



AUTOMOBILE MECHANIC

මෝටර් රථ කාර්මික ශිල්පී

Competency Standards Code : G50S003
Source: National Competency Standard

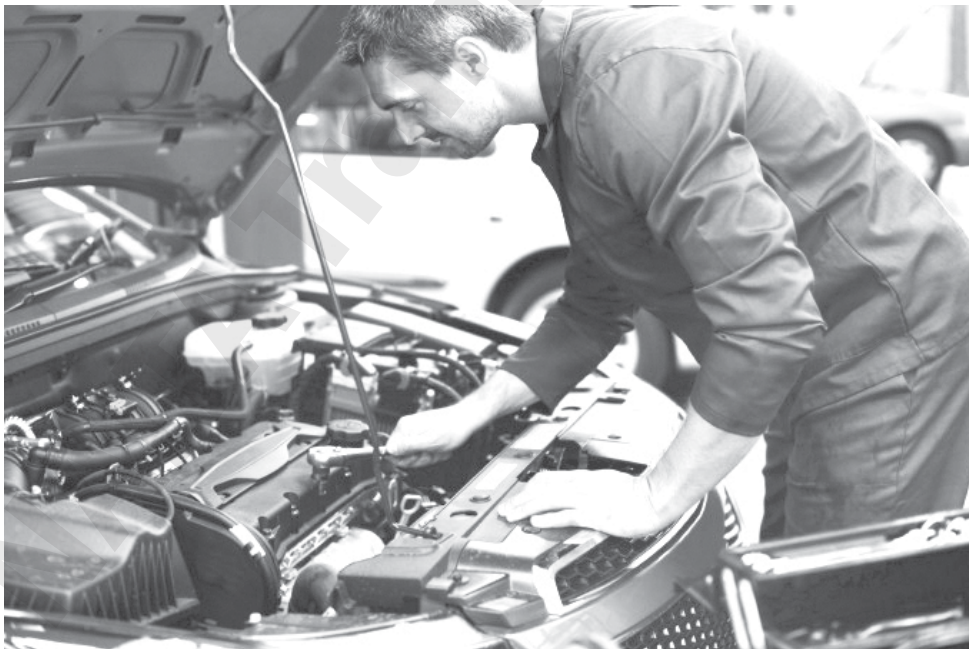
**National Certificate at NVQ Levels in the occupation of
AUTOMOBILE MECHANIC
will be awarded to those who are competent in**

Units 1+2+3+5+10+11+12+14 - G50S003Q1L2 - NVQ Level 2

Units 1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+14 - G50S003Q2L3 - NVQ Level 3

Units 1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15+16 - G50S003Q3L4 - NVQ Level 4

Note: Record of achievement will be awarded to those who are competent in unit 2



**NATIONAL APPRENTICE AND INDUSTRIAL TRAINING AUTHORITY,
No.971, Sri Jayawardanapura Mawatha, Welikada, Rajagiriya.**

Telephone: 0112888782-7

Email: naitaitd@yahoo.com

Web: naita.gov.lk

නිපුණතා ඒකකය	නිපුණතා අංග	මොඩියුල අංකය සහ මොඩියුලය	කාර්යය අංකය සහ කාර්යය
1. එන්ජින් සිසිලන පද්ධතියේ පරීක්ෂාව / අළුත්වැඩියා (G50S003U01) Repair engine cooling system	1. පල සිසිලන පද්ධතිය පරීක්ෂා කර පීඩනය නිවැරදි දැයි බැලීම Inspect and pressure check water cooling system 2. පල සිසිලන පද්ධතිය සර්විස් කිරීම සහ අළුත්වැඩියාව Service and repair water cooling system. 3. එන්ජිමක වා සිසිලන පද්ධතිය සර්විස් කිරීම හා අළුත්වැඩියා කිරීම Service and repair air cooling system of an engine	M – 03 සම්පූර්ණ සිසිලන පද්ධතිය අලුත්වැඩියා කිරීම Overhaul Cooling System	C – 1 රේඩියේටරය ගැලවීම සහ සේවා කිරීම Disassemble and service radiator
			C – 2 සිසිලන පංකාවේ (ගෂන්) ක්‍රියාකාරීත්වය පරීක්ෂා කිරීම Check operation of cooling fan
			C – 3 චතුර පොම්පය කොටස් ගැලවීම සහ සේවා කිරීම Disassemble and service water pump
			C – 4 හෝස් ක්ලිප් නියමිත ආතතියෙන් සහ තද ගතියෙන් තිබේදැයි පරීක්ෂා කරන්න Inspect hose clips for proper tension and tightness
			C – 5 රේඩියේටර් පීඩන පියන පරීක්ෂා කරන්න Inspect radiator pressure cap
			C – 6 තර්මෝස්ටැට් පීඩන පියන පරීක්ෂා කරන්න Remove and check thermostat valve
			C – 7 රේඩියේටරයේ සහ එන්ජින් බද්දේ ඇති සිසිලන සියල්ල ඉවත් කරන්න Flush radiator and engine block
			C – 8 වායු සම්කරණ තාප ද්‍රැව්‍ය පද්ධතිය පරීක්ෂා කිරීම Check heating system
			C – 9 දූෂණත්ව සංවේදකය පරීක්ෂා කිරීම Inspect temperature sensor
			C – 10 දූෂණත්ව සංවේදකය සවි කිරීම (අවශ්‍ය; නම්) Install a new sensor (if required), check operation of temperature warning indicator
2. ස්නේහන පද්ධතියේ අළුත්වැඩියාව (G50S003U02) Repair lubricating system	1. ස්නේහන පද්ධතිය පරීක්ෂා කිරීම සහ දෝෂ සොයා ගැනීම Diagnose and faults in lubricating system 2. එන්ජින් ස්නේහන පද්ධතිය සර්විස් කිරීම සහ අලුත්වැඩියා කිරීම Service and repair engine-lubricating system. 3. නිසි ක්‍රියාකාරීත්වය සහ නිර්දේශිත තෙල් පීඩනය සඳහා ස්නේහන පද්ධතිය පරීක්ෂා කිරීම. Test lubrication system	M- 02 සම්පූර්ණ ස්නේහන පද්ධතිය අලුත්වැඩියා කිරීම Overhaul Lubricating System	B – 1 වාහනයක එන්ජිමේ තෙල් මාරු කිරීම Change engine oil
			B – 2 තෙල් පොම්ප අළුත්වැඩියාව (දැති වර්ගයේ) Repair oil pump (wheel type)
			B – 3 තෙල් පොම්ප අළුත්වැඩියාව (වෙනත් වර්ගයේ) Repair oil pump (crescent type)
			B – 4 තෙල් පෙරහන් එකලස අළුත්වැඩියා කිරීම Repair oil filter assembly
			B – 5 තෙල් කුලරය අළුත්වැඩියා කිරීම Repair oil cooler assembly
			B – 6 තෙල් පීඩ දර්ශකය පද්ධතිය අළුත්වැඩියා කිරීම Repair oil pressure indicating system
			B – 7 ක්‍රියාකාරී එන්ජිමක් තුළ ඇතිවන තෙල් වාෂ්ප පිටවීමේ පද්ධතියේ/ ක්‍රමය Clean positive crank case ventilation system (P.C.V)
3. සම්ප්‍රදායික පෙට්‍රල් ඉන්ධන පද්ධතිය අලුත්වැඩියා කිරීම (G50S00U03) Repair conventional petrol fuel system	1. කාබියුරේටර් වර්ගයේ ඉන්ධන පද්ධතියෙහි දෝෂ පරීක්ෂා කිරීම සහ දෝෂ සොයා බැලීම. Check and diagnose faults of the carburettor type fuel system 2. කාබියුරේටරයේ දෝෂ පරීක්ෂා කිරීම සහ දෝෂ සොයා ගැනීම Check and diagnose carburettor faults කාබියුරේටර ඉන්ධන පද්ධතියේ දෝෂ නිවැරදි කිරීම Rectify faults in the carburettor fuel system	M – 04 සම්පූර්ණ පෙට්‍රල් ඉන්ධන පද්ධතිය අලුත්වැඩියා කිරීම Overhaul Fuel System (Petrol)	D – 01 දෝෂ සහිත ඉන්ධන ටැංකිය අළුත්වැඩියා කිරීම සේවා කිරීම Repair /Service fuel tank (petrol)
			D – 02 දෝෂ සහිත ඉන්ධන සැපයුම් නල හා පෙරණය අළුත්වැඩියා කිරීම Service fuel supply lines and filter
			D – 03 දෝෂ සහිත යාන්ත්‍රික පෝෂණ පොම්පය අළුත්වැඩියා කිරීම Repair mechanical feed pump
			D – 04 දෝෂ සහිත විදුලි පෝෂණ පොම්පය (පෙට්‍රල්) අළුත්වැඩියා කිරීම Repair electrical (petrol) feed pump
			D – 05 දෝෂ සහිත කාබියුරේටරය (තනි) අළුත්වැඩියා කිරීම Repair carburettor(single)
			D – 06 දෝෂ සහිත කාබියුරේටරය (ද්විතීව) අලුත් වැඩියාව Repair carburetor (two stage)(L.A.)
			D – 07 දෝෂ සහිත කාබියුරේටරය (රික්ත) අළුත්වැඩියාව Repair carburetor (constant vacuum)
			D - 08 පෙට්‍රල් විදුලි පද්ධති සේවා කිරීම Service petrol injection system

නිපුණතා ඒකකය	නිපුණතා අංග	මොඩියුල අංකය සහ මොඩියුලය	කාර්යය අංකය සහ කාර්යය
4. සම්ප්‍රදායික ඩීසල් ඉන්ධන පද්ධතිය අලුත්වැඩියා කිරීම (G50S00U04) Repair conventional diesel fuel systems	1. විදුම් පොම්ප සහ විදිනයන් අලුත්වැඩියා කිරීම සහ ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම සඳහා ගැලවීම Remove for repair and replace injector pumps and injectors. 2. ඩීසල් පෙරහනේ ඉහළ කොටස සහ පෝෂණ පොම්පය පරීක්ෂා කිරීම Inspect diesel filter head and feed pump 3. ඩීසල් ඉන්ධන පද්ධතියේ දෝෂ නිවැරදි කිරීම Rectify faults in diesel fuel system	M – 05 සම්පූර්ණ ඩීසල් ඉන්ධන පද්ධතිය අලුත්වැඩියා කිරීම Overhaul Fuel System (Diesel)	E – 01 ඉන්ධන ටැංකිය සේවා කිරීම අළුත්වැඩියා කිරීම Repair /Service fuel tank (diesel)
			E – 02 ඉන්ධන සැපයුම් නල පද්ධතිය සහ ෆිල්ටර් අළුත්වැඩියා කිරීම / සේවා කිරීම Repair /Service fuel supply lines and filter
			E – 03 යාන්ත්‍රික පෝෂණ පොම්පය අළුත්වැඩියා කිරීම (පිස්ටන් වර්ගය) ඩීසල් එන්ජිම Repair mechanical feed pump
			E – 04 ඉන්ධන විදිනය අළුත්වැඩියා කිරීම Service injector
			E – 05 ඉන්ධන විදින පොම්පය එන්ජිමෙන් ගැලවීම Remove in line injector pump
			E – 06 ඉන්ධන විදින පොම්පය සවි කිරීම Re-fix in line injector pump
			E – 07 ඉන්ධන විදින පොම්පය (රොටරි) එන්ජිමෙන් ගැලවීම Remove injector pump (rotary /distributor type)
			E – 08 ඉන්ධන විදින පොම්පය (රොටරි පම්ප්) එන්ජිමට සවි කිරීම Refit injector pump (rotary)
5. සම්ප්‍රදායික ජීවලන පද්ධතිය අලුත්වැඩියා කිරීම (G50S00U05) Repair conventional ignition system	1. සම්ප්‍රදායික ජීවලන පද්ධතියේ වර්ගය හඳුනා ගැනීම Identify components of conventional ignition system 2. සම්ප්‍රදායික ජීවලන පද්ධතියේ දෝෂ පරීක්ෂා කර දෝෂ සොයා ගෙන ඇත Check and diagnose faults of the conventional ignition system 3. සම්ප්‍රදායික ජීවලන පද්ධතියේ දෝෂ ඇති ස්ථාන සොයා ගැනීම Locate faults in conventional ignition system 4. සුමටක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා මෝටර් රථයේ සම්ප්‍රදායික ජීවලන පද්ධතිය අළුත්වැඩියා කර ඇත Service & repair conventional ignition system for required operation	M – 06 ජීවලන පද්ධතිය සම්පූර්ණයෙන් අලුත්වැඩියා කිරීම Overhaul Ignition System	F – 1 පුළුතු පේනු සේවා කිරීම Service spark plugs
			F – 2 ප්‍රාථමික විදුලි පරිපථයක් සේවා කිරීම Service primary electrical system
			F – 3 අධි වෝල්ටීයතා පරිපථයක් සේවා කිරීම Service high tension system
			F – 4 බෙදා හරින එකලස අළුත්වැඩියාව Repair distributor assembly
			F – 5 ඩිස්ට්‍රිබියුටරය නැවත සවි කිරීම Re-fix distributor
			F – 6 උපකරණ භාවිතා කරමින් ඉග්නිෂන් ටයිමිං සිරුමාරු කිරීම Adjust ignition timing (using equipment)
			F – 7 ඉලෙක්ට්‍රොනික් පාලන ජීවලන ක්‍රමය සේවා කිරීම Service electronic ignition system

නිපුණතා ඒකකය	නිපුණතා අංග	මොඩියුල අංකය සහ මොඩියුලය	කාර්යය අංකය සහ කාර්යය
6. එන්ජිම (පෙට්‍රල් /ඩීසල්) මුළුමනින්ම අලුත්වැඩියා කිරීම (G50S00U06) Overhaul engine (petrol / diesel)	1. විද්‍යුත් සංරචක සහ වෙනත් උපාංග ගැලවීම නැතහොත් විසන්ධි කිරීම සහ වාහනයෙන් එන්ජිම ගැලවීම Remove or disconnect electrical components, other accessories and remove engine from the vehicle 2. එන්ජිම කොටස්වලට ගැලවීම Dismantle the engine 3. එන්ජිම පරීක්ෂා කර අලුත්වැඩියා කර එකලස් කිරීම Inspect, repair and assemble engine 4. එන්ජිම වාහනයකට හෝ පරීක්ෂණ මේසයට හෝ සවිකර එන්ජිම පරීක්ෂා ධාවනයක් සිදු කිරීම Fit engine on vehicle or on test bench and test run the engine	M – 07 එන්ජිම සම්පූර්ණයෙන් අළුත්වැඩියා කිරීම Overhaul Engine	G-1 මෝටර් රථයකින් එන්ජිම ගලවා ඉවත් කිරීම Remove engine from vehicle
			G-2 එන්ජිමක අතිරේක කොටස් ගැලවීම Remove auxiliary components from engine
			G-3 එන්ජිමක සිලින්ඩර හිස එකලස් එන්ජිම බඳුන් ගලවා ඉවත් කිරීම Remove cylinder head
			G-4 එන්ජිම බඳු කොටස් ගැලවීම Dismantle engine block
			G-5 එන්ජිමක සිලින්ඩර හිස එකලස් කොටස් ගලවා ඉවත් කිරීම Dismantle cylinder head
			G-6 එන්ජිමෙන් ගලවන කරන ලද කොටස් පිරිසිදු කිරීම Clean dismantled parts
			G-7 දූෂර කඳු පුනුරුත්ථාපනය සඳහා පරීක්ෂා කිරීම Inspect crank shaft
			G-8 එන්ජිම බඳු පුනුරුත්ථාපනය සඳහා පරීක්ෂා කිරීම Inspect engine block
			G-9 පිස්ටන් එකලස් අළුත්වැඩියා කිරීම Repair connecting rod and piston assembly
			G-10 වැල්ව යන්ත්‍රණය අළුත්වැඩියා කිරීම Repair valve mechanism
			G-11 සිලින්ඩර හිස අළුත්වැඩියා කිරීම Repair cylinder head
			G-12 සිලින්ඩර හිස එකලස් කිරීම Assemble cylinder head
			G-13 දූෂර කඳු එන්ජිම බඳුට සවි කිරීම Assemble crank shaft to cylinder block
			G-14 පිස්ටන් එකලස් කිරීම Assemble piston assembly
			G-15 එන්ජිම බඳුට පිස්ටන් එකලස් සවි කිරීම Fix piston assembly to cylinder block
			G-16 සිලින්ඩර හිස එන්ජිම බඳුට සවි කිරීම Mount cylinder head to engine block
			G-17 වැල්ව මුහුර්තනය සැකසීම Set valve timing
			G-18 එන්ජිමේ අතිරේක උපාංග සවි කිරීම Fix auxiliary accessories
			G-19 එන්ජිම රථයට සවි කිරීම Place the engine to vehicle
			G-20 එන්ජිම පණ ගැන්වීමට සූදානම් කිරීම Ready to start engine
			G-21 එන්ජිම පණ ගන්වා එහි ක්‍රියාකාරීත්වය පරීක්ෂා කිරීම Check performance
		M – 01 වායු මුෂණ සහ පිටාර වායු පද්ධති වල සම්පූර්ණයෙන් අළුත්වැඩියා කිරීම Overhaul Air Intake and Exhaust System	A – 01 වායු ශෝදක ක්‍රමය සේවා කිරීම Service air cleaner system
			A – 02 සුපර් චාජර් (Super charger) ක්‍රමය සේවා කිරීම Service super charger system
			A – 03 වායු මුෂණ පාලන (air Intake control)පද්ධතිය සේවාකිරීම Service air intake control system
			A – 04 ටර්බෝ චාජරය සේවා කිරීම Service turbo charger system
			A – 05 එක්ස්‍ටෝස්ට් මැනිෆෝල්ඩ් (Exhaust manifold) සේවා කිරීම Service exhaust manifold
			A – 06 පිටාර වායු රෝදක ක්‍රමය සේවා කිරීම Service exhaust brake system
			A – 07 පිටාර වායු නලපද්ධතිය සේවා කිරීම Service exhaust lines
			A – 08 කැටලිටික් කන්වර්ටරය සේවා කිරීම Service catalytic converter

නිපුණතා ඒකකය	නිපුණතා අංග	මොඩියුල අංකය සහ මොඩියුලය	කාර්යය අංකය සහ කාර්යය
8. ස්වයංක්‍රීය සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතිය අලුත්වැඩියා කිරීම (G50S00U08) Repair automatic transmission system	1. ස්වයංක්‍රීය සම්ප්‍රේෂණ එකලස පරීක්ෂා කිරීම , දෝෂ හඳුනා ගැනීම සහ නිශ්චය කිරීම Inspect automatic transmission assembly, check and diagnose faults 2. ස්වයංක්‍රීය සම්ප්‍රේෂණ සහ / හෝ ආශ්‍රිත සංවර්ධන ගැලවීම, කොටස්වලට වෙන් කිරීම , අලුත්වැඩියා කිරීම සහ ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම Remove, disassemble, repair and replace automatic transmissions and or associated components 3. ට්‍රාන්ස් ඇක්සල් සහ ඉලෙක්ට්‍රොනික පාලනය කරනු ලබන ඒකක ගලවා , කොටස්වලට වෙන් කර අලුත්වැඩියා කර ඇත Remove, dismantle and repair transaxles and electronically controlled units.	M – 11 ස්වයංක්‍රීය ගියර් පෙට්ටියක් සම්පූර්ණයෙන් අලුත්වැඩියාව Overhaul Automatic Gearbox	K – 01 වාහනයකින් ස්වයංක්‍රීය ගියර් පෙට්ටියක් ගලවා ඉවතට ගැනීම Dismount automatic gearbox from vehicle
			K – 02 ස්වයංක්‍රීය ගියර් පෙට්ටියක් කොටස් වලට ගැලවීම Disassemble automatic gearbox
			K – 03 තෙල් පොම්පය නැවත භාවිතා කළ හැකි තත්ත්වයක ඇතිදැයි පරීක්ෂා කිරීම Check oil pump for reusability
			K – 04 ක්ලච් එකලස අලුත්වැඩියා කිරීම Repair clutch assembly
			K – 05 පහත් හා පසු ගැසුම් රෝධකය අලුත්වැඩියා කිරීම Repair low and reverse brake
			K – 06 රෝධක පටිය හා පටි සර්වෝ ඒකකය අලුත්වැඩියා කිරීම Repair band brake and band servo
			K – 07 සංයාමකය අලුත්වැඩියා කිරීම Repair regulator
			K – 08 ග්‍රහ ගියර් වාහක එකලස ගලවා නැවත භාවිත කළ හැකි දැයි පරීක්ෂා කිරීම Check planetary gear carrier assembly for reusability
			K – 09 පාලන වැල්ව බඳ කොටස්වලට ගැලවීම Dismantle control valve body parts
			K – 10 වැල්ව බඳෙහි කොටස් වල තත්ත්වය පරීක්ෂා කිරීම Check condition of valve body parts
			K – 11 පාලන වැල්ව බඳ එකලස් කිරීම Assemble control valve body
			K – 12 ස්වයංක්‍රීය ගියර් පෙට්ටිය එකලස් කිරීම Assemble automatic gearbox
			K – 13 ස්වයංක්‍රීය ගියර් පෙට්ටිය නැවත වාහනයට සවිකිරීම Re-fix automatic gearbox to vehicle
			K – 14 ධාවනය සඳහා ගියර් පෙට්ටිය සූදානම් කිරීම Make gearbox ready for running

නිපුණතා ඒකකය	නිපුණතා අංග	මොඩියුල අංකය සහ මොඩියුලය	කාර්යය අංකය සහ කාර්යය
9.අවරපෙති කඳ , නිම් එළවුම , එළවුම් දඬු සහ ඇක්සල් අලුත්වැඩියා කිරීම (G50S00U09) Repair propeller shaft, final drive, drive shafts and axles	1. අවරපෙති කඳ , රූරත මුර්ටු , දසන මුර්ටු , සහ මධ්‍ය බෙයාර්ම ගෙට් යාම හෝ නානි වීම හෝ සම්පන්නයෙන් පරීක්ෂා කර බැලීම Check and inspect propeller shaft, sliding joints, universal joint and centre bearing for any damage or wear 2. නිම් එළවුම පරීක්ෂා කිරීම Check final drive 3. ඇක්සල් දඬු පරීක්ෂා කිරීම Check axle shafts 4. අවරපෙති කඳ එකලස අලුත්වැඩියා කිරීම / ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම Repair / replace propeller shaft assembly 5. ආන්තර එකලස අලුත්වැඩියා කිරීම / ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම / සිරුමාරු කිරීම Repair / replace / adjust final drive and differential assembly 6. එළවුම් දඬු අලුත්වැඩියා කිරීම Repair drive shafts 7. ඇක්සල් අලුත්වැඩියා කිරීම Repair axles	M – 13 අවරපෙති කඳ සහ දසන මුර්ටුව සම්පූර්ණයෙන් අලුත්වැඩියා කිරීම Overhaul Propeller Shaft and Universal Joints	M – 01 අවරපෙති කඳ ගැලවීම Remove propeller shaft M – 02 දසන මුර්ටුව අලුත්වැඩියා කිරීම Repair universal joint M – 03 අවරපෙති කඳ අලුත්වැඩියා කිරීම / යෝග්‍යතාවය පරීක්ෂා කිරීම Repair propeller shaft M – 04 මධ්‍ය බෙයාර්ම අලුත්වැඩියා කිරීම Repair centre bearing assembly M – 05 නැවත සවි කිරීම සහ කාර්ය සාධනය පරීක්ෂා කිරීම Re-fix and check performance (L.A.)
		M – 14 නිම් එළවුම් ආන්ද්‍ර කට්ටලය හා hub mounting සම්පූර්ණයෙන් අලුත්වැඩියා කිරීම Overhaul Final Drive, Differential and Hub Mounting	N – 01 සම්පූර්ණ ඇක්සලය ගැලවීම Remove complete axle from vehicle N – 02 රෝධක පද්ධතියේ කොටස් ගැලවීම Remove wheel brake components N – 03 ඇක්සල් දඬු (half shaft) ගැලවීම Remove half shafts N – 04 නඩි එකලස (Hub assembly) ගැලවීම Remove hub assembly N – 05 කුළුන් වීල් එකලස ගැලවීම Remove crown wheel assembly N – 06 පිනියන් එකලස ගැලවීම Remove pinion assembly N – 07 ඇක්සල් හවුසිම (Axel housing) පරීක්ෂා කිරීම Inspect axle housing N – 08 පිනියන් එකලස අලුත්වැඩියා කිරීම Repair pinion assembly N – 09 කුළුන් වීලය අලුත්වැඩියා කිරීම සහ එකලස් කිරීම Repair crown wheel assembly N – 10 බැක් ලෂ් (black lash) සිරුමාරුව සිදු කිරීම Adjust backlash N – 11 නඩි එකලස (Hub assembly) අලුත්වැඩියා කිරීම Repair hub assembly N – 12 රෝධක පද්ධතියේ කොටස් ඇමිණීම Re-fix wheel brake components N – 13 ඇක්සල් දඬු (half shaft) නැවත සවි කිරීම Re-fix half shafts N – 14 සම්පූර්ණ ඇක්සලය වාහනයට සවි කිරීම Mount complete axle to the vehicle N – 15 ඇක්සලය ඇමිණු පසු වාහනය පරීක්ෂණ ධාවනයක යෙදීම සහ තත්වය පරීක්ෂාව Ready axle for test run N – 16 කාර්ය සාධනය පරීක්ෂා කිරීම Check performance

නිපුණතා ඒකකය	නිපුණතා අංග	මොඩියුල අංකය සහ මොඩියුලය	කාර්යය අංකය සහ කාර්යය
10. සම්ප්‍රදායික රෝධක පද්ධතිය අලුත්වැඩියා කිරීම (G50S00U10) Repair conventional braking system	1. රෝධක පද්ධතිය හඳුනා ගැනීම 2. රෝධක පද්ධතියේ දෝෂ නිර්ණය කිරීම සහ දෝෂ ඇති තැන් සොයා ගැනීම 3. රෝධක පද්ධතියේ අලුත්වැඩියා කටයුතු කිරීම	M – 19 නිරිත පද්ධතිය සම්පූර්ණයෙන් අලුත්වැඩියා කිරීම Overhaul Mechanical / Hydraulic Brake System	S -01 ප්‍රධාන සිලින්ඩරය ගැලවීම හා අලුත්වැඩියාව Remove / Repair master cylinder S -02 වීල් සිලින්ඩර අලුත්වැඩියාව Repair wheel cylinder S -03 බ්‍රේක් ධුමි ගැලවීම Remove brake drum S -04 බ්‍රේක් ලයින්ස් ගැලවීම, පිරිසිදු කිරීම සහ නැවත සවිකිරීම Remove brake liners, clean and re-fix S -05 බ්‍රේක් ධුමි අලුත්වැඩියා කිරීම Repair brake drum S -06 බ්‍රේක් ෂූ රි එලයින් කිරීම Re-line brake shoes S -07 ද්‍රාව පද්ධතියේ වායු ඉවත් කිරීම Bleed hydraulic system S -08 නිරිත සිරුර මාරු කිරීම Adjust brakes
		M-20 රික්ත සහායක බලරෝධක පද්ධතිය සම්පූර්ණ අලුත්වැඩියාව Overhaul Vacuum Assisted Power Brake System	T-1 ප්‍රධාන සිලින්ඩරය අලුත්වැඩියාව හෝ අලුතින් යෙදීම Repair / Replace master cylinder T-2 වීල් සිලින්ඩර අලුත්වැඩියාව කිරීම Repair wheel cylinder T-3 කැලිපර් අලුත් වැඩියා කිරීම Repair calipers T-4 රෝධක ලයින්ස් මාරු කිරීම Replace brake liners T-5 බ්‍රේක් ධුමි තැටි අලුත්වැඩියා කිරීම හෝ මාරු කිරීම Repair brake drum and brake discs T-6 බල සහායක ඒකකය අලුත්වැඩියාව Repair power assembly units T-7 ද්‍රාව පද්ධතියේ වායු ඉවත් කිරීම (Bleeding) Remove air and bleed the system T-8 නිරිත සිරුර මාරු කිරීම Adjust brakes
		M-21 Overhaul S-Cam Full Air Brake System S- කෑම් සම්පූර්ණයෙන් අලුත්වැඩියා කිරීම	U-1 රෝධක පෝරු ගැලවීම සහ නැවත සවි කිරීම Remove and re-fix brake shoes U-2 ඇඟකර් පින් සේවා කිරීම Service anchor pin U-3 බ්‍රේක් ලයින්ස් සේවා කිරීම Service brake liners U-4 රෝධක පෝරු දුනු (shoe springs) සේවා කිරීම සහ අලුතින් යෙදීම Service / Replace brake shoe spring U-5 එස් කෑම් හා ඩස්ට් ශීල්ඩ් සේවා කිරීම Service S-cam and dust shields U-6 සිරුර මාරු (Slacking Adjusters) සේවා කිරීම Service slacking adjusters U-7 නිරිත සිරුර මාරු කිරීම Adjust brakes U-8 අන්ලෝඩර් වැල්ව් සේවා කිරීම (Service the unloader valve) Service unloader valve U-9 සිස්ටම් ප්‍රොටෙක්ෂන් වැල්ව් සේවා කිරීම Service system protection valve U-10 ද්විවල් බ්‍රේක් වැල්ව් / ෆුට් වැල්ව් සේවා කිරීම Service dual brake valve / foot valve U-11 පාර්කිං බ්‍රේක් වැල්ව් සේවා කිරීම Service parking brake valve U-12 වායු කෝෂ සේවා කිරීම Service air cleaner U-13 ඉදිරිපස බ්‍රේක් චේම්බර් සේවා කිරීම Service brake chambers (front) U-14 පිටුපස ඇක්ටුවේටර් චේම්බර් අලුත්වැඩියා කිරීම Service brake chambers (rear) U-15 වායුරෝධක පද්ධතිය නඩත්තු කිරීම Carry out routine maintenance of brake system

නිපුණතා ඒකකය	නිපුණතා අංග	මොඩියුල අංකය සහ මොඩියුලය	කාර්යය අංකය සහ කාර්යය
		M-22 ABS බ්ලේක් පද්ධතිය සම්පූර්ණ අලුත්වැඩියාව (මෝටර් කාර්) Overhaul Antilock Brake System (ABS)	V-1 ද්‍රව පීඩන මොඩියුලය ගැලවීම සහ නැවත සවි කිරීම Remove and re-fix fluid pressure module
			V-2 ABS ඉලෙක්ට්‍රොනික පාලක මොඩියුලය ගැලවීම සහ සවි කිරීම Remove and re-fix electronic control module
			V-3 ABS පද්ධතියට අදාළ රිලේ ගැලවීම හා සවි කිරීම Remove and re-fix relays of ABS
			V-4 ඉදිරිපස රෝද වේග සංවේදක(wheel speed sensors) ගැලවීම සහ සවි කිරීම Remove and re-fix wheel speed sensors (front)
			V-5 (පසුපස) රෝද වේග සංවේදක ගැලවීම සහ සවි කිරීම Remove and re-fix wheel speed sensors (rear)
			V-6 බ්ලේඩ් කිරීම Bleed system
11. සම්ප්‍රදායික සුක්කානම් පද්ධතිය අලුත්වැඩියා කිරීම (G50S00U11) Repair conventional steering system	1. සුක්කානම් පද්ධතියේ වර්ගය හඳුනා ගෙන සංවර්ධන පරීක්ෂා කිරීම 2. සුක්කානම් පද්ධති අළුත්වැඩියා කිරීම සහ සීරුමාරු කිරීම	M – 17 සුක්කානම් පද්ධතිය සම්පූර්ණයෙන් අලුත්වැඩියා කිරීම Overhaul Steering System	Q – 01 සුක්කානම් වීලය (steering wheel) ගැලවීම Remove steering wheel
			Q – 02 පිරිමිත් දණ්ඩ සුක්කානම් ගියර පෙට්ටියෙන් ගැලවීම Remove steering linkage drop arm
			Q – 09 ඩ්‍රැග් ලින්ක් (Drag link) සහ අයිඩ්ලර් දණ්ඩ ගලවා ඉවත් කිරීම Remove drag link and idler arm
			Q – 04 සුක්කානම් ගියර පෙට්ටිය ගැලවීම Remove steering gearbox from vehicle
			Q – 05 සුක්කානම් ගියර පෙට්ටිය අලුත්වැඩියා කිරීම Repair steering gearbox
			Q – 06 සුක්කානම් දඬු අලුත්වැඩියාව Repair steering linkage
			Q – 07 ගියර පෙට්ටිය නැවත සවි කිරීම Re-fix steering gearbox
			Q – 08 සුක්කානම් දඬු අළුත්වැඩියාවෙන් පසු නැවත සවිකිරීම Re-fix steering linkage
			Q – 09 සුක්කානම් වීලය නැවත සවි කිරීම Re-fix steering wheel
			Q – 10 අලුත්වැඩියාවෙන් පසු තත්වය පරීක්ෂා කිරීම Check performance
			Q - 11 රැක් ඇන්ඩ් පිනියන් වර්ගයේ ස්ටියරිං පද්ධතියක් ගැලවීම සහ අළුත්වැඩියාව Repair rack and pinion type steering system

නිපුණතා ඒකකය	නිපුණතා අංග	මොඩියුල අංකය සහ මොඩියුලය	කාර්යය අංකය සහ කාර්යය
		M-18 බල සහායක සුක්කානම් පද්ධතිය අළුත්වැඩියා කිරීම Overhaul Power Assisted Steering System	R-1 බල සහායක සුක්කානම් පොම්පය වාහනයෙන් ගැලවීම Remove power assisted steering pump from vehicle R-2 බල සහායක සුක්කානම් පොම්පය කොටස්වලට ගැලවීම (වේන් වර්ගයේ පොම්පය) Dismantle power assisted steering pump R-3 බල සහායක සුක්කානම් පොම්පය අළුත්වැඩියා කිරීම Repair power assisted steering pump R-4 බල සහායක සුක්කානම් පොම්පය නැවත එකලස් කිරීම Reassemble power assisted steering pump R-5 බල සහායක සුක්කානම් පොම්පය නැවත වාහනයට සවි කිරීම Re-fix power assisted steering pump to vehicle R-6 සුක්කානම් ගියර පෙට්ටියක් වාහනයෙන් ගැලවීම Remove recirculating ball type power steering Gearbox R-7 ප්‍රති සංසරණ ගුලා වර්ගයේ බල සුක්කානම් ගියර පෙට්ටිය කොටස්වලට ගැලවීම Dismantle recirculating ball type power steering Gearbox R-8 ප්‍රති සංසරණ ගුලාවර්ගයේ බලසුක්කානම් ගියර පෙට්ටියක් අළුත්වැඩියා කිරීම Repair recirculating ball type power steering gearbox R-9 ප්‍ර .ගු වර්ගයේ බල සුක්කානම් ගියර පෙට්ටිය නැවත එකලස් කිරීම Reassemble recirculating ball type power steering gearbox R-10 ප්‍ර .ගු වර්ගයේ බල සුක්කානම් ගියර පෙට්ටිය නැවත වාහනයට සවි කිරීම Re-fix recirculating ball type power steering gearbox R-11 දැනි තලව්ව හා දැනිරෝද වර්ගයේ බල සුක්කානම් ගියර එකලස වාහනයෙන් ගැලවීම Remove rack and pinion type power steering gearbox R-12 දැනි තලව්ව හා දැනිරෝද වර්ගයේ සුක්කානම් එකලස කොටස් වලට ගැලවීම Dismantle rack and pinion type power steering gearbox R-13 දැනි තලව්ව හා දැනිරෝද වර්ගයේ බල සුක්කානම් ගියර එකලස අළුත්වැඩියා කිරීම Repair rack and pinion type power steering gearbox R-14 දැනි තලව්ව හා දැනිරෝද වර්ගයේ බල සුක්කානම් ගියර කොටස් නැවත එකලස් කිරීම Reassemble rack and pinion type power steering Gearbox R-15 දැනි තලව්ව හා දැනිරෝද වර්ගයේ බල සුක්කානම් ගියර එකලස නැවත වාහනයට සවි කිරීම Re-fix rack and pinion type power steering gearbox R-16 බල සහායක සුක්කානම් පද්ධතියෙන් වාතය පිටමං කිරීම Bleed air from power assisted steering gear system

නිපුණතා ඒකකය	නිපුණතා අංග	මොඩියුල අංකය සහ මොඩියුලය	කාර්යය අංකය සහ කාර්යය
12. සම්ප්‍රදායික අවලම්භන පද්ධතිය අලුත්වැඩියා කිරීම (G50S00U12) Repair conventional suspension system	1. අවලම්භන පද්ධතිය පරීක්ෂා කිරීම 2. අවලම්භන පද්ධතිය කොටස්වලට වෙන් කර අවශ්‍ය අලුත්වැඩියාවන් සිදු කිරීම 3. සුමට ක්‍රියාකාරීත්වය සහ නිසි කාර්ය සාධනය පිළිබඳව අවලම්භන පද්ධතිය පරීක්ෂා කිරීම 4. වාහනයේ උඩ / වායව උස පාලන පද්ධති පරීක්ෂා කර යම් අලුත්වැඩියාවන් පිළිබඳව කටයුතු කර ඇත	M-15 ඉදිරි ඇක්සලය සම්පූර්ණ අලුත්වැඩියා කිරීම Overhaul Front Axle	O-1 බස් රථයකින් ඉදිරි ඇක්සලය ගලවා ඉවත් කිරීම Remove front axle from vehicle (rigid type)
			O-2 ඉදිරි ඇක්සලය කොටස් සම්පූර්ණයෙන් ගැලවීම Dismantle front axle
			O-3 කොටස් වලට ගලවන ලද ඉදිරි ඇක්සලයේ කොටස් පිරිසිදු කිරීම Clean parts
			O-4 ඇක්සල් දණ්ඩ අලුත්වැඩියා කිරීම Beam & I/srSu Repair axle beam
			O-5 සබ් ඇක්සලය අලුත්වැඩියා කිරීම Repair stub axle
			O-6 ටයි රොඩ් බෝල් ජොයින්ට් ගැලවීම Dismantle tie-rod ball joints
			O-7 ඉදිරි ඇක්සලය නැවත එකලස් කිරීම Reassemble front axle
			O-8 අලුත්වැඩියා කරන ලද ඇක්සලය නැවත රථයට සවිකිරීම Fix front axle to vehicle
			O-9 කාර්යය සාධන පරීක්ෂාව Check performance
			O-10 ඉදිරි ඇක්සලය සජිවි ඇක්සලයක් නම් (Live) එහි (drive Shaft) ඇක්සල් ෂාෆ්ටය ගැලවීම Remove drive shaft (live axle)
			O-11 සජිවි ඉදිරි ඇක්සලයක (එලවුම් දණ්ඩ) Drive Shaft එක අලුත්වැඩියාව Repair drive shaft
			O-12 ඇක්සල් ෂාෆ්ටය නැවත එකලස් කිරීම Re-fix drive shaft
			O-13 කාර්යය සාධන පරීක්ෂාව Check performance
		M – 16 සස්පෙන්ෂන් පද්ධතිය සම්පූර්ණයෙන් අලුත්වැඩියා කිරීම Overhaul Suspension System	P – 01 ඉදිරිපස ෂොක් ඇබ්සෝර්බර් ගැලවීම Remove shock absorber (front)
			P – 02 පිටු පස ෂොක් ඇබ්සෝර්බර් ගැලවීම Remove shock absorber (rear)
			P – 03 කොයිල් දුනු ගැලවීම Remove coil springs
			P – 04 කොල දුනු මිටි ගැලවීම Remove leaf springs
			P – 05 කොල දුනු මිටියෙහි බුෂ් සහ පින් ඉවත් කිරීම Remove leaf spring bush and pin
			P – 06 උඩ සස්පෙන්සන් අත (Upper arm) ගැලවීම Remove upper arm
			P – 07 යටි සස්පෙන්සන් අත ගලවා ඉවත් කිරීම Remove lower arm
			P – 08 උඩ සස්පෙන්සන් අත - බුෂ් ගැලවීම Remove upper arm bush
			P – 09 යටි සස්පෙන්සන් අත බුෂ් ගැලවීම Remove lower arm bush
			P – 10 උඩ සස්පෙන්සන් අතෙහි ගුලා මුර්ටුව ගලවා මාරු කිරීම Replace upper arm ball joint
			P – 11 යටි සස්පෙන්සන් අත ගලවා ගුලා මුර්ටුව ඉවත් කිරීම Replace lower arm ball joint
			P – 12 ටෝර්ෂන් දණ්ඩ සීරු මාරු කිරීම Adjust torsion bar
			P – 13 ටෝර්ෂන් දණ්ඩ ගලවා මාරු කිරීම Remove and replace torsion bar
			P – 14 ටයි රොඩ් දණ්ඩෙහි ගුලා මුර්ටුව පැත්තීම Replace tie rod ball joint

නිපුණතා ඒකකය	නිපුණතා අංග	මොඩියුල අංකය සහ මොඩියුලය	කාර්යය අංකය සහ කාර්යය
13. රෝද එකෙලි කිරීම සහ රෝද තුලනය කිරීම (G50S00U13) Carry out wheel alignment and wheel balancing G50S003U13	1. Perform vehicle wheel Alignment වාහනයේ රෝද එකෙලි කිරීමේ කාර්යය ඉටු කිරීම. 2. Perform wheel Balancing රෝද තුලනය කිරීම.	M – 23 රෝද තුලනය කිරීම Adjust Wheel Alignment	W-01 Wheel Alignment කිරීම සඳහා වාහනය සුදානම් කිරීම Prepare vehicle for adjusting wheel alignment W-02 වාහනයේ ඉදිරි හා පසුපස Ground Clearance සිරුමාරු කිරීම Adjust ground clearance W-03 කැස්ටර් කෝණය සිරු මාරු කිරීම Adjust caster angle W-04 කැම්බර් කෝණය සිරුමාරු කිරීම Adjust camber angle W-05 ටෝ - ඉන් ටෝ අවුට් (Toe in / Toe out) සිරු මාරු කිරීම Adjust toe-in / toe-out W-06 Toe – angle difference පරීක්ෂා කර බැලීම Inspect toe-in / toe-out difference W-07 සුක්කානම Align කිරීම Align steering wheel W-08 තත්ත්ව පරීක්ෂණය කිරීම Check performance
14. සංචායක බැටරි ආරෝපණ සහ ස්ටාර්ටර් පද්ධති සහ අනිකුත් විද්‍යුත් පරිපථ / පද්ධති සර්විස් කිරීම (G50S00U14) Service storage batteries	1. බැටරියේ තත්ත්වය පරීක්ෂාව 2. බැටරිය ගැලවීම සහ පිහිටුවීම 3. බැටරිය ආරෝපණය කිරීම 4. ආරෝපණය සහ ස්ටාර්ටර් පද්ධතිවල පද්දුති / සඳුවරක පරීක්ෂා කිරීම සහ දෝෂ හඳුනා ගැනීම 5. විද්‍යුත් පරිපථ / පද්ධති / සංචාරක පරීක්ෂා කිරීම සහ දෝෂ හඳුනා ගැනීම	M – 24 වාහන විදුලි පද්ධතිවල (සාමාන්‍ය) අළුත්වැඩියා/ නඩත්තු කිරීම Perform Minor Electrical Repairs	X – 01 ආශ්‍රැත ජලය යෙදීමෙන් බැටරියක විද්‍යුත් විච්ඡේදන මට්ටම සැකසීම Top-up with distilled water X – 02 වාහනයක සවි කර ඇති බැටරියක් ගලවා ඉවත් කිරීම සහ නැවත සවි කිරීම Remove / Refix battery X -03 බැටරියක මුඛ සහ වා සිදුරු පිරිසිදු කිරීම Clean vent holes and filler plugs X -04 බැටරියක් නැවත ආරෝපණය කිරීම Re charge battery X -05 විද්‍යුත් විච්ඡේදය (Battery Acid Mixture) සකස් කිරීම Prepare battery acid mixture X -06 විද්‍යුත් විච්ඡේදයේ (Battery Acid Mixture) විශිෂ්ඨ ගුණත්වය පරීක්ෂා කිරීම Check specific gravity X -07 අළුත් බැටරියට විද්‍යුත් විච්ඡේදය (Battery Acid Mixture) එකතු කිරීම Fill battery acid mixture to new battery X -08 බැටරියක කෝෂ අධි විසර්ජන පරීක්ෂාවට ලක් කිරීම Check battery cells X -09 බැටරිට අධි විසර්ජන පරීක්ෂාවට ලක් කිරීම Perform battery load test X -10 බැටරි අග්‍ර කනු (terminal Post) වල බැඳී ඇති සල්ෆේට් ඉවත් කර පිරිසිදු කිරීම Remove sulphate and clean battery terminal posts X -11 බැටරි රැහැන් සහ අග්‍ර පරීක්ෂා කිරීම Check battery cables and terminal X -12 ෆෑන් බෙල්ට් (Fan Belt) සිරු මාරු කිරීම/අළුතින් යෙදීම Adjust / Replace fan belt X -13 ජීවලන දුහරයක් ගලවා අළුතින් සවි කිරීම Replace ignition coil X -14 අධි චෝල්ටරියන වයර ගලවා අළුතින් සවි කිරීම Replace high tension wires X -15 පුළිඟු ජ්‍යෙෂ්ඨ ගලවා අළුතින් සවි කිරීම Replace spark plugs X -16 කන්ටැක්ට් බ්‍රේකර් පොයින්ට්ස් (Contract breaker points) ගලවා අළුතින් සවි කිරීම Replace contact breaker points X -17 වාහනයක බල්බ මාරු කිරීම Replace bulbs X -18 ප්‍රධාන පහන් පරිපථය අළුත්වැඩියා කිරීම Repair head light circuit X -19 සුමට ඩිත්තියක් හෝ තීරයක් ආධාරයෙන් ප්‍රධාන පහන් සිරුමාරු කිරීම Focus head light manually X -20 පැති පහන් පරිපථය අළුත්වැඩියා කිරීම Repair park and tail light circuit X -21 ඉදිරිපස වයිපර් පද්ධතිය අළුත්වැඩියා කිරීම Repair wiper system (front) X -22 පිටුපස වයිපර් පද්ධතිය අළුත්වැඩියා කිරීම Repair wiper system (rear) X -23 වින්ඩ්ස්ක්‍රීන් වොෂර් (Winds screen washer) පද්ධතිය අළුත්වැඩියා කිරීම Repair windscreen washer system X -24 විදුලි නලාව අළුත්වැඩියාව කිරීම Repair electric horn

නිපුණතා ඒකකය	නිපුණතා අංග	මොඩියුල අංකය සහ මොඩියුලය	කාර්යය අංකය සහ කාර්යය
15. Service petrol/ diesel electronic fuel injection and electronic ignition systems G50S003U15	1. Check and repair petrol Electronic Fuel Injection (EFI) system. 2. Check and repair diesel electronic fuel injection system 3. Identify, check and diagnose faults of the common rail fuel Injections systems. 4. Locate and rectify faults in common-rail fuel injection system 5. Identify the types of electronic ignition system 6. Diagnose faults of the electronic ignition system 7. Locate faults in electronic ignition system 8. Service electronic ignition system	M-25 රථවාහනයක විවිධ පද්ධතින් වලට අදාල කොටස් සහ උපකොටස් වල දෝෂ සෙවීම Diagnose Faults of Units and Sub Units	Y-1 ක්ලච් පද්ධතියට අදාල දෝෂ සෙවීම Find faults related to clutch system
			Y-2 මැනුවල් සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතියක දෝෂ සෙවීම Find faults related to manual gearbox
			Y-3 ස්වයංක්‍රීය සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතියක දෝෂ සෙවීම Find faults related to automatic gearbox
			Y-4 ට්‍රන්ස්ෆර් බොක්සයක දෝෂ සෙවීම Find faults of transfer box
			Y-5 ප්‍රොපෙලර් ෂාෆ්ට් වල දෝෂ සෙවීම Find faults of propeller shaft
			Y-6 අවසාන ඵලෙවුමෙහි දෝෂ සෙවීම Find faults of final drive
			Y-7 සුත්කානම් පද්ධතියේ දෝෂ සෙවීම Find faults of steering system
			Y-8 සස්පෙන්ෂන් පද්ධතියේ දෝෂ සෙවීම Find faults of suspension system
			Y-9 බ්‍රේක් පද්ධතියේ දෝෂ සෙවීම Find faults of brake System
16. Service chassis electronic systems, including passenger safety & security systems G50S003U16		M-26 මගී ආරක්ෂාව සහ වාහන ආරක්ෂාව සඳහා ඇති පද්ධති Passenger Safety and Security System	Z-1ABS brake system
			Z-2(BAS) Brake assisted system
			Z-3Burglar alarm system
			Z-4Automatic seat belt tightners
			Z-5Central locking system
			Z-6 SRS air bags
			Z-7Distronic speed control devices
			Z-8Power winders and pinch off protection
			Z-9 Tyre pressure monitoring system
			Z-10Frame with roll over protection
			Z-11Double wall laminated windscreen

මෝටර් රථ කාර්මික ශිල්පී සඳහා ලබාගත යුතු දැනුම

1. වායු වූෂණ සහ පිටාර වායු පද්ධති වල සම්පූර්ණයෙන් අළුත්වැඩියා කිරීම-M-1

- ටර්බෝ වාජරයේ ව්‍යුහය ක්‍රියාකාරීත්වය සහ ප්‍රයෝජන
- ටර්බෝ වාජරයක් අක්‍රීය වීම
- IAC AAC වැළව පිළිබඳ තොරතුරු
- වායු ශෝදක පද්ධතිය සේවා කිරීමේදී විශේෂයෙන් සැලකිය යුතු කරුණු
- Exhaust line සේවා කිරීමේදී විශේෂයෙන් අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණු
- කැටලිටික් කන්වර්ටරයේ ක්‍රියාකාරීත්වය
- Two way සහ three way කැටලිටික් කන්වර්ටර් අතර වෙනස

2 ස්නේහන පද්ධතිය අලුත් වැඩියා කිරීම- M-2

- වලනය වන කොටස් අතර සර්ෂණයක් ඇති බව අවබෝධකර ගැනීම
- ස්නේහන තෙල් වර්ග හා දුස්ස්‍රාවීයතාවය හඳුන්වා දීම
- සුළු වශයෙන් තෙල් අවශ්‍යය ස්ථාන තෙල් පීඩනයන් අවශ්‍ය ස්ථාන හා ස්නේහන ක්‍රම
- තෙල් හා පෙරහන් මාරු කරන ක්‍රමය හා මාරු කළ යුතු කාල සීමාවන්
- Racer Bearing හා Shell බෙයාර්ං වල ව්‍යුහය හා ක්‍රියාකාරීත්වය

3.එන්ජිමේ සිසිලන පද්ධතිය අලුත් වැඩියා කිරීම M-3

- විවිධ වර්ගයේ සිසිලන පද්ධතින් වල ක්‍රියාකාරීත්වය සහ ව්‍යුහය
- තර්මෝස්ටැට් වැළු වල ප්‍රයෝජන සහ විවිධ පද්ධතිවල ඒවා පිහිටා තිබෙන ආකාරය
- පල සහ වායු සිසිලන පද්ධති වල යොදා ගන්නා විවිධ උපාංග සහ ඒවායේ වාසි හා අවාසි පිළිබඳ දැනුම
- විවිධ රේඩියේටර් වර්ග සහ සාමාන්‍ය රේඩියේටරයක ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ දැනුම
- සිසිලන පද්ධතියේ විවිධ කොටස් සහ ඒ ඒ කොටස් වල ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ වූ දැනුම

4.සාම්ප්‍රදායික පෙරිරල් ඉන්ධන පද්ධතිය අලුත් වැඩියා කිරීම - M-4

- ඉන්ධන සැපයීමේ ක්‍රමය පිළිබඳ දැනුම
- එනි ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ දැනුම
- එනි ඇතිවෙන දෝෂ පිළිබඳ දැනුම හා අළුත්වැඩියා කිරීම පිළිබඳ දැනුම
- පෝෂණ පොම්ප පිළිබඳ දැනුම හා එනි ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ දැනුම හා අළුත්වැඩියා කිරීම පිළිබඳ දැනුම
- පෙරණයන් පිළිබඳ දැනුම හා මාරු කිරීම

5.සාම්ප්‍රදායික ඩිසල් ඉන්ධන පද්ධතිය අලුත් වැඩියා කිරීම - M-5

- ඉන්ධන පිළිබඳ දැනුම
- ඉන්ධන රැංකියේ අවශ්‍යතාවය හා ඒ පිළිබඳ දැනුම
- ඉන්ධන සැපයීමේ ක්‍රම හා පෝෂණ පොම්ප
- පෙරහන් පිළිබඳ දැනුම හා ඒවායේ වර්ග අධ්‍යයනය (පිළිබඳ) දැනුම
- ඉන්ධන සැපයීමේ පද්ධති පිළිබඳ දැනුම
- ඉන්ධන විධින පොම්පය පිළිබඳ දැනුම
- ඉන්ධන විදින පිළිබඳ දැනුම
- ඉන්ධන පොම්ප මුහුර්තය පිළිබඳ දැනුම

6.සාම්ප්‍රදායික ජවලන පද්ධතිය අලුත් වැඩියා කිරීම -M-6

- මිණුම් උපකරණ සහ පරීක්ෂා ආමාන පිළිබඳ මූලික දැනුම (ෆීල්ඩ් ගේජය, මල්ටි මීටරය, ටයිමිං ටෙස්ටරය ආදිය)
- විදුලිය පිළිබඳ මූලික දැනුම
- ඉලෙක්ට්‍රොනික් තාක්ෂණය පිළිබඳව මූලික දැනුම
- ටයිමිං ටෙස්ටරය නිවැරදිව එංජිමට සම්බන්ධ කොට දත්ත ලබා ගැනීම හා සිරු මාරු කිරීම පිළිබඳ වැදගත් කරුණු
- ස්කෂණය එංජිමට නිවැරදිව සම්බන්ධ කොට දත්ත ලබා ගැනීම හා සිරු මාරු කිරීම පිළිබඳ විස්තරාත්මක කරුණු

7.එන්ජිම(පෙරිරල්/ ඩිසල්) මූළිමහින් අලුත් වැඩියා කිරීම -M-7

- කාර්මාන්තශාලාවක භාවිතා වන මූලික ඉංජිනේරු ආවුද හා උපකරණ පිළිබඳ අවබෝධය
- මෝටර් රථ එංජිමක ප්‍රධාන කොටස් හා මූලික ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ අවබෝධය
- මෙට්‍රික් වර්ගීකර් කැලිපරය මෙමෙට්‍රි මීටරය හා සිලින්ඩර් බෝර් මිනුම් කට්ටලය පරිහරණය පිළිබඳ මූලික දැනුම
- මෝටර් රථ විද්‍යාව පිළිබඳ සාමාන්‍ය දැනුම
- තාක්ෂණ උපදෙස් අත් පොත් කියවා තේරුම් ගැනීමට
- මෝටර් රථ එන්ජින් අළුත්වැඩියා පිළිබඳ මූලික දැනුම

8.එන්ජිම සුසර කිරීම - M-8

- සම්පීඩනය හා සම්පීඩන අනුපාතය පිළිබඳ දැනීම
- වායු/ඉන්ධන මිශ්‍රණය පිළිබඳ දැනීම
- දහන පිළිවෙල පිළිබඳ දැනීම (Firing order)
- ටැපරි සිරුර මාරු කිරීම හා වැළව් මුහුර්තනය පිළිබඳ දැනීම (Valve Timing)
- ප්ලවන පද්ධතිය (Ignition system) පිළිබඳ දැනීම
- ඉන්ධන සැපයීම හා කාබියුරේටරයේ ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිබඳ දැනීම
- එන්ජින් පරීක්ෂා කිරීම
- විශේෂ උපකරණ ක්‍රියාකරවීමේ හැකියාව හා දැනීම
- වායු දූෂණය හා පිටාර වායුවේ ඇති පරිසර දූෂණය පිළිබඳ දැනීම

9. ක්ලවය සම්පූර්ණයෙන් අලුත්වැඩියා කිරීම - M-9

- වාහනයක සම්ප්‍රේශණ ක්‍රියාවලිය (Auto Transmission Process)
- පැරණි වාහන වල සම්ප්‍රේශණ ක්‍රම වල සිට නූතන තාක්ෂණය තෙක් සම්ප්‍රේශණ ක්‍රියාවලිය වැඩි දියුණු වූ අන්දම
- බල සම්ප්‍රේශණ ක්‍රම
- ක්ලවයක අවශ්‍යතාවය
- සර්පණය හා සර්පණ සංගුණකය
- ක්ලවය ක්‍රියාකාරිත්වය රදාපවතින සාධක
- මෝටර් රථවල භාවිතා වන විවිධ ක්ලව් වර්ග
- නූතන හා පැරණි ක්ලව් වර්ග වල ඇති වාසි / අවාසි
- ඒ ඒ ක්ලව් වර්ග වල ඇති විය හැකි දෝෂ
- ක්ලවයන් හි ඇති දෝෂ හඳුනා ගැනීමේ ක්‍රම
- විවිධ ක්ලව් වර්ග නඩත්තුව
- මිටියම් කිරීමේ හා ඇලවීමේ ක්‍රම
- සර්පන පෝරු මිටියම් කිරීම හා ඇලවීම
- පිඩන දුනු වර්ග හා ඒවායේ ආතතිය , විෂ්කම්භය හා දගර සංඛ්‍යා
- යාන්ත්‍රික ලිවර ක්‍රම හා ද්‍රාව පිඩන ක්‍රම
- මිදුම් බෙයාර්මක ක්‍රියාකාරිත්වය හා එහි නඩත්තුව
- මොඩියුලයේ කාර්යයන්ට අදාල ආරක්ෂිත පිළිවෙත

10. අතින් ක්‍රියාකරවන සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතිය අලුත් වැඩියා කිරීම -M-10

- මූලික අත් ආවුද පරිහරණය
- සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතිය පිළිබඳ දැනුම
- ගියර පෙට්ටියේ යාන්ත්‍රික ක්‍රියාකාරිත්වය

11.ස්වයංක්‍රීය සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතිය අලුත් වැඩියා කිරීම - M-11

- ස්වයංක්‍රීය සම්ප්‍රේෂණයක් සහිත වාහනයක තේරුම් ලිවරයේ පිහිටීම හා එම පිහිටීම වලදී සිදුවන ක්‍රියාවලිය
- තරල ඇදුමේ හා ව්‍යාවර්ථ පරිවර්තකයේ නිර්මාණය හා ක්‍රියාකාරිත්වය
- සරල අපිචාක්‍රික ගියර පෙළක නිර්මාණය හා ක්‍රියාකාරිත්වය
- පට්ටර්ඩක, බහු තැටි ක්ලව් හා එක් දිශා ක්ලව් වල නිර්මාණය හා ක්‍රියාකාරිත්වය
- සංයුක්ත අපිචාක්‍රික ගියර කට්ටල වල නිර්මාණය හා ක්‍රියාකාරිත්වය
උදා: සිම්සන් අපිචාක්‍රික ගියර කට්ටලය
- ස්වයංක්‍රීය ගියර පෙට්ටියක මූලික නිර්මාණය හා ක්‍රියාකාරිත්වය
- ද්‍රව පාලක පද්ධතියේ නිර්මාණය හා ක්‍රියාකාරිත්වය
- ඉලෙක්ට්‍රොනික පාලනය සහිත ස්වයංක්‍රීය ගියර පෙට්ටි පිළිබඳ හැඳින්වීමක්
- ස්වයංක්‍රීය ගියර පෙට්ටියක අලුත් වැඩියාවකට අදාල මූලික කරුණු

12. අවරපෙති කඳ, හිමි එළවුම ,එළවුම් දඩු සහ ඇක්සල් අලුත් වැඩියා කිරීම -M-13

- වාහනයක සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රියාවලිය
- නූතන තාක්ෂණය තෙක් ප්‍රේෂණ ක්‍රියාවලිය වැඩි දියුණු වූ අන්දම
- කැරකුම් බලය සම්ප්‍රේෂණය කිරීමේ ක්‍රම
- අවරපෙති කඳක අවශ්‍යතාවය
- අවරපෙති කඳෙහි ක්‍රියාකාරීත්වය රඳා පවතින සාධක
- ක්‍රියාකාරීත්වයේදී ඇතිවිය හැකි දෝෂ
- එම දෝෂ හඳුනාගැනීමේ ක්‍රම
- අවරපෙති කඳක් නඩත්තු කිරීම
- මධ්‍ය බෙයාරිං කට්ටලයේ අවශ්‍යතාවය හා එහි නඩත්තුව
- මොඩියුලයේ කාර්යයන්ට අදාල ආරක්ෂිත පිළිවෙලක්

13. හිමි එළවුම් ආන්ද්‍ර කට්ටලය හා hub mounting අලුත් වැඩියා කිරීම -M-14

- Universal Joints, Sliding Joints, Center bearing වල අවශ්‍යතාවය
- “V” Joints සහ Couplings වර්ග, Differential Gear වර්ග, ඇක්සල් වර්ග සහ ඒවායේ ක්‍රියාකාරීත්වය
- ගියර් අනුපාත
- ස්වේභාවික වර්ග සහ ඒවායේ ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ දැනුම

14. ඉදිරි ඇක්සලය සම්පූර්ණ අලුත්වැඩියා කිරීම -M-15

- ඇක්සලයක අවශ්‍යතාවය
- ඇක්සල් වර්ග (Types of Axles)
 1. නිදහස් අවලම්භන පද්ධති සම්බන්ධ ඇක්සල (Independent Axles)
 2. දෘඪ ඇක්සල් (Rigid Axles)
 3. ඉදිරි එළවුම් සහිතව ඇති ඇක්සල් (Front wheel drive axle)
- ස්ටබ් ඇක්සල් වර්ග (Types of Stub Axles)
- කෝණ වර්ග
 1. රජ ඇණ කෝණය (King Pin)
 2. ඇල හැඩ කෝණය (camber)
 3. අනුනාමි කෝණය (Caster)
 4. අන්‍යන්තර කෝණ
 5. තෙරපුම් අරය
 6. රෝද අවසාන නැවතුම් කෝණය (Lock Angle)
- Wheel Alignment (රෝද එකෙල්ල)
 1. Toe In /Toe out
 2. අකාර්මන් සිද්ධාන්තය
- රජ ඇණය ස්වේභාවය කිරීම
 1. ශ්‍රීස් මගින්
 2. තෙල් මගින්
- ඇක්සල් සඳහා යොදන බෙයාරිං පිළිබඳව දැනුම

15. සස්පෙන්ෂන් පද්ධතිය සම්පූර්ණ අලුත්වැඩියාව - M-16

- විවිධ වර්ගයේ සස්පෙන්ෂන් පද්ධති පිළිබඳ ලියැවුන වැඩබිම් පොත් සහ සටහන්
- සස්පෙන්ෂන් පද්ධතියේ විවිධ කොටස් ගැන වෙන වෙනම අධ්‍යයනය කිරීම
- රෝද එකෙල්ල සිදු කිරීම පිළිබඳ සම්පූර්ණ අවබෝධයක් ලැබෙන තුරු ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම් වල යෙදීම
- හොක් ඇබ්සෝර්බරයක ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගිබීම
- කොයිල් දුනු කොළ දුනු මිටි හොක් ඇබ්සෝර් සස්පෙන්ෂන් අත් ටෝෂන් බාර් දඩු ස්ටැබලයසර් දඩු ගුලා මුර්ට් යනාදියෙහි ව්‍යුහය සහ ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ දැනුම

16. සම්පූර්ණ සුක්කානම් පද්ධතිය අලුත් වැඩියා කිරීම - M-17

- සුක්කානම් පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය සහ කොටස් පෙළ ගැසී ඇති ආකාරය පිළිබඳ දැනුම
- සුක්කානම් පද්ධතියේ කොටස් පිළිබඳව සහ ඒවායේ ව්‍යුහය පිළිබඳ අවබෝධය
- ස්ටියරිං ගියර් පෙට්ටිය (බල/මැනුවල්)
- බල සුක්කානම් පීඩක පොම්පය
- පිරිමන් දණ්ඩ
- අයිඩ්ලර් දණ්ඩ
- ටයි රොඩ් දණ්ඩ
- ගුලා මුර්ට්
- ස්ටියරිං කොලමය සුක්කානම් පිලය
- සර්ව ලෝක මුර්ට් සහ ඇදෙන සුළු කප්ලිං

17. බල සහායක සුක්කානම් පද්ධතිය අළුත්වැඩියා කිරීම- M-18

- බල සහායක සුක්කානම් පද්ධතියක මූලික නිර්මාණය හා ක්‍රියාකාරීත්වය
- බල සහායක සුක්කානම් පද්ධති වර්ග හා ප්‍රධාන සංරචක
- තෙල් පොම්ප වර්ග, ඒවායේ නිර්මාණය හා ක්‍රියාකාරීත්වය
- දහරා පාලන හා පීඩන සහන වැළව් වර්ග, ඒවායේ නිර්මාණය හා ක්‍රියාකාරීත්වය
- බල සිලින්ඩරය නිර්මාණය හා ක්‍රියාකාරීත්වය
- පාලන වැළව් වර්ග, ඒවායේ නිර්මාණය හා ක්‍රියාකාරීත්වය
- ප්‍රතිසංසරණ ගුලා වර්ගයේ යන්ත්‍රය සහිත බල සහායක සුක්කානම් පද්ධති
- ද්‍රාව බල සහායක සුක්කානම් පද්ධතිවල අළුත්වැඩියාවන්ට අදාළ මූලික කරුණු
- ඉලෙක්ට්‍රොනික පාලන බල සහායක පද්ධති වල මූලික නිර්මාණ හා ක්‍රියාකාරීත්ව

18. තිරිංග පද්ධතිය සම්පූර්ණ අළුත්වැඩියාව - M-19

- ද්‍රාව පීඩනය පිළිබඳ පැස්කල් නියමය
- තිරිංග පද්ධති පීඩන සහ දෝෂ හඳුනා ගැනීම පිළිබඳ දැනුම
- සාම්ප්‍රදායික තිරිංග පද්ධතියක කොටස් හා ඒවායේ ක්‍රියාකාරීත්වය
- විවිධ ඩ්‍රෙක් පද්ධති වල වාසි හා අවාසි
- ඩ්‍රෙක් පද්ධතියක සේවා කළ හැකි හා සේවා කළ නොහැකි කොටස් හඳුනා ගැනීම

19. රික්ත සහායක බලරෝධක පද්ධතිය සම්පූර්ණ අළුත්වැඩියාව- M-20

- තිරිංග පද්ධතියක ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ සෛද්ධාන්තික දැනුම
- රික්ත සහායක බලරෝධක පද්ධතියක ප්‍රධාන කොටස් වල ව්‍යුහය සහ ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ දැනුම
- රික්ත සහායක බලරෝධක පද්ධතියක ක්‍රියාකාරීත්වය සම්බන්ධ මූලධර්ම පිළිබඳ දැනුම
- වෙනත් තිරිංග පද්ධති වලට වඩා මෙහි ඇති වාසි සහ අවාසි
- Bleeding of brakes පිළිබඳ වැදගත් කරුණු

20. S කෂම් සම්පූර්ණයෙන් අළුත්වැඩියා කිරීම - M-21

- සම්පූර්ණ වායුතිරිංග පද්ධතියක ක්‍රියාකාරීත්වය
- ඒවායේ කොටස් වල කාර්යය, ව්‍යුහය හා සිරුර මාරු කිරීම
- ඉදිරි හා පසු පස ඩ්‍රෙක් වෙම්බර් වල සිරුර මාරු කිරීම
- අන්ලෝඩර් වැළවියේ Cut –off Pressure හා Cut –in Pressure පිළිබඳ දැනුම
- වායු පද්ධතියේ පලය ඉවත් කිරීම
- තිරිංග පෝරු වලට නැවත ලයිනර් සවි කිරීම
- වායු කාන්දුවීම් අළුත්වැඩියාව

21. ABS ඩ්‍රෙක් පද්ධතිය සම්පූර්ණ අළුත්වැඩියාව (මෝටර් කාර්)- M-22

- ඩ්‍රෙක් කැලිපර සහ වීල් සිලින්ඩර ගලවා සවි කිරීම
- ඩ්‍රෙක් පෑඩ් මාරු කිරීම
- ඩ්‍රෙක් හෝස් මාරු කිරීම
- ඩ්‍රෙක් ඩිස්ක් මාරු කිරීම
- ඩ්‍රෙක් බ්‍රැස් රෝය මාරු කිරීම
- මාස්ටර් සිලින්ඩරය මාරු කිරීම
- ඩ්‍රෙක් කේබල් මාරු කිරීම
- නැවතීමේ තිරිංග (Parking Brakes) කොටස් මාරු කිරීම
- ඩ්‍රෙක් නල මාරු කිරීම
- ABS පද්ධතියට බලපෑම් සිදුකරන සේවා සහ අලුත්වැඩියා කිරීම
- gJ පීඩන මෝඩියුලය ගැලවීම සහ නැවත සවි කිරීම
- ABS ඉලෙක්ට්‍රොනික පාලක මොඩියුලය ගැලවීම සහ සවි කිරීම
- ABS පද්ධතියට අදාළ රිලේ ගැලවීම සහ සවි කිරීම
- ඉදිරිපස රෝද වේග සංවේද (Wheel speed sensors) ගැලවීම සහ සවි කිරීම
- පසුපස රෝද වේග සංවේදක ගැලවීම සහ සවි කිරීම
- බ්ලීඩ් කිරීම (Bleeding)

22. රෝද එකෙළි සහ රෝද තුලනය කිරීම - M-23

- Caster, camber, Toe හා Toe difference පිළිබඳ අර්ථ කතනය
- විශේෂ ආවුද නාවිකය පිළිබඳ දැනුම
- විවිධ කෝණයන් මැනීම සහ සිරුර මාරු කිරීම පිළිබඳ දැනුම
- Wheel Alignment යන්ත්‍රය ක්‍රියාත්මක කිරීම සහ වාහනය එම යන්ත්‍රය හා සම්බන්ධ කිරීම පිළිබඳ දැනුම
- කාර්යයක් සැලසුම් කිරීම පිළිබඳ මූලධර්ම

23. වාහන විදුලි පද්ධතිවල (සාමාන්‍ය) අළුත්වැඩියා / නඩත්තු කිරීම - M-24

- Lead Acid බැටරියක ක්‍රියාකාරීත්වය නඩත්තු කළ යුතු ආකාරය
- Lead Acid Battery එකක් භාවිතයේදී සැලකිය යුතු කරුණු බැටරියක් ආරෝපනය කිරීම
- විසර්ජනය කිරීම හා ප්‍රති ආරෝපනය කිරීම
- බැටරි භාවිතයේදී සැලකිය යුතු ආරක්ෂිත පිළිවෙත්
- බැටරි වල ඇතිවිය හැකි දෝෂ මග හරවා ගැනීමට යොදා ගත හැකි උපක්‍රම
- බැටරියක් ආරෝපණය කිරීමේදී සැලකිය යුතු ආරක්ෂිත ක්‍රම
- බැටරි ආරෝපනය කළ හැකි ක්‍රම
- මෝටර් රථයක බැටරියක් තෝරා ගැනීමේදී සැලකිය යුතු කරුණු
- මෝටර් රථයකින් බැටරියක් ගලවා සවිකිරීමේ දී පිළිපැයිය යුතු ආරක්ෂිත කරුණු
- බැටරියක විද්‍යුත් විච්චේදකය සාදාගන්නා ආකාරය
- බැටරියක විද්‍යුත් විච්චේදකය සාදාගැනීමේදී සැලකිය යුතු ආරක්ෂිත කරුණු
- බැටරියක් සේවා කිරීමේදී හා නඩත්තු කිරීමේදී සැලකිය යුතු කරුණු
- විශිෂ්ට ගුරුත්වය පරීක්ෂා කරන ආකාරය පිළිබඳව
- Cell tster යක් භාවිතා කිරීම හා භාවිතා කිරීමේදී පිළිපැයිය යුතු ආරක්ෂිත පිළිවෙත් පිළිබඳව
- බැටරි පරීක්ෂණයක් භාවිතා කරන ආකාරය හා ආරක්ෂිත ක්‍රම පිළිබඳව
- වාහනයක ආරෝපණ පද්ධතිය, අරම්භක පද්ධතිය, ජවලන පද්ධතිය, ආලෝක කරණ පද්ධතියේ හා Viper යන ඒවායේ ක්‍රියාකාරීත්වයන්, ඇතිවිය හැකි පොදු දෝෂ එම දෝෂ වලට හේතු හා දෝෂ සොයා ගන්නා ආකාරය, දෝෂ නිවැරදි කරන ආකාරය

24. රථවාහනයක විවිධ පද්ධතීන් වලට අදාළ කොටස් සහ උපකොටස් වල දෝෂ සෙවීම - M-25

- ක්ලච් පද්ධතියට අදාළ දෝෂ පිළිබඳ දැනුම
- මිනුම්වල සම්ප්‍රේෂන පද්ධතියට අදාළ දෝෂ පිළිබඳ දැනුම
- ස්වයංක්‍රීය සම්ප්‍රේෂන පද්ධතියට අදාළ දෝෂ පිළිබඳ දැනුම
- ට්‍රාන්සර් බොක්ස් / ප්‍රොපෙලර් ෂාෆ්ට් / අවසාන ඵලවුම යන කොටස් හා සම්බන්ධ
- දෝෂ පිළිබඳ දැනුම
- සුක්කානම් පද්ධතිය තිරංග පද්ධතිය සහ සස්පෙන්ෂන් පද්ධතිය හා අදාළ දෝෂ පිළිබඳ දැනුම

25. මගී ආරක්ෂාව සහ වාහන ආරක්ෂාව සඳහා ඇති පද්ධති - M-26