AUTOMOBILE TINKER

Source National Competency Standard
(Competency Standards Code No: G50S005)



NATIONAL APPRENTICE & INDUSTRIAL TRAINING AUTHORITY

No. 971, Sri Jayawardhanapura Mawatha,

Welikada, Rajagiriya.

Telephone No.0112888782-7

Email: lrd@naita.gov.lk

Learning Resources Development Section

Packaging for National Vocational Qualifications (NVQ)

National Certificate at NVQ Level 2 in the occupation of Automobile Tinker will be awarded to those who are competent in units 3+6+7 - G50S005Q1L2
National Certificate at NVQ Level 3 in the occupation of Automobile Tinker will be awarded to those who are competent in units 2+3+4+5+6+7 - G50S005Q2L3
National Certificate at NVQ Level 4 in the occupation of Automobile Tinker Level 4 will be awarded to those who are competent in units 1+2+3+4+5+6+7 - G50S005Q3L4

NAITA

සමස්ථ අධික්ෂණය
අධ්‍යක්ෂ (තත්ත්ව),
තත්ත්ව අංශය,
October 2025

ආධුනිකයන්ගේ දෛනික වාර්තා පොත සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා සකස් කරනලදී

නිපුණතා ඒකක සහ මොඩියුල සන්සන්දනය - Programme Structure

Unit No	Competency Unit	Module No	Related Module/Modules	Task
A	Assess damage to automobile chassis and frames මෝටර් රථ චැසිය සහ රාමුවට සිදුවූ හානිය තක්සේරු කිරීම	M05	Prepare an Estimate ඇස්තමේන්තුවක් සැකසීම	A1 - A5
B	Prepare Estimate /Quotation ඇස්තමේන්තුව/මිළ කැඳවීම සැකසීම			B1 – B8
C	Repair and re-align automobile chassis and frame මෝටර් රථයේ චැසි සහ රාමුව අලුත්වැඩියා කර නැවත සකස් කිරීම	M12	Vehicle chassis and Frames වාහන චැසි සහ රාමු	C1 – C7
D	Remove & Restore body parts and panel of automobile මෝටර් රථයේ බඳ කොටස් සහ පැනල් ඉවත් කර නැවත සවිකිරීම	M09	Vehicle accessories and body parts වාහන අමතර උපාංග සහ බඳ කොටස්	D1 – D8
		M10	Electrical, Electronic component and accessories විදුලි, ඉලෙක්ට්‍රොනික අමුද්‍රව්‍ය සහ උපාංග	
		M14	Inner panels of engine boot, rear boots, bumpers and door of a vehicle මෝටර් රථයේ එන්ජින් බූට්, පසුපස බූට්, බම්පර් සහ වාහනයේ දොරවල අභ්‍යන්තර පැනල්	
E	Repair fittings of an automobile මෝටර් රථයේ උපාංග අලුත්වැඩියා කිරීම	M11	Body Panels බඳ පැනල්	E1 – E9
F	Perform welding වෙල්ඩින් ක්‍රියාවලිය සිදු කිරීම	M06	Electric and Gas Welding in relation to vehicle tinkering process වාහන ටින්කර් කිරීමේ ක්‍රියාවලියට අදාළ විදුලි සහ ගෑස් වෙල්ඩින්	F1 – F19
			Advance Welding in relation to vehicle tinkering process වාහන ටින්කර් කිරීමේ ක්‍රියාවලියට අදාළව උසස් තාක්ෂණික වෙල්ඩින් කිරීම	

G	Prepare Body for painting පින්තාරු කිරීම සඳහා බඳ සූදානම් කිරීම		Preparation of vehicle for painting වාහනය පින්තාරු කිරීම සඳහා සූදානම් කිරීම	G1 - G5
H	Remove and re-fix windshields, door glasses and panels වින්ඩ්ෂීල්ඩ්, දොර විදුරු සහ පැනල් ඉවත් කිරීම සහ සවිකිරීම		Vehicle fittings of Automobile මෝටර් රථයේ උපාංග	H1 – H14

NAITA

Competency Profile

Tasks ⟷ **Duties** ⟷

A	**Assess damage to automobile chassis and frame** මෝටර් රථයේ රාමුවට සහ චැසියට වන හානිය තක්සේරු කිරීම		**A1:** Select a demarcated place to carry out the repair work අළුත්වැඩියාව ට ගැලපෙන පරිදි ස්ථානගත කිරීම	**A2:** Inspect automobile chassis and body to verify the extent of damages වාහනයේ චැසිය සහ රාමුව පරීක්ෂාකර සිදුවී ඇති හානියේ ප්‍රමාණය තහවුරු කිරීම	**A3:** Identify tinkering and chassis work to be done කළ යුතු ටින්කරින් සහ චැසි වැඩ හඳුනා ගැනීම	A4. Take measurement and quantify the damage මිනුම් පරීක්ෂාකර හානිවු ප්‍රමාණය ගණනය කිරීම	A5. Create a job sheet as per the inspection carried out පරීක්ෂාවට අනුව කාර්ය පත්‍රයක් සැකසීම
B	**Prepare Estimate /Quotation** ඇස්තමේන්තුවක් සැකසීම		**B1**. Verify the repair to be carried out under insurance claim or on owners' account නඩත්තුව සිදුකරන්නේ රක්ෂණාවරණ ය යටතේද, හිමිකරුගේ ගිණුමෙන්ද යන්න තහවුරුකර ගැනීම	**B2.** Extent of damage of the body and chassis ascertain රථ වාහන බද සහ රාමුවේ සිදුවිඇති හානි ප්‍රමනය තහවුරු කිරීම	**B3**. Select the best suitable components, parts & accessories from the quotations received for the repair අලුත්වැඩියාව සඳහා ලැබුණු මිල කැඳවීම් වලින් සුදුසු උපංග, කොටස් සහ උපකරණ තේරීම	**B4**. Calculate the total labor hours needed to complete the repair අලුත්වැඩියාව සඳහා අවශ්‍ය මූලික මිනිස්/පැය ගණනය කිරීම	**B5**. Calculate machine cost යන්ත්‍ර වියදම් ගනනය කිරීම
			B6. Calculate the material cost අමුදුව්‍ය පිරිවැය ගනනය කිරීම	**B7**. Calculate the total cost of labor, machine, material& overhead cost මූලික පිරිවැය, කම්කරුවන්ගේ, යන්ත්‍ර සහ උඩිස් වියදම් ගනනය කිරීම	B8. Finalize the estimate including VAT & taxes if applicable වැට් සහ බදු ඇතුලත්කර ඇස්තමේන්තුව සකස් කිරීම		

C	**Repair and re-align automobile chassis and frame** මෝටර් රථ චැසි සහ රාමුව අලුත්වැඩියා කිරීම සහ එකේලි කිරීම		C1. Select a demarcated place to carry out the repair work උපාංග අළුත්වැඩියාව ට ගැලපෙන පරිදි ස්ථානගත කිරීම	C2. Inspect automobile chassis and frame to verify the extent of damages හානියේ ප්‍රමානය තක්සේරු කිරීමට චැසිය සහ රාමුව පරීක්ෂා කිරීම	C3. Compare the deviations course due to impact/accident with the specification illustrated in the service manual අනතුර හේතුවෙන් සිදුවන අපගමනයන්, සේවා අත්පොතෙහි දක්වා ඇති පිරිවිතර සමඟ සැසඳීම	C4. Select the recommended methodology to rectify the deviations අපගමනයන් නිවැරදි කිරීම සඳහා නිර්දේශිත ක්‍රමවේදය තේරීම	C5. Remove & store the component accessories and parts සංරචක, උපාංග සහ කොටස් ඉවත් කර ගබඩා කිරීම
			C6. Select the necessary tools and accessories needed for the repair as per the selected method අලුත්වැඩියාව සඳහා අවශ්‍ය මෙවලම් සහ උපාංග තේරීම	**C7.**Align the chassis & frame to be in line with the recommended specification of the service manuals සේවා අත්පොතට සහ නිර්දේශිත පිරිවිතරයන්ට අනුව සේවා චැසිය සහ රාමුව එකේලි කිරීම			
D	**Remove & Restore body parts and panel of automobile** මෝටර් රථයේ බඳ කොටස් සහ පැනලය ඉවත් කර නැවත සැකසීම		**D1**. Select a demarcated place to carry out the repair work උපාංග අළුත්වැඩියාව ට ගැලපෙන පරිදි ස්ථානගත කිරීම	**D2**. Inspect automobile body and panels to verify the extent of damages හානියේ ප්‍රමාණය තහවුරු කිරීම සඳහා මෝටර් රථ බඳ සහ පැනල් පරීක්ෂා කිරීම.	**D3**. Remove & store the component accessories and parts සංරචක උපාංග සහ කොටස් ඉවත් කර ගබඩා කිරීම	**D4**. Select the body panels and inner frame to be replace, repair or recondition අළුත්වැඩියා කිරීම හෝ අළුතින් යෙදීම සඳහා බොඩි පැනල හෝ	**D5**. Select the methodology to repair or recondition the body parts & panels බොඩි පැනල සහ ඇතුලත රාමු අළුත්වැඩියා වට සුදුසු

NVTA

						ඇතුලත/රාමු තෝරාගැනීම	ක්‍රමවේදය තෝරාගැනීම
			D6. Select the necessary tools and accessories needed for the repair/recondition of the body panel & inner frames බොඩි පැනල සහ ඇතුලත රාමු අළුත්වැඩියාව ට සුදුසු උපකරණ තෝරාගැනීම	**D7.** Align the body panels and the inner frame repaired or recondition to be in line with the original shape & design of the car අලුත්වැඩියා කිරීමෙන් හෝ ප්‍රතිසංස්කරණය කිරීමෙන් පසු මෝටර් රථයේ මුල් හැඩයට සහ සැලසුමට ගැලපෙන පරිදි අභ්‍යන්තර රාමුව සහ බඳ පැනල් පෙළගැස්වීම	**D8**. Apply Sound mitigating liners, fenders, and chemical applications and finish final fittings of repaired, recondition or replaced අලුත්වැඩියා කරන ලද, ප්‍රතිස්ථාපනය කරන ලද අවසාන සවි කිරීම් සඳහා ශබ්දය අවම කරන ලයිනර්, ෆෙන්ඩර් සහ රසායනිකයන් යෙදීම		
E	**Repair fittings of an automobile** වාහනයක උපාංග පිළිසකර කිරීම		**E1**. Select a demarcated place to carry out the repair work උපාංග අළුත්වැඩියාව ට ගැලපෙන පරිදි ස්ථානගත කිරීම	**E2**. Inspect visually & identify fittings & accessories to be repair, recondition or replace උපාංගයක් දෘෂ්‍ය පරීක්ෂාවක් මගින් පරීක්ෂා කිරීම	**E3.** Remove wire harness, electrical components, accessories and upholstery fittings that obstruct the repair work අළුත්වැඩියාව ට බාධාවන සහ අනතුරුදායක සියළුම කොටස් ඉවත්කිරීම	**E4**. Stores the items undamaged and in working order in a safe place ගලවනලද ආපදානොවූ කොටස් ගබඩාකර තබාගැනීම	**E5**. Refer the items damage and not in working condition for repairs or replacement උපාගය පරීක්ෂාකර බලා අළුත්වැඩියා කිරීම හෝ අළුතින්යෙදීම පිළිබඳ තීරණය කිරීම

			E6. Select the methodology to repair or replace the fittings & accessories උපාංගයේ අළුත්වැඩියා කිරීමේ ක්‍රමවේදය තෝරාගැනීම	**E7**. Select the necessary tools and accessories needed for the repair or replace the fittings & accessories කොටස් ගැලවීම, සවිකිරීම සහ අළුත්වැඩියාවට අවශ්‍ය ආවුද සහ උපකරණ තෝරාගැනීම	**E8.** Align the fittings & accessories repaired or recondition to be in line with the original condition අළුත්වැඩියා කරන ලද හෝ අළුතින් යොදන උපාංග අදාල ස්ථානය මත නිවැරදිව එකේලි කොට සවිකිරීම	**E9**. Apply Sound mitigating liners, fenders, and chemical applications and finish final fittings of repaired or replaced අළුතින් යොදනලද හෝ අළුත්වැඩියා කරනලද කොටස් වල ශබ්ද අවම කිරීමේ ද්‍රව්‍ය සහ රසායනික ද්‍රව්‍ය ආලේප කිරීම	
F	**Perform welding** වෙල්ඩින් කාර්ය සිදුකිරීම		**F1**. Select a demarcated place to carry out the welding work වෙල්ඩින් කටයුතු සිදුකිරීමට සුදුසු ස්ථානයක් තෝරාගැනීම	**F2**. Decide and mark components, parts and sub-assemblies to be welded සලකුණු කර වෙල්ඩින් කිරීමට ඇති කොටස් සුදානම් කරගැනීම	**F3.** Select the most suitable welding process for the components to be welder වෑල්ඩින් කිරීමට අවශ්‍ය කොටස් සඳහා සුදුසුම වෙල්ඩින් ක්‍රමවේදය තෝරාගැනීම	**F4.** Setup oxyacetylene gas welding equipment oxyacetylene කට්ටලය සුදානම් කිරීම	**F5**. Setup electric arc welding equipment Arc welding යන්ත්‍රය සුදානම් කරගැනීම
			F6. Setup MIG/MAG welding equipment MIG/MAG වෙල්ඩින් උපකරණය සකස් කරගැනීම	**F7**. Setup spot welding Equipment Spot welding කාර්ය සඳහා යන්ත්‍රය සුදානම් කිරීම	**F8**. Weld metals using oxyacetylene gas welding Oxyacetylene gas භාවිතාකර ලෝහ වෙල්ඩින් කිරීම	**F9**. Weld metals using arc welding Arc welding භාවිතයෙන් ලෝහ වෙල්ඩින් කිරීම	**F10** Weld metals using MIG/MAG welding MIG/MAG වෙල්ඩින් භාවිතයෙන් ලෝහ වෙල්ඩින් කිරීම

NAITA

			F11. Gas weld body panel/ components /chassis & frame ගෑස් වෙල්ඩින් ක්‍රමය භාවිතකොට වාහනයක බොඩි පැනල උපාංග වෙල්ඩින් කිරීම	**F12**. Arc weld body panel/ components /chassis & frame බඳ පැනල /සංරචක/ රාමුව සහ චැසිය චාප වලේඩින් කිරීම	**F13** Spot weld body panels / components/ chassis & frame ස්පොට් වෙල්ඩින් භාවිතකර වාහන රාමු වෙල්ඩින් කිරීම	**F14**. MIG/MAG weld body panels/chassis & frame මිග් මැග් ක්‍රමය භාවිතයෙන් බොඩි පැනල හා දැසි හා රාමු වෙල්ඩින් කිරීම	**F15**. Set up plastic welding equipment ප්ලාස්ටික් වෙල්ඩින් යන්ත්‍රය සූදානම් කිරීම
			F16. Weld plastic components ප්ලාස්ටික් කොටස් වෙල්ඩින් කිරීම	**F17**. Setup plasma cutting equipment ප්ලාස්මා වායු කැපුම් උපකරණය සූදානම් කිරීම	**F18**.Cut chassis/ frame segments using plasma cutting equipment චැසිය, වාහන බඳේ කොටසක් ප්සාස්මා වායු කැපුම් උපකරණය බාවිතයෙන් කැපීම	**F19**. Cut chassis/ frame segment with gas cutters චැසිය හෝ රාමුවක කොටසක් ගෑස් කැපුම් යන්ත්‍රය බාවිතයෙන් කැපීම	
G	**Prepare Body for painting** වාහන බඳ පින්තාරුවට සූදානම් කිරීම		**G1**.Select a demarcated place to carry out the repainting work පින්තාරුව සඳහා සුදුසු ස්ථානයක පින්තාරුකරන කොටස ස්ථානගත කිරීම	**G2**. Inspect visually body panels to verify uneven surfaces දෘෂ්‍ය පරීක්ෂාවක් මගින් ඇඳ පළුදු හඳුනාගැනීම	**G3**. Level the Uneven surfaces if identified හඳුනාගත් ඇඳ පළුදු මට්ටම් කිරීම	**G4**. Apply Anticorrosive primer ප්‍රයිමර් විබාධන ආරක්ෂණ ද්‍රව්‍ය ආලේප කිරීම	**G5**. Adjust set lines/ gaps/ mounts සම්බන්ධක ධාර හා පරතර සීරුමාරු කිරීම
H	**Remove and re-fix windshields, door glasses and panels** වාහනයක වාමුවා දොර විදුරු සහ පැනල් විදුරු ගැලවීම් සහ සවිකිරීම		H1. Select a demarcated place to carry out the Remove and re-fix windshields, door glasses and panels	H2. Inspect visually to identify specified windshields, door glasses and panels to be removed දෘෂ්‍ය පරීක්ෂාවක්	H3. Remove and refix front and rear windshields ඉදිරිපස සහ පසුපස වාමුවා සවිකර ඇති තාක්ෂණික ක්‍රමවේදය හඳුනාගැනීම	H4. Identify the technology applied to fix the front and rear windshields නිෂ්පාදකයා විසින් අනුමත කරන ලද	H5. Remove & refix front and rear windshields as per the technology used by

NAITA

			සුදුසු ස්ථානයක පැනලය හෝ වාහනය ස්ථානගත කිරීම	මගින් පැනල හෝ වාමුව වීදුරුව දොර වීදුරු පරීක්ෂා කොට ගැලවිය යුතු ක්‍රමවේදය හඳුනාගැනීම		තාක්ෂණ ක්‍රමවේදයට අනුකූලව වාමුවා වීදුරුව ගැලවීම සහ සවිකිරීම	manufacturer ඉදිරිපස සහ පසුපස වාමුවා සවිකර ඇති තාක්ෂණික ක්‍රමවේදයට අනුව ගැලවිම සහ සවිකිරිම
			H6. Test the proper bonding of front and rear windshields by pressurize water සම්පීඩක ජලපහරක් මගින් කාන්දු පරීක්ෂා කිරීම	H7. Remove and re-fix door glasses and panels දොර වීදුරු දොර පැනල ගැලවීම සහ සවිකිරිම	H8. Identify the method of door glass operation (manual/ automatic) දොර වීදුරු ගැලවීම සඳහා ඇතුලත දොර පැනල සහ ලීවර යන්ත්‍රක්‍රමය සහිත කොටස් ගැලවීම	H9. Remove interior door panel & dismantle lever mechanism to remove the door glasses සවිකරන ලද දොර වීදුරුව නිසිපරිදි ක්‍රියාකරන්නේ දැයි පරික්ෂාකිරීම	H1O. Refix the new door glasses on to the lever mechanism and refix the door panel ලීවර යාන්ත්‍රණයට නව දොර වීදුරු දොර පැනලය නැවත සවිකිරිම
			H11. Test proper working order of the door glasses දොර වීදුරු නිසි ලෙස ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය පරීක්ෂා කිරිම	H12 Remove and refix sunroof glass සන්රූෆ් වීදුරුව ගැලවීම සහ සවිකිරීම	H13 Identify the technology used to activate opening & closing sunroof glass සන්රූෆ් වීදුරුව ගැලවීම සහ සවිකිරීම සඳහා එහි යොදවා ඇති තාක්ෂණය සහ ක්‍රියාකාරීත්වය හඳුනාගැනීම	H14. Refer the manuals for remove & refix sunroof glasses and follow instructions සන්රූෆ් වීදුරු ඉවත් කිරීම සහ නැවත සවි කිරීම	