



SC ASISCO TEHNIC SRL  
str. Pietrele Doamnei nr. 25, cod postal 060317, sector 6, Bucuresti  
telefon: 0374 – 012324  
mobil: 0753 – 012324  
e-mail: office@asisco.ro  
http://www.asisco.ro

RC : J40/15649/2007  
CUI : RO 22280483  
Cont IBAN: RO11FNNB005402576399RO02  
Banca: Credit Europe Bank – Crangasi

---

## **PLAN DE VERIFICARI, PROBE SI INCERCARI**

### **AUTOMACARA PPM 280 ATT**

Producator: **PPM – Franta**

Tip: **AUTOMACARA**

Model: **280 ATT**

Seria de fabricatie: **24313**

Anul de fabricatiei: **1990**

Sarcina maxima de lucru: **25000 kg (25 tone)**

Inaltimea maxima de lucru: **27,00 m (brat telescopic principal)**

Raza maxima de lucru: **25,00 m (brat telescopic principal)**

Firma detinatoare: **S.C. Flory Construct S.R.L. – Videle  
(jud. Teleorman)**

**Capitolul 1. GENERALITATI**

În prezentul plan sunt prezentate probele și încercările care se vor efectua la automacara PPM 280 ATT, număr de fabricație 24313, anul de fabricație 1990, detinută de SC Flory Construct SRL – Videle, în vederea obținerii autorizației de funcționare ISCPI a instalației de ridicat.

Prezentul plan de verificări, probe și încercări a fost elaborat în conformitate cu cerințele prescripțiilor din SR EN 12078, colecția 100.



**www.asisco.ro**

**Capitolul 2. CARACTERISTICI SI DATE TEHNICE DE BAZA**

**2.1. Componente principale automacara PPM 280 ATT**



**LEGENDA**

- 1. sasii
- 2. cablu
- 3. stabilizatori automacara
- 4. cabina comanda macara (suprastructura)
- 5. suprastructura macara
- 6. brat telescopic
- 7. carucior

**2.2 Caracteristici tehnice principale automacara PPM 280 ATT**

Producator utilaj	PPM
Model	280 ATT
Seria de fabricatie	24313
An de fabricatie	1990
Serie motor	VHX2EBBA200024313
Serie motor	8166422
Sarcina maxima de ridicare	2600 kg / 2,65 m
Sarcina nominala la raza maxima de actiune a bratului telescopic	500 kg / 25,00 m
Deschiderea maxima (raza maxima de actiune) a bratului telescopic	25,00 m
Inaltimea maxima de lucru a bratului telescopic	7,00 m
Lungimea bratului telescopic	7,90 m – 27,00 m
Numar elemente brat telescopic	4
Numar elemente telescopice la raza maxima de actiune	3
Lungime de prelungitor (optional)	7,50 m / 12,50 m
Unghiuri de montare prelungitor	0° / 30°
Deschiderea maxima la raza maxima de actiune a bratului telescopic cu prelungitor de 7,50 m	28,00 m

**Caracteristici tehnice principale automacara PPM 280 ATT (continuare)**

Inaltimea maxima de lucru a bratului telescopic + prelungitor 7,50 m	30,00 m
Deplasarea maxima a macaralei (la pozitia maxima a bratului telescopic + prelungitor 12,50 m)	30,00 m
Inaltimea maxima de lucru a bratului telescopic + prelungitor 12,50 m	30,00 m
Viteza mecanism de rotire superstructura	0 – 98 m/min
Viteza mecanism de rotire superstructura	0 – 1,40 rot/min
Unghiul de rotire superstructura	360°
Timp basculare (de la 0° la 0° +8°)	aproximativ 29 secunde
Timp extindere brat telescopic de la 7,90 m pana la 27,00 m	aproximativ 9 secunde
Viteza maxima de deplasare	171 km/h
Putere maxima de trasare	75%
Locul de comanda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- in timpul functionarii macaralei</li> <li>- in timpul deplasarii automacaralei</li> </ul>	cabină de comanda superstructura cabina de comanda salubritate
Felul compensării	prin pupitru de comanda
Motorul macaralei	Diesel
Tip motor	13F
Putere motor	130 kW
Turatie maxima motor	2600 rot/min

**Caracteristici tehnice principale automacara PPM 280 ATT (continuare)**

Capacitate cilindrica	572 c <sup>3</sup>
Capacitate	200 l
Dimensiuni de montaj in pozitia de transport (lungime x latime x inaltime)	10750 x 2490 x 3475 mm
Dimensiuni contur de calare maxim (lungime x latime)	10750 x 5400 mm
Lungimea maxima	7540 mm
Raza de virare a conturului greutatii	3230 mm
Raza de virare exterioara	10750 mm
Raza de virare interioara	6450 mm
Numar de uniti automacara	2
Ampatament	3350 mm
Ecartament (roti standard)	1740 mm
Tip anvelope (standard)	14.00 -24 22PR
Tip anvelope (optional)	17.50 R 25
Directie / transmisie	Directie si transmisie independente
Incarcarea pe cel mai mic grup de rotile in pozitia de transport	
- grupul 1 (sine)	12000 kg
- grupul 2 (spate)	12000 kg
Greutate totala automacara in pozitia de transport	24000 kg
Temperatura de stocare a masinii in pozitia de transport (maximale expunere)	minim -10° C maxim +40° C

**Caracteristici tehnice principale automacara PPM 280 ATT (continuare)**

Umiditatea relativa a aerului	maxim %
Nivel zgomotului	105 dB
Stabilitate	Q2
Grupa de clasificare automacara <sup>2</sup>	M1
Grupa de clasificare mecanism de ridicare	M3
Grupa de clasificare mecanism de rotire <sup>2</sup>	M2
Grupa de clasificare mecanism de basculare <sup>2</sup>	M2
Grupa de clasificare mecanism de scut	M1
Grupa de clasificare mecanism de deplasare (numai la locul de munca) <sup>2</sup>	M1

1) conform standard SR ISO 4301-1:1994 Instalatii de ridicat. Clasificare. Partea 1: Generalitati  
 2) conform standard SR ISO 4301-2:1994 Instalatii de ridicat. Clasificare. Partea 2: Macarale mobile

**www.asisco.ro**  
**www.asisco.ro**  
**www.asisco.ro**



**280 ATT**

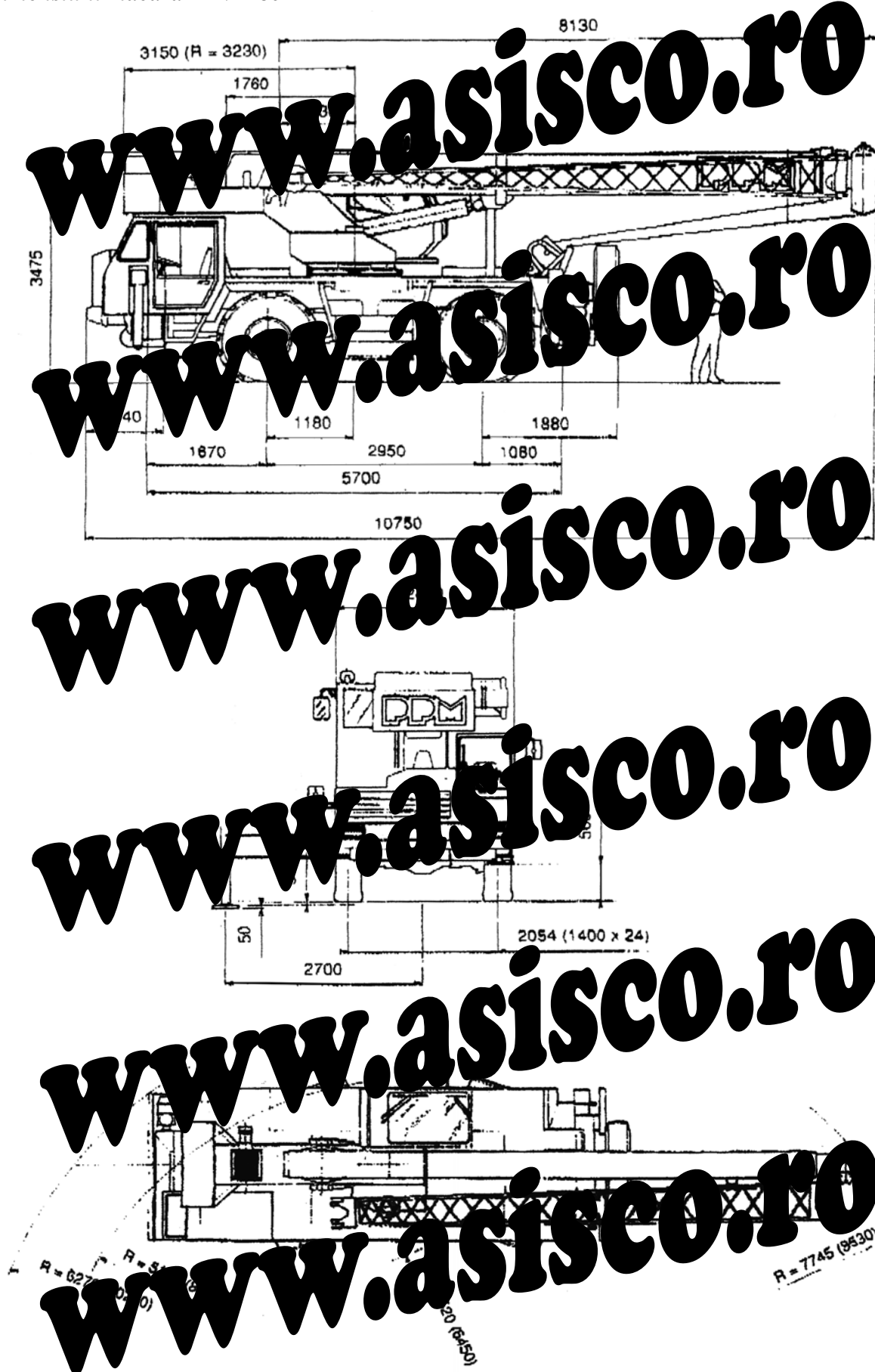
PLAN VERIFICARI, PROBE SI INCERCARI

automacara PPM 280 ATT

seria de fabricatie: 24313

an de fabricatie: 1990

*Dimensiuni macara PPM 280 ATT*





**2.3 Mecanisme automacara PPM 280 ATT**

Viteze de lucru mecanisme actionate din cabina suprastructurii automacarei PPM 280 ATT

	actionate din cabina suprastructurii
Viteza de ridicare a sarcinii (mecanism principal)	
	9 m/min
Viteza de rotatie a suprastructurii	
	1,40 rot/min
Viteza de rotatie a bazei de ridicare	
	aproximativ 20 secunde pentru a ajunge la un nivel tipic de la 0 pan la 7,90 m
Viteza de extindere a brazului de ridicare	
	aproximativ 94 secunde pentru a ajunge de la un nivel tipic de la 7,90 m la 27 m

www.asisco.ro

www.asisco.ro

www.asisco.ro

www.asisco.ro

www.asisco.ro

www.asisco.ro

**2.4 Diagrama de sarcina automacara PPM 280 ATT**



### Capitolul 3. VERIFICARI

Verificarile se vor efectua pentru componenta a forcarilor ISIRI 280 ATT in care aceasta a fost cel mai mare defect si in baza rezultatelor verificatilor producatorului.



Verificarile se vor efectua numai de catre un agent economic autorizat ISIRI pentru efectuarea operatiilor de montaj, reparare automacare. Este strict interzis ca sa se efectueze verificari de agenti economici care nu sunt autorizati ISIRI pentru astfel de operatii.

In cadrul acestor verificari se vor efectua urmatoarele:

#### 3.1 Documentatie tehnica automacara

Se verifica existenta urmatoarelor documentatii:

- manual producator de comanda si intretinere (in limba romana)
- declaratia de conformitate a producatorului (in limba romana)

Se verifica prezenta planului de verificari, probe si incercari (avizat ISIRI)

#### 3.2 Placute indicatoare si etichete de avertizare de securitate

Se verifica existenta, si starea, placutelor si etichetelor de avertizare de securitate:

- placuta de identificare a producatorului
- placuta de identificare a produsului
- placute de interzicere si obligatie
- alte placute de securitate

In cazul in care se observa lipsa sau deteriorarea unor placute de avertizare de securitate se va proceda la inlocuirea lor cu altele noi, conform cerintelor producatorului.

Se vor verifica si starea placutelor de avertizare de securitate, colectia ISIRI, anexa U, cu privire la marci si placute de avertizare de securitate.

#### 3.3 Mecanism de deplasare automacara

Se vor verifica urmatoarele elemente:

- verificarea starii sa
- verificarea starii
- ro
- pneuri



- vesta reflectorizanta de securitate

In cazul in care se observa elemente lipsa, uzate sau deteriorate, se va proceda la repararea sau inlocuirea acestora cu altele noi.

Se vor verifica urmatoarele componente:

- motor diesel
- teava de esapament
- rezervor de combustibil
- sistemul de alimentare cu combustibil
- suspensie motor
- nivele ulei
- conducte de combustibil

In cazul in care se observa elemente lipsa, uzate sau deteriorate, se va proceda la repararea sau inlocuirea acestora cu piese de schimb noi.

### 3.7 Circuit hidraulic montat pe sasiu

Se vor verifica urmatoarele elemente:

- rezervor de ulei hidraulic
- filtrul de ulei hidraulic
- pompa hidraulic
- motoarele hidraulice
- supape
- conducte hidraulice
- furtune hidraulice
- cilindri hidraulici
- supapele limitatoare de presiune

In cazul in care se observa piese lipsa, uzate sau deteriorate, se va proceda la repararea sau inlocuirea acestora cu piese de schimb noi.

### 3.8 Sistemul de alimentare cu aer

Se vor verifica urmatoarele elemente:

- compresor

- filtrul de aer
- rezervorul de aer
- supape
- tubul de aer
- tunelul de aer sub presiune
- cilindrii

In cazul in care se observa piese lipsa, uzate sau deteriorate, se procedeaza la repararea sau inlocuirea acestora cu piese de schimb noi.

### 3.2.2.2.2. Motorul si motoarele sale

Se verifica (daca este cazul) urmatoarele elemente:

- motoare
- generatoare
- baterii
- intrerucatoare
- lumini de pozitie
- sigurante
- rezistente
- iluminare
- lumini de frana
- lumini de vala
- surse
- lumini de lucru
- girofar (daca exista)
- comenzi
- intrerucatoare
- grupul de sfarsit de cursa: angrenaj, directie, actionare
- indicator de presiune in stabilizatori

In cazul in care se observa piese lipsa, uzate sau deteriorate, se procedeaza la repararea sau inlocuirea acestora cu piese de schimb noi.

### 3.10 Dispozitive de comanda de pe sasiu

Se vor verifica urmatoarele elemente:

- acceleratie motor
- directie
- indicatoare de control
- comanda stabilizatori
- suspensii
- zona de montaj a macaralei

In cazul in care se observa piese lipsa, uzate sau deteriorate, se va proceda la repararea sau inlocuirea acestora cu piese de schimb noi.

### 3.11 Suprastructura

Se vor verifica urmatoarele elemente:

- cadrul suprastructurii
- suspensie
- contragreutate
- dispozitivul de siguranta antirotire
- angrenajul de rotire
- stabiliizorul de fixare ale componentelor principale ale suprastructurii
- stare protectie anticoroziva

In cazul in care se observa piese lipsa, uzate sau deteriorate, se va proceda la repararea sau inlocuirea acestora cu piese de schimb noi.

### 3.12 Suprastructura - cabina macaragiului

Se vor verifica (daca este cazul) urmatoarele elemente:

- usa de acces in cabina
- parbriz / geam spate
- stergator
- scaun sofer
- incalzire

- ventilare
- izolatie fonica
- manipuloarele pentru functiile principale ale macarului
- panoul de comenzi
- elementele de fixare ale macarului

In cazul in care se observa elemente lipsa, uzate sau deteriorate, se va proceda la repararea sau inlocuirea acestora cu altele noi.

### 3.13 Suprastructura – cablul

Se vor verifica următoarele componente:

- cablul de ridicare sarcina
- cablul de telescopare

In cazul in care se observa ca exista cabluri uzate sau deteriorate, se va proceda la inlocuirea acestora cu cabluri noi, acestea trebuind sa respecte cerintele produsului.

### 3.14 Suprastructura – carlig de sarcina

Se vor verifica următoarele componente:

- scripeti
- elemente de protectie a cablului in scripeti
- carligul de sarcina
- elementele de fixare ale carligului de sarcina

In cazul in care se observa piese lipsa, uzate sau deteriorate, se va proceda la repararea sau inlocuirea acestora cu piese de schimb noi.

### 3.15 Suprastructura – bratul telescopic

Se vor verifica următoarele componente:

- bratul telescopic
- scripeti cablu
- cilindrul de ridicare a bratului telescopic
- cilindrul telescopic
- cablul de extensie
- elementele de fixare
- bratul bratului telescopic
- dispozitivul de blocare si fixare a bratului telescopic



In cazul in care se observa piese lipsa, uzate sau deteriorate, se va proceda la repararea sau inlocuirea acestora cu piese de schimb noi.

### 3.16 Supravegherea - controlul vitei de cursa

Se verifică dacă este cazul următoarele componente:

- intrerupator sfarsit de cursa ridicare sarcina
- intrerupator sfarsit de cursa brat telescopic
- intrerupator sfarsit de cursa basculare la sarcina
- limitator de cursa
- limitator de cursa brat telescopic
- indicator unghi mecanism de rotire
- limitator zona de lucru
- traductor de presiune
- anemometru
- indicator presiune
- indicator de mare
- indicator raza de lucru
- indicator lungime brat telescopic
- buton oprire de urgenta
- element oprire motor

In cazul in care se observa piese lipsa sau deteriorate, se va proceda la repararea sau inlocuirea acestora cu piese de schimb noi.



Toate neregulile constatate in timpul probei si incercarilor trebuie remediate înainte de a se continua cu probele si incercarile in cazul urmator.

#### Capitolul 4. PROBE SI INCERCARI



Probele si incercarile care sunt planificate pentru probe si incercari vor efectua numai de catre inginer economic autorizat sau de catre tehnician calificat de montaj/reparare automacarale. Nu se permite efectuarea acestor probe si incercari de catre agenti economici care nu sunt autorizati ISCIR pentru astfel de operatii.

Persoana desemnata sa efectueze manevrarea macaralei pentru a efectua aceste probe si incercari trebuie sa posede autorizatie de macaragiu grupa A, vizata ISCIR.



Pentru efectuarea probelor de functionare cu sarcina urmatoare, automacara trebuie sa fie montata pe un teren ferm si orizontal, urmand a fi calata corespunzator, utilizand stabilizatorii.

Pentru efectuarea probelor de functionare cu sarcina se vor utiliza greutati etalonate.

Dupa terminarea verificarilor de la capitolul precedent, daca rezultatul verificarilor este pozitiv se va efectua manevrarea macaralei cu sarcina si incercari, in conformitate cu prevederile prescriptiilor tehnice EN-2003 Colectia ISCIR:

- probe de functionare in gol cu toate mecanismele (deplasare inainte–inapoi automacara, ridicare-coborare carlig de sarcina, rotire stanga–dreapta suprastructura, inclinare brat telescopic, extindere–retragere elemente telescopic brat);
- se deplaseaza automacara inainte–inapoi cu macara in pozitie de lucru;
- se ridica si se coboara carligul de sarcina (cu sarcina suspendata in carlig) pe toata lungimea cursei de lucru;
- se rotește suprastructura macaralei cu 360° in ambele sensuri (rotire macara stanga/dreapta);
- se ridica si se coboara bratul telescopic pana la limita admisă;
- se extind si se retrag bratele telescopice ale bratului telescopic pe toata lungimea cursei de lucru;
- probe de functionare a componentelor de securitate de limitare a cursei (limitator de sfarsit de cursa ridicare–coborare carlig sarcina, limitator rotire macara, etc.);
- probe de functionare a componentelor de securitate de limitare a sarcinii (limitator de sarcina maxima pentru mecanismul de sarcina sau limitator de moment maxim);



La efectuarea probelor de functionare in gol ale macaralei este permisa scaparea de lichid hidraulic. In cazul in care s-a observat scurgerea de lichid hidraulic se va opri imediat sarcina si se va efectua repararea acestei deficiente. Este strict interzis a se efectua sarcina de incercare a macaraua daca aceasta are scurgeri de lichid hidraulic.

Dupa efectuarea probei de functionare in gol, fara sarcina, si numai dupa ce aceasta a fost efectuata cu succes, se poate trece la efectuarea probei statice si a probei dinamice conform cerinte prescriptie tehnica R1-2003, colectia ISCIR).

La sarcina statica se va aplica sarcina nominala din diagrama de sarcina; incercarea statica se va efectua la deschiderea minima cat si la deschiderea maxima a bratului telescopic, sarcina de incercare fiind sarcina maxima admisa pentru pozitiile respective. Incercarea cu proba statica cu sarcina nominala se va efectua in conformitate cu prescriptia tehnica R1-2003, colectia ISCIR; sarcina de incercare aplicata la nivelul bratului scutului, se va mentine 10 minute. In aceasta perioada se va observa si se va nota comportarea generala a macaralei

(stabilitate, mentinerea sarcinii pe pozitie, deformarea elastica si remanenta a structurii metalice de rezistenta);

Proba statica cu sarcina nominala se va efectua numai dupa proba de functionare a macaralei fara sarcina si fara efectul succes. In cazul in care sarcina nominala nu poate fi aplicata, este strict interzis a se efectua sarcina nominala inainte de remedierea defecțiunii si pana cand noua proba de functionare in gol a macaralei nu a fost trecuta cu succes.

- proba dinamica cu sarcina nominala; se vor efectua cu sarcina nominala toate miscarile macaralei, verificandu-se functionarea sarcinii nominale pe ariile de control, pananelor si a componentelor electrice.

- miscarile la proba dinamica se vor executa in felul urmator:

- separat pentru fiecare miscare a macaralei;
- porniri si opriri pentru fiecare sarcina;
- miscari de retragere sa fie efectuate in timpul sarcinii pe toata cursa.



Proba dinamica se va efectua numai dupa ce probele statice au fost efectuate cu succes. In cazul in care s-a constatat eroarea sau defectul la probele statice este strict interzis sa se efectueze proba dinamica inainte de remedierea defectului si alocării. După efectuarea reparatiei necesare se vor lua din nou probele statice si abia dupa ce acestea au fost efectuate cu succes se poate trece la efectuarea probei dinamice.

Incarcarile de stabilitate se realizeaza cu bratul automacarii așezat în poziția cea mai defavorabila in ceea ce priveste stabilitatea și pornirea ei.



În timpul efectuării tuturor probelor și încercărilor, este strict interzisă prezența persoanelor neautorizate în raza de acțiune a macaralei.

Pentru aceasta, se vor lua măsuri de interzicere a accesului persoanelor neautorizate în perimetrul de lucru al macaralei.



Este strict interzis a se efectua prezentele probe și încercări având automacarea în apropierea liniilor electrice aeriene de tensiune.

## Capitolul 5. CERINTE

Operatiile din prezentul plan de verificari, probe si incercari vor fi efectuate conform prescriptiei tehnice R1-2003, colectia ISCIR. Este cauta si utilizat personal calificat conform ISCIR pentru efectuarea activitatilor de mentenanta paravala masei.



Este strict interzis a se efectua operatiile prevazute in plan de verificari, probe si incercari fara ca legaturile si mecanismele sa nu sunt autorizati ISCIR pentru a efectua aceste operatii.

Persoana fizica sau juridica care efectueaza operatiile de verificare din prezentul plan de verificari, probe si incercari are obligatia sa utilizeze echipamentul individual de protectie adecvat pentru efectuarea tuturor operatiilor de verificare, probe si incercari ale autovehiculei.

Inainte de inceperea oricarei verificari personale trebuie sa se instruiasca asupra tuturor operatiilor care trebuie efectuate si asupra tuturor sarcinilor care trebuie efectuate, precum si cu privire la riscurile care pot apărea in timpul efectuării acestor operatii.

Proprietarul automacaralei PPM 280 ATT are obligatia, conform prescriptiei tehnice R1-2003, colectia ISCIR, sa incheie un contract de intretinere si servicii de mentenanta si este obligat sa fie autorizat ISCIR pentru efectuarea operatiilor de mentenanta si servicii de mentenanta.

Operatorul RSVTI are obligatia sa intocmeasca un registru de evidenta a supravegherii automacaralei PPM 280 ATT, acesta urmand sa fie completat conform prescriptiei tehnice R1-2003, colectia ISCIR.

Automacaraua va fi operata numai de catre un operator calificat si va avea autorizatie de macaragiu grupa A (autovehicule) si va avea la dispozitie unii de legatori de sarcina atestati. Acestia vor fi instruiti si atestati sa increze ca legatori de sarcina de catre operatorul RSVTI al beneficiarului, conform prescriptiei tehnice R1-2003, colectia ISCIR.

In cazul in care automacara PPM 280 ATT este utilizata in comanda de la sol, acesta va fi desemnat sa fie operat de catre un macaragiul calificat grupa E (operare automacarale avand comanda la sol).

**Capitolul 6. CONCLUZII**

Rezultatele testelor si verificarilor se vor consemna de catre persoana economic care efectueaza aceste operatii intr-un raport tehnic de incercari si verificari care va fi anexat la documentatia tehnica inmatriculata la SC ASISCO TEHNIC SRL pentru obtinerea autorizatiei de functionare a automacaralei PPM 280 ATT. Acest raport tehnic de incercari si verificari va fi insotit, daca este cazul, de buletine de analiza ale examenarilor distructive si nedistructive, eliberate de laboratoare autorizate ISCIR.

Dupa efectuarea tuturor verificarilor necesare pentru obtinerea si intocmirea raportului tehnic, precum si a probelor verbale probe de casa, se va completa documentatia tehnica necesara pentru autorizarea ISCIR a automacaralei PPM 280 ATT.

Automacara nu poate fi utilizata in exploatare pana la obtinerea Autorizatiei de Functionare eliberata de catre ISCIR. Este obligatorie obtinerea si prezentarea la obtinerea acestei autorizatii a Planului INCERCARI SI VERIFICARI.

Data: 23.04.2009

Intocmit de

.....  
Ing. Cornel Lupu  
SC ASISCO TEHNIC SRL