

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII**  
**CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC**

**FIȘA DE EVALUARE**

în vederea certificării calificării profesionale,  
**Anul școlar:** .....; **sesiunea:** .....

Numele și prenumele candidatului: .....

Centrul de examen unde se susține examenul: .....

Unitatea de învățământ de unde provine candidatul: .....

Locul de desfășurare a probei practice: .....

Calificarea profesională: **Electromecanic utilaje și instalații industriale**

Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin ordinul: **OMENCS 4121/2016**

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

**Cunoștințe**

**7.1.1.** Elemente de circuit hidraulic și pneumatic (rol, funcționare, simboluri, selectare conform documentațiilor tehnice)

**7.1.2.** Tehnici de măsurare a proceselor de comandă și control (semnale, valori de măsurat)

**7.1.3.** Conexiunile sistemelor electro-hidropneumatice (conectare, reglare, verificare, localizare erori)

**7.1.4.** Sisteme de acționare electro-hidropneumatice conform documentației tehnice

**Abilități**

**7.2.1.** Selectarea elementelor componente și specifice ale circuitelor hidraulice și pneumatice în funcție de rol și funcționare

**7.2.2.** *Utilizarea documentației tehnice pentru selectarea elementelor de circuit hidraulic pneumatic*

**7.2.3.** Utilizarea simbolurilor elementelor de circuit hidraulic și pneumatic în diverse aplicații

**7.2.6.** Măsurarea și reglarea presiunii în sistemele cu fluid

**7.2.7.** Utilizarea normelor specifice/ legislație de protecția mediului în procesele de măsurare

**7.2.9.** Conectarea circuitelor electrice și de fluid

**7.2.10.** Conectarea, verificarea și reglarea sistemelor pentru furnizarea de energie electrică, hidraulică, pneumatică

**7.2.12.** Citirea schemelor structurale ale acționărilor hidropneumatice

**7.2.13.** Realizarea schemelor pentru diverse sisteme de acționare electro-hidropneumatice

**Atitudini**

*Comunicarea/ raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate.*

*Demonstrarea spiritului creativ în argumentarea soluțiilor tehnice abordate.*

*Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă și de protecția mediului specifice sarcinilor de lucru încredințate.*

*Asumarea la locul de muncă a calității lucrărilor/ sarcinilor încredințate.*

*Asumarea inițiativei în rezolvarea problemelor*

**Titlu temă pentru proba practică extrasă: Comanda unui cilindru pneumatic cu dublu efect conectat la un distribuitor 5/2.**

**Enunțul temei pentru proba practică:** Realizează circuitul pentru comanda unui cilindru pneumatic cu dublu efect conectat la un distribuitor 5/2 . Explică modul de lucru și descrie operațiile executate.

**Sarcini de lucru:**

1. Selectează componentele electropneumatice pentru realizarea circuitului.
2. Montează componentele electropneumatice.
4. Realizează legăturile electropneumatice pentru comanda cilindrului.
6. Verifică funcționalitatea circuitului electropneumatic.
7. Respectă normele de protecția muncii specifice.

**Timp de lucru: 2 ore**

Nr. crt.	A. Criterii de evaluare <sup>1</sup> a candidatului la proba practică	Indicatori de realizare <sup>2</sup>	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	Primirea sarcinii de lucru (20 p)	Alegerea corectă a componentele electropneumatice pentru realizarea circuitului	10 p			
		Identificarea elementelor necesare realizării circuitului	10 p			
2.	Realizarea sarcinii de lucru (50 p)	Montează componentele electropneumatice	15 p			
		Alegerea conductoarelor pentru realizarea circuitului	10 p			
		Realizarea legăturilor electropneumatice pentru comanda cilindrului	10 p			
		Verificarea funcționalității circuitului electropneumatic	10 p			
		Respectarea normelor de SSM și PSI specifice lucrării	5 p			
TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ <sup>3</sup>			70 p			
Nr. crt.	B. Criterii de apreciere a performanței candidatului la proba orală	Indicatori de realizare	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	Prezentarea sarcinii de lucru (30 p)	Specificarea elementelor componente circuitului electropneumatic	10 p			
		Descrierea operațiilor executate	10 p			
		Utilizarea vocabularului de specialitate în prezentarea lucrării executate	10 p			
TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ <sup>4</sup>			30 p			
PUNCTAJ TOTAL <sup>5</sup>			100 p			
PUNCTAJ FINAL <sup>6</sup>						

<sup>1</sup>Criteriile de evaluare sunt enunțuri asociate competențelor/rezultatelor învățării care specifică cu mai multă exactitate rezultatele elevului, prin indicarea unor standarde prin care se poate măsura nivelul de dobândire a competenței. Fiecărui criteriu i se alocă un punctaj maxim.

<sup>2</sup>Fiecare criteriu este detaliat prin indicatori de realizare, definiți în relație cu competențele/rezultatele învățării. Fiecărui indicator i se alocă un număr de puncte. Suma punctelor indicatorilor este egală cu punctajul maxim al criteriului.

<sup>3</sup>Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

<sup>4</sup>Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

<sup>5</sup>Se trece de către fiecare evaluator punctajul total acordat pentru candidat

<sup>6</sup>Se calculează punctajul final ca medie aritmetică a punctajelor acordate de fiecare dintre cei trei evaluatori

<sup>7</sup>Se completează de un membru al comisiei de examinare. Răspunsurile la întrebări vor fi luate în considerare la acordarea punctajului la proba orală

Întrebările Comisiei<sup>7</sup>

ÎNTREBARE	Observații referitoare la răspunsurile la întrebări ale candidatului

Observațiile Comisiei de examinare referitoare la realizarea probei practice pentru motivarea punctajului acordat

**Rezultatul final stabilit de comisia de examinare pe baza evaluării probei practice și a probei orale:**

<b>Admis</b>	<b>Cu punctajul final</b>	<b>100p – 95 p</b>	<b>94,99p – 85p</b>	<b>84,99p – 75p</b>	<b>74,99p – 60p</b>
	<b>Cu calificativul</b>	<b>Excelent</b>	<b>Foarte bine</b>	<b>Bine</b>	<b>Satisfăcător</b>

<b>Respins</b>	<table><tr><td></td><td><b>Cu punctajul final</b></td><td></td></tr></table>		<b>Cu punctajul final</b>	
	<b>Cu punctajul final</b>			

**Evaluatori**  
**(numele, prenumele și semnătura):**

Evaluator 1: .....

Evaluator 2: .....

Evaluator 3: .....

Data: .....

**Președinte de comisie**  
**(numele, prenumele și semnătura):**

.....