



# Εγχειρίδιο Λειτουργίας

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ PFT**

**PFT SILOJET III T**

**Μέρος 2 Επισκόπηση – Χειρισμός**



Αριθμός είδους του εγχειριδίου λειτουργίας: 00727120

Αριθμός είδους του καταλόγου εξαρτημάτων του μηχανήματος: 00045837 RAL9010

Αριθμός είδους του καταλόγου εξαρτημάτων του μηχανήματος: 00106521 RAL1015

Αριθμός είδους του καταλόγου εξαρτημάτων του μηχανήματος: 00105407 RAL2004



**Πριν από την έναρξη όλων των εργασιών, διαβάσετε το εγχειρίδιο λειτουργίας!**

© Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Ταχυδρομικός κώδικας 60 97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen  
Γερμανία

Τηλ.: +49 9323 31-760  
Φαξ: +49 9323 31-770  
Τηλεφωνική γραμμή για τεχνικά θέματα +49 9323 31-1818

[info@pft.net](mailto:info@pft.net)  
[www.pft.net](http://www.pft.net)

# 1 Περιεχόμενα

<b>1</b>	<b>Περιεχόμενα .....</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>Τρόποι λειτουργίας.....</b>	<b>17</b>
1	Περιεχόμενα .....	3	18.1	SILOJET III T RAL9010, αριθμός τεμαχίου 00045837 .....	17
2	Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ.....	5	18.2	SILOJET III T RAL1015 με σύστημα αερισμού σιλό, αριθμός τεμαχίου 00106521 .....	17
3	Έλεγχος .....	6	<b>19</b>	<b>Τρόποι λειτουργίας ηλεκτρικού πίνακα SILOJET III plus, από 02.2021 .....</b>	<b>18</b>
3.1	Έλεγχος από τον χειριστή του μηχανήματος.....	6	19.1	Ηλεκτρικός πίνακας SILOJET III plus, αριθμός τεμαχίου 00681407 με ποτενσιόμετρο για χρονικό ρελέ ...	18
3.2	Επαναλαμβανόμενος έλεγχος .....	6	<b>20</b>	<b>Λειτουργία.....</b>	<b>18</b>
4	Γενικά .....	7	20.1	Περιγραφή λειτουργίας - Ροή λειτουργίας.....	18
4.1	Πληροφορίες για το εγχειρίδιο λειτουργίας.....	7	20.2	Σύντομη περιγραφή .....	19
4.2	Φύλλαξη του εγχειριδίου για μελλοντική χρήση.....	7	<b>21</b>	<b>Κανονισμοί ασφαλείας.....</b>	<b>19</b>
4.3	Μέρη εγχειριδίου .....	7	<b>22</b>	<b>Προβλεπόμενη χρήση περιστροφικού συμπιεστή.....</b>	<b>19</b>
5	Κατάλογοι ανταλλακτικών .....	8	22.1	Σκοπός χρήσης περιστροφικού συμπιεστή .....	19
6	Κωδικός QR από 02.2021 .....	8	22.2	Διατάξεις ασφαλείας περιστροφικού συμπιεστή .....	20
7	Εξοπλισμός ή πρόσθετα εξαρτήματα .....	9	22.3	Γενική τοποθέτηση του περιστροφικού συμπιεστή .....	20
8	Τεχνικά στοιχεία .....	10	22.4	Καυτή επιφάνεια στον περιστροφικό συμπιεστή .....	20
8.1	Γενικά στοιχεία.....	10	<b>23</b>	<b>Μεταφορά, συσκευασία και αποθήκευση 21</b>	
8.2	Τιμές σύνδεσης.....	10	23.1	Υποδείξεις ασφαλείας για τη μεταφορά .....	21
8.3	Συνθήκες λειτουργίας .....	11	23.2	Επιθεώρηση μεταφοράς .....	22
8.4	Τιμές ισχύος.....	11	23.3	Μεταφορά με αυτοκίνητο ή φορτηγό ..	22
9	Στάθμη ηχητικής ισχύος.....	11	<b>24</b>	<b>Τοποθέτηση του σιλό μαζί με το SILOJET23</b>	
10	Κραδασμοί.....	11	24.1	Συσκευασία .....	23
11	Δομή και λειτουργία .....	12	<b>25</b>	<b>Χειρισμός .....</b>	<b>24</b>
11.1	Επισκόπηση ομάδων εξαρτημάτων ..	12	25.1	Ασφάλεια.....	24
12	Αυτοκόλλητο ελέγχου ποιότητας.....	12	<b>26</b>	<b>Προετοιμασία μηχανήματος .....</b>	<b>25</b>
13	Πινακίδα τύπου .....	13	<b>27</b>	<b>Σύνδεση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας....</b>	<b>26</b>
14	Περιστροφικός συμπιεστής / Σύστημα ελέγχου πίεσης .....	13	<b>28</b>	<b>Προετοιμασία δοχείου μεταφοράς .....</b>	<b>26</b>
15	Ηλεκτρικός πίνακας, αρ. τμχ. 00046174 ..	14	28.1	Σύνδεση δοχείου μεταφοράς στο σιλό26	
16	Ηλεκτρικός πίνακας SILOJET III plus, αρ. τμχ. 00681407 .....	15			
17	Δοχείο μεταφοράς SILOJET III T .....	16			

**Περιεχόμενα**

28.2	Σύνδεση σωλήνων μεταφοράς .....	26	39.1	Καθαρισμός.....	39
28.3	Τοποθέτηση σωλήνων μεταφοράς ....	27	39.2	Κλείσιμο καπακιού εκροής σιλό .....	39
<b>29</b>	<b>Συνδέσεις .....</b>	<b>28</b>	39.3	Έλεγχος / καθαρισμός του λάστιχου γαλακτωματοποιητή .....	41
<b>30</b>	<b>Ανοιγμα του καπακιού εκροής του σιλό..</b>	<b>29</b>	<b>40</b>	<b>Συντήρηση .....</b>	<b>41</b>
<b>31</b>	<b>Σκόνες επικίνδυνες για την υγεία.....</b>	<b>29</b>	40.1	Ασφάλεια .....	41
<b>32</b>	<b>Ενεργοποίηση.....</b>	<b>29</b>	40.2	Σχέδιο συντήρησης .....	43
32.1	Κύριος διακόπτης.....	29	40.3	Λίπανση του KDT3.140.....	43
32.2	Διαδικασία μεταφοράς .....	30	40.4	Λίπανση του KDT3.145.....	44
<b>33</b>	<b>Διαδικασία μεταφοράς στον ηλεκτρικό πίνακα SILOJET III plus, από 02.2021 .....</b>	<b>30</b>	<b>41</b>	<b>Εργασίες συντήρησης .....</b>	<b>44</b>
33.1	Μήνυμα άδειου δοχείου του δείκτη στάθμης πλήρωσης .....	31	<b>42</b>	<b>Καθαρισμός φίλτρου.....</b>	<b>45</b>
33.2	Βαρύ υλικό μεταφοράς.....	32	42.1	Λύσιμο καπακιού φίλτρου .....	45
33.3	Απενεργοποίηση.....	32	42.2	Έλεγχος του πλάτους σύρτη KDT3.140 .....	46
<b>34</b>	<b>Ακινητοποίηση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.....</b>	<b>33</b>	42.3	Έλεγχος του πλάτους σύρτη KDT3.145 .....	46
<b>35</b>	<b>Μέτρα σε περίπτωση διακοπής ρεύματος</b>	<b>33</b>	42.4	Πλάτος σύρτη KDT3.140 .....	47
35.1	Αποσύνδεση ηλεκτρικής τάσης.....	33	42.5	Πλάτος σύρτη KDT3.145 .....	47
<b>36</b>	<b>Εργασίες για την επιδιόρθωση βλαβών..</b>	<b>34</b>	42.6	Καθαρισμός ψυκτήρα.....	47
36.1	Συμπεριφορά σε περίπτωση βλαβών	34	42.7	Κατά τις εργασίες στον ηλεκτρικό πίνακα .....	48
36.2	Ενδείξεις βλαβών .....	35	<b>43</b>	<b>Έλεγχος του συστήματος ελέγχου πίεσης .....</b>	<b>50</b>
36.3	Βλάβες .....	35	43.1	Διακόπτης Χειροκίνητης λειτουργίας – «0» – Αυτόματης λειτουργίας .....	50
36.4	Ασφάλεια.....	35	<b>44</b>	<b>Μέτρα μετά την ολοκλήρωση της συντήρησης .....</b>	<b>50</b>
36.5	Πίνακας βλαβών .....	36	<b>45</b>	<b>Αποσυναρμολόγηση .....</b>	<b>51</b>
<b>37</b>	<b>Εργασίες για την επιδιόρθωση βλαβών..</b>	<b>37</b>	45.1	Ασφάλεια .....	51
37.1	Επιδιόρθωση εμφράξεων σωλήνων ..	37	45.2	Αποσυναρμολόγηση .....	52
<b>38</b>	<b>Τέλος εργασίας.....</b>	<b>38</b>	45.3	Απόρριψη .....	52
38.1	Τέλος εργασίας ή διακοπή εργασίας .	38	<b>46</b>	<b>Ευρετήριο.....</b>	<b>53</b>
38.2	Αφαίρεση δοχείου μεταφοράς.....	39			
<b>39</b>	<b>Καθαρισμός συστήματος μεταφοράς .....</b>	<b>39</b>			



## 2 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

**Εταιρεία:** Η εταιρεία Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Einersheimer Straße 53  
97346 Iphofen  
Γερμανία

δηλώνει, με αποκλειστική ευθύνη, ότι το μηχάνημα:

**Τύπος μηχανήματος:** SILOJET  
**Είδος συσκευής:** Σύστημα μεταφοράς πεπιεσμένου αέρα  
**Σειριακός αριθμός:**  
**Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος:** 101 dB

πληρεί τις ακόλουθες Οδηγίες CE:

- Οδηγία Outdoor (2000/14/ΕΚ),
- Οδηγία περί Μηχανών (2006/42/ΕΚ),
- Οδηγία σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (2014/30/ΕΚ).

Χρησιμοποιούμενη μέθοδος αξιολόγησης συμμόρφωσης σύμφωνα με την Οδηγία Outdoor 2000/14/ΕΚ:  
Εσωτερικός κατασκευαστικός έλεγχος σύμφωνα με το Άρθρο 14, Παράγραφος 2 σε συνδυασμό με το Παράρτημα V.

Η παρούσα δήλωση αφορά μόνο την κατάσταση, στην οποία διατέθηκε σε κυκλοφορία το μηχάνημα. Τα εξαρτήματα που τοποθετούνται μεταγενέστερα από τον τελικό χρήστη και/ή οι παρεμβάσεις που εκτελούνται μεταγενέστερα από τον τελικό χρήστη δεν λαμβάνονται υπόψη. Η δήλωση παύει να ισχύει, αν γίνουν μετατροπές ή τροποποιήσεις στο προϊόν χωρίς τη χορήγηση σχετικής άδειας.

### Εξουσιοδοτημένο άτομο για τη συγκέντρωση των σχετικών τεχνικών εγγράφων:

Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

### Τα τεχνικά έγγραφα έχουν κατατεθεί στην:

Knauf PFT GmbH & Co.KG, Τεχνικό Τμήμα, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Iphofen, \_\_\_\_\_

Dr. York Falkenberg

Τόπος, ημερομηνία έκδοσης

Όνομα και υπογραφή

Διευθυντής  
Στοιχεία υπογράφοντα

### 3 Έλεγχος

#### 3.1 Έλεγχος από τον χειριστή του μηχανήματος



- Πριν από την έναρξη κάθε βάρδιας εργασίας, ο χειριστής του μηχανήματος πρέπει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία των οργάνων χειρισμού και των διατάξεων ασφαλείας, καθώς και τη σωστή τοποθέτηση των συστημάτων προστασίας.
- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, ο χειριστής του μηχανήματος πρέπει να ελέγχει αν οι δομικές μηχανές είναι ασφαλείς για λειτουργία.
- Αν διαπιστωθούν βλάβες στις διατάξεις ασφαλείας ή λοιπές βλάβες που επηρεάζουν αρνητικά την ασφαλή λειτουργία, τότε ο αρμόδιος επόπτης πρέπει να ενημερώνεται αμέσως.
- Σε περίπτωση βλαβών που εγκυμονούν κινδύνους για τα άτομα, η λειτουργία της δομικής μηχανής πρέπει να διακόπτεται μέχρι την επιδιόρθωση αυτών των βλαβών.

#### 3.2 Επαναλαμβανόμενος έλεγχος

- Κατά περίπτωση, αλλά τουλάχιστον μια φορά τον χρόνο, ένας πραγματογνώμονας πρέπει να ελέγχει τις δομικές μηχανές, σύμφωνα με τις συνθήκες χρήσης και τις επιχειρησιακές συνθήκες, ως προς την ασφαλή λειτουργία τους.
- Τα δοχεία πίεσης πρέπει να υποβάλλονται στους προκαθορισμένους ελέγχους από πραγματογνώμονα.
- Τα αποτελέσματα του ελέγχου πρέπει να καταγράφονται και να φυλάσσονται τουλάχιστον μέχρι τον επόμενο έλεγχο.

Σε αυτήν την ενότητα έχουν αποθηκευτεί προτάσεις ελέγχου για τον ετήσιο έλεγχο του SILOJET από πραγματογνώμονα σύμφωνα με το BGR 183.

<https://www.pft.net/de/mischen-foerdern/foerderanlagen/silotechnik/silojet.html#showtab-tab3435639> 4

Highlights	Beschreibung	Einsatzgebiete	Downloads
Downloads			
Bezeichnung	Ausgabe	Dokumententyp	
SP24 SILOJET III T	Feb. 2020	Sachkundigenprüfung	 PDF 

## 4 Γενικά

### 4.1 Πληροφορίες για το εγχειρίδιο λειτουργίας

Το παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας παρέχει σημαντικές υποδείξεις για το χειρισμό της συσκευής. Προϋπόθεση για την ασφαλή εργασία αποτελεί η τήρηση όλων των αναφερόμενων υποδείξεων ασφαλείας και οδηγιών χειρισμού.

Επιπλέον πρέπει να τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων που ισχύουν για τον τομέα χρήσης της συσκευής, καθώς και τους γενικούς κανονισμούς ασφαλείας.

Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο λειτουργίας πριν από την έναρξη όλων των εργασιών! Το εγχειρίδιο λειτουργίας αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του προϊόντος και πρέπει να φυλάσσεται κοντά στη συσκευή, ώστε να είναι προσβάσιμο για το προσωπικό οποιαδήποτε στιγμή.

Σε περίπτωση παράδοσης της συσκευής σε τρίτους, θα πρέπει να παραδώσετε επίσης και το παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας.

Τα σχήματα που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται για την καλύτερη απεικόνιση της συσκευής, δεν είναι πάντα σύμφωνα με την κλίμακα και συνεπώς μπορεί να διαφέρουν ελάχιστα από την πραγματική έκδοση της συσκευής.

### 4.2 Φύλαξη του εγχειριδίου για μελλοντική χρήση

Το εγχειρίδιο λειτουργίας πρέπει να είναι διαθέσιμο για όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.



### 4.3 Μέρη εγχειριδίου

Το εγχειρίδιο λειτουργίας αποτελείται από 2 βιβλία:






- Μέρος 1 Ασφάλεια  
Γενικές υποδείξεις ασφαλείας, αριθμός είδους 00727122
- Μέρος 2 Επισκόπηση, χειρισμός, σέρβις (παρόν βιβλίο).

Για τον ασφαλή χειρισμό της συσκευής θα πρέπει να λαμβάνετε υπόψη και τα δύο μέρη. Αυτά τα δύο μέρη συνιστούν ένα εγχειρίδιο λειτουργίας.

## 5 Κατάλογοι ανταλλακτικών

<https://www.pft.net/de/service/downloads/index.php?t=0&p=2-6-3&s=0&q=>

### DOKUMENTEN CENTER

<p>Finden Sie mit Hilfe unseres Assistenten gezielt Downloads</p> <p>Bedienungsanleitung </p> <p>Förderanlagen </p> <p>SILOJET </p>	<p>Wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache für Downloads aus</p> <p>Alle Sprachen </p>	<p>Suche nach Downloads</p> <p>Suche </p>
--	--	--

### SUCHERGEBNIS

Es wurden 3 Dokumente gefunden

Sortieren nach 

Bezeichnung ▲	Stand ◆	Dokumententyp ◆
---------------	---------	-----------------

BAL04\_de PFT SILOJET III T

Dez. 2020

Bedienungsanleitung

 PDF



## 6 Κωδικός QR από 02.2021



### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Μέσω του κωδικού QR στην πόρτα του ηλεκτρικού πίνακα μπορείτε να μεταβείτε απευθείας στο Κέντρο Εγγράφων.

Εδώ μπορείτε να πραγματοποιήσετε λήψη του αντίστοιχου εγχειριδίου λειτουργίας.





## 7 Εξοπλισμός ή πρόσθετα εξαρτήματα

Για τον εξοπλισμό ή τα πρόσθετα εξαρτήματα του μηχανήματος ανατρέξτε στο διαδίκτυο, στην ηλεκτρονική διεύθυνση <https://www.pft.net/de/mischen-foerdern/foerderanlagen/silotechnik/silojet.html> ή στον τοπικό αντιπρόσωπο των μηχανημάτων PFT.

### AUSSTATTUNG / ZUBEHÖR

#### Ausstattung



**SILOJET 145**  
400 V, 3 Ph, 50 Hz

**Art.-Nr.:**  
00105407

#### Grundausrüstung:

#### Fördergefäß – tragbar

- Geeignet für Container/Siloesauslaufflansch Ø 250 mm
- Fassungsvermögen: 55 Liter / Gewicht: 86 kg / Höhe: 980 mm

▼ mehr anzeigen

#### Notwendiges Zubehör zur Inbetriebnahme

#### Nützliche Extras

<https://pft-iphofen.1kcloud.com/ep1Dz6fF/#0>



## 8 Τεχνικά στοιχεία

### 8.1 Γενικά στοιχεία

SILOJET III T, 400 V, 3 Ph, 50 Hz, 8,1 kW RAL9010	00045837	
SILOJET III T, 400 V, 3 Ph, 50 Hz με αυτόματο σύστημα αερισμού RAL1015	00106521	
SILOJET 140, 400 V, 3 Ph, 50 Hz, 8,1 kW RAL2004	00105407	
Στοιχείο	Τιμή	Μονάδα
Βάρος	329	kg
Μήκος	1280	mm
Πλάτος	570	mm
Ύψος	650	mm
Δοχείο μεταφοράς	86	kg
Συμπιεστής KDT3.140 / KDT3.145	130	kg
Πλήρες πλαίσιο	78,5	kg
Ηλεκτρικός πίνακας	18,2	kg

### 8.2 Τιμές σύνδεσης

#### Ηλεκτρικές

Στοιχείο	Τιμή	Μονάδα
Τάση 3Ph./ 50 Hz	400	V
Κατανάλωση ρεύματος περ.	19 / 17	A
Κατανάλωση ισχύος	8,3 / 7,7	kW
Σύνδεση CEE 5-πολική	32	A
Ασφάλεια τουλάχιστον	32 A τύπου C	



Σχ. 1: Ασφαλειοδιακόπτης κινητήρα ηλεκτρικού πίνακα, αρ. τυχ. 00046174

	Ισχύς	Τιμή ρύθμισης	Ονομασία
Κινητήρας συμπιεστή KDT3.140	8,1 kW	18 A	Q2
Κινητήρας ρύθμισης	0,18 kW	0,65 A	Q3



Σχ. 2: Ασφαλειοδιακόπτης κινητήρα ηλεκτρικού πίνακα, αρ. τυχ. 00681407

	Ισχύς	Τιμή ρύθμισης	Ονομασία
Κινητήρας συμπιεστή KDT3.145	7,5 kW	16,2 A	Q2
Κινητήρας ρύθμισης	0,18 kW	0,65 A	Q3
Μετασχηματιστής ελέγχου		0,63 A	Q4

### 8.3 Συνθήκες λειτουργίας

#### Περιβάλλον

Στοιχείο	Τιμή	Μονάδα
Περιοχή θερμοκρασίας	2-45	°C
Σχετική υγρασία αέρα, μέγιστη	80	%

#### Διάρκεια

Στοιχείο	Τιμή	Μονάδα
Μέγιστη συνεχόμενη διάρκεια λειτουργίας	8	ώρες

### 8.4 Τιμές ισχύος

Στοιχείο	Τιμή	Μονάδα
Παροχή, περ. 140m	20	Kg/min
Εύρος μεταφοράς σε m*	140	μέτρα
Πίεση λειτουργίας, μέγιστη	2,5	bar
Ισχύς αέρα συμπιεστή	122	Nm <sup>3</sup> /h

\* Ενδεικτική τιμή ανάλογα με την ποιότητα και το βάρος του υλικού και το μανομετρικό ύψος

## 9 Στάθμη ηχητικής ισχύος

Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος LWA

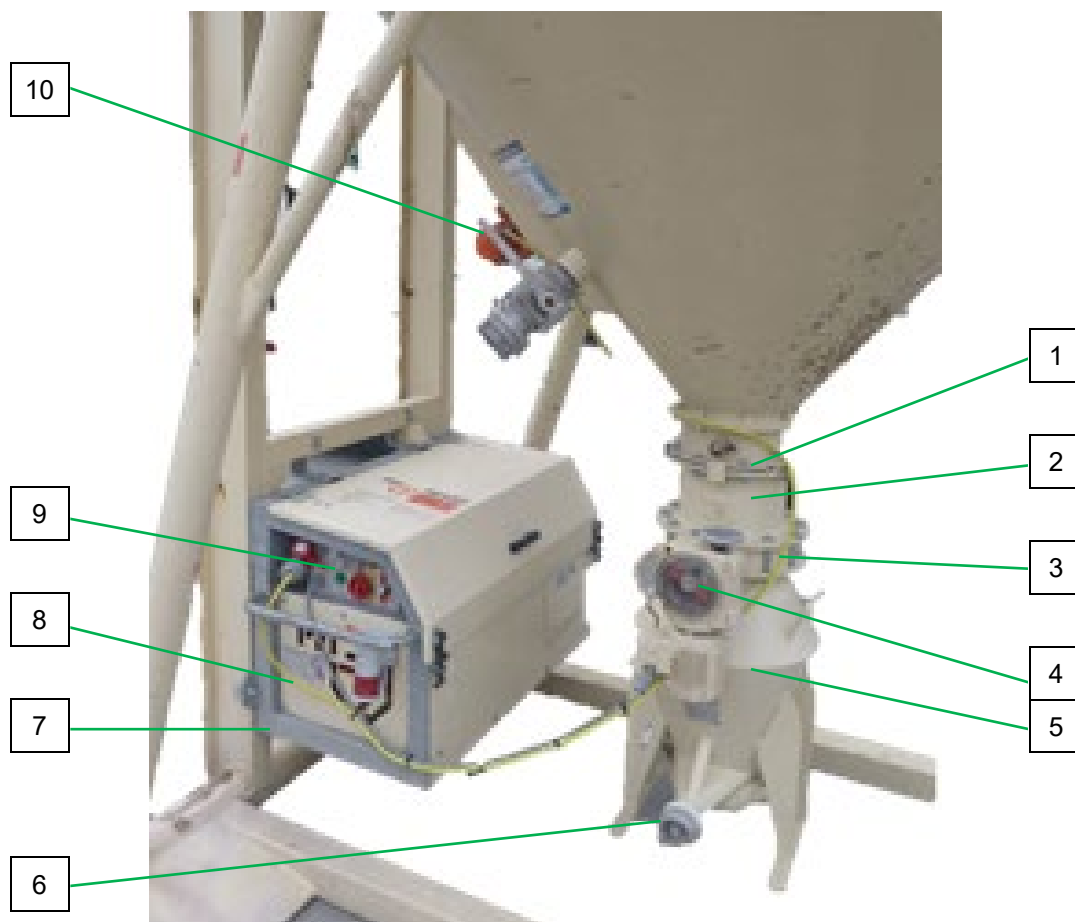
101 dB (A)

## 10 Κραδασμοί

Σταθμισμένη ενεργή τιμή της επιτάχυνσης, στην οποία εκτίθενται τα άνω μέλη του σώματος <2,5 m/s<sup>2</sup>

## 11 Δομή και λειτουργία

### 11.1 Επισκόπηση ομάδων εξαρτημάτων



Σχ. 3: Επισκόπηση ομάδων εξαρτημάτων

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. Καπάκι σιλό                | 6. Σύνδεση σωλήνα υλικού στη μηχανή σοβά                  |
| 2. Ενδιάμεσο τμήμα            | 7. Πλαίσιο SILOJET  |
| 3. Βαλβίδα φραγής             | 8. Περιστροφικός συμπιεστής KDT 3.140 / 3.145 στο πλαίσιο |
| 4. Κινητήρας ρύθμισης τύπου 6 | 9. Ηλεκτρικός πίνακας στο πλαίσιο                         |
| 5. Δοχείο μεταφοράς           | 10. Δονητής σκυροδέματος                                  |

## 12 Αυτοκόλλητο ελέγχου ποιότητας

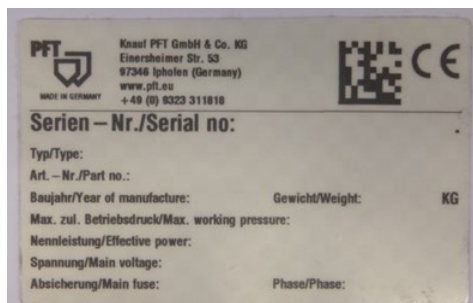


Σχ. 4: Αυτοκόλλητο ελέγχου ποιότητας

Το αυτοκόλλητο ελέγχου ποιότητας περιέχει τις παρακάτω πληροφορίες:

- Επιβεβαίωση CE σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ε.Ε.
- Serial-No / Σειριακός αριθμός
- Ελεγκτής / Υπογραφή
- Ημερομηνία ελέγχου

## 13 Πινακίδα τύπου



Η πινακίδα τύπου βρίσκεται στον ηλεκτρικό πίνακα και περιέχει τις παρακάτω πληροφορίες:

- Κατασκευαστής
- Τύπος
- Κατασκευαστικό έτος
- Αριθμός μηχανήματος

Σχ. 5: Πινακίδα τύπου

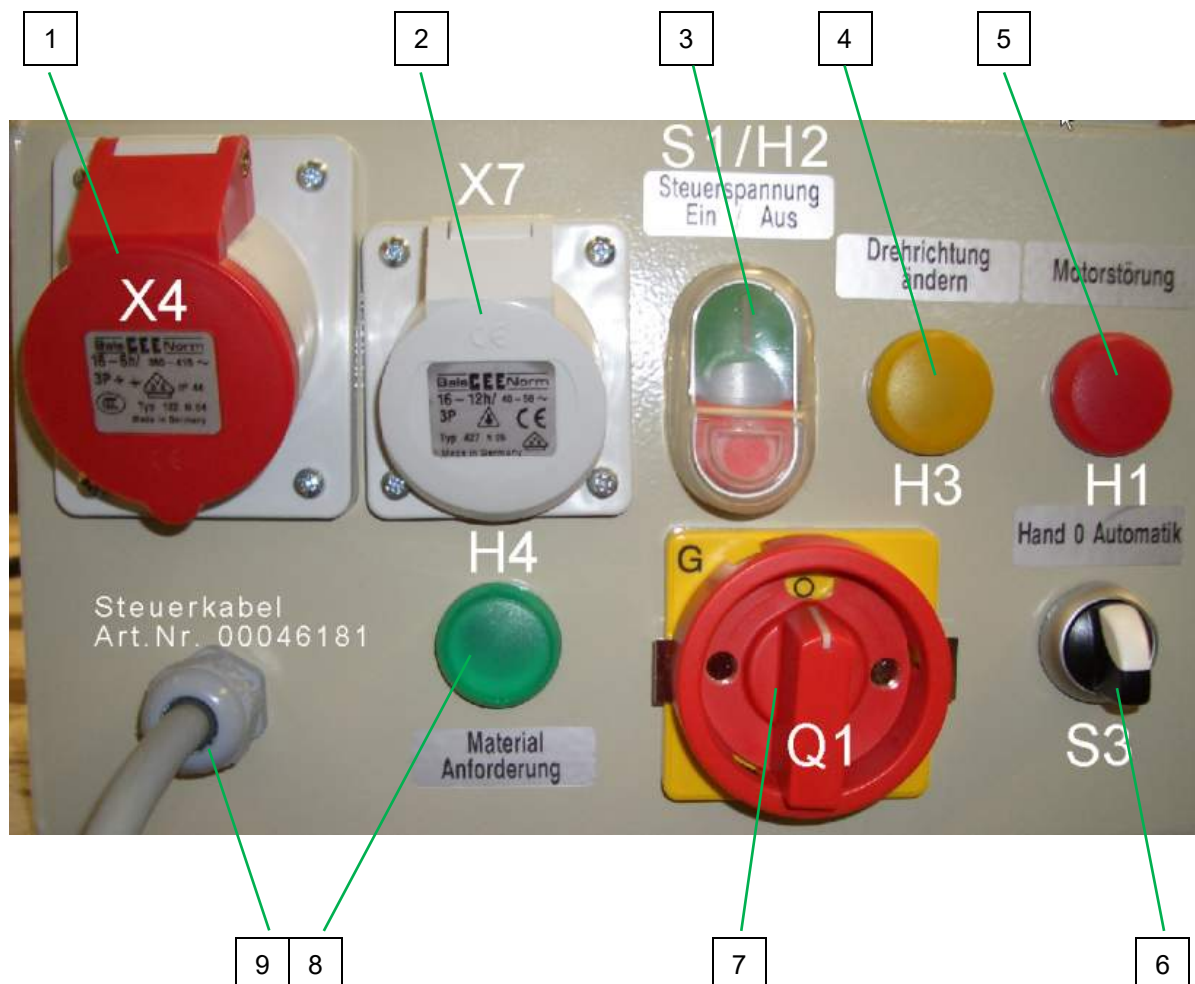
## 14 Περιστροφικός συμπιεστής / Σύστημα ελέγχου πίεσης



Σχ. 6: Επισκόπηση περιστροφικού συμπιεστή / συστήματος ελέγχου πίεσης

- |  |   |
|--|---|
| 1. Σιγαστήρας                                      | 5. Βαλβίδα αντεπιστροφής 1" εξάρτημα Υ        |
| 2. Μανόμετρο 0-4bar                                | 6. Περιστροφικός συμπιεστής KDT 3.140 / 3.145 |
| 3. Σύνδεση αέρα μεταφοράς προς το δοχείο μεταφοράς | 7. Διακόπτης πίεσης 0,22-4bar                 |
| 4. Βαλβίδα ασφαλείας R 1/2" 2,5bar                 |   |

## 15 Ηλεκτρικός πίνακας, αρ. τηχ. 00046174

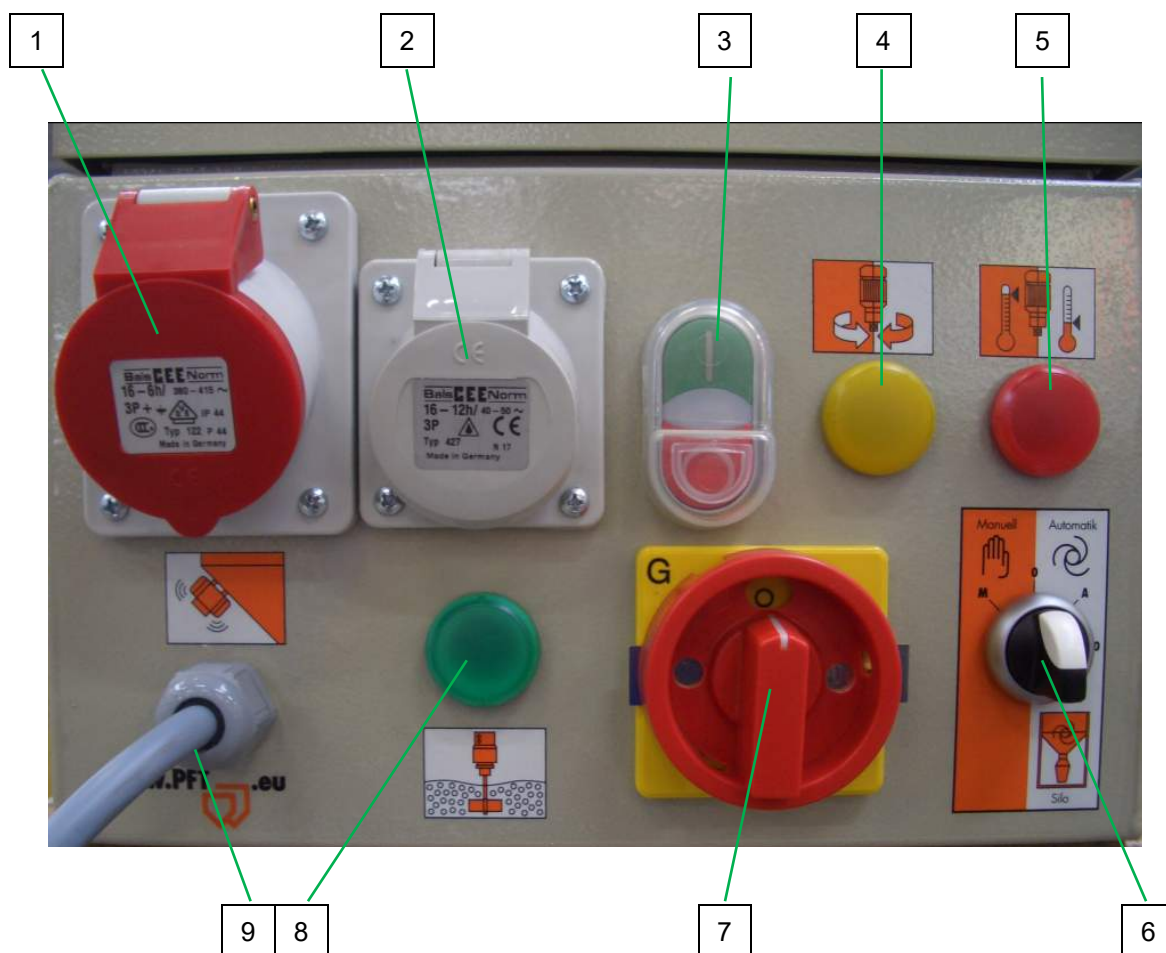


Σχ. 7: Επισκόπηση ηλεκτρικού πίνακα και συνδέσεων

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πρίζα για τη σύνδεση του δονητή σκυροδέματος</li> <li>2. Πρίζα για τη σύνδεση του δείκτη στάθμης πλήρωσης</li> <li>3. Πλήκτρο «ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ» τάσης ελέγχου</li> <li>4. Κίτρινη λυχνία ελέγχου «Αλλαγή φοράς περιστροφής»</li> <li>5. Κόκκινη λυχνία ελέγχου «Ενεργοποίηση ασφαλειοδιακόπτη κινητήρα»</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Διακόπτης προγραμματισμού Χειροκίνητης λειτουργίας – «0» - Αυτόματης λειτουργίας</li> <li>7. Κύριος περιστρεφόμενος διακόπτης</li> <li>8. Σύστημα παροχής υλικών</li> <li>9. Καλώδιο ελέγχου για κινητήρα ρύθμισης</li> </ol> |
|---|---|



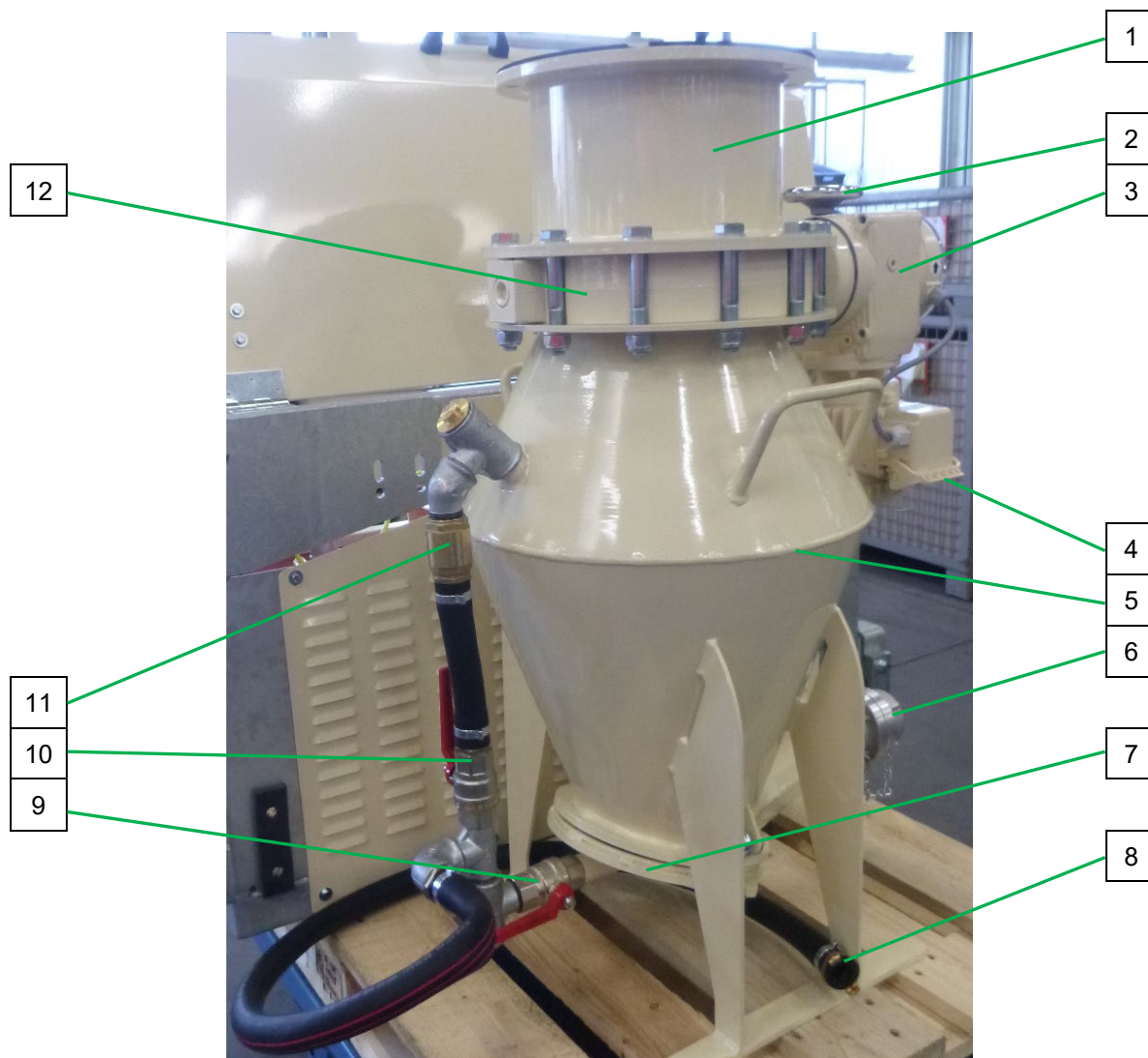
## 16 Ηλεκτρικός πίνακας SILOJET III plus, αρ. τυχ. 00681407



Σχ. 8: Επισκόπηση ηλεκτρικού πίνακα και συνδέσεων

1. Πρίζα για τη σύνδεση του δονητή σκυροδέματος
2. Πρίζα για τη σύνδεση του δείκτη στάθμης πλήρωσης
3. Πλήκτρο «ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ» τάσης ελέγχου
4. Κίτρινη λυχνία ελέγχου «Αλλαγή φοράς περιστροφής»
5. Κόκκινη λυχνία ελέγχου «Ενεργοποίηση ασφαλειοδιακόπτη κινητήρα»
6. Περιστρεφόμενος διακόπτης Χειροκίνητης λειτουργίας – «0» – Αυτόματης λειτουργίας – Αερισμού σιλό
7. Κύριος περιστρεφόμενος διακόπτης
8. Σύστημα παροχής υλικών
9. Καλώδιο ελέγχου για κινητήρα ρύθμισης

## 17 Δοχείο μεταφοράς SILOJET III T



Σχ. 9: Επισκόπηση δοχείου μεταφοράς SILOJET III T

- |  |  |
|--|--|
| 1. Ενδιάμεσο τμήμα δοχείου μεταφοράς                 | 7. Σύνδεση αέρα περιστροφικού συμπιεστή            |
| 2. Χειροτροχός «Ανοίγματος – Κλείσιματος» πεταλούδας | 8. Βάση, δοχείο μεταφοράς                          |
| 3. Κινητήρας ρύθμισης τύπου 6                        | 9. «Άνοιγμα – Κλείσιμο» αέρα μεταφοράς             |
| 4. Σύνδεση καλωδίου ελέγχου                          | 10. «Άνοιγμα – Κλείσιμο» παράκαμψης αέρα μεταφοράς |
| 5. Δοχείο μεταφοράς                                  | 11. Βαλβίδα αντεπιστροφής                          |
| 6. Σύνδεση σωλήνα υλικού στη μηχανή σοβά             | 12. Βαλβίδα φραγής NW 250                          |



## 18 Τρόποι λειτουργίας

### 18.1 SILOJET III T RAL9010, αριθμός τεμαχίου 00045837



Σχ. 10: Τρόποι λειτουργίας περιστροφικού συμπιεστή

Ο περιστροφικός συμπιεστής μπορεί να ρυθμιστεί σε τρεις διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας:

#### Θέση διακόπτη «0»

Ο περιστροφικός συμπιεστής είναι απενεργοποιημένος.

#### Θέση διακόπτη «ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ» (δεξιά)

Ο περιστροφικός συμπιεστής λειτουργεί, όταν ο πτερυγιοφόρος ανιχνευτής ζητήσει υλικά.

#### Θέση διακόπτη «ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ» (αριστερά)

Στη θέση «Χειροκίνητη λειτουργία», ο περιστροφικός συμπιεστής ρυθμίζεται στη συνεχή λειτουργία.

### 18.2 SILOJET III T RAL1015 με σύστημα αερισμού σιλό, αριθμός τεμαχίου 00106521



Σχ. 11: Τρόποι λειτουργίας περιστροφικού συμπιεστή

Ο περιστροφικός συμπιεστής μπορεί να ρυθμιστεί σε τέσσερις διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας:

#### Θέση διακόπτη «0»

Ο περιστροφικός συμπιεστής είναι απενεργοποιημένος.

#### Θέση διακόπτη «M» (Χειροκίνητη λειτουργία)

Στη θέση «Χειροκίνητη λειτουργία», ο περιστροφικός συμπιεστής ρυθμίζεται στη συνεχή λειτουργία.

#### Θέση διακόπτη «A» (ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ)

Ο περιστροφικός συμπιεστής λειτουργεί, όταν ο πτερυγιοφόρος ανιχνευτής ζητήσει υλικά.

#### Θέση διακόπτη «S» (ΣΙΛΟ)

Ο περιστροφικός συμπιεστής αερίζει το σιλό.



#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Θέση διακόπτη «S» (Αερισμός σιλό)

Επίσης, σε αυτήν τη θέση μπορεί να γίνει αερισμός του σιλό.

- Αν η πεταλούδα είναι ανοιχτή, τότε ο περιστροφικός συμπιεστής φυσά ένα μέρος του αέρα μεταφοράς στο σιλό.
- Ο υπόλοιπος αέρας συνεχίζει να μεταφέρει υλικό στη μηχανή σοβά.

## 19 Τρόποι λειτουργίας ηλεκτρικού πίνακα SILOJET III plus, από 02.2021

### 19.1 Ηλεκτρικός πίνακας SILOJET III plus, αριθμός τεμαχίου 00681407 με ποτενσιόμετρο για χρονικό ρελέ



Σχ. 12: Χρόνος μεταφοράς

Ποτενσιόμετρο με ρύθμιση χρόνου και εύρος μεταφοράς:

- Ρυθμίστε το, κατά προσέγγιση, προγραμματισμένο εύρος μεταφοράς στο ποτενσιόμετρο, στην πόρτα ηλεκτρικού πίνακα του SILOJET.



#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

- Επιπλέον, η διαδικασία μεταφοράς επιτηρείται μέσω του διακόπτη πίεσης στο σύστημα ελέγχου πίεσης.
- Αν η πίεση στο σωλήνα μεταφοράς πέσει κάτω από τα 0,5bar, τότε το σύστημα μεταφοράς τερματίζει τον κύκλο μεταφοράς.

## 20 Λειτουργία

### 20.1 Περιγραφή λειτουργίας - Ροή λειτουργίας

Μόλις ο ανιχνευτής στάθμης πλήρωσης δηλώσει ότι η μηχανή σοβά είναι «άδεια», τότε ανοίγει η βαλβίδα φραγής (θέση «ανοιχτή») και αν το καπάκι εκροής σιλό είναι ανοιχτό, το δοχείο μεταφοράς γεμίζει με περίπου 62 l ξηρών υλικών. Ταυτόχρονα τίθεται σε λειτουργία ο δονητής σκυροδέματος, για την υποστήριξη της ροής υλικών από το σιλό / το κοντέινερ.

Μετά την ολοκλήρωση του χρόνου πλήρωσης, η βαλβίδα φραγής κλείνει πάλι (θέση «κλειστή»).

Τώρα, το δοχείο μεταφοράς έχει σφραγιστεί στεγανά από το σιλό / το κοντέινερ.

Ο περιστροφικός συμπιεστής ξεκινά τώρα τη λειτουργία του και φυσά αέρα στο δοχείο μεταφοράς μέσω της βάσης γαλακτωματοποιητή με μεμβράνη. Κατά τη διαδικασία αυτή, το υλικό χαλαρώνει και προωθείται στο σωλήνα μεταφοράς μέσω του στομίου εξόδου του δοχείου μεταφοράς και κατόπιν μεταφέρεται στη μηχανή σοβά. Ταυτόχρονα δημιουργείται πίεση στο σωλήνα μεταφοράς, η οποία επιτηρείται μέσω ενός διακόπτη πίεσης. Αν η πίεση πέσει κάτω από τη ρυθμισμένη τιμή των 0,5bar, τότε αυτό σημαίνει ότι το δοχείο μεταφοράς και ο σωλήνας μεταφοράς είναι άδεια. Κατόπιν το σύστημα τερματίζει τον κύκλο μεταφοράς και απενεργοποιείται. Μόλις σταλεί πάλι ένα σήμα από τον ανιχνευτή στάθμης πλήρωσης στον ηλεκτρικό πίνακα του SILOJET III T, ο κύκλος μεταφοράς ξεκινά εκ νέου.

Με την παράκαμψη στο δοχείο μεταφοράς μπορείτε να ρυθμίσετε χειροκίνητα τη διανομή αέρα και συνεπώς μπορείτε να προσαρμόσετε το σύστημα στο εκάστοτε υλικό (συγκεκριμένο βάρος).



## 20.2 Σύντομη περιγραφή

Το σύστημα μεταφοράς πεπιεσμένου αέρα **PFT SILOJET III T** είναι ένα πλήρως αυτόματο σύστημα μεταφοράς, το οποίο αναλαμβάνει τη μεταφορά εργοστασιακών ξηρών κονιαμάτων από το σιλό / κοντέινερ στη μηχανή σοβά.

## 21 Κανονισμοί ασφαλείας



### Προσοχή!

Κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς ασφαλείας που διέπουν τα μηχανήματα μεταφοράς και ψεκασμού κονιάματος.

## 22 Προβλεπόμενη χρήση περιστροφικού συμπιεστή

### 22.1 Σκοπός χρήσης περιστροφικού συμπιεστή

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό χρήσης που περιγράφεται εδώ.



### Προφύλαξη!

Ο περιστροφικός συμπιεστής προορίζεται μόνο για την παραγωγή πεπιεσμένου αέρα και πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με συνδεδεμένη συσκευή εργασίας. Μια άλλη ή διαφορετική χρήση, όπως π.χ. με σωλήνες ή σωληνώσεις ελεύθερης πρόσβασης και/ή με ανοιχτούς σωλήνες ή σωληνώσεις, θεωρείται ως μη προβλεπόμενη. Οι συνδεδεμένες συσκευές εργασίας ή τα συνδεδεμένα εξαρτήματα του συστήματος πρέπει να ρυθμιστούν για μέγιστη παραγόμενη πίεση 2,5 bar.

Ο περιστροφικός συμπιεστής πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε τεχνικά άψογη κατάσταση, με τον προβλεπόμενο τρόπο και λαμβάνοντας υπόψη την ασφάλεια, τους κινδύνους και το εγχειρίδιο λειτουργίας!

Ειδικά οι βλάβες που μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την ασφάλεια πρέπει να επιδιορθώνονται αμέσως, προτού θέσετε ξανά σε λειτουργία τον περιστροφικό συμπιεστή.

## 22.2 Διατάξεις ασφαλείας περιστροφικού συμπιεστή



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

**Κίνδυνος θανάτου λόγω μη λειτουργικών διατάξεων ασφαλείας!**

Οι διατάξεις ασφαλείας φροντίζουν για ένα υψηλό επίπεδο ασφάλειας κατά τη λειτουργία. Ακόμη και αν οι διαδικασίες εργασίας γίνονται πιο κουραστικές λόγω των διατάξεων ασφαλείας, απαγορεύεται ρητά να τις απενεργοποιείτε. Η ασφάλεια διασφαλίζεται μόνο αν οι διατάξεις ασφαλείας είναι ανέπαφες.

Γι' αυτό:

- Πριν από την έναρξη των εργασιών, ελέγχετε αν οι διατάξεις ασφαλείας είναι λειτουργικές και αν έχουν εγκατασταθεί σωστά.
- Μην απενεργοποιείτε ποτέ τις διατάξεις ασφαλείας.
- Μην αλλάζετε την πρόσβαση στις διατάξεις ασφαλείας, όπως στα κουμπιά απενεργοποίησης κινδύνου, στα σχοινιά κλπ.

## 22.3 Γενική τοποθέτηση του περιστροφικού συμπιεστή

Ο περιστροφικός συμπιεστής ανταποκρίνεται στους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας και, συνεπώς, μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης στο ύπαιθρο. Θα πρέπει να προτιμάτε σημεία με όσο τον δυνατόν πιο καθαρό και ξηρό αέρα. Λάβετε υπόψη σας ότι η συσκευή μπορεί να αναρροφήσει τον αέρα ανεμπόδιστα. Αυτό ισχύει κυρίως αν προβλέπεται εγκατάσταση.

Τοποθετήστε τον περιστροφικό συμπιεστή με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην μπορεί να γίνει αναρρόφηση επικίνδυνων μειγμάτων, όπως διαλυτικών μέσων, ατμών, σκόνης ή άλλων επιβλαβών ουσιών. Η τοποθέτηση επιτρέπεται να γίνεται μόνο σε σημεία, στα οποία δεν μπορεί να προκληθεί εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Οι προδιαγραφές ισχύουν για μέγιστο ύψος 800 m πάνω από το επίπεδο της θάλασσας.

## 22.4 Καυτή επιφάνεια στον περιστροφικό συμπιεστή

### Γενικά



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

**Κίνδυνος τραυματισμού από την καυτή επιφάνεια!**

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, ο περιστροφικός συμπιεστής μπορεί να φτάσει σε μέγιστες θερμοκρασίες επιφανείας 100°C. Συνεπώς προσέξτε ώστε η συσκευή να μην έρθει σε επαφή με γυμνά μέλη του σώματος κατά τη χρήση της, καθώς και για ένα επαρκές χρονικό διάστημα μετά από την χρήση.

## 23 Μεταφορά, συσκευασία και αποθήκευση

### 23.1 Υποδείξεις ασφαλείας για τη μεταφορά

#### Λανθασμένη μεταφορά

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ!****Ζημιές λόγω λανθασμένης μεταφοράς!**

Σε περίπτωση λανθασμένης μεταφοράς μπορεί να προκύψουν σημαντικές υλικές ζημιές.

Γι' αυτό:

- Κατά την εκφόρτωση των συσκευασιών κατά την παράδοση, καθώς και κατά τη μεταφορά εντός της επιχείρησης, εκτελείτε προσεκτικούς χειρισμούς και τηρείτε τα σύμβολα και τις υποδείξεις της συσκευασίας.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα προβλεπόμενα σημεία πρόσδεσης.
- Αφαιρείτε τις συσκευασίες μόνο λίγο πριν τη συναρμολόγηση.

#### Αιωρούμενα φορτία

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!****Κίνδυνος θανάτου από τα αιωρούμενα φορτία!**

Κατά την ανύψωση φορτίων υφίσταται κίνδυνος θανάτου λόγω πτώσης ή λόγω ανεξέλεγκτης ταλάντωσης των εξαρτημάτων.

Γι' αυτό:

- Απαγορεύεται ρητά να στέκεστε κάτω από αιωρούμενα φορτία.
- Τηρείτε τα στοιχεία για τα προβλεπόμενα σημεία πρόσδεσης.
- Μην προσδένετε σε μέρη του μηχανήματος που προεξέχουν ή σε κρίκους προσαρτημένων εξαρτημάτων. Ελέγχετε την ασφαλή έδραση του εξοπλισμού πρόσδεσης.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα ανυψωτικά μέσα και εξοπλισμό πρόσδεσης επαρκούς αντοχής.
- Σε περίπτωση χρήσης σχοινιών και αλυσίδων κατά την εργοστασιακή λειτουργία, τηρείτε τις διατάξεις του κανονισμού πρόληψης ατυχημάτων «Συστήματα ανάληψης φορτίων κατά τη λειτουργία ανυψωτικών μέσων» (VBG 9a). Παρακάτω παρατίθενται σχετικές υποδείξεις, σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται σχοινιά και αλυσίδες ως εξοπλισμός πρόσδεσης.

## 23.2 Επιθεώρηση μεταφοράς

Κατά την παραλαβή, βεβαιωθείτε ότι τα παραδοτέα είναι πλήρη και ότι δεν έχουν υποστεί ζημιές κατά τη μεταφορά.

Αν διαπιστώσετε εμφανείς εξωτερικές ζημιές από τη μεταφορά, ενεργήστε ως εξής:

- Μην παραλάβετε τα παραδοτέα ή παραλάβετε τα με επιφύλαξη.
- Σημειώστε το εύρος των ζημιών στα έγγραφα μεταφοράς ή στο δελτίο παράδοσης της μεταφορικής εταιρείας.
- Υποβάλετε τα παράπονά σας.



### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Υποβάλετε παράπονα για όλα τα ελαττώματα, μόλις τα διαπιστώσετε.

## 23.3 Μεταφορά με αυτοκίνητο ή φορτηγό



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

**Κίνδυνος τραυματισμού λόγω μη ασφαλισμένου φορτίου!**

Κατά την οδική μεταφορά, όλα τα άτομα που συμμετέχουν στη φόρτωση είναι υπεύθυνα για τη σωστή ασφάλιση του φορτίου. Ο αρμόδιος οδηγός του οχήματος είναι υπεύθυνος για τη φόρτωση εντός της εταιρείας.



Σχ. 13: Μεταφορά με φορτηγό



### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

#### Μεταφορά με φορτηγό:

Πριν από κάθε διαδρομή, λαμβάνετε υπόψη τα παρακάτω:

- Σφραγίστε την πόρτα του ηλεκτρικού πίνακα.
- Ασφαλίστε τους σωλήνες μεταφοράς με ιμάντα.
- Ασφαλίστε ή αφαιρέστε τα χαλαρά εξαρτήματα.
- Κλείστε το δοχείο μεταφοράς και το σιλό με τυφλό καπάκι.
- Ελέγξτε για τυχόν χαλαρές βίδες ή παξιμάδια.

**Μεταφορά του μηχανήματος που βρίσκεται ήδη σε λειτουργία**



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

**Κίνδυνος τραυματισμού από εξερχόμενα ξηρά υλικά!**

Υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού στο πρόσωπο και τα μάτια.

Γι' αυτό:

- Πριν από το άνοιγμα των συνδέσμων, βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες δεν βρίσκονται υπό πίεση.

Πριν από τη μεταφορά, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα:

1. Αποσυνδέστε το κύριο καλώδιο ρεύματος.
2. Αφαιρέστε τους σωλήνες υλικών.

## 24 Τοποθέτηση του σιλό μαζί με το SILOJET



Σχ. 14: Τοποθέτηση SILOJET



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

#### Κίνδυνος ατυχήματος λόγω ανατροπής του σιλό!

Τοποθετήστε το σιλό ή το κοντέινερ, μαζί με το μηχάνημα, σε μια σταθερή, επίπεδη και καλά στερεωμένη επιφάνεια.

Βεβαιωθείτε ότι το υπέδαφος δεν μπορεί να υποχωρήσει λόγω του φορτίου του σιλό, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει ανατροπή του σιλό.

Τοποθετήστε το σιλό, μαζί με το μηχάνημα, με τέτοιο τρόπο, ώστε το μηχάνημα να μην μπορεί να χτυπηθεί σε περίπτωση πτώσης αντικειμένων.

Θα πρέπει να υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση στα χειριστήρια.

### 24.1 Συσσκευασία

#### Πληροφορίες για τη συσκευασία

Τα μεμονωμένα δέματα έχουν συσκευαστεί σύμφωνα με τις αναμενόμενες συνθήκες μεταφοράς. Για τη συσκευασία χρησιμοποιήθηκαν μόνο φιλικά προς το περιβάλλον υλικά.

Η συσκευασία χρησιμοποιείται για την προστασία των μεμονωμένων εξαρτημάτων από ζημιές μεταφοράς, διάβρωση και άλλες ζημιές, μέχρι τη συναρμολόγησή τους. Επομένως, μην καταστρέψετε τη συσκευασία και αφαιρέστε την λίγο πριν τη συναρμολόγηση.

#### Χειρισμός των υλικών της συσκευασίας

Αν δεν έχει συμφωνηθεί η επιστροφή της συσκευασίας, διαχωρίστε τα υλικά ανάλογα με το είδος και το μέγεθός τους και διαθέστε τα για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση.



### ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ!

#### Περιβαλλοντικές ζημιές λόγω λανθασμένης απόρριψης!

Τα υλικά της συσκευασίας αποτελούν πολύτιμες πρώτες ύλες και μπορούν, σε πολλές περιπτώσεις, να επαναχρησιμοποιηθούν ή να υποβληθούν σε επεξεργασία και να ανακυκλωθούν.

Γι' αυτό:

- Απορρίπτετε τα υλικά της συσκευασίας σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς.
- Τηρείτε τους τοπικά ισχύοντες κανονισμούς απόρριψης. Αν χρειάζεται, αναθέστε την απόρριψη σε μια εξειδικευμένη εταιρεία.



## 25 Χειρισμός

### 25.1 Ασφάλεια

#### Εξοπλισμός ατομικής προστασίας

Φοράτε τον ακόλουθο εξοπλισμό προστασίας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών χειρισμού:

- Προστατευτική ένδυση εργασίας
- Προστατευτικά γυαλιά
- Ωτασπίδες
- Προστατευτικά γάντια
- Υποδήματα ασφαλείας



#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Ο περαιτέρω εξοπλισμός προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιείται σε συγκεκριμένες εργασίες υποδεικνύεται ξεχωριστά στις προειδοποιητικές υποδείξεις αυτού του κεφαλαίου.

#### Βασικές πληροφορίες



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

##### Κίνδυνος τραυματισμού λόγω λανθασμένου χειρισμού!

Ο λανθασμένος χειρισμός μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.

Γι' αυτό:

- Εκτελείτε όλα τα βήματα χειρισμού σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου λειτουργίας.
- Πριν από την έναρξη των εργασιών, βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλύμματα και τα συστήματα προστασίας έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν σωστά.
- Απαγορεύεται ρητά να απενεργοποιείτε τα συστήματα προστασίας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Φροντίζετε για την τάξη και την καθαριότητα στην περιοχή εργασίας! Τα χαλαρά, στοιβαγμένα ή μη τακτοποιημένα εξαρτήματα και εργαλεία αποτελούν πηγές ατυχημάτων.
- Η αυξημένη στάθμη θορύβου μπορεί να προκαλέσει μόνιμες βλάβες στην ακοή. Στην περιοχή κοντά στο μηχάνημα μπορούν να ξεπεραστούν τα 101 dB(A) ανάλογα με τη λειτουργία. Ως κοντινή περιοχή θεωρείται μια απόσταση μικρότερη των 5 μέτρων από το μηχάνημα.



## 26 Προετοιμασία μηχανήματος

Πριν από τη λειτουργία του μηχανήματος, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα προετοιμασίας:



### Προειδοποίηση!

Τα συστήματα SILOJET για σιλό περιστρεφόμενου τυμπάνου επιτρέπεται να συνδέονται μόνο σε σιλό / κοντέινερ **άνευ πίεσης**.

Οι **σωλήνες αφαίρεσης σκόνης** του σιλό / κοντέινερ θα πρέπει να είναι ανοιχτοί και όχι μπλοκαρισμένοι.

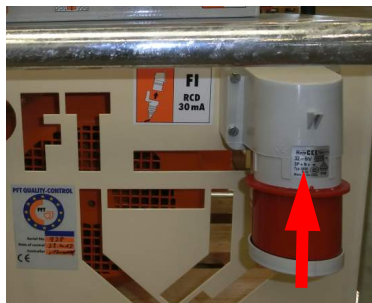


### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Για την αποφυγή **νερού συμπυκνώματος** στο σύστημα, εκτελέστε τα παρακάτω πριν από την έναρξη των εργασιών:

- Από την πλευρά του περιστροφικού συμπιεστή, αποσυνδέστε το σωλήνα αέρα από το μπλοκ μεταφοράς.
- Ενεργοποιήστε τον περιστροφικό συμπιεστή λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη τη φορά περιστροφής.
- Από το σύνδεσμο C πρέπει να εξέρχεται αέρας (αφαιρέστε το σωλήνα αέρα). Σε περίπτωση λανθασμένης φοράς περιστροφής, φέρτε τον κύριο περιστρεφόμενο διακόπτη στη μηδενική θέση.
- Σπρώξτε το φύλλο επιλογής προς την απέναντι πλευρά και ενεργοποιήστε τον κύριο διακόπτη στην άλλη κατεύθυνση. Τώρα η φορά περιστροφής έχει αλλάξει.
- Αφήστε τον περιστροφικό συμπιεστή να λειτουργήσει για περίπου 1–2 λεπτά.
- Ταυτόχρονα, λυγίστε πολλές φορές το άκρο του σωλήνα και χαλαρώστε το πάλι αφότου δημιουργηθεί λίγη πίεση.
- Επαναλάβετε τη διαδικασία μέχρι να μην εξέρχεται πλέον νέφος νερού από το σωλήνα αέρα.
- Απενεργοποιήστε το σύστημα με το κόκκινο πλήκτρο «Απενεργοποίησης τάσης ελέγχου».

## 27 Σύνδεση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας



Σχ. 15: Σύνδεση ηλεκτρικού ρεύματος

1. Συνδέετε το μηχάνημα (1) μόνο σε τριφασικό δίκτυο 400 V.



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

#### Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτρικού ρεύματος!

Το καλώδιο σύνδεσης πρέπει να προστατεύεται σωστά:

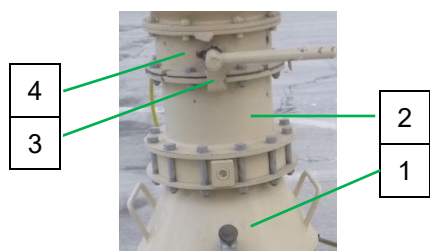
Συνδέετε το μηχάνημα μόνο σε μια πηγή ρεύματος με εγκεκριμένο αυτόματο διακόπτη διαρροής (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) τύπου A.

Βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά καλώδια είναι ανέπαφα κατά τη σύνδεση του μηχανήματος.

Για περαιτέρω υποδείξεις ανατρέξτε στο βιβλίο με αριθμό τεμαχίου 00129465 «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για συστήματα μεταφοράς».

## 28 Προετοιμασία δοχείου μεταφοράς

### 28.1 Σύνδεση δοχείου μεταφοράς στο σιλό



Σχ. 16: Σύνδεση δοχείου μεταφοράς

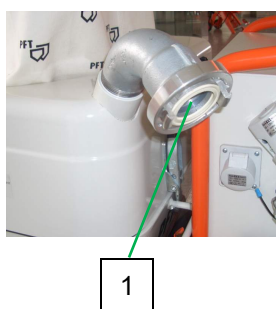
1. Αναρτήστε το δοχείο μεταφοράς (1) μαζί με το ενδιάμεσο τμήμα (2) στο βοήθημα συναρμολόγησης (3) και βιδώστε το στο καπάκι εκροής του σιλό (4).



### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Βεβαιωθείτε ότι το καπάκι του σιλό / του κοντέινερ έχει κλείσει σωστά, για να μην μπορεί να ρέει υλικό.

### 28.2 Σύνδεση σωλήνων μεταφοράς



1. Συνδέστε το σωλήνα μεταφοράς στο σύνδεσμο (1) του καλύμματος εμφύσησης και στο δοχείο μεταφοράς (2).

Σχ. 17: Σύνδεση σωλήνα μεταφοράς



3



4

2. Συνδέστε το σωλήνα αέρα (3) του δοχείου μεταφοράς στη βαλβίδα αέρα (4) του περιστροφικού συμπιεστή.

Σχ. 18: Σύνδεση σωλήνα αέρα

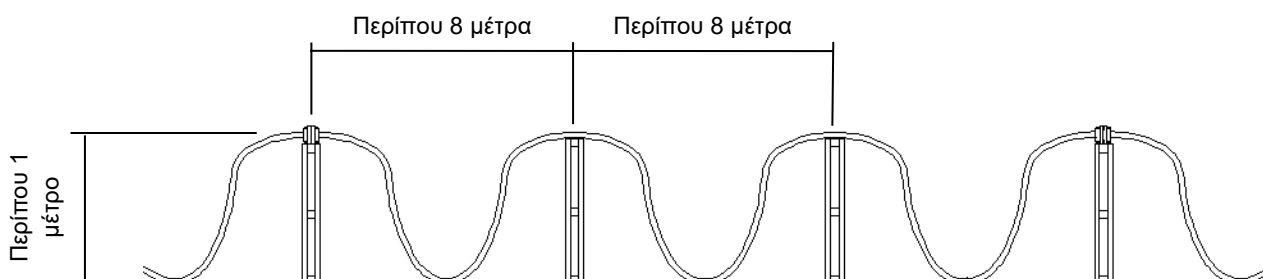
### 28.3 Τοποθέτηση σωλήνων μεταφοράς



#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Για τη διασφάλιση της βέλτιστης ροής εργασίας του συστήματος σε μεγάλες διαδρομές μεταφοράς, ο σωλήνας μεταφοράς δεν επιτρέπεται να τοποθετείται σε ίσια κατεύθυνση.

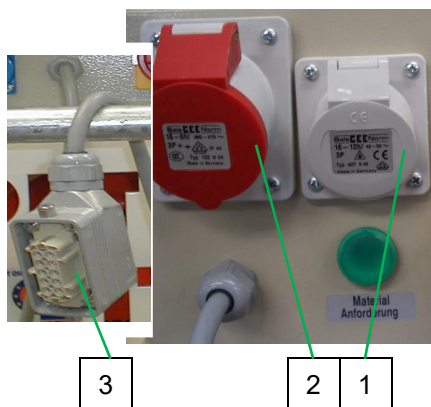
Για το λόγο αυτόν, σας συμβουλεύουμε να δημιουργήσετε ανοδικά σημεία στους συνδέσμους σωλήνων, π.χ. μέσω της τοποθέτησης παλετών.



#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Σε περίπτωση οριζόντιας διαδρομής μεταφοράς θα πρέπει να τοποθετηθούν τουλάχιστον τρία επίπεδα συσσώρευσης ανά 25 μέτρα. Με τον τρόπο αυτόν αποτρέπονται τα βουλώματα.

## 29 Συνδέσεις



Σχ. 19: Συνδέσεις

1. Συνδέστε το καλώδιο ελέγχου του πτερυγιοφόρου ανιχνευτή με τη λευκή πρίζα CEE 3 x 16 A (1).
2. Σύνδεση ηλεκτρικής τροφοδοσίας του δονητή σκυροδέματος (2).
3. Καλώδιο ελέγχου (3) για τον κινητήρα ρύθμισης της βαλβίδας φραγής.



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

#### Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτρικού ρεύματος!

Βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά καλώδια είναι ανέπαφα κατά τη σύνδεση του μηχανήματος.

Για περαιτέρω υποδείξεις ανατρέξτε στο βιβλίο με αριθμό τεμαχίου 00129465 «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για συστήματα μεταφοράς», σελίδα 13.



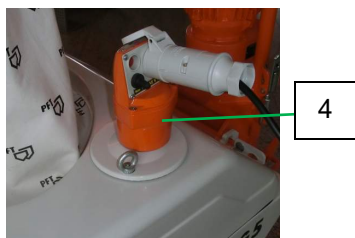
### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

#### Κίνδυνος θανάτου από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα!

Ο λανθασμένος χειρισμός μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.

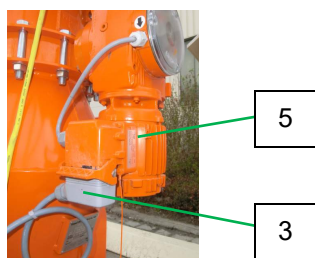
- Οι εκάστοτε κινητήρες (μοτέρ) επιτρέπεται να τίθενται σε λειτουργία μόνο μέσω του αντίστοιχου ηλεκτρικού πίνακα του μηχανήματος.

Στα βύσματα σύνδεσης και τα στοιχεία σύνδεσης δεν πρέπει να επιδρούν δυνάμεις έλξης και στρέψης.



Σχ. 20: Σύνδεση καλωδίου ελέγχου

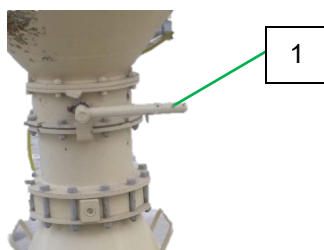
4. Συνδέστε το καλώδιο ελέγχου της πρίζας CEE (1) με τον πτερυγιοφόρο ανιχνευτή του καλύμματος εμφύσησης (4).



Σχ. 21: Σύνδεση καλωδίου ελέγχου

5. Συνδέστε το 10-πολικό καλώδιο ελέγχου (3) του ηλεκτρικού πίνακα στον κινητήρα ρύθμισης (5) της βαλβίδας φραγής.

## 30 Άνοιγμα του καπακιού εκροής του σιλό



1. Πριν από την ενεργοποίηση του συστήματος μεταφοράς, ανοίξτε το καπάκι εκροής του σιλό (1).

Σχ. 22: Άνοιγμα του καπακιού εκροής του σιλό

## 31 Σκόνη επικίνδυνες για την υγεία



Σχ. 23: Μάσκα προστασίας από σκόνη



### Προειδοποίηση!

Αν εισπνεύσετε σκόνη μπορεί να προκληθούν μακροχρόνιες πνευμονικές βλάβες ή άλλες βλάβες στην υγεία.



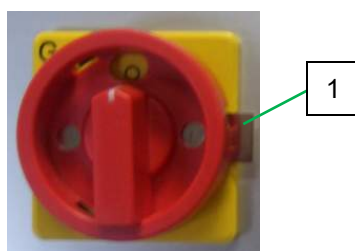
### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Ο χειριστής του μηχανήματος ή τα άτομα που εργάζονται στην περιοχή με σκόνη θα πρέπει να φορούν πάντα μια μάσκα προστασίας από σκόνη κατά την πλήρωση του μηχανήματος!

Μπορείτε να διαβάσετε τις αποφάσεις της επιτροπής επικίνδυνων ουσιών (AGS) στους «Τεχνικούς κανόνες επικίνδυνων ουσιών» (TRGS 559).

## 32 Ενεργοποίηση

### 32.1 Κύριος διακόπτης



Σχ. 24: Κύριος διακόπτης

Ενεργοποιήστε τον κύριο περιστρεφόμενο διακόπτη.



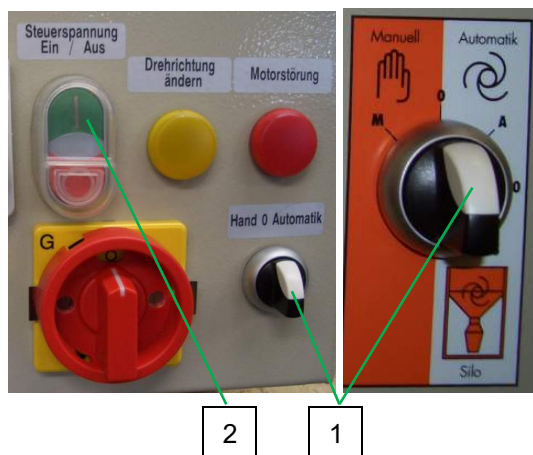
### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Ελέγξτε τη φορά περιστροφής και λάβετε υπόψη το βέλος φοράς περιστροφής στον κινητήρα.

Σε περίπτωση λανθασμένης φοράς περιστροφής, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα:

Στη μηδενική θέση, ο κύριος περιστρεφόμενος διακόπτης ασφαλίζεται σε μια προρυθμισμένη θέση αν σπρώξετε το φύλλο επιλογής (1) προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά. Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να επιλέξετε τη φορά περιστροφής. Αν ο διακόπτης βρίσκεται στην αριστερή πλευρά, τότε μπορείτε να τον επαναφέρετε στη μηδενική θέση, αλλά δεν μπορείτε να τον στρέψετε δεξιά. Πάνω στο φύλλο επιλογής έχει χαραχθεί ένα ψηφίο, το οποίο υποδεικνύει την εκάστοτε θέση ασφάλισης του διακόπτη.

## 32.2 Διαδικασία μεταφοράς



1. Ρυθμίστε τον διακόπτη Χειροκίνητης λειτουργίας – «0» – Αυτόματης λειτουργίας (1) στη θέση «ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ».
2. Ενεργοποιήστε το μηχάνημα μέσω του πράσινου κουμπιού «ON/OFF» (2).
3. Το σύστημα SILOJET ξεκινά τη διαδικασία μεταφοράς.



### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Αν το καπάκι της βαλβίδας φραγής είναι κλειστό, τότε το σύστημα SILOJET μεταβαίνει στη φάση ρελαντί. Το σύστημα SILOJET αφαιρεί τα υπολειπόμενα υλικά από τους σωλήνες μεταφοράς.

Σχ. 25: Διαδικασία μεταφοράς

## 33 Διαδικασία μεταφοράς στον ηλεκτρικό πίνακα SILOJET III plus, από 02.2021



### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Από τον Φεβρουάριο του 2021 στο SILOJET III plus θα τοποθετηθεί ένα ποτενσιόμετρο στην πόρτα του ηλεκτρικού πίνακα, με το οποίο μπορεί να ρυθμιστεί το κατά προσέγγιση εύρος μεταφοράς.

Σχ. 26: Ρύθμιση εύρους μεταφοράς



### 33.1 Μήνυμα άδειου δοχείου του δείκτη στάθμης πλήρωσης

Μόλις ο δείκτης στάθμης πλήρωσης αναγγείλει ένα «ΑΔΕΙΟ» δοχείο:

- Η πεταλούδα ανοίγει.
- Το δοχείο μεταφοράς γεμίζει με περίπου 62 λίτρα ξηρών υλικών κατά τη διάρκεια του ρυθμισμένου χρόνου πλήρωσης (6 δευτερόλεπτα).
- Ταυτόχρονα ενεργοποιείται ο δονητής σκυροδέματος που έχει βιδωθεί στο σιλό.
- Μετά την ολοκλήρωση του χρόνου πλήρωσης, η πεταλούδα κλείνει και ο συμπιεστής εκκινεί.
- Ο συμπιεστής απενεργοποιείται μετά την ολοκλήρωση του χρόνου μεταφοράς και τη μείωση της πίεσης κάτω από τα 0,5bar (αν ο σωλήνας είναι άδειος).
- Το σύστημα αναμένει ένα νέο σήμα για την επανάληψη του κύκλου μεταφοράς για την πλήρωση αυτόματη τροφοδοσία της μηχανής σοβά.



#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Στο κάλυμμα εμφύσησης της μηχανής σοβά υπάρχει ένας δείκτης στάθμης πλήρωσης, ο οποίος σηματοδοτεί στο σύστημα SILOJET, μέσω του καλωδίου ελέγχου, την έλλειψη υλικών.

Το σύστημα μεταφοράς ελέγχεται μέσω της κατανάλωσης υλικών της μηχανής σοβά.

Το PFT SILOJET III T μπορεί να συνδεθεί σε όλα τα σιλό περιστρεφόμενου τυμπάνου και τροφοδοτεί μέχρι τα 140 m μια δοσομετρική αντλία, π.χ. την PFT G 4 X, με περίπου 20kg ξηρού κονιάματος το λεπτό.

Μετά το μήνυμα άδειου δοχείου του δείκτη στάθμης πλήρωσης στο κάλυμμα εμφύσησης, η πεταλούδα ανοίγει αυτόματα. Σε περίπτωση μηνύματος γεμάτου δοχείου, η πεταλούδα κλείνει και ο σωλήνας μεταφοράς αδειάζει μέσω εμφύσησης.



### 33.2 Βαρύ υλικό μεταφοράς



Σχ. 27: Παράκαμψη



#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

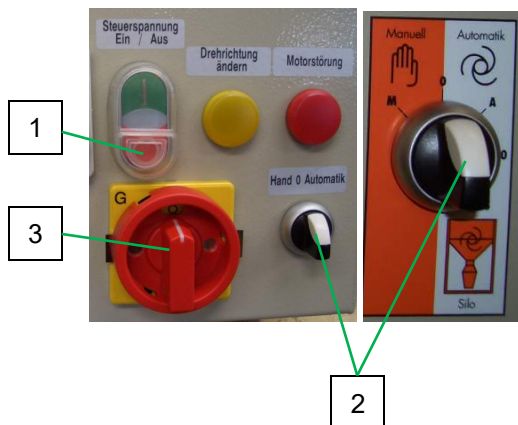
Σε περίπτωση βαριών υλικών (π.χ. σοβάς τσιμέντου), ο αέρας μεταφοράς πρέπει να ρυθμιστεί βέλτιστα μέσω των σφαιρικών κρουνών.

Αν ανοίξετε λίγο τον ανοδικό σφαιρικό κρουνό, τότε ένα μέρος του αέρα προωθείται απευθείας στην έξοδο του δοχείου μεταφοράς (σύστημα παράκαμψης) και υποστηρίζει έτσι τη μεταφορά του υλικού.

#### Εμπειρικός κανόνας:

Όσο πιο βαρύ είναι το υλικό, τόσο περισσότερο πρέπει να ανοίξετε το σφαιρικό κρουνό του ανοδικού σωλήνα αέρα.

### 33.3 Απενεργοποίηση



Σχ. 28: Απενεργοποίηση

1. Πατήστε το κόκκινο πλήκτρο (1) «ON/OFF» για να απενεργοποιήσετε το σύστημα.
2. Γυρίστε τον διακόπτη Χειροκίνητης λειτουργίας – «0» – Αυτόματης λειτουργίας (2) στη θέση «0».
3. Ρυθμίστε τον κύριο περιστρεφόμενο διακόπτη (3) στη θέση «0».
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος και τους σωλήνες.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κατά τη διεξαγωγή όλων των εργασιών στο σύστημα SILOJET πρέπει να βεβαιωθείτε ότι το σύστημα μεταφοράς δεν φέρει πίεση και ηλεκτρική τάση.

Για περαιτέρω υποδείξεις ανατρέξτε στο βιβλίο με αριθμό τεμαχίου 00129465 «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για συστήματα μεταφοράς».



## 34 Ακινητοποίηση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης

Αν προκύψουν επικίνδυνες καταστάσεις θα πρέπει να διακόψετε γρήγορα τις κινήσεις του μηχανήματος και να απενεργοποιήσετε την ηλεκτρική τροφοδοσία.



Σχ. 29: Ακινητοποίηση

Σε περίπτωση κινδύνου, ενεργήστε ως εξής:

1. Απενεργοποιήστε αμέσως τον κύριο διακόπτη.
2. Ασφαλίστε τον κύριο διακόπτη από τυχόν επανενεργοποίηση.
3. Ενημερώστε τον υπεύθυνο στην τοποθεσία χρήσης.
4. Αν χρειάζεται, ενημερώστε έναν γιατρό και την πυροσβεστική.
5. Απομακρύνετε τα άτομα από την περιοχή κινδύνου και παράσχετε τις Πρώτες Βοήθειες.
6. Διατηρήστε ελεύθερες τις οδούς πρόσβασης για τα οχήματα διάσωσης.
7. Ενημερώστε τους αρμόδιους φορείς αν αυτό επιτάσσει η σοβαρότητα της κατάστασης έκτακτης ανάγκης.
8. Αναθέστε την επιδιόρθωση της βλάβης σε εξειδικευμένο προσωπικό.

### Μετά τη λήψη μέτρων διάσωσης



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

**Κίνδυνος θανάτου λόγω πρόωρης επανενεργοποίησης!**

Κατά την επανενεργοποίηση υφίσταται κίνδυνος θανάτου για όλα τα άτομα στην περιοχή κινδύνου.

Γι' αυτό:

- Πριν την επανενεργοποίηση, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν πλέον άτομα στην περιοχή κινδύνου.

9. Ελέγξτε το σύστημα πριν από την εκ νέου θέση σε λειτουργία και βεβαιωθείτε ότι όλες οι διατάξεις ασφαλείας έχουν εγκατασταθεί και είναι λειτουργικές.

## 35 Μέτρα σε περίπτωση διακοπής ρεύματος

### 35.1 Αποσύνδεση ηλεκτρικής τάσης

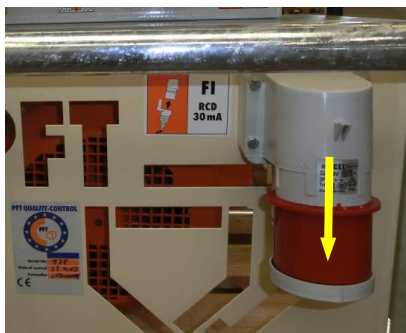


Σχ. 30: Απενεργοποίηση



#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Η ηλεκτρική τάση αποσυνδέεται αν γυρίσετε τον κύριο περιστρεφόμενο διακόπτη στη θέση «0».



Σχ. 31: Διακοπή ηλεκτρικής τροφοδοσίας

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

**Κίνδυνος θανάτου λόγω μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης!**

Κατά την εκτέλεση εργασιών στο σύστημα SILOJET υφίσταται κίνδυνος μη εξουσιοδοτημένης ενεργοποίησης της ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Συνεπώς υφίσταται κίνδυνος θανάτου για τα άτομα στην περιοχή κινδύνου.

- Πριν από την έναρξη των εργασιών, απενεργοποιείτε όλες τις πηγές ηλεκτρικής τροφοδοσίας και ασφαλίστε τις από τυχόν επανενεργοποίηση. Αν χρειάζεται, αφαιρέστε το καλώδιο σύνδεσης για να διακόψετε την ηλεκτρική τροφοδοσία.
- Για περαιτέρω υποδείξεις ανατρέξτε στο βιβλίο με αριθμό τεμαχίου 00129465 «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για συστήματα μεταφοράς», σελίδα 13.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ!**

Το σύστημα SILOJET έχει εξοπλιστεί με φραγή επανεκκίνησης. Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος πρέπει να επανεκκινήσετε το σύστημα πατώντας το πράσινο κουμπί «ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ» τάσης ελέγχου.

## 36 Εργασίες για την επιδιόρθωση βλαβών

### 36.1 Συμπεριφορά σε περίπτωση βλαβών

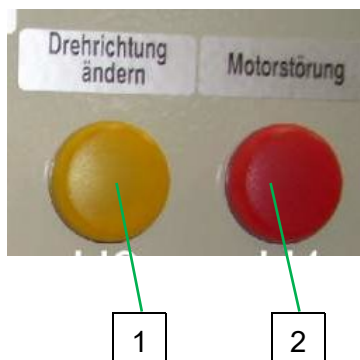
Κατά κανόνα ισχύουν τα παρακάτω:

1. Σε περίπτωση βλαβών, που αποτελούν άμεσο κίνδυνο για τα άτομα και τα περιουσιακά στοιχεία, ενεργοποιείτε αμέσως τη λειτουργία διακοπής έκτακτης ανάγκης.
2. Προσδιορίστε την αιτία της βλάβης.
3. Αν η επιδιόρθωση της βλάβης απαιτεί την εκτέλεση εργασιών στην περιοχή κινδύνου, απενεργοποιήστε το σύστημα και ασφαλίστε τον από τυχόν επανενεργοποίηση.
4. Ενημερώστε αμέσως τον υπεύθυνο στην τοποθεσία χρήσης σχετικά με τη βλάβη.
5. Ανάλογα με το είδος της βλάβης, η βλάβη πρέπει να επιδιορθώνεται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό ή από εσάς.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ!**

Ο πίνακας βλαβών που παρατίθεται παρακάτω παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα άτομα που είναι αρμόδια για την επιδιόρθωση της εκάστοτε βλάβης.

## 36.2 Ενδείξεις βλαβών



Σχ. 32: Ενδείξεις βλαβών

Η ακόλουθη ένδειξη υποδεικνύει μια βλάβη:

Θέση	Φωτεινό σήμα	Περιγραφή
1	Κίτρινη λυχνία ελέγχου	Ανάβει σε περίπτωση λανθασμένης φοράς περιστροφής του κινητήρα. Ανάβει, αν λείπει μια φάση στο καλώδιο τροφοδοσίας.
2	Κόκκινη λυχνία ελέγχου	Ανάβει αν υπάρχει βλάβη στον ασφαλειοδιακόπτη κινητήρα.

## 36.3 Βλάβες

Το ακόλουθο κεφάλαιο περιγράφει τις πιθανές αιτίες των βλαβών και τις εργασίες για την επιδιόρθωσή τους.

Αν οι βλάβες παρουσιάζονται συχνά, μειώστε τα χρονικά διαστήματα συντήρησης σύμφωνα με την πραγματική καταπόνηση.

Αν υπάρχουν βλάβες που δεν μπορούν να επιδιορθωθούν μέσω των ακόλουθων υποδείξεων, επικοινωνήστε με τον τοπικό έμπορο.

## 36.4 Ασφάλεια

### Εξοπλισμός ατομικής προστασίας

Φοράτε τον ακόλουθο εξοπλισμό προστασίας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών συντήρησης:

- Προστατευτική ένδυση εργασίας.
- Προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικά γάντια, υποδήματα ασφαλείας, ωτασπίδες.

### Προσωπικό

- Οι εργασίες επιδιόρθωσης βλαβών που περιγράφονται εδώ μπορούν να εκτελεστούν από τον χειριστή, εφόσον δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό.
- Ορισμένες εργασίες επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό ή μόνο από τον κατασκευαστή. Αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των μεμονωμένων βλαβών.
- Οι εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους.

## 36.5 Πίνακας βλαβών

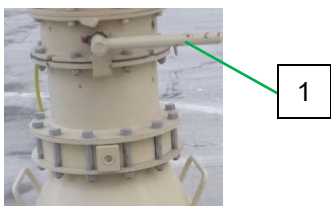
Βλάβη	Πιθανή αιτία	Επιδιόρθωση σφάλματος	Επιδιόρθωση από
Το μηχάνημα δεν εκκινεί	Το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας δεν είναι εντάξει	Επισκευάστε το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Τεχνικός σέρβις
	Ο κύριος διακόπτης δεν έχει ενεργοποιηθεί	Ενεργοποιήστε τον κύριο διακόπτη	Χειριστής
	Ο ασφαλειοδιακόπτης ενεργοποιήθηκε	Επαναφέρετε τον ασφαλειοδιακόπτη διαρροής	Τεχνικός σέρβις
	Η λυχνία ελέγχου φοράς περιστροφής (κίτρινη) ανάβει	Αλλάξτε τη φορά περιστροφής, σπρώξτε το μεταλλικό στήριγμα στην αντίθετη κατεύθυνση στον κύριο περιστρεφόμενο διακόπτη	Χειριστής
	Ο ασφαλειοδιακόπτης κινητήρα ενεργοποιήθηκε	Στον ηλεκτρικό πίνακα, ρυθμίστε τον ασφαλειοδιακόπτη κινητήρα στη θέση 1	Τεχνικός σέρβις
	Το πλήκτρο λειτουργίας «ON» δεν έχει πατηθεί	Πατήστε το πλήκτρο λειτουργίας «ON»	Χειριστής
	Ελαττωματικό ρελέ	Αντικαταστήστε το ρελέ	Τεχνικός σέρβις
	Ελαττωματική ασφάλεια	Αντικαταστήστε την ασφάλεια	Τεχνικός σέρβις
Το πρόγραμμα δεν εκκινεί	Ελαττωματική μίνι ασφάλεια στο μετασχηματιστή	Αντικαταστήστε τη μίνι ασφάλεια	Τεχνικός σέρβις
	Βλάβη στο καλώδιο ελέγχου, στον ανιχνευτή στάθμης πλήρωσης, στον διακόπτη χειροκίνητης λειτουργίας - 0 - αυτόματης λειτουργίας	Ελέγξτε τα εξαρτήματα και, αν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα	Τεχνικός σέρβις
	Βλάβη στον χρόνο μεταφοράς ή στο σύστημα παροχής	Ελέγξτε τα εξαρτήματα και, αν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα	Τεχνικός σέρβις
	Ελαττωματικός ή διαφορετικά ρυθμισμένος τερματικός διακόπτης στον κινητήρα ρύθμισης	Αντικαταστήστε ή επαναρυθμίστε τον τερματικό διακόπτη	Τεχνικός σέρβις
	Οι σωλήνες φίλτρου στη μηχανή σοβά φέρουν ακαθαρσίες ή έχουν κολλήσει	Χτυπήστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο	Χειριστής
	Διαφορετική ρύθμιση στο δίσκο ελέγχου του κινητήρα ρύθμισης	Ρυθμίστε σωστά το δίσκο ελέγχου	Τεχνικός σέρβις
	Ακαθαρσίες στο φίλτρο αναρρόφησης αέρα	Καθαρίστε το φίλτρο	Χειριστής
	Το καλώδιο, ο ασφαλειοδιακόπτης κινητήρα ή ο κινητήρας είναι ελαττωματικά	Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα	Τεχνικός σέρβις
	Λανθασμένη τοποθέτηση του σωλήνα μεταφοράς	Δημιουργήστε ανοδικά σημεία, π.χ. με παλέτες	Χειριστής
	Διαφορετική ρύθμιση στο σύστημα ελέγχου πίεσης	Βλέπε «Τιμές ρύθμισης διακόπτη πίεσης»	Τεχνικός σέρβις

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Επιδιόρθωση σφάλματος	Επιδιόρθωση από
Πολύ λίγα υλικά στο μηχάνημα	Τα υλικά δεν μεταφέρονται από το σιλό	Συνδέστε το δονητή σκυροδέματος	Χειριστής
	Το καπάκι του κοντέινερ είναι κλειστό	Ανοίξτε το καπάκι του κοντέινερ	Χειριστής
	Ο ανιχνευτής στάθμης πλήρωσης έχει πολύ μεγάλο μήκος	Στερεώστε το πτερύγιο περιστροφής σε υψηλότερη θέση	Χειριστής
Η κόκκινη λυχνία ελέγχου βλάβης ανάβει	Έχει ρυθμιστεί πολύ μικρός χρόνος πλήρωσης	Ελέγξτε το Κ 5	Τεχνικός σέρβις
	Σφάλμα στο πρόγραμμα ροής εργασιών	Ελέγξτε τη ρύθμιση του προγράμματος	Τεχνικός σέρβις

## 37 Εργασίες για την επιδιόρθωση βλαβών

### 37.1 Επιδιόρθωση εμφράξεων σωλήνων

- Εκτέλεση από τον χειριστή.
- Πρόσθετος, απαιτούμενος εξοπλισμός προστασίας:
  - Προσωπίδα



Σχ. 33: Κλείσιμο καπακιού εκροής σιλό



#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Σε περίπτωση εμφάνισης βλαβών, κλείστε το καπάκι εκροής σιλό (1).



Σχ. 34: Απενεργοποίηση

1. Γυρίστε τον κύριο περιστρεφόμενο διακόπτη (2) στη θέση «0».



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

##### Κίνδυνος λόγω εκροής υλικών!

Απαγορεύεται ρητά να λύνετε τους συνδέσμους σωλήνων, αν δεν μειώσετε την πίεση μεταφοράς! Τα μεταφερόμενα υλικά μπορούν να εξέλθουν υπό πίεση και να προκαλέσουν τραυματισμούς, ειδικά στα μάτια.

Τα άτομα που έχουν εξουσιοδοτηθεί με την επιδιόρθωση εμφράξεων θα πρέπει, για λόγους ασφαλείας, να φορούν τον εξοπλισμό ατομικής προστασίας (προστατευτικά γυαλιά, γάντια) και θα πρέπει να στέκονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην είναι δυνατή η επαφή με τα εξερχόμενα υλικά. Απαγορεύεται να υπάρχουν κοντά άλλα άτομα.

Για περαιτέρω υποδείξεις ανατρέξτε στο βιβλίο με αριθμό τεμαχίου 00129465 «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για συστήματα μεταφοράς».



Σχ. 35: Αποσυμπίεση

3

2. Αν γυρίσετε τον χειροτροχό (3), η πεταλούδα του κινητήρα ρύθμισης ανοίγει ελαφρώς, ώστε η πίεση στο σιλό / κοντέινερ να μπορεί να διαφύγει.
3. Κατόπιν, γυρίστε τον χειροτροχό για να κλείσετε πάλι την πεταλούδα.
4. Αποσυνδέστε προσεκτικά τους σωλήνες μεταφοράς κοντά στο βουλωμένο σημείο.
5. Τινάξτε το σωλήνα και χτυπήστε το σύνδεσμο πάνω σε μια μαλακή επιφάνεια (ξύλο ή παρεμφερής επιφάνεια) για να χαλαρώσετε τα συμπυκνωμένα υλικά και να τα αφαιρέσετε από το σωλήνα.
6. Στη συνέχεια, συνδέστε πάλι τους σωλήνες μεταφοράς και θέστε το σύστημα SILOJET σε ετοιμότητα λειτουργίας (συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης και ενεργοποιήστε τον κύριο περιστρεφόμενο διακόπτη).



Σχ. 36: Χειροκίνητη λειτουργία – «0» – Αυτόματη λειτουργία

4

7. Ρυθμίστε τον διακόπτη Χειροκίνητης λειτουργίας – «0» – Αυτόματης λειτουργίας στη θέση «HAND» (4) (Χειροκίνητη λειτουργία). Αφήστε τον περιστροφικό συμπιεστή να λειτουργήσει, μέχρι να γίνει πάλι εμφύσηση στους σωλήνες.
8. Στη συνέχεια αλλάξτε πάλι στην αυτόματη λειτουργία (4).

## 38 Τέλος εργασίας

### 38.1 Τέλος εργασίας ή διακοπή εργασίας



Σχ. 37: Αποσύνδεση βύσματος ελέγχου

1

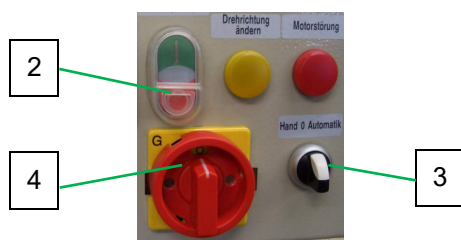
1. Κλείστε το καπάκι εκροής σιλό.
2. Περιμένετε μέχρι να αδειάσει πλήρως το δοχείο μεταφοράς.
3. Αποσυνδέστε το βύσμα ελέγχου (1) από το κάλυμμα εμφύσησης.
4. Εκτελέστε τη διαδικασία μεταφοράς, μέχρι να αδειάσουν οι σωλήνες μεταφοράς μέσω εμφύσησης.



#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Αν αποσυνδέσετε το βύσμα ελέγχου, η απαίτηση υλικών από το SILOJET προς τη μηχανή σοβά διακόπτεται. Το σύστημα SILOJET αδειάζει τους σωλήνες μεταφοράς μέσω εμφύσησης και τερματίζει τη διαδικασία μεταφοράς.





Σχ. 38: Τέλος εργασίας

5. Απενεργοποιήστε το σύστημα πατώντας το κόκκινο πλήκτρο (2) «Τάση ελέγχου ON/OFF».
6. Γυρίστε τον διακόπτη Χειροκίνητης λειτουργίας – «0» – Αυτόματης λειτουργίας (3) στη θέση «0».
7. Ρυθμίστε τον κύριο περιστρεφόμενο διακόπτη (4) στη θέση «0».
8. Στο τέλος της εργασίας, αποσυνδέστε τα ηλεκτρικά καλώδια και τους σωλήνες.

### 38.2 Αφαίρεση δοχείου μεταφοράς



Σχ. 39: Αφαίρεση δοχείου μεταφοράς

1. Κλείστε το καπάκι εκροής σιλό (1).
2. Λύστε περιμετρικά τα παξιμάδια (2).
3. Αφαιρέστε τις βίδες (3)
4. Αποσυνδέστε το δοχείο μεταφοράς (4) από το βοήθημα συναρμολόγησης (5) και αφαιρέστε το από το σιλό / κοντέινερ.

## 39 Καθαρισμός συστήματος μεταφοράς

### 39.1 Καθαρισμός

- Καθαρίζετε τα εξωτερικά εξαρτήματα του μηχανήματος μόνο με ένα βρεγμένο πανί.



#### ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ!

**Το νερό μπορεί να εισχωρήσει σε ευαίσθητα εξαρτήματα του μηχανήματος!**

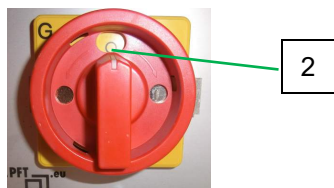
- Πριν από τον καθαρισμό του μηχανήματος, καλύπτετε όλα τα ανοίγματα στα οποία απαγορεύεται να εισχωρήσει νερό για λόγους ασφαλείας και λειτουργίας (π.χ.: ηλεκτροκινητήρας και ηλεκτρικός πίνακας).
- Μετά τον καθαρισμό, αφαιρέστε τελείως τα καλύμματα.
- Για περαιτέρω υποδείξεις ανατρέξτε στο βιβλίο με αριθμό τεμαχίου 00129465 «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για συστήματα μεταφοράς», σελίδα 13.

### 39.2 Κλείσιμο καπακιού εκροής σιλό



Σχ. 40: Κλείσιμο καπακιού εκροής σιλό

1. Κλείστε το καπάκι εκροής σιλό (1).
2. Αδειάστε το δοχείο μεταφοράς και τους σωλήνες μέσω εμφύσησης, όπως περιγράφεται στην ενότητα 38.1, στη σελίδα 39.



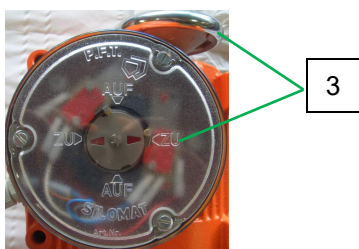
Σχ. 41: Κύριος περιστρεφόμενος διακόπτης

3. Ρυθμίστε τον κύριο περιστρεφόμενο διακόπτη (2) στη θέση «0».

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

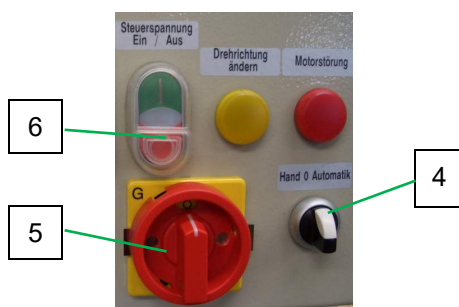
Κατά τη διεξαγωγή όλων των εργασιών στο σύστημα SILOJET πρέπει να βεβαιωθείτε ότι το σύστημα μεταφοράς δεν φέρει πίεση και ηλεκτρική τάση.

Για περαιτέρω υποδείξεις ανατρέξτε στο βιβλίο με αριθμό τεμαχίου 00129465 «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για συστήματα μεταφοράς».



Σχ. 42: Κινητήρας ρύθμισης

4. Γυρίστε τον χεριοτρόχο (3) στη θέση «ZU» (Κλειστό) για να κλείσετε τον κινητήρα ρύθμισης.



Σχ. 43: Τέλος εργασίας

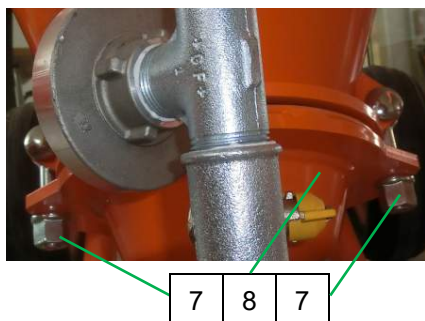
5. Γυρίστε τον διακόπτη Χειροκίνητης λειτουργίας – «0» – Αυτόματης λειτουργίας (4) στη θέση «HAND» (Χειροκίνητη λειτουργία).

6. Ρυθμίστε τον κύριο περιστρεφόμενο διακόπτη (5) στη θέση «I».

7. Πατήστε το πράσινο κουμπί (6) «ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ / ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ τάσης ελέγχου».

8. Αδειάστε το δοχείο μεταφοράς και τους σωλήνες μεταφοράς μέσω εμφύσησης.

9. Γυρίστε τον κύριο περιστρεφόμενο διακόπτη (5) στη θέση «0».

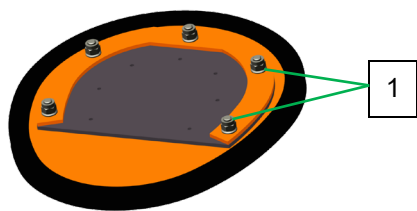


Σχ. 44: Άνοιγμα συνδετικών παξιμαδιών

10. Ανοίξτε τα δύο συνδετικά παξιμαδιά (7) για να αφαιρέσετε το δάπεδο (8) από το δοχείο μεταφοράς.



### 39.3 Έλεγχος / καθαρισμός του λάστιχου γαλακτωματοποιητή



Σχ. 45: Καθαρισμός του λάστιχου γαλακτωματοποιητή

1. Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το λάστιχο γαλακτωματοποιητή.



#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κατά την εγκατάσταση των μεμβρανών προσέξτε, ώστε τα παξιμάδια ασφάλισης (1) να είναι στραμμένα προς τα επάνω.

## 40 Συντήρηση

### 40.1 Ασφάλεια

#### Προσωπικό

- Οι εργασίες συντήρησης που περιγράφονται εδώ μπορούν να εκτελεστούν από τον χειριστή, εφόσον δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό.
- Ορισμένες εργασίες συντήρησης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό ή μόνο από τον κατασκευαστή. Αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των μεμονωμένων εργασιών συντήρησης.
- Οι εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους.

#### Βασικές πληροφορίες



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

##### Κίνδυνος τραυματισμού λόγω λανθασμένης εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης!

Η λανθασμένη συντήρηση μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.

Γι' αυτό:

- Προτού ξεκινήσετε τις εργασίες, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής χώρος για τη συναρμολόγηση.
- Φροντίζετε για την τάξη και την καθαριότητα στον χώρο συναρμολόγησης! Τα χαλαρά, στοιβαγμένα ή μη τακτοποιημένα εξαρτήματα και εργαλεία αποτελούν πηγές ατυχημάτων.
- Αν έχετε αφαιρέσει εξαρτήματα, προσέξτε τη σωστή συναρμολόγησή τους. Επίσης, εγκαταστήστε πάλι όλα τα στοιχεία στερέωσης και τηρείτε της ροπές σύσφιξης βιδών.



Σχ. 46: Κίνδυνος εγκαύματος



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

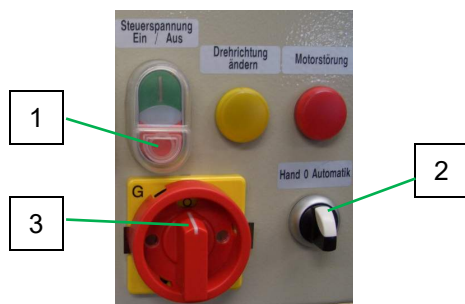
##### Κίνδυνος τραυματισμού λόγω υψηλών θερμοκρασιών!

Λόγω της συμπίεσης του αέρα δημιουργούνται υψηλές θερμοκρασίες στον περιστροφικό συμπιεστή.

Προσοχή: Κίνδυνος εγκαύματος

Πριν την αποσυναρμολόγηση των εξαρτημάτων, αφήστε τον περιστροφικό συμπιεστή να κρυώσει.

Για περαιτέρω υποδείξεις ανατρέξτε στο βιβλίο με αριθμό τεμαχίου 00129465 «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για συστήματα μεταφοράς».



Σχ. 47: Συντήρηση

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

Κατά τη διεξαγωγή όλων των εργασιών στο σύστημα SILOJET πρέπει να βεβαιωθείτε ότι το σύστημα δεν φέρει πίεση και ηλεκτρική τάση.

1. Απενεργοποιήστε το σύστημα πατώντας το κόκκινο πλήκτρο (1) «Τάση ελέγχου ON / OFF».
2. Γυρίστε τον διακόπτη Χειροκίνητης λειτουργίας – «0» – Αυτόματης λειτουργίας (2) στη θέση «0».
3. Ρυθμίστε τον κύριο περιστρεφόμενο διακόπτη (3) στη θέση «0».
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος και τους σωλήνες.

**Ηλεκτρικό σύστημα****ΚΙΝΔΥΝΟΣ!****Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτρικού ρεύματος!**

Σε περίπτωση επαφής με ηλεκτροφόρα εξαρτήματα υφίσταται κίνδυνος θανάτου. Τα ενεργοποιημένα ηλεκτρικά εξαρτήματα μπορούν να εκτελέσουν ανεξέλεγκτες κινήσεις και να προκαλέσουν πολύ σοβαρούς τραυματισμούς.

Γι' αυτό:

- Πριν την έναρξη των εργασιών απενεργοποιήστε την ηλεκτρική τροφοδοσία και ασφαλίστε την από τυχόν επανενεργοποίηση.
- Για περαιτέρω υποδείξεις ανατρέξτε στο βιβλίο με αριθμό τεμαχίου 00129465 «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για συστήματα μεταφοράς».

**Προστασία του περιβάλλοντος**

Κατά τις εργασίες συντήρησης λαμβάνετε υπόψη σας τις παρακάτω υποδείξεις για την προστασία του περιβάλλοντος:

- Σε όλα τα σημεία λίπανσης, στα οποία χρησιμοποιείτε λιπαντικό με το χέρι, αφαιρέστε το εκρέον, χρησιμοποιημένο ή περίσσιο γράσο και απορρίψτε το σύμφωνα με τους τοπικά ισχύοντες κανονισμούς.

## 40.2 Σχέδιο συντήρησης

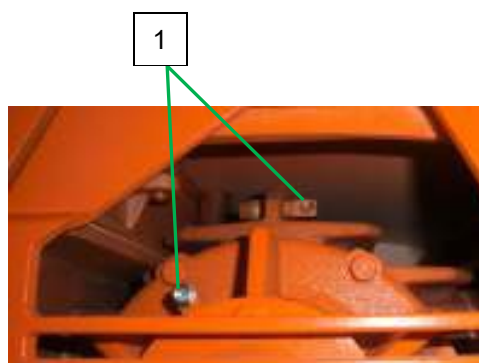
Στις παρακάτω ενότητες περιγράφονται οι εργασίες συντήρησης που απαιτούνται για τη βέλτιστη και απρόσκοπτη λειτουργία.

Αν δεν διαπιστώσετε αυξημένη φθορά κατά τους τακτικούς ελέγχους, μειώστε τα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα συντήρησης σύμφωνα με τις πραγματικές ενδείξεις φθοράς.

Αν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τις εργασίες συντήρησης και τα χρονικά διαστήματα συντήρησης, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο.

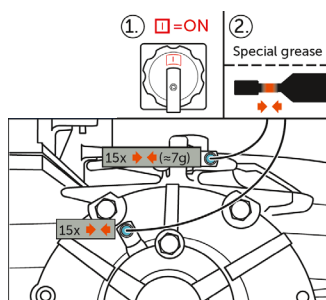
Χρονικό διάστημα	Εργασία συντήρησης	Εκτέλεση από
Σε εβδομαδιαία βάση	Καθαρισμός φυσιγγίων φίλτρου	Χειριστής
Μετά από 1000 ώρες λειτουργίας	Λίπανση εδράνων	Χειριστής
Σε ετήσια βάση	Έλεγχος του πλάτους σύρτη	Τεχνικός σέρβις

## 40.3 Λίπανση του KDT3.140

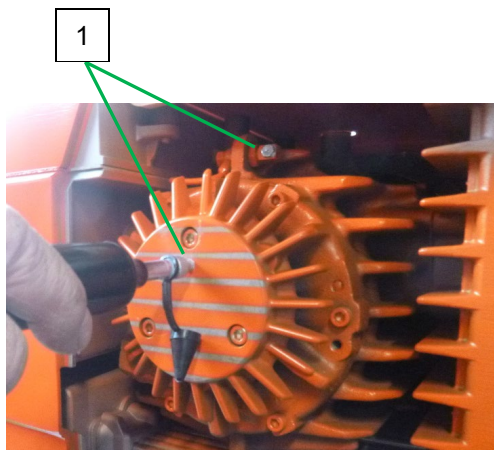


Σχ. 48: Λίπανση του KDT3.140

1. Στο περίβλημα και στο πλαϊνό καπάκι έχουν στερεωθεί λιπαντήρες (1).
2. Λιπαίνετε τα έδρανα μετά από 1000 ώρες λειτουργίας και με τον περιστροφικό συμπιεστή σε λειτουργία.

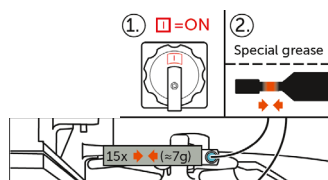


## 40.4 Λίπανση του KDT3.145



Σχ. 49: Λίπανση του KDT3.145

1. Στο περίβλημα και στο καπάκι εδράνων έχουν στερεωθεί λιπαντήρες (1).
2. Λιπαίνετε τα έδρανα μετά από 1000 ώρες λειτουργίας και με τον περιστροφικό συμπιεστή σε λειτουργία.



## 41 Εργασίες συντήρησης



Σχ. 50: Διακοπή ηλεκτρικής τροφοδοσίας



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

**Κίνδυνος θανάτου λόγω μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης!**

Κατά την εκτέλεση εργασιών στο μηχάνημα υφίσταται κίνδυνος μη εξουσιοδοτημένης ενεργοποίησης της ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Συνεπώς υφίσταται κίνδυνος θανάτου για τα άτομα στην περιοχή κινδύνου.

- Πριν την έναρξη των εργασιών απενεργοποιήστε όλες τις πηγές ηλεκτρικής τροφοδοσίας και ασφαλίστε τις από τυχόν επανενεργοποίηση.
- Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης για να διακόψετε την ηλεκτρική τροφοδοσία.
- Για περαιτέρω υποδείξεις ανατρέξτε στο βιβλίο με αριθμό τεμαχίου 00129465 «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για συστήματα μεταφοράς».

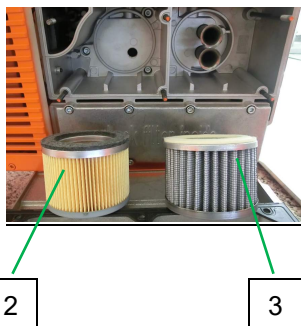
## 42 Καθαρισμός φίλτρου

### 42.1 Λύσιμο καπακιού φίλτρου



Σχ. 51: Λύσιμο καπακιού φίλτρου

1. Λύστε τις αυλακωτές βίδες στο καπάκι φίλτρου και αφαιρέστε το καπάκι φίλτρου (1).



Σχ. 52: Φυσίγγια φίλτρου

2. Αφαιρέστε τα φυσίγγια φίλτρου C 1112/2 (2) και το φυσίγγιο φίλτρου πολυεστέρα (3) από το περίβλημα φίλτρου.

#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!



Καθαρίζετε τα φυσίγγια φίλτρου σε εβδομαδιαία βάση. Αν το φυσίγγιο φίλτρου είναι πολύ βρώμικο, η ισχύς αέρα μειώνεται και ο περιστροφικός συμπιεστής υπερθερμαίνεται.



Σχ. 53: Καθαρισμός φυσιγγίων φίλτρου

3. Καθαρίστε τα φυσίγγια φίλτρου με ξηρό πεπιεσμένο αέρα από μέσα προς τα έξω.
4. Αν το φυσίγγιο φίλτρου έχει υποστεί ζημιές ή είναι πολύ βρώμικο, αντικαταστήστε το.



Σχ. 54: Καθαρισμός περιβλήματος φίλτρου

5. Καθαρίστε το περίβλημα φίλτρου με ξηρό πεπιεσμένο αέρα.
6. Τοποθετήστε το καθαρό ή καινούριο φίλτρο και βιδώστε το καπάκι του φίλτρου.



#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κατά την εγκατάσταση του φίλτρου, προσέξτε τη σωστή τοποθέτηση και έδρασή του.

## 42.2 Έλεγχος του πλάτους σύρτη KDT3.140



Σχ. 55: Πλάτος σύρτη KDT 3.140

➤ Εκτέλεση από τον τεχνικό σέρβις.

Έλεγχος του πλάτους σύρτη σε ετήσια βάση:



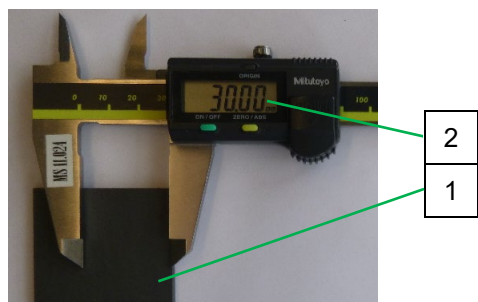
### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών στον περιστροφικό συμπιεστή λόγω σπασμένων συρτών!

Απαγορεύεται να υπερβαίνετε το ελάχιστο πλάτος 32 mm (2) των συρτών (1).

1. Κατά την αντικατάσταση των συρτών, καθαρίστε το περίβλημα με ξηρό αέρα.
2. Κατά την αποσυναρμολόγηση, συμπληρώστε τη χρησιμοποιημένη ποσότητα γράσου στο κυλινδρικό έδρανο.

## 42.3 Έλεγχος του πλάτους σύρτη KDT3.145



Σχ. 56: Πλάτος σύρτη KDT 3.145

➤ Εκτέλεση από τον τεχνικό σέρβις.

Έλεγχος του πλάτους σύρτη σε ετήσια βάση:



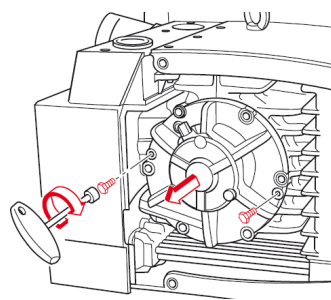
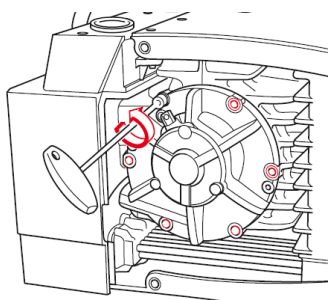
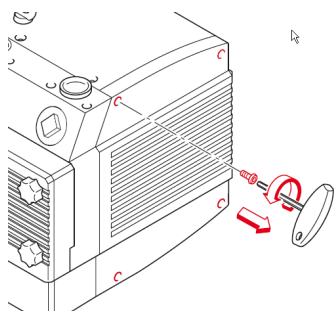
### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών στον περιστροφικό συμπιεστή λόγω σπασμένων συρτών!

Απαγορεύεται να υπερβαίνετε το ελάχιστο πλάτος 30 mm (2) των συρτών (1).

1. Κατά την αντικατάσταση των συρτών, καθαρίστε το περίβλημα με ξηρό αέρα.
2. Κατά την αποσυναρμολόγηση, συμπληρώστε τη χρησιμοποιημένη ποσότητα γράσου στο κυλινδρικό έδρανο.

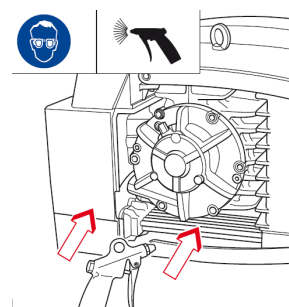
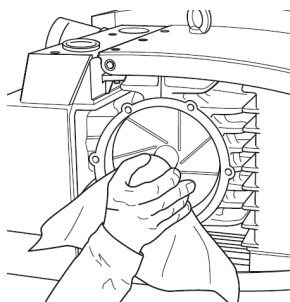
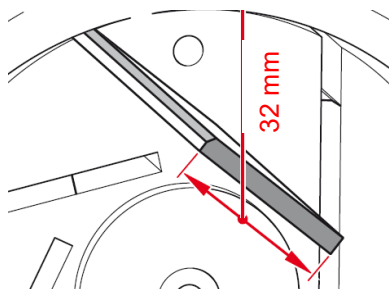
### 42.3.1 Ξεβίδωμα πλαϊνού καπακιού



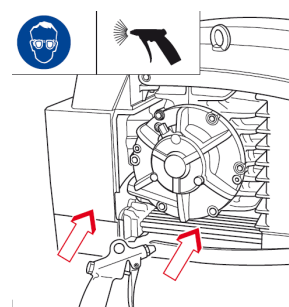
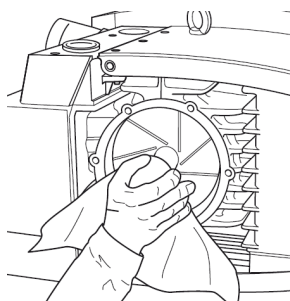
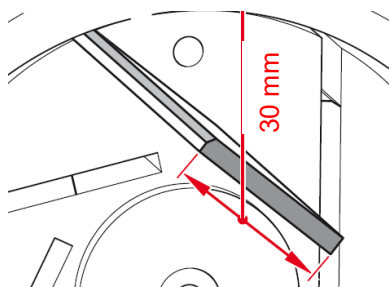




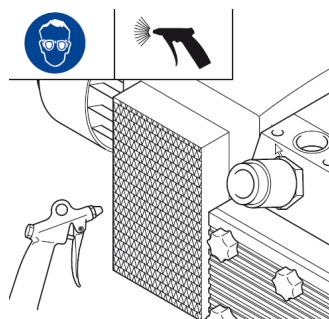
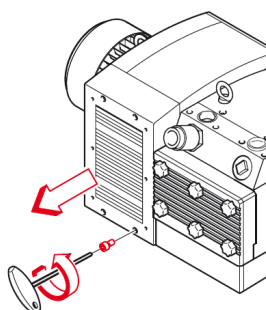
#### 42.4 Πλάτος σύρτη KDT3.140



#### 42.5 Πλάτος σύρτη KDT3.145



#### 42.6 Καθαρισμός ψυκτήρα





## 42.7 Κατά τις εργασίες στον ηλεκτρικό πίνακα

- Εκτέλεση από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο ή από άτομο με εκπαίδευση στην ηλεκτρολογία:



Σχ. 57: Κύριος περιστρεφόμενος διακόπτης

1. Ρυθμίστε τον κύριο περιστρεφόμενο διακόπτη στη θέση «0».



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

#### Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτρικού ρεύματος!

Σε περίπτωση επαφής με ηλεκτροφόρα εξαρτήματα υφίσταται κίνδυνος θανάτου. Τα ενεργοποιημένα ηλεκτρικά εξαρτήματα μπορούν να εκτελέσουν ανεξέλεγκτες κινήσεις και να προκαλέσουν πολύ σοβαρούς τραυματισμούς.

- Πριν την έναρξη των εργασιών απενεργοποιήστε την ηλεκτρική τροφοδοσία και ασφαλίστε την από τυχόν επανενεργοποίηση.



Σχ. 58: Διακοπή ηλεκτρικής τροφοδοσίας



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

#### Κίνδυνος θανάτου λόγω μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης!

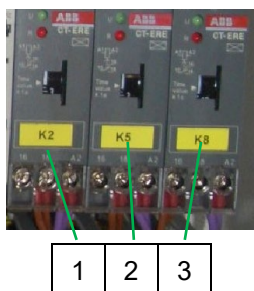
Κατά την εκτέλεση εργασιών στο σύστημα SILOJET υφίσταται κίνδυνος μη εξουσιοδοτημένης ενεργοποίησης της ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Συνεπώς υφίσταται κίνδυνος θανάτου για τα άτομα στην περιοχή κινδύνου.

- Πριν την έναρξη των εργασιών απενεργοποιήστε όλες τις πηγές ηλεκτρικής τροφοδοσίας και ασφαλίστε τις από τυχόν επανενεργοποίηση.
- Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης για να διακόψετε την ηλεκτρική τροφοδοσία.
- Για περαιτέρω υποδείξεις ανατρέξτε στο βιβλίο με αριθμό τεμαχίου 00129465 «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για συστήματα μεταφοράς»

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ!**

Το άνοιγμα του ηλεκτρικού πίνακα επιτρέπεται να γίνεται μόνο από έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο ή από ένα άτομο με εκπαίδευση στην ηλεκτρολογία.

Οι χρόνοι μεταφοράς επιτρέπεται να τροποποιούνται από έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο ή από ένα άτομο με εκπαίδευση στην ηλεκτρολογία, μόνο εφόσον τηρούνται οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας.



Σχ. 59: Τιμές ρύθμισης χρονικών ρελέ

**Χρονικό ρελέ**

Λειτουργία	Ονομασία	Τιμή ρύθμισης
(1) Σύστημα παροχής υλικών	K2	3 δευτ.
(2) Χρόνος πλήρωσης	K5	6 δευτ.
(3) Χρόνος μεταφοράς	K8	18 δευτ.



Σχ. 60: Διακόπτης πίεσης

**Διακόπτης πίεσης:**

Το μηχάνημα ενεργοποιείται στα 0,8 bar.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ!**

Το σύστημα ελέγχου πίεσης έχει εγκατασταθεί σειριακά. Αν το σύστημα ελέγχου πίεσης έχει συνδεθεί, ο χρόνος μεταφοράς ρυθμίζεται σε περίπου 18 δευτερόλεπτα.

Η διαδικασία μεταφοράς ολοκληρώνεται μόνο όταν η συνολική αντίσταση αέρα μειωθεί κάτω από την τιμή ρύθμισης (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ) (δηλ. όταν ο σωλήνας είναι άδειος).

Μέσω αυτής της ρύθμισης επιτυγχάνονται μικρότεροι χρόνοι μεταφοράς ή χρόνοι μεταφοράς βέλτιστα προσαρμοσμένοι στο εργοτάξιο, η πιθανότητα δημιουργίας εμφράξεων μειώνεται και οι μεγαλύτερες διαδρομές μεταφοράς ξεπερνιούνται.

## 43 Έλεγχος του συστήματος ελέγχου πίεσης

Έλεγχος του συστήματος ελέγχου πίεσης

1. Λυγίστε τον μαύρο σωλήνα πίεσης.
2. Περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί ο ρυθμισμένος χρόνος μεταφοράς.
3. Ανοίξτε αργά το σωλήνα.
4. Το μηχάνημα πρέπει να απενεργοποιηθεί μέσω του συστήματος ελέγχου πίεσης κατά τη μείωση της πίεσης.

### 43.1 Διακόπτης Χειροκίνητης Λειτουργίας – «0» – Αυτόματης Λειτουργίας



Σχ. 61: Διακόπτης Χειροκίνητης λειτουργίας «0» Αυτόματης λειτουργίας

#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Ο διακόπτης Χειροκίνητης λειτουργίας «0» Αυτόματης λειτουργίας στον ηλεκτρικό πίνακα του συστήματος περιλαμβάνει επίσης τη θέση «HAND» (ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ)



Σε αυτήν τη θέση το σύστημα δεν λειτουργεί αυτόματα. Στη θέση «HAND» (ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ), ο συμπιεστής λειτουργεί συνεχώς και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εμφύσηση των σωλήνων μεταφοράς.

## 44 Μέτρα μετά την ολοκλήρωση της συντήρησης

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης και πριν την ενεργοποίηση, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα:

1. Ελέγξτε τη σωστή έδραση όλων των βιδωτών συνδέσεων που λύσατε προηγουμένως.
2. Ελέγξτε αν έχουν εγκατασταθεί πάλι σωστά όλες οι διατάξεις προστασίας και τα καλύμματα που αφαιρέσατε προηγουμένως.
3. Βεβαιωθείτε ότι έχουν αφαιρεθεί όλα τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία, υλικά και ο λοιπός εξοπλισμός από την περιοχή εργασίας.
4. Καθαρίστε την περιοχή εργασίας και αφαιρέστε τα υλικά που τυχόν εκρέουν όπως π.χ. υγρά, υλικά κατεργασίας ή παρεμφερή υλικά.
5. Βεβαιωθείτε ότι λειτουργούν άψογα όλα τα συστήματα ασφαλείας της εγκατάστασης.

## 45 Αποσυναρμολόγηση

Μετά το τέλος χρήσης της συσκευής, αποσυναρμολογήστε την και απορρίψτε την σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

### 45.1 Ασφάλεια

#### Προσωπικό

- Η αποσυναρμολόγηση επιτρέπεται να γίνεται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό.
- Οι εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους.

#### Βασικές πληροφορίες



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

#### Κίνδυνος τραυματισμού λόγω λανθασμένης αποσυναρμολόγησης!

Η αποθηκευμένη υπολειπόμενη ενέργεια, τα αιχμηρά εξαρτήματα, οι ακμές και οι γωνίες στη συσκευή ή στα απαιτούμενα εργαλεία μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Γι' αυτό:

- Προτού ξεκινήσετε τις εργασίες, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής χώρος.
- Χειρίζεστε προσεκτικά τα ανοιχτά, αιχμηρά εξαρτήματα.
- Φροντίζετε για την τάξη και την καθαριότητα στον χώρο εργασίας! Τα χαλαρά, στοιβαγμένα ή μη τακτοποιημένα εξαρτήματα και εργαλεία αποτελούν πηγές ατυχημάτων.
- Αποσυναρμολογείτε σωστά τα εξαρτήματα. Λαμβάνετε υπόψη το εν μέρει, μεγάλο βάρος των εξαρτημάτων. Αν χρειάζεται, χρησιμοποιείτε ανυψωτικά μηχανήματα.
- Ασφαλίζετε τα εξαρτήματα, ώστε να μην μπορούν να πέσουν ή να ανατραπούν.
- Σε περίπτωση αμφιβολιών, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο.

## Ηλεκτρικό σύστημα



Σχ. 62: Διακοπή ηλεκτρικής τροφοδοσίας

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!****Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτρικού ρεύματος!**

Σε περίπτωση επαφής με ηλεκτροφόρα εξαρτήματα υφίσταται κίνδυνος θανάτου. Τα ενεργοποιημένα ηλεκτρικά εξαρτήματα μπορούν να εκτελέσουν ανεξέλεγκτες κινήσεις και να προκαλέσουν πολύ σοβαρούς τραυματισμούς.

Γι' αυτό:

- Πριν από την έναρξη της αποσυναρμολόγησης, απενεργοποιήστε την ηλεκτρική τροφοδοσία και αποσυνδέστε την οριστικά.

**45.2 Αποσυναρμολόγηση**

Καθαρίστε τη συσκευή για να την διαχωρίσετε και αποσυναρμολογήστε την τηρώντας τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλούς εργασίας και προστασίας του περιβάλλοντος.

Πριν από την έναρξη της αποσυναρμολόγησης:

- Απενεργοποιήστε τη συσκευή και ασφαλίστε την από τυχόν επανενεργοποίηση.
- Αφαιρέστε τα αναλώσιμα και τα βοηθητικά υλικά, καθώς και τα υπόλοιπα υλικά κατεργασίας και απορρίψτε τα σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

**45.3 Απόρριψη**

Αν δεν έχει συναφθεί συμφωνία επιστροφής ή απόρριψης, διαθέστε τα αποσυναρμολογημένα εξαρτήματα για επαναχρησιμοποίηση:

- Πετάξτε στα σκουπίδια τα μέταλλα.
- Διαθέστε τα πλαστικά εξαρτήματα προς ανακύκλωση.
- Απορρίψτε ξεχωριστά τα υπόλοιπα εξαρτήματα ανάλογα με τη σύσταση των υλικών τους.

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ!****Περιβαλλοντικές ζημιές σε περίπτωση λανθασμένης απόρριψης!**

Τα ηλεκτρικά απόβλητα, τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα, τα λιπαντικά και τα άλλα βοηθητικά υλικά αποτελούν ειδικά απορρίμματα και επιτρέπεται να απορρίπτονται μόνο από εγκεκριμένες και εξειδικευμένες εταιρείες!

Οι τοπικές, δημοτικές αρχές ή οι εξειδικευμένες εταιρείες απόρριψης παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την απόρριψη σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

## 46 Ευρετήριο

### S

SILOJET III T RAL1015 με σύστημα αερισμού σιλό, αριθμός τεμαχίου 00106521 .....	17
SILOJET III T αρ. τμχ. 00045837 .....	17

### A

Άνοιγμα του καπακιού εκροής του σιλό.....	29
Απενεργοποίηση .....	32
Απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης .....	33
Αποθήκευση .....	21
Απόρριψη .....	52
Αποσυναρμολόγηση.....	51, 52
Αποσύνδεση ηλεκτρικής τάσης .....	33
Ασφάλεια .....	24, 35, 41, 51
Αυτοκόλλητο ελέγχου ποιότητας .....	12
Αφαίρεση δοχείου μεταφοράς .....	39

### B

Βαρύ υλικό μεταφοράς .....	32
Βλάβες .....	35

### Γ

Γενικά.....	7
Γενικά στοιχεία.....	10
Γενική τοποθέτηση του περιστροφικού συμπιεστή .....	20

### Δ

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ.....	5
Διαδικασία μεταφοράς .....	30
Διακόπτης Χειροκίνητης λειτουργίας – .....	50
Διατάξεις ασφαλείας περιστροφικού συμπιεστή.....	20
Δομή και λειτουργία .....	12
Δοχείο μεταφοράς SILOJET III T.....	16

### Ε

Έλεγχος .....	6
Έλεγχος / καθαρισμός του λάστιχου γαλακτωματοποιητή .....	41
Έλεγχος από τον χειριστή του μηχανήματος.....	6
Έλεγχος του πλάτους σύρτη KDT3.140 .....	46

Έλεγχος του πλάτους σύρτη KDT3.145 .....	46
Εμφράξεις σωλήνων .....	37
Ενδείξεις βλαβών .....	35
Ενεργοποίηση.....	29
Εξοπλισμός ή πρόσθετα εξαρτήματα .....	9
Εξοπλισμός προστασίας	
Εγκατάσταση.....	35
Χειρισμός.....	24
Επαναλαμβανόμενος έλεγχος .....	6
Επιδιόρθωση βλαβών.....	37
Επιθεώρηση μεταφοράς .....	22
Επισκόπηση ομάδων εξαρτημάτων.....	12
Εργασίες για την επιδιόρθωση βλαβών.....	34
Εργασίες συντήρησης.....	44
Ευρετήριο.....	53

### Η

Ηλεκτρικός πίνακας SILOJET III plus, αρ. τμχ. 00681407 .....	15
Ηλεκτρικός πίνακας SILOJET III plus, αριθμός τεμαχίου 00681407 με ποτενσιόμετρο για χρονικό ρελέ .....	18
Ηλεκτρικός πίνακας, αρ. τμχ. 00046174.....	14

### Κ

Καθαρισμός .....	39
Καθαρισμός συστήματος μεταφοράς.....	39
Καθαρισμός φίλτρου .....	45
Καθαρισμός ψυκτήρα .....	47
Κανονισμοί ασφαλείας .....	19
Κατά τις εργασίες στον ηλεκτρικό πίνακα .....	48
Κατάλογοι ανταλλακτικών .....	8
Καυτή επιφάνεια στον περιστροφικό συμπιεστή.....	20
Κλείσιμο καπακιού εκροής σιλό .....	39
Κραδασμοί .....	11
Κύριος διακόπτης.....	29
Κωδικός OR από 02.2021 .....	8

### Λ

Λειτουργία .....	18
------------------	----

Λίπανση του KDT3.140 .....	43
Λίπανση του KDT3.145 .....	44
Λύσιμο καπακιού φίλτρου .....	45

**M**

Μέρη εγχειριδίου .....	7
Μεταφορά .....	21
Μεταφορά με αυτοκίνητο ή φορτηγό.....	22
Μέτρα μετά την ολοκλήρωση της συντήρησης..	50
Μέτρα σε περίπτωση διακοπής ρεύματος .....	33
Μήνυμα άδειου δοχείου του δείκτη στάθμης πλήρωσης .....	31

**Ξ**

Ξεβίδωμα πλαϊνού καπακιού .....	46
---------------------------------	----

**Π**

Περιγραφή λειτουργίας - Ροή λειτουργίας.....	18
Περιεχόμενα .....	3
Περιστροφικός συμπιεστής / Σύστημα ελέγχου πίεσης.....	13
Πίνακας βλαβών .....	36
Πινακίδα τύπου .....	13
Πλάτος σύρτη KDT3.140 .....	47
Πλάτος σύρτη KDT3.145 .....	47
Πληροφορίες για το εγχειρίδιο λειτουργίας .....	7
Προβλεπόμενη χρήση περιστροφικού συμπιεστή .....	19
Προετοιμασία δοχείου μεταφοράς .....	26
Προετοιμασία μηχανήματος .....	25
Προσωπικό	
Αποσυναρμολόγηση .....	51
Εγκατάσταση .....	35
Πρώτη θέση σε λειτουργία .....	35
Συντήρηση.....	41

**Σ**

Σκόνες επικίνδυνες για την υγεία .....	29
Σκοπός χρήσης περιστροφικού συμπιεστή .....	19
Στάθμη ηχητικής ισχύος .....	11
Συμπεριφορά σε περίπτωση βλαβών .....	34
Συνδέσεις .....	28
Σύνδεση δοχείου μεταφοράς στο σιλό .....	26
Σύνδεση σωλήνων μεταφοράς.....	26
Σύνδεση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας .....	26
Συνθήκες λειτουργίας .....	11
Συντήρηση .....	41
Σύντομη περιγραφή .....	19
Συσκευασία .....	21, 23
Σύστημα ελέγχου πίεσης.....	50
Σχέδιο συντήρησης .....	43

**Τ**

Τέλος εργασίας .....	38
Τέλος εργασίας - Διακοπή.....	38
Τεχνικά στοιχεία .....	10
Τιμές ισχύος .....	11
Τιμές σύνδεσης .....	10
Τοποθέτηση σωλήνων μεταφοράς .....	27
Τοποθέτηση του σιλό μαζί με το SILOJET .....	23
Τρόποι λειτουργίας.....	17
Τρόποι λειτουργίας ηλεκτρικού πίνακα SILOJET III plus, από 02.2021 .....	18, 30

**Υ**

Υποδείξεις ασφαλείας για τη μεταφορά .....	21
--	----

**Φ**

Φύλαξη του εγχειριδίου για μελλοντική χρήση .....	7
---	---

**Χ**

Χειρισμός.....	24
----------------	----





PFT - ALWAYS AT YOUR SITE



Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Ταχυδρομικός κώδικας 60 97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen  
Γερμανία

Τηλέφωνο +49 9323 31-760  
Φαξ +49 9323 31-770  
Τηλεφωνική γραμμή για τεχνικά θέματα +49 9323 31-1818  
[info@pft.net](mailto:info@pft.net)  
[www.pft.net](http://www.pft.net)