

**1. Πόσες και ποιες θέσεις έχει ο μοχλός της μάρσας και πότε μπορεί να αφαιρεθεί;**

Έχει τρεις θέσεις

- **REVERSE – ΟΠΙΣΘΕΝ**
- **OFF – ΝΕΚΡΟ**
- **FORWARD – ΕΜΠΡΟΣ**

Μπορεί να αφαιρεθεί μόνο όταν ο μοχλός του επιταχυντή είναι στη θέση ρελαντί (IDLE) και ο μοχλός της δυναμικής πέδης στη θέση Εκτός (OFF).

**2. Περιγράψτε τη λειτουργία του μοχλού της δυναμικής πέδης**

Ο μοχλός δυναμικής έχει τρεις θέσεις – περιοχές

- **OFF – ΕΚΤΟΣ**
- **SET-UP - ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ**
- **BRAKING – ΠΕΔΗ**

Στην θέση OFF ( ΕΚΤΟΣ ), η οποία είναι πλησιέστερα προς τον μηχανοδηγό , η δυναμική πέδη είναι απενεργοποιημένη. Στην θέση SET-UP ( ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ) ενεργοποιούνται τα κυκλώματα της δυναμικής πέδης. Η μετακίνηση του μοχλού πέραν της θέσεως αυτής στην περιοχή πεδήσεως ( αντίθετα με τους δείκτες του ρολογιού , απομακρυνόμενος από τον μηχανοδηγό ) αυξάνει την επενέργεια της πέδης.

**3. Περιγράψτε τη λειτουργία της Βαλβίδας απομονώσεως του χειριστηρίου αυτομάτου πέδης**



Η βαλβίδα απομονώσεως της αυτομάτου πέδης χρησιμοποιείται αφ' ενός μεν για να θέσει σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας το χειριστήριο πέδης αφ' ετέρου δε να ρυθμίζει αναλόγως της θέσεως στην οποία τοποθετείται το είδος εφαρμογής και χαλαρώσεως της πέδης.

Έχει τρεις θέσεις:

- 1) PASS** = επιβατική (ρυθμιζόμενη εφαρμογή- ρυθμιζόμενη χαλάρωση της πέδης) αντιστοιχούσα σε επιβατικές αμαξοστοιχίες.
- 2) FRT**= Εμπορική: ρυθμιζόμενη εφαρμογή και μη ρυθμιζόμενη χαλάρωση πέδης αντιστοιχούσα σε εμπορική αμαξ/χία.

**3) OUT= Εκτός:** Θέση απομονώσεως . Χρησιμοποιείται όταν η Δ/Η ρυμουλκείται ψυχρά ή είναι ενισχυτική εις πολλαπλή ζεύξη. Όταν χρειασθεί να μετακινηθεί ο κρουρός πρέπει να πιεσθεί προς τα μέσα για να είναι δυνατόν να μετακινηθεί.

**4. Περιγράψτε τη λειτουργία του Διακόπτης Ελέγχου Δηζελοκινητήρα.**



Ο διακόπτης ελέγχου Δ/Κ (EC) έχει τρεις θέσεις ,

- ΕΝΑΡΞΗ (START) ,
- ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ (ISOLATE) ,
- ΕΛΞΗ (RUN).

Για να ενεργοποιηθεί το μπουτόν εκκίνησης του Δ/Κ πρέπει ο διακόπτης EC είναι στην θέση ΕΝΑΡΞΗ (START).

Όταν ο δηζελοκινητήρας λειτουργεί και ο διακόπτης EC είναι στην θέση ΕΝΑΡΞΗ (START) , οι στροφές του δηζελοκινητήρα διατηρούνται στο ρελαντί και η Δ/Η δεν μπορεί να κινηθεί. Σ' αυτή την περίπτωση λέμε ότι το συγκρότημα παραγωγής ισχύος είναι "εκτός κυκλώματος".

Για να μετακινηθεί η ΔΗ, όταν ο Δ/Κ λειτουργεί στο ρελαντί, ο διακόπτης EC πρέπει να τεθεί στην θέση ΕΛΞΗ (RUN).

5. Περιγράψτε τη λειτουργία του Διακόπτη Απομόνωσης Αισθητήρα Ταχύτητας



Αυτός ο διακόπτης απομονώνει το σήμα του αισθητήρα ταχύτητας σε όλους τους Η/Κ που έχουν απομονωθεί. Πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για να απομονώσει βεβλαμένους αισθητήρες. Βεβαιωόμαστε πρώτα ότι ο αισθητήρας είναι βεβλαμένος και όχι ότι έχουμε πραγματικά μπλοκαρισμένο άξονα. Ο αισθητήρας απομονώνεται ( ακόμα και αν ο διακόπτης πέσει ) μόνο αν έχει πέσει και ο διακόπτης απομόνωσης Η/Κ. Αυτή είναι μία ασφάλεια για να βεβαιωθούμε ότι δεν χάνουμε την ασφάλεια έναντι ολίσθησης.

1. Για την εφαρμογή της δυναμικής πέδης δεν παίζει ρόλο η θέση του μοχλού του επιταχυντή αλλά μόνο η θέση του μοχλού της δυναμικής. **Λ**
2. Σε μία Δ/Η που δεν είναι επί κεφαλής πολλαπλής ζεύξης για να γίνει ο χειρισμός της σβέσης εκτάκτου ανάγκης μέσω του ΕΠΙΤΑΧΥΝΤΗ θα πρέπει πρώτα να τοποθετηθεί στην θέση του ο μοχλός της ΜΑΡΣΑΣ **Σ**
3. Όταν εφαρμόζουμε την Δυναμική Πέδη , οι στροφές του Δηζελοκινητήρα εξαρτώνται από το ποσοστό της ζητούμενης Δυναμικής Πέδης ΧΒ (eXitation Braking) **Σ**
4. Στην οθόνη DID ο μηχανοδηγός έχει πρόσβαση σε όλα τα επίπεδα **Λ**
5. Αν το μήνυμα “WAIT FOR CONTROL EXECUTION “στην DID οθόνη παραμείνει περισσότερο από 30 δευτερόλεπτα, αυτό σημαίνει ότι το σύστημα ελέγχου της καμπίνας , δεν μπορεί να φέρει το σύστημα ελέγχου on – line και κάποιο πρόβλημα μπορεί να υπάρχει. **Σ**

**1. Ο μοχλός της Μάρσας μπορεί να μετακινηθεί στην θέση ΕΜΠΡΟΣ ή ΟΠΙΣΘΕΝ μόνο όταν**

- A) ο Επιταχυντής είναι στην θέση ρελαντί
- B) ο μοχλός της Δυναμικής στην θέση ΕΚΤΟΣ
- Γ) Τίποτα από τα α και β
- Δ) **Και το α και το β**

**2. Για να μπορεί να μετακινηθεί ο μοχλός της Δυναμικής Πέδης.**

- A) ο Επιταχυντής είναι στην θέση ρελαντί
- B) ο μοχλός της Μάρσας στην θέση ΕΜΠΡΟΣ ή ΟΠΙΣΘΕΝ
- Γ) Τίποτα από τα α και β
- Δ) **Και το α και το β**

• **3 Λειτουργία Δ/Η σαν Δεύτερη ή Τρίτη σε Πολλαπλή Ζεύξη**

**A) . Ο μοχλός της Δυναμικής πέδης στην θέση ΕΚΤΟΣ. - Ο μοχλός του Επιταχυντή στη θέση Ρελαντί ( IDLE ). Η Μάρσα στην κεντρική θέση και μετά αφαίρεσή της.**

B) Ο μοχλός της Δυναμικής πέδης στην θέση ΕΚΤΟΣ. - Ο μοχλός του Επιταχυντή στη θέση Ρελαντί ( IDLE ). Η Μάρσα στην θέση ΕΜΠΡΟΣ ή ΟΠΙΣΘΕΝ

B) Ο μοχλός της Δυναμικής πέδης στην θέση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ. - Ο μοχλός του Επιταχυντή στη θέση Ρελαντί ( IDLE ). Η Μάρσα στην θέση ΕΜΠΡΟΣ ή ΟΠΙΣΘΕΝ

Δ) Τίποτα από τα παραπάνω

**4. Σε μία Δ/Η που δεν είναι επί κεφαλής πολλαπλής ζεύξης μπορεί να γίνει ο χειρισμός της σβέσης εκτάκτου ανάγκης μέσω του ΕΠΙΤΑΧΥΝΤΗ όταν .**

- A) Δεν μπορεί να γίνει χειρισμός
- B) **Πρέπει να είναι στη θέση του ο μοχλός της Μάρσας.**
- Γ) Να μην είμαστε σε κατάσταση δυναμικής πέδης.
- Δ) Να μεταφέρουμε τον επιταχυντή στη θέση Σβέση (SHUTDOWN). ανεξάρτητα από τους άλλους μοχλούς (μάρσας-δυναμικής)

**5. Ο μηχανοδηγός μέσω της οθόνης DID μπορεί να**

- A) **Ενημερωθεί για τα σφάλματα που υπάρχουν στο σύστημα**
- B) Να ξεκινήσει τον Δ/Κ
- Γ) Να σβήσει τον Δ/Κ.
- Δ) Να βγάλει εκτός κάποιον Ηλεκτροκινητήρα που έχει πρόβλημα.
-

Στατική εξέταση

### 1.) Ρυθμίστε τη ΔΗ για λειτουργία σαν ελκόμενη

#### Ρύθμιση Εξοπλισμού Πέδης

1. Κάντε μια πλήρη προοδευτική πέδη με το μοχλό χειριστηρίου της **Αυτόματης Πέδης**.
2. Μετακινείτε τον κρουνό αποκοπής βαλβίδας χειριστηρίου μηχανοδηγού στην θέση ΟΥΤ.
3. Μετακινείτε τον μοχλό της **Αυτόματης Πέδης** στην θέση αφαίρεσης του μοχλού και αφαιρέστε τον.
4. Τοποθετείστε τον μοχλό της **Ανεξάρτητης Πέδης** στην θέση χαλάρωσης.
5. Μετακινείτε την βαλβίδα MU-2A ώστε να προσαρμοσθεί στον εξοπλισμό πέδης της επικεφαλής δ/Η (ή TRAIL – 24 ή TRAIL - 26 ή 6 SL).

#### Ηλεκτρική Ρύθμιση

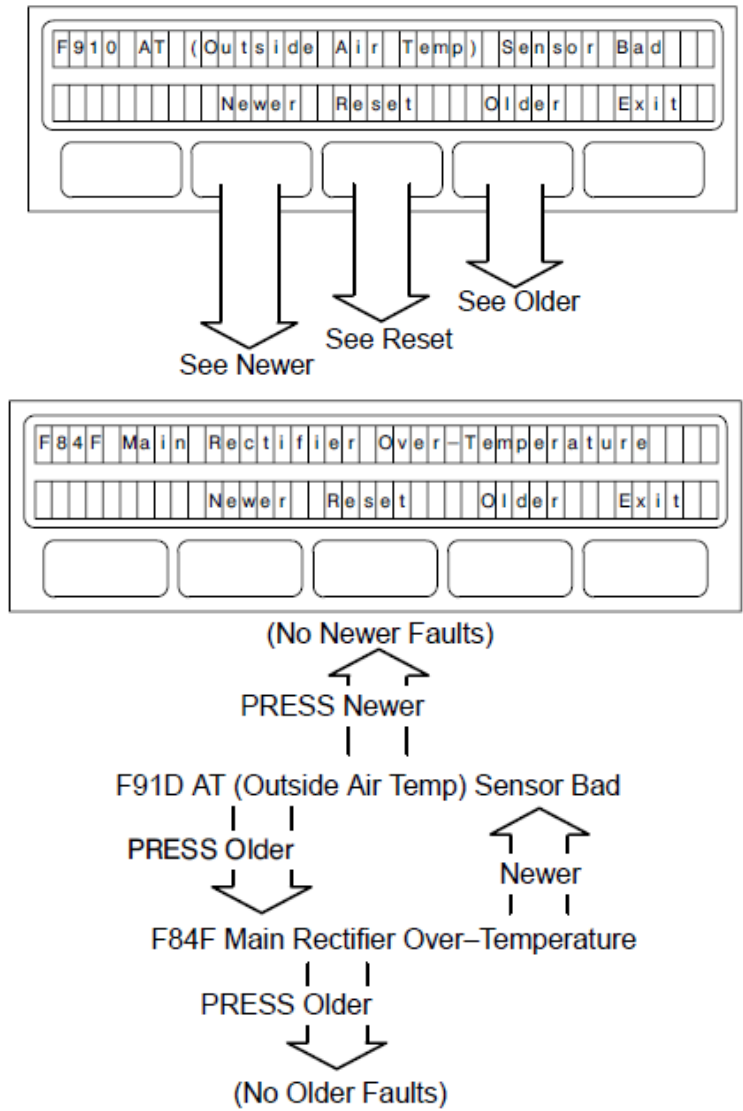
1. Μετακινείτε την Μάρσα στο OFF και αφαιρέστε τον μοχλό.
2. Ανοίξτε τους Ασφαλοδιακόπτες Πεδίου Γεννήτριας , Ελέγχου , Λειτουργίας Δ/Κ , Δυναμικής Πέδης στον Πυργίσκο Χειρισμών. Αφήστε όλους τους ασφαλοδιακόπτες στην κλειστή θέση στον πίνακα ελέγχου Δ/Κ.
3. Ο ασφαλοδιακόπτης φώτων πορείας μπορεί να τοποθετηθεί όπως επιθυμούμε.
4. Τοποθετείστε τον διακόπτη προβολών MU στην κατάλληλη θέση.

2.)Ρυθμίστε τη ΔΗ για μετακίνηση ψυχράς Δ/Η

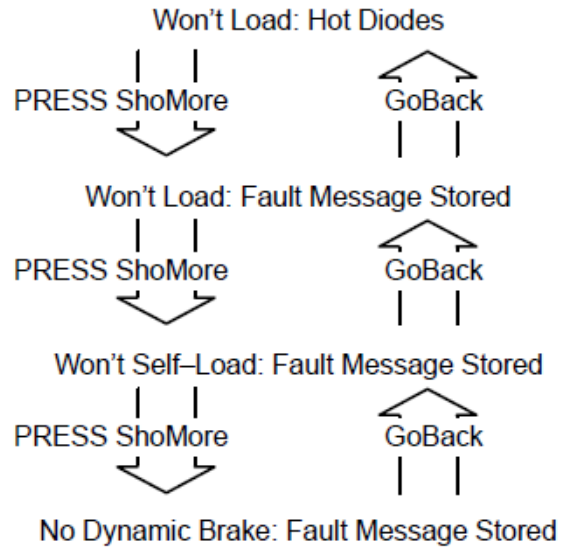
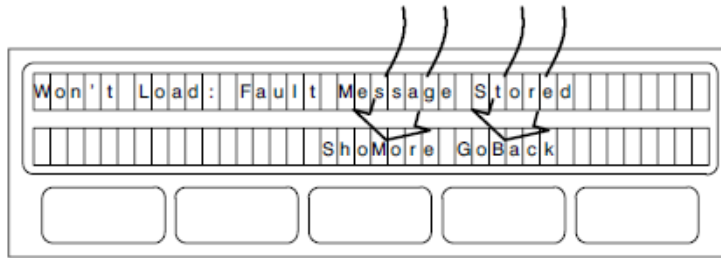


1. Τοποθετήστε την **Ανεξάρτητη Πέδη** στην χαλάρωση και την **Αυτόματη Πέδη** στην θέση εξαγωγής.
2. Πιέστε τον μοχλό του κρουνού απομόνωσης της βαλβίδας πέδης πιλότου και μετακινήστε τον στην θέση OUT.
3. Πιέστε την βαλβίδα MU-2A στην θέση LEAD ή DEAD.

**3) Διαβάστε στην Οθόνη ελέγχου DID τα σφάλματα και τους περιορισμούς που υπάρχουν**





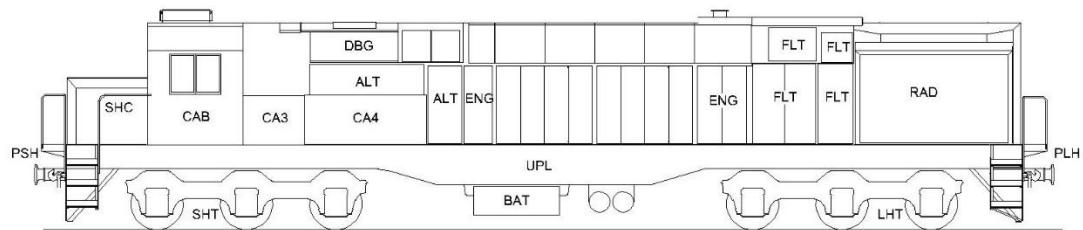
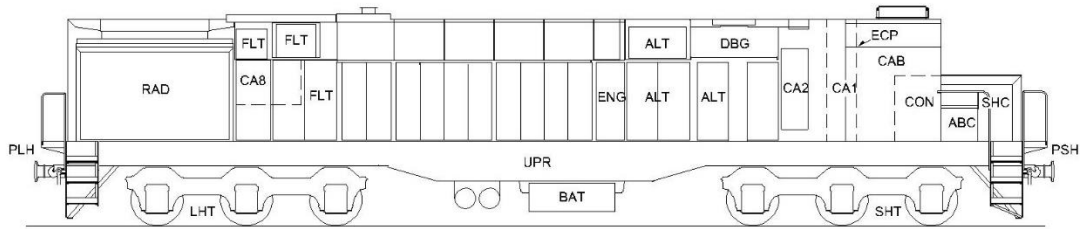


**3. Αποκτάσταση κανονικής λειτουργίας μετά την εφαρμογή ακαριαίας πέδης από τον Νεκρό Άνθρωπο (Dead Man Switch)**

Η λειτουργία της Δ/Η αποκαθίσταται ως εξής :

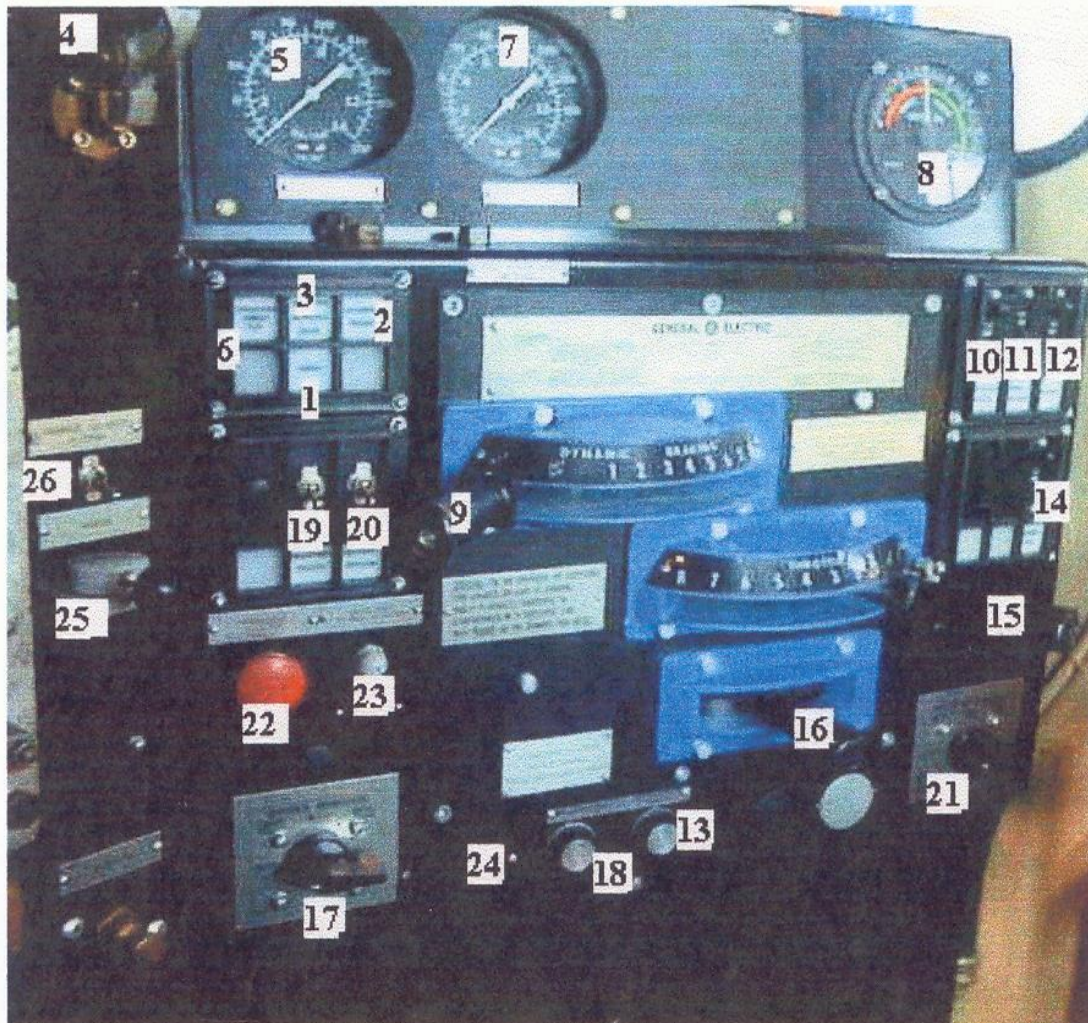
1. μηχανοδηγός θα πρέπει να πατάει το ποδόπληκτρο ή να ακουμπάει τον πυργίσκο για να βεβαιώνει την υγιή παρουσία του
2. Μετακινήστε τον επιταχυντή στην θέση IDLE.
3. Μετακινήστε την αυτόματη πέδη στην θέση SUPPRESSION.
4. Αφήστε το ποδόπληκτρο.
5. Αφού ανέβει η πίεση στον αγωγό πέδης μετακινήστε τον μοχλό στην θέση χαλάρωσης.

## 4) Περιγράψτε τη γενική διάταξη της ΔΗ



ΠΕΡ	DESCRIPTION	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ABC	AIR BRAKE COMPARTMENT	ΧΩΡΟΣ ΠΕΔΗΣ ΑΕΡΟΣ
ALT	ALTERNATOR COMPARTMENT	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ
BAT	BATTERY COMPARTMENT	ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ
CA1	CONTROL AREA #1	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ 1
CA2	CONTROL AREA #2	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ 2
CA3	CONTROL AREA #3	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ 3
CA4	CONTROL AREA #4	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ 4
CA8	CONTROL AREA #8	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ 5
CON	CONTROL CONSOLE	ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ
DBG	DYNAMIC BRAKE COMPARTMENT	ΧΩΡΟΣ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΠΕΔΗΣ
ECP	ENGINE CONTROL PANEL	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΚ
ENG	ENGINE AND ENGINE COMPARTMENT	ΠΚ
FLT	FILTER COMPARTMENT	ΦΙΛΤΡΑ
LHT	LONG HOOD TRUCK	ΦΟΡΕΙΟ ΜΕΓΑΛΗΣ ΜΟΥΡΗΣ
PLH	PLATFORM AT LONG HOOD END	ΕΞΕΔΡΑ ΜΕΓΑΛΗΣ ΜΟΥΡΗΣ
PSH	PLATFORM AT SHORT HOOD END	ΕΞΕΔΡΑ ΜΙΚΡΗΣ ΜΟΥΡΗΣ
RAD	RADIATOR COMPARTMENT	ΨΥΓΕΙΟ
SHC	SHORT HOOD COMPARTMENT	ΜΙΚΡΗ ΜΟΥΡΗ
SHT	SHORT HOOD TRUCK	ΦΟΡΕΙΟ ΜΙΚΡΗΣ ΜΟΥΡΗΣ
UPL	UNDERNEATH PLATFORM ON LEFT SIDE	ΕΞΕΔΡΑ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΠΛΕΥΡΑΣ
UPR	UNDERNEATH PLATFORM ON RIGHT SIDE	ΕΞΕΔΡΑ ΔΕΞΙΑΣ ΠΛΕΥΡΑΣ

5. Περιγράψτε τη διάταξη του χειριστηρίου



α/α	Περιγραφή
1	Φωτεινή Ένδειξη Άμμου
2	Φωτεινή Ένδειξη Ολίσθησης
3	Φωτεινή Ένδειξη
4	Βαλβίδα Συρίκτρας
5	Μανόμετρο Κύριου / Βοηθητικού Αεροφυλακίου
6	Προειδοποιητικό Φώς Δυναμικής Πέδης
7	Μανόμετρο Αγωγού Πέδης / Κυλίνδρου
8	Αμπερόμετρο Φορτίου Έλξης Πέδης
9	Μοχλός Δυναμικής Πέδης
10	Διακόπτης Λειτουργίας Δ/Κ
11	Διακόπτης Πεδίου Κύριας Γεννήτριας
12	Διακόπτης Κυκλώματος Ελέγχου

13	Επαναφορά Γειώσεως
14	Διακόπτης Κυκλώματος
15	Μοχλός Επιταχυντή
16	Μοχλός Μάρσας
17	Διακόπτης Οπίσθιου Προβολέα
18	Μπουτόν
19	Διακόπτης Φωτισμού Σκάλας
20	Διακόπτης Φωτισμού Οργάνων
21	Διακόπτης Εμπρόσθιου Προβολέα
22	Επαναφορά Αλέρτορα
23	Φωτεινή Ένδειξη Αλέρτορα
24	Σειρήνα Αλέρτορα
25	Βαλβίδα Άμμου