

1^ο Ε.Κ. ΧΙΟΥ / ΕΣΠΕΡΙΝΟ ΕΠΑ.Λ. ΧΙΟΥ

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ : ΜΑΝΩΛΗΣ ΒΟΛΙΚΑΚΗΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΠΕ12.05

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΓΡΩΝ

Μέρος 1^ο

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΓΡΩΝ

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΣΤΑΘΜΗΣ (ΦΛΟΤΕΡΟΔΙΑΚΟΠΤΗ) ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΤΑΘΜΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΝΕΡΟΥ



ΠΛΩΤΗΡΑΣ ΣΕ ΠΤΩΣΗ:

11-12: κλειστή (στον πλωτήρα κάτω στάθμης, λειτουργεί σαν START για την αντλία. Στον πλωτήρα άνω στάθμης, η επίδραση στην λειτουργία της αντλίας εξαρτάται από την προηγούμενη κατάσταση της.)

11-14: ανοικτή

ΠΛΩΤΗΡΑΣ ΣΕ ΑΝΥΨΩΣΗ:

11-12: ανοικτή (στον πλωτήρα άνω στάθμης, λειτουργεί σαν STOP για την αντλία. Στον πλωτήρα κάτω στάθμης, η επίδραση στην λειτουργία της αντλίας εξαρτάται από την προηγούμενη κατάσταση της.)

11-14: κλειστή

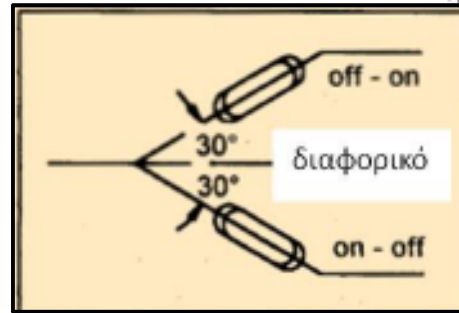
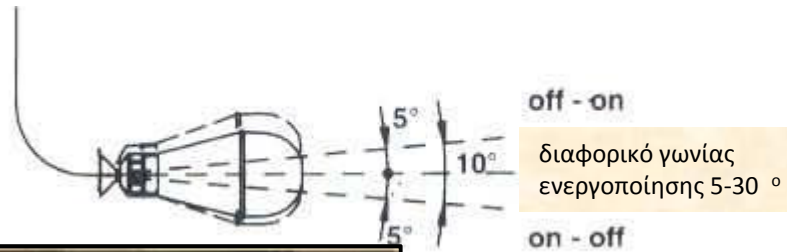


πλωτήρας για πετρέλαιο

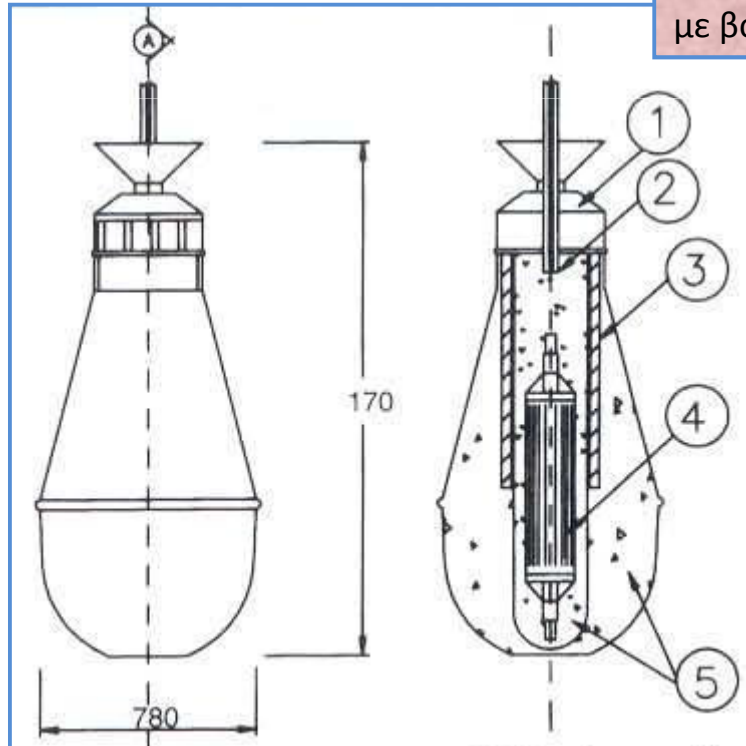
πλωτήρας για νερό καθαρό ή όχι



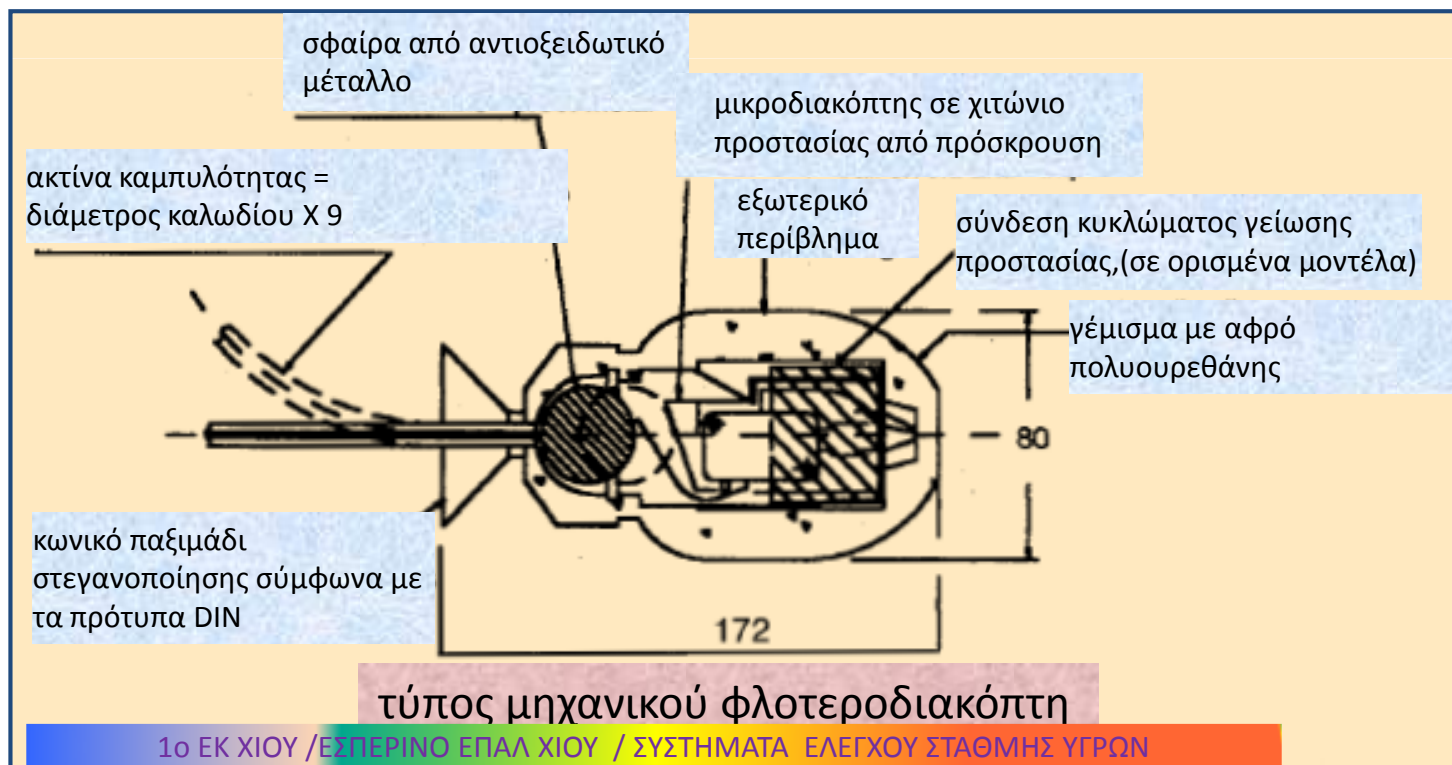
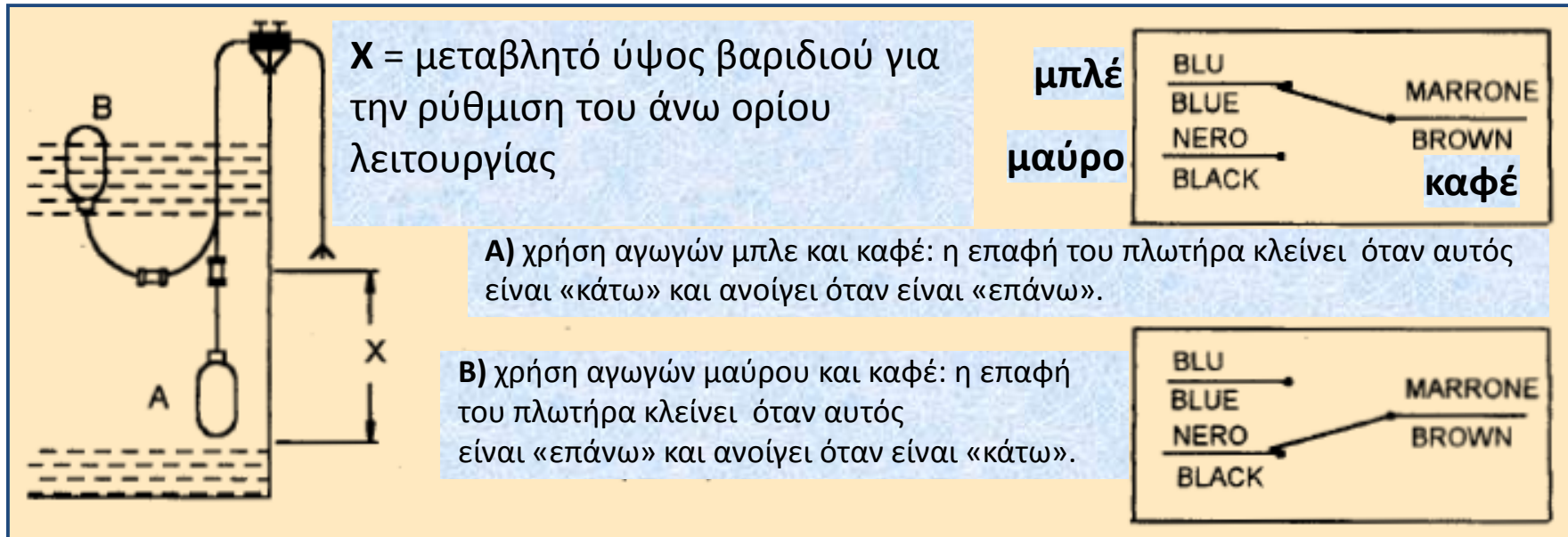
βαρίδι για την ρύθμιση του άνω ορίου λειτουργίας



Μοντέλο πλωτήρα με βολβό υδραργύρου



- 1 πέρασμα καλωδίου
- 2 καλώδιο
- 3 ανοξείδωτος σωλήνας
- 4 βολβός υδραργύρου
- 5 γέμισμα με αφρό πολυουρεθάνης



TEMPERATURA MAX DI LAVORO 55°C

CAVI DISPONIBILI: PVC - NEOPRENE

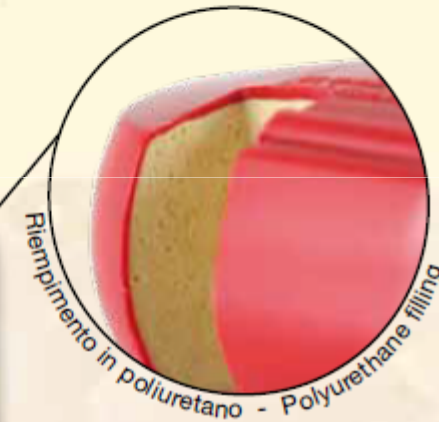
μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας : 55° C

MAX WORKING TEMPERATURE 55°C

AVAILABLE CABLES: PVC - NEOPRENE
διαθέσιμα καλώδια : PVC - νεοπρενίου

Dati di Omologazione / Homologation data

Όνομαστική τάση	(10 A) 250V.c.a.
Ωμικό φορτίο	10A
Επαγωγικό φορτίο	4A
Μέγ. πίεση λειτουργίας	10 BAR



ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΔΥΟ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΟ ΓΕΜΙΣΜΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΜΕ ΑΝΤΛΙΑ

1ος τρόπος

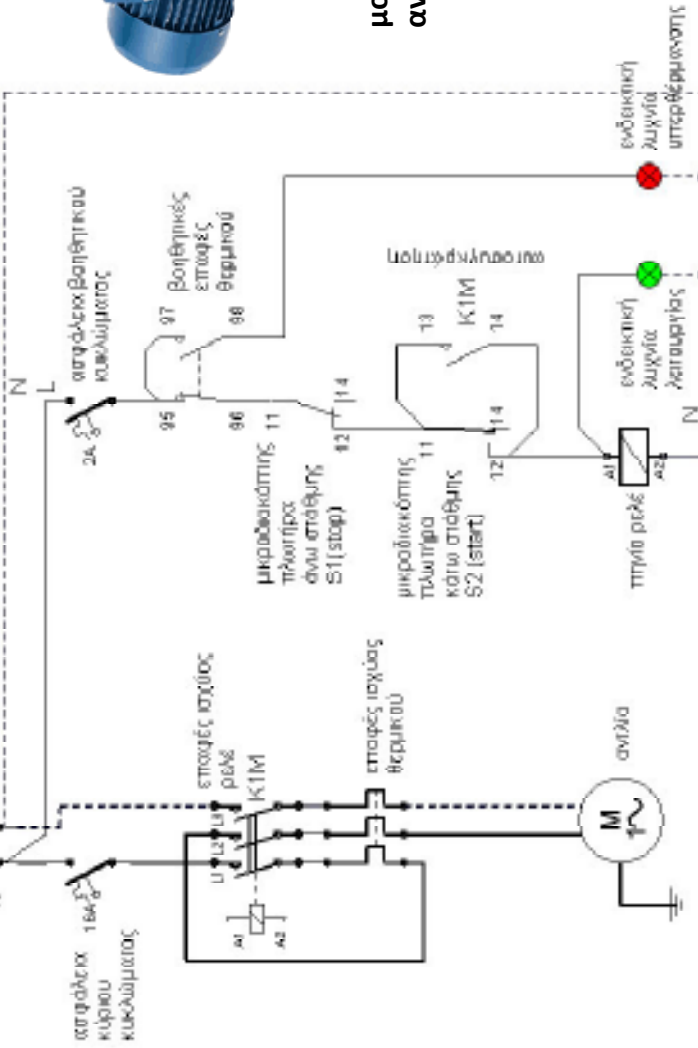
ΚΥΡΙΟ ΚΥΚΛΩΜΑ



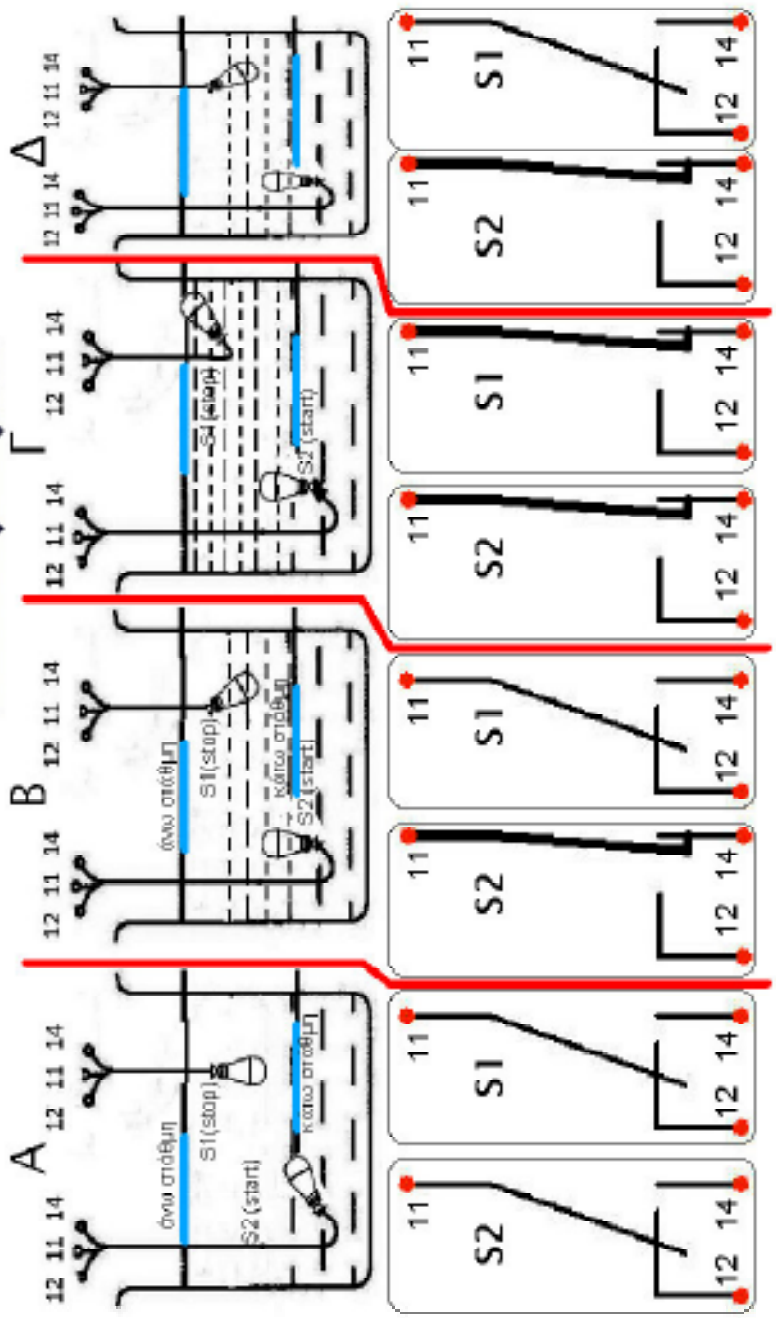
1. ΓΕΜΙΣΜΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ

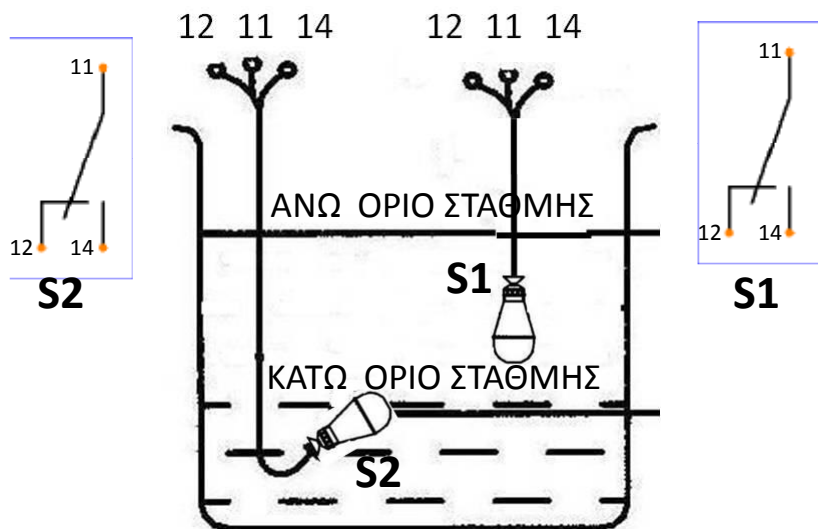
ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

σχήμα 1.1

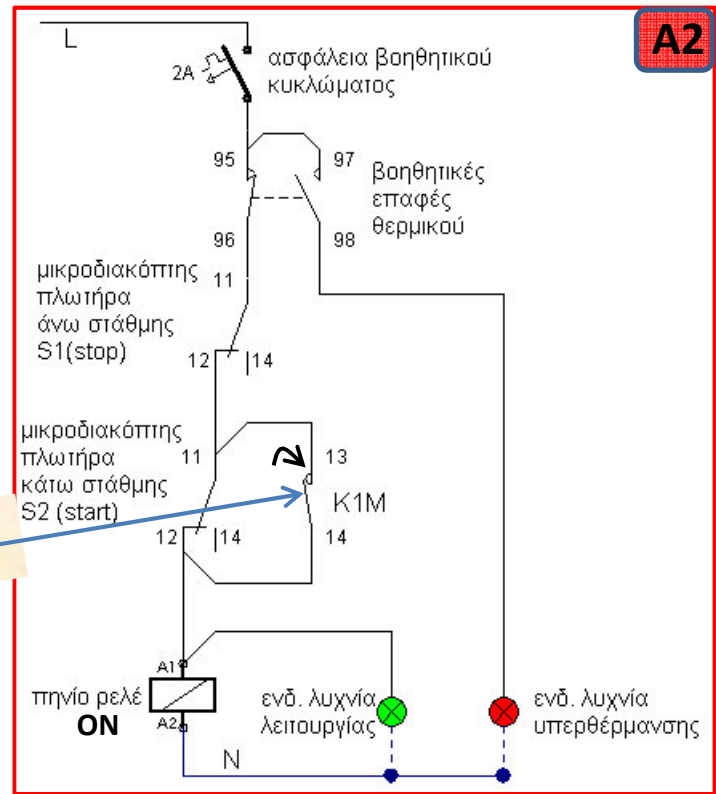
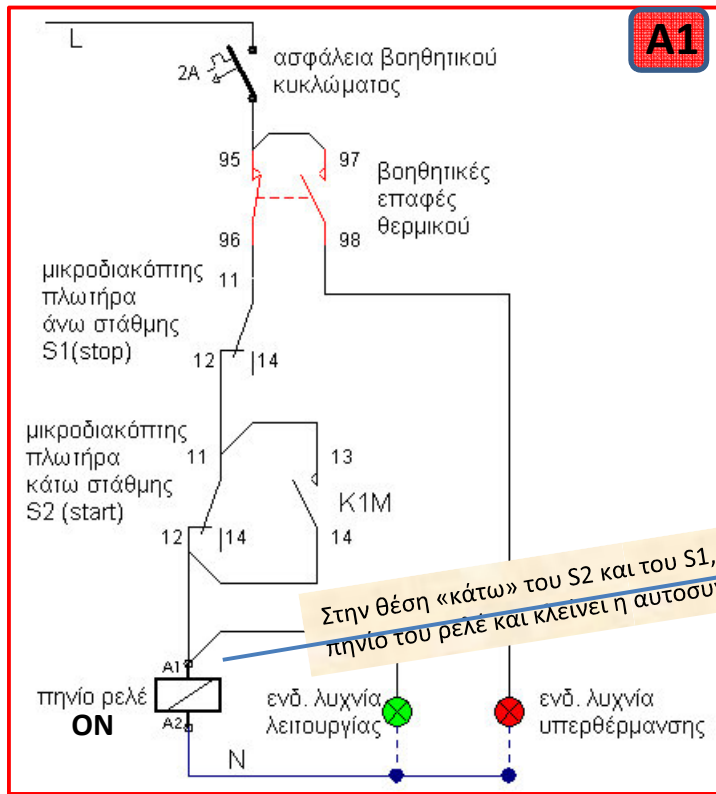


μονοφασική αντλία νερού

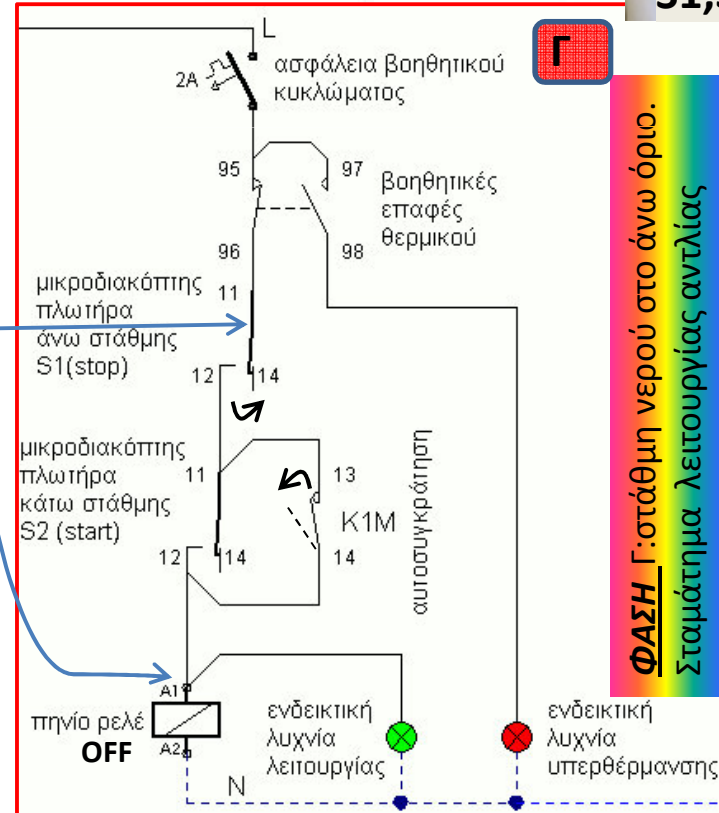
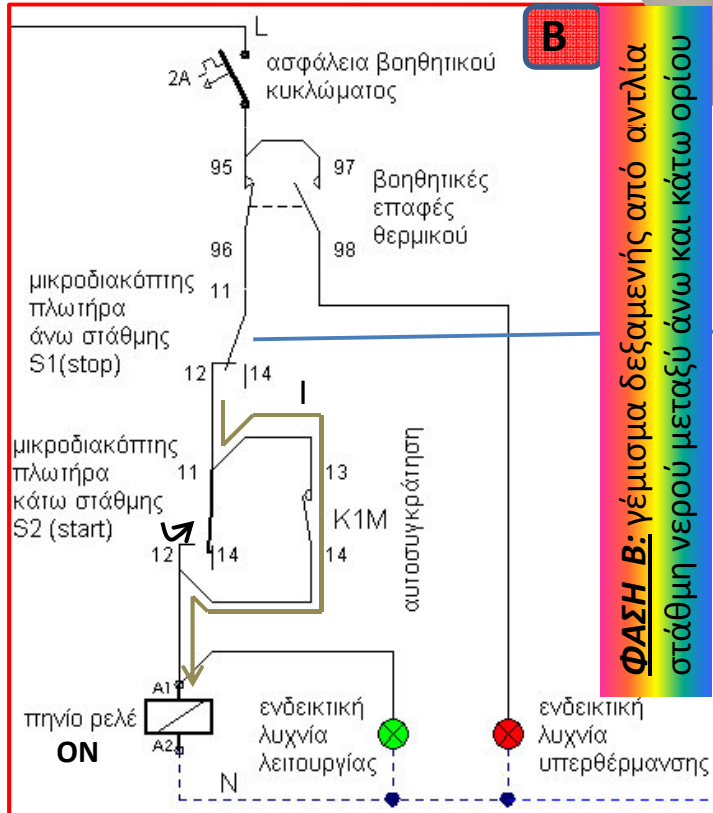
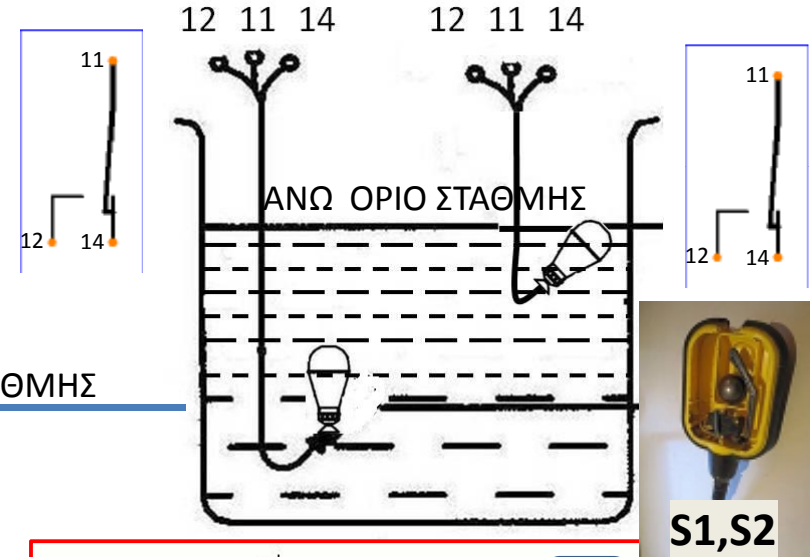
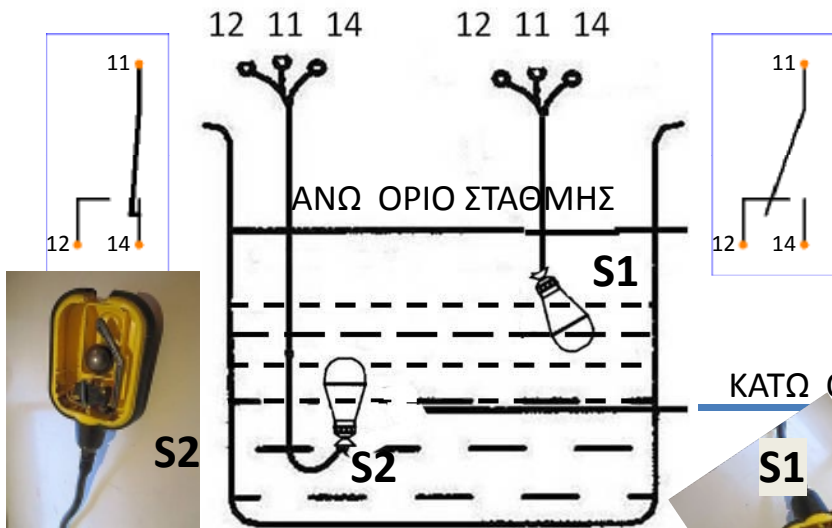


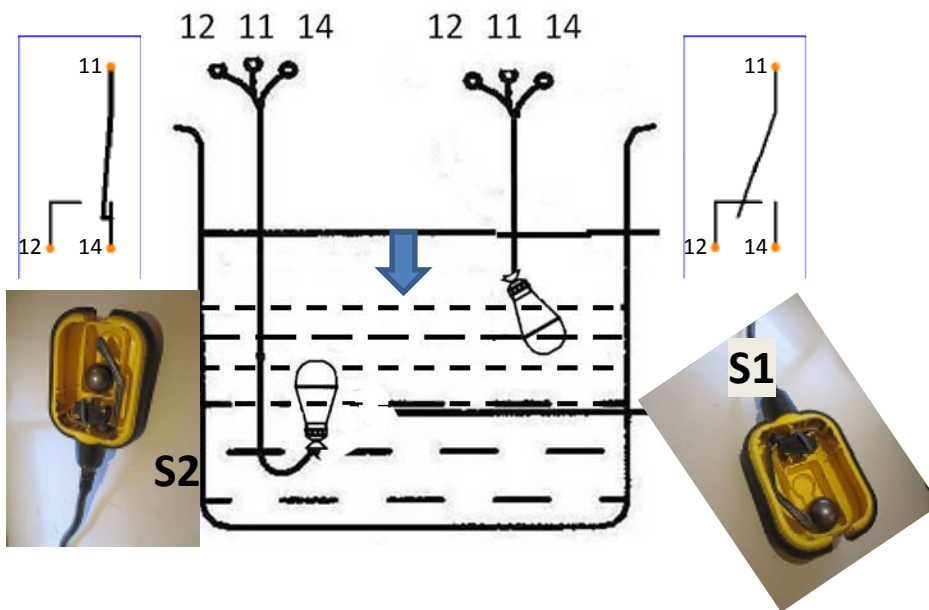


ΦΑΣΗ Α: στάθμη νερού στο κάτω όριο, έναρξη λειτουργίας αντλίας γεμίσματος

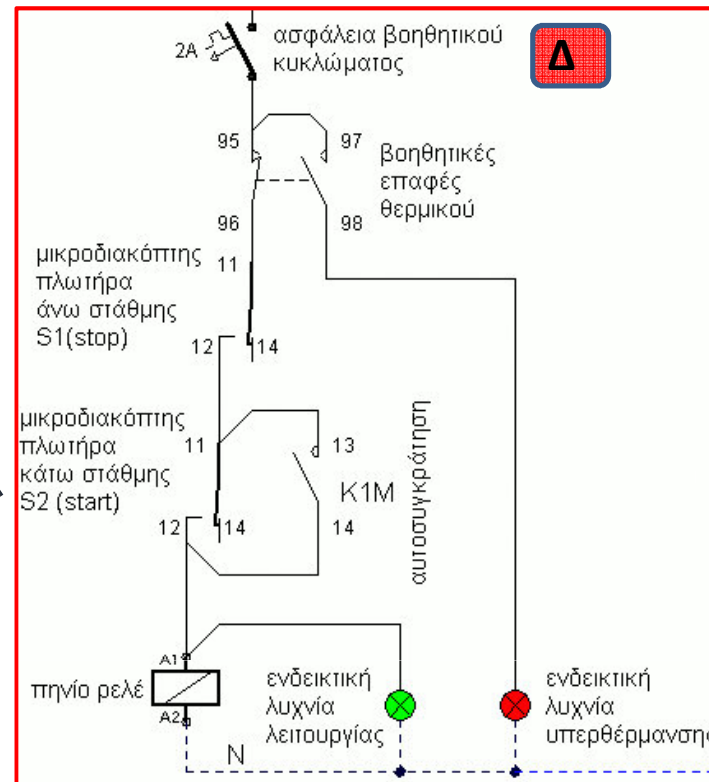


Στην θέση «κάτω» του S2 και του S1, τροφοδοτείται το πηνίο του ρελέ και κλείνει η αυτοσυγκράτηση του



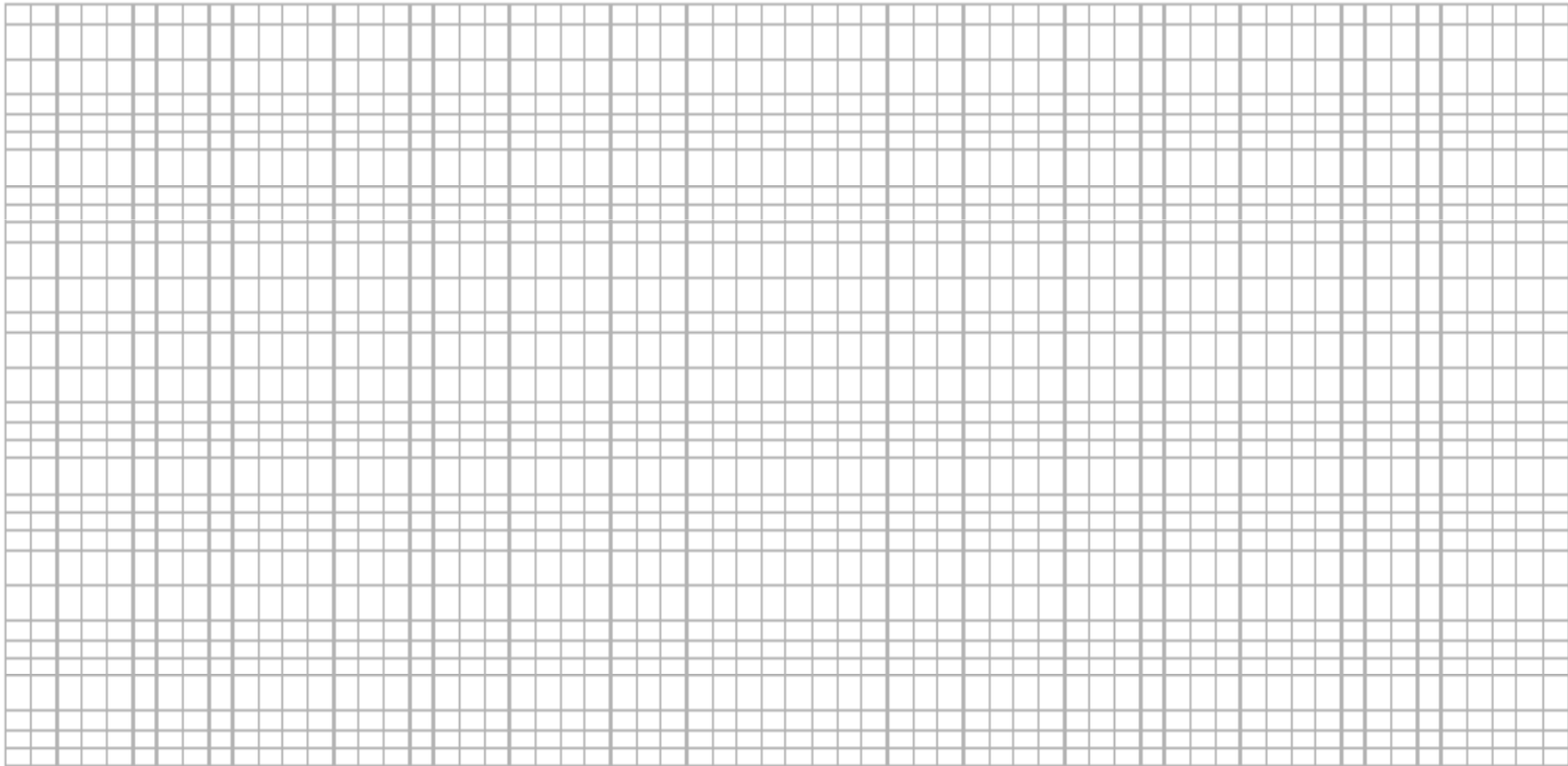


ΦΑΣΗ Δ: η στάθμη νερού κατεβαίνει ξανά.
 Η αντλία εξακολουθεί να μην λειτουργεί έως ότου φθάσει
 στο κάτω όριο στάθμης



ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ - ΠΟΡΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΟΔΗΓΙΕΣ

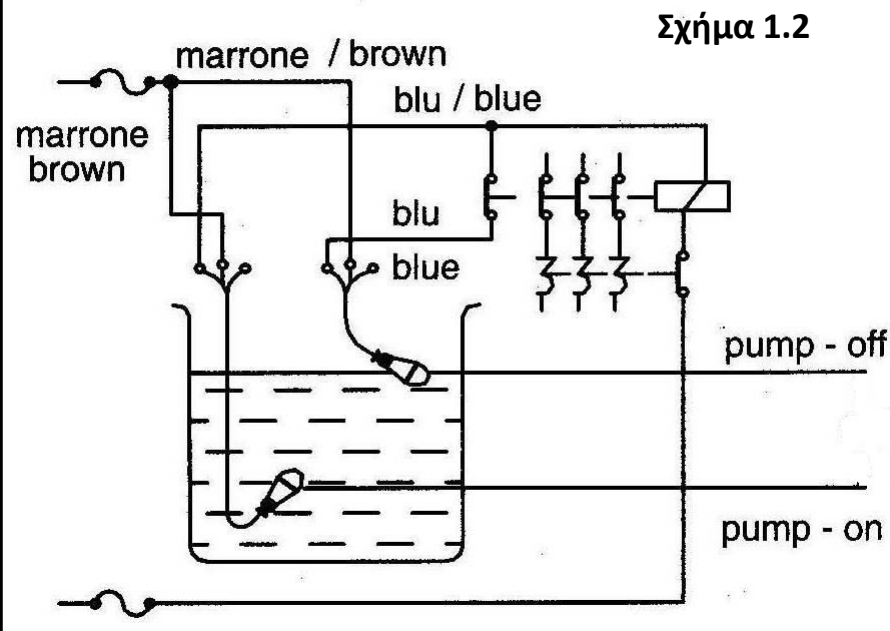
- Παραλάβετε και τοποθετήστε στον πάγκο εργασίας ,τα υλικά που χρειάζονται για την εκτέλεση του κυκλώματος του σχήματος 1.1..
- Εκτελέσετε την συνδεσμολογία και ζητήστε τον καθηγητή σας για να την ελέγξει. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΝΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΕΤΕ ΜΕ ΤΑΣΗ χωρίς την παρουσία του καθηγητή σας .
- ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΣΧΟΛΙΑ – ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ



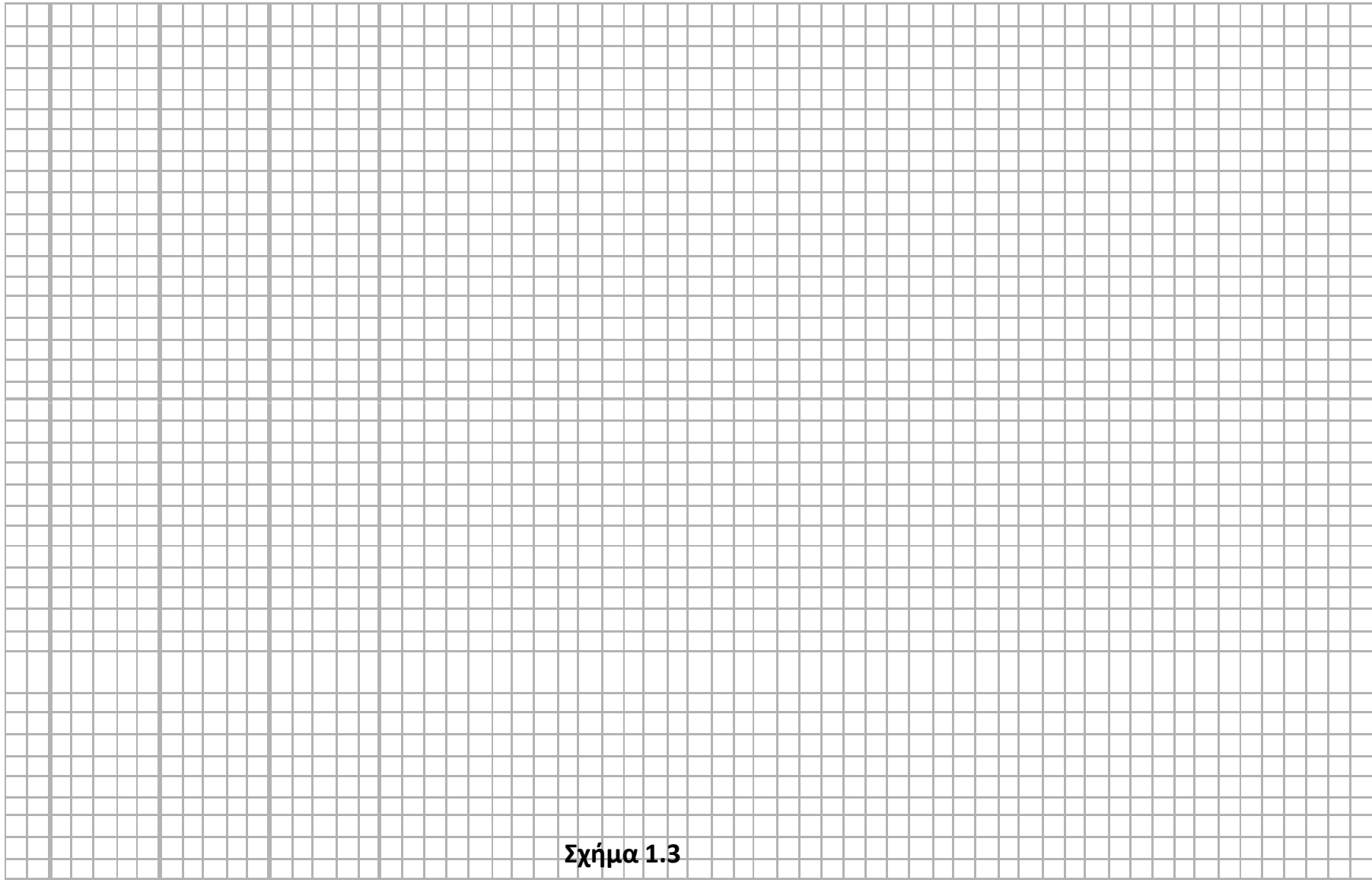
ΕΦΑΡΜΟΓΗ - 2^{ος} ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ

- Ιταλικός οίκος κατασκευής , δίνει το επεξηγηματικό σχέδιο που απεικονίζεται στο σχήμα 1.2
- Εξηγήστε τον τρόπο λειτουργίας , αναλυτικά.
- Σχεδιάστε το λειτουργικό σχέδιο του βοηθητικού κυκλώματος (ανάλογο με αυτό του σχήματος 1.1)
- ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΣΧΟΛΙΑ – ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΤΟ ΣΧΗΜΑ 1.1

schema di collegamento per pompa di riempimento
wiring diagram for filling pump



➤ Σχεδίαση βοηθητικού κυκλώματος



Σχήμα 1.3

2. ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ

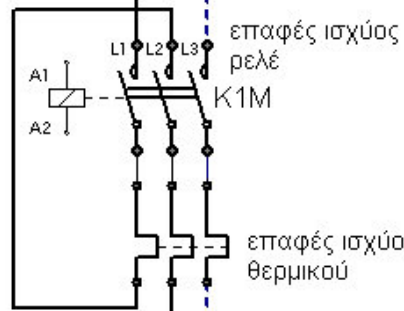
1ος τρόπος

ΚΥΡΙΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

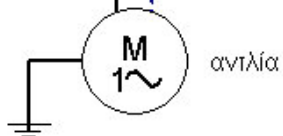


γενικός διακόπτης

ασφάλεια κύριου κυκλώματος 16A



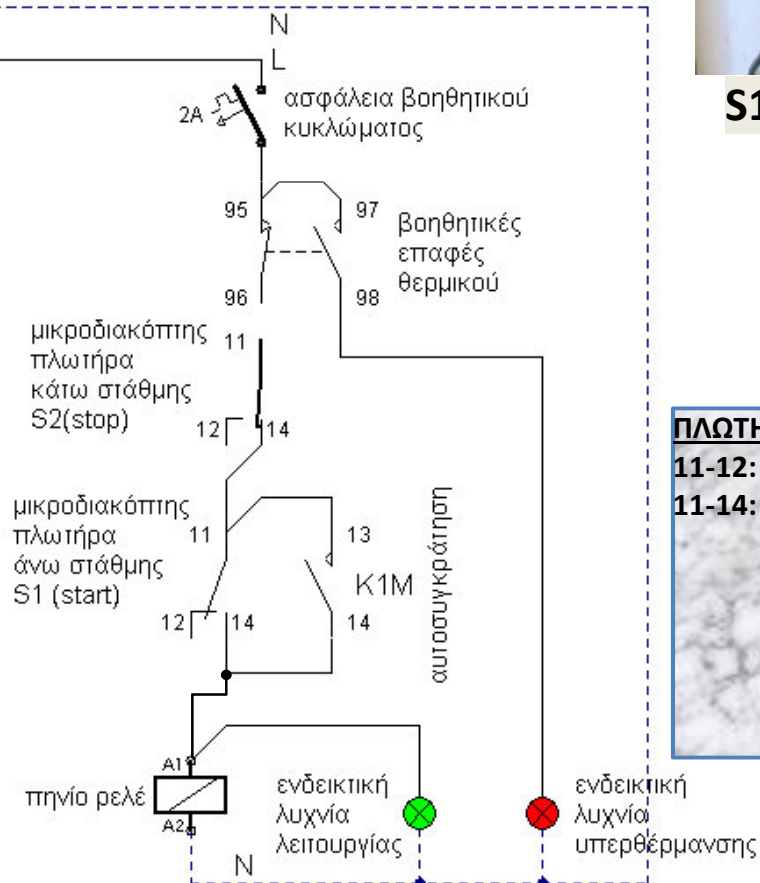
σχήμα 2.1



ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΔΥΟ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΟ ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΜΕ ΑΝΤΛΙΑ

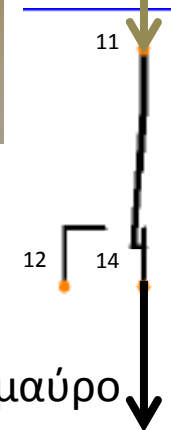
Τώρα χρησιμοποιούνται οι επαφές 11-14 και στους δύο πλωτήρες. Ο πλωτήρας S2 της κάτω στάθμης παίζει τον ρόλο του STOP και ο S1 της άνω στάθμης, τον ρόλο του START.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ



S1,S2

καφέ



μαύρο

ΠΛΩΤΗΡΑΣ ΣΕ ΑΝΥΨΩΣΗ:

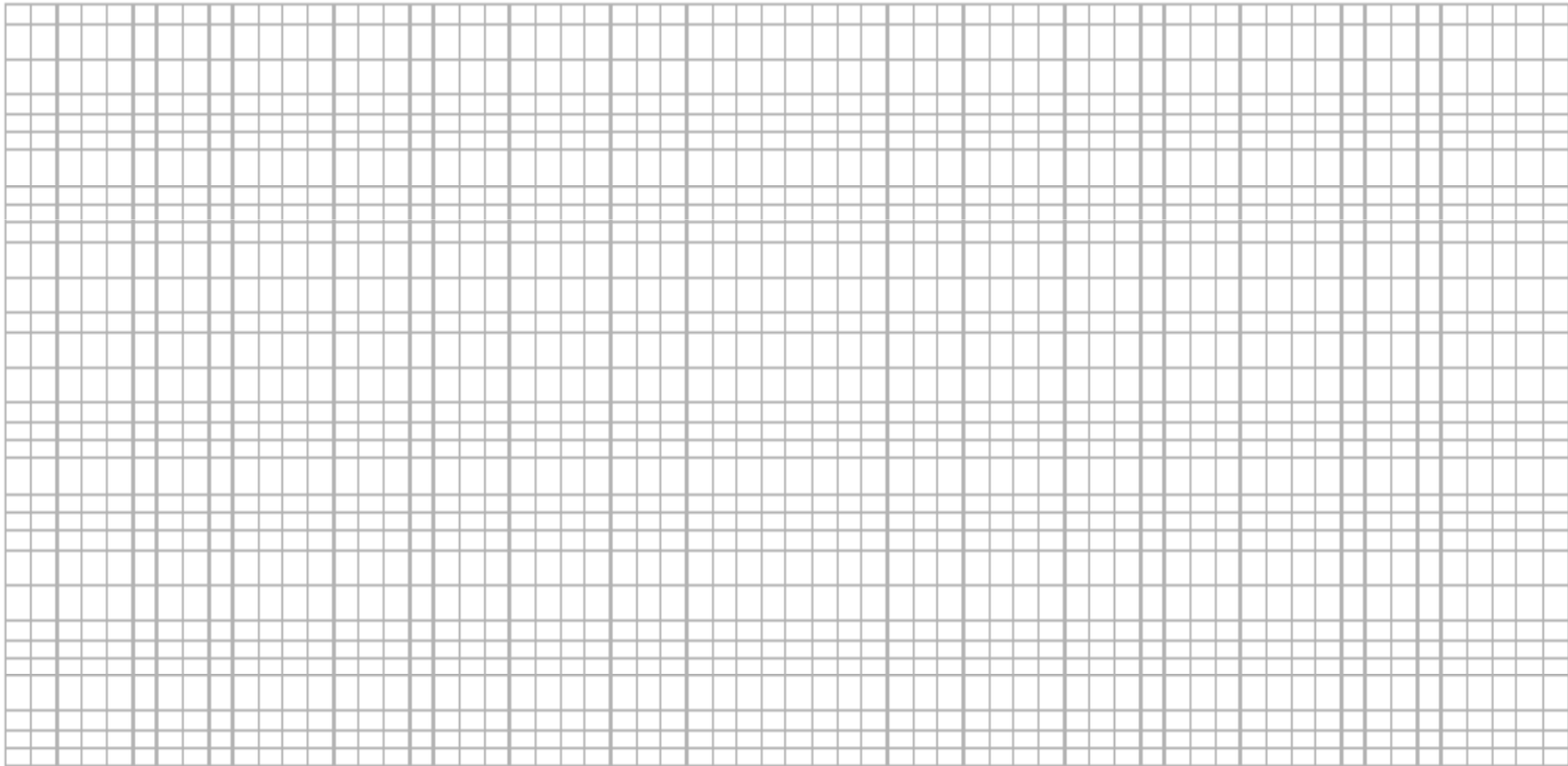
11-12: ανοικτή

11-14: κλειστή (στον πλωτήρα άνω στάθμης, λειτουργεί σαν START για την αντλία. Στον πλωτήρα κάτω στάθμης, η επίδραση στην λειτουργία της αντλίας εξαρτάται από την προηγούμενη κατάσταση της.)

1ο ΕΚ ΧΙΟΥ / ΕΞΕΠΕΡΙΝΟ ΕΠΑΛ ΧΙΟΥ / ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΓΡΩΝ

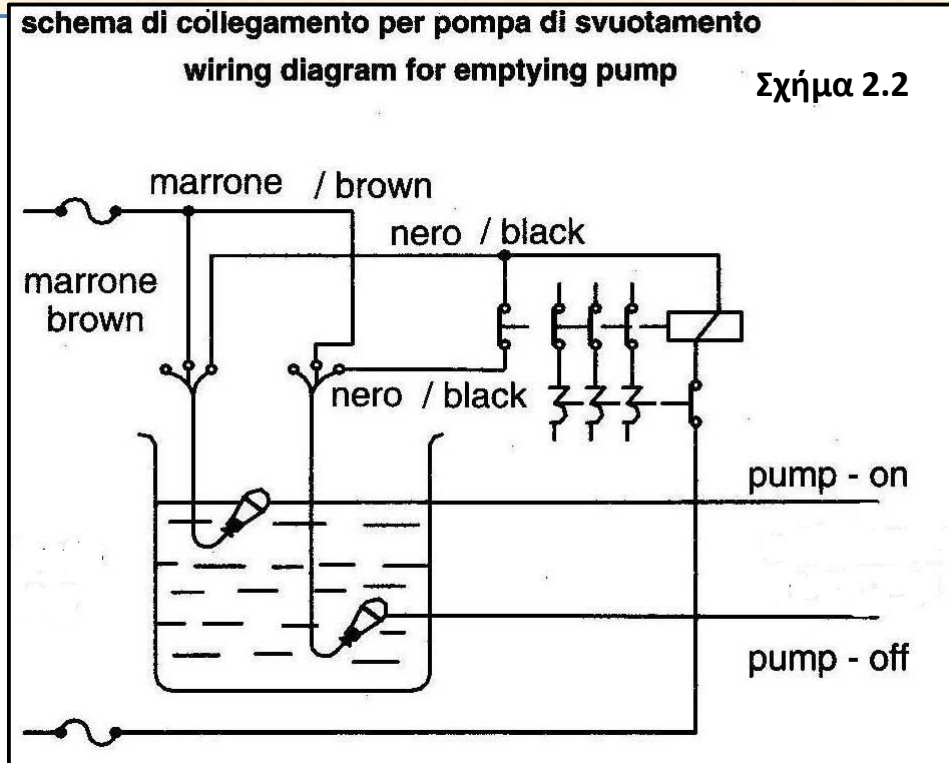
ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ - ΠΟΡΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΟΔΗΓΙΕΣ

- Παραλάβετε και τοποθετήστε στον πάγκο εργασίας ,τα υλικά που χρειάζονται για την εκτέλεση του κυκλώματος του σχήματος 1.1..
- Εκτελέσετε την συνδεσμολογία και ζητήστε τον καθηγητή σας για να την ελέγξει. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΝΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΕΤΕ ΜΕ ΤΑΣΗ χωρίς την παρουσία του καθηγητή σας .
- ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΣΧΟΛΙΑ – ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

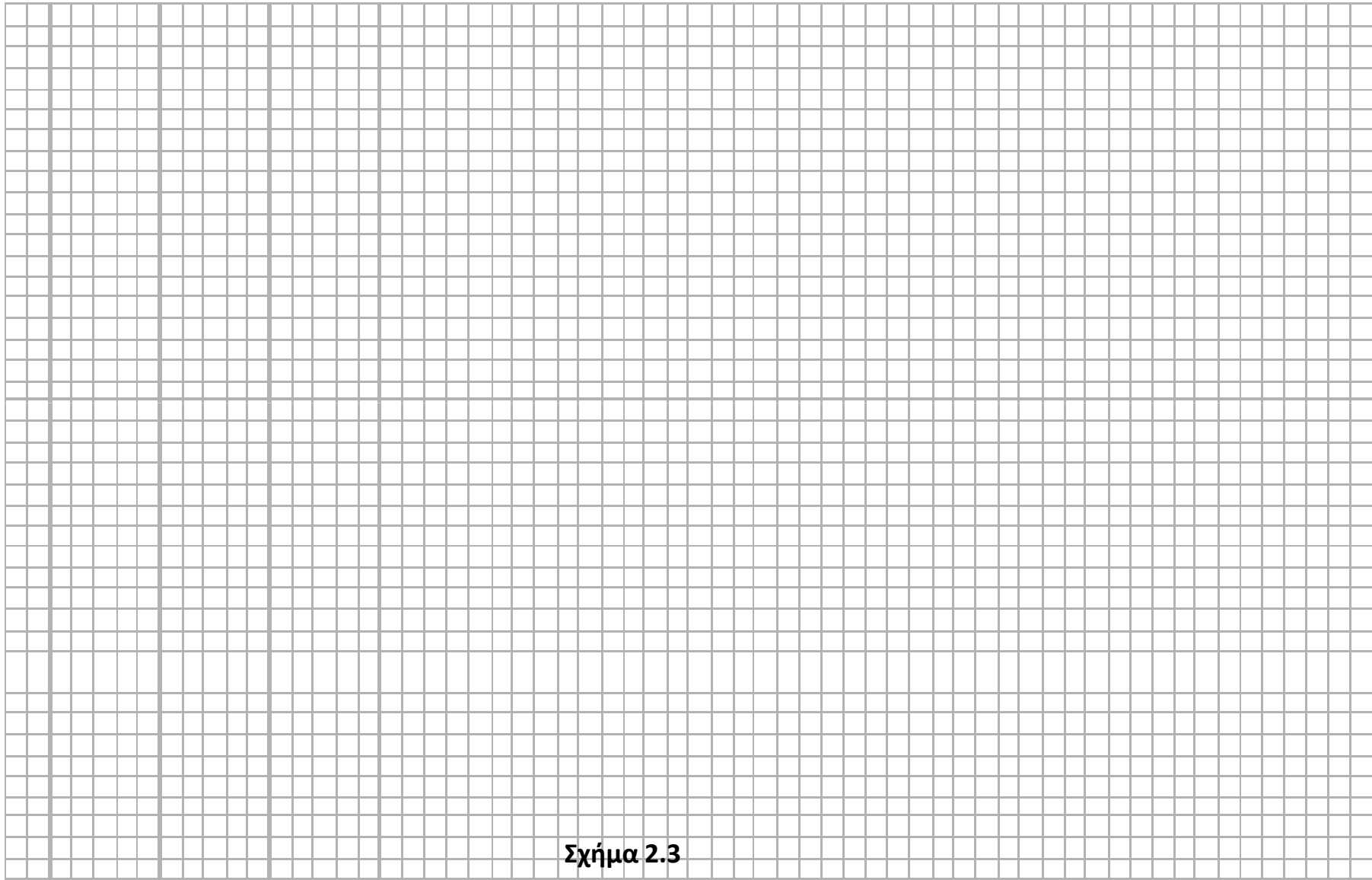


ΕΦΑΡΜΟΓΗ - 2^{ος} ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ

- Ιταλικός οίκος κατασκευής , δίνει το επεξηγηματικό σχέδιο που απεικονίζεται στο σχήμα 2.2
- Εξηγήστε τον τρόπο λειτουργίας , αναλυτικά.
- Σχεδιάστε το λειτουργικό σχέδιο του βοηθητικού κυκλώματος (ανάλογο με αυτό του σχήματος 2.1)
- ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΣΧΟΛΙΑ – ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΤΟ ΣΧΗΜΑ 2.1



➤ Σχεδίαση βοηθητικού κυκλώματος



Σχήμα 2.3