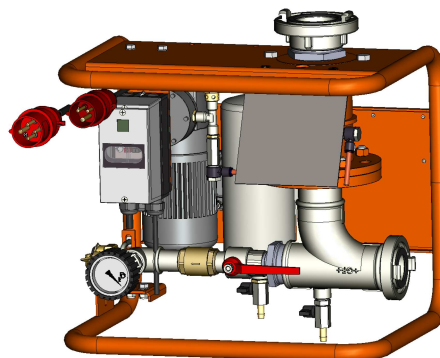


# Üzemeltetési útmutató

**NYOMÁSSAL MŰKÖDŐ SZÁLLÍTÓBERENDEZÉS  
körmös kompresszorral**

**PFT SILOMAT trans plus DF Q 100 RAL2004**

**2. rész Áttekintés - Kezelés - Cserealkatrészek**



Az üzemeltetési útmutató cikkszáma: 00 59 90 74

Az alkatrészlistában lévő gép cikkszáma: 00 58 96 17 SILOMAT trans plus DF Q 100, 400V, 50Hz, 5,5 kW  
körmös kompresszor



**Bármiféle munka megkezdése előtt olvassa el az üzemeltetési útmutatót!**

© Knauf PFT GmbH & Co.KG  
Einersheimer Straße 53  
97346 Iphofen  
Németország

Postfach 60  
D-97343 Iphofen  
Németország

Tel.: +49 9323 31-760  
Fax: +49 9323 31-770  
Tel.: +49 9323 31-1818 műszaki forró drót

E-Mail: [info@pft-iphofen.de](mailto:info@pft-iphofen.de)  
Honlap: [www.pft.de](http://www.pft.de)

## Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>EK megfelelőségi nyilatkozat .....</b>	<b>5</b>	13.2	Szállítás .....	17
<b>2</b>	<b>Ellenőrzés .....</b>	<b>6</b>	13.3	A szállítmány vizsgálata .....	18
2.1	A gépkezelő általi ellenőrzés .....	6	<b>14</b>	<b>Csomagolás .....</b>	<b>18</b>
2.2	Visszatérő ellenőrzés .....	6	<b>15</b>	<b>Kezelés .....</b>	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>Általános információk .....</b>	<b>6</b>	15.1	Biztonság .....	19
3.1	Információk az üzemeltetési útmutatóhoz .....	6	<b>16</b>	<b>A gép előkészítése .....</b>	<b>20</b>
3.2	Felosztás .....	6	<b>17</b>	<b>A 400 V áramellátás csatlakoztatása .....</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>Műszaki adatok .....</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>A szállítóblokk előkészítése .....</b>	<b>20</b>
4.1	Általános adatok .....	7	18.1	A szállítóblokk csatlakoztatása a silóhoz .....	20
4.2	Csatlakozási értékek .....	7	18.2	A szállítótömlők csatlakoztatása .....	21
4.3	Működési feltételek .....	8	<b>19</b>	<b>Csatlakozások .....</b>	<b>22</b>
4.4	Teljesítményértékek 5,5 kW .....	8	19.1	A forgó alkatrészek életveszély jelentenek .....	22
<b>5</b>	<b>Hangteljesítményszint .....</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>Egészségkárosító porképződés .....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Rázkódás .....</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>Bekapcsolás .....</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>PFT SILOMAT trans plus DF méretlap .....</b>	<b>9</b>	21.1	A főkapcsoló bekapcsolása .....	23
<b>8</b>	<b>Típustábla .....</b>	<b>9</b>	21.2	Levegőnyomás növelése a silóban / konténerben .....	24
<b>9</b>	<b>Quality-Control matrica .....</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>A siló kiadagoló szelepének nyitása .....</b>	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>Felépítés és működés .....</b>	<b>10</b>	22.1	Szállítási művelet .....	25
10.1	Gép csoportok áttekintése .....	10	22.2	Töltöttségérzékelő üres jelzése .....	25
10.2	Szállítóblokk áttekintése .....	11	22.3	Kikapcsolás .....	26
10.3	Kapcsolószekrény áttekintése .....	12	<b>23</b>	<b>Leállítás vészhelyzetben .....</b>	<b>26</b>
10.4	Üzem módok .....	12	<b>24</b>	<b>Intézkedések áramszünet esetén .....</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>Működés .....</b>	<b>13</b>	24.1	Biztosítsa a feszültségmentes állapotot .....	27
11.1	Rövid leírás .....	13	<b>25</b>	<b>Az üzemzavar-elhárítással kapcsolatos munkák .....</b>	<b>28</b>
11.2	A működés leírása - munkafolyamat ..	13	25.1	Teendők üzemzavar esetén .....	28
<b>12</b>	<b>A körmös kompresszor rendeltetésszerű használata .....</b>	<b>14</b>	25.2	Üzemzavar-jelzések .....	28
12.1	A körmös kompresszor rendeltetése ..	14	25.3	Üzemzavarok .....	28
12.2	Biztonsági berendezések, körmös kompresszor .....	14	25.4	Biztonság .....	29
12.3	A körmös kompresszor felállítására vonatkozó általános információk .....	15	25.5	Üzemzavar-táblázat .....	29
12.4	A körmös kompresszor forró felületei ..	15	<b>26</b>	<b>Az üzemzavar-elhárítással kapcsolatos munkák .....</b>	<b>30</b>
<b>13</b>	<b>Szállítás, csomagolás és tárolás .....</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>Munka befejezése .....</b>	<b>32</b>
13.1	A szállítás biztonsági tudnivalói .....	16			

## Tartalomjegyzék



27.1 A munka befejezése, vagy megszakítása.....	32	35 Szétszerelés.....	41
27.2 A szállítóblokk levétele .....	32	35.1 Biztonság .....	41
<b>28 Tisztítsa meg a nyomással működő szállítóberendezést .....</b>	<b>33</b>	35.2 Szétszerelés.....	42
28.1 Tisztítás.....	33	35.3 Leselejtezés .....	42
28.2 Zárja le a siló kiadagoló szelepét.....	33	<b>36 Cserealkatrész-ábra, cserealkatrész-lista..</b>	<b>43</b>
<b>29 Karbantartás .....</b>	<b>34</b>	36.1 Körmös kompresszor .....	43
29.1 Biztonság .....	34	36.2 Tartóállvány trans plus, teljes, cikkszám: 00140428 .....	44
29.2 Karbantartási terv.....	35	36.3 Kapcsolószekrény, cikkszám: 00128814 .....	46
<b>30 Olajcsere .....</b>	<b>36</b>	36.4 Kapcsolószekrény, cikkszám: 00128814 .....	48
<b>31 A levegőszűrő tisztítása .....</b>	<b>37</b>	36.5 DF Q 100 nyomásvezérlés 07.2018 ..	50
31.1 A szűrőfedél lecsavarozása .....	37	36.6 DF Q 100 nyomásvezérlés 07.2018 ..	51
31.2 Szűrőpatron tisztítása .....	37	36.7 DF Q 100 nyomásvezérlés 08.2018 ..	52
31.3 A szűrőfedél felcsavarozása.....	37	36.8 DF Q 100 nyomásvezérlés 08.2018 ..	53
31.4 A szállítóblokkon lévő levegőszűrő megtisztítása.....	38	36.9 Szállítóblokk, cikkszám: 00102939 ....	54
<b>32 Beállítási értékek.....</b>	<b>39</b>	36.10 Szállítóblokk, cikkszám: 00102939 ....	56
32.1 Időrelé .....	39	36.11 DFQ Silomat trans plus szállítóblokk kábelkészlet, cikkszám: 00283506 ....	58
32.2 Nyomáskapcsoló.....	39	<b>37 Névmutató .....</b>	<b>60</b>
<b>33 A nyomásvezérlés ellenőrzése .....</b>	<b>40</b>		
33.1 Kézi – „0” - automatika kapcsoló .....	40		
<b>34 Intézkedések karbantartást követően .....</b>	<b>40</b>		



# 1 EK megfelelőségi nyilatkozat

**Vállalat:** Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Einersheimer Straße 53  
97346 Iphofen  
Németország

felelőssége tudatában kijelenti, hogy a következő gép:

**Géptípus:** SILOMAT trans plus DF Q 100  
**Készülék típusa:** Pneumatikus szállítóberendezés  
**Sorozatszám:**  
**Garantált hangteljesítményszint:** 101 dB

megfelel a következő EK irányelveknek:

- Outdoor irányelv (2000/14/EK),
- Gépekről szóló irányelv (2006/42/EK),
- Elektromágneses összeférhetőséggel kapcsolatos irányelv (2014/30/EU).

Alkalmazott megfelelőség-értékelési eljárás a 2000/14/EK Outdoor irányelv alapján:

Belső gyártási ellenőrzés az V. melléklet 2. szakasz 14. cikkelye alapján.

Az nyilatkozat csak azon állapotú gépre érvényes, mellyel forgalomba került. A végfelhasználó által felszerelt alkatrészeket és/vagy utólag elvégzett beavatkozásokat nem vesszük figyelembe. A termék engedély nélküli átépítése, vagy módosítása esetén ez a nyilatkozat érvényét veszíti.

## A vonatkozó műszaki dokumentumok összeállításával meghatalmazott személy:

(FH) Michael Duelli, okl. gazd. mérn., Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

## A műszaki dokumentumokat benyújtotta:

Knauf PFT GmbH & Co.KG, Műszaki Osztály, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Iphofen,

Dr. York Falkenberg

A kiállítás helye, ideje

Üzletvezető  
Név és aláírás

Az aláíró adatai

## 2 Ellenőrzés

### 2.1 A gépkezelő általi ellenőrzés

- A műszak kezdete előtt a gépkezelőnek ellenőriznie kell a vezérlő-, és biztonsági berendezések működőképességét, valamint a védőberendezések szabályszerű felhelyezését.
- Az építőipari gép üzemeltetése előtt a gépkezelőnek ellenőriznie kell a gép üzembiztos állapotát.
- Ha hibát észlel a biztonsági berendezéseken, vagy más olyan hibát észlel, mely befolyásolja a biztonságos üzemeltetést, azonnal értesítse a felügyeleti joggal rendelkező személyt.
- Az olyan hibák esetén, melyek veszélyeztetik a személyeket, a hiba elhárításáig az építőipari gép üzemeltetését fel kell függeszteni.

### 2.2 Visszatérő ellenőrzés

- Az építkezési gépek üzembiztos állapotát a felhasználási körülményektől és az üzemi feltételektől függően szükség szerint, de legalább évente egyszer szakemberrel ellenőriztetni kell.
- A nyomástároló tartályokat alá kell vetni az előírt szakértői ellenőrzéseknek.
- Dokumentálja az ellenőrzések eredményeit és legalább a következő ellenőrzésig őrizze meg ezeket.
- [http://www.pft.de/www/de/information\\_service/recurrent\\_checks/recurrent\\_checks.php](http://www.pft.de/www/de/information_service/recurrent_checks/recurrent_checks.php).

## 3 Általános információk

### 3.1 Információk az üzemeltetési útmutatóhoz

Ez az üzemeltetési útmutató fontos útmutatásokat nyújt a készülék kezeléséhez. A biztonságos munkavégzés alapfeltétele a megadott összes biztonsági-, és kezelési útmutatás betartása.

Ezen kívül be kell tartani a készülék felhasználási helyén érvényes helyi balesetvédelmi előírásokat és általános biztonsági rendelkezéseket.

Bármely munka megkezdése előtt gondosan olvassa el ezt az üzemeltetési útmutatót! Az útmutató a termék része és azt a készülék közvetlen közelében, a személyzet számára bármikor hozzáférhető módon kell tárolni.

Ha a készüléket harmadik személynek adja tovább, mellékelje hozzá az üzemeltetési útmutatót is.

A jelen útmutatóban szereplő ábrák csupán a tényállások érthetőbb bemutatását szolgálják, és nem feltétlenül helyes méretarányúak, valamint kis mértékben eltérhetnek a készülék tényleges kivitelezésétől.

### 3.2 Felosztás

Ez az üzemeltetési útmutató 2 könyvből áll:

- 1. rész: üzemeltetési útmutató, általános biztonsági útmutatások, cikkszám: 00 59 30 64.
- 2. rész: Áttekintés, kezelés, szerviz és cserealkatrészlisták (ez a könyv).

A készülék biztonságos üzemeltetéséhez mindkét részt figyelembe kell venni. Együtt alkotnak egy egységes üzemeltetési útmutatót.



## Műszaki adatok

### 4 Műszaki adatok

#### 4.1 Általános adatok

SILOMAT trans plus DF Q 100	00 58 96 17
-----------------------------	-------------

Adat	Érték	Mértékegység
Súly	210	kg
Hossz	1150	mm
Szélesség	660	mm
Magasság	742	mm
Szállítóblokk	27,5	kg

#### 4.2 Csatlakozási értékek

##### Elektromos

Adat	Érték	Mértékegység
Feszültség 3 fázis 50 Hz	400	V
Áramfelvétel kb.	15	A
Teljesítményfelvétel	6,3	kW
Csatlakozás	32	A
Minimális biztosíték	32A, C típus	

##### Motorvédő kapcsoló



1. ábra: Motorvédő kapcsoló

	Teljesítmény	Mértékegység	Megnevezés
Kompresszormotor	5,5 kW	10,1 A	Q3
Kompresszor, szállítóblokk	0,12kW	0,45 A	Q2

**Hangteljesítményszint****4.3 Működési feltételek**

Környezet	Adat	Érték	Mértékegység
	Hőmérséklet-tartomány	5-40	°C
	Relatív páratartalom, maximális	80	%
Időtartam	Adat	Érték	Mértékegység
	Maximális üzemidő megszakítás nélkül	8	óra

**4.4 Teljesítményértékek 5,5 kW**

dat	Érték	Mértékegység
Szállítási teljesítmény kb. 100m-en kb.*	20	Kg/perc
Szállítási távolság m-ben*	100	Méter
Üzemi nyomás, max.	2,0	bar
Kompresszor levegőteljesítménye	100	Nm³/óra

\* Irányértékek, melyek függenek az anyagminőségtől, súlytól és a szállítási magasságtól

**5 Hangteljesítményszint**

Hangteljesítményszint LWA

101dB (A)

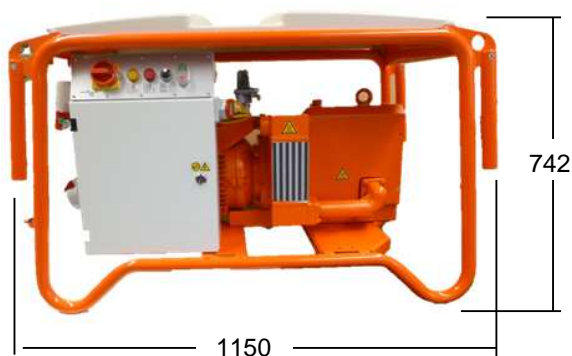
**6 Rázkódás**

A gyorsulás súlyozott effektív értéke, melynek a test végtagjai ki vannak téve <2,5 m/s²





## 7 PFT SILOMAT trans plus DF méretlap



2. ábra: Méretlap



## 8 Típustábla



3. ábra: Típustábla

A típustábla a tartóállványon található és a következő adatokat tartalmazza:

- Gyártó
- Típus
- Gyártási év
- Gépszám

## 9 Quality-Control matrica



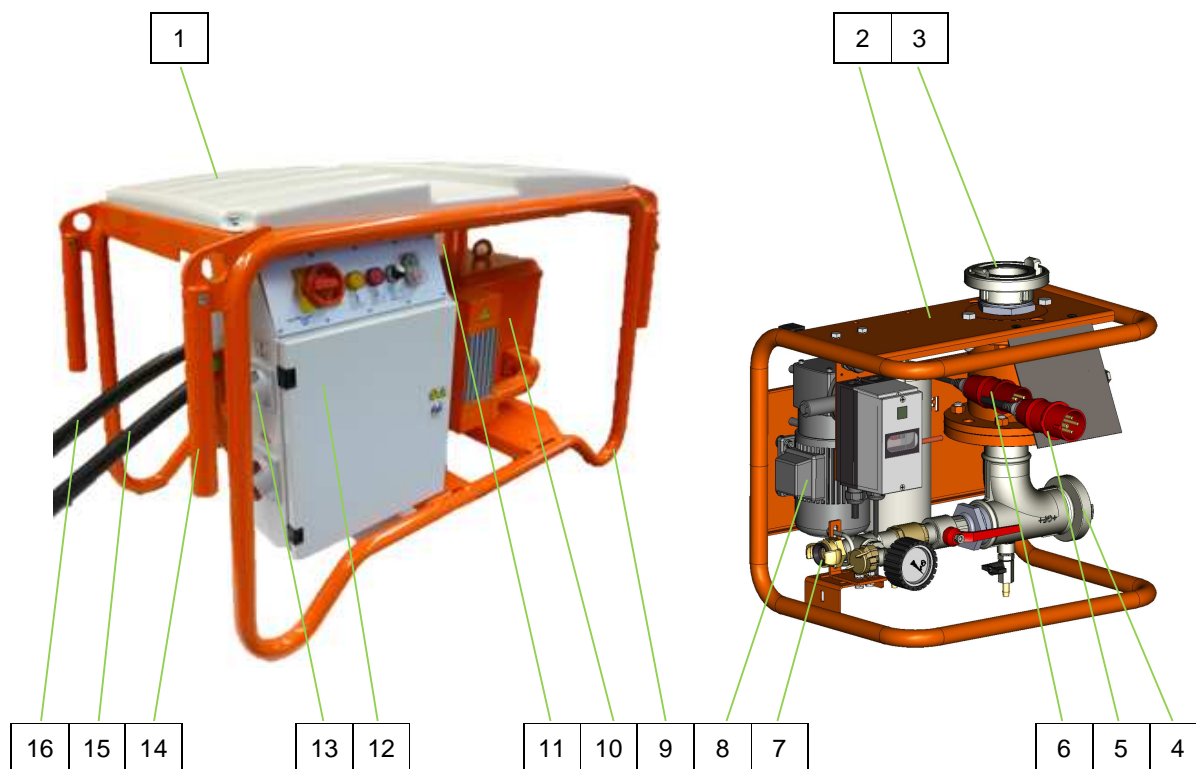
4. ábra: Quality-Control matrica

A Quality-Control matrica a következő adatokat tartalmazza:

- EK megerősítés EU irányelvek szerint
- Serial-No / Sorozatszám
- Controller / Aláírás
- Ellenőrzés dátuma

## 10 Felépítés és működés

### 10.1 Gépcsoportok áttekintése

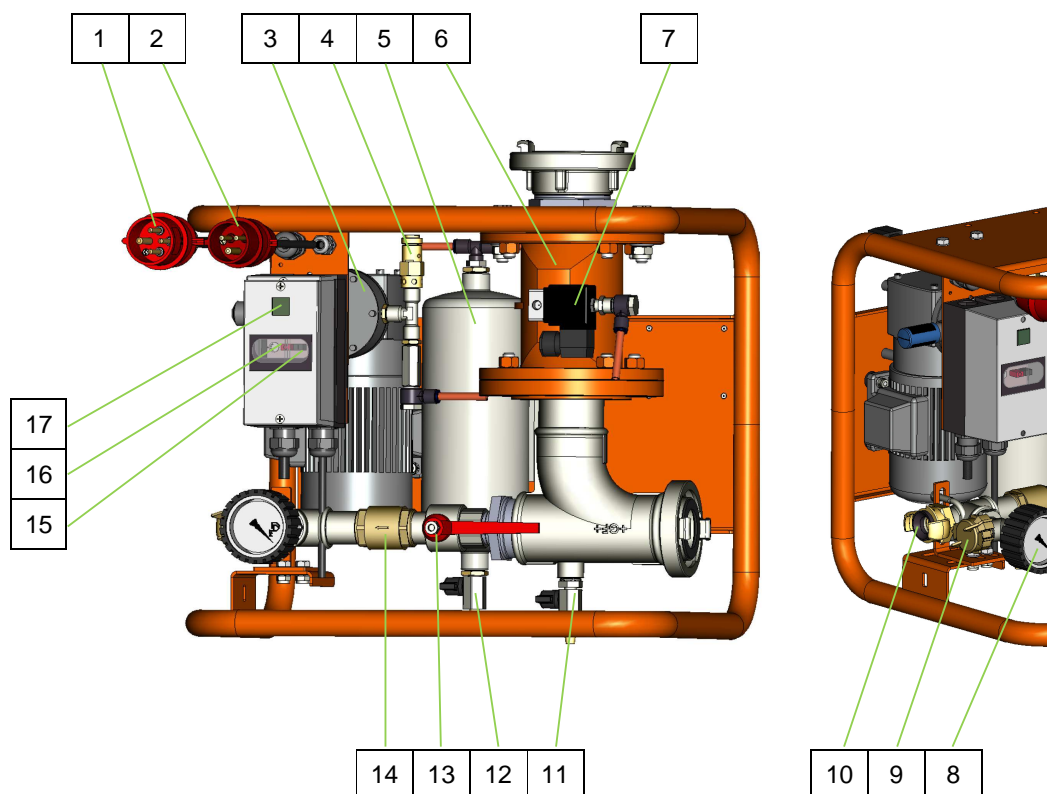


5. ábra: A részegységek áttekintése

- |   |  |
|---|--|
| 1. SILOMAT burkolat                               | 9. Tartóállvány                          |
| 2. DFQ Silomat szállítóblokk                      | 10. KL100 körmös kompresszor             |
| 3. Csatlakozás a konténeren                       | 11. Nyomásvezérlés, körmös kompresszor   |
| 4. Anyagtömlő csatlakozása a vakológéphez         | 12. Kapcsolószekrény, DF-berendezés      |
| 5. Áramellátás, szorítószелеp                     | 13. 32A fő áramcsatlakozás               |
| 6. Áramellátás, kompresszor                       | 14. Silomat berendezés hordozófogantyúja |
| 7. A kompresszortól jövő levegőtömlő csatlakozása | 15. Levegőtömlő a szállítóblokkhoz       |
| 8. Körmös kompresszor, szállítóblokk              | 16. Levegőtömlő a silóhoz / konténerhez  |



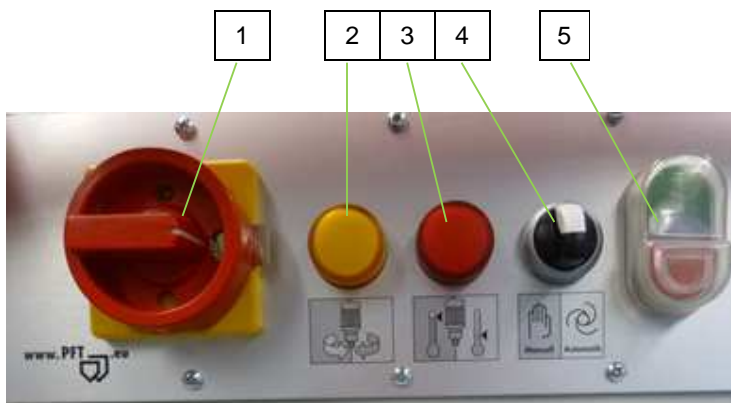
## 10.2 Szállítóblokk áttekintése



6. ábra: Szállítóblokk áttekintése

- |  |   |
|--|---|
| 1. Áramellátás, kompresszor                              | 10. A kompresszor szállítólevegőjének csatlakozása          |
| 2. Áramellátás, szorítószelep                            | 11. Nyomásmentesítés / vízmentesítés                        |
| 3. Körmos kompresszor, szállítóblokk                     | 12. Nyomásmentesítés a tömőelemnél                          |
| 4. Biztonsági szelep                                     | 13. Zárószelep a siló/konténer levegővel való feltöltéséhez |
| 5. Levegőnyomás tartály                                  | 14. Visszacsapószelep                                       |
| 6. Szorítószelep   | 15. Kompresszor „BE”  |
| 7. Mágnesszelep  | 16. Kompresszor „KI”  |
| 8. Nyomásmérő 0-6 bar                                    | 17. Ellenőrzőlámpa, kompresszor üzemel                      |
| 9. Levegőcsatlakozás a siló levegővel való feltöltéséhez |   |

### 10.3 Kapcsolószekrény áttekintése



7. ábra: A kapcsolószekrény és a kezelőelemek leírása



8. ábra: A kapcsolószekrény és a csatlakozások leírása

#### ■ Kapcsolószekrény:

1. Fő irányváltó kapcsoló, egyben vész-ki kapcsoló is.
2. Forgásirány módosításának ellenőrzőlámpája.
3. Ellenőrzőlámpa piros, motorvédelem aktiválódott.
4. Rázógép programválasztó kapcsolója, kézi – „0” - automatikus.
5. Vezérlőfeszültség nyomógomb „BE / KI”
6. 32A fő áramcsatlakozás.
7. CEE - 3x16A ráépített kapcsolódoboz - rotor érzékelő követelmény.
8. CEE - 3x16A ráépített kapcsolódoboz a szorítószelap csatlakoztatásához.
9. CEE - 4x16A ráépített kapcsolódoboz a szállítóblokk csatlakoztatásához.

### 10.4 Üzem módok



9. ábra: A körmös kompresszor üzem módjai

A körmös kompresszor két különböző üzemmódban üzemeltethető:

#### **AUTOMATIKUS (jobb oldali)**

Amikor a rotoros érzékelő anyagot igényel, a körmös kompresszor bekapcsol.

#### **KÉZI (bal oldali)**

„Kézi” helyzetben a körmös kompresszor folyamatosan üzemel.

#### **Középső állás**

Középső állásban a körmös kompresszor ki van kapcsolva.



## 11 Működés

### 11.1 Rövid leírás

A PFT SILOMAT trans plus DF Q nyomással működő szállítóberendezés egy pneumatikus, teljesen automata üzemű szállítóberendezés, mely a gyári szárazhabarcsot szállítja a silóból / konténerből a vakológéphez.

### 11.2 A működés leírása - munkafolyamat

A DF-SILOMAT nyomással működő szállítóberendezés minden olyan nyomással működő silóhoz alkalmas, melynek megengedett nyomása 2,0 bar és C-kapcsolóval csatlakoztatható a siló beadagolásához.

#### **Szállítási ciklus:**

Ha a rotoros érzékelő legalább 3 másodpercig aktiválási jelet küld, akkor automatikusan elindul a szállítási ciklus.

A kompresszor a levegőarmatúrán és a silón keresztül kb. 1,8 bar nyomásig feltölti a szállítóblokkot levegővel. Ha a vakológépben található rotoros érzékelő anyagigényt jelez, akkor a szorítószelep kinyílik és a silóból anyag áramlik a szállítóvezetéken keresztül a vakológépbe.

Ha a rotoros érzékelő anyagigény jele megszűnik, akkor a szorítószelep lezár és a szállítólevegő mindaddig tovább üzemel, amíg a szállítótömlőben a nyomás 0,7 bar alá nem csökken és a szállítótömlő ki nem ürül. Üzem közben a kis kompresszor feltölti a szállítóblokkon lévő sűrített levegő tárolót, amely tartalékként szolgál arra a célra, hogy mindig legyen elegendő levegőtartalék a szorítószelep nyitásához és zárásához.

## A körmös kompresszor rendeltetésszerű használata



## 12 A körmös kompresszor rendeltetésszerű használata

### 12.1 A körmös kompresszor rendeltetése

A készüléket kizárólag az itt leírt rendeltetésnek megfelelő felhasználási célra terveztük és gyártottuk.



#### Vigyázat!

A körmös kompresszor kizárólag sűrített levegő létrehozására való és csak csatlakoztatott munkagéppel szabad használni. Eltérő, vagy ezt meghaladó használat, mint pl. szabadon hozzáférhető és/vagy nyitott tömlőkkel vagy csövekkel történő használat rendeltetéssel ellentétesnek minősül. A csatlakoztatott munkagépeket, vagy berendezésrészeket 2,2 bar maximális megengedett nyomáshoz kell kialakítani.

A körmös kompresszort csak műszakilag kifogástalan állapotban, valamint az előírásoknak megfelelően, a biztonsági tennivalók és veszélyek tudatában, a kezelési útmutató figyelembevételével szabad használni!

A kompresszor üzembe helyezése előtt azonnal hárítsa el azokat az üzemzavarokat, melyek a biztonságot befolyásolják.

### 12.2 Biztonsági berendezések, körmös kompresszor



#### FIGYELMEZTETÉS!

**A nem működő biztonsági berendezések életveszélyt okozhatnak!**

A biztonságos üzem magas szintjéről a biztonsági berendezések gondoskodnak. A biztonsági berendezéseket akkor se hatástalanítsa, ha ezek körülményessé teszik a munkafolyamatokat. A biztonság csak sértetlen biztonsági berendezések esetén garantált.

Ezért:

- Az alapfelszereltséghez tartozó biztonsági szelep nélkül tilos üzemeltetni.
- A biztonsági berendezéseket tilos hatástalanítani.
- Ne zárja el az olyan biztonsági berendezésekhez való hozzáférést, mint a vész-ki gombok, húzózsínórok, stb.



## A körmös kompresszor rendeltetésszerű használata

### 12.3A körmös kompresszor felállítására vonatkozó általános információk

A körmös kompresszor megfelel a nemzeti és nemzetközi biztonsági rendelkezéseknek és így nedves helyiségekben, ill. szabad téren is üzemeltethető. Az üzemeltetésre leginkább a tiszta és száraz levegővel rendelkező helyiségek felelnek meg. Ügyeljen arra, hogy a készülék akadálymentesen be tudja szívni a levegőt. Különösen vonatkozik ez a beépített elhelyezkedésre.

Úgy állítsa fel a körmös kompresszort, hogy ne tudjon beszívni veszélyes arányban pl. oldószereket, gőzöket, porokat, vagy más káros anyagokat. Csak olyan helyeken szabad felállítani a készüléket, ahol nem kell számolni robbanásveszélyes légkör kialakulásával.

A készülék adatai 1000 m tengerszint feletti magasságig érvényesek.



#### VIGYÁZAT!

A gépet csak vízszintesen beépített helyzetben szabad üzemeltetni.

1. A gépet stabilan állítsa fel egy sík felületre és biztosítsa véletlen elmozdulás ellen:

- Ne billentse meg a gépet.
- A gépet úgy állítsa fel, hogy azt ne találhassák el lezuhanó tárgyak.
- A tartófelület teherbíróképessége meg kell hogy feleljen a gép súlyának.
- A kezelőelemeknek szabadon hozzáférhetőnek kell lennie.
- A szellőzőrácsokat és -nyílásokat tilos lezárni.

A gép körül hagyjon szabadon 1,5 méternyi helyet.

### 12.4A körmös kompresszor forró felületei

#### Általános információk



#### FIGYELMEZTETÉS!

##### A forró felületek általi sérülésveszély!

Üzem közben a kompresszor felületi hőmérséklete akár 80°C is lehet. Ezért gondoskodjon arról, hogy használat közben, valamint a felmelegedésnek megfelelő lehűlési időn belül a készülék ne kerülhessen érintkezésbe fedetlen testrészekkel.

## 13 Szállítás, csomagolás és tárolás

### 13.1A szállítás biztonsági tudnivalói



10. ábra: Szakszerűtlen szállítás



#### VIGYÁZAT!

##### Szakszerűtlen szállítás miatti sérülések!

Szakszerűtlen szállításkor jelentős anyagi kár keletkezhet.

Ezért:

- Kiszállításkor, a csomagok lerakodásakor, valamint az üzemben belüli szállításkor óvatosan járjon el és vegye figyelembe a csomagoláson lévő szimbólumokat és útmutatásokat.
- A szállítóblokkot tilos a silóval együtt tehergépjárművön szállítani.
- A szállítóblokkot minden szállítás előtt le kell választani a silóról.
- Csak a kijelölt felfüggesztési pontokat használja.
- A csomagolóanyagot csak közvetlenül az összeszerelés előtt távolítsa el.

#### Függő terhek



#### FIGYELMEZTETÉS!

##### A függő teher életveszélyes!

A teher megemelésével életveszélyes helyzet alakul ki, melyet az esetlegesen lezuhanó, vagy ellenőrizetlenül kilengő alkatrészek okozhatnak.

Ezért:

- Ne tartózkodjon függő teher alatt.
- Vegye figyelembe a felfüggesztési pontok helyzetét és ügyeljen a felfüggesztőeszközök stabil csatlakozására.
- A kiálló géprészeket, vagy a ráépített géprészek szemeit ne használja felfüggesztésre.
- Csak az engedélyezett és megfelelő teherbírású emelőeszközöket és felfüggesztőelemeket használjon.
- A köteleket ne fektesse fel az éles peremekre, sarkokra, ne kösse csomóra és ne forgassa el őket.





## Szállítás, csomagolás és tárolás

### 13.2 Szállítás

Felfüggesztési pontok



11. ábra: Szállítás daruval



12. ábra: Szállítás targoncával



13. ábra: Szállítás emelőkocsival

Daruval való szállításhoz a Silomat berendezést a felfüggesztőszemeknél (1) függessze fel egy hevederrel.

#### Felfüggesztés:

1. A daru karabinereit szakszerűen csatlakoztassa a felfüggesztőszemekhez.
2. Ügyeljen a csomag függőleges felfüggesztettségére, szükség esetén vegye figyelembe az excentrikus súlypontot.

Targoncával a hosszabbik oldalával előre szállítsa a Silomat berendezést.

Emelőkocsival a homlokoldalával előre szállítsa a Silomat berendezést.

Vegye figyelembe a következő feltételeket:

- A darut és az emelőeszközt a csomag súlyának megfelelően kell megválasztani.
- A kezelőnek legyen darukezelői jogosítványa.

#### Már üzemelő gép szállítása



#### VESZÉLY!

**A kilépő szárazanyag általi sérülésveszély!**

Arc-, és szemsérülés veszélye.

- A csatlakozások nyitása előtt győződjön meg a tömlők nyomásmentességéről.

A szállítás előtt végezze el a következő lépéseket:

1. Húzza meg a fő elektromos kábelt.
2. Távolítsa el az anyagszállító tömlőket.

## Csomagolás



### 13.3A szállítmány vizsgálata

A szállítmány hiánytalanságát és sértetlenségét a kézhezvételkor haladéktalanul le kell ellenőrizni.

Ha szállítási sérülést észlel tegye a következőket:

- Ne, vagy csak fenntartásokkal vegye át a szállítmányt.
- A károsodás mértékét iktassa a szállítási dokumentumban, vagy a fuvarozó szállítólevelén.
- Indítson reklamációt.



#### ÚTMUTATÁS!

*Minden hiányossággal kapcsolatban reklamáljon, amint észleli azokat. A kártérítési igényeknek csak az érvényben lévő reklamációs határidők betartásával tehetünk eleget.*

## 14 Csomagolás

### A csomagolásról

Az egyes csomagokat a várható szállítási körülményeknek megfelelően csomagolták be. A csomagoláshoz kizárólag környezetbarát anyagokat használtak.

A csomagolás egyes alkatrészek számára az összeszerelésig kell hogy védelmet nyújtson a szállítási sérülésekkel, a korrózióval és más rongálódásokkal szemben. Éppen ezért ne semmisítse meg a csomagolást, és csak röviddel az összeszerelés előtt távolítsa el.

### A csomagolóanyagok kezelése

Ha nem történt visszavételi megegyezés a csomagolást illetően, akkor típus és méret szerint válogassa szét az anyagokat és későbbi használat céljára tárolja, vagy hasznosítsa újra.



#### VIGYÁZAT!

##### A nem megfelelő leselejtezés környezetkárosítást okoz!

A csomagolóanyag értékes nyersanyag, és sok esetben a továbbiakban is használható, vagy értelmesen feldolgozható és újra hasznosítható.

Ezért:

- A csomagolóanyagokat környezetbarát módon selejtezze le.
- Tartsa be a helyi hulladékkezelési előírásokat. Szükség esetén a leselejtezést bízza szakértő vállalatra.



## 15 Kezelés

### 15.1 Biztonság

#### Személyi védőfelszerelés

Az alábbi védőfelszerelést a kezelés valamennyi munkafázisában viselni kell:

- Munkavédelmi ruházat
- Védőszemüveg
- Védőkesztyű
- Biztonsági cipő
- Fülvédő



#### ÚTMUTATÁS!

*A bizonyos munkáknál külön viselendő védőfelszerelésre az ebben a fejezetben szereplő figyelmeztetésekkel hívjuk fel a figyelmet.*

#### Alapvető tudnivalók



#### FIGYELMEZTETÉS!

##### A szakszerűtlen kezelés sérülésveszélyes!

A szakszerűtlen kezelés jelentős anyagi károkhoz és súlyos személyi sérüléshez vezethet.

Ezért:

- Az összes kezelési lépést a kezelési útmutató adatai szerint kell végrehajtani.
- A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy felszerelték az összes burkolatot, biztonsági berendezéseket és hogy ezek szabályosan működnek.
- Üzem közben tilos kikapcsolni a biztonsági berendezéseket.
- Ügyeljen a munkaterület rendjére és tisztaságára! A rendezetlenül és szanaszét heverő alkatrészek és szerszámok balesetet okozhatnak.
- A magas zajszint tartós halláskárosodást okozhat. Üzemi viszonyoktól függően a gép közelében a zajszint meghaladhatja a 101 dB(A) értéket. Közelinek minősül a gép 5 méteres környezete.

## A gép előkészítése



## 16 A gép előkészítése

A gép üzemeltetésének megkezdése előtt előkészítés képpen végezze el a következő munkalépéseket:

**Figyelmeztetés!**

Minden munkakezdés előtt ellenőrizze a siló / konténer nyomásmentesítő berendezésének működőképességét.

**ÚTMUTATÁS!**

A berendezésben lecsapódó víz elkerülése érdekében a munka megkezdése előtt:

- Válassza le a kompresszortól jövő szállítóblokk levegővezetékét.
- Kapcsolja be a kompresszort, ennek során ügyeljen a forgásirányra.
- A C-csatlakozónál levegőnek kell kilépnie (távolítsa el a levegőtömlőt). Hibás forgásirány esetén állítsa semleges helyzetbe a fő irányváltó kapcsolót.
- Tolja az ellentétes oldalra a választólapocskát és a másik irányba kapcsolja be a főkapcsolót, ekkor módosult a forgásirány.
- Járassa kb. 1–2 percig.
- Ennek során többször törje meg a tömlő végét és rövid nyomásfelépülés után ismét engedje ki.
- Addig ismételje ezt a műveletet, amíg más nem lép ki vízpára a levegőtömlőből.
- A piros „KI” nyomógombbal kapcsolja ki a berendezést.

## 17 A 400 V áramellátás csatlakoztatása



14. ábra: Áramellátás csatlakoztatása

1. A Silomat berendezést kizárólag 400V-os háromfázisú váltakozó áramú hálózathoz szabad csatlakoztatni.

**VESZÉLY!****Elektromos áramütés általi életveszély!**

A csatlakozóvezeték megfelelő biztosítékokkal kell hogy rendelkezzen:

A gépet csak „A” típusú engedélyezett (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) hibaáram-védőkapcsolóval szerelt áramforráshoz szabad csatlakoztatni.

## 18 A szállítóblokk előkészítése

## 18.1A szállítóblokk csatlakoztatása a silóhoz



15. ábra: A szállítóblokk rákapcsolása

1

1. Kapcsolja rá a szállítóblokkot (1) a siló / konténer C-kapcsolójára.

**ÚTMUTATÁS!**

Az anyag utánfolyásának megakadályozása érdekében ügyeljen arra, hogy a siló / konténer szelepe megfelelően le legyen zárva.



## A szállítóblokk előkészítése

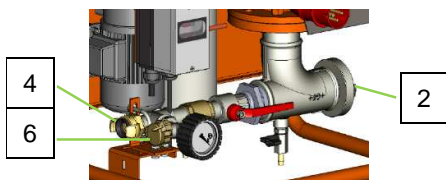
### 18.2A szállítótömlők csatlakoztatása



1

1. A C-kapcsolóval csatlakoztassa a szállítóvezetékét a befúvófedél C-csatlakozójához (1).

16. ábra: A szállítóvezeték csatlakoztatása



4

6

2



5

3

2. A C-kapcsolóval csatlakoztassa a vakológép befúvófedelétől jövő szállítóvezetékét a szállítóblokkhoz (2).
3. A körmös kapcsolóval (3) csatlakoztassa a levegőtömlőt a szállítóblokkhoz (4).
4. Csatlakoztassa a szállítóblokkhoz (6) a siló / konténer levegőbefúvó tömlőjét (5).

17. ábra: Tömlők csatlakoztatása



7

5. Csatlakoztassa a szállítóbloktól jövő, nyomásmérővel szerelt levegőtömlőt a silóhoz / konténerhez.
6. A zárócsapnak (7) zárva kell lennie.

18. ábra, levegőtömlő csatlakoztatása



#### ÚTMUTATÁS!

A PFT SILOMAT trans plus DF Q berendezés minden, maximum két bar nyomással működő silóhoz csatlakoztatható és 100 m távolságig ellátja a keverőszivattyút, pl. egy PFT G 4 X berendezés kb. 20 kg / perc szárazhabarccsal.

A töltöttségérzékelő üres üzenete után a berendezés pneumatikusan nyitja a befúvófedélén lévő silózárát. Tele jelzés hatására a berendezés lezárja a siló kiadagolónyílását, és üresre fújja a szállítóvezetékét.

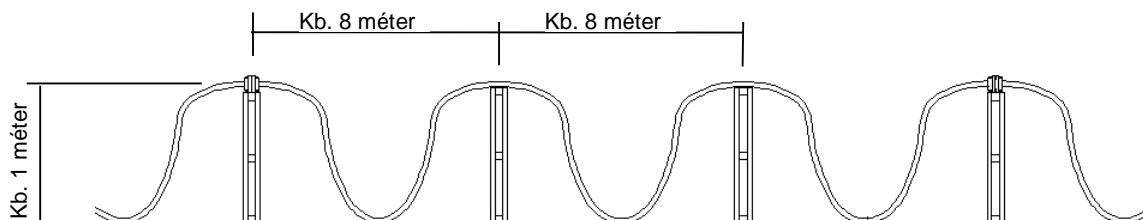
## Csatlakozások



### ÚTMUTATÁS!

Hosszú szállítási szakaszok esetén a berendezés optimális munkafolyamatának érdekében a szállítóvezetékét nem szabad egy szintben vezetni.

Ezért azt javasoljuk, hogy pl. felállított raklapokkal a tömlőcsatlakozásoknál emelje meg a tömlőt.

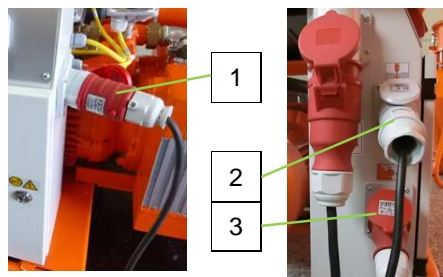


### ÚTMUTATÁS!

Vízszintes szállítási szakasz esetén 25 méterenként legalább három lépcsőt kell kialakítani. Ezáltal elkerülhetők az eltömődések.

## 19 Csatlakozások

### 19.1A forgó alkatrészek életveszély jelentenek



19. ábra: Csatlakozások

1. Csatlakoztassa a szorítószelep (1) áramellátását.
2. Csatlakoztassa a rotorérzékelő vezérlőkábelét a 3 x 16A fehér CEE ráépített csatlakozóaljzathoz (2).
3. Csatlakoztassa a kompresszor szállítóblokk (3) áramellátását.



### FIGYELMEZTETÉS!

#### A forgó alkatrészek életveszély jelentenek!

A szakszerűtlen kezelés jelentős anyagi károkhoz és súlyos személyi sérüléshez vezethet.

- A vonatkozó hajtásokat (motorokat) csak a gép hozzá tartozó kapcsolószekrényével szabad üzemeltetni.
- Más, vagy külső áramforrások használata biztonsági okok miatt tilos.



20. ábra: Vezérlőkábel csatlakoztatása

4. A CEE ráépített csatlakozóaljzattól (2) jövő vezérlőkábelt csatlakoztassa a befűvőfedél (4) rotorérzékelőjéhez.



## 20 Egészségkárosító porképződés



21. ábra: Porvédőmaszk



### Figyelmeztetés!

A belélegzett por hosszútávon tüdőkárosodást, vagy más egészség károsodást okozhat.



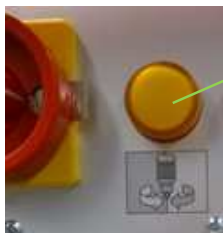
### ÚTMUTATÁS!

A gép töltésekor a gépkezelőnek, vagy a poros területen dolgozó személyeknek kötelező a porvédő maszk használata!

A veszélyes anyagokra vonatkozó rendeletek (AGS) a veszélyes anyagok műszaki szabályaiban (TRGS 559) olvashatók.

## 21 Bekapcsolás

### 21.1A főkapcsoló bekapcsolása



1



### FIGYELMEZTETÉS!

#### Helytelen forgásirány!

A hátramenet hosszabb távon a gép károsodását okozhatja.



### ÚTMUTATÁS!

Ha leválasztotta a körmös kompresszort a kapcsolószekrényről, akkor ellenőrizze a forgásirányt. Vegye figyelembe a motorperemen lévő forgásirány nyilat.



2



### ÚTMUTATÁS!

A forgásirány ellenőrzéséhez röviden ideig járassa a gépet (max. két másodperc).

Hibás forgásirány esetén világítani kezd a forgásirány módosításának ellenőrzőlámpája (1).

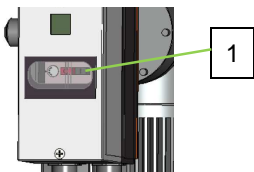
Végezze el a következő lépéseket:

A fő irányváltó kapcsoló nulla állásában a választólapocska (2) balra, vagy jobbra tolásával rögzítse az előbeállítást és ezzel kiválasztotta a forgásirányt. Ha a kapcsoló bal oldalon van akkor bár vissza lehet állítani nullára, de a jobb oldali állás le van zárva. A lapocskán egy rányomott szám található, ez jelzi, hogy melyik állásban van rögzítve a kapcsoló.

22. ábra: Forgásirány ellenőrzése

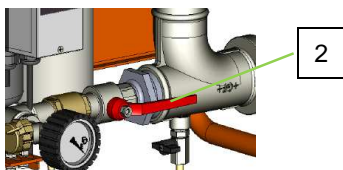


### 21.2 Levegőnyomás növelése a silóban / konténerben



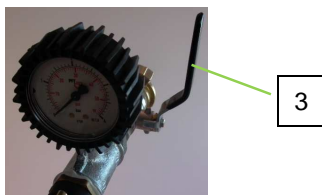
23. ábra: a körmös kompresszor bekapcsolása

1. A szállítóblokkon kapcsolja be a levegőkompresszort (1), így záródik a szorító szelep és rendelkezésre áll a vezérlő levegő.



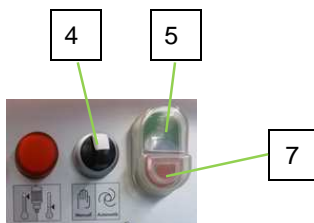
24. ábra: Levegőcsap zárása

2. Zárja a szállítóblokkon (2) a levegőcsapot.



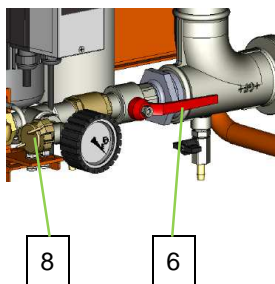
25. ábra, levegőcsap nyitása

3. Nyissa ki a silóhoz / konténerhez csatlakoztatott levegőcsapot (3).



26. ábra: A nyomás növelése a konténerben

4. Kapcsolja a kézi – „0” – automatika-kapcsolót (4) „AUTOMATIKA” helyzetbe.
5. A zöld vezérlő feszültség „BE” nyomógommbal (5) kapcsolja be a Silomat berendezést.
6. Növelje kb. 1,8 bar-ig a nyomást a silóban / konténerben.



27. ábra: Levegőcsap zárása

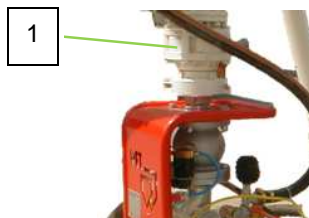
7. Zárja a levegőcsapot (3) (25. ábra).
8. Nyissa a szállítóblokkon a levegőcsapot (6).
9. A piros vezérlő feszültség „KI” nyomógommbal (7) kapcsolja ki a Silomat berendezést (26. ábra).
10. Válassza le a levegőtömlőt a szállítóblokkról (8) és a silóról / konténerről és vakfedéllel zárja le.





## A siló kiadagoló szelepének nyitása

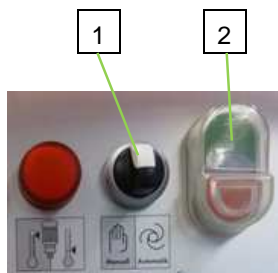
### 22 A siló kiadagoló szelepének nyitása



28. ábra: A siló kiadagoló szelepének nyitása

1. A szállítóberendezés bekapcsolása előtt nyissa ki a siló kiadagoló szelepét (1).

#### 22.1 Szállítási művelet



29. ábra: Szállítási művelet

1. Kapcsolja a kézi – „0” – automatika-kapcsolót (1) „AUTOMATIKA” helyzetbe.
2. A zöld vezérlőfeszültség „BE” nyomógombbal (2) kapcsolja be a gépet.
3. A Silomat berendezés megkezdí a szállítási műveletet.



#### ÚTMUTATÁS!

*Ha a lezárószerv szelepe zárva van akkor a szállítóberendezés üres fúvási fázisba kapcsol. A berendezés eltávolítja a maradék anyagot a szállítótömlőkből.*

#### 22.2 Töltöttségérzékelő üres jelzése

Ha a vakológép töltöttségérzékelője „ÜRES” állapotot jelez:

- a szállítóblokkon kinyílik a szorító szelep.
- Anyag áramlik a szállítóvezetékbe.
- A kompresszor szállítólevegője a vakológéphez továbbítja az anyagot.
- 0,7 bar alatt (ha a tömlő üres) kikapcsol a kompresszor.
- A berendezés új jelre vár, melynek hatására megismételheti a vakológép teljesen automatikus ellátásának szállítási ciklusát.



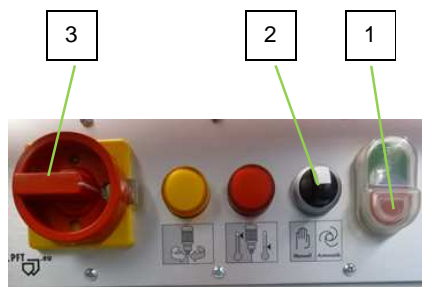
#### ÚTMUTATÁS!

*A vakológép befúvófedelén egy töltöttségjelző található, mely a vezérlővezetéken keresztül jelzi a SILOMAT berendezésnek az anyagszükségletet. A szállítóberendezés vezérlése a vakológép anyagfogyasztása alapján történik.*

## Leállítás vészhelyzetben



### 22.3 Kikapcsolás



30. ábra: Kikapcsolás

1. A piros vezérlőfeszültség „KI” (1) nyomógommbal kapcsolja ki a berendezést.
2. Forgassa a kézi – „0” – automatika kapcsolót (2) „0” helyzetbe.
3. A fő irányváltó kapcsolót (3) fordítsa „0” állásba.
4. Válassza le az áramkábelet és a tömlőket.



#### FIGYELMEZTETÉS!

A SILOMAT trans plus DF berendezéssel való minden munka során ügyeljen arra, hogy a szállítóberendezés nyomás-, és feszültségmentes legyen.

## 23 Leállítás vészhelyzetben



31. ábra: Leállítás

#### A mentési tevékenység után

Veszélyes helyzetben a gépmozgásokat a lehető leggyorsabban le kell állítani, és le kell kapcsolni az energiatáplálást is.

Veszélyhelyzetben a következőképpen kell eljárni:

1. Azonnal kapcsolja ki a főkapcsolót.
2. Biztosítsa a főkapcsolót újbóli bekapcsolás ellen.
3. Értesítse a felhasználás helyén felelős személyt.
4. Szükség esetén riassza a mentőket és a tűzoltókat.
5. Veszélyzónában lévő személyek mentése, elsősegély megkezdése.
6. A mentőjármű megközelítési útját mindig szabadon kell hagyni.
7. Amennyiben a baleset súlyossága indokolja, azonnal tájékoztassa az illetékes hatóságokat.
8. Bízson meg szakszemélyzetet az üzembiztos elhárításával.



#### FIGYELMEZTETÉS!

##### Az idő előtti újbóli bekapcsolás életveszélyes!

Emiatt a veszélyes területen lévő személy(ek) életveszélybe kerülhetnek.

- Az újbóli bekapcsolás előtt ellenőrizni kell, hogy senki sem tartózkodik a berendezés mozgási területén.

9. A berendezés újbóli üzembe helyezése előtt ellenőrizze és győződjön meg, hogy az összes biztonsági készüléket felszerelték és hogy ezek működőképeseek.



## 24 Intézkedések áramszünet esetén

### 24.1 Biztosítsa a feszültségmentes állapotot



32. ábra: Kikapcsolás



#### ÚTMUTATÁS!

A fő irányváltó kapcsoló „0” helyzetbe állításával biztosítja a feszültségmentes állapotot.



33. ábra: Szakítsa meg az áramellátást



#### VESZÉLY!

**Az illetéktelen személy általi újbóli bekapcsolás életveszélyes!**

A gépen történő munkavégzés során fennáll a veszély, hogy illetéktelen személyek bekapcsolják az energiaellátást. Emiatt a veszélyes területen lévő személyek életveszélybe kerülnek.

- A munka megkezdése előtt kapcsolja ki az összes energiaellátást és biztosítsa újbóli bekapcsolás ellen, szükség esetén a csatlakozókábel eltávolításával szakítsa meg az áramellátást.



#### ÚTMUTATÁS!

A SILOMAT trans plus DF fel van szerelve újbóli elindulás elleni zárral. Áramszünet esetén a zöld vezérlőfeszültség „BE” nyomógommbal kapcsolja vissza a berendezést.

## 25 Az üzemzavar-elhárítással kapcsolatos munkák

### 25.1 Teendők üzemzavar esetén

Alapvetően érvényes:

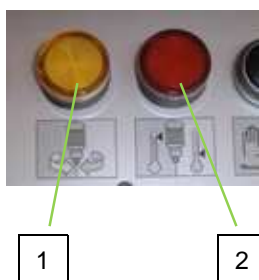
1. Az olyan üzemzavaroknál, amelyek közvetlen veszélyt jelentenek az emberre, vagy anyagi kárt okoznak, azonnal indítsa el a vész-leállítási funkciót.
2. Az üzemzavar okának a meghatározása.
3. Amennyiben a veszélyzónákban van szükség üzemzavar-elhárítási munkákra, a berendezést ki kell kapcsolni és biztosítani kell újbóli bekapcsolás ellen.
4. A helyszíni felelőst azonnal tájékoztatni kell az üzemzavarról.
5. Az üzemzavar típusától függően hivatalos szakemberrel, vagy önállóan kell elhárítani a hibát.



#### ÚTMUTATÁS!

Az alább szereplő üzemzavar táblázat felvilágosítást ad arról, hogy ki jogosult az üzemzavar elhárítására.

### 25.2 Üzemzavar-jelzések



34. ábra: Üzemzavar-jelzések

A következő berendezés jelez üzemzavart:

Poz.	Jelzőfény	Leírás
1	Sárga ellenőrzőlámpa	A motor hibás forgásiránya esetén világít. Világít, ha a vezetékekben nincs meg egy fázis.
2	Piros ellenőrzőlámpa	A motorvédő kapcsoló hibája esetén világít.

### 25.3 Üzemzavarok

Az alábbi fejezetben leírjuk a lehetséges üzemzavarokat és azok okait, valamint ezek megszüntetési módját.

Gyakran jelentkező üzemzavarok esetén a tényleges terhelésnek megfelelően le kell csökkenteni a karbantartási intervallumokat.

Olyan üzemzavar esetén, amit nem lehet megszüntetni az alábbi útmutatásokkal, lépjen kapcsolatba kereskedővel.



## Az üzemzavar-elhárítással kapcsolatos munkák

### 25.4 Biztonság

#### Személyi védőfelszerelés

Az alábbi védőfelszerelést a karbantartás valamennyi munkafázisában viselni kell:

- Munkavédelmi ruházat.
- Védőszemüveg, védőkesztyű, biztonsági cipő, fülvédő

#### Személyzet

- Az itt leírt üzemzavar-elhárítási munkákat, ha másként nem kerül megadásra, a kezelő is elvégezheti.
- Néhány munkát csak a külön erre kiképzett szakemberek, vagy csak a gyártó hajthat végre, erre az egyes üzemzavaroknál külön felhívjuk a figyelmet.
- Az elektromos berendezéseken alapvetően csak villanyszerelő szakember dolgozhat.

### 25.5 Üzemzavar-táblázat

Üzemzavar	Üzemzavar lehetséges oka	Hibaelhárítás	Az elhárítást elvégezheti
A gép nem indul el	Az áramellátó vezeték nincs rendben	Javítsa meg az áramellátó vezetékét	Szerviz szerelő
	Nincs bekapcsolva a főkapcsoló	A főkapcsoló bekapcsolása	Kezelő
	Kioldott a hibaáram kapcsoló	Állítsa vissza a hibaáram kapcsolót	Szerviz szerelő
	Világít a forgásirány ellenőrzőlámpa (sárga)	Módosítsa a forgásirányt, a fő irányváltó kapcsolón a fém kengyelt tolja az ellenkező irányba	Kezelő
	Motorvédő kapcsoló aktiválódott	A kapcsolószekrényben forgassa a motorvédő kapcsolót 1 helyzetbe	Szerviz szerelő
	Nincs lenyomva a „BE” üzem gomb	Nyomja le a „BE” üzem gombot	Kezelő
	A szállítóblokkon nincs lenyomva a „BE” üzem gomb	Nyomja le a „BE” üzem gombot	Kezelő
	Védőrelé meghibásodott	Cserélje ki a védőrelét	Szerviz szerelő
	Meghibásodott a biztosíték	Cseréljen biztosítékot	Szerviz szerelő
A program nem indul el	Meghibásodott a trafó finombiztosítéka	Cserélje ki a finombiztosítékot	Szerviz szerelő
	Meghibásodott a vezérlőkábel, szintjelző, kézi-0-automatika kapcsoló	Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki az alkatrészeket	Szerviz szerelő

## Az üzemzavar-elhárítással kapcsolatos munkák

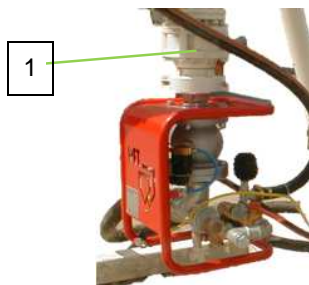


Üzemzavar	Üzemzavar lehetséges oka	Hibaelhárítás	Az elhárítást elvégezheti
	Hibás szállítási idő, vagy igénylés	Ellenőrizze, szükség esetén cseréje ki az alkatrészeket	Szerviz szerelő
A kompresszor folyamatosan üzemel	A kézi-0-automatika kapcsoló „kézi” állásban van	Állítsa „automatika” állásba	Kezelő
	A szállítóvezeték megtört	Egyenesítse ki a szállítóvezetékét	Kezelő
	A szállítóvezeték eltömődött	Lásd a tömlő eltömődésének megszüntetése részben	Kezelő
	Meghibásodott a szállítási idő relé	Cserélje ki a K4 alkatrészt	Szerviz szerelő
	Elszennyeződtek, vagy beragadtak a vakológép szűrőtömlői	Ütögesse ki, szükség esetén cseréje ki a szűrőket	Kezelő
	Meghibásodott a szintjelző, vagy a jelzőkábel	Cserélje ki ezeket az alkatrészeket	Kezelő
Túlságosan felmelegszik a kompresszor	Meghibásodott a ventilátor	Cserélje ki a ventilátort	Szerviz szerelő
	Elszennyeződött a levegőbeszívó szelep	Tisztítsa ki a szűrőt	Kezelő

## 26 Az üzemzavar-elhárítással kapcsolatos munkák

### 26.1.1 A tömlő eltömődésének megszüntetése

- Kezelő hajtja végre.
- Szükséges kiegészítő védőfelszerelés:
  - Arcvédő maszk



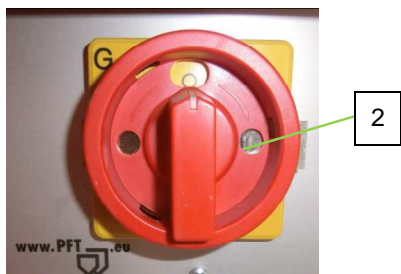
#### ÚTMUTATÁS!

Üzemzavar esetén zárja le a siló kiadagoló szelepét (1).

35. ábra: Zárja a siló kiadagoló szelepét



## Az üzemzavar-elhárítással kapcsolatos munkák



36. ábra: Kikapcsolás

1. A fő irányváltó kapcsolót (2) fordítsa „0” állásba.



### VESZÉLY!

#### A kilépő anyag általi veszély!

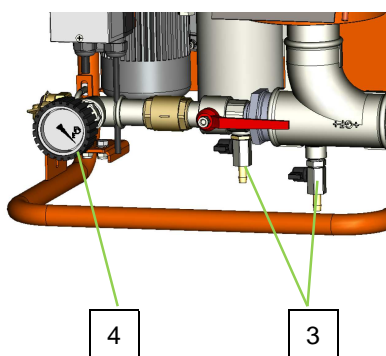
Addig ne oldja le a tömlőkapcsolókat, amíg teljesen le nem csökkent a szállítási nyomás! A nyomás alatt lévő szállított áru kiléphet és súlyos sérüléseket, különösen szemsérüléseket okozhat.

Az eltömődés elhárításával megbízott személyeknek biztonsági okokból személyi védőfelszerelést kell viselniük (védőszemüveg, védőkesztyű) és úgy kell elhelyezkedniük, a kilépő anyag ne találhassa el őket. Más személyek nem tartózkodhatnak a közelben.



### FIGYELMEZTETÉS!

A SILOMAT trans plus DF berendezéssel való minden munka során ügyeljen arra, hogy a szállítóberendezés nyomás-, és feszültségmentes legyen.



37. ábra: Golyóscsapok nyitása

1. Engedje ki a vezérlőlevegőt (nyissa ki a siló levegőkiengedésének csapját és hagyja nyitva).
2. Nyissa ki a szállítóblokkon a golyóscsapokat (3), így távozzon a maradék nyomás a nyomástartályból és a szállítóvezetékéből.
3. A szállítóblokkon lévő nyomásjelzésnek „0” bar értéken kell állnia (4).
4. Az eltömődött hely közelében óvatosan kapcsolja szét a szállítótömlőket.
5. A tömlő rázásával és a csatlakozó egy puha alátétéhez (pl. fa) ütögetésével lazítsa fel a betömörödött anyagot és távolítsa el a tömlőből.
6. Ezt követően ismét csatlakoztassa a szállítótömlőket és állítsa üzemkész állapotba a berendezést.
7. Állítsa kézi állásba a kézi „0” automatika kapcsolót (5) és hagyja járni a kompresszort, amíg a levegő ki nem üríti a tömlőket.
8. Ezt követően ismét állítsa automatikus üzemre (5) a kézi „0” automatika kapcsolót.



38. ábra: Kézi 0 automatika



## Munka befejezése



## 27 Munka befejezése

## 27.1A munka befejezése, vagy megszakítása

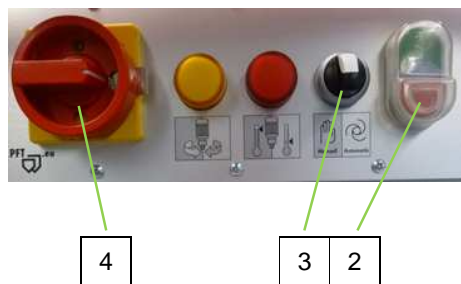


39. ábra: Húzza ki a vezérlés dugaszát

1. Zárja le a siló kiadagoló szelepét.
2. Húzza ki a vezérlés dugaszát (1) a befűvőfedélből.
3. A szállítási folyamat során várja ki, amíg a berendezés üresre fújja a szállítótömlőket.

**ÚTMUTATÁS!**

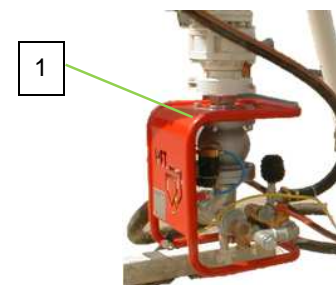
A vezérlés dugaszának kihúzásával megszakad a vakológép anyagigénylése a SILOMAT trans plus felé. A Silomat berendezés üresre fújja a szállítótömlőket és befejezi a szállítási folyamatot.



40. ábra: Munka befejezése

4. A piros vezérlőfeszültség „KI” nyomógommbal (2) kapcsolja ki a berendezést.
5. Forgassa a kézi-„0”-automatika kapcsolót (3) „0” helyzetbe.
6. A fő irányváltó kapcsolót (4) fordítsa „0” állásba.
7. A munka végén kapcsolja le az áramkábel és a tömlőket.

## 27.2A szállítóblokk levétele



41. ábra: Szállítóblokk

**FIGYELMEZTETÉS!**

A SILOMAT trans plus DF berendezéssel való minden munka során ügyeljen arra, hogy a szállítóberendezés nyomás-, és feszültségmentes legyen.

1. Kapcsolja le a szállítóblokkot (1) a silóról / konténerről.





## Tisztítsa meg a nyomással működő szállítóberendezést

## 28 Tisztítsa meg a nyomással működő szállítóberendezést

### 28.1 Tisztítás

- A külső géprészeket csak nedves kendővel tisztítsa.

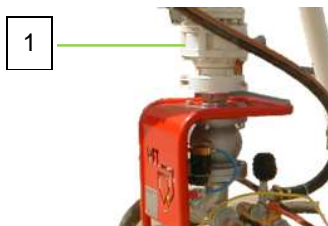


#### VIGYÁZAT!

##### A víz bejuthat az érzékeny géprészekbe!

- A gép tisztítása előtt fedje le az összes olyan nyílást, amelybe biztonsági, vagy működési okok miatt nem juthat be víz (pl.: villanymotorok és kapcsolószekrények).
- A tisztítást követően teljesen távolítsa el a fedeleket.

### 28.2 Zárja le a siló kiadagoló szelepét.



42. ábra: Zárja le a siló kiadagoló szelepét.

1. Zárja le a siló kiadagoló szelepét (1).
2. A 27.1 tételben, a 32. oldalon leírt módon fúvassa üresre a szállítóberendezést és a tömlőket.



43. ábra: Fő irányváltó kapcsoló

3. A fő irányváltó kapcsolót (2) fordítsa „0” állásba.



#### VESZÉLY!

A SILOMAT trans plus DF berendezéssel való minden munka során ügyeljen arra, hogy a szállítóberendezés nyomás-, és feszültségmentes legyen.

## 29 Karbantartás

### 29.1 Biztonság

#### Személyzet

- Az itt leírt karbantartási munkákat, ha másként nem kerül megjelölésre, a kezelő is elvégezheti.
- Néhány karbantartási munkát csak a külön erre kiképzett szakemberek, vagy csak a gyártó hajthat végre, erre az egyes működési zavaroknál külön felhívjuk a figyelmet.
- Az elektromos berendezéseken alapvetően csak villanyszerelő szakember dolgozhat.

#### Alapvető tudnivalók

**FIGYELMEZTETÉS!****A szakszerűtlenül elvégzett karbantartás sérülésveszélyes!**

A szakszerűtlen karbantartás jelentős anyagi károkhoz és súlyos személyi sérüléshez vezethet.

Ezért:

- A munka megkezdése előtt gondoskodjon a kellő mozgásszabadságról.
- Figyeljen a szerelési terület rendjére és tisztaságára! A rendezetlenül és szanaszét heverő alkatrészek és szerszámok balesetet okozhatnak.
- Ha elvette az alkatrészeket, akkor figyeljen a helyes visszaszerelésre, az összes rögzítőelem újbóli beszerelésére és a csavarok meghúzási nyomatékának a betartására.



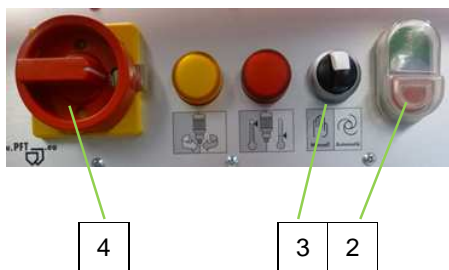
44. ábra: Égési sérülés veszélye

**FIGYELMEZTETÉS!****Magas hőmérséklet okozta sérülésveszély!**

A levegő összenyomása miatt a kompresszor felmelegszik.

Figyelem: Égési sérülés veszélye!

Az alkatrészek leszerelés előtt hagyja lehűlni a kompresszort.



45. ábra: Karbantartás

**VESZÉLY!**

A SILOMAT berendezéssel való minden munka során ügyeljen arra, hogy a berendezés nyomás-, és feszültségmentes legyen.

1. A piros vezérlőfeszültség „KI” nyomógommbal (1) kapcsolja ki a berendezést.
2. Forgassa a kézi-„0”-automatika kapcsolót (2) „0” helyzetbe.
3. A fő irányváltó kapcsolót (3) fordítsa „0” állásba.
4. Válassza le az áramkábelet és a tömlőket.

**Elektromos berendezés****VESZÉLY!****Elektromos áramütés általi életveszély!**

A feszültség alatt lévő alkatrészek érintése életveszélyes. A bekapcsolt elektromos részegységek ellenőrizetlen mozgásokat válthatnak ki és ez a legsúlyosabb sérüléskehez vezethet.

Ezért:

- A munka megkezdése előtt kapcsolja le az áramellátást és biztosítsa újbóli bekapcsolás ellen.

**Környezetvédelem**

Karbantartásnál tartsa be az alábbi környezetvédelmi útmutatásokat:

- Az összes olyan kenési helyen, ahol kézzel kell felhordani a kenő anyagot, a kilépő, elhasznált vagy felesleges zsírt el kell távolítani, és az érvényben lévő helyi előírások szerint kell ártalmatlanítani.

**29.2Karbantartási terv**

Az alábbi szakaszokban olvashatók az optimális és üzemzavar-mentes működéshez szükséges karbantartási munkák.

Amennyiben a rendszeres ellenőrzés mellett is fokozott elhasználódás észlelhető, akkor a tényleges kopási jelenségnek megfelelően csökkenteni kell a karbantartási intervallumokat.

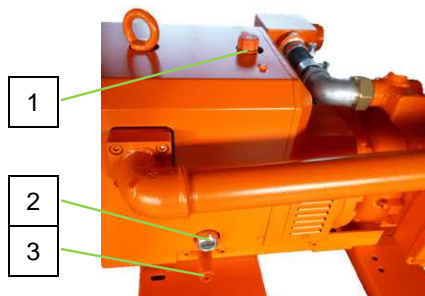
Ha kérdési vannak a karbantartási munkákkal és intervallumokkal kapcsolatban, forduljon a kereskedőhöz.

## Olajcsere



Intervallum	Karbantartási munka	Végrehajtó személy
Havonta	Ellenőrizze a csövek és a csavarkötések szivárgását és stabilitását és szükség esetén húzza meg, tömítse újból ezeket	Kezelő
Havonta	Ellenőrizze a kapcsolódoboz és a kábelbevezető nyílások tömítetlenségét, szükség esetén tömítse újra	Szerviz szerelő
Havonta	Tisztítsa meg a gép biztonsági szelepeit, szellőzőnyílásait és a motor hűtőbordáit.	Kezelő
Havonta	Az olajszint ellenőrzése	Kezelő
Havonta	Tisztítsa meg / cserélje ki a szűrőpatront	Kezelő
10 000 üzemóra elteltével	Cseréje ki a biztonsági szelepet	Szerviz szerelő
5000 üzemóra elteltével	Olajcsere	Szerviz szerelő
Évente	A kapcsoló kopásának ellenőrzése	Szerviz szerelő

## 30 Olajcsere



46. ábra: Olajcsere



### FIGYELEM!

Az olajcserét mindig üzemi hőmérsékletre felmelegedett és légköri nyomású levegővel feltöltött gépen végezze el.

Ha nem engedi le teljesen az olajat, akkor csökken az újratöltési mennyiség.

A fáradtolajat a helyi környezetvédelmi rendelkezéseknek megfelelően kell ártalmatlanítani.

Olajcsere esetén teljesen ürítse ki az olajkamrát.



### ÚTMUTATÁS!

Az olaj utántöltésekor ki kell kapcsolni a gépet és légköri nyomású levegőt kell bele engedni.

Töltse fel az olajat a szemüveg felére.

Olaj típusú GEAR-LUBE 150 vagy más gyártótól származó ekvivalens olaj.

1. Olajbetöltőcsonk
2. Olajszint kémlelőablak
3. Olajleeresztő csavar



## A levegőszűrő tisztítása

### 31 A levegőszűrő tisztítása

#### 31.1A szűrőfedél lecsavarozása



47. ábra: A szűrőfedél lecsavarozása



#### FIGYELEM!

##### A levegőszűrő nem megfelelő karbantartása!

A gép teljesítménye csökken, és károk keletkezhetnek a gépen.

Tisztításkor ne tegyen kárt a szűrőben.



#### ÚTMUTATÁS!

Szűrőpatron tisztítása.

*Erős szennyeződés esetén a kompresszor szűrőpatronjának levegőáteresztése csökken és a kompresszor túlmelegszik.*

Csavarozza le a szűrőfedeleket (1) a levegőszűrő házról.

#### 31.2Szűrőpatron tisztítása



48. ábra: Szűrőpatron kifúvatása



#### VESZÉLY!

##### Sérülésveszély a sűrített levegő kezelésekor!

A sűrített levegővel történő kifúvatás során a kilökött szilárd részecskék vagy a felkavart por szemsérüléseket okozhat.

Sűrített levegővel történő tisztítás esetén minden esetben viseljen védőszemüveget és porvédő maszkot.

1. Száraz sűrített levegővel belülről kifelé fúvassa át a szűrőpatront.
2. A sérült, vagy erősen szennyezett szűrőpatront cserélje ki.
3. A szűrő tisztítása ellenére annak leválasztási hatékonysága növekvő ütemben romlik. Ezért fél évente ki kell cserélni a szűrőt.

#### 31.3A szűrőfedél felcsavarozása



49. ábra: Szűrőház tisztítása

1. Száraz sűrített levegővel fúvassa ki a szűrőfedeleket.
2. Helyezze be a tisztított, vagy kicserélt szűrőket és csavarozza rá a szűrőfedeleket.
3. A felcsavarozáskor ügyeljen a jelölésekre (1).

## A levegőszűrő tisztítása



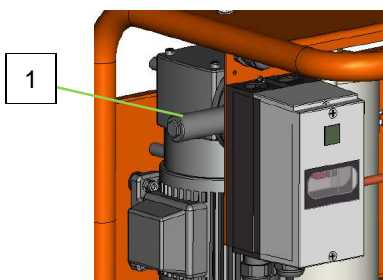
### 31.4A szállítóblokkon lévő levegőszűrő megtisztítása

#### ÚTMUTATÁS!



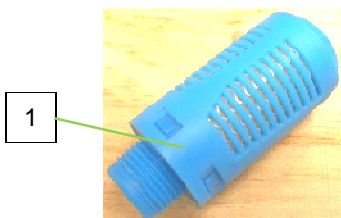
*Erős szennyeződés esetén a körmös kompresszor szűrőpatronjának levegőáteresztése csökken és a körmös kompresszor túlmelegszik.*

*Sűrített levegővel belülről kifelé fúvassa át a szűrőpatronokat.*



50. ábra: Szűrőpatron tisztítása

1. Hetente tisztítsa meg a szűrőpatronokat (1).
2. Tekerje le a szűrőpatronokat (1).



51. ábra: A szűrőpatronok átfúvatása

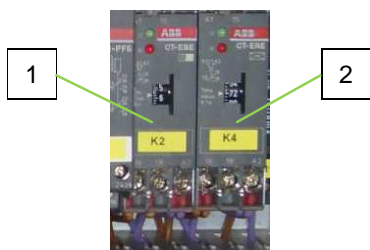
3. Belülről kifelé fúvassa át (1) a szűrőpatronokat.
4. Tekerje vissza a szűrőpatronokat (1).



## 32 Beállítási értékek

### 32.1 Időrelé

- Szerviz szerelő végzi el:



52. ábra: Időrelé beállítási értékei

#### Időrelé

Működés	Megnevezés	Beállítási érték
(1) Igénylés	K2	3 másodperc
(2) Utánfutási idő	K4	18 másodperc

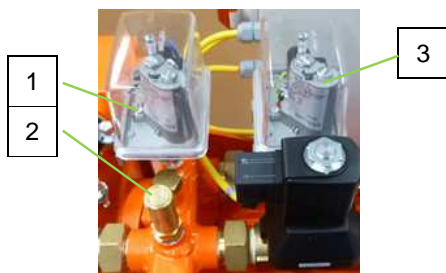


#### ÚTMUTATÁS!

Az első anyaggal elvégzett automatikus folyamat után megfelelően be kell szabályozni az utánfutási időt (K4).

Az utánfutási idő (K4) gyári beállítása 18 másodperc.  
Az igénylés (K2) gyári beállítása három másodperc.

### 32.2 Nyomáskapcsoló



53. ábra: Biztonsági kapcsoló

#### „Tömítő üres” nyomáskapcsoló (1):

A gép 0,8 bar nyomásnál kapcsol be.

#### Biztonsági szelep (2):

2,5 bar-ra van beállítva.

#### „Silónyomás” nyomáskapcsoló (3):

1,8 bar "BE".

1,5 bar "OFF".



#### ÚTMUTATÁS!

A nyomásvezérlést minden sorozatgyártott berendezés tartalmazza. Csatlakoztatott nyomásvezérlés esetén a szállítási idő beállítása kb. 18 másodperc. A szállítási művelet csak akkor fejeződik be, ha a teljes légellenállás a beállított érték (KI) alá csökken (azaz a tömlő üres).

Ezzel a berendezéssel rövidebb, ill. az építkezéshez optimálisan beállított szállítási idők biztosíthatók, csökken az eldugulás kockázata, hosszabb szállítási utak alakíthatók ki.

## 33 A nyomásvezérlés ellenőrzése

A nyomásvezérlés ellenőrzése:

1. Törje meg a fekete tömlőt.
2. Várja meg míg letelik a beállított szállítási idő.
3. Lassan nyissa ki a fekete nyomástömlőt.
4. A nyomás csökkenésekor a nyomásvezérlés ki kell hogy kapcsolja a gépet.

### 33.1 Kézi – „0” - automatika kapcsoló



54. ábra: Kézi „0” automatika-kapcsoló

#### ÚTMUTATÁS!

A berendezés kapcsolószekrényén lévő kézi-„0”-automatika kapcsoló rendelkezik „KÉZI” állással



Ebben az állásban a berendezés nem üzemel automatikusan. „KÉZI” állásban a kompresszor folyamatosan jár és felhasználható a szállítóvezetékek átfűtésére és a siló szellőztetésére.

## 34 Intézkedések karbantartást követően

A karbantartás befejezése után és a bekapcsolás előtt végezze el a következő lépéseket:

1. Ellenőrizze a korábban megoldott összes csavarkötés stabilitását.
2. Ellenőrizze, hogy az összes korábban eltávolított védőeszköz és burkolat szabályosan visszaszerelésre került-e.
3. Ellenőrizze, hogy az összes használt szerszám, anyag és egyéb felszerelés eltávolításra került-e a munkaterületről.
4. Tisztítsa meg a munkaterületet az esetlegesen kifolyt anyagoktól, pl. folyadékok, nyersanyagok, vagy egyébek.
5. Ellenőrizze, hogy a berendezés összes biztonsági felszerelése kifogástalanul működik-e.





## 35 Szétszerelés

Miután a berendezés elérte hasznos élettartama végét, szét kell szerelni és környezetbarát módon ártalmatlanítani kell azt.

### 35.1 Biztonság

#### Személyzet

- A szétszerelést csak arra kiképzett személy végezheti el.
- Az elektromos berendezéseken csak villanyszerelő szakember dolgozhat.

#### Alapvető tudnivalók



#### FIGYELMEZTETÉS!

##### A szakszerűtlen szétszerelés sérülésveszélyes!

A készüléken és benne lévő tárolt maradék energiák, továbbá a szükséges szerszámokon lévő, peremes alkatrészek, csúcsok, és sarkok balesetet okozhatnak.

Ezért:

- A munka megkezdése előtt gondoskodjon a kellő mozgásszabadságról.
- Óvatosan bányon a szabadon lévő, éles szélű komponensekkel.
- Figyeljen a munkaterület rendjére és tisztaságára! A rendezetlenül és szanaszét heverő alkatrészek és szerszámok balesetet okozhatnak.
- A komponenseket szakszerűen szerelje szét. Vegye figyelembe, hogy egyes alkatrészek nehezek. Ha szükséges, használjon emelőt.
- Biztosítsa az alkatrészeket lezuhanás és eldőlés ellen.
- Ha bizonytalan, kérjen tanácsot a kereskedőtől.

## Elektromos berendezés

**VESZÉLY!****Elektromos áramütés általi életveszély!**

A feszültség alatt lévő alkatrészek érintése életveszélyes. A bekapcsolt elektromos részegységek ellenőrizetlen mozgásokat válthatnak ki és ez a legsúlyosabb sérüléskehez vezethet.

Ezért:

- A szétszerelés megkezdése előtt kapcsolja le, és véglegesen válassza le a berendezést az elektromos tápellátásról.

## 35.2 Szétszerelés

A készülék leselejtezése során tisztítsa meg és a hatályos munkavédelmi-, és környezetvédelmi előírásoknak megfelelően szerelje szét azt.

A szétszerelés megkezdése előtt:

- Kapcsolja ki a készüléket és biztosítsa az újbóli bekapcsolás ellen.
- Fizikailag is válassza le a készüléket a teljes energiaellátásról, vezesse le a maradék energiákat.
- Távolítsa el az üzemi-, és segédanyagokat, valamint a maradék nyersanyagokat és környezetbarát módon selejtezze le ezeket.

## 35.3 Leselejtezés

Ha nem kötött visszavételi, vagy leselejtezési megállapodást, akkor a szétszerelt alkatrészeket vigye újrahasznosító telephelyre:

- A fémeket fémhulladékként selejtezze le.
- A műanyag alkatrészeket hasznosíttassa újra.
- A többi komponenst az anyag tulajdonságai alapján kell leselejtezni.

**VIGYÁZAT!****A szakszerűtlen leselejtezés környezetkárosítást okoz!**

Az elektromos hulladék, elektronikai alkatrészek, a kenő- és más segédanyagok a veszélyes hulladék kategóriába tartoznak, ezért csak az engedéllyel rendelkező szaküzemekben szabad ezeket leselejtezni!

A helyi hatóságok vagy a veszélyes hulladékokat kezelő szaküzemek felvilágosítást nyújtanak a környezetbarát leselejtezésről.



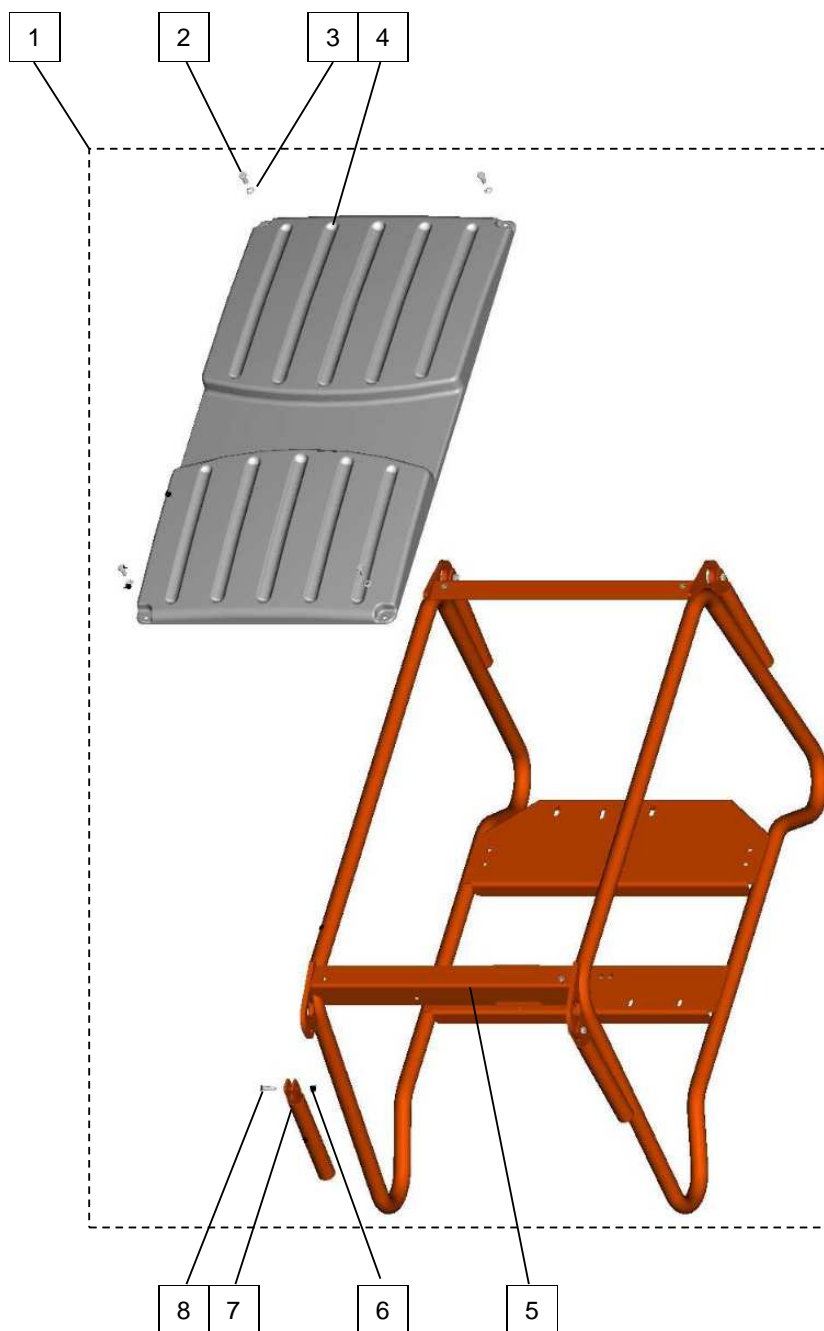
## 36 Cserealkatrész-ábra, cseralkatrész-lista

### 36.1 Kőrmös kompresszor



Poz.	Mennyiség	Cikkszám:	Megnevezés
1	1	00 09 38 23	KL100 400V 5,5KW RAL2004 kőrmös kompresszor
2	1	00 59 51 74	C-DLR kőrmös kompresszor szűrőpatron

### 36.2 Tartóállvány trans plus, teljes, cikkszám: 00140428





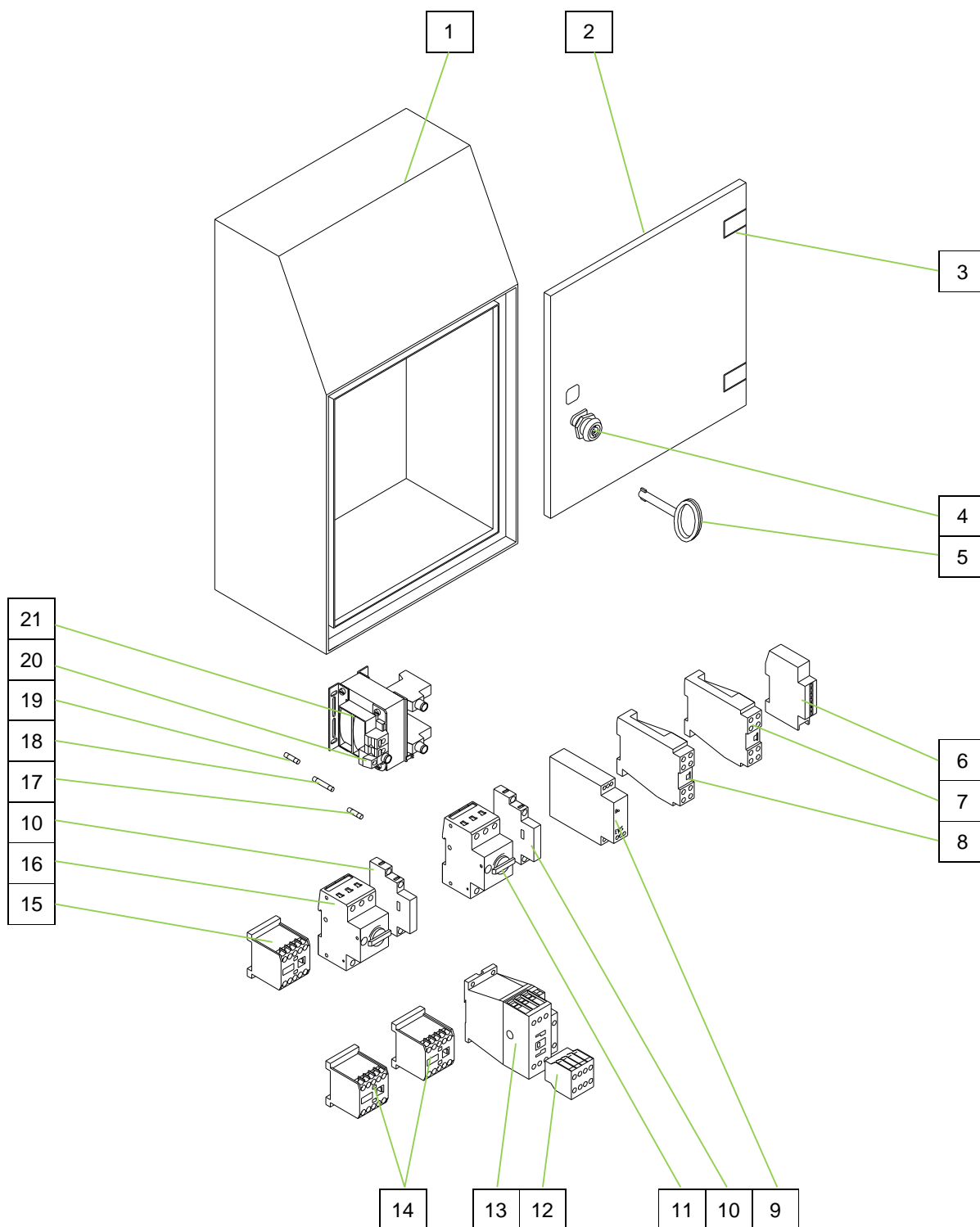
## Cserealkatrész-ábra, cseralkatrész-lista

Poz.	Mennyiség	Cikkszám:	Megnevezés
1	1	00 14 04 28	Tartóállvány SILOMAT trans RAL2004 teljes
2	4	20 20 61 00	Hatlapú csavar, M8 x 20 horganyzott
3	4	20 20 93 13	Alátét B 8,4
4	1	00 10 22 67	Burkolat, SILOMAT trans plus RAL 9002
5	1	00 12 15 74	Görgős váz, SILOMAT trans RAL2004
6	4	20 20 72 00	Biztosítóanya, M8, horganyzott
7	4	00 12 62 95	Lehajtható hordozófogantyú, 235mm RAL2004
8	4	00 02 04 09	Hengerfejes imbuszcsavar, M8 x 25, horganyzott

## Cserealkatrész-ábra, cserealkatrész-lista



### 36.3Kapcsolószekrény, cikkszám: 00128814





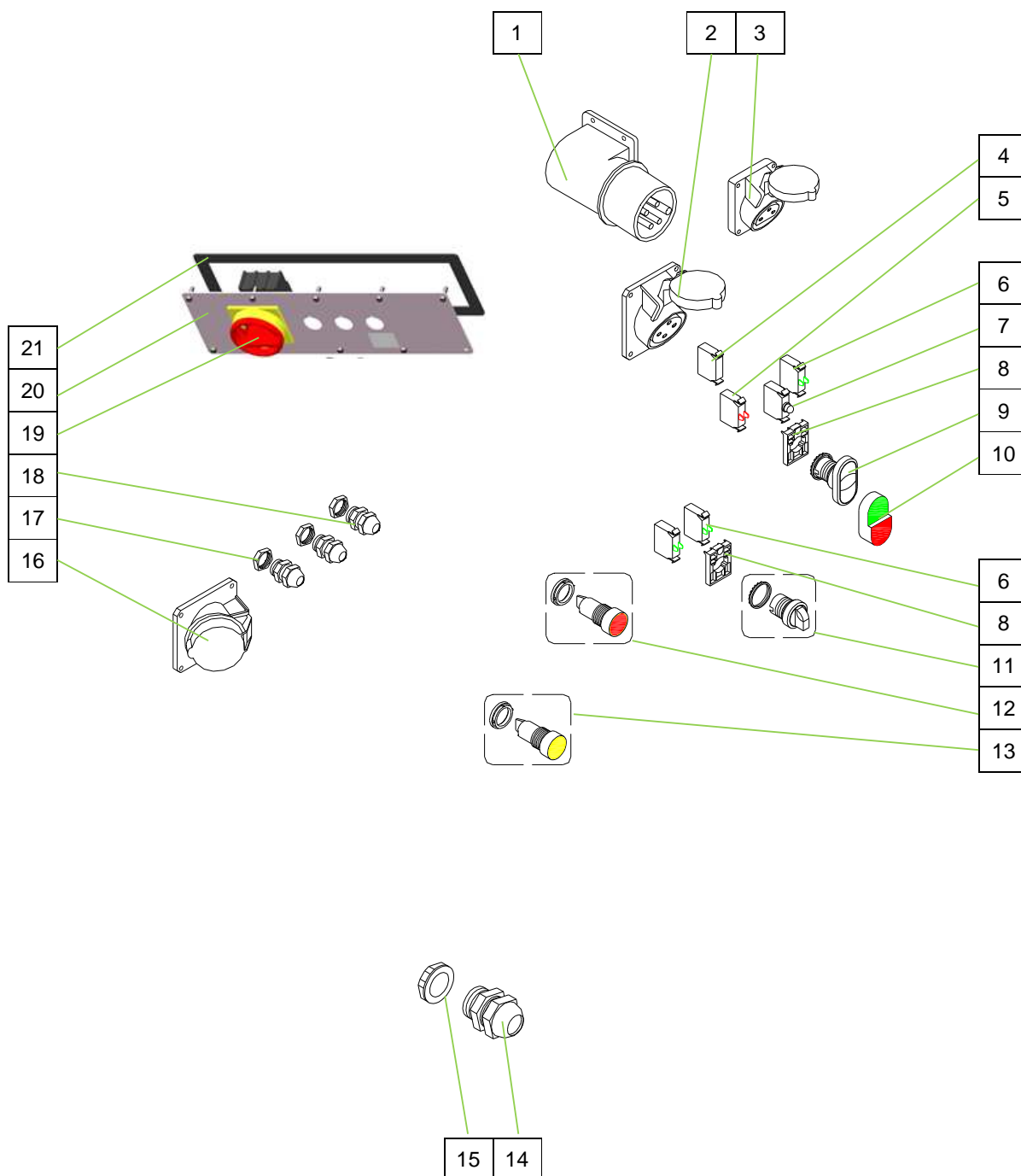
## Cserealkatrész-ábra, cseralkatrész-lista

Poz.	Mennyiség	Cikkszám:	Megnevezés
1	1	00 12 91 27	Üres ház, SILOMAT trans plus DF RAL9002/szerkezet
2	1	00 10 22 37	Ajtó, SILOMAT trans plus RAL9002/szerkezet
3	2	00 05 37 67	Teljes 180°-os forgópánt
4	1	00 03 62 49	Kapcsolószekrény zár (dupla nyelves)
5	1	20 44 45 00	Kulcs a kapcsolószekrényhez
6	1	20 45 31 01	Üzemóra számláló 42 V
7	1	20 45 26 00	Időrelé 42 V, 9-180 másodperc
8	1	20 45 27 40	Időrelé 42 V, 0,5-10 másodperc
9	1	20 45 27 51	200-500V fáziskövető relé 2 váltóval
10	2	00 02 14 01	NHI-11-PKZO segédérintkező
11	1	00 04 38 44	0,4-0,63A PKZM0 motorvédő kapcsoló
12	1	00 08 52 93	DILM 32-XHI11 segédkapcsoló, 1 záró / 1 nyitó
13	1	00 08 42 25	DIL M17-10 levegővédelem, 42 V, 50 Hz 48 V, 7,5 kW
14	2	20 44 72 00	DIL ER22 levegővédelem, 42 V
15	1	20 44 73 10	Levegővédelem DIL ER 31, 42 V
16	1	00 04 38 44	0,4-0,63A PKZM 0 motorvédőkapcsoló
17	1	00 10 34 03	5 x 20 finombiztosíték, 1,25A
18	2	00 08 72 53	5 x 30 finombiztosíték, 0,63A
19	1	20 41 90 10	5 x 20 finombiztosíték, 0,315A
20	1	00 01 24 75	Biztosítóbétét tartó kerek/f, bajonett
21	1	00 09 88 91	400V-42/230V 80VA vezérlőtrafó, biztosítékokkal

## Cserealkatrész-ábra, cserealkatrész-lista



### 36.4Kapcsolószekevény, cikkszám: 00128814







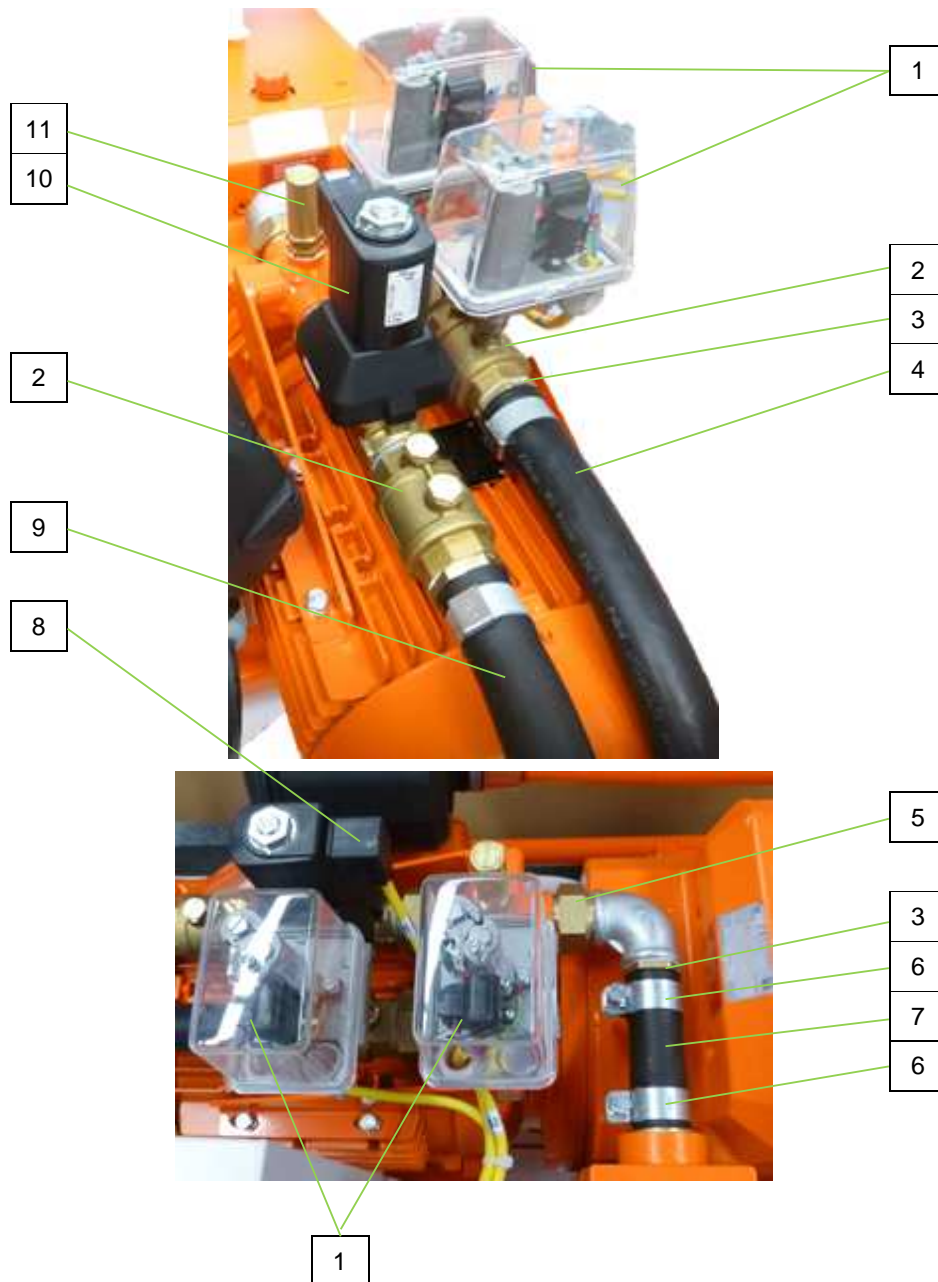
## Cserealkatrész-ábra, cseralkatrész-lista

Poz.	Mennyiség	Cikkszám:	Megnevezés
1	1	20 42 51 00	5 x 32 A CEE ráépített készülékcsatlakozó, 6h piros
2	1	20 42 66 10	CEE ráépített csatlakozóaljzat 4 x 16 A 6h piros
3	1	20 42 64 00	3 x 16 A CEE ráépített csatlakozóaljzat, 12 h fehér
4	1	00 05 38 86	LED ellenállás előkapcsoló elem
5	1	00 05 38 36	Érintkezőelem 1 nyitó M22 EK01
6	3	00 05 38 35	Érintkezőelem 1 záró M22 EK10
7	1	00 05 38 81	Fehér világítóelem 12-30V
8	2	00 05 38 34	Kapcsolóelemek rögzítőadaptere
9	1	00 05 38 32	Világító gomb be/ki, kettős nyomás
10	1	00 05 38 31	Derékszögű érzékelőmembrán dupla nyomógombhoz, IP 67
11	1	00 05 38 76	Választókapcsoló fogantyú nulla helyzettel 2x helyére pattanó
12	1	00 10 21 36	Ellenőrzőlámpa, LED 48V piros
13	1	00 10 21 37	Ellenőrzőlámpa, LED 48V sárga
14	1	00 04 11 42	M 25 x 1,5 Skintop csavar
15	1	00 04 11 46	M 25 x 1,5 Skintop ellenanya
16	1	00 03 93 99	3 x 16 A CEE ráépített csatlakozóaljzat
17	3	00 04 11 43	M 16 x 1,5 Skintop ellenanya
18	3	00 04 11 41	M 16 x 1,5 Skintop csavar
19	1	20 45 52 00	Fő irányváltó kapcsoló
20	1	00 10 22 41	SILOMAT trans plus kapcsoló takarólemez
21	1	00 12 96 16	Silomat trans plus kapcsoló takarólemez tömítés

## Cserealkatrész-ábra, cserealkatrész-lista



### 36.5DF Q 100 nyomásvezérlés 07.2018





## Cserealkatrész-ábra, cseralkatrész-lista

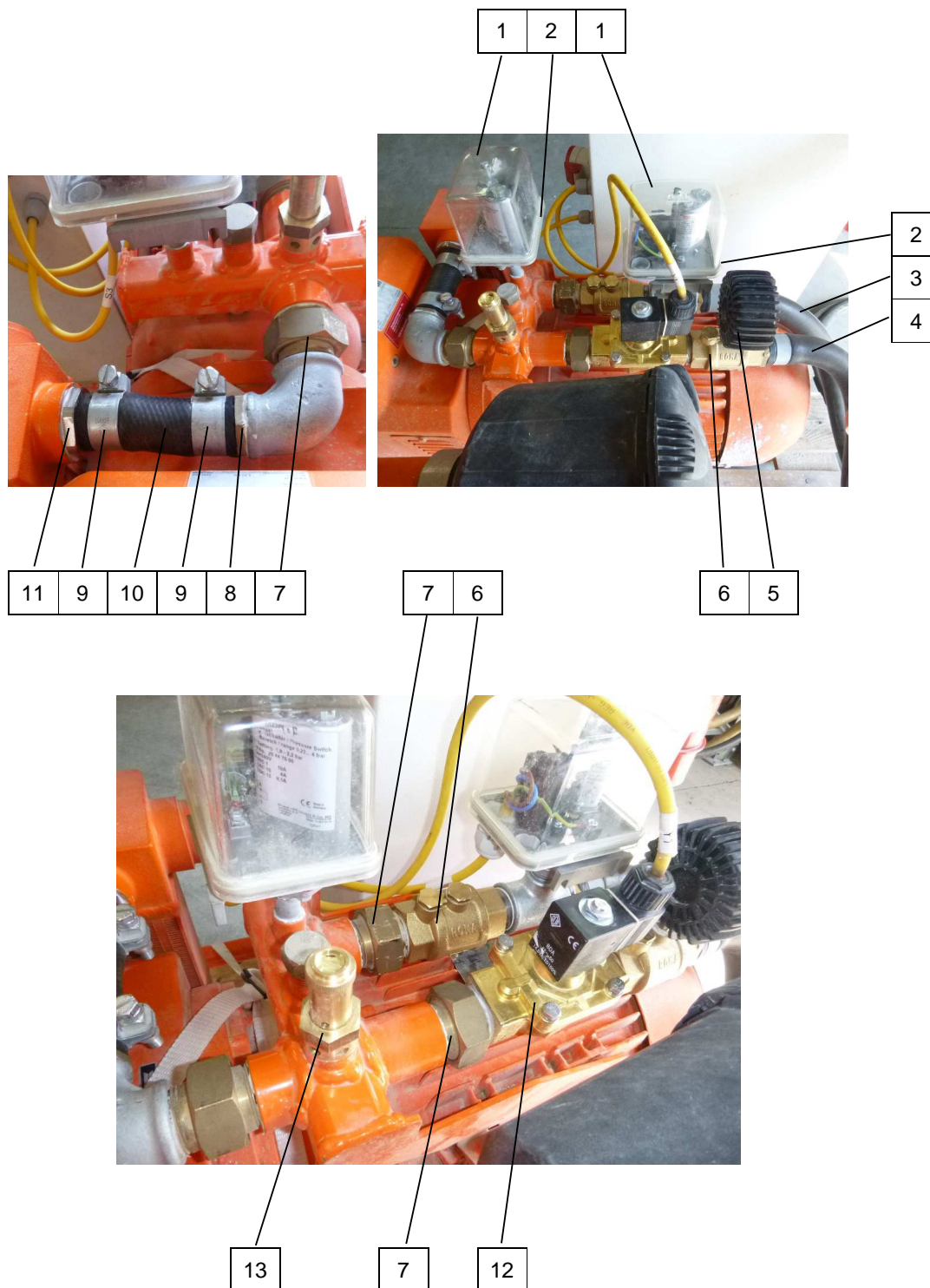
## 36.6DF Q 100 nyomásvezérlés 07.2018

Poz.	Mennyiség	Cikkszám:	Megnevezés
1	2	20 44 76 00	Nyomáskapcsoló
2	2	00 12 43 72	1"IG visszacsapó szelep 1/4"IG levegőkiengedéssel
3	3	20 20 37 70	Tömlőcsavarkötés 1" AG csővég 1"
4	1	00 43 46 70	Nyomástömlő, Geka szívó nagynyomású tengelykapcsoló 4000 mm
5	3	00 00 11 27	Csavarkötés 1", réz
6	2	20 20 23 00	25-ös csőbilincs D=37 csavarral
7	1	00 59 41 15	1" nyomótömlő, 105 mm
8	1	00 20 67 39	Mágnesszelep dugasz, teljes
	1	20 20 71 15	Hengerfejű csavar, M3 x 30
	1	20 15 26 12	Mágnesszelep fej tömítés, típus: 280
	1	00 02 20 63	Mágnesszelep dugasz
9	1	00 43 46 69	1"AG 4000 mm nyomótömlő TP-Geka kapcsolóval
10	1	00 00 27 73	1" 42 V mágnesszelep, típus: 6213 A
11	1	20 56 49 00	1/2" 2,2 bar biztonsági szelep

## Cserealkatrész-ábra, cseralkatrész-lista



### 36.7DF Q 100 nyomásvezérlés 08.2018





## Cserealkatrész-ábra, cseralkatrész-lista

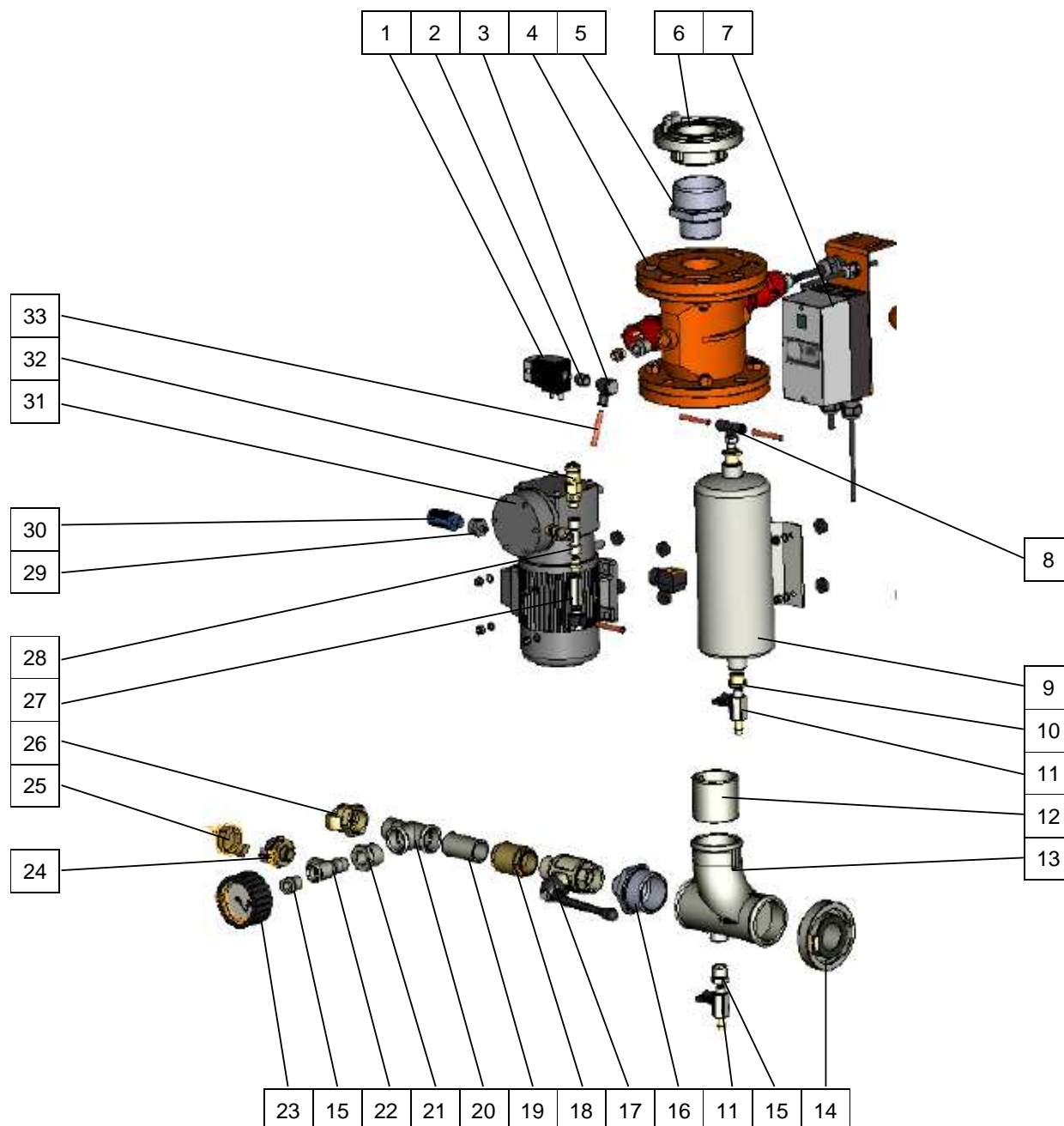
## 36.8DF Q 100 nyomásvezérlés 08.2018

Poz.	Mennyiség	Cikkszám:	Megnevezés
1	1	20 44 86 00	Motorháztető Nyomáskapcsoló
2	2	20 44 76 00	Nyomáskapcsoló
3	1	00 43 46 70	Nyomástömlő, Geka szívó nagynyomású tengelykapcsoló 4000 mm
4	1	00 43 46 69	1"AG 4000 mm nyomótömlő TP-Geka kapcsolóval
5	1	20 21 59 00	0-4 bar nyomásmérő, D = 63 mm
6	2	00 12 43 72	1"IG visszacsapó szelep 1/4"IG levegőkiengedéssel
7	3	00 00 11 27	Csavarkötés 1", réz
8	3	20 20 37 70	Tömlőcsavarkötés 1" AG csővég 1"
9	2	20 20 23 00	25-ös csőbilincs D=37 csavarral
10	1	00 59 41 15	1" nyomótömlő, 105 mm
11	1	00 63 34 19	Csökkentés 1 1/4"AG 1"
12	1	00 63 37 96	1" 42 V mágnesszelep
13	1	20 56 49 03	1/2" 2,5 bar biztonsági szelep

## Cserealkatrész-ábra, cseralkatrész-lista



### 36.9 Szállítóblokk, cikkszám: 00102939





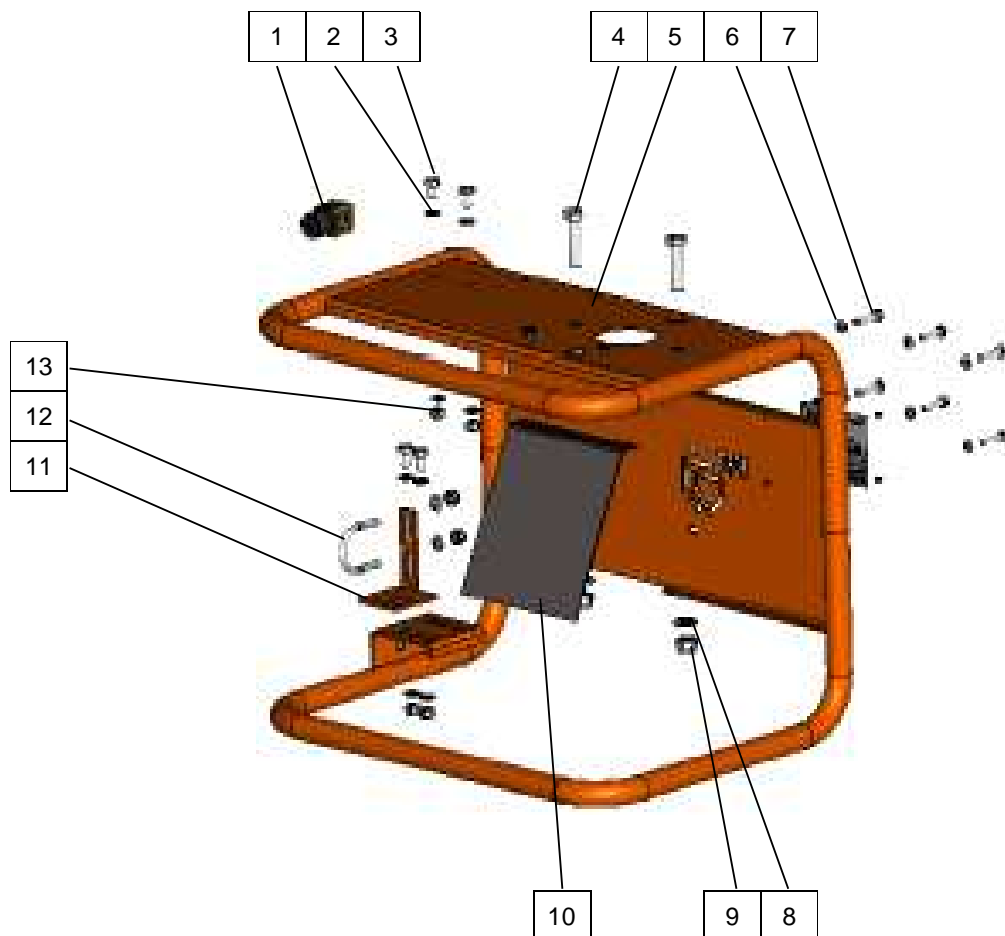
## Cserealkatrész-ábra, cseralkatrész-lista

Poz.	Mennyiség	Cikkszám:	Megnevezés
1	1	00 10 80 16	3/2-utas mágnesszelep, 230V
2	1	00 28 17 42	Csökkentőcsonk 1/8"AG 1/4"AG
3	2	00 23 22 98	L-alakú beilleszthető csavarkötés
4	1	00 01 08 41	DF SILOMAT 2" IG szorítószep
5	1	00 00 20 02	2 1/2"AG-2"AG dupla csőcsonk, csökkentő
6	1	20 65 60 00	Fix kapcsoló
7	1	00 28 35 06	DFQ Silomat trans plus szállítóblokk kábelkészlet
8	1	00 41 98 25	T-beilleszthető csavarkötés
9	1	00 06 58 66	Sűrítettlevegő tároló
10	2	00 06 58 90	Csökkentőcsonk 1/2"AG 1/4"IG
11	2	20 21 53 03	1/4" AG golyóscsap 10mm csőcsonkkal
12	1	20 20 32 52	Duplacsonk 2" x 60 horganyzott
13	1	00 03 98 59	T 2" IG ív, horganyzott 1/2" csőhüvellyel
14	1	20 65 61 01	Rögzített kapcsoló C DIN 2"
15	3	20 20 52 00	Csökkentőcsonk 1/2"AG 1/4"IG horganyzott
16	1	20 20 32 22	2"AG - 1"AG horganyzott dupla csőcsonk, csökkentő
17	1	00 00 22 32	1" IG AG golyóscsap
18	1	00 12 43 72	Visszacsapószelep 1" IG
19	1	20 20 32 54	Duplacsonk 1" x 60 horganyzott
20	1	20 20 41 62	T-elem 1" IG 1" IG 1" AG horganyzott
21	1	20 20 54 00	1"AG 1/2"IG csökkentőcsonk
22	1	20 20 40 00	1/2" IG 1/2" IG 1/2" AG T-elem
23	1	20 21 60 10	0-6 bar nyomásmérő, 1/4" hátul: D = 63 mm
24	1	20 20 09 00	1/2" AG Geka-kapcsoló
25	1	20 20 16 50	Geka-kapcsoló vakfedél
26	1	20 20 21 20	1" IG körmös kapcsoló, temperöntvény
27	1	20 21 90 51	1/4" IG dupla visszacsapószelep
28	1	00 11 13 61	1/4" IG 1/4" IG 1/4" IG T-elem, réz
29	1	00 28 17 42	1/8"AG 1/4"AG MS csökkentőcsonk
30	1	00 11 14 82	Szűrő, KNF kompresszor
31	1	00 11 13 34	KNF 022 4bar kompresszor, 0,12 KW 230/400 V
32	1	00 11 14 52	1/4" 3,5 bar nyomásszabályzó szelep
33	4	00 11 15 27	6x8 levegőtömlő, típus: Rilsan -

## Cserealkatrész-ábra, cserealkatrész-lista



### 36.10 Szállítóblokk, cikkszám: 00102939







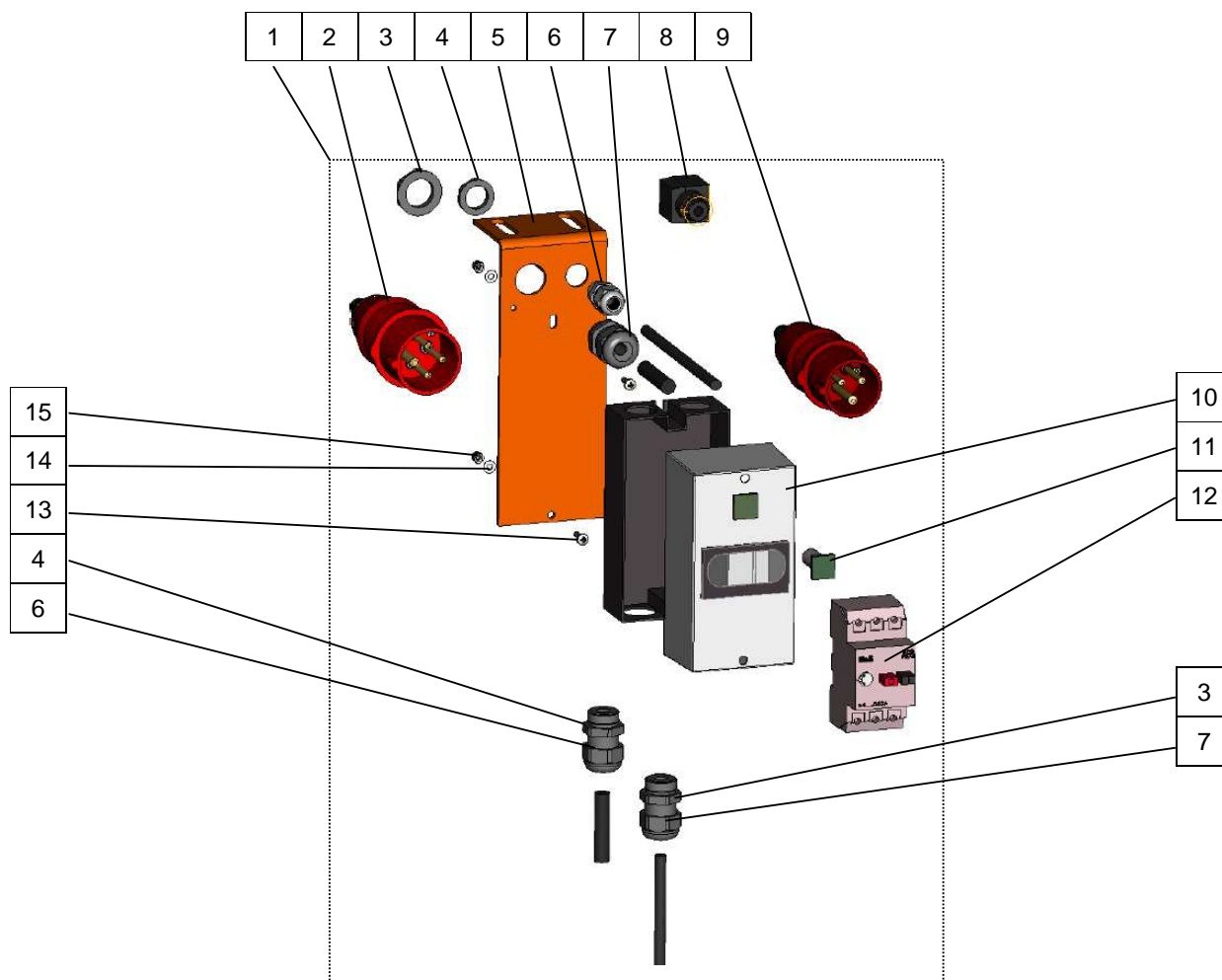
## Cserealkatrész-ábra, cseralkatrész-lista

Poz.	Mennyiség	Cikkszám:	Megnevezés
1	1	00206739	Mágnesszelep dugasz, teljes
2	10	20 20 93 13	Alátét B 8,4 horganyzott
3	4	20 20 87 01	Hatlapú csavar, M 8 x 16 horganyzott
4	2	20 20 59 00	Hatlapú csavar, M12 x 50 horganyzott
5	1	00 11 14 81	DFQ RAL2004 szállítóblokk csőkeret
6	12	20 20 93 00	Alátét B 6,4 horganyzott
7	6	00 02 32 31	Hatlapú csavar, M 6 x 30 horganyzott
8	2	20 20 90 00	Alátét B 13 horganyzott
9	2	20 20 89 00	Biztosítóanya, M12, horganyzott
10	1	00 10 80 28	160x200x2mm szövetbetétes gumikötény
11	1	00 26 25 71	DF blokk, armatúra sarokelem, RAL2004 -
12	1	20 20 99 86	M8 x 1" csőacél kengyel, horganyzott
13	6	20 20 72 00	Biztosítóanya, M8, horganyzott

## Cserealkatrész-ábra, cseralkatrész-lista



### 36.11 DFQ Silomat trans plus szállítóblokk kábelkészlet, cikkszám: 00283506





## Cserealkatrész-ábra, cseralkatrész-lista

Poz.	Mennyiség	Cikkszám:	Megnevezés
1	1	00 28 35 06	DFQ Silomat trans plus szállítóblokk kábelkészlet
2	1	20 42 79 00	4 x 16 A CEE dugasz, 6h piros
3	1	20 43 09 44	PG 16 Skintop csavarozás, ellenanya
4	1	20 43 14 00	PG 11 Skintop csavarozás, ellenanya
5	1	00 11 13 00	Kompresszor kapcsolótartó
6	1	20 43 05 00	PG 11 Skintop csavarozás
7	3	20 43 09 30	PG 16 Skintop csavarozás
8	1	00 02 20 63	Mágnesszelep dugasz
9	1	00 02 20 83	3 x 16 A CEE dugasz, 9h piros
10	1	00 10 66 35	DFQM kapcsolódoboz
11	1	00 11 12 98	DFQ szállítóblokk kapcsolóház zöld lámpa
12	1	00 11 13 15	Motorvédő kapcsoló
13	2	00 10 64 41	M4 x 12 lencsefejú csavar
14	2	20 20 93 01	Alátét B 4,3 horganyzott
15	2	20 20 62 03	Biztosítóanya, M4, horganyzott

## 37 Névmutató

### A

A 400 V áramellátás csatlakoztatása .....	20
A főkapcsoló bekapcsolása .....	23
A forgó alkatrészek életveszély jelentenek.....	22
A gép előkészítése .....	20
A gépkezelő általi ellenőrzés .....	6
A körmös kompresszor felállítására vonatkozó általános információk .....	15
A körmös kompresszor forró felületei .....	15
A körmös kompresszor rendeltetése .....	14
A körmös kompresszor rendeltetésszerű használata .....	14
A levegőszűrő tisztítása .....	37
A működés leírása - munkafolyamat .....	13
A munka befejezése, megszakítása .....	32
A siló kiadagoló szelepének nyitása .....	25
A szállítás biztonsági tudnivalói .....	16
A szállítmány vizsgálata .....	18
A szállítóblokk csatlakoztatása a silóhoz.....	20
A szállítóblokk előkészítése .....	20
A szállítóblokk levétele .....	32
A szállítóblokkon lévő levegőszűrő megtisztítása .....	38
A szállítóömlők csatlakoztatása .....	21
A szűrőfedél felcsavarozása.....	37
A szűrőfedél lecsavarozása.....	37
A tömlő eltömődése .....	30
Általános adatok .....	7
Általános információk.....	6
Az üzemzavar-elhárítással kapcsolatos munkák28	

### B

Beállítási értékek .....	39
Bekapcsolás.....	23
Biztonság .....	19, 29, 34, 41
Biztonsági berendezések, körmös kompresszor 14	
Biztosítsa a feszültségmentes állapotot .....	27

### C

Csatlakozási értékek .....	7
Csatlakozások.....	22
Cserealkatrész-ábra, cseralkatrész-lista.....	43
Csomagolás .....	16, 18

### D

DF Q 100 nyomásvezérlés 07.2018 50, 51, 52, 53	
DFQ Silomat trans plus szállítóblokk kábelkészlet, cikkszám	
00283506.....	58

### E

Egészségkárosító porképződés.....	23
EK megfelelőségi nyilatkozat .....	5
Ellenőrzés .....	6

### F

Felépítés és működés .....	10
Felosztás .....	6

### G

Gép csoportok áttekintése .....	10
---------------------------------	----

### H

Hangteljesítményszint .....	8
-----------------------------	---

### I

Időrelé .....	39
Intézkedések áramszünet esetén .....	27
Intézkedések karbantartást követően .....	40

### K

Kapcsolószekrény áttekintése .....	12
Kapcsolószekrény, cikkszám	
00128814.....	46, 48
Karbantartás.....	34
Karbantartási terv.....	35
Kezelés .....	19
Kézi – .....	40
Kikapcsolás .....	26
Körmös kompresszor .....	43



<b>L</b>		Szétszerelés.....	41
Leállítás vészhelyzetben .....	26	Telepítés.....	29
Leselejtezés.....	42	Szétszerelés .....	41, 42
Levegőnyomás növelése a silóban / konténerben .....	24	Szűrőpatron tisztítása .....	37
<b>M</b>		<b>T</b>	
Működés .....	13	Tárolás .....	16
Működési feltételek.....	8	Tartóállvány trans plus, teljes, cikkszám 00140428 .....	44
Munka befejezése .....	32	Teendők üzemzavar esetén .....	28
Műszaki adatok.....	7	Teljesítményértékek 5,5kW .....	8
<b>N</b>		Típustábla .....	9
Névmutató .....	60	Tisztítás.....	33
Nyomáskapcsoló .....	39	Tisztítsa meg a nyomással működő szállítóberendezést .....	33
Nyomásvezérlés .....	40	Töltöttségérzékelő üres jelzése .....	25
<b>O</b>		<b>U</b>	
Olajcsere.....	36	Üzemeltetési útmutató .....	6
<b>P</b>		Üzem módok.....	12
PFT SILOMAT trans plus DF méretlap .....	9	Üzemzavar elhárítása.....	30
<b>Q</b>		Üzemzavar-jelzések .....	28
Quality-Control matrica.....	9	Üzemzavarok.....	28
<b>R</b>		Üzemzavar-táblázat.....	29
Rázkódás.....	8	<b>V</b>	
Rövid leírás.....	13	Védőfelszerelés	
<b>S</b>		kezelés .....	19
Szállítás .....	16, 17	Telepítés.....	29
Szállítási művelet.....	25	<b>Vész-ki gomb</b>	
Szállítóblokk áttekintése .....	11	<b>Elhelyezkedés</b> .....	12
Szállítóblokk, cikkszám 00102939 .....	54, 56	Visszatérő ellenőrzés.....	6
Személyzet		<b>Z</b>	
Első üzembe helyezés .....	29	Zárja le a siló kiadagoló szelepét. ....	33
Karbantartás .....	34		







PFT – THE FLOW OF PRODUCTIVITY



Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Postafiók 60 97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen  
Németország

Telefon +49 9323 31-760  
Telefax +49 9323 31-770  
Műszaki forró drót: +49 9323 31-1818  
[info@pft-iphofen.de](mailto:info@pft-iphofen.de)  
[www.pft.eu](http://www.pft.eu)