

## **STANDARD OCUPAȚIONAL**

**Ocupația : Șlefuitor diamante naturale**

**Domeniul : Alte industrii și servicii**

**Cod COR : 731310**

**2005**

Șlefuitor diamante naturale - 11 unități

**Inițiator de proiect : S.C. DIALOCO GRUP S.R.L**

**Coordonator proiect: Claudiu ORIAN, director general S.C. DIALOCO GRUP S.R.L.**

**Echipa de redactare a standardului ocupațional:**

**Anișoara Drăgan** , director de producție S.C. DIALOCO GRUP S.R.L.

**Cris Van Eyndt** , specialist în șlefuirea diamantelor naturale – DIAMANTICA – Belgia, patron S.C. DIALOCO GRUP S.R.L.

**Teodor Drăgan**, director producție S.C. DIALOCO GRUP S.R.L.

**Robert Smărăndoiu**, specialist în șlefuirea diamantelor naturale S.C. Dialoco Grup SRL

**Nini Nuță** , șef echipă S.C. Dialoco Grup S.R.L.

**Niculae Neagu**, specialist protecția muncii S.C. Dialoco Grup SRL

**Echipa de validare / Referenți de specialitate:**

**Admoni Shlomo**, patron SC Ronit Diamond SRL , membru al Bursei de diamante Tel Aviv Israel si Antwerp Belgia

**Claudia Orian**, director general SC.Ronit Diamond SRL

**Mircea Dragomir Andrei**, expert pietre prețioase –Direcția metale și pietre prețioase – Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor

**Dumitru Dumba**, director – Direcția de metale și pietre prețioase - Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor

**Constantin Vasilescu**, președinte al Patronatului Diamantelor din România (UGIR 1903)

## UNITĂȚI DE COMPETENȚĂ

<b>Domeniu de competență</b>	<b>Nr. crt.</b>	<b>Titlul unității</b>
<b>FUNDAMENTALE</b>	1	<b>Comunicarea interactivă la locul de muncă</b>
	2	<b>Lucrul în echipă</b>
<b>GENERALE PE DOMENIUL DE ACTIVITATE</b>	3	<b>Organizarea locului de muncă</b>
	4	<b>Aplicarea procedurilor de calitate</b>
	5	<b>Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, de protecția mediului și de P.S.I.</b>
	6	<b>Utilizarea sculelor / uneltelor, utilajelor și echipamentelor</b>
<b>SPECIFICE OCUPAȚIEI</b>	7	<b>Sortarea și marcarea diamantelor brute</b>
	8	<b>Efectuarea operației de bruting la diamantele rotunde</b>
	9	<b>Pregătirea operației de șlefuire</b>
	10	<b>Analizarea tridimensională a proporțiilor diamantelor rotunde</b>
	11	<b>Șlefuirea manuală a diamantelor brute</b>

## Descrierea ocupației

*Operația de șlefuire* este un proces lung și exact prin care *șlefuitorul* dă formă diamantului realizând numeroase fațete, proces care necesită răbdare și precizie. Șlefuirea diamantelor naturale presupune verificarea permanentă a operațiilor efectuate, cu instrumente specifice de control și cântărire și menținerea unei comunicări eficiente cu echipa de lucru și șefii ierarhici.

Pentru desfășurarea activităților specifice, *șlefuitorul diamante naturale* exploatează cu profesionalism utilaje specifice, respectând în permanență prevederile documentației tehnice și normele de sănătate și securitate în muncă, aplicabile locului de muncă.

Utilajele pe care le exploatează în mod curent *șlefuitorul diamante naturale* pot fi mese metalice de șlefuit acționate electric, mașini automate de șlefuit și tăiat dotate cu monitor, instrumente de cântărire și control, dispozitive de prins și susținut diamantele în timpul procesului de șlefuire și utilaje speciale pentru recondiționat discurile de șlefuit.

Comunicarea eficientă, capacitatea de lucru în echipă, aplicarea procedurilor de calitate și utilizarea corespunzătoare a echipamentelor de lucru sunt competențe pe care *șlefuitorul de diamante naturale* le deține și care îi permit practicarea ocupației în condiții de competitivitate.

## UNITATEA 1 COMUNICAREA INTERACTIVĂ LA LOCUL DE MUNCĂ

### Descriere

Unitatea se referă la competența necesară colaborării cu biroul de producție și cu ceilalți membri ai echipei de lucru din cadrul atelierului de șlefuit pentru a obține exact diamantul șlefuit în forma și greutatea solicitată de beneficiar.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Culege informații de la celelalte posturi de lucru</b>	1.1. Informațiile colectate sunt relevante pentru activitatea desfășurată. 1.2. Culegerea de informații se face adecvat pentru a se asigura menținerea continuității în desfășurarea fluxului. 1.3. Sursele de informare sunt identificate și utilizate corect.
<b>2. Oferă informații altor posturi de lucru</b>	2.1. Informațiile solicitate sunt oferite prompt și corect . 2.2. Transmiterea informațiilor se face prin modalități specifice. 2.3. Termenii de specialitate sunt utilizați corect pentru transmiterea eficientă a informațiilor.

### *Gama de variabile*

Activități desfășurate:

- șlefuirea diamantelor naturale
- exploatarea dispozitivelor de prindere, a instrumentelor de verificare și control;
- remedierea neconformităților etc.

Surse de informații pot fi:

- instrucțiuni de lucru
- elemente de vizualizare: grafice, fotografii, diagrame, scheme
- panouri de informare
- șefi ierarhici
- colegi de echipă
- fișe și plicuri de însoțire a diamantului
- rapoarte etc

Modalități de comunicare:

- oral (instrucțiuni, ședințe de echipă)
- scris (registru de primire – predare a schimbului, elemente de vizualizare)

### *Ghid pentru evaluare*

Sunt necesare cunoștințe privind terminologia de specialitate

La evaluare se va urmări:

- promptitudinea și corectitudinea cu care culege sau transmite informațiile;
- claritatea cu care utilizează terminologia specifică;
- capacitatea de selecție a surselor de informații adecvate situației;
- ordonarea informațiilor – capacitatea de a aranja lucrurile sau acțiunile într-o anumită ordine sau într-un anumit mod în funcție de anumite reguli specifice sau de un set de reguli;
- evaluarea informațiilor pentru stabilirea conformității cu standardele –folosind informații relevante și judecăți individuale pentru a stabili dacă procesele respective sunt conforme cu regulile sau standardele.

## UNITATEA 2

### LUCRUL ÎN ECHIPĂ

#### Descriere

Unitatea descrie capacitatea necesară identificării sarcinilor care îi revin în cadrul echipei și efectuării activităților prin colaborare cu ceilalți membrii echipei de lucru.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Identifică rolurile specifice muncii în echipă</b>	1.1. Rolurile sunt identificate pe baza informațiilor disponibile despre activitatea specifică. 1.2. Atribuțiile specifice sunt preluate în funcție de indicațiile șefului direct. 1.3. Propunerile de îmbunătățire a activității în echipă sunt comunicate cu promptitudine și claritate.
<b>2. Lucrează în echipă</b>	2.1. Sarcinile individuale sunt îndeplinite în conformitate cu sarcinile echipei. 2.2. Formele de comunicare în echipă sunt în funcție de activitățile specifice 2.3. Sarcinile sunt rezolvate printr-un proces cunoscut, agreat și acceptat de toți membrii echipei 2.4. Lucrul în echipă este efectuat cu respectarea drepturilor la opinie a celorlalți membrii ai echipei. 2.5. Participă alături de membrii echipei la activitățile, manevrele și manipulările ce se execută în grup, conform rolului său specific.

#### *Gama de variabile*

Activitatea specifică poate fi:

- șlefuirea diamantelor naturale
- exploatarea dispozitivelor de prindere, a instrumentelor de verificare și control
- remedierea neconformităților etc.

Forme de comunicare: verbal, rapoarte scrise

#### *Ghid pentru evaluare*

Sunt necesare cunoștințe privind:  
tehnologia de specialitate

La evaluare se va urmări:

- capacitatea de exprimare concisă și clară prin utilizarea corectă a terminologiei de specialitate;
- modul de adresare către colegii de echipă și șeful direct în cadrul efectuării activităților specifice ce necesită participarea în echipă;
- capacitatea de a colabora eficient cu ceilalți membrii ai echipei.

### UNITATEA 3

#### ORGANIZAREA LOCULUI DE MUNCĂ

#### Descriere

Unitatea descrie competența necesară organizării locului de muncă în cadrul activităților specifice desfășurate.

<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare</b>
<b>1. Stabilește condițiile de realizare a activităților specifice</b>	<p>1.1. Posibilitatea realizării practice a activității specifice este stabilită în raport cu prevederile documentației tehnice.</p> <p>1.2. Secvențele de realizare a activităților specifice sunt stabilite în funcție de planul de producție, de tipul lucrării și de termenul final.</p>
<b>2. Stabilește și alocă resurse</b>	<p>2.1. Materialele și sculele necesare sunt stabilite corect în funcție de tipul activității specifice și de perioada de timp afectată finalizării acesteia.</p> <p>2.2. Repartizarea secvențelor de lucru se face în conformitate cu condițiile de lucru stabilite.</p> <p>2.3. Timpul necesar realizării fiecărei secvențe de lucru este stabilit astfel încât să se respecte termenul final planificat</p>
<b>3. Planifică activitatea</b>	<p>3.1. Planificarea activității și a succesiunii fazelor de lucru este făcută în funcție de timpul total alocat realizării acesteia și de procesul tehnologic specific.</p> <p>3.2. Planificarea activității proprii se face având în vedere utilajele, instalațiile și echipamentele de care se dispune, ca și starea lor tehnică momentană.</p> <p>3.3. Planificarea activității este făcută, avându-se în vedere și eventualele situații, care ar putea afecta încadrarea în termenul final preconizat.</p>
<b>4. Organizează locul de muncă</b>	<p>4.1. Pregătirea utilajelor, echipamentelor și instalațiilor pentru lucru se face adecvat planificării stabilite.</p> <p>4.2. Sculele necesare sunt pregătite în conformitate cu precizia prevăzută de documentația tehnică pentru fiecare operație executată</p> <p>4.3. Pregătirea utilajelor, instalațiilor și echipamentelor la sfârșitul schimbului de lucru se face corespunzător instrucțiunilor de lucru, în vederea asigurării continuării fluxului de producție în ziua următoare.</p>

### ***Gama de variabile***

Activități specifice:

- pregătirea instrumentelor
- pregătirea mesei de șlefuit
- pregătirea mașinii automate de șlefuit
- curățarea diamantului
- cântărirea și verificarea diamantului

Fazele de lucru:

1. deschidere pentru formarea bazei operație (ptiha – open)
2. formare provizorie a centurii operație (rondist – girdle provizory), executată pe mașina automată
3. deschidere provizorie a corpului diamantului spre vârf (pavilion) prin șlefuirea a opt fațete din partea de jos și poziționarea vârfului în centrul diamantului (lemata – bottom provizory)
4. deschidere provizorie a corpului diamantului spre bază (coroană), prin șlefuirea a opt fațete din partea de sus (lemala – top provizory)
5. se definitivează centura operație executată pe mașina automată și numită rondist-girdle
6. se definitivează cele 8 fațete de jos (lemata-bottom)
7. se execută fațetele adiacente centurii în partea de jos ,în număr de 16 (briandir lemata – brillianteering bottom)
8. se definitivează baza prin lustruire (luah – table)
9. se definitivează cele opt fațete de sus (lemala- top)
10. se execută fațetele adiacente centurii în partea de sus în număr de 16 și fațetele sub formă de stea în număr de 8 (briandir lemala – brillianteering top)

Utilaje, echipamente și instalații:

- masă specială pentru șlefuit
- mașină automată de șlefuit
- megascop
- spații adecvate între două rânduri de mașini
- control permanent al igienei și curățeniei echipamentelor
- numărul diamantelor pentru o masă de șlefuit este limitat
- instalații electrice legate la pământ

Scule necesare:

- aparate de șlefuit – țang
- dispozitive de reglare și prindere –dop și fixare pot
- recipiente pentru consumabile

### ***Ghid pentru evaluare***

Sunt necesare cunoștințe privind:

- consumuri specifice de materiale
- caracteristicile fizico-chimice ale materialelor utilizate
- tipurile de scule și unelte utilizate la activitățile de șlefuire a diamantelor
- funcționarea utilajelor, instalațiilor și echipamentelor de șlefuit
- norme de lucru și de consum

La evaluare se vor urmări :

- capacitatea de analiză a sarcinilor pe care persoana le are de îndeplinit ,
- capacitatea de evaluare a complexității sarcinilor și activităților care trebuie îndeplinite;
- flexibilitatea de a introduce modificări într-un program deja stabilit și respectarea acestuia;
- organizarea confortabilă a locului de muncă;
- capacitatea de organizatorică la pregătirea corespunzătoare a locului de muncă cu scule și instrumente corespunzătoare sarcinilor de realizat.



## UNITATEA 4

### APLICAREA PROCEDURILOR DE CALITATE

#### Descriere

Unitatea se referă la aplicarea cerințelor de calitate la locul de muncă și la efectuarea autocontrolului asupra activității prestate.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Aplică procedurile de calitate.</b>	1.1. Activitățile sunt efectuate în raport cu exigențele cuprinse în documentele tehnice însoțitoare. 1.2. Calitatea pieselor șlefuite se raportează în permanență la cerințele calitative din documentele tehnice însoțitoare . 1.3. Se efectuează o serie de operațiuni de măsurare pentru stabilirea corectă a greutateii.
<b>2. Participă la rezolvare problemelor</b>	2.1. Probemele sunt rezolvate cu operativitate și eficiență în vederea îmbunătățirii calității șlefuirii prin mijloace și metode specifice. 2.2. Îmbunătățirea calității și eficienței procesului tehnologic se face cu creativitate și profesionalism.
<b>3. Verifică rezultatele calității și remediază neconformităților</b>	3.1. Rezultatele activităților sunt confruntate permanent cu cerințele de calitate. 3.2. Eventualele neconformități apărute sunt remediate cu operativitate. 3.3. Deficiențele de calitate identificate sunt raportate și soluționate la timp în conformitate cu procedurile interne.

#### *Gama de variabile*

Activitatea se desfășoară la locul de muncă utilizând instrumentele , mijloacele și metodele specifice adecvate.

Documente de calitate:

- proceduri și instrucțiuni de calitate
- standarde de calitate
- fișe de măsurători
- fișa de control
- raport de analiză

Mijloacele de control a calității pot fi:

- vizuale cu lupa ce mărește de 10 ori
- aparate speciale de măsurat și balanțe de cântărit

Metode de control a calității pot fi:

- proceduri specifice
- standarde
- metode de lucru în grup

Șlefuitor diamante naturale - 11 unități

Cerințe de calitate:

- calitatea materialelor folosite
- calitatea sculelor, dispozitivelor și utilajelor
- procedee de lucru
- succesiunea operațiilor
- scule necesare lucrului
- parametrii de lucru ai utilajelor de șlefuire

### ***Ghid pentru evaluare***

Sunt necesare cunoștințe privind:

- proceduri și standarde de calitate
- modalități de verificare a calității șlefuirii diamantelor
- cerințe de calitate ale diamantelor șlefuite
- caracteristicile diamantelor folosite
- scule, utilaje, echipamente utilizate la șlefuire
- echipamente utilizate la verificare și cântărire

La evaluare se va urmări:

- capacitatea de a aplica corect prescripțiile tehnice și de calitate ;
- îndemânarea, precizia și rigurozitatea cu care utilizează aparatele și instrumentele de măsură și control ;
- capacitatea de analiză și obiectivitatea la aprecierea corectă a calității activităților efectuate;
- responsabilitatea și exigența cu care aplică procedurile de calitate;
- capacitatea de a identifica și remedia cu operativitate defectele;
- corectitudinea și acuratețea la efectuarea lucrărilor de control;
- corectitudinea în desfășurarea etapelor de lucru, respectând riguros prevederile documentației tehnice.

**UNITATEA 5**  
**APLICAREA NORMELOR DE SĂNĂTATE ȘI SECURITATE ÎN MUNCĂ, DE**  
**PROTECȚIA MEDIULUI ȘI DE P.S.I.**

**Descriere**

Unitatea descrie competența necesară aplicării normelor de protecția muncii și de prevenire și stingere a incendiilor în timpul realizării activităților de șlefuire.

<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare</b>
<b>1. Aplică normele de sănătate și securitate în muncă și de protecția mediului</b>	<p>1.1. Legislația și normele de sănătate și securitate în muncă și de mediu sunt însușite și aplicate în conformitate cu specificul locului de muncă.</p> <p>1.2. Însușirea clară și corectă a normelor de sănătate și securitate în muncă și de mediu este asigurată prin participarea la instructajul periodic .</p> <p>1.3. Echipamentul de protecție este identificat corect și rapid în conformitate cu procedurile specifice și regulamentul intern în vigoare.</p> <p>1.4. Echipamentul de protecție este întreținut și păstrat în conformitate cu procedura specifică locului de muncă.</p> <p>1.5. Măsurile de prim ajutor sunt însușite corect în vederea aplicării în mod adecvat în caz de accident.</p>
<b>2. Aplică NPSI</b>	<p>2.1. Activitățile specifice se desfășoară în condiții de securitate, respectând normele PSI.</p> <p>2.2. Normele PSI sunt însușite corect prin participarea la instructajele periodice și aplicațiile practice.</p> <p>2.3. Echipamentele și dotările de stingere a incendiilor sunt identificate corect și rapid în mod adecvat tipului de incendiu.</p>
<b>3. Raportează pericolele care apar la locurile de muncă</b>	<p>3.1. Pericolele potențiale sunt identificate rapid și cu atenție pe întreaga perioadă a desfășurării activității și sunt raportate prompt persoanelor abilitate, conform procedurilor specifice.</p> <p>3.2. Starea tehnică a echipamentelor de protecție și stingere a incendiilor este verificată periodic , în conformitate cu normele specifice și raportată persoanelor abilitate.</p>
<b>4. Aplică proceduri de urgență și de evacuare</b>	<p>4.1. Accidentul apărut este semnalat rapid conform procedurilor specifice.</p> <p>4.2. Primul ajutor este acordat rapid și corect în funcție de tipul accidentului produs.</p> <p>4.3. Măsurile de urgență și de evacuare sunt aplicate rapid conform procedurilor specifice.</p> <p>4.4. Se utilizează echipamentul de intervenție conform normelor generale de PM și PSI</p>

Șlefuitor diamante naturale - 11 unități

### ***Gama de variabile***

Echipamente de protecția muncii:

- salopetă
- halat
- basma sau șapcă

Echipamente de stingere a incendiilor:

- extincitoare
- hidranți
- lopeți
- găleți, nisip
- mașini de stingere incendii

Truse de prim ajutor: feșe, pansamente sterile, alcool, medicamente etc.

Surse de incendii:

- instalații electrice inadecvate, aparate electrice
- fumatul în spații și locuri nepermise
- fenomene de autoaprindere, depozitare inadecvată a materialelor inflamabile

Tipuri de accidente:

- contuzii
- plăgi prin tăiere, prin înțepare, arsuri
- prezența de corpuri străine
- electrocutare prin atingere directă și atingere indirectă etc.

Pericole potențiale:

- accidente provocate de electrocutare
- accidente provocate de prinderea echipamentului de lucru neadecvat sau a părului în angrenajul discului de șlefuit

### ***Ghid pentru evaluare***

Sunt necesare cunoștințe privind:

- normative generale și specifice fiecărui loc de muncă
- norme PSI specifice
- mod de utilizare a echipamentului de protecția muncii și de PSI
- sisteme de siguranță și de protecție ale utilajelor folosite
- acordarea primului ajutor

La evaluare se va urmări:

- corectitudinea cu care aplică de normele de sănătate și securitate în muncă și de mediu și de PSI la activitățile specifice;
- capacitatea de a acționa rapid, în ordine și eficace în caz de accident;
- modul de utilizare a echipamentelor specifice din dotare;
- modul de acordare a primului ajutor în caz de accident;
- capacitatea de decizie și reacție în situații neprevăzute.

## UNITATEA 6

### UTILIZAREA SCULELOR/ UNELTELOR, UTILAJELOR ȘI ECHIPAMENTELOR

#### Descriere

Unitatea se referă la competența necesară alegerii, utilizării și întreținerii sculelor și echipamentelor de lucru necesare activităților de șlefuire.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Alege sculele / uneltele necesare lucrului.</b>	1.1. Sculele / uneltele se aleg în funcție de operație și în funcție de modelul diamantului ce urmează să fie șlefuit. 1.2. Alegerea sculelor/uneltelor se face cu discernământ, pentru utilizarea eficientă și ferită de riscul unor deteriorări. 1.3. Alegerea ține seama de gradul de uzură al sculelor / uneltelor, pentru a asigura utilizarea corectă și lipsită de riscul unei deformări suplimentare sau accidente.
<b>2. Verifică funcționalitatea dispozitivelor de prelucrare</b>	2.1. Stabilirea gradului de funcționare se stabilește printr-o verificare specifică a pieselor componente ale dispozitivelor de prindere. 2.2. Instrumentarea eficientă în fluxul tehnologic este realizată prin verificarea specifică a dispozitivelor de prindere care trebuie să funcționeze fără marjă de eroare.
<b>3. Reglează dispozitivele de prindere</b>	3.1. Reglarea dispozitivelor de prindere se face în funcție de specificitatea etapelor din fluxul tehnologic și în funcție de modelul diamantului. 3.2. Echipamentele sunt reglate în vederea adaptării acestora la cerințele operațiilor desfășurate.
<b>4. Întreține sculele/uneltele</b>	4.1. Sculele/uneltele sunt verificate periodic, pentru stabilirea gradului de uzură al acestora. 4.2. Sculele/uneltele sunt selecționate cu discernământ în vederea recondiționării/ casării, în cazul apariției semnelor de uzură. 4.3. Întreținerea sculelor / uneltelor se face permanent , pentru a se asigura utilizarea eficientă. 4.4. Curățirea, conservarea se face conform recomandărilor furnizorilor de scule / unelte.
<b>5. Utilizează sculele / uneltele</b>	5.1. Utilizarea sculelor/uneltelor se face în funcție de specificul șlefuirii. 5.2. Sculele/uneltele sunt manipulate și utilizate în condiții de securitate pentru a evita accidentele de muncă. 5.3. Defecțiunile apărute sunt identificate și comunicate serviciilor de specialitate. 5.4. Utilizarea sculelor/uneltelor se face conform instrucțiunilor de lucru și de exploatare.
<b>6. Depozitează sculele/uneltele și dispozitivele de prindere</b>	6.1. Depozitarea sculelor/uneltelor se face în locurile stabilite prin procedurile interne. 6.2. Depozitarea se face în așa fel încât să permită accesul ușor. 6.3. Depozitarea se face în condiții de siguranță.

### ***Gama de variabile***

Unelte specifice:

- truse de chei fixe
- truse de chei reglabile
- truse de șurubelnițe
- patent, ciocan
- șubler
- fierăstrău, menghină, pile etc.

Echipamente, utilaje și instalații specifice:

- mașini de șlefuit manual
- mașini de șlefuit automat
- instalație de recondiționat discuri
- mânăre și dispozitive de prindere și de susținere a diamantului etc.

Servicii de specialitate:

- întreținere și recondiționare discuri de șlefuit
- mentenanță tehnologică (mentenanță în funcționare) a utilajelor

Documentație: instrucțiuni de lucru și exploatare a sculelor/uneltelor, utilajelor și echipamentelor

### ***Ghid pentru evaluare***

Sunt necesare cunoștințe privind:

- parametrii de funcționare ai utilajelor de șlefuire
- documentația tehnică referitoare la echipamentele și utilajele de șlefuit
- utilizarea și întreținerea corespunzătoare a sculelor/uneltelor și echipamentelor de șlefuire din dotare
- consecințele utilizării necorespunzătoare a sculelor/uneltelor și echipamentelor de șlefuire din dotare

La evaluare se va urmări:

- responsabilitatea cu care utilizează și întreține sculele/unelte și echipamentele pe care le exploatează;
- corectitudinea și consecvența cu care face verificarea parametrilor de funcționare ai utilajelor de șlefuire;
- modul în care depozitează sculele/unelte și echipamentele folosite.

## UNITATEA 7

### SORTAREA ȘI MARCAREA DIAMANTELOR BRUTE

#### Descriere

Unitatea descrie competența necesară sortării diamanților neprelucrați (brute), precum și măsurării și marcării acestora, în vederea șlefuirii.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Sortează diamantele</b>	1.1. Diamantele brute sunt sortate conform tehnicilor specifice, pe tipuri modele/comenzi. 1.2. Diamantele neprelucrate sortate sunt ambalate în pliculețe speciale, individuale, conform procedurilor specifice
<b>2. Măsoară și analizează diamantele</b>	2.1. Deschiderea plicurilor se face cu atenție, iar diamantul conținut este manevrat cu grijă. 2.2. Diamantul este cântărit exact, utilizând echipamentele specifice, inscripționându-se corect pe plic greutatea acestuia. 2.3. Diamantul este măsurat, analizat tridimensional și gradat conform procedurilor, folosind instrumentele specifice. 2.4. Rezultatele măsurătorii sunt inscripționate pe pliculeț, în termeni specifici, citeț și complet.
<b>3. Execută marcarea diamanților brute</b>	3.1. Diamantul este examinat cu atenție folosind instrumentul de mărit adecvat. 3.2. Incluziunile, imperfecțiunile și alte defecte ce necesită înlăturarea sunt identificate cu atenție și minuțiozitate. 3.3. Secțiunile din diamant ce necesită înlăturarea prin șlefuire sunt marcate cu exactitate, folosind cerneală specială. 3.4. Atenționările speciale referitoare la diamantele marcate sunt notate cu rigurozitate în interiorul plicului.
<b>4. Înregistrează diamantele brute</b>	4.1. Înregistrarea plicurilor cu diamante brute se menține permanent și corect în format electronic. 4.2. Pliculețele cu diamante brute sunt introduse în seif, respectând procedura specifică.

#### *Gama de variabile*

Atenționări speciale referitoare la diamantele marcate pot fi:

- structura diamantului
- modelul
- existența unor incluziuni sau impurități
- existența unor goluri de aer

Inscripționarea pliculețului cuprinde:

- seria
- greutatea exprimată în carate
- forma
- claritatea
- culoarea
- atenționări
- desene etc.

Aparate, instrumente și materiale utilizate la evaluarea și marcarea diamantelor brute:

- lupa specială ce mărește de 10 ori
- megascope – calculator cu program special pentru analizarea tridimensională a proporțiilor măsurare, gradare
- aparate speciale de măsurat, electronic gauge etc.
- balanță specială ce măsoară greutatea în carate
- pensete
- pad de sortare
- lampă de masă cu lumină specială
- lopățică specială
- site de diferite mărimi
- plicuri
- markere speciale de diferite culori etc.

### ***Ghid pentru evaluare***

Sunt necesare cunoștințe privind:

- parametrii de funcționare a instrumentelor de măsurat, gradat, scanat etc.
- proprietățile macroscopice ale unui diamant: culoare, transparență, luciu, spărtură, clivaj, sistem de cristalizare, morfologie, duritate, indice de refracție
- clasificarea diamantelor în funcție de mărime, culoare, puritate, formă (conform standardelor aplicabile)
- procesul tehnologic de șlefuire
- termeni specifici

La evaluare se va urmări:

- capacitatea de analiză și rigurozitatea la aprecierea calității diamantului măsurat și analizat;
- îndemânarea, precizia și rigurozitatea cu care utilizează aparatele și instrumentele de măsură;
- capacitatea de a identifica defectele și a observa operativ detaliile de la mică distanță;
- capacitatea de a distinge și identifica diferențele de culori, inclusiv tonurile și gradul de strălucire;
- capacitatea de a genera sau folosi mai multe seturi de reguli pentru combinarea sau gruparea diamantelor în diverse moduri .



## UNITATEA 8

### EFFECTUAREA OPERAȚIEI DE BRUTING LA DIAMANTELE ROTUNDE

#### Descriere

Unitatea descrie competența necesară efectuării șlefuirii prin frecare diamant pe diamant, aplicată diamantelor brute cu formă finală rotundă.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Pregătește utilajul de bruting</b>	1.1. Pornirea utilajului automat de bruting se face cu atenție, respectând instrucțiunile de lucru. 1.2. Verificarea programului utilajului automat de tăiere se face urmărind riguros modul de funcționare al acestuia. 1.3. Eventualele disfuncționalități constatate sunt reglate cu promptitudine
<b>2. Fixează diamantele pe utilajul automat de bruting</b>	2.1. Lipirea diamantelor pe dispozitivele de susținere se realizează prin trecerea rapidă a vârfului dispozitivului prin adezivul indicat de procedura de lucru. 2.2. Dispozitivele de susținere sunt alese în funcție de forma diamantului. 2.3. Dispozitivele de susținere sunt încălzite prin introducerea în cuptor, respectând procedura de lucru și normele de sănătate și securitate în muncă specifice. 2.4. Prinderea și centrarea diamantelor în utilajul de tăiere se face corect, respectând procedura de lucru și normele de sănătate și securitate în muncă specifice. 2.5. Eventualele imperfecțiuni de suprafață identificate sunt localizate cu precizie, în scopul înlăturării operative a acestora.
<b>3. Execută brutingul diamantelor</b>	3.1. Programarea utilajului de bruting se face cu rigurozitate, la parametrii indicați de procedura de lucru. 3.2. Examinarea diamantelor șlefuite se face cu atenție, utilizând instrumente de măsură adecvate și urmărind încadrarea acestora în limitele dimensionale adecvate. 3.4. Desprinderea diamantelor după încheierea operației de brutare se face prin încălzirea corectă a dispozitivelor de susținere, conform instrucțiunilor de lucru.
<b>4. Remediază defectele</b>	4.1. Eventualele defecte sunt identificate cu responsabilitate și promptitudine. 4.2. Defectele sunt remediate cu răbdare și atenție, reluând integral procesul. 4.3. Verificarea modului de remediere a defectului se face cu minuțiozitate, utilizând instrumente adecvate.

### ***Gama de variabile***

Repere prelucrate:

diamante brute de diferite culori sau mărimi care prin șlefuire iau forma rotundă

Echipamente, utilaje și instalații specifice:

- masini automate de tăiat diamante,
- cuptor electric
- dispozitive de prindere speciale -dop
- pensete
- lupă
- clești

Materiale necesare:

- adeziv special pe bază de argint
- mănuși

Defecte ale diamantului șlefuit:

- necentrarea corectă duce la obținerea formei ovale în locul celei rotunde
- spargerea diamantului prin programarea defectuoasă a vitezei de frecare

### ***Ghid pentru evaluare***

Sunt necesare cunoștințe privind:

- parametrii de funcționare a utilajelor de șlefuit
- parametrii de funcționare ai cuptorului electric
- parametrii de funcționare a instrumentelor de verificat și cântărit
- modelul diamantelor ce intră în procesul de șlefuire
- modalități de prindere și centrare a diamantelor
- documentație (instrucțiuni și proceduri de lucru și exploatare a utilajelor, cerințe specifice ce însoțesc fiecare diamant)

La evaluare se va urmări:

- corectitudinea la utilizarea echipamentelor și utilajelor specifice;
- corectitudinea, rigurozitatea și îndemânarea la prinderea și fixarea diamantului;
- corectitudinea și consecvența cu care se face verificarea parametrilor calitativi ai diamantului de șlefuit;
- grija și conștiinciozitatea cu care întreține uneltele și utilajele necesare lucrului.

## UNITATEA 9

### PREGĂTIREA OPERAȚIEI DE ȘLEFUIRE

#### Descriere

Unitatea descrie competența necesară efectuării operațiilor pregătitoare șlefuirii diamantelor, în vederea asigurării condițiilor corespunzătoare de desfășurare a acestora, la parametrii prevăzuți în documentația tehnică.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Pregătește echipamentul de șlefuire și materialele necesare</b>	<p>1.1. Pregătirea echipamentelor necesare șlefuirii se face cu atenție și rigurozitate, în funcție de mărimea și forma diamantului.</p> <p>1.2. Pregătirea echipamentelor necesare șlefuirii se face adecvat operației de executat.</p> <p>1.3. Asigurarea materialelor consumabile necesare șlefuirii se face în cantitate suficientă, conform documentației tehnice.</p> <p>1.4. Pregătirea echipamentelor necesare șlefuirii se face cu respectarea riguroasă a normelor de sănătate și securitate în muncă specifice.</p>
<b>2. Pregătește utilajul pentru lucru</b>	<p>2.1. Alegerea granulației discului abraziv se face adecvat operației de executat, conform documentației tehnice.</p> <p>2.2. Verificarea funcționalității utilajului de șlefuire se face cu atenție.</p> <p>2.3. Montarea discului pe masa de șlefuit se face cu respectarea procedurii de lucru .</p> <p>2.4. Centrarea discului se verifică cu atenție folosind instrumente specifice.</p>
<b>3. Prepararea discului de șlefuit</b>	<p>3.1. Alegerea prafului diamantat se face la duritatea prevăzută de documentația tehnică.</p> <p>3.2. Încărcarea discului cu praf diamantat se face cu atenție respectând procedura de lucru și verificând uniformitatea acoperirii pe întreaga suprafață a acestuia .</p> <p>3.3. Aplicarea adezivului de fixare a prafului diamantat se face în mod uniform, respectând instrucțiunile de lucru.</p>
<b>4. Pregătește discul pentru deschidere</b>	<p>4.1. Montarea diamantului special folosit la deschiderea discului în dispozitivul de susținere și prindere se face corect, conform procedurii de lucru.</p> <p>4.2. Conectarea utilajului de șlefuit la electricitate se face cu oportunitate, respectând normele de sănătate și securitate în muncă și PSI specifice.</p> <p>4.3. Atingerea vitezei maxime a discului de șlefuit este urmărită cu răbdare și atenție, conform instrucțiunilor de lucru.</p> <p>4.3. Dispozitivul de prindere și susținere a diamantului este poziționat corect pe discul de șlefuit.</p>

<p><b>5. Verifică caracteristicile discului</b></p>	<p>5.1. Presiunea de apăsare a dispozitivului de prindere pe suprafața discului este controlată cu atenție și permanent.</p> <p>5.2. Deplasarea dispozitivului de prindere de la extremitatea discului spre interior și înapoi este urmărită până ce suprafața discului de șlefuit devine neagră și lucioasă.</p> <p>5.3. Caracteristicile discului sunt verificate cu rigurozitate, conform prevederilor din documentația tehnică.</p>
<p><b>6. Remediază defectele</b></p>	<p>6.1. Eventualele defecte ale discului sunt identificate cu atenție și promptitudine.</p> <p>6.2. Defectele sunt remediate cu grijă prin reluarea fazelor de pregătire corespunzătoare.</p> <p>6.3. Remedierea defectelor se realizează în timp optim.</p>

### *Gama de variabile*

Forma diamantului poate fi:

- rotundă – round cut
- pătrată – princess cut , square princess cut , rectangular princess cut
- triunghiulară – triangle cut
- hexagonală – fire rose
- ovală – oval shape sau dahlia
- dreptunghiulară – baguette
- rombică
- lacrimă – drop
- inimă – heart shape
- trapezoidală
- stea – star shape
- pătrată cu colțuri rotunde – asher cut

Echipamente necesare șlefuirii (utilaje și instalații):

- mașini speciale de șlefuit manual
- discuri abrazive de șlefuit de granulații diferite și discuri diamantate
- mânere (țang ),dispozitive de prindere (dop) și susținere a diamantului (pot)
- diamante speciale folosite doar la deschiderea discului (ieftine și de calitate inferioară, denumite pietre de mesila sau bort stone)
- mini presă
- lupe
- balanțe speciale electronice (exprimă greutatea în carate),calculator Moe
- instrumente specifice de verificat și calibrat: gauges
- instrumente pentru verificat echilibrarea ,nivelarea și centrarea discului- poloboc special

Operații de executat:

- deschidere – ptiha - open
- rondist - girdle
- lemala - top
- lemata - bottom
- briandır lemala- brillianteering top
- briandır lemata – brilliantering bottom
- luaș – table
- hariș - groove

Materiale necesare:

- praf de diamant
- adezivi speciali
- dopuri și poturi etc.

Instrumente utilizate la verificarea centrării discului: mini boloboc

Cerințe de calitate ale discului de șlefuit corect montat și preparat:

- neted cu suprafața fină și lucioasă
- fără pori
- fără zgârieturi
- de culoare specifică

Defecte ale discului de șlefuit pot fi:

- dacă nu este centrat corect, discul nu se rotește uniform, producând un zgomot caracteristic
- duritate scăzută a discului, datorită aplicării incorecte a prafului și a adezivului etc.

### ***Ghid pentru evaluare***

Sunt necesare cunoștințe privind:

- parametrii de funcționare ai utilajelor și instrumentelor de șlefuire
- parametrii de funcționare ai instrumentelor de echilibrat
- caracteristicile materialelor utilizate
- modalități de prindere și centrare a discului
- documentația tehnică
- instrucțiuni și proceduri de lucru și exploatare a echipamentelor (utilaje, instalații)

La evaluare se va urmări:

- capacitatea de a regla rapid și repetat comenzile utilajului / instalației;
- capacitatea de a verifica mașina de șlefuit și discul – fie prin mecanismul de control fie prin activități fizice directe pentru acționarea mașinii și a discului;
- îndemânarea cu care utilizează instrumentele și utilajele.

## UNITATEA 10

### ANALIZA TRIDIMENSIONALĂ A PROPORȚIILOR DIAMANTELOR ROTUNDE

#### Descriere

Unitatea descrie competența necesară analizării tridimensionale a proporțiilor diamantelor utilizând megascopul.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Pregătește echipamentul de analiză tridimensională</b>	1.1. Pregătirea echipamentului necesar analizării se face cu atenție și rigurozitate. 1.2. Verificarea funcționalității aparatului de analiză se face conform procedurilor specifice. 1.3. Calibrarea aparatului se face utilizând diamantul certificat.
<b>2. Analizează tridimensional diamantul</b>	1.1. Introducerea diamantului în aparatul special de analiză se face cu atenție și precizie, așezând diamantul în centrul suportului și închizând corect capacul ce permite introducerea diamantului în aparat. 1.2. Alegerea programului de analizare se face în funcție de tipul diamantului. 1.3. Cordonatele obținute în urma analizării, vizualizate pe monitor, sunt atent urmărite. 1.4. Eticheta cu desenul și coordonatele obținute se imprimă conform procedurii. 1.5. Scoaterea diamantului din suport se face cu grijă, închizând rapid capacul aparatului, pentru a proteja dispozitivul de analiză.
<b>3. Verifică datele analizate</b>	1.1. Datele inscripționate sunt verificate cu atenție. 1.2. Verificarea diferitelor elemente de analiză se face utilizând instrumente speciale de măsurat. 1.3. Decizia privind forma finală / continuarea operației este luată cu responsabilitate.

#### *Gama de variabile*

Repere prelucrate: diamante brute de diferite culori sau mărimi care prin șlefuire iau formă rotundă – brilliantul clasic cu 56+ 2 fațete

Tipul diamantului poate fi: brut, aflat în lucru sau șlefuit.

Echipamente:

- megascop (calculator cu program special ,monitor, aparat de analiză)
- imprimantă specială pentru etichete
- lupă
- diamant certificat pentru verificarea programului
- instrumente speciale de măsurat și verificat: șubler, gauge, balanță electronică
- pensetă

Șlefuitor diamante naturale - 11 unități

### ***Ghid pentru evaluare***

Sunt necesare cunoștințe privind:

- parametrii de funcționare al echipamentelor și instrumentelor de analiză și măsurare
- caracteristicile diamantului certificat
- documentația tehnică
- operare PC pe programe specifice

La evaluare se va urmări:

- capacitatea de a regla rapid și repetat comenzile aparatului de analiză;
- capacitatea de a verifica rezultatele analizei tridimensionale, folosind instrumentele specifice (utilizarea diamantului șablon sau prin măsurători directe);
- îndemânarea cu care utilizează aparatul de analiză tridimensională și instrumentele necesare verificărilor.

## UNITATEA 11

### ȘLEFUIREA MANUALĂ A DIAMANTELOR BRUTE

#### Descriere

Unitatea descrie competența necesară șlefuirii diamantelor a căror formă finală este rotundă sau de briliant modificat (formă pătrată, triunghiulară, rombică, inimă, lacrimă, pară etc.) exploatând corespunzător utilaje de șlefuire adecvate.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<p><b>1. Fixează diamantul în dispozitivul de prindere și susținere</b></p>	<p>1.1. Alegerea dispozitivului de fixare se face adecvat mărimii și formei diamantului.                      1.2. Introducerea diamantului în dispozitivul de fixare se face cu atenție și precizie.                      1.3. Dispozitivul de prindere și de susținere este poziționat corect pe discul de șlefuit, în conformitate cu procedura de lucru.</p>
<p><b>2. Execută șlefuirea diamantului</b></p>	<p>2.1. Șlefuirea diamantului se face cu reglarea permanentă a presiunii de apăsare a acestuia asupra discului.                      2.2. Diamantul se șlefuieste cu atenție și răbdare, prin mișcări sigure.                      2.3. Diamantul șlefuit este verificat frecvent pentru a regla în mod adecvat unghiul și poziția se șlefuire.                      2.4. Diamantul șlefuit este examinat periodic, pentru a se asigura încadrarea în cerințele de calitate.</p>
<p><b>3. Verifică caracteristicile diamantului șlefuit</b></p>	<p>3.1. Cântărirea diamantului șlefuit se face cu frecvența prevăzută în procedura de lucru.                      3.2. Fațeta șlefuită este examinată atent, folosind un instrument de mărire adecvat                      3.3. Cerințele calitative ale diamantului șlefuit sunt verificate cu rigurozitate.                      3.4. Diamantul șlefuit se încadrează în cerințele calitative.</p>
<p><b>4. Remediază defectele</b></p>	<p>4.1. Eventualele defecte sunt identificate cu responsabilitate și promptitudine.                      4.2. Defectele sunt remediate cu grijă prin repetarea uneia/ mai multor operații de șlefuire.                      4.3. Calitatea remedierii defectelor este verificată cu rigurozitate.</p>
<p><b>5. Finisează și depozitează diamantele șlefuite</b></p>	<p>5.1. Diamantele șlefuite sunt curățate, spălate și șterse cu grijă și atenție.                      5.2. Inscripționarea plicului cu greutatea finală și procentajul se face citeț și corect.                      5.3. Plicurile cu diamantele finisate sunt înregistrate pe calculator conform procedurii.                      5.4. Plicurile cu diamante sunt introduse spre păstrare în cutii metalice, depozitate în seif conform procedurii.</p>



### ***Gama de variabile***

Repere prelucrate: diamante brute de diferite culori sau mărimi care prin șlefuire iau formă rotundă – briliantul clasic cu 56+ 2 fațete

Diamante brute de diferite culori sau mărimi care prin șlefuire pot lua următoarele forme :

- formă pătrată – denumită princess, baghetă, briolette
- formă ovală, romb, alungit
- formă de lacrimă – drop
- formă de triunghi sau triunghi cu colțuri tăiate
- formă de inimă, marchiz etc.

Echipeamente, utilaje și instalații specifice:

- mașini de șlefuit manual
- mașini de șlefuit hariț – folosite la diamantele sub formă de inimă
- discuri abrazive de șlefuit de granulații diferite și discuri diamantate
- discuri speciale pentru mașina de hariț
- mânere (țang ),dispozitive de prindere (dop) și susținere a diamantului (pot) pentru șlefuirea diamantelor sub diferite forme
- mini presă
- lupe
- balanțe speciale electronice (exprimă greutatea în carate) ,calculator Moe
- instrumente specifice de verificat și calibrat: gauges
- soluții speciale de curățat și recipiente
- materiale speciale pentru șters diamantele

Materiale necesare:

- praf de diamant, lipici special, soluție de borax, soluție pentru spălat diamante
- dopuri și poturi
- etichete etc.

Verificarea cerințelor de calitate ale diamantului lustruit presupune: compararea frecventă a caracteristicilor calitative în timpul șlefuirii pentru a nu depăși greutatea estimată și pentru a nu pierde nici un punct.

Cerințe de calitate ale diamantului șlefuit:

- neted cu suprafață fină și lucioasă, fără urme, bine lustruit
- fără pori
- fără zgârieturi
- fără ciupituri
- cu greutatea și randamentul estimat
- cu unghiurile perfect executate pentru o dispersie maximă a luminii

Defecte ale diamantului șlefuit :

- fațete inegale
- fațete arse
- fațete nelustruite pline de dungi
- centura prea groasă, inegală sau prea subțire
- vârf nepoziționat în centru
- pavilion prea înalt sau prea scurt

Operațiile pentru șlefuirea unui diamant – brilliant classic a cărui formă finală va fi rotundă cu 56+2 fațete sunt:

1. ptiha-open - operație de deschidere pentru formarea bazei ;
2. rondist – girdle provizory – operație pentru formarea provizorie a centurii executată pe mașina automată ;
3. lemata – bottom provizory – operație de deschidere provizorie a corpului diamantului spre vârful ( pavilion) prin șlefuirea a opt fațete din partea de jos și poziționarea vârfului în centrul diamantului;
4. lemala – top provizory – operație de deschidere provizorie a corpului diamantului spre baza (coroană) prin șlefuirea a opt fațete din partea de sus ;
5. rondist-girdle – operație prin care se definitivează centura și se execută pe mașina automată ;
6. lemata-bottom – operație prin care se definitivează cele 8 fațete de jos ;
7. briandir lemata – brillianteering bottom – operație prin care se execută cele 16 fațete adiacente centurii în partea de jos ;
8. rondist-girdle – operație efectuată pe mașina de șlefuit – prin care se execută mici fațete pe centură
9. luah – table – operație prin care se definitivează baza prin lustruire ;
10. lemala- bottom – operație prin care se definitivează cele opt fațete de sus ;
11. briandir lemala – brillianteering bottom – operație prin care se execută fațetele adiacente centurii în partea de sus în număr de 16 și fațetele denumite stea în număr de 8 ;

Operațiile pentru șlefuirea unui diamant a cărui formă finală va fi inimă cu 56 de fațete sunt:

1. Ptiha-open - operație de deschidere pentru formarea bazei-luah - table și cuprinde:
  - Deschidere lemata – bottom – operație de deschidere provizorie a corpului diamantului spre vârful ( pavilion) prin șlefuirea a cinci fațete din partea de jos și poziționarea vârfului în centrul diamantului;
  - Deschidere lemala – top provizory – operație de deschidere provizorie a corpului diamantului spre baza (coroană) prin șlefuirea a șapte fațete din partea de sus ;
2. Rondist-girdle – operație prin care se execută centura pe masa de șlefuit;
3. Luah – operație prin care se lustruiește definitiv baza;
4. Lemala-top – operație prin care se definitivează cele 8 fațete de deasupra centurii ;
5. Lemata – bottom – operație prin care se definitivează partea de jos – 7 fațete de sub centură;
6. Haritz – groove – operație prin care se execută șanțul ce dă forma de inimă-operație executată pe mașina specială (opțional)
6. Briandir lemata – brillianteering bottom – operație prin care se execută cele 16 fațete adiacente centurii în partea de jos
7. Briandir lemala – brillianteering top – operație prin care se execută fațetele adiacente centurii în partea de sus în număr de 16 și fațetele în număr de 8 denumite fațete stea.

### ***Ghid pentru evaluare***

Sunt necesare cunoștințe privind:

- parametrii de funcționare ai utilajelor , mașinilor automate și a instrumentelor de șlefuire
- parametrii de funcționare ai instrumentelor de verificat și cântărit
- modelul diamantului ce urmează a fi șlefuit
- modalități de prindere și fixare a diamantului individualizat în funcție de operație și formă
- procesul tehnologic de șlefuire pe operații pentru diferite modele
- documentație (instrucțiuni și proceduri de lucru și exploatare a sculelor / uneltelor, utilajelor și echipamentelor, cerințele speciale care însoțesc individual fiecare diamant).

La evaluare se va urmări:

- capacitatea de a efectua mișcări rapide, simple, sigure dar repetate;
- capacitatea de a regla rapid și repetat comenzile utilajelor, mașinilor sau instrumentelor – discernământul și rigurozitatea la aprecierea calității diamantului măsurat și analizat;
- îndemânarea, precizia și rigurozitatea cu care utilizează aparatele și instrumentele de măsură;
- capacitatea de a identifica defectele și a observa operativ detaliile de la mică distanță;
- capacitatea de a distinge și identifica diferențele de culori, inclusiv tonurile și gradul de strălucire;
- capacitatea de a se concentra asupra unei anumite activități pentru o anumită perioadă de timp fără a-și abate atenția;
- obiectivitatea cu care apreciază calitatea lucrării;
- îndemânarea cu care utilizează instrumentele de prindere și fixare;
- îndemânarea cu care utilizează instrumentele de verificat și măsurat;
- evaluarea informațiilor pentru stabilirea conformității cu standardele;
- corectitudinea și consecvența cu care face cântărirea și verificarea diamantului.