

Consiliul pentru Standarde Ocupaționale și Atestare
Unitatea de Cercetare și Servicii Tehnice

STANDARD OCUPATIONAL

Ocupația: Tinichigiu auto

Domeniul: Comerț și servicii

București 1999

Unitatea pilot:

RATB Ciclop, București

Coordonator proiect standard ocupațional:

Ion Dumitrașcu

Membrii echipei de redactare a standardului ocupațional:

maistru Victor Preda, RATB Ciclop, București

ing. Mihai Plopeanu, RATB Ciclop, București

Referenți de specialitate:

ing. Nicolae Stănescu SC TOPE

profesor ing. Georgeta Bărbălău, Grupul Școlar Industrial Dacia

Standard aprobat COSA la data de 07-01-1999

Cod COSA: O - 27

© copyright 1999 , COSA - U.C.S.T.

Toate drepturile asupra acestui document sunt rezervate.

Acesta nu poate fi reprodus parțial sau integral, nu poate fi folosit sau citat în alte lucrări fara acordul COSA.

Tinichigiu auto

Descrierea ocupației

Ocupatia se referă la lucrătorii ce execută operații de reparatie și întreținere la autovehicule.

În acest domeniu, pe lângă operațiile efective de reparatie și întreținere a autovehiculelor, tinichigiul trebuie să ofere soluția optimă din punct de vedere tehnic, calitativ, economic și al siguranței autovehiculului în circulație. Trebuie să aibă cunoștințe temeinice de sudură, trebuie să cunoască natura materialelor (rezistentele și punctele critice) și cunoașterea diverselor tipuri de caroserii.

De asemenea trebuie să dea dovadă de operativitate și să aibă o bună colaborare cu clienții oferind sfaturi competente în domeniul mentenanței autovehiculului.

Standardul a fost elaborat pe baza informațiilor culese în cadrul unității pilot RATB Ciclop București.

Tinichigiu auto

tinichigiul trebuie să ofere solutia optimă din punct de ve UNITĂȚILE DE COMPETENȚĂ

Domeniile de competență

Administrație

Competențe generale la locul de muncă

Materiale

Planificare

Producție

Relații cu clientela

Scule, dispozitive, verificatoare și echipamente

Unitățile de competență

Completarea și transmiterea documentelor specifice

Aplicarea normelor de protecție a muncii și prevenire și stingere a incendiilor

Asigurarea cu piese de schimb și materiale a locului de muncă

Planificarea activității proprii

Evaluarea gradului de uzură a caroseriei

Executarea lucrărilor de recondiționare de repere

Executarea lucrărilor de sudură pentru reperele nedemontabile

Înlocuirea geamurilor fixe ale caroseriei

Înlocuirea reperelor demontabile

Readucerea caroseriei la parametrii dimensionali normali

Verificarea, întreținerea și repararea sistemelor de acționare, închidere și blocare

Oferirea de consultanță de specialitate

Utilizarea sculelor, dispozitivelor și materialelor

Completarea și transmiterea documentelor specifice

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identificarea datelor necesare întocmirii documentelor specifice	1.1. Datele de referință sunt identificate corect prin corelarea cu prestația de efectuat. 1.2. Datele necesare completării documentelor sunt selectate și codificate conform nomenclatorului de lucrări.
2. Întocmirea documentelor specifice	2.1. Documentele se întocmesc utilizând toate informațiile specifice tipului de document. 2.2. Documentele se pot completa pe parcurs cu lucrările suplimentare, de câte ori este cazul. 2.3. Documentele se întocmesc utilizând limbaj specific. 2.4. Documentele se întocmesc lizibil și corect.
3. Asigurarea circulației documentelor	3.1. Documentele specifice sunt transmise punctelor de lucru, verificare și testare. 3.2. Circulația documentelor între diversele puncte de lucru se face operativ pentru a se asigura utilizarea eficientă a timpului de lucru. 3.3. Documentele specifice se păstrează corespunzător pe durata lucrărilor, pentru a se reduce pericolul de deteriorare și pierdere a lor.

Gama de variabile

Unitatea se aplică tuturor ocupațiilor practicate într-un service-auto.

Tipurile de documente specifice utilizate:

- comandă
- fișă de inspecții în garanție
- fișă de reparații
- fișă de inspecții tehnice periodice
- certificat de garanție

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- codificarea lucrărilor (normative)

La evaluare se va urmări:

- completarea corectă a tuturor documentelor utilizate pentru lucrări de service-auto

Aplicarea normelor de protecție a muncii și prevenire și stingere a incendiilor

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Aplicarea normelor de protecția muncii	<p>1.1. Toate activitățile se desfășoară cu respectarea permanentă a normelor de protecția muncii.</p> <p>1.2. Normele de protecția muncii sunt însușite prin participarea la instructaje periodice.</p> <p>1.3. Însușirea normelor de protecția muncii este atestată prin fișă individuală de instructaj.</p> <p>1.4. Deficiențele constatate în aplicarea normelor de protecția muncii sunt identificate și eliminate cu urgență maximă.</p> <p>1.5. Echipamentul de protecție individuală va fi întreținut și utilizat cu responsabilitate în conformitate cu prevederile cu specific tehnologic din normele de protecția muncii.</p>
2. Aplicarea normelor de prevenire și stingere a incendiilor	<p>2.1. Normele și modul de utilizare a mijloacelor de prevenire și stingere a incendiilor sunt însușite prin instructaje și aplicații practice.</p> <p>2.2. Toate lucrările sunt efectuate cu respectarea normelor de prevenire și stingere a incendiilor.</p> <p>2.3. Starea tehnică este verificată periodic în vederea asigurării bunei funcționări a echipamentului de prevenire și stingere a incendiilor.</p>
3. Acționarea în vederea limitării situațiilor de risc	<p>3.1. Situațiile critice sunt identificate permanent pe toată durata desfășurării activităților lucrative.</p> <p>3.2. În cazul situațiilor de risc se vor lua măsuri cu promptitudine pentru înlăturarea pericolului.</p> <p>3.3. Pericolele identificate care depășesc nivelul sau de competență sunt raportate factorilor responsabili în vederea eliminării lor.</p>
4. Aplicarea măsurilor de urgență și evacuare	<p>4.1. Măsurile de urgență în cazul accidentelor de muncă sunt aplicate cu rapiditate și luciditate.</p> <p>4.2. Evacuarea personalului aflat în situații critice se face conform unui plan prestabilit.</p> <p>4.3. Avertizarea personalului cu privire la pericole se face cu mijloacele din dotare (acustic sau optic).</p>

Gama de variabile

Unitatea se aplică pentru toate ocupațiile dintr-un service-auto

Echipamentul de protecție individuală este specific fiecărui loc de muncă.

Materiale și echipamente de stingere a incendiilor:

- instalații automate de detectare și stingere a incendiilor
- extincatoare chimice sau cu zăpadă carbonică
- nisip, lopeți, găleți, etc.

Surse de incendii:

- combustibil (benzină, motorină)
- uleiuri minerale
- acetilenă
- materiale din cauciuc și mase plastice
- lacuri, vopsele, diluanți

Substanțe toxice

- gaze eșapament
- lichid de frână, răcire
- substanțe decapante
- benzină - motorină

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- normele de protecția muncii pentru ateliere mecanice, electrice, de sudură și vopsitorie
- norme de tehnica securității muncii privind instalațiile și echipamentele electrice
- norme de protecția muncii pentru întreținerea și repararea autovehiculelor
- mijloace individuale de protecție
- norme de protecția muncii privind prevenirea și combaterea incendiilor și autoaprinderilor

La evaluare se urmărește:

- modul în care sunt însușite și aplicate normele de protecția muncii și normele de prevenire și stingere a incendiilor, specifice fiecărui loc de muncă.

Evaluarea se poate face prin simulări de situații critice.

Asigurarea cu piese de schimb și materiale a locului de muncă

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Stabilirea necesarului de piese de schimb și materiale	<p>1.1. Necesarul de piese de schimb se stabilește funcție de specificul lucrărilor.</p> <p>1.2. Necesarul de piese și materiale se determină în baza unor verificări periodice a stocurilor.</p> <p>1.3. Completarea stocurilor se face periodic sau de câte ori este nevoie.</p> <p>1.4. Programul de aprovizionare se stabilește în timp util în sensul completării bazei materiale pentru asigurarea continuității activității la locul de muncă.</p>
2. Stabilirea surselor de procurare	<p>2.1. Sursele de procurare se stabilesc în concordanță cu recomandările din cartea tehnică a autovehiculelor.</p> <p>2.2. Alegerea furnizorilor se face pe bază de referințe privind comportarea în exploatare a produselor furnizate.</p> <p>2.3. Furnizorii sunt selectați cu atenție și responsabilitate.</p>
3. Controlul și recepția pieselor de schimb și materialelor	<p>3.1. Controlul se face vizual în vederea identificării și eliminării reperelor necorespunzătoare.</p> <p>3.2. Recepția se face prin verificarea cantității și tipurilor de repere (piese de schimb și materiale) conform comenzii de aprovizionare.</p> <p>3.3. Reperele recepționate sunt verificate din punct de vedere al perioadei de garanție.</p>
4. Manipularea și depozitarea pieselor de schimb și a materialelor	<p>4.1. Manipularea pieselor și materialelor se face cu mijloace adecvate pentru a se preveni avarierea, deteriorarea sau pierderea acestora.</p> <p>4.2. Depozitarea se face în spații special amenajate, corespunzătoare condițiilor de mediu indicate de fabricant.</p> <p>4.3. Depozitarea se face pe compartimente marcate pentru a se asigura o identificare rapidă a reperelor solicitate.</p> <p>4.4. Depozitarea se face în condiții de siguranță împotriva efracției.</p>

Gama de variabile

Unitatea se aplică pentru ocupațiile:

- mecanic auto
- electrician auto
- tinichigiu auto
- vopsitor auto
- alte ocupații specifice

Piese de schimb și materiale folosite:

mecanic auto

- diverse reperi mecanice
- organe de asamblare (șuruburi, piulițe, șaibe, coliere pe diverse dimensiuni)
- garnituri, racorduri, conducte

electrician auto

- componente electrice și electronice
- conductori și conectori

tinichigiu auto

- reperi de caroserie
- tablă de diverse dimensiuni
- electrozi de sudură, oxigen, acetilenă, CO2

vopsitor auto

- chit, diluanți, vopsele ...

Condiții optime de livrare - calitate, preț, termen.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- furnizori potențiali
- manipularea și depozitarea pieselor și materialelor
- condiții de mediu privind depozitarea

La evaluare se urmărește:

- modul în care este identificat și asigurat stocul de piese de schimb și materiale
- modul în care sunt recepționate reperatele achiziționate
- modul de depozitare și accesare

Planificarea activității proprii

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identificarea lucrărilor	1.1. Comenzile sunt analizate cu atenție în vederea stabilirii cu precizie a termenelor de execuție 1.2. Identificarea lucrărilor se face atât la preluarea comenzii cât și pe parcursul derulării acesteia. 1.3. Identificarea lucrărilor se face în scopul stabilirii etapelor de realizare a termenului final.
2. Stabilirea și alocarea resurselor	2.1. Resursele sunt stabilite corect funcție de natura și complexitatea lucrărilor. 2.2. Sursele de procurare se stabilesc de comun acord cu preferințele clientului. 2.3. Furnizorii potențiali de materiale și piese de schimb sunt selectați funcție de capacitatea acestora de a satisface cerințele de calitate și de promptitudinea în onorarea comenzilor.
3. Planificarea activității	3.1. Planificarea se face în funcție de complexitatea lucrărilor. 3.2. Planificarea se face astfel încât să corespundă cerințelor clientului și posibilităților de realizare. 3.3. Soluțiile și informațiile oferite trebuie să satisfacă în totalitate cerințele clientului.

Gama de variabile

Unitatea se aplică pentru ocupațiile:

- mecanic auto
- electrician auto
- tinichigiu auto
- vopsitor auto

Tipuri de activități planificate:

- întreținere și reparații curente post garanție
- lucrări de întreținere în garanție
- inspecții tehnice periodice

Tipuri de resurse:

- materiale specifice ocupației
- piese de schimb specifice ocupației

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- codificarea lucrărilor prestate
- normele de timp alocate pentru fiecare lucrare
- defecțiuni posibile pe categorii și tipuri de autovehicule

La evaluare se va urmări:

- capacitatea de a aprecia corect și a planifica o lucrare pentru finalizarea la termen, ținând cont de fazele de realizare a activității

Evaluarea gradului de uzură a caroseriei

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identificarea lucrărilor de	1.1. Identificarea se face prin examinarea vizuală a tuturor elementelor componente ale caroseriei. 1.2. Identificarea se face utilizând unelte specifice. 1.3. Procedurile de identificare alese au în vedere accesibilitatea elementelor vizate.
2. Stabilirea soluțiilor de remediere	2.1. Soluția de remediere se stabilește în funcție de gradul de uzura al elementului vizat. 2.2. Soluția de remediere trebuie să asigure siguranța în circulație. 2.3. Soluția de remediere este stabilită astfel încât să se realizeze un echilibru optim calitate/costuri.

Gama de variabile

Unitatea se aplică tuturor lucrărilor din această ocupație.

Echipamente de caroserie vizate:

- aripi față-spate
- dubluri aripi față-spate
- bavolet și dubluri
- lonjeroane și traverse
- podea caroserie
- portiere, capote
- stâlpi de rezistență

Tipuri de repere:

- demontabile
- nedemontabile

Unelte specifice: rașchete, dălți, ciocane, șurubelnițe, clești.

Elemente importante în siguranța caroseriei: lonjeroane, traverse, profile de rezistență.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- importanța fiecărui element în structura caroseriei
- proceduri de identificare a gradului de uzură a elementelor componente ale caroseriei

La evaluare se urmărește:

- modul de examinare și identificare corectă a gradului de uzură, a tuturor zonelor expuse frecvent degradărilor
- modul de stabilire a soluțiilor de remediere în funcție de gradul de uzură constat și în condiții tehnico-economice optime

Executarea lucrărilor de recondiționare de repere

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Stabilirea metodei de recondiționare	1.1. Metoda de recondiționare se stabilește în funcție de gradul de deformare sau uzură a reperului. 1.2. Metoda de recondiționare se stabilește în funcție de dotarea tehnică a locului de muncă. 1.3. Metoda de recondiționare trebuie să aibă în vedere nivelul de calificare al personalului executant.
2. Recondiționarea reperelor	2.1. Recondiționarea se aplică numai reperelor asamblate la rece, cu șuruburi, nituire sau lipire. 2.2. Recondiționarea se aplică utilizând unelte și scule adecvate. 2.3. Recondiționarea se realizează acționând atât asupra reperului celui mai avariât cât și asupra reperelor asamblate cu acesta. 2.4. Recondiționarea se face în mai multe etape, evitând deteriorarea reperului prin rupere. 2.5. Recondiționarea se face urmărind încadrarea parametrilor dimensionali ai reperului recondiționat în toleranțele admise de fabricant.
3. Finisarea reperelor recondiționate	2.6. Recondiționarea se face respectând parametrii dimensionali 3.1. Finisarea se face utilizând scule și unelte specifice. 3.2. Finisarea se face urmărind linia de încadrare a reperului recondiționat în linia caroseriei.
4. Verificarea reperelor recondiționate	3.3. Finisarea se face respectând jocurile și toleranțele indicate de 4.1. Verificarea se face vizual. 4.2. Verificarea se face prin palpare. 4.3. Verificarea se face utilizând instrumente de măsură și control.

Gama de variabile

Deformarea plastică poate fi executată la rece sau la cald (cu aparat de sudură).

Scule, unelte și dispozitive speciale:

- ciocane, nicovale de mână, nicovale de banc, leviere, prese (mecanice, hidraulice, pneumatice)
- dispozitive complexe pentru îndreptat (gabarite), cale speciale, trusă de sudură autogenă

Instrumente de măsură și control: rulete, șublere, compasuri, cale.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- noțiuni legate de rezistența materialelor
- metode de demontare-montare la rece

La evaluare se va urmări:

- modul de recondiționare a unui reper prin deformare.

Executarea lucrărilor de sudură pentru reperle nedemontabile

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Dezasamblarea și asamblarea reperelor nedemontabile	1.1. Dezasamblarea reperelor nedemontabile se face prin tăiere cu sudură sau prin procedee mecanice. 1.2. Dezasamblarea și asamblarea reperelor nedemontabile se face în funcție de poziția elementului vizat. 1.3. Dezasamblarea și asamblarea poate fi și parțială în funcție de suprafața uzată.
2. Verificarea asamblărilor prin sudură sau fătuire	2.1. Verificarea se face prin observarea tuturor asamblărilor prin sudură. 2.2. Metoda de verificare se alege în funcție de tipul cordonului de sudură.
3. Controlul încadrării în cotele de gabarit	3.1. Controlul se face vizual. 3.2. Controlul se face utilizând dispozitive specifice. 3.3. Controlul se face în funcție de instrucțiunile producătorului.

Gama de variabile

Tipuri de reperi nedemontabile :

- dubluri (de uși, praguri, aripi)
- panouri (de uși, față, spate)
- plafoane, podele
- stâlpi de rezistență, rame de uși față/spate
- aripi sudate
- lonjeroane, traverse

Tipuri de asamblare :

- cordoane de sudură : continue, discontinue (în puncte)
- S.D.V.-uri specifice : ciocane, dălți, comparatoare, compasuri

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- metode de identificare
- alegerea S.D.V.-urilor adecvate
- respectarea procesului tehnologic
- tehnica sudurii și a tipurilor de sudură

La evaluare se urmărește:

- identificarea corectă a reperelor nedemontabile avariate sau uzate
- alegerea metodei de dezasamblare și reasamblare în vederea remedierilor
- modul de realizare a asamblării prin sudură în funcție de tipul cordonului de sudură și de grosimea reperelor asamblate

Înlocuirea geamurilor fixe ale caroseriei

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Demontarea-remontarea geamurilor fixe	1.1. Demontarea-remontarea se efectuează în funcție de modul de fixare al geamului. 1.2. Demontarea-remontarea se realizează cu unelte, dispozitive și materiale specifice. 1.3. Demontarea-remontarea se execută în conformitate cu indicațiile fabricantului.
2. Curățarea, întreținerea și înlocuirea garniturilor de etanșare	2.1. Curățarea și întreținerea garniturilor de etanșare sau a ramelor de caroserie se face utilizând unelte, dispozitive și materiale specifice. 2.2. Înlocuirea garniturilor de etanșare se face periodic sau de câte ori este nevoie.
3. Identificarea neetanșeităților	3.1. Identificarea neetanșeităților se face vizual sau prin pipaire. 3.2. Identificarea neetanșeităților se face prin metode adecvate. 3.3. Identificarea neetanșeităților se face utilizând scule și unelte specifice. 3.4. Identificarea neetanșeităților se face după demontarea reperelor care
4. Efectuarea operațiilor de refacere a etanșeităților	4.1. Refacerea etanșeităților se execută după determinarea precisă a zonei neetanșe. 4.2. Refacerea etanșeităților se face prin înlocuirea sau repararea elementelor necorespunzătoare sau deteriorate. 4.3. Refacerea etanșeităților se realizează utilizând scule, dispozitive și materiale adecvate.
5. Verificarea etanșeităților	5.1. Verificarea etanșeităților se face vizual sau prin pipaire. 5.2. Verificarea etanșeităților se face prin metode adecvate. 5.3. Verificarea etanșeităților se face având acces direct la zona de

Gama de variabile

Moduri de fixare a geamurilor: cu garnituri de etanșare (chedere), cu soluții de cauciuc, cu cleme metalice sau de plastic.

Unelte, dispozitive și materiale utilizate la demontarea-remontarea sau înlocuire: șurubelnițe, cuțite, dispozitive de manevrare și presare a geamurilor pe caroserie, truse cu seturi de soluții pentru lipit geamuri pe caroserie, sârme de oțel, șnur.

Unelte și materiale necesare curățării ramelor și garniturilor de etanșare: rașchete, șurubelnițe, hârtie abrazivă, lavete, degresanți, grunduri, vaseline.

Scule, dispozitive și materiale utilizate la refacerea etanșeității: rașchete, dispozitive de injectare a masticului sau siliconului în locurile neetanșate, mastic, silicon.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- metode de demontare-montare a geamurilor fixe
- utilizarea trusei pentru lipit geamuri
- locurile caroseriei unde pot apare neetanșeități și metode de etanșare

La evaluare se urmărește:

- demontarea-remontarea corectă a unui geam, asigurarea etanșeității după montare, precum și capacitatea de depistare și eliminare a neetanșeităților.

Înlocuirea reperelor demontabile

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Executarea lucrărilor de demontare-remontare	1.1. Stabilirea lucrărilor de demontare-remontare se face în funcție de poziția elementului vizat. 1.2. Stabilirea lucrărilor de demontare-remontare se face în funcție de tipul asamblării. 1.3. Stabilirea lucrărilor de demontare-remontare se face în funcție de accesibilitatea la elementul vizat. 1.4. Stabilirea lucrărilor de demontare-remontare se face în concordanță cu normele stabilite de producător.
2. Verificarea toleranțelor de montaj	2.1. Verificarea toleranțelor de montaj se face vizual. 2.2. Verificarea se face cu ajutorul unor dispozitive specifice. 2.3. Verificarea se face conform prevederilor din cartea tehnică a autovehiculului.

Gama de variabile

Unelte specifice : rașchete, șpacluri, truse de chei

Tipuri de asamblare : prin șuruburi, cu nituri, chiplinguri cu adezivi, cu buloane și piese de cauciuc.

Dispozitive specifice : compasuri, șublere, comparatoare, cale.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- metode de identificare
- alegerea S.D.V.-urilor adecvate
- proceduri de demontare-montare

La evaluare se urmărește:

- identificarea corectă a reperelor demontabile avariate sau cu grad de uzură avansat, în vederea înlocuirii acestora

Readucerea caroseriei la parametrii dimensionali normali

Descrierea unității

Unitatea se referă la operațiunile de readucere a caroseriilor de autovehicule cu grade diferite de avariere, la parametrii nominali indicați de constructor astfel încât după reparație, autoturismul să poată fi exploatat în condiții

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Stabilirea metodei de readucere a caroseriei la parametrii nominali	1.1. Stabilirea se face vizual. 1.2. Stabilirea se face prin măsurători. 1.3. Stabilirea se face ținând cont de tipul caroseriei. 1.4. Stabilirea are loc în funcție de importanța reperelor deteriorate în structura de rezistență a caroseriei. 1.5. Stabilirea se face în funcție de gradul de avariere a caroseriei și de posibilitățile tehnice ale atelierului.
2. Aducerea caroseriei la parametrii dimensionali apropiați de cei nominali	2.1. Aducerea caroseriei la parametrii dimensionali apropiați de cei nominali are loc după ce au fost demontate de pe caroserie reперele care nu sunt avariate și care pot suferi avarii în timpul reparației. 2.2. Aducerea caroseriei la parametrii dimensionali apropiați de cei nominali se realizează cu unelte, scule și dispozitive adecvate. 2.3. Aducerea caroseriei la parametrii dimensionali apropiați de cei nominali se face acționând atât asupra reperului celui mai avariât cât și asupra reperelor mai puțin avariate, dar care sunt îmbinate cu acest reper. 2.4. Aducerea caroseriei la parametrii dimensionali apropiați de cei nominali se face aplicând diverse metode de micșorare a rezistenței
3. Readucerea caroseriei la parametrii nominali	3.1. Readucerea se face prin reparare sau înlocuire de reперe. 3.2. Readucerea se face utilizând scule, dispozitive și verificatoare specifice. 3.3. Readucerea se realizează respectând procedeul tehnologic indicat de constructor.

Gama de variabile

Aparate de măsură: rigle, rulete, compasuri, șublere, cale de control.

Unelte, scule și dispozitive utilizate la readucerea caroseriei la parametrii dimensionali nominali: prese (mecanice, hidraulice, pneumatice), ciocane, trusă de sudură oxiacetilenică, nicovală de mână, standuri complexe special utilizate.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- utilizarea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor specifice.
- metode de recondiționare
- tehnica măsurătorilor
- rolul diferitelor componente în structura de rezistență a caroseriei

La evaluare se urmărește:

- aprecierea corectă a posibilităților de readucere a caroseriei la dimensiunile nominale
- respectarea procesului tehnologic necesar realizării reparației

Verificarea, întreținerea și repararea sistemelor de acționare, închidere și blocare

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Verificarea mecanismelor de acționare închidere și blocare	1.1. Verificarea se face prin acționarea mecanismului respectiv. 1.2. Verificarea se face în funcție de tipul mecanismului. 1.3. Verificarea se face cu sistemul montat în ansamblul lui sau demontat la banc. 1.4. Verificarea se face în echipă cu electricianul auto acolo unde este
2. Întreținerea și repararea sistemelor de acționare închidere și blocare	2.1. Întreținerea se face periodic. 2.2. Întreținerea se face de câte ori este nevoie. 2.3. Întreținerea se face urmărind instrucțiunile fabricantului. 2.4. Reparația se execută prin înlocuirea sau repararea reperelor utilizate. 2.5. Întreținerea și repararea se execută în echipa cu tapiterul și

Gama de variabile

Sistemele de acționare a geamurilor pot fi:

- mecanice
- electrice

Sistemele de închidere și zăvorâre pot fi:

- mecanice
- electrice
- pneumatice

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- principii de funcționare ale mecanismelor
- proceduri de întreținere și recondiționare

La evaluare se urmărește:

- verificarea atentă a mecanismelor, a modului de funcționare și alegerea metodei optime de întreținere și

Oferirea de consultanță de specialitate

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identificarea cerințelor clientului	1.1. Clientul este ascultat cu atenție pentru aflarea dorințelor sale. 1.2. Cerințele clientului sunt tratate cu sollicitudine și profesionalism. 1.3. Solicitățile clientului sunt identificate prin întrebări clare. 1.4. Verificările și testările se fac în prezența clientului. 1.5. Clientul este informat corect asupra rezultatelor verificărilor. 1.6. Clientul este îndrumat către un mecanic mai experimentat în cazul în care rezultatele verificărilor nu sunt suficient de edificatoare.
2. Analizarea solicitărilor clientului	2.1. Informațiile primite de la client sunt verificate operativ. 2.2. Solicitățile sunt analizate cu atenție în sensul stabilirii corecte a tuturor detaliilor. 2.3. Solicitățile sunt evaluate cu discernământ în funcție de posibilitățile de realizare.
3. Furnizarea informațiilor privind soluțiile ce pot fi oferite	3.1. Serviciile sunt prezentate cu promptitudine și claritate. 3.2. Soluțiile oferite sunt susținute cu argumente tehnice competente. 3.3. Soluțiile și informațiile oferite trebuie să satisfacă în totalitate cerințele clientului.

Gama de variabile

Unitatea se aplică pentru ocupațiile:

- mecanic auto
- electrician auto
- tinichigiu auto
- vopsitor auto
- alte ocupații service-auto

Consultanța se asigură pentru toate tipurile de lucrări care pot fi oferite în domeniul service-auto.

Informații:

- surse de procurare piese de schimb
- soluții de remediere
- costuri și tarife practicate
- posibilități de remedieri

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- proceduri de diagnosticare rapidă a disfuncționalităților
- defecțiuni posibile caracteristice tipului de autovehicul
- limbajul de specialitate

La evaluare se urmărește:

- modul de selectare și interpretare a informațiilor primite din partea clienților
- modul de alegere rapidă a soluției optime, în vederea satisfacerii nevoilor clientului

Utilizarea sculelor, dispozitivelor și materialelor

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Alegerea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor	<p>1.1. Sculele, dispozitivele și verificatoarele se aleg în funcție de operațiile ce urmează să fie executate.</p> <p>1.2. Alegerea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor se face cu discernământ pentru o utilizare eficientă și ferită de riscuri.</p> <p>1.3. La alegere se va avea în vedere gradul de uzură al sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor, pentru a se asigura utilizarea corectă și lipsită de riscul unor deteriorări suplimentare.</p>
2. Întreținerea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor	<p>2.1. Sculele, dispozitivele și verificatoarele sunt verificate periodic stabilindu-se gradul de uzură al acestora.</p> <p>2.2. Sculele, dispozitivele și verificatoarele necorespunzătoare sunt selectate cu atenție în vederea recondiționării sau casării.</p> <p>2.3. Întreținerea se face permanent, pentru a se asigura utilizarea eficientă în procesele productive.</p> <p>2.4. Curățirea, conservarea și păstrarea se fac conform recomandărilor fabricantilor de scule, dispozitive și verificatoare.</p>
3. Utilizarea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor	<p>3.1. Utilizarea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor se face în funcție de specificul lucrării.</p> <p>3.2. Sculele, dispozitivele și verificatoarele sunt manipulate și utilizate în condiții de securitate maximă pentru a se evita accidentele de muncă.</p> <p>3.3. Defecțiunile aparute sunt identificate și sesizate serviciilor de întreținere și reparatie.</p> <p>3.4. Utilizarea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor se face conform instructiunilor de lucru și exploatare.</p>
4. Depozitarea și inventarierea sculelor, dispozitivelor și	<p>4.1. Depozitarea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor se face în locurile stabilite prin regulamentul de ordine interioară.</p> <p>4.2. Depozitarea se face în așa fel încât sa permita accesarea ușoara.</p> <p>4.3. Depozitarea se face în condiții de siguranță.</p> <p>4.4. Inventarierea se face periodic, în scopul completării stocului în funcție de necesitate.</p>

Gama de variabile

Unitatea se aplică ocupațiilor productive de tip service-auto.

Tipuri de scule, dispozitive și verificatoare utilizate:

mecanic auto

- truse de chei fixe, tubulare, mixte, dinamometrice, pneumatice
- truse de șurubelnițe
- mandrine de centrat ambreiaje și montat garnituri
- dispozitive pentru comprimare arcuri, prindere chiulasă
- dispozitive de ridicat și transportat
- dispozitive de presat-depresat
- burghie, alezoare
- calibre, șublere, micrometre, comparatoare, densimetre

electrician auto

- ampermetru, voltmetru, ohmmetru
- trusă de chei fixe și tubulare
- trusă de șurubelnițe
- densimetru
- dispozitiv reglat faruri
- redresor pentru baterii

tinichigiu auto

- trusă ciocane
- truse șurubelnițe
- foarfeci tablă, dălți, burghie
- șuruburi întindere caroserie
- dispozitiv îndreptat caroserie
- polizoare portabile
- cască antifonică
- ruletă
- aparat de sudură, electric, autogen, în mediu de gaz protector

vopsitor auto

- pistol pneumatic vopsit
- dispozitiv de curățat și finisat

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- utilizarea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor
- tipuri de lucrări

La evaluare se va urmări:

- modul în care personalul alege, utilizează și întreține sculele, dispozitivele și verificatoarele necesare efectuării de lucrări productive