

	Scrisoare Service de Informare	Doc. nr.: SIL-AR-04-IS28M2
		Editia: 02
		Data: 15.04.2021
EASA / AP439	Proiect de referinta: -	Pagina: 1 / 7

SCRISOARE SERVICE de INFORMARE

SIL - AR - 04 - IS28M2

(Aceasta *Scrisoare Service* contine informatii pentru siguranta zborului si a aeronavei)
(Aeroclubul Romaniei este detinatorul *Certificatului de Tip* pentru motoplanoarele IS28M2)

1. **Data:** 15.04.2021

2. **Subiect:**

Actiuni obligatorii:

- 2.a Se va verifica, o singura data, functionarea sistemului de escamotare a trenului de aterizare.
- 2.b Se va verifica, o singura data, functionarea sistemului de avertizare privind pozitia trenului de aterizare.
- 2.c Se va verifica, o singura data, existenta etichetei rosii "VERIFICATI ZAVORAREA TRENULUI", pe plansa de bord (conform *Manualului de Zbor*).
- 2.d Se vor repeta lucrarile de la §2.a; §2.b si §2.c, la fiecare 100 ore/1 an de exploatare a aeronavei. Aeroclubul Romaniei va emite un buletin service cu toate informatiile necesare pentru actualizarea *Manualului de Intretinere* al motoplanorului.

Actiuni recomandate:

2.e Recomandari privind antrenamentul pilotilor (vezi §6.d)

3. **Aplicabilitate:** Se aplica la toate motoplanoarele de tip:

- IS28M2-68CP
- IS28M2-80CP
- IS28M2G-80CP
- IS28M2GR-80CP

4. **Motivatie:**

In timpul rularii dupa aterizare, la un motoplanor IS28M2 s-a pliat trenul de aterizare iar aeronava s-a oprit cu "burta" pe sol. Incidentul este consemnat in *Raportul AIAS nr. I-20-03 / 03.03.2020*.

In acest moment, nu consideram necesara emiterea unei *Directive de Navigabilitate (AD)*, in conformitate cu *Regulamentul (EU) 748/2012*.

5. **Documente de referinta:**

- *Manualul de Zbor si Intretinere* al motoplanorului (MZI)
- *Documentatia de fabricatie* a motoplanorului
- *Practicile generale de intretinere* AC no. 43.13, editie curenta;

	Respectarea regulilor aeronautice relevante din tara unde aeronava este inregistrata/operata revine operatorului
--	---

	Scrisoare Service de Informare	Doc. nr.: SIL-AR-04-IS28M2
		Editia: 02
		Data: 15.04.2021
EASA / AP439	Proiect de referinta: -	Pagina: 2 / 7

6. Descriere:

6.a Verificarea functionarii sistemului de escamotare a trenului de aterizare

Vezi Fig.1- *Maneta de escamotare* si *MZI*.

Se sprijina motoplanorul pe suporti.

- I. Se manevreza in mod repetat *Maneta de escamotare* a trenului: in pozitie *intermediara*, in pozitia *Tren ecamotat-zavorat* si in pozitia *Tren scos-zavorat*. In aceste pozitii se fac verificarile si reglajele mecanice urmatoare.
- II. Se lasa *Maneta* libera in pozitie intermediara.
Pinteni laterali de actionare si *Pinteni laterali de indexare* trebuie sa atinga simultan capetele canalelor in care culiseaza, in directia in care sunt presati de *Arc*.
- III. Cu *Maneta* in pozitie intermediara, atat la tragere cu 2 degete (de *Pinteni laterali de actionare*) cat si la eliberare, miscarea pieselor mobile trebuie sa fie lina, fara intepeniri. *Arcul* trebuie sa impinga aceste piese cu fermitate pana la capatul canalului scobit in *Maneta*.
- IV. Se face o *Verificare a posibilitatii de a observa cand indexarea este corecta*, cu *Maneta* lasata liber in *pozitie intermediara*. Limita vopsita pe *Maneta* trebuie sa coincida cu marginea *Inelului* care culiseaza peste *Maneta*.
- V. Se impinge (inspre fata) *Maneta* pana cand indexeaza in *Suportul fata* (pozitia *Tren escamotat-zavorat*).
Indexarea trebuie sa fie completa, *Pinteni laterali de indexare* ai *Manetei* trebuie sa patrunda in *Ghidajele* (stg+drt) ale *Suportului fata*, atat de mult cat permit *Ghidajele*.
- VI. Se trage (inspre spate) *Maneta* pana cand indexeaza in *Suportul spate* (pozitia *Tren scos-zavorat*).
Indexarea trebuie sa fie completa, *Pinteni laterali de indexare* ai *Manetei* trebuie sa patrunda in *Ghidajele* (stg+drt) ale *Suportului spate*, atat de mult cat permite canalul scobit in *Maneta*.
In aceasta pozitie se face o *Verificare vizuala pentru indexare corecta* (vezi §6.a.IV).
- VII. Cu *Maneta* in pozitia *Tren scos-zavorat*, se verifica depasirea *punctului mort* la scoaterea trenului de aterizare.
La fiecare jamba trebuie sa fie realizata cota de 12 ± 1 mm, conf. *MZI-rom pag. 4.10*.

	Respectarea regulilor aeronautice relevante din tara unde aeronava este inregistrata/operata revine operatorului
--	--

	Scrisoare Service de Informare	Doc. nr.: SIL-AR-04-IS28M2
		Editia: 02
		Data: 15.04.2021
EASA / AP439	Proiect de referinta: -	Pagina: 3 / 7

VIII. Cu *Maneta* in pozitia *Tren scos-zavorat*, se verifica jocul in comanda de escamotare a trenului, tragand cu mana pe rand, de jamba stg si de jamba drt, inspre fata si inspre spate.

Nu trebuie sa se simta joc in comanda de escamotare.

6.b Verificarea functionarii sistemului de avertizare privind pozitia trenului de aterizare

Vezi Fig. 2 - *Schema electrica*, conf. *MZI-rom pag. 4.36*.

Se sprijina motoplanorul pe suporti.

Se cupleaza *Contactul general* la baterie.

- I. Se manevreza in mod repetat *Maneta de escamotare* a trenului in pozitia *Tren scos-zavorat* si in vecinatatea acestei pozitii.
Se regleaza pozitia microintrerupatorului fixat pe *Suportul spate* (pentru tren scos).
Trebuie sa fie realizata cota de $0 \div 1,5\text{mm}$ (conf. *MZI-rom pag. 4.23 si 4.33*).
La cota indicata (sau la o cota mai mica) contactul electric trebuie sa se inchida spre *Lampa verde* de semnalizare.
- II. Se manevreaza *Maneta de comanda a franei-aerodinamice* in pozitia *Frana inchisa* si in vecinatatea acestei pozitii.
Se regleaza *Surubul de actionare* a microintrerupatorului.
Trebuie sa fie realizata cota de $10 \pm 5\text{mm}$ (conf. *MZI-rom pag. 4.23 si 4.32*), masurata la capatul unde se actioneaza *Maneta*.
La cota indicata (sau la o cota mai mare), contactul electric trebuie sa se inchida spre *Lampa rosie* de semnalizare si spre *Avertizorul sonor*.

Actionarea Butonului test permite verificarea componentelor electrice din *Sistemul de semnalizare privind pozitia trenului de aterizare*. Se verifica urmatoarele situatii:

- III. Cu *Maneta de escamotare* in pozitia *Tren escamotat-zavorat* si cu *Maneta franei-aerodinamice* in pozitia *Frana inchisa* nu trebuie sa existe nicio semnalizare.
Cand se apasa *Butonul test* trebuie sa se aprinda doar *Lampa verde* de semnalizare.
(*Lampa verde* functioneaza corect.)
- IV. Cu *Maneta de escamotare* in pozitia *Tren escamotat-zavorat* si cu *Maneta franei-aerodinamice* in pozitia *Frana deschisa* (sau *partial deschisa*) trebuie sa fie aprinsa *Lampa rosie* de semnalizare si sa sune *Avertizorul sonor*.
Cand se apasa *Butonul test* trebuie sa se aprinda si *Lampa verde* de semnalizare.
(Toate componentele *Sistemului de avertizare* functioneaza corect.)

	Respectarea regulilor aeronautice relevante din tara unde aeronava este inregistrata/operata revine operatorului
--	--

	Scrisoare Service de Informare	Doc. nr.: SIL-AR-04-IS28M2
		Editia: 02
		Data: 15.04.2021
EASA / AP439	Proiect de referinta: -	Pagina: 4 / 7

Manevrele si semnalizarile urmatoare sunt importante pentru siguranta zborului si trebuie sa fie verificate.

- V. Se duce *Maneta de escamotare* in pozitia *Tren escamotat-zavorat* si *Maneta franei-aerodinamice* in pozitia *Frana inchisa*.
Nu trebuie sa fie aprinsa nicio *Lampa de semnalizare* si nu trebuie sa sune *Avertizorul sonor*.
(Este configuratia tipica pentru zbor.)
- VI. Se mentine *Maneta de escamotare* in pozitia *Tren escamotat-zavorat* dar se duce *Maneta franei-aerodinamice* in pozitia *Frana deschisa* (sau *partial deschisa*).
Trebuie sa fie aprinsa *Lampa rosie* de semnalizare si sa sune *Avertizorul sonor*. Pilotul este avertizat ca trenul nu este scos pentru aterizare.
(Este o configuratie care permite pierderea rapida de inaltime dar nu permite aterizarea.)
- VII. Se duce *Maneta de escamotare* in pozitia *Tren scos-zavorat* si *Maneta franei-aerodinamice* in pozitia *Frana inchisa*.
Trebuie sa fie aprinsa *Lampa verde* de semnalizare. Este confirmata pozitia trenului scos-zavorat.
Se face o *Verificare vizuala pentru indexare corecta* (vezi §6.a.IV).
(Este o configuratie care permite aterizarea.)
- VIII. Se mentine *Maneta de escamotare* in pozitia *Tren scos-zavorat*, dar se duce *Maneta franei-aerodinamice* in pozitia *Frana deschisa* (sau *partial deschisa*).
Trebuie sa fie aprinsa doar *Lampa verde* de semnalizare. Este confirmata pozitia trenului scos-zavorat.
Se face o *Verificare vizuala pentru indexare corecta* (vezi §6.a.IV).
(Este o configuratie care permite aterizarea.)

Avertizare #1

- Intensitatea luminii poate fi reglata la *Lampa verde* si la *Lampa rosie* prin rotire stg-drt. Daca lumina este prea slaba, este posibil ca **pilotul sa nu observe semnalizarea**.

Avertizare #2

- Cand se scoate trenul de aterizare exista riscul ca ***Pintenii de indexare ai Manetei sa nu patrunda complet in Ghidajele laterale ale Suportului spate***. Starea poate fi recunoscuta prin **ne-aprinderea Lampii verzi** si prin **ne-realizarea conditiei vizuale pentru indexare corecta** (vezi §6.a.IV). Trebuie ca pilotul sa refaca manevra de scoatere a trenului de aterizare (vezi si MZI). Altfel, in timpul aterizarii si al rularii pe sol, trenul se poate plia.

	Respectarea regulilor aeronautice relevante din tara unde aeronava este inregistrata/operata revine operatorului
--	--

	Scrisoare Service de Informare	Doc. nr.: SIL-AR-04-IS28M2
		Editia: 02
		Data: 15.04.2021
EASA / AP439	Proiect de referinta: -	Pagina: 5 / 7

Avertizare #3

- Prin emiterea *Buletinului Service obligatoriu IS28M2-CO-04* (aprobat de DAvC in 1979), constructorul (IAR-Bv) a actualizat pentru toate motoplanoarele sistemul de semnalizare a pozitiei trenului de aterizare. Totusi este posibil ca pe unele aeronave cu numar de serie mai mic decat 31 sa fi ramas un sistem mai vechi care functioneaza diferit decat este descris mai sus. Pentru clarificari, contactati Aeroclubul Romaniei.

6.c Modificarea Programul de Intretinere al motoplanorului

- Operatorul va modifica *Programul de Intretinere al motoplanorului* asa cum este indicat la §2.d.

6.d Recomandari privind antrenamentul pilotilor

Manualul de Zbor si Intretinere al motoplanorului prezinta toate informatiile si instructiunile pe care pilotul trebuie sa le cunoasca despre *Sistemul de escamotare a trenului de aterizare* si despre *Sistemul de avertizare privind pozitia trenului de aterizare*.

Pentru a putea respecta cu usurinta aceste instructiuni destinate sigurantei zborului, recomandam cu insistenta ca pilotul sa efectueze o sesiune de instructaj unde sa parcurga manevrele de pilotare descrise mai sus, intai cu motoplanorul sprijinit pe suporti, apoi in evolutie reala.

7. Actiuni dupa verificarea motoplanorului:

- 7.a** Daca sistemele reglate si verificate functioneaza conform cerintelor, se repune motoplanorul in stare de zbor. Se elibereaza CPS conf MOE M/F. Se inscrie in *Livretul aeronavei* ca au fost verificate *Sistemul de escamotare a trenului*, *Sistemul de avertizare* si *Eticheta de zavorare a trenului*, conf. *SIL-AR-04-IS28M2*.
- 7.b** Daca exista neconformitati sau defecte de functionare, motoplanorul se opreste de la zbor pana la remedierea problemelor gasite.
- 7.c** Pentru mai multe informatii, contactati *Aeroclubul Romaniei* la adresa: camo@aeroclubulromaniei.ro

--- // ---

	Respectarea regulilor aeronautice relevante din tara unde aeronava este inregistrata/operata revine operatorului
--	--



Scrisoare Service de Informare

Doc. nr.: SIL-AR-04-IS28M2

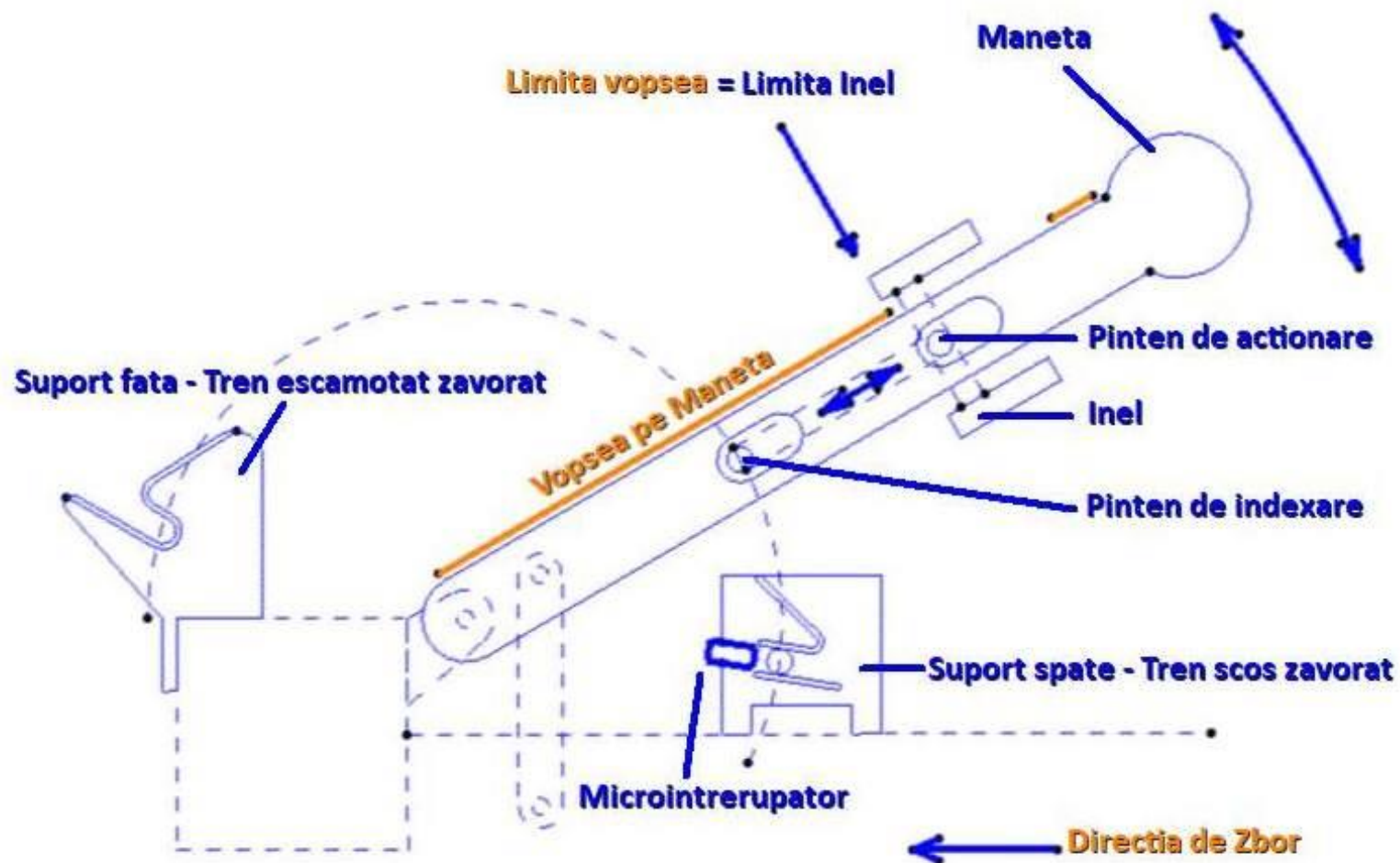
Editia: 02

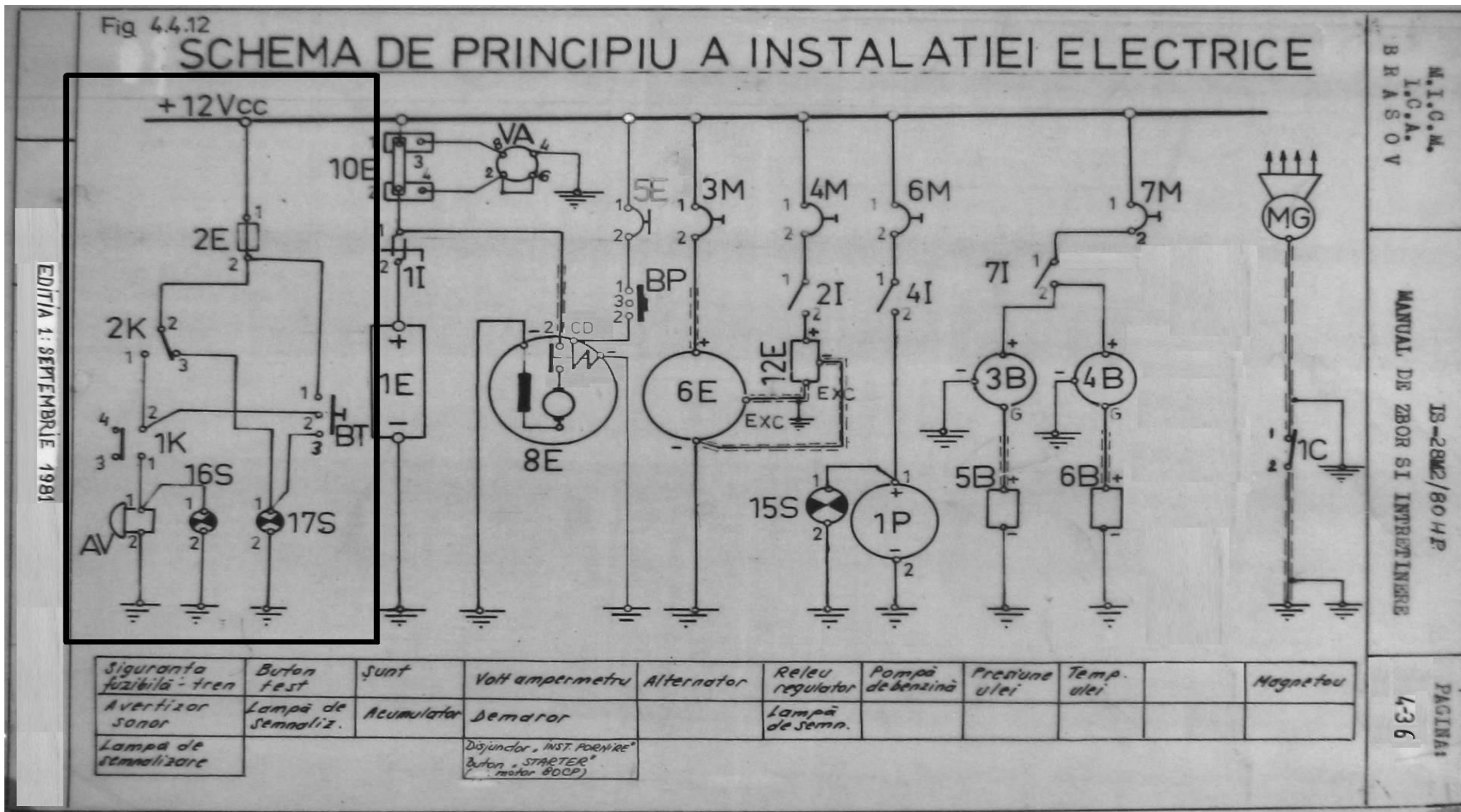
Data: 15.04.2021

EASA/AP439

Fig. 1 – Maneta de escamotare a trenului de aterizare

Pagina: 6 / 7





EDITIA 1: SEPTEMBRIE 1981

M.I.C.M.
I.C.A.
BRASOV

MANUAL DE ZBOR SI INTRETINERE

IS-28M2/80 HP

PAGINA:
436