

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

LMHSJBXSYS1HPKIWAV2



Φορητό Μηχάνημα Ανάκτησης Διπλού Κυλίνδρου για Κλιματιστικά

ΟΡΘΗ ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Το προϊόν αυτό υπόκειται στις διατάξεις της ευρωπαϊκής Οδηγίας 2012/19/ΕΕ. Το σύμβολο με τον διαγραμμένο κάδο απορριμμάτων υποδηλώνει ότι το προϊόν απαιτεί ξεχωριστή συλλογή απορριμμάτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Αυτό ισχύει για το ίδιο το προϊόν καθώς και για εξαρτήματα που φέρουν το ίδιο σύμβολο.

Τα προϊόντα που φέρουν αυτό το σήμα **δεν πρέπει να απορρίπτονται με τα κοινά οικιακά απορρίμματα**, αλλά πρέπει να παραδίδονται σε **κατάλληλα σημεία ανακύκλωσης** ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών.

Πληροφορίες FCC

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Οποιοσδήποτε αλλαγές ή τροποποιήσεις που δεν έχουν εγκριθεί ρητά από τον υπεύθυνο για τη συμμόρφωση ενδέχεται να **ακυρώσουν το δικαίωμα του χρήστη να λειτουργεί τον εξοπλισμό**.

Η συσκευή αυτή συμμορφώνεται με το Μέρος 15 των Κανονισμών της FCC. Η λειτουργία υπόκειται στις παρακάτω δύο προϋποθέσεις:

1. Η συσκευή **μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές**.
2. Η συσκευή **πρέπει να αποδέχεται οποιαδήποτε παρεμβολή λαμβάνεται**, ακόμα και αν αυτή προκαλεί ανεπιθύμητη λειτουργία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Οποιοσδήποτε αλλαγές ή τροποποιήσεις στο προϊόν που δεν έχουν εγκριθεί ρητά από τον υπεύθυνο συμμόρφωσης ενδέχεται να **ακυρώσουν την εξουσιοδότηση του χρήστη να λειτουργεί τον εξοπλισμό**.

Αυτό το προϊόν έχει ελεγχθεί και συμμορφώνεται με τα όρια για Ψηφιακές Συσκευές Κατηγορίας Β σύμφωνα με το Μέρος 15 των Κανονισμών της FCC. Αυτά τα όρια έχουν σχεδιαστεί ώστε να παρέχουν **λογική προστασία από επιβλαβείς παρεμβολές σε κατοικημένες περιοχές**.

Αυτό το προϊόν ενδέχεται να εκπέμπει και να λαμβάνει ραδιοσυχνότητες. Εάν δεν έχει εγκατασταθεί και χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες, **μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές σε ραδιοεπικοινωνίες**.

Εάν το προϊόν προκαλέσει παρεμβολές σε ραδιοφωνικές ή τηλεοπτικές λήψεις, κάτι που μπορεί να εξακριβωθεί ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας τη συσκευή, προτείνεται να δοκιμάσετε μία από τις παρακάτω λύσεις:

- Αλλάξτε την κατεύθυνση ή τη θέση της κεραίας λήψης.
- Αυξήστε την απόσταση μεταξύ της συσκευής και του δέκτη.
- Συνδέστε τη συσκευή σε πρίζα διαφορετικού κυκλώματος από αυτό στο οποίο είναι συνδεδεμένος ο δέκτης.
- Συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο ή έναν έμπειρο τεχνικό ραδιο/τηλεόρασης για βοήθεια.

Φτιαγμένο με Τεχνογνωσία, Αριστεία στην Ποιότητα

ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Χρήσιμες Πληροφορίες

- Για να παρατείνετε τη διάρκεια ζωής της μονάδας ανάκτησης, παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο πριν τη χρήση. Θα σας βοηθήσει να κατανοήσετε την ασφάλεια, τις προδιαγραφές και τη διαδικασία λειτουργίας.
- Παρακαλούμε επιβεβαιώστε ότι το προϊόν που παραλάβατε είναι αυτό που παραγγείλατε.
- Ελέγξτε το προϊόν για τυχόν ζημιές κατά τη μεταφορά.
- Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σε περίπτωση προβλήματος.
- Παρακαλούμε διαβάστε και ακολουθήστε προσεκτικά το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση.

Ενδείξεις Ασφαλείας

 **Προειδοποίηση:** Υποδεικνύει ενέργειες που πρέπει να ακολουθούνται αυστηρά για να αποφευχθούν τραυματισμοί.

 **Σημείωση:** Υποδεικνύει ενέργειες που πρέπει να ακολουθούνται αυστηρά για να αποφευχθεί ζημιά στη συσκευή.

Θέματα προς Προσοχή

Προειδοποίηση

- Μόνο εξειδικευμένος τεχνικός πρέπει να χειρίζεται τη μονάδα ανάκτησης.
 - Πριν την εκκίνηση της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι είναι σωστά γειωμένη.
 - Κατά τη χρήση ηλεκτρικών καλωδίων, πρέπει να είναι καλά συνδεδεμένα και γειωμένα.
 - Μόνο εξουσιοδοτημένος ηλεκτρολόγος μπορεί να πραγματοποιήσει συνδέσεις σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό σχέδιο.
 - Το ρεύμα πρέπει να είναι αποσυνδεδεμένο πριν από οποιαδήποτε επισκευή.
 - Εάν το αρχικό καλώδιο τροφοδοσίας έχει φθαρεί, να αντικατασταθεί μόνο με εγκεκριμένο καλώδιο από τον κατασκευαστή ή τον διανομέα.
 - Βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος και το ηλεκτρικό καλώδιο είναι κατάλληλα για τη μονάδα.
-

ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (συνέχεια)

Σημείωση

- Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένες δεξαμενές ψυκτικού υγρού, με ελάχιστη πίεση 4,5 bar (652,6 psi). Μην υπερπληρώνετε τη δεξαμενή – μέγιστο 80% της χωρητικότητας. Υπερπλήρωση μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη.
- Πάντα να φοράτε γυαλιά ασφαλείας και γάντια κατά τη χρήση.
- Μην χρησιμοποιείτε βενζίνη ή εύφλεκτα υγρά.
- Απαιτείται καλός εξαερισμός.
- Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ρεύματος λειτουργεί σωστά.
- Κατά τη χρήση προέκτασης, να είναι τουλάχιστον 14 AWG και μικρότερη από 25 πόδια.
- Η πίεση εισόδου δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 26 bar (377 psi).
- Η μονάδα πρέπει να τοποθετείται οριζόντια, αλλιώς μπορεί να παρουσιαστεί κραδασμός ή φθορά.
- Μην εκθέτετε σε ήλιο ή βροχή.
- Εάν η πίεση υπερβεί την καθορισμένη, το σύστημα θα διακόψει αυτόματα.
- Όταν ολοκληρωθεί η χρήση, μετακινήστε το κουμπί στη θέση “PURGE” για καθαρισμό.
- Για ανάκτηση υγρού, μετακινήστε το κουμπί στη θέση “SLOW” για να αποφύγετε πτώση πίεσης.
- Μην χρησιμοποιείτε για συστήματα με περισσότερο από 200 lbs ψυκτικού υψηλής πίεσης.
- Η δεξαμενή και τα υλικά πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς κανονισμούς.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

1. Μην αναμιγνύετε διαφορετικά ψυκτικά μέσα στην ίδια δεξαμενή.
2. Πριν την ανάκτηση, βεβαιωθείτε ότι η δεξαμενή έχει ψυκτικό με πίεση περίπου 2-3 kg.
3. Το κουμπί πρέπει να είναι στη θέση “CLOSE” πριν τη χρήση.
4. Να χρησιμοποιείται φίλτρο στεγνού τύπου και να αντικαθίσταται τακτικά.
5. Απαιτείται ειδική προσοχή κατά την ανάκτηση από σύστημα – πρέπει να χρησιμοποιούνται δύο φίλτρα.
6. Η μονάδα έχει εσωτερική προστασία υψηλής πίεσης – αν ξεπεραστεί το όριο, η συσκευή θα σταματήσει αυτόματα.
7. Για επανεκκίνηση του συμπιεστή:
 - Χαμηλώστε την πίεση εισόδου (κάτω από 30 bar/435 psi).
 - Πατήστε το κουμπί “START”.
 - Εάν εμφανιστεί ξανά προστασία πίεσης, ελέγξτε για τα εξής:
 - Εισερχόμενο ψυκτικό υγρό πολύ πυκνό ή μη κενό.
 - Βαλβίδα σύνδεσης δεν είναι πλήρως ανοιχτή.
 - Πολύ υψηλή πίεση — κάνει τη δεξαμενή να φουσκώνει.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο: RR24M

Ψυκτικά Μέσα:

- Κατηγορία I: R12, R134a, R401C, R406A, R500, 1234YF
- Κατηγορία II: R22, R410A, R401B, R402B, R407C, R407D, R408A, R404A, R502, R509
- Κατηγορία III: R32A, R404A, R407A, R407B, R410A, R507A, R32

Ισχύς:

- 220V–230V AC, 50/60Hz ή
- 115V AC, 60Hz

Μέγιστη Κατανάλωση Ρεύματος:

- 6A / 12A

Κινητήρας:

- Χωρίς ψήκτρες, DC 1HP

Ταχύτητα Κινητήρα:

- 3000 RPM

Συμπιεστής:

- Χωρίς λάδι, αερόψυκτος, με έμβολο

Προστασία Υψηλής Πίεσης:

- 38.5 bar (558 psi)

Θερμοκρασία Λειτουργίας:

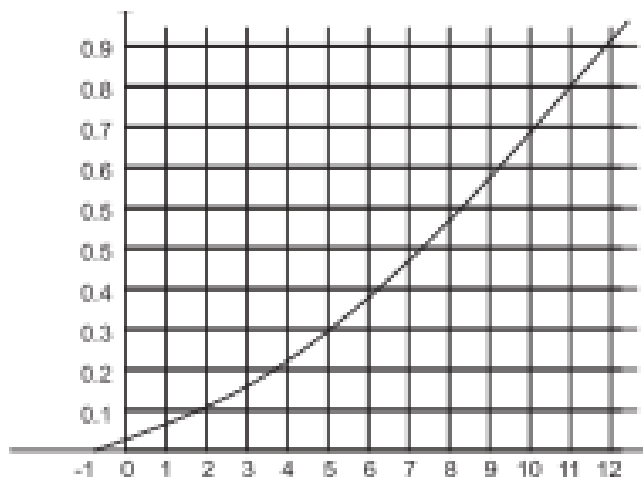
- 0°C έως 40°C (32°F έως 104°F)

Διαστάσεις:

- 14.9 ίντσες × 9.6 ίντσες × 11.7 ίντσες

Καθαρό Βάρος:

- 10.8 kg (23.7 lbs)



Ρυθμός Ανάκτησης

Ψυκτικό	Υγρό (kg/min)	Push/Pull (kg/min)
R134a	3.26	7.5
R22	4.10	8.5
R410A	4.2	9.5

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Κουμπιά:

- **Start/Stop:** Εκκινεί και σταματά τη μονάδα.
- **LP Switch:** Κρατήστε πατημένο 3 δευτερόλεπτα για εναλλαγή μεταξύ LP1, LP2, LP3.
- **Units/Zero:** Επιλέξτε μονάδες (InHg, Kpa, PSI, KgF, Bar, Mpa).
- **Cancel Alarm:** Πατήστε 3 δευτερόλεπτα για σίγαση συναγερμού.

Λειτουργίες Χαμηλής Πίεσης (LP Modes):

- **LP1 (Αυτόματη διακοπή):** Σβήνει αν η πίεση πέσει κάτω από -20 inHg για 20 δευτ.
- **LP2 (Αυτόματη επανεκκίνηση):** Επανεκκίνηση αυτόματα εφόσον LP > 0 inHg.
- **LP3 (Συνεχής λειτουργία):** Δε σταματά, ανεξαρτήτως πίεσης.

Ενδείξεις Διακοπής:

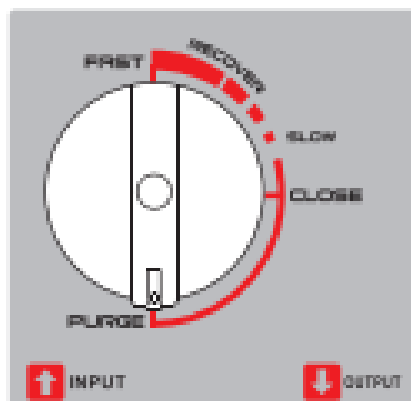
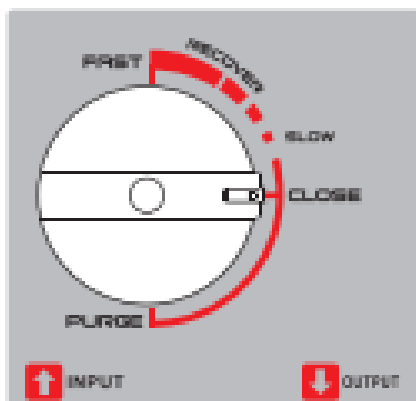
- **O.F.P Cutoff:** Αν η δεξαμενή γεμίσει 80% ή το καλώδιο αισθητήρα είναι αποσυνδεδεμένο.
- **LP Cutoff:** Φωτίζεται όταν η πίεση είναι κάτω από -20 inHg.
- **HP Cutoff:** Φωτίζεται όταν ενεργοποιηθεί η υψηλή πίεση (>560 PSI).

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ

- **CLOSE:** Η είσοδος είναι κλειστή.
- **RECOVER:** Είσοδος μερικώς ανοικτή.
- **FAST:** Είσοδος πλήρως ανοικτή.
- **PURGE:** Καθαρισμός – είσοδος κλειστή, έξοδος πλήρως ανοικτή.

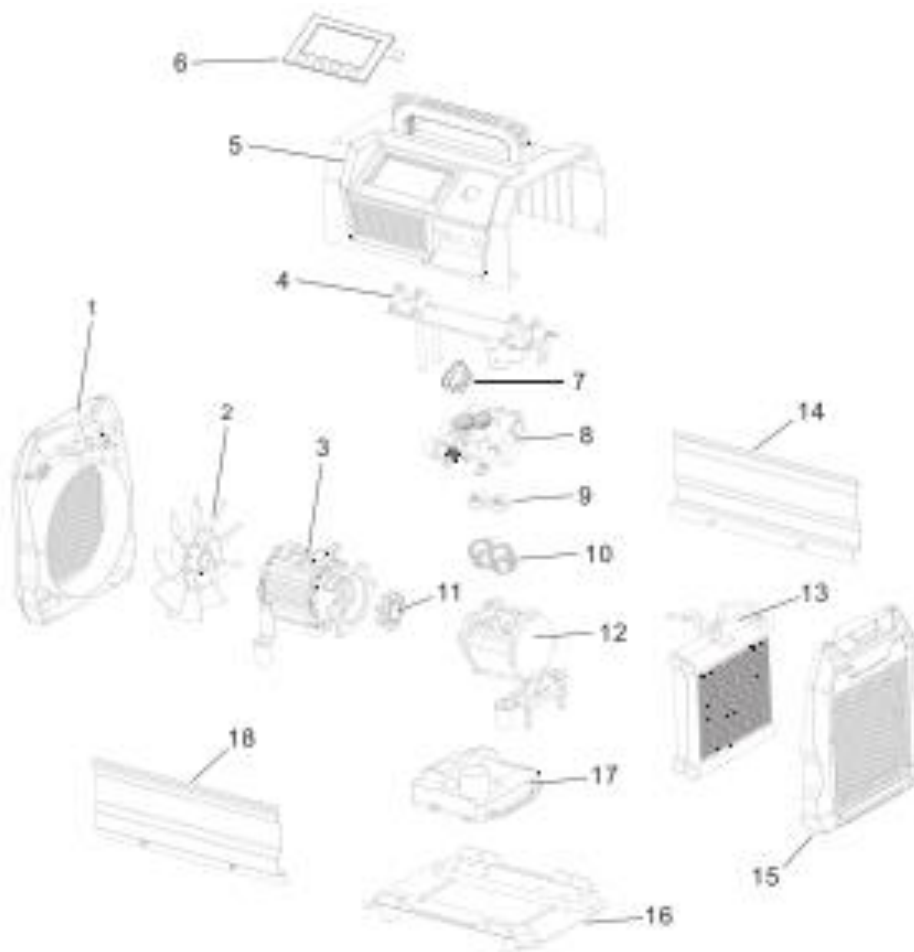
Κωδικοί Σφαλμάτων:

- **Err1:** Αποσυνδεδεμένος αισθητήρας πίεσης
- **Fault 2:** Πολύ χαμηλή τάση εισόδου
- **Fault 3:** Υψηλή τάση εισόδου
- **Fault 4:** Προστασία υπερέντασης
- **Fault 5:** Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας
- **Fault 6:** Βραχυκύκλωμα αισθητήρα θερμοκρασίας
- **Fault 7:** Προστασία θερμικού ρελέ



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

Αρ.	Εξάρτημα	Αρ.	Εξάρτημα
1	Πλευρικό κάλυμμα Αριστερό	10	Σύζευξη (Coupling)
2	Ανεμιστήρας	11	Συμπιεστής
3	Κινητήρας	12	Συμπύκνωση
4	Πάνω κάλυμμα	13	Οπίσθια πλάκα
5	Λαβή	14	Πλάκα Δεξιά
6	Κουμπί	15	Πλάκα Αριστερή
7	Μονάδα ελέγχου	16	Έλεγχος Κινητήρα
8	Σύστημα βαλβίδων	17	Μπροστινή πλάκα
9	Κύλινδρος	18	Πλάκα Βάσης



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

Κωδικός Περιγραφή

HS	Αισθητήρας υψηλής πίεσης
M	Κινητήρας
MCB	Πίνακας ελέγχου κινητήρα
XS	Πρίζα
DCB	Πίνακας ψηφιακού μετρητή
LS	Αισθητήρας χαμηλής πίεσης
OP	Υπερφόρτωση
TP	Θερμικός διακόπτης
HP	Διακόπτης υψηλής πίεσης
TS	Αισθητήρας θερμοκρασίας

ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

1) Εξαγωγή σωλήνων ψυκτικού

Προετοιμασία:

1. Συνδέστε σωστά τους σωλήνες (δείτε το διάγραμμα).
2. Επιβεβαιώστε ότι η βαλβίδα ατμού και υγρού του A/C είναι σε κλειστή θέση.
3. Επιβεβαιώστε ότι οι βαλβίδες της φιάλης ανάκτησης είναι κλειστές.
4. Ανοίξτε τις βαλβίδες ατμού και υγρού του μανόμετρου.
5. Χαλαρώστε τις συνδέσεις σωλήνων για εξαέρωση.
6. Ανοίξτε τις βαλβίδες ελέγχου σωλήνων.

Έναρξη:

7. Συνδέστε το ρεύμα και ανάψτε το μηχάνημα.
8. Γυρίστε το διακόπτη σε θέση “Recover”.
9. Πατήστε “START” – η συσκευή αρχίζει να αφαιρεί τον αέρα.
10. Μόλις η πίεση φτάσει -20 inHg, ενεργοποιείται το LP Cutoff.
11. Γυρίστε το διακόπτη σε “Purge”.
12. Μόλις η πίεση φτάσει -20 inHg για δεύτερη φορά, σταματά η συσκευή.

Ολοκλήρωση:

13. Γυρίστε το διακόπτη σε “Close”.
14. Συνδέστε το σωλήνα ψυκτικού στη φιάλη.

2) Λειτουργία Ανάκτησης

Προετοιμασία:

1. Συνδέστε σωστά τους σωλήνες.
2. Όλες οι βαλβίδες πρέπει να είναι κλειστές.
3. Ανοίξτε την κατάλληλη βαλβίδα (υγρού ή ατμού) του συστήματος.
4. Γυρίστε το διακόπτη σε “Recover”.

Έναρξη:

5. Πατήστε “START”.
6. Εάν είναι υγρό το ψυκτικό, ανοίξτε τη βαλβίδα υγρού του μανόμετρου.
7. Αν είναι ατμός, ανοίξτε τη βαλβίδα ατμού.

Τερματισμός:

8. Η ανάκτηση τελειώνει αυτόματα όταν φτάσει στο κενό ή ενεργοποιηθεί η προστασία LP.
9. **Προειδοποίηση:** Εάν παρουσιαστεί σφυρί αερίου, γυρίστε το διακόπτη σε “Close”, μετά σε “Purge” και πατήστε “START”.

3) Αυτόματη Εκκαθάριση (Self-purge)

⚠ Σημείωση: Πρέπει να γίνεται μετά από κάθε χρήση. Υπολείμματα υγρού ψυκτικού μπορούν να βλάψουν τη μονάδα.

Έναρξη:

1. Η συσκευή σταματά αυτόματα μετά την ανάκτηση (LP Cutoff).
2. Γυρίστε το διακόπτη σε “Close”, πατήστε “START”.
3. Γυρίστε σε “Purge” για να ξεκινήσει η εκκαθάριση.
4. Η εκκαθάριση ολοκληρώνεται όταν επιτευχθεί το απαιτούμενο κενό.

Ολοκλήρωση:

5. Γυρίστε το διακόπτη σε “Close”.
6. Σβήστε τη μονάδα και αποσυνδέστε το ρεύμα.
7. Κλείστε τις βαλβίδες και αποσυνδέστε όλους τους σωλήνες.

4) Λειτουργία Ανάκτησης Υγρού (Push/Pull Mode)

⚠ Σημείωση: Απαιτείται ηλεκτρική ζυγαριά για την παρακολούθηση της διαδικασίας ώστε να αποφεύγεται η υπερπλήρωση.

Έναρξη λειτουργίας

Προετοιμασία:

1. Συνδέστε σωστά τους σωλήνες. (Ανατρέξτε στο διάγραμμα σύνδεσης)
2. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βαλβίδες είναι κλειστές.

Λειτουργία:

3. Ανοίξτε τις βαλβίδες ατμού και υγρού της δεξαμενής.
4. Ανοίξτε τις βαλβίδες ατμού και υγρού του HVAC συστήματος.
5. Γυρίστε το διακόπτη σε “Recover”.
6. Πατήστε “START” για να ξεκινήσει η μηχανή. Τώρα είναι σε λειτουργία Push/Pull.
7. Αν η ένδειξη βάρους της φιάλης δεν αλλάζει ή είναι ίδια με πριν, ολοκληρώστε το mode Push/Pull και ξεκινήστε κανονική ανάκτηση.

Ολοκλήρωση λειτουργίας

8. Γυρίστε το διακόπτη αργά σε “Purge” για εκκένωση.
 9. Γυρίστε το διακόπτη σε “Close”.
 10. Κλείστε τις βαλβίδες του HVAC και της φιάλης.
 11. Αποσυνδέστε τους σωλήνες και συνεχίστε με λειτουργία ανάκτησης (αν χρειάζεται).
-

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
Η οθόνη LCD δεν λειτουργεί όταν είναι ενεργοποιημένη	1. Κατεστραμμένο καλώδιο. 2. Χαλαρή σύνδεση. 3. Βλάβη πλακέτας DCB.	1. Αντικατάσταση καλωδίου. 2. Έλεγχος σύνδεσης. 3. Αντικατάσταση DCB ή επιδιόρθωση.
Η συσκευή δεν ξεκινά πατώντας START	1. Ενεργό LP/HP Cutoff. 2. Σφάλμα αισθητήρων. 3. Κολλημένο κουμπί. 4. Βλάβη σε START. 5. Βλάβη πλακέτας.	1. Γυρίστε σε "PURGE" όταν υπάρχει υγρό. 2. Ελέγξτε καλώδια, αισθητήρες. 3. Επισκευή ή αντικατάσταση START.
Σταματά μετά από λίγη ώρα	1. Εσφαλμένη λειτουργία. 2. Θερμική προστασία ή σφάλμα αισθητήρα. 3. Φιάλη γεμάτη ή πίεση >80%. 4. LP Cutoff ενεργό.	1. Δείτε οδηγίες. 2. Περιμένετε να κρυώσει, πατήστε ξανά START. 3. Αντικατάσταση θερμικού. 4. Ελέγξτε πίεση LP.
Εμφανίζεται LP ή HP	1. Κακή σύνδεση αισθητήρα πίεσης ή βραχυκύκλωμα.	Ελέγξτε σύνδεση ή αντικαταστήστε αισθητήρα.
Χαμηλή ταχύτητα	1. Μειωμένη ισχύς. 2. Ελαττωματικός συμπιεστής.	1. Ελέγξτε τροφοδοσία. 2. Αντικατάσταση συμπιεστή.
Δεν εκκενώνει	1. Χαλαρή σύνδεση. 2. Φραγμένοι σωλήνες.	1. Επανασύνδεση. 2. Έλεγχος και καθαρισμός σωλήνων.

VEVOR®
TOUGH TOOLS, HALF PRICE