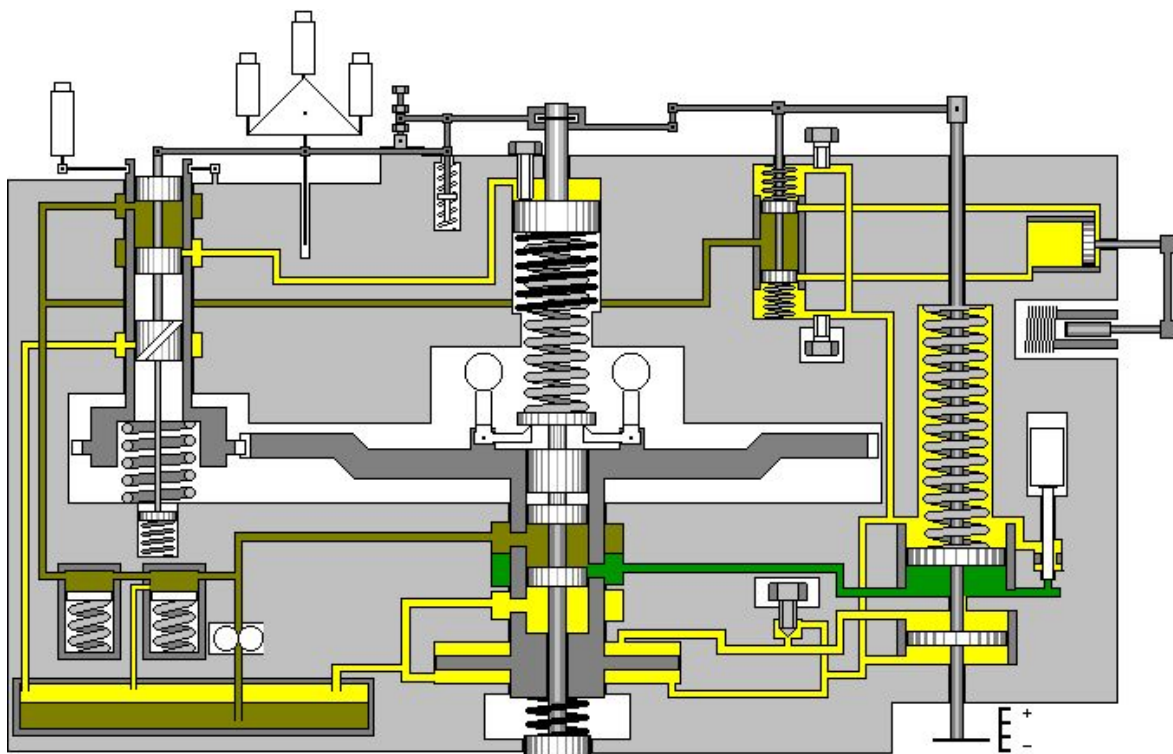
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

15. Szakmai továbbképzés keretében tartson kollégáinak összefoglalót a dízelmotorok fordulatszám szabályozásának szükségességéről és a fordulatszám-szabályozás eszközeiről!

Információtartalom vázlata

- Fordulatszám-mérők, fordulatszám-szabályzók (feladatai, fajtái, igénybevételei)
- Szerkezeti kialakításaik, hibalehetőségeik
- Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások
- A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

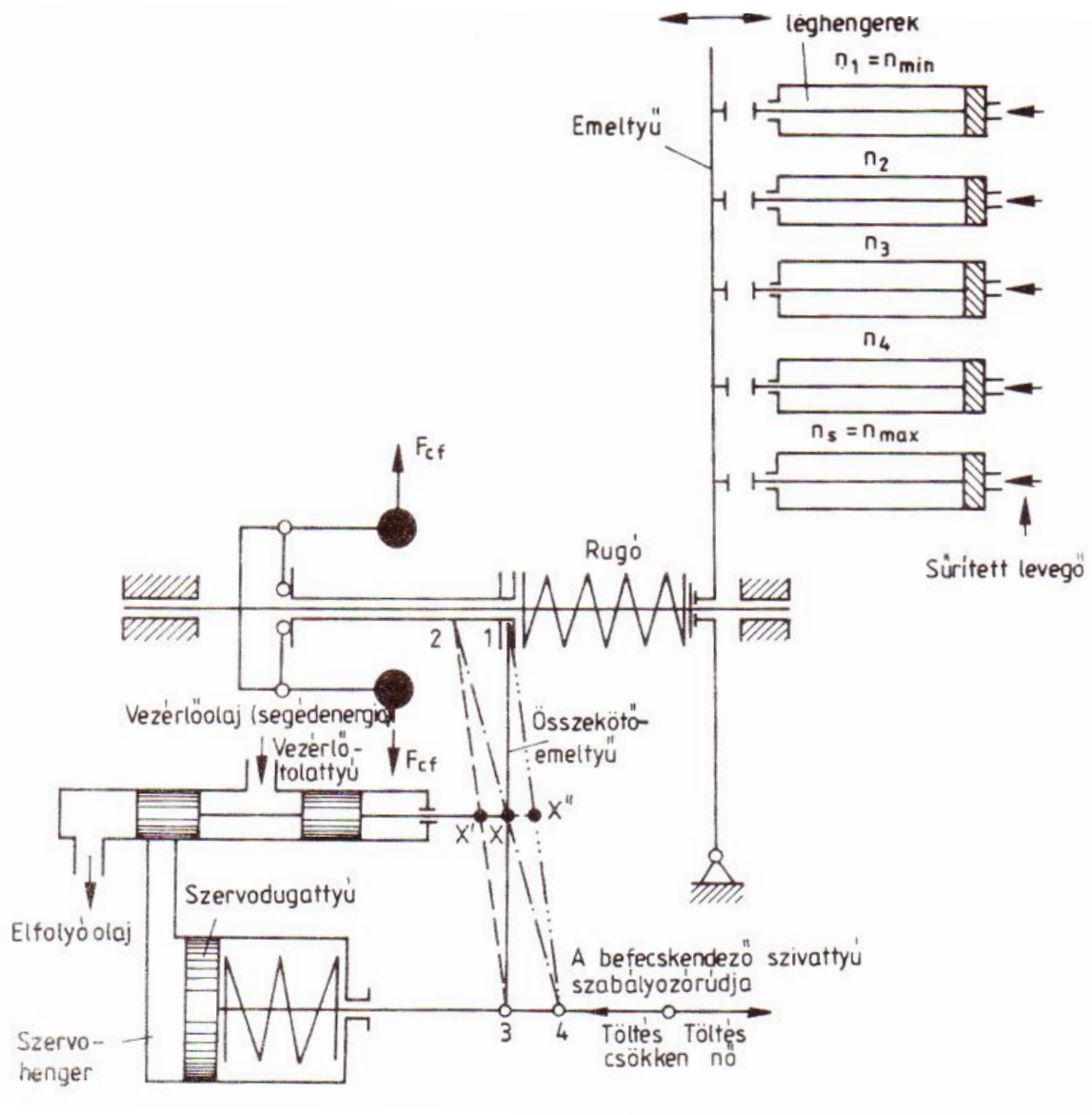
0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelméréseinek lépései

15. folytatás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

15. Szakmai továbbképzés keretében tartson kollégáinak összefoglalót a dízelmotorok fordulatszám szabályozásának szükségességéről és a fordulatszám-szabályozás eszközeiről!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok szerkezete, működése	Fordulatszám-mérők, fordulatszám-szabályozók (feladatai, fajtái, igénybevételei)	20	
		Szerkezeti kialakításaik, hibalehetőségeik	20	
		Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások	20	
		A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

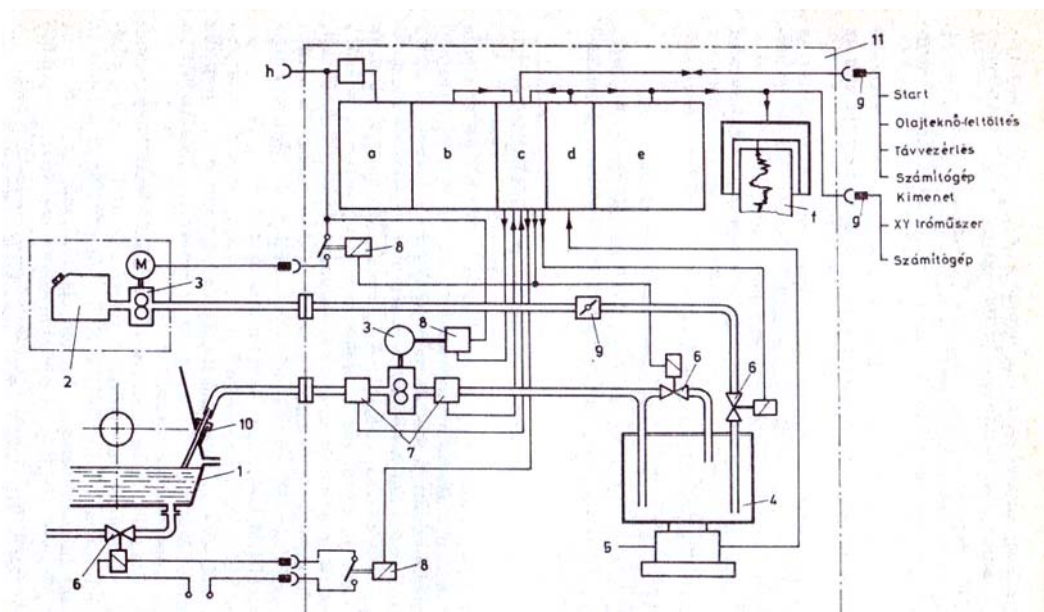
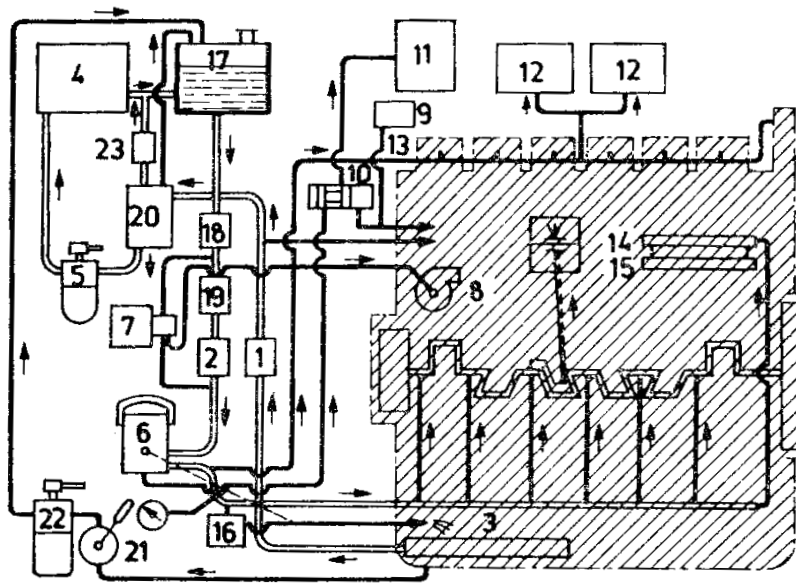
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

16. Dízelmotor működése során különféle helyeken kenőolajfolyást tapasztal. A mozdonyvezető is azt állította, hogy túl nagy a kenőolaj-fogyasztás. Magyarázza meg, miért lehetséges ez!

Információtartalom vázlat

- A kenőolajok tulajdonságai, feladatai
- A dízelmotorok kenési rendszerei
- A kenési rendszer elemei
- A kenési rendszer vontatási telepi javításának lehetőségei



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

16. Dízelmotor működése során különféle helyeken kenőolajfolyást tapasztal. A mozdonyvezető is azt állította, hogy túl nagy a kenőolaj-fogyasztás. Magyarázza meg, miért lehetséges ez!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok üzem- és kenőanyagai	A kenőolajok tulajdonságai, feladatai	20	
		A dízelmotorok kenési rendszerei	20	
		A kenési rendszer elemei	20	
		A kenési rendszer vontatási telepi javításának lehetőségei	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

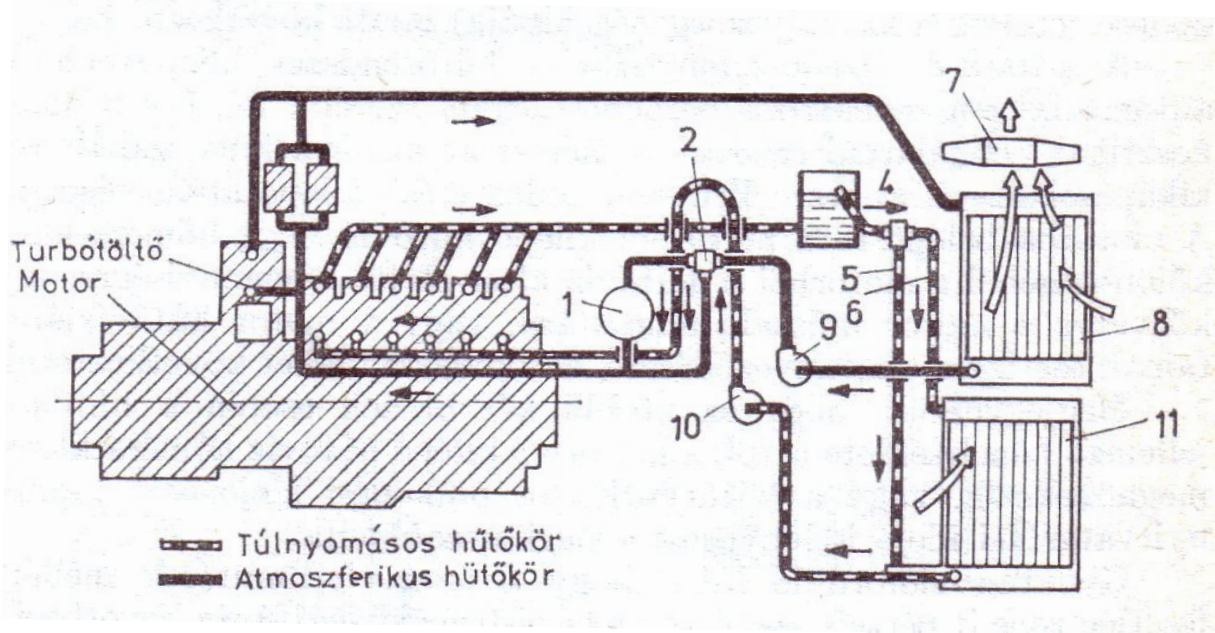
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapottelermérésének lépései

17. A motor szubjektív diagnosztizálásakor túlzott melegedést érzékelt. Vizsgálja meg a teljes hűtőkört, keresse a hibalehetőségeket, tegyen javaslatot a javításra!

Információtartalom vázlatja

- A vasúti járművek hűtőrendszerének elemei (feladatai, fajtái, igénybevételei)
- Szerkezeti kialakításai, hibalehetőségei
- Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások
- A hűtővíz szükséges mennyiségének meghatározása
- A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

17. A motor szubjektív diagnosztizálásakor túlzott melegedést érzékelt. Vizsgálja meg a teljes hűtőkört, keresse a hibalehetőségeket, tegyen javaslatot a javításra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok segédberendezései	A vasúti járművek hűtőrendszerének elemei (feladatai, fajtái, igénybevételei)	20	
		Szerkezeti kialakításai, hibalehetőségei	15	
		Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások	15	
		A hűtővíz szükséges mennyiségének meghatározása	15	
		A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés	15	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

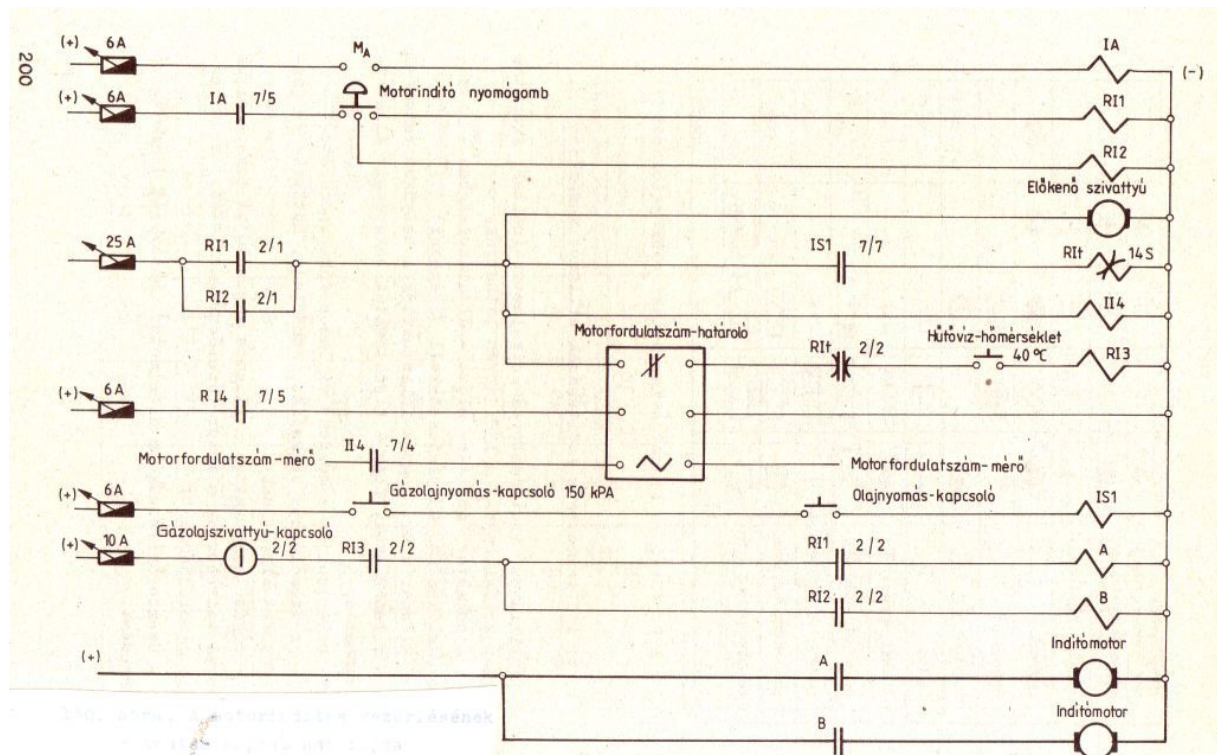
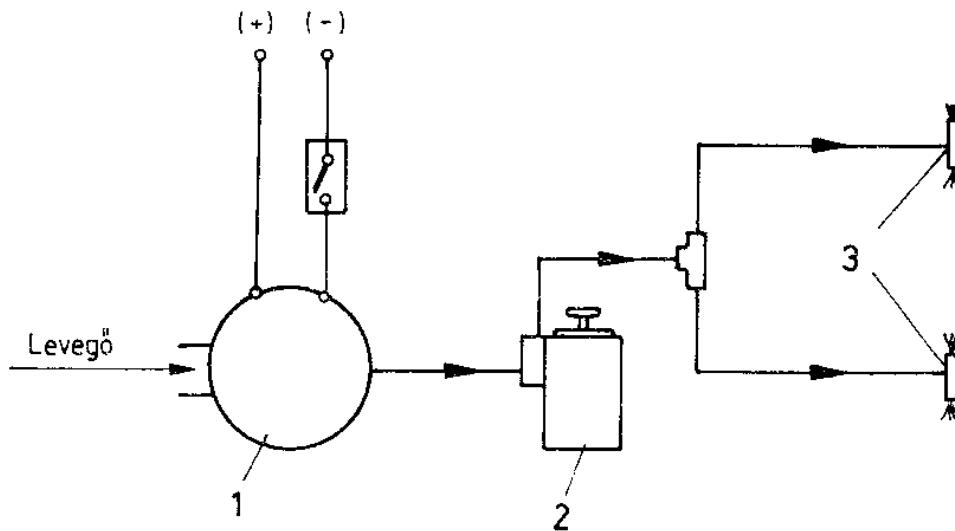
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapottelermérésének lépései

18. Autószerelő barátjának magyarázza el, mennyiben különbözik egy közúti jármű és egy vasúti dízelmotor hidegindítása és melegen tartása!

Információtartalom vázlatja

- A hidegindítás műszaki problémái és következményei
- Az előkenés szükségessége
- A hűtővíz, a gázolaj és a kenőolaj előmelegítése
- A gyakori motorindítás elkerülése érdekében történő melegen tartás



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

18. Autószerelő barátjának magyarázza el, mennyiben különbözik egy közúti jármű és egy vasúti dízelmotor hidegindítása és melegen tartása!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A dízelmotorok segédberendezései	A hidegindítás műszaki problémái és következményei	20	
		Az előkenés szükségessége	20	
		A hűtővíz, a gázolaj és a kenőolaj előmelegítése	20	
		A gyakori motorindítás elkerülése érdekében történő melegen tartás	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

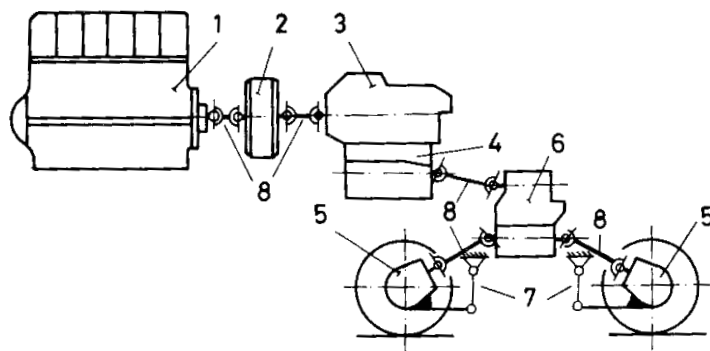
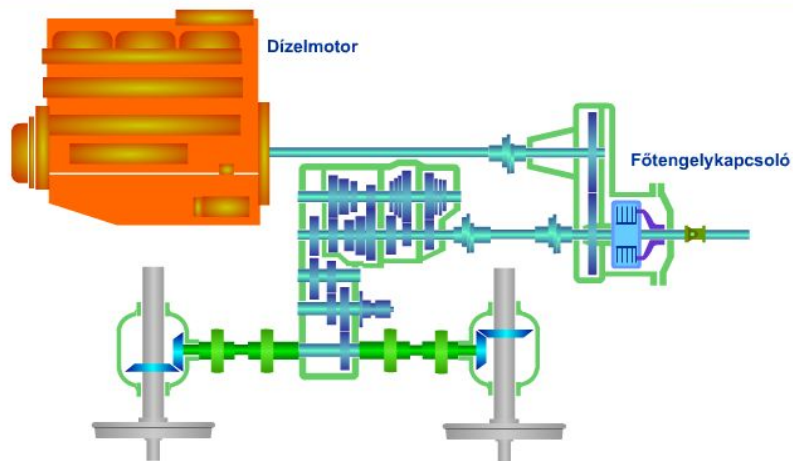
Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapottelermérésének lépései

19. Autószerelő barátjának bizonyítsa be, hogy a közúti járművek hajtóművei jelentősen eltérnek a vasúti járművekéétől!

Információtartalom vázlatja

- A mechanikus hajtómű elemei (feladatai, fajtái, igénybevételei)
- Szerkezeti kialakításai, hibalehetőségei
- Vontatási teplei vizsgálatok és járműjavítói javítások
- A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés

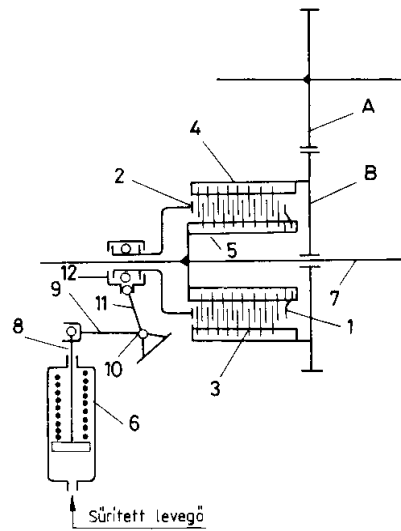
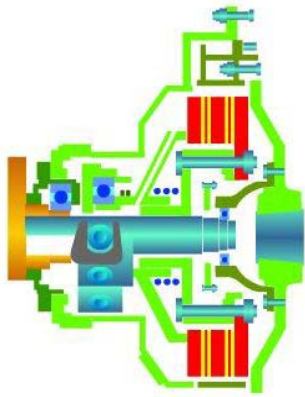
A MECHANIKUS HAJTÁSRENDSZER FŐ SZERKEZETI ELEMEI



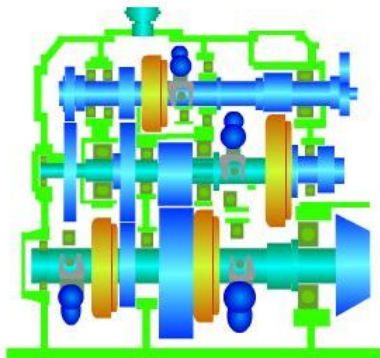
Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapottfelmérésének lépései

19. folytatás

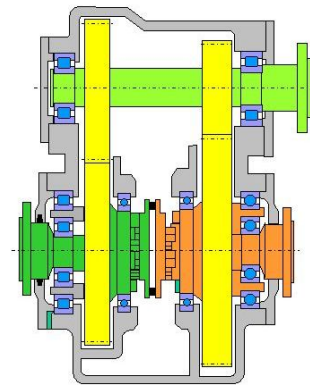
FŐTENGELYKAPCSOLÓ



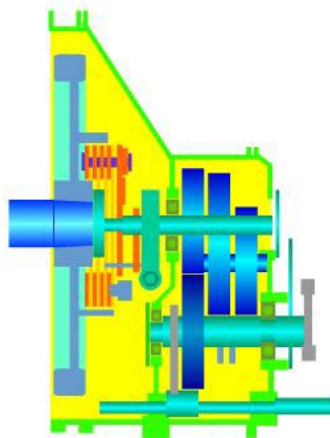
SEBESSÉGVÁLTÓ



FOKOZATVÁLTÓ



IRÁNYVÁLTÓ



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

19. Autószerelő barátjának bizonyítsa be, hogy a közúti járművek hajtóművei jelentősen eltérnek a vasúti járművekéétől!

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi, beállítja, javítja, cseréli az elosztóhajtóművet	A mechanikus hajtómű elemei (feladatai, fajtái, igénybevételei)	20	
		Szerkezeti kialakításai, hibalehetőségei	20	
		Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások	20	
		A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Elemi szintű számítógéphasználat		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasútvjármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

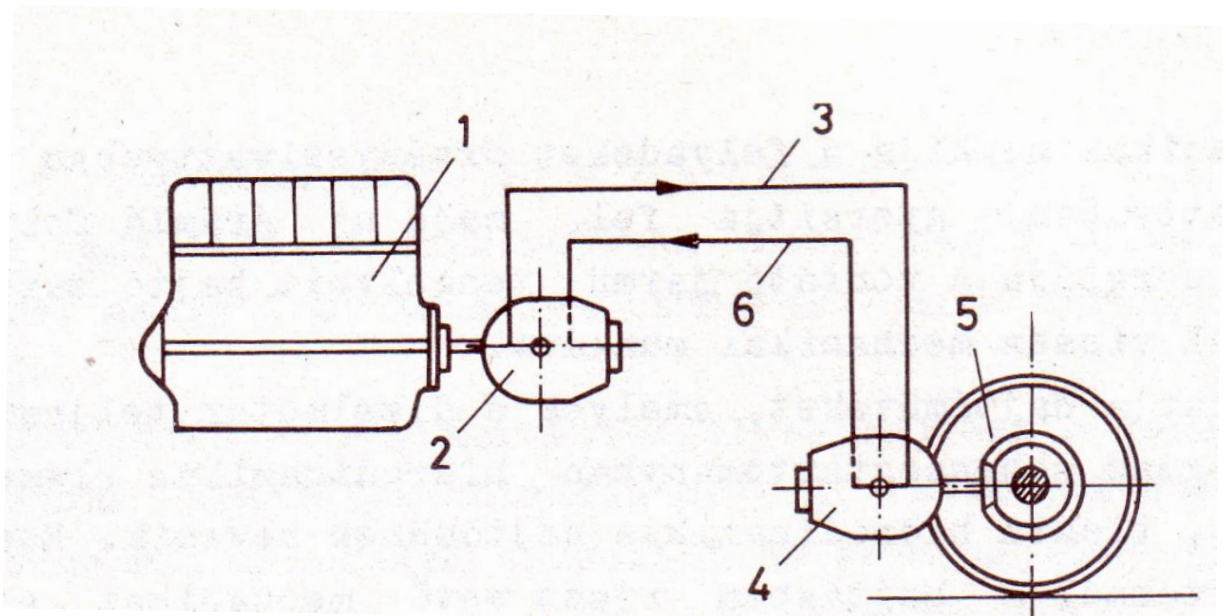
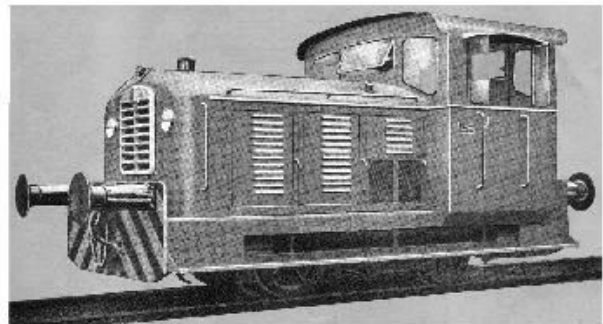
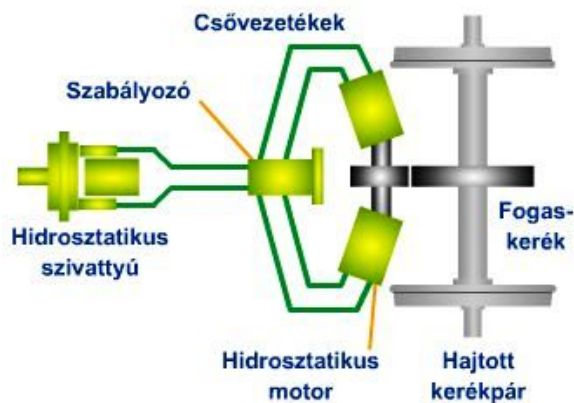
1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

20. Gyermekének nagyon tetszenek a mechanikus hajtási rendszerű mozdonyok. Bizonyítsa be neki, hogy a hidraulikus mozdonyok sokkal jobbák a karbantartásuk szerint!

Információtartalom vázlata

- A hidraulikus hajtómű elemei (feladatai, fajtái, igénybevételei)
- Szerkezeti kialakításai, hibalehetőségei
- Vontatási teleti vizsgálatok és járműjavítói javítások
- A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

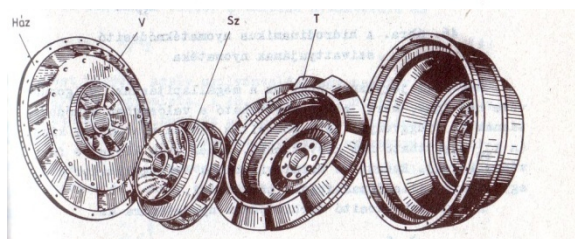
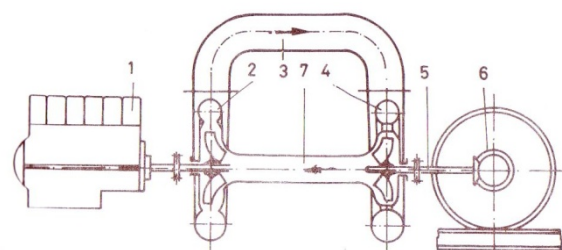
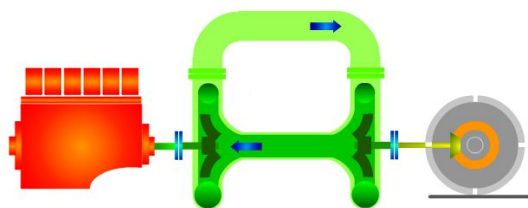
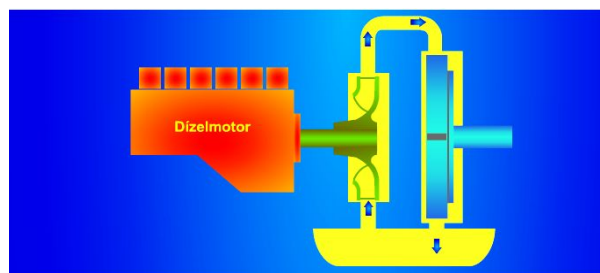
0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

20. folytatás I.



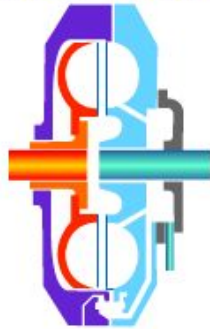
C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

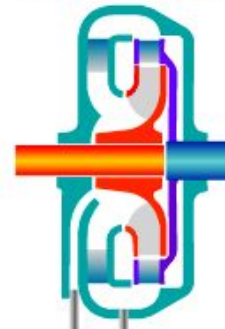
20. folytatás II.

FÖTTINGER ELV ALAPJÁN MŰKÖDŐ HIDRAULIKUS GÉPELEMENEK

HIDRODINAMIKUS TENGYELKAPCSOLÓ HIDRODINAMIKUS NYOMATÉKMÓDOSÍTÓ



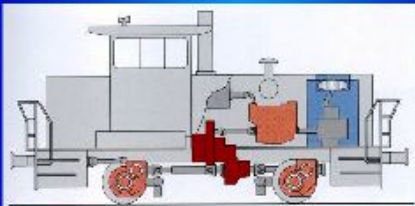
Két tengely összekapcsolására alkalmas



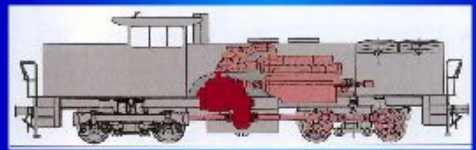
Nyomaték- és fordulatszám
 módosításra alkalmas

KÜLÖNBÖZŐ RENDELTETÉSŰ DÍZEL VONTATÓJÁRMŰVEK HIDRODINAMIKUS HAJTÓMŰVÉNEK FELÉPÍTÉSE

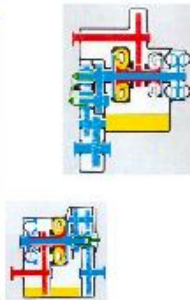
TOLATÓMOZDONYOK



TÖBBCÉLÚ (TOLATÓ- ÉS VONALI) MOZDONYOK



MOTORKOCSIK



VONALI MOZDONYOK



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A vizsgázó neve:.....

Értékelő lap

- 20. Gyermekeknek nagyon tetszenek a mechanikus hajtási rendszerű mozdonyok. Bizonyítsa be neki, hogy a hidraulikus mozdonyok sokkal jobbak a karbantartásuk szerint!**

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi, beállítja, javítja, cseréli az elosztóhajtóművet	A hidraulikus hajtómű elemei (feladatai, fajtái, igénybevételei)	20	
		Szerkezeti kialakításai, hibalehetőségei	20	
		Vontatási telepi vizsgálatok és járműjavítói javítások	20	
		A vizsgálatok és javítások alkalmával előforduló balesetveszélyek és az ellenük való védekezés	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
1	Elemi szintű számítógéphasználat	5		
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes kompetenciák	Kézügyesség	5	
	Módszerkompetenciák	Hibakeresés (diagnosztizálás)	5	
		Módszeres munkavégzés	5	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C