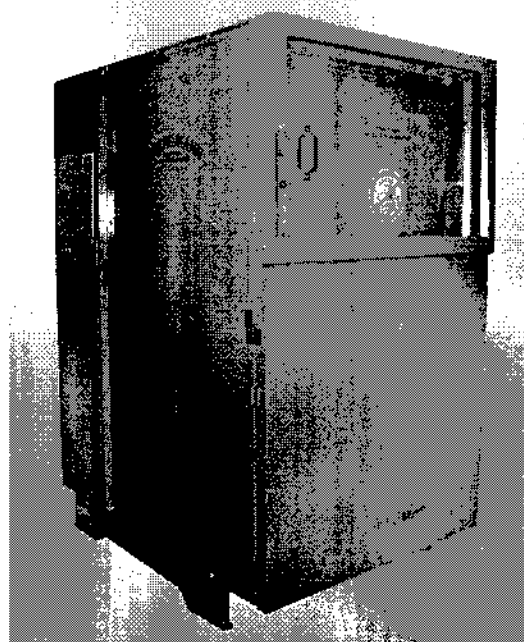


Az eredeti üzemeltetési útmutató fordítása



CSOMAGOLÓÁLLOMÁS



F O N T O S D O K U M E N T U M

Géptípus

PS 1400-E 182

Sorozatszám

Gyártási év

Kezelési útmutató száma

182 01

Tartalomjegyzék

1.	Rendeltetésnek megfelelő használat	1.01
2.	Bevezetés	2.01
2.1	A gép áttekintése	2.01
2.2	A működés leírása	2.02
3.	Alapvető biztonsági tudnivalók	3.01
3.1	A szimbólumok és figyelmeztetések magyarázata	3.01
3.2	Alapvető biztonsági szabályok	3.02
3.2.1	Szervezeti intézkedések	3.02
3.2.2	Biztonsági és védőberendezések	3.03
3.2.3	Biztonsági berendezések	3.03
3.2.4	Veszélyek az elektromos energia miatt	3.03
3.2.5	Veszélyek a hidraulikus energia miatt	3.04
3.2.6	A gép nyomásmentesítése	3.04
3.2.7	Karbantartás és helyreállítás	3.04
3.2.8	Tudnivalók vészhelyzet esetére	3.05
4.	Üzembe helyezés	4.01
5.	Kezelés	5.01
5.1	Az üzemkész állapot létrehozása	5.01
5.2	A műanyag zsák behelyezése	5.02
5.3	Feltöltés tömörítendő anyaggal	5.04
5.3.1	Általános tudnivalók	5.04
5.3.2	PACK-STATION – Alap kivétel	5.05
5.3.3	PACK-STATION dobozzal	5.05
5.4	Megtelt üzenet	5.06
6.	Elektromos kapcsolás	6.01
6.1	Általános tudnivalók	6.01
6.2	A motorvédő kapcsoló	6.02
6.3	Az elektromos vezérlés	6.03
6.3.1	A működési idő beállítása a kijelzőn	6.04
6.4	A biztonsági kapcsoló	6.05
6.5	A főkapcsoló	6.06
6.6	Megtelt üzenet	6.06
7.	A kiegészítő felszerelések	7.01
7.1	Megtelt üzenet kürttel, ill. villanófénnel	7.01
7.2	A kiegészítő VÉSZ-KI útókapcsoló	7.01
7.3	A vízpermetező	7.01
7.4	Vízpermetező külön víztartállyal és szivattyúval	7.02

Tartalomjegyzék

8.	A hidraulikus kitoló	8.01
8.1	Általános tudnivalók	8.01
8.2	A hidraulikaolaj fajtái	8.01
8.3	Olajcsere a hidraulikaberendezésen	8.02
9.	A hajtómű	9.01
9.1	Általános tudnivalók	9.01
9.2	Hajtóműolaj-fajták	9.01
9.3	Olajcsere a fő hajtóműnél	9.02
9.4	Olajcsere a kúpfogaskerék-hajtásnál	9.02
10.	Műszaki adatok	10.01
11.	A gép méretei	11.01
12.	Karbantartás és ápolás	12.01
12.1	Általános tudnivalók	12.01
12.2	Karbantartási és ellenőrzési lista	12.02
12.3	Acsavarkötések ellenőrzése	12.03
12.4	Az elektromos motorok tisztítása	12.03
13.	Üzemzavar-elhárítás	13.01
14.	Kenőanyag-táblázat	14.01
15.	Garancia és felelősség	15.01
15.1	Az üzemeltető kötelezettsége	15.01
15.2	Garancia és felelősség	15.01
15.3	Szerzői jog	15.01
16.	EU megfelelési nyilatkozat	16.01
17.	Kiegészítő információk	17.01
17.1	A kapcsolási tervek számai és programszámok	17.01
17.2	A típustábla	17.01

1. Rendeltetésnek megfelelő használat

A szóban forgó gép egy hulladékprés, amely kizárólag újrahasznosítható anyagok és hulladékok tömörítésére készült, és ezért csak erre a felhasználási célra használható. Más vagy ettől eltérő alkalmazás nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Az emiatt bekövetkező károkért a BERGMANN cég nem vállal semmilyen felelősséget.

A rendeltetészerű használat körébe tartozik még:

- a kezelési útmutató összes előírásának betartása,
- az ellenőrzési és karbantartási munkák betartása és
- a géphez való minden hozzáépítés és a gép átépítésének tilalma.

A gép biztonságos kezelésének és zavarmentes működésének legfontosabb feltétele az alapvető biztonsági utasítások és a biztonsági előírások ismerete. Ez a kezelési útmutató tartalmazza a legfontosabb tudnivalókat a gép biztonságos működtetéséhez.

**Éppen ezért a kezelési útmutatót a
kezelőszemélyzetnek át kell
adni és gondosan meg kell őrizni.**

A folyamatos továbbfejlesztés következtében eltérések lehetségesek a műszaki adatoknál, az ábráknál és a méreteknél.

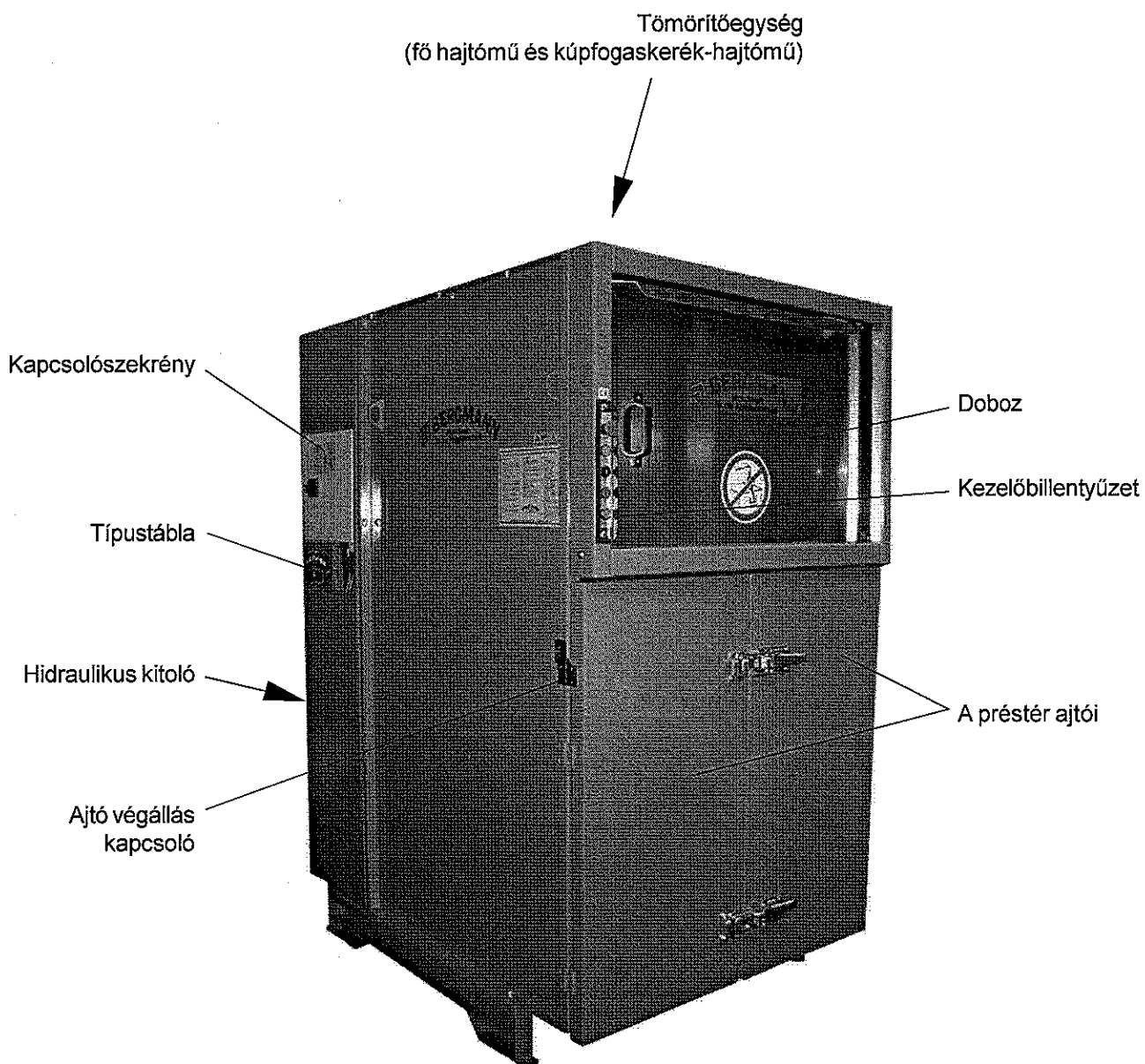
A pótalkatrészek megrendelésekor feltétlenül adja meg a gyártási számot, a pótalkatrészlista oldalszámát és az adott alkatrész nevét a pozíciószámmal.

Típus tábla:



2. Bevezetés

2.1 A gép áttekintése



2. Bevezetés

2.2 A működés leírása

A BERGMANN cég – Gépek a hulladékgazdálkodás számára – évek óta foglalkozik intenzíven és sikeresen a szemét- és hulladékártalmatlanító rendszerek előállításával.

A tömör válasz a szemét- és hulladéktömörítéssel kapcsolatos kihívásra a BERGMANN PACK-STATION PS 1400 - E 182 berendezés.

Egy erős, robusztus és helytakarékos módon kialakított, teljesen acélból készült szerkezetről van szó, amely megbízhatóan és gazdaságosan lett kialakítva tartósan nehéz igénybevételre. A tömörítést egy higiénikus és strapabíró PE-zsákba végzi, amely kb. 1400 literes bálavolumen kialakítását teszi lehetővé.

A mindent felülmúlóan csekély, mindössze 1,70 x 1,20 méteres helyigényével a gép bármilyen tetszőleges helyen felállítható, ahol elektromos csatlakozás áll rendelkezésre.

Maga a tömörítés egy váltakozó irányban, balra-jobbra forgó hengerrel történik, amely az anyagot folyamatosan nyomás alatt tartja, és így az anyag struktúrája a hengeren lévő fogak miatt megtörik, és a forgó mozgások folyamatosságának köszönhetően rendkívüli mértékben tömörítődik.

A nagy térfogatú töltőanyag kisebbítése, szétvágása, szétszakítása vagy összegyűrése megszűnhet, mert a PACK-STATION a berakás után mindent azonnal rétegenként alapvetően laposra hengerel. Ezáltal maguknak a kartonpapíroknak, a dobozoknak, a zöldségládáknak, a csomagolófóliáknak, a kemény műanyagok vagy a sztiropor csomagolóanyagok mérete gond nélkül lecsökken.

A berendezés köröskörül zárt. Ez megakadályozza a berakott hulladék kifúvását, csökkenti a zajterhelést és megszünteti a csúnya hulladéksarkok kialakulását. A PACK-STATION kezelése egyszerű, áttekinthető és biztonságos. Optikai és/vagy akusztikus jelzés jelzi, ha egy PE-zsák megtelt.

A különböző anyagok nagyfokú tömörítése a gépek abszolút gyors amortizációját teszi lehetővé. A hulladékdarabolás mértékétől függően akár 6:1 arányú térfogatcsökkentés jelentős mértékben csökkenti az üzemben belüli szállítási költségeket és megtakarításokat eredményez az ártalmatlanítást végző cég által történő elszállítás esetében is.

A BERGMANN gépei folyamatosan igazodnak a műszaki és általános biztonsági előírásokhoz. Ezért az üzemeltetési útmutatóhoz képest kisebb eltérések adódhatnak. Minden adat elméleti számításokon/értékeken alapul.

3. Alapvető biztonsági tudnivalók

3.1 Szimbólumok és figyelmeztetések magyarázata

A kezelési útmutatóban és a gépen a veszélyekkel kapcsolatban a következő jelzések fordulnak elő:



Ez a szimbólum emberi életet és egészséget közvetlenül fenyegető veszélyt jelent.

Ha ezt az utasítást nem veszi figyelembe, a következménye súlyos egészségkárosodás vagy akár életveszélyes sérülés is lehet.



Ez a szimbólum lehetséges veszélyes helyzetet jelent.

Ennek a figyelmeztetésnek a figyelmen kívül hagyása könnyebb sérüléssel járhat, illetve anyagi károkat okozhat.



Ez a szimbólum fontos tényállásokat jelez.



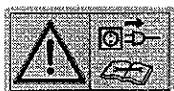
Ez a szimbólum veszélyes elektromos feszültségre figyelmeztet.



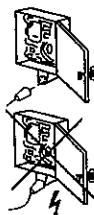
Ez a szimbólum arra utal, hogy a préstérbe való bemászás tilos.



Ez a szimbólum arra utal, hogy a kezelőszemélyzetnek a kezelési útmutatót el kell olvasnia és meg kell értenie.



Ez a szimbólum arra utal, hogy karbantartási és javítási munkák esetén a gépet az elektromos hálózatról le kell választani és a visszakapcsolás elleni biztosítani kell.



Ez a szimbólum arra utal, hogy a kapcsolószekrényt csak akkor lehet kinyitni, ha előzőleg a csatlakozódugaszt kihúzták.

3. Alapvető biztonsági tudnivalók

3.2 Alapvető biztonsági szabályok



A gép biztonsága és rendelkezésre állása ezeknek az előírásoknak a betartásától függ.

A legfontosabb követelmények megtalálhatók az adott gépen található matricákon is.

3.2.1 Szervezeti intézkedések

- * A gépen csak képzett és betanított személyzet dolgozhat.
- * A kezelőszemélyzetnek a kezelési útmutatót el kell olvasnia és meg kell értenie.
- * A kezelési útmutatónak mindig a gépnél vagy a használat helyén kell lennie.
- * A kezelőszemélyzetnek viselnie kell a szükséges védőfelszerelést, pl. biztonsági lábbelit és védőkesztyűt. Ezeket a felszereléseket az üzemeltetőnek kell biztosítani.
- * A gép veszélytelen üzemeltetések csak megfelelő világítás esetén lehetséges. Ez az üzemeltető felelősségi körébe tartozik.
- * A kezelési útmutató kiegészítéseként be kell tartani a balesetmegelőzésre és a környezetvédelemre vonatkozó általános érvényű, valamint helyi szabályokat.
- * A BERGMANN cég írásbeli engedélye nélkül tilos a gépen szerkezeti változtatásokat, bővítéseket és átépítéseket végrehajtani. Ez érvényes a gép tartóelemein végzett hegesztési munkákra is.
- * Ha a gépet más gépekkel (pl. szállítószalagokkal stb.) kombinálják, akkor az üzemeltetőnek külön kockázatértékelést kell készítenie.
- * A hidraulikarendszerben lévő nyomást csak a BERGMANN cég feljogosított szakembere változtathatja meg.
- * A lepecsételt vagy leplombált géprészeken semmiféle változtatást nem szabad végrehajtani. Ez különösen a hidraulikus szelepekre érvényes.
- * Működés közben minden zajvédő berendezésnek (aggregátajtónak, aggregát-takarófedélnek stb.) zárva kell lennie.
- * A felhasznált anyagokat szakszerűen kell kezelni és ártalmatlanítani.
- * A mérgező, robbanásveszélyes és vegyi anyagokat nem szabad összepréselni, és a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.
- * Orvosi, biológiai, ill. szerves hulladékok (pl. vágóhídi hulladékok stb.) esetén az üzemeltetőnek különleges védőfelszereléseket (pl. védőruházatot, védőszemüveget, kesztyűt stb.) kell biztosítani a kezelő számára. Ennél az alkalmazásnál a gépet fedéllel és burkolatokkal kell felszerelni, amelyeknek a préselés előtt zárva kell lenniük.
- * Csak olyan anyagokat szabad betölteni, amelyek préselhetők is. Acél tartók, fapallók stb. károsíthatják az ajtót.
- * Nem szabad préselni továbbá kisebb kemény darabokat (csavarokat, üveget stb.), valamint kikeményedett anyagokat, amelyekre a hulladékkezelésre vonatkozó törvény szerint különleges ártalmatlanítási előírások érvényesek.
- * Az áramellátás biztosítására legalább 1,5 mm, keresztmetszetű H07 RN-F gumitömlő vezetékkel kell használni.
- * A helyszínen egy univerzális hibaáram-védőkapcsoló, RCCB (maradékáram-megszakító) használata feltétlenül ajánlott.
- * Túlnyomásos tartályok, pl. hajlakkszóró flakonok, szóróflakonok stb. préselése tilos.
Robbanásveszély!

3. Alapvető biztonsági tudnivalók

3.2.2 Biztonsági és védőberendezések

- * A préstérbe bemászni tilos.
- * A gép bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy senki sem tartózkodik a présterében.
- * A biztonsági berendezéseket nem szabad eltávolítani vagy megváltoztatni, és azoknak mindig működőképeseknek kell lenniük.
- * Működési zavarok esetén a gépet azonnal állítsa le, majd az üzemzavarokat megfelelő ismeretekkel rendelkező szakemberrel hárítsa el.
- * A nem kifogástalan állapotú gépelemeket azonnal ki kell cserélni.
- * A rámpákra való felállás és emelvények nekitámasztása csak a biztonsági távolságok figyelembe vételével megengedett (lásd a 3.3 pontot: „Biztonsági távolságok”).
- * Minden fogantyút, lépcsőt, korlátot, emelvényt, állványt és létrát szennyeződéstől, hótól és jégtől mentesen kell tartani.
- * A gépen lévő összes biztonsági utasítást és veszélyekre utaló feliratot tartsa olvasható állapotban, szükség esetén cserélje ki.
- * A gép üzemeltetése szabadon hozzáférhető helyeken, pl. piactereken stb. csak az üzemeltető felügyelete mellett történhet. Ha a gép felügyelet nélkül marad, a főkapcsolót egy függőlakkal biztosítani kell.

3.2.3 Biztonsági berendezések

A következő biztonsági berendezések előírás szerinti működését minden munkakezdés előtt ellenőrizni kell.

A főkapcsoló

Ha a főkapcsoló OFF (KI) állásban található, akkor a gép minden pólusa le van kapcsolva. A gépet nem lehet bekapcsolni. (Lásd a 6.6 fejezetet.)

A VÉSZ-KI gomb

Ha az egyik VÉSZ-KI gombot megnyomták, akkor a gép lekapcsol. (Lásd az 5.1 fejezetet.)

3.2.4 Veszélyek az elektromos energia miatt

- * A gépen végzett munkák során tartsa be az 5 biztonsági szabályt:
 - Kikapcsolás,
 - Biztosítás a visszakapcsolás ellen,
 - A feszültségmentesség megállapítása,
 - Földelés és rövidzárlat,
 - A feszültség alatt álló szomszédos részeket fedje le vagy kerítse le.
- * Az áramellátó rendszeren munkákat csak elektromos képzettségű személyzet végezhet.
- * A gép elektromos felszereltségét rendszeresen ellenőrizze. Azonnal meg kell szüntetni a hiányosságokat, mint például a laza csatlakozásokat, illetve a megpörkölt vezetőket.
- * Az elektromos felszerelés meghibásodásának észlelése esetén a gép további üzemeltetése tilos. Ez mindaddig érvényes, amíg felhatalmazott szakember meg nem erősíti, hogy minden hiányosság megszüntetésére sor került.
- * Az elektromos vezérlésben keletkező tüzeket CO₂-oltókészülékkel kell eloltani.

3. Alapvető biztonsági tudnivalók

- * Ismertesse a tűzoltókészülékek helyét és kezelését. Vegye figyelembe a tűzjelzési és tűzoltási lehetőségeket.
- * A kapcsolószekrényt mindig zárt állapotban kell tartani. A hozzáférés csak arra jogosult személyek számára megengedett.
- * A dugaszcsatlakozókat feszültségmentes állapotban kell meglazítani, ill. bedugni.
- * Hálózati csatlakozás esetén vegye figyelembe a helyi áramszolgáltató előírásait.
- * A motorvédő kapcsoló beállítása nem változtatható meg.
- * Az elektromos géprészeken kialakuló porlerakódások veszélyes robbanásokhoz vezethetnek. Ezért ezeket a lerakódásokat rendszeresen el kell távolítani.
- * Szélsőséges hőmérséklet-különbségek esetén (különösen télen) nem zárható ki teljesen a kondenzvíz-képződés lehetősége a billentyűzetházakban és a kapcsolódobozokban. Üzemzavar esetén a hálózati csatlakozódugaszt ki kell húzni és a billentyűzetházat, valamint a kapcsolószekrényt képesített szakemberrel ellenőriztetni kell, és szükség esetén a kondenzvizet el kell távolíttatni.

3.2.5 Veszélyek a hidraulikus energia miatt

- * A hidraulikus berendezéseken csak a hidraulika területén speciális ismeretekkel és tapasztalatokkal rendelkező személyzet dolgozhat.
- * A hidraulikus felszerelést rendszeresen ellenőrizni kell. Azonnal meg kell szüntetni a hiányosságokat, mint például sűrűlódási pontokat a tömlőkön, ill. a szivárgásokat a csavarkötéseknél.
- * A kinyitni kívánt rendszerszakaszokat és nyomás alatt álló vezetékeket a javítás megkezdése előtt nyomásmentesíteni kell (lásd: 3.2.6 pont). Nagy nyomással kiáramló folyadékok behatolhatnak a bőr alá, ill. súlyos sérüléseket okozhatnak.

3.2.6 Karbantartás és helyreállítás

- * A kezelési útmutató nem tartalmaz útmutatást átfogó helyreállítási munkálatok végrehajtásához. Ezeket a munkákat csak szakképzett személyek végezhetik.
- * Az előírt karbantartási és ellenőrzési munkákat határidőre el kell végezni (lásd a 12. fejezetet: „Karbantartás és ápolás”).
- * Karbantartási és javítási munkákat csak megfelelő ismeretekkel rendelkező szakember végezhet. Ehhez a gépet le kell választani az elektromos hálózatról, és biztosítani kell a visszakapcsolás ellen.
- * A helyreállítási területet, amennyire szükséges, messzemenően biztosítsa.
- * Adott esetben használjon egy tanúsítvánnyal rendelkező és az adott célnak megfelelő létrát vagy munkaállványt. Ezeket a segédeszközöket az üzemeltetőnek kell biztosítania.
- * A nagyobb géprészeket csere esetén gondosan rögzíteni és biztosítani kell az emelőszerszámokon.
- * A hidraulikus tömlővezetékeket legkésőbb 6 évenként cserélje ki akkor is, ha biztonsági szempontból semmilyen hiányosság sem látható rajtuk.
- * Az olajokkal, zsírokkal és más vegyi anyagokkal való foglalkozás közben tartsa be a termékre érvényes biztonsági előírásokat.
- * Csere esetén csak eredeti pótalkatrészek használhatók.
- * A karbantartási munkálatok befejezése után ellenőrizze az összes biztonsági berendezés működését.

3. Alapvető biztonsági tudnivalók

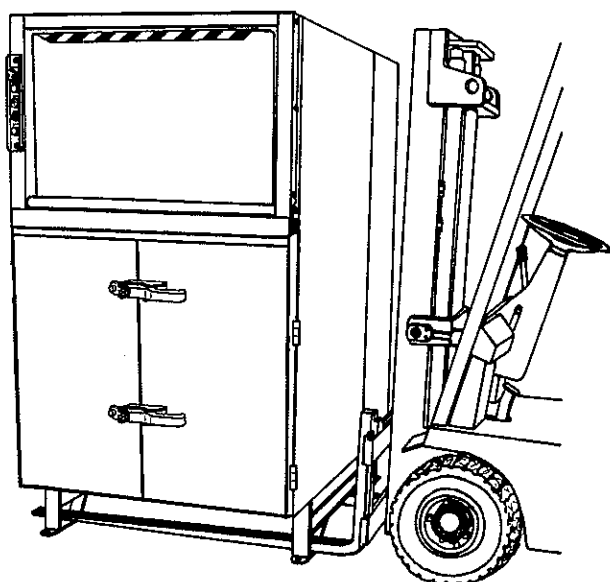
3.2.7 Tudnivalók vészhelyzet esetére

- * Vészhelyzetben alapvetően a VÉSZ-KI kapcsolót kell megnyomni.
- * Az elektromos vezérlésben keletkező tüzeket CO₂-oltókészülékkel kell eloltani.
- * Az égő olajat CO₂-oltóval vagy poroltóval kell eloltani.
- * Ismertesse a tűzoltókészülékek helyét és kezelését. Vegye figyelembe a tűzjelzési és tűzoltási lehetőségeket.

4. Üzembe helyezés



Az üzembe helyezést szállításkor a BERGMANN cég meghatalmazott szakembere végzi.



Első üzembe helyezés esetén, valamint a felállítási hely későbbi megváltoztatásakor figyelembe kell venni a következő utasításokat:

- 1) A PACK-STATION berendezést szállítsa szilárd, sima alapzatú felállítási helyre.

Erre 2 lehetőség van.

1. változat:

A szállítás emelővillás kocsival történik. Az emelővillás kocsit oldalról vagy hátulról ütköztetve a PACK-STATION berendezés alá kell tolni.



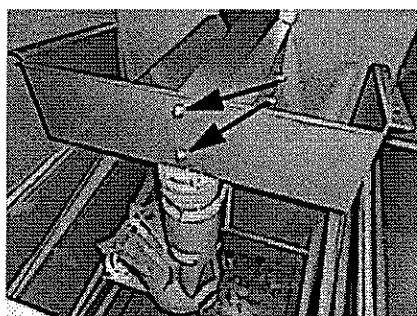
Közben ügyeljen arra, hogy a villák hasznos hosszának legalább 1200 mm-nek kell lennie.

2. változat:

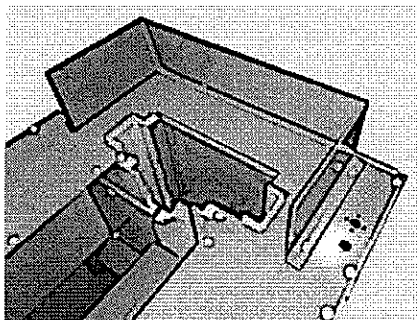
A szállítás villástargoncával történik, amelynek villáit mélyen a megfelelően előkészített zsebekbe kell bevezetni. Ezek a zsebek a PACK-STATION hátsó oldalánál és oldalt alul találhatók.



Üzembe helyezése előtt a benyúlásgátlót fel kell szerelni.



Szállítási pozíció



Szerelési pozíció

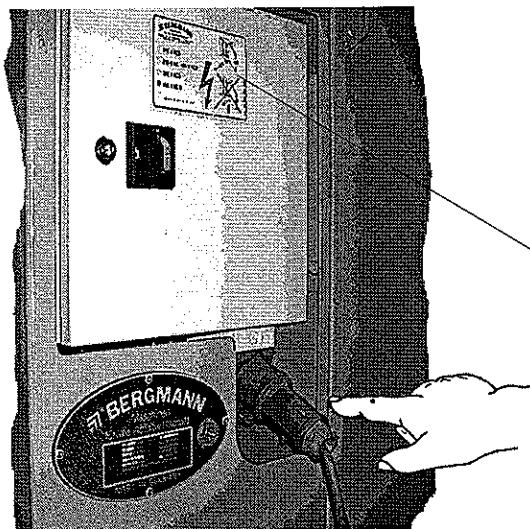
- 2) A benyúlásgátló felszerelésekor az alábbiak szerint járjon el:

- A benyúlásgátló a szállításhoz a gép belsejében van rögzítve.

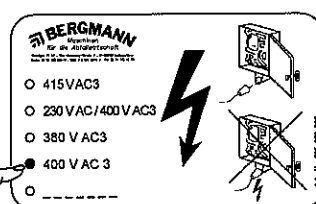
Lazítsa meg a csavarokat (1. kép: Szállítási pozíció).

- Rögzítse a lemezt a gépre (2. kép: Szerelési pozíció).

4. Üzembe helyezés

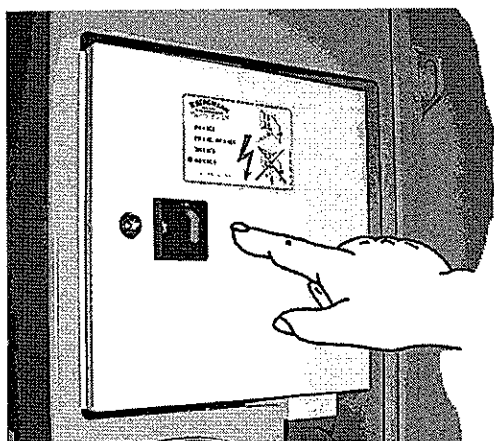


- 3) Üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megegyezik-e a készülék feszültségével. Ehhez az adatok a kapcsolószekrényen egy speciális matricán, ill. a gépre szerelt típustáblán találhatók.

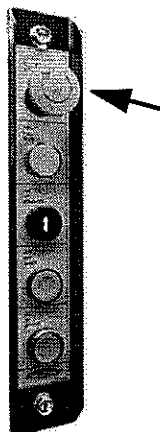


Pl. 400 V esetén

Ha a feszültségértékek megegyeznek, akkor a PACK-STATION hozzacsatlakoztatható az elektromos hálózathoz.



- 4) Kapcsolja be a főkapcsolót.

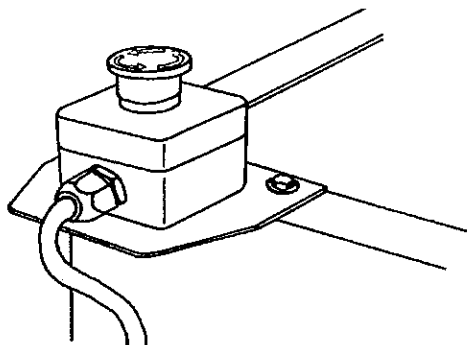


- 5) Oldja ki a VÉSZ-KI kapcsolót úgy, hogy jobbra forgatja azt.



Üzemzavarok és veszély esetén azonnal kapcsolja le a gépet a VÉSZ-KI kapcsoló megütésével.

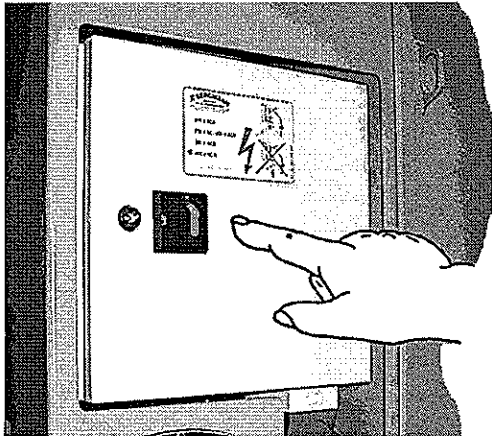
4. Üzembe helyezés



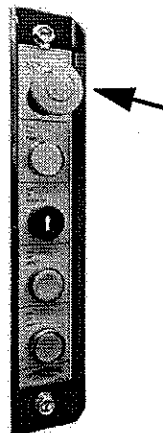
- 6) Egyes gépek egy kiegészítő VÉSZ-KI kapcsolóval is rendelkeznek. Ezeket is ki kell oldani.

5. A kezelés

5.1 Az üzembesz állapot létrehozása



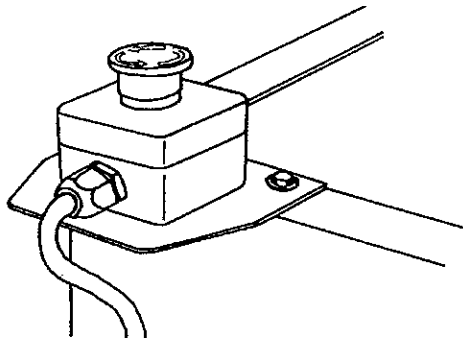
- 1) Elsőként kapcsolja be a főkapcsolót.



- 2) Oldja ki a VÉSZ-KI kapcsolót úgy, hogy jobbra forgatja azt.



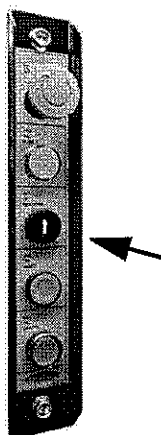
**Üzemzavarok és veszély
esetén azonnal kapcsolja le a
gépet a VÉSZ-KI kapcsoló
megütésével.**



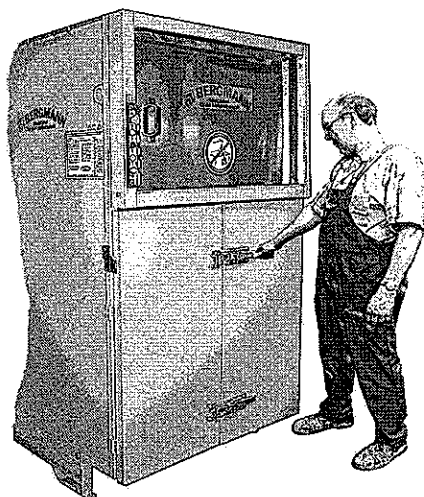
- 3) Ha az Ön gépe rendelkezik egy második VÉSZ-KI kapcsolóval is, akkor azt is ki kell oldani.

5. A kezelés

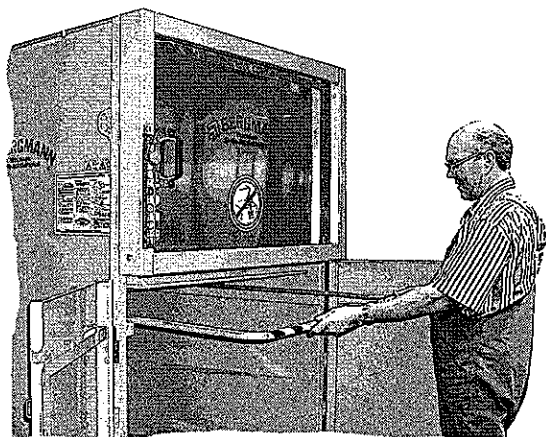
5.2 A műanyag zsák behelyezése



- 1) Az AUF (FEL) nyomógomb működtetésével járassa a tömörítőegységet teljesen felső állásba.

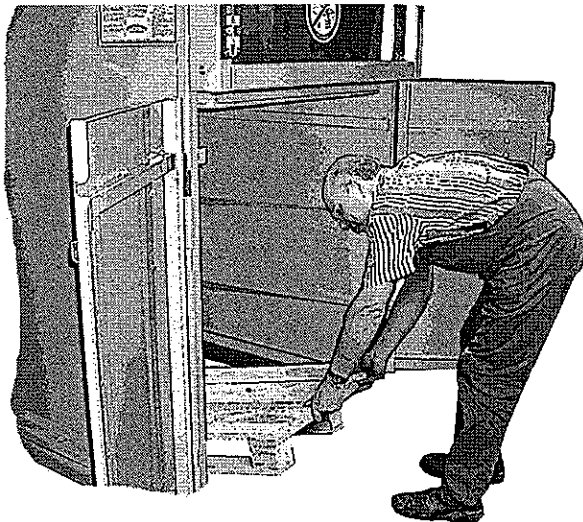


- 2) Nyissa ki a PACK-STATION ajtóit.

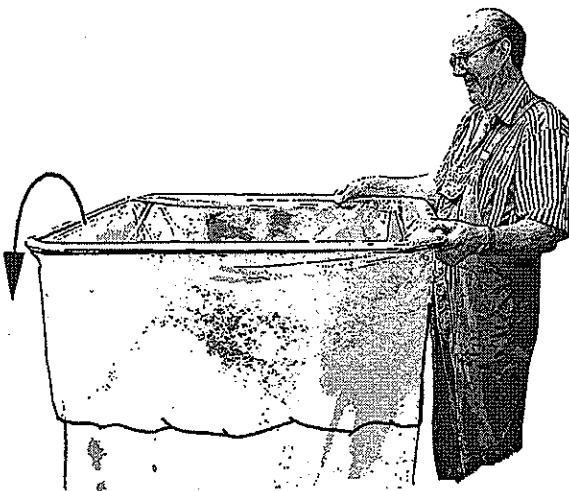


- 3) Vegye ki az alumínium gyűrűt, amely az ajtó felső végén egy vágatban található.

5. A kezelés

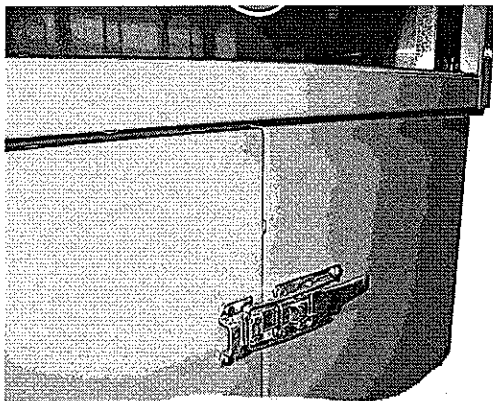


- 4) Toljon be középre ütközésig egy fa raklapot a gépbe.



- 5) Belülről dugja át a PE-zsákot az alumínium gyűrűn, majd a zsák minden oldalát húzza át kifelé hajtva (kb. alkarhossznyira).

Ezután a zsákot a gyűrűvel tolja vissza vajtába.



- 5) Végül előírás szerint reteszelje az ajtókat.

5. A kezelés

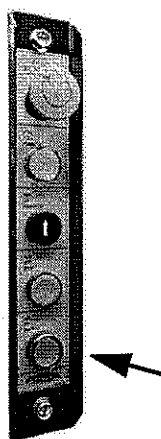
5.3 Feltöltés tömörítendő anyaggal

5.3.1 Általános tudnivalók

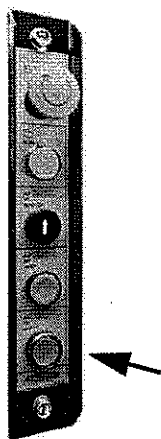
Első feltöltéskor nagy előny, hogy a PACK-STATION a tömörítő egység felemelt állapotában tölthető fel. Ezáltal a hengerek jobban ráfeksznek az anyagra.

Ha a tömörítőhengerek kezdetben az anyagot nem érik el, akkor emelje fel még egyszer a tömörítő egységet, majd nyomja meg ismét az EIN (BE) nyomógombot.

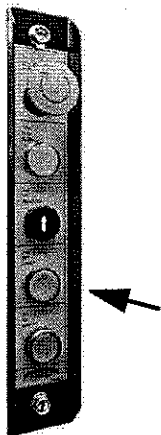
A PACK-STATION csak akkor üzemkész, ha az ajtók be vannak csukva.



Üzemkész állapotban az EIN (BE) nyomógomb zöld színnel világít. Ezzel történik a tömörítési folyamat elindítása.



A villogó gomb a gép működését jelzi.

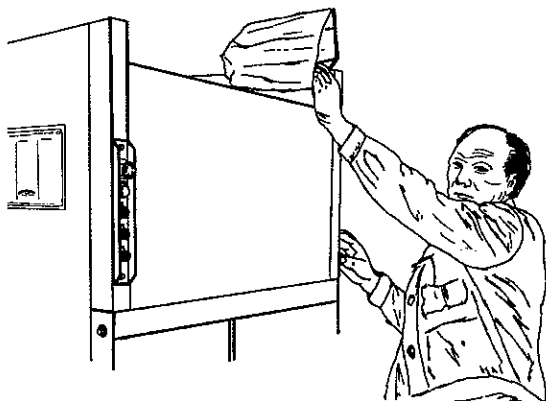


Az AUS (KI) gomb megnyomásával lehet a gépet lekapcsolni.

Az automatikus lekapcsolásra a beállított tömörítési idő letelte után kerül sor (lásd: 6.3 fejezet).

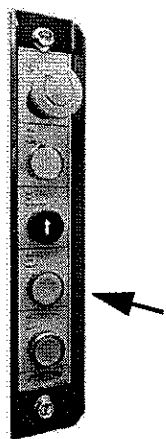
5. A kezelés

5.3.2 PACK-STATION – Alapkivitel



- 1) Töltse fel a PACK-STATION berendezés tömörítendő anyaggal.
- 2) Ezután nyomja meg az EIN (BE) gombot.

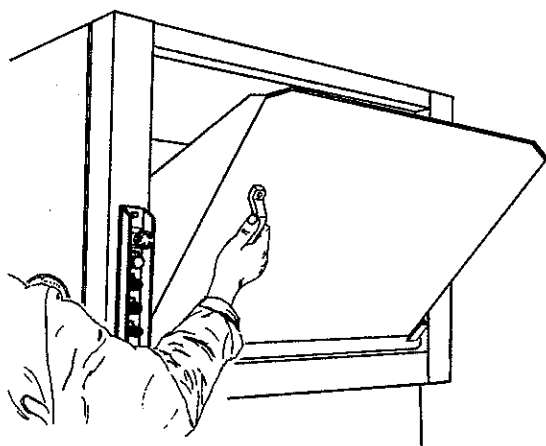
5.3.3 PACK-STATION dobozzal



- 1) Egy hulladékgyűjtő behelyezése után a tömörítőegység a legfelső állásában található.

Ezért először nyomja meg az EIN (BE) nyomógombot.

Ha a tömörítőegység kb. 1/3 résznyivel leereszkedett, kapcsolja ki ismét a gépet az AUS (KI) gomb megnyomásával.

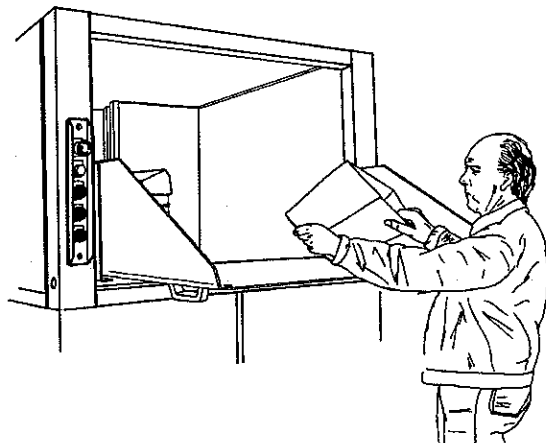


- 2) Nyissa ki a betöltődobozt.



Nyitás és zárás közben a doboz mozgási zónájában tartózkodni tilos.

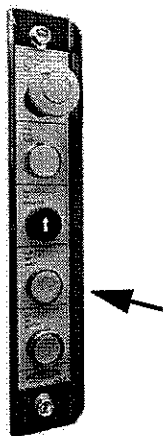
5. A kezelés



- 3) Ekkor a PACK-STATION feltölthető a tömörítendő anyaggal.

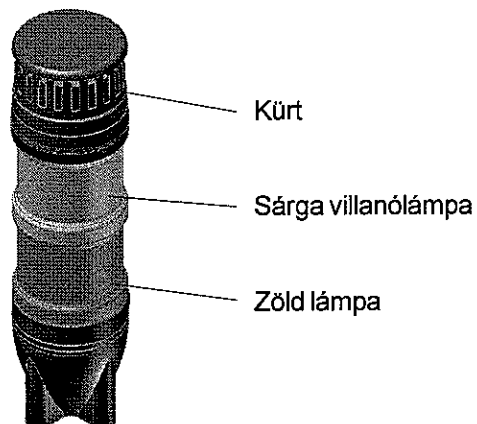
Az EIN (BE) gomb megnyomásával a gép ismét működésbe lép.

5.4 Megtelt üzenet



- 1) Ha a kezelőbillentyűzet sárga lámpája világít, akkor a PE-zsák megtelt. Ne töltse tovább a PACK-STATION berendezést.

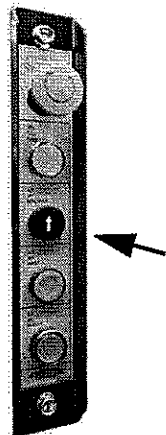
Most a gépet az AUS (KI) gombbal kikapcsolhatja, vagy várjon, amíg a préselési folyamat automatikusan befejeződik.



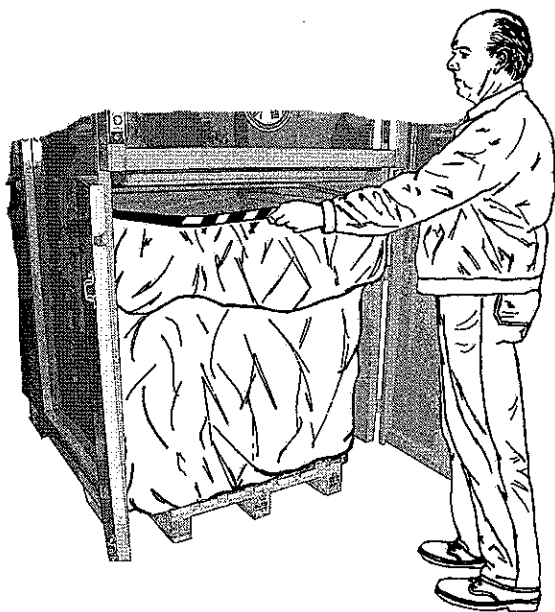
- 2) Egyes gépek kiegészítő Megtelt jelzővel (jelzőoszloppal) is rendelkeznek:

- * A kürt hangjelzést ad.
- * A sárga villanólámpa villog.
A zsákot ki kell cserélni.

5. A kezelés



- 3) Az AUF (FEL) nyomógomb működtetésével most járassa a tömörítőegységet teljesen felső állásba.



- 4) Vegye ki a megtelt hulladékgyűjtőt egy villástargonca vagy egy emelővillás kocsi segítségével.

Vegye le a gyűrűt, majd zárja be a zsákot.

Ezután kezdje újra az 5.2 ponttal.

6. Elektromos kapcsolás

6.1 Általános tudnivalók



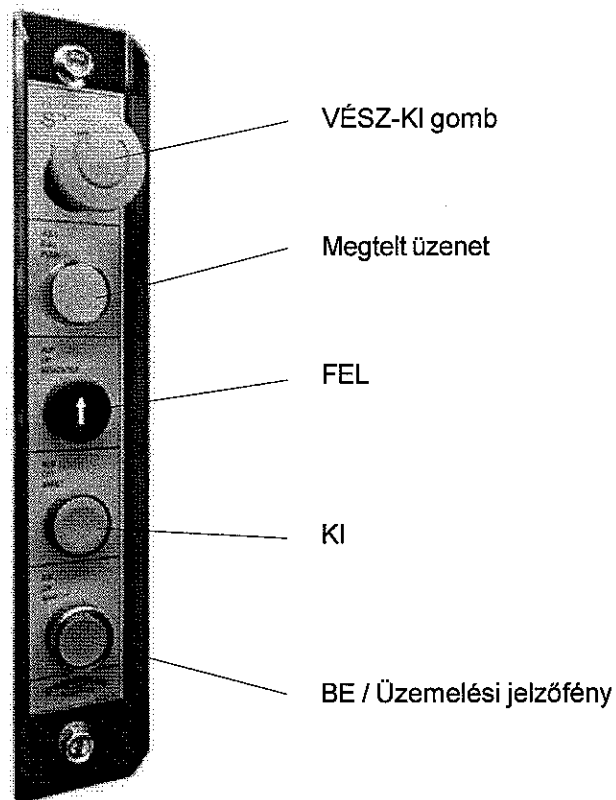
Az áramellátó rendszeren munkákat csak megfelelő ismeretekkel rendelkező, elektromos képzettségű személyzet végezhet. Ehhez a gépet le kell választani az elektromos hálózatról, és biztosítani kell a visszakapcsolás ellen. A gép kapcsolási rajza a kapcsolószekrényben található.

Az Ön PACK-STATION berendezése komplett vezérlővel rendelkezik a munkafolyamat lebonyolításához. A munkafolyamatot a VÉSZ-KI kapcsoló kioldásával és az EIN (BE) nyomógomb segítségével lehet elindítani. Ekkor a főkapcsolónak ON (BE) állásban kell lennie. A jelzőfény a gép működését jelzi.

Az EIN (BE) nyomógomb megnyomásakor a program a beállított folyamatidő végéig működik, majd ezután az gép magától kikapcsol (lásd: 6.3 pont). A préselési folyamat idő előtti megszakítása az AUS (KI) gombbal lehetséges.

Az AUF (FEL) gomb megnyomásával lehet a tömörítőegységet felfelé járatni.

A bekapcsolás után röviddel a tömörítőegységnek felfelé, ill. lefelé kell mozognia, vagy a hengernek folyamatosan váltokozva jobbra-balra kell forognia.



6. Elektromos kapcsolás

A kapcsolószekrényben a hőmérséklet nem lehet több $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ -nál, és nem lehet kevesebb $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ -nál. Nagyobb negatív hőmérsékletek esetén a kapcsolószekrényben fűtőegységet kell telepíteni. Erről a gyárban lehet érdeklődni.

6.2 A motorvédő kapcsoló

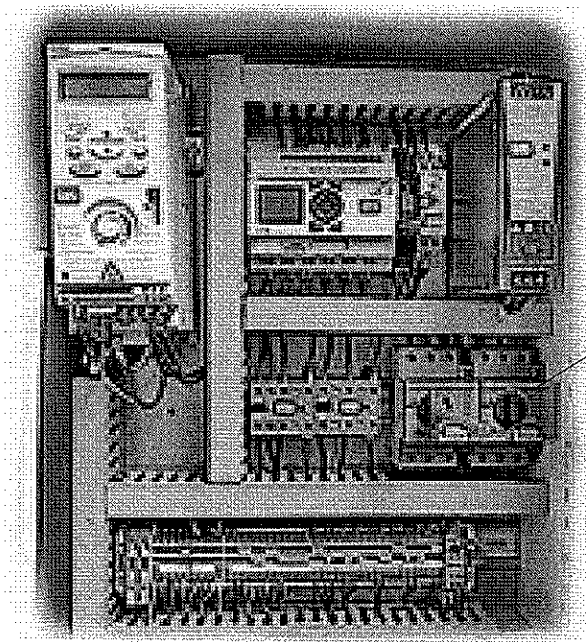
A motorvédő kapcsoló egy elektronikus géprész, amely a motorok túlterhelése esetén automatikusan kikapcsolja a gépet.

Amikor a motorvédő kapcsoló egy túlterhelésre reagál, akkor OFF (KI) állásba mozog, majd a gép kikapcsol. A motorvédő kapcsoló ON (BE) állásba forgatásával a PACK-STATION ismét üzemkész állapotba helyezhető.

A motorvédő kapcsoló beállítása az elektromos motorok műszaki adataitól függ. A mindenkor áramerősség értékét a motor típus táblája tartalmazza.



A motorvédő kapcsoló beállítását a gyárban elvégezték, azt módosítani nem lehet.



Motorvédő kapcsoló

6. Elektromos kapcsolás

6.3 Az elektromos vezérlés

A kapcsolószekrényben található egy programozható vezérlő, amely az Ön gépének folyamatához igazodik. Amikor a tömörítési folyamat megkezdődik, a gép mindaddig tömörít, amíg a beállított működési idő be nem fejeződik. A további egyéb beállítások a vezérlő kijelzőjén láthatók, és a vezérlő billentyűzetével kényelmesen megváltoztathatók (lásd: 6.3.1 pont).

A gép üzemelési állapotai és működése

1. **A gép nem üzemkész – Üzemzavar** - a zöld jelzőfény kikapcsolt, a kijelzőn a „biztonsági lánc megszakadt” (A biztonsági lánc megszakadt) üzenet látható.
2. **A gép üzemkész** - a zöld jelzőfény folyamatosan világít. A tömörítési folyamat csak a START gombbal indítható el.
3. **A gép működik** - a zöld jelzőfény villog, az automatikus folyamat elkezdődött.
4. **Kezelés és megfigyelés** - IST a tényleges értéket, SOLL az előírt értéket jelöli (az előírt érték tetszés szerint megváltoztatható)

Kijelzések a kijelzőn:

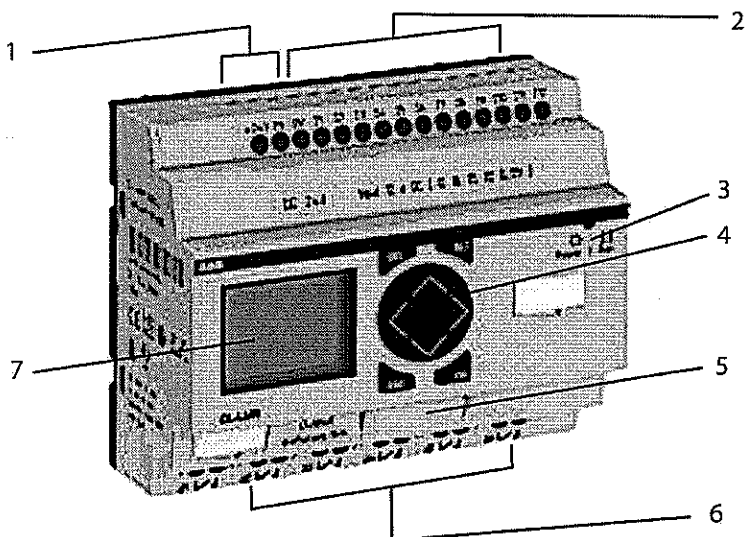
1. **Üzemzavar** – A biztonsági lánc megszakadt
FAILURE!!!
SAFETY LINE
DISTURBED!
182_PS_V000
2. **Üzemóra-számláló órákban**
WORKING HOUR

NOW ##### H
182_PS_V000
3. **Teljes működési idő** – A tömörítés ideje órákban és percekben
RUNNING TIME
IS #####H:M
SET #####H:M
COMPACTION
4. **Átfordítási idő percekben és másodpercekben** - Ennek az időnek a letelte után a henger forgási irányának átkapcsolására kerül sor, az időzítő újraindul
REVERSING
IS #####M:S
SET #####M:S
TIME
5. **Automatikus kiemelés** - Időköz percekben és másodpercekben - Ennek az időnek a letelte után a henger automatikusan kiemelkedik
LIFTING
IS #####M:S
SET #####M:S
INTERVAL

6. Elektromos kapcsolás

6. **Automatikus kiemelés** - Időtartam másodpercekben - Ennek az időnek a letelte után a henger ismét leereszkedik
 LIFTING
 IS ##### S
 SET ##### S
 DURATION
7. **Kikapcsolás Megtelt jelzés után** - Utánfutási idő percekben és másodpercekben
 STOP AFTER
 IS #####M:S
 SET #####M:S
 FULL-SIGNAL
8. **Vízpermetezés** - Időköz percekben és másodpercekben - Ennek az időnek a letelte után a vízpermetező permetezést végez
 WATER SPRAY
 IS #####M:S
 SET #####M:S
 INTERVAL
9. **Vízpermetezés** - Permetezési idő másodpercekben
 WATER SPRAY
 IS ##### S
 SET ##### S
 DURATION

6.3.1 A működési idő beállítása a kijelzőn



Áttekintés:

- 1) Vezérlőfeszültség
- 2) Bemenet (Input)
- 3) Üzemi állapot LED
- 4) Billentyűzet
- 5) Csatlakozó az adattárolóhoz vagy PC-kapcsolathoz (EEPROM)
- 6) Kimenet (Output)
- 7) Kijelző

```

RUNTIME M:S
S : 012:00
ACT: 008:33
COMPACTION
    
```

Nyomja meg az **ALT** gombot, ekkor a kurzor az első szerkeszthető értékre ugrik.

Ebben az üzemmódban lehetőség van a kurzorgombokkal $\wedge \vee$ van az egyik szerkeszthető állandóról állandóra ugrani.

6. Elektromos kapcsolás

```
RUNTIME M:S  
S : 012:00  
ACT: 008:33  
COMPACTION
```

Nyomja meg az **OK** gombot, ekkor a kurzor a változó állandók legnagyobb helyére ugrik.

Ebben az üzemmódban változtassa meg az értéket a kurzorgombokkal $\wedge \vee$. A kurzorgombokkal $< >$ mozogjon helyről helyre.

Az **OK** gombbal vegye át a megváltozott értéket. Az **ESC** gombbal szakítsa meg a bevitelt és tartsa meg a régi értéket.

```
RUNTIME M:S  
S : 015:00  
ACT: 008:34  
COMPACTION
```

```
RUNTIME M:S  
S : 015:00  
ACT: 008:34  
COMPACTION
```

Nyomja meg az **OK** gombot, ekkor a kurzor az üzemmódra vált, állandóról állandóra ugorva.

A megváltozott érték átvétele megtörtént.

```
RUNTIME M:S  
S : 015:00  
ACT: 008:34  
COMPACTION
```

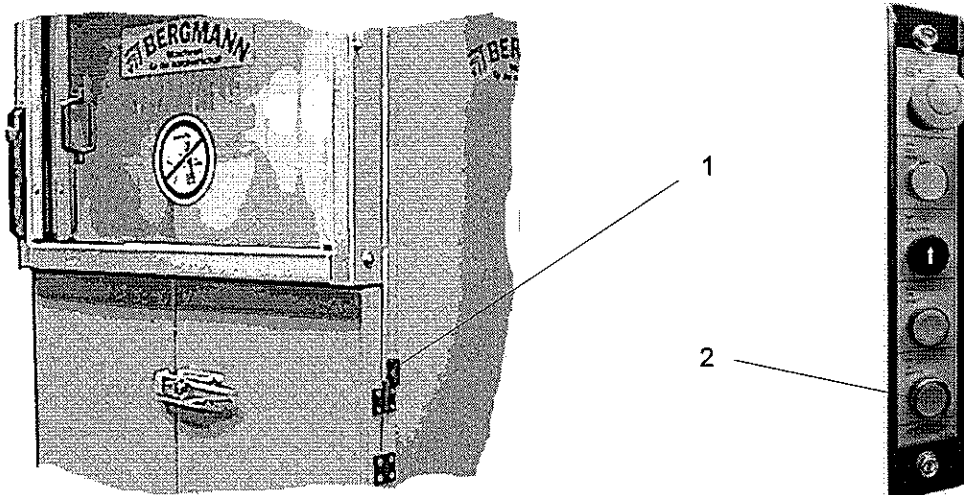
A beviteli módból való kilépéshez nyomja meg az **ESC** gombot.

6.4 A biztonsági kapcsoló

A PACK-STATION csak akkor üzemkész, ha az ajtók be vannak csukva. Ha a tömörítési folyamat közben az ajtók kinyílnak, a gép automatikusan kikapcsol.

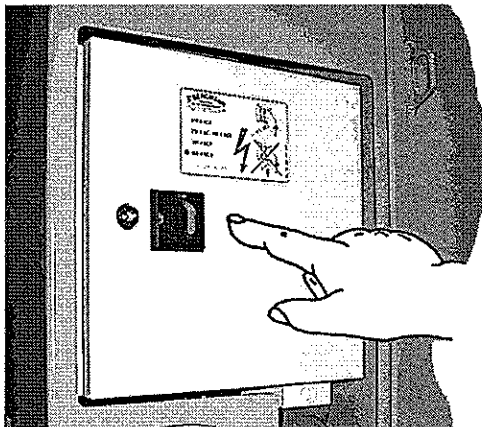
Ezért találhatók az ajtókon olyan zsanérok, amelyekhez beépített biztonsági kapcsoló (1) tartozik. Az ajtó kinyitásakor a biztonsági áramkör megszakad és a gép kikapcsol.

Az ismételt bekapcsolás csak előírás szerint bezárt ajtókkal és az EIN (BE) nyomógomb (2) megnyomásával lehetséges.



6. Elektromos kapcsolás

6.5 A főkapcsoló



A kapcsolószekrényen egy főkapcsoló található.

A PACK-STATION minden pólusa lekapcsolható.

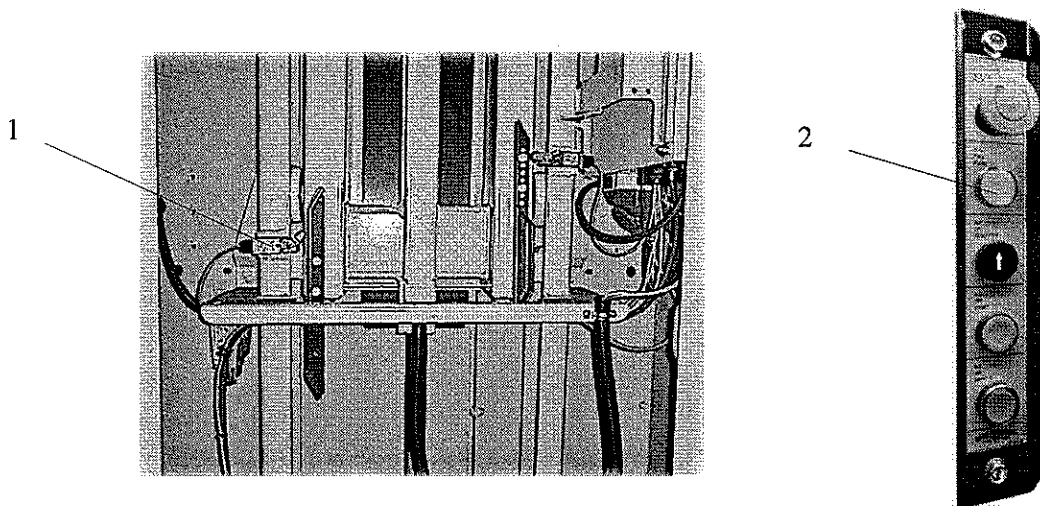
A kapcsolószekrény ajtaja csak akkor nyílik ki, ha a főkapcsoló OFF (KI) állásban található.

6.6 Megtelt üzenet

A tömörítőegységen egy végálláskapcsoló (1) váltja ki a „Megtelt üzenet” kiadását. Ekkor egy sárga lámpa (2) világít a kezelőbillentyűzeten.

Ez azt jelenti, hogy a hulladékgyűjtő megtelt és a PACK-STATION berendezést nem lehet tovább tölteni. A tiszta leválasztás érdekében a gépet még egy kis ideig hagyni kell működni (a beállított működési idő leteltéig), hogy utántömörítést végezhesen.

A Megtelt üzenet beállítása a gyárban történik, és Ön nem változtathatja meg

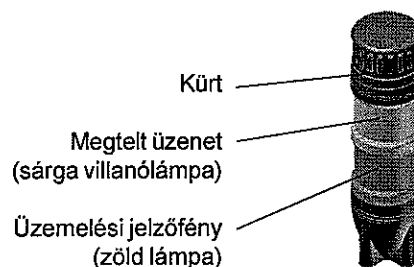


7. A kiegészítő felszerelések

7.1 Megtelt üzenet kürttel, ill. villanófénnyel

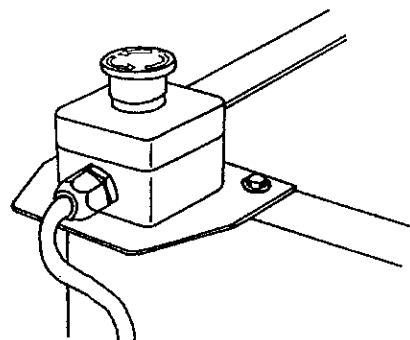
A kezelőbillentyűzeten látható optikai Megtelt jelzés (sárga lámpa) mellett egy kürt vagy egy villanófény felszerelése is lehetséges (jelzőlámpa-oszlop).

- * A kürt hangjelzést ad.
- * A sárga villanólámpa villog.
A zsákot ki kell cserélni.



7.2 A kiegészítő VÉSZ-KI ütőkapcsoló

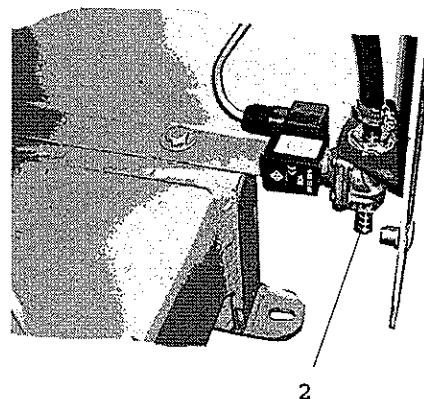
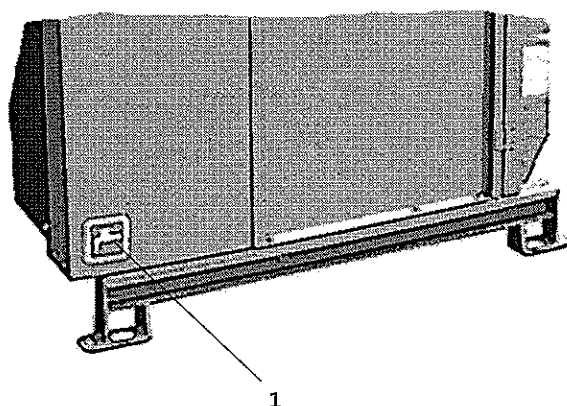
A PACK-STATION felső részén egy kiegészítő VÉSZ-KI kapcsoló szerelhető fel.



7.3 A vízpermetező

Egy vízpermetező segítségével csökkenteni lehet a tömörítés közben keletkező por mennyiségét. Az alkalmazás különösen zárt helyiségekben ajánlott. Ezáltal a tömörítés mértéke is tovább javul.

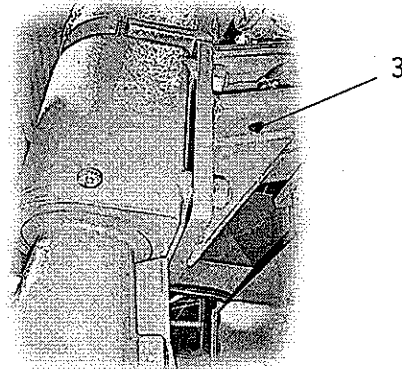
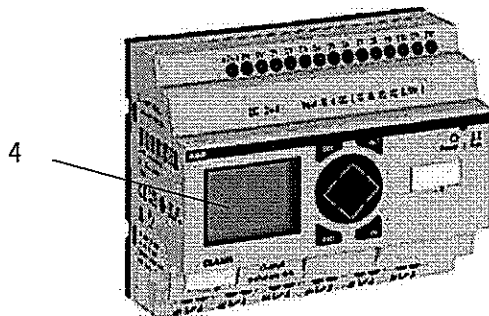
Ehhez a PACK-STATION berendezést a helyi vízhálózathoz kell csatlakoztatni. Ehhez a vízbekötés leírása (1) a gép hátoldalán található. Rögzítsen egy 1/2" vizes tömlőt egy tömlőbilincs segítségével a csővégre (2).



7. A kiegészítő felszerelések

A permetező berendezés a PACK-STATION bekapcsolásával lép működésbe, és rendszeres időközönként egy vízfűvőkával (3) nedvesíti a tömörítendő anyagot.

A nedvesítési időköz, valamint a permetezési idő az SPS-vezérlő (4) kijelzőjén az időbeállítással tetszőlegesen meghatározható.



7.4 Vízpermetező külön víztartállyal és szivattyúval

A vízpermetező a 7.3 pontban leírtak szerint külön víztartállyal és szivattyúval is rendelkezik.

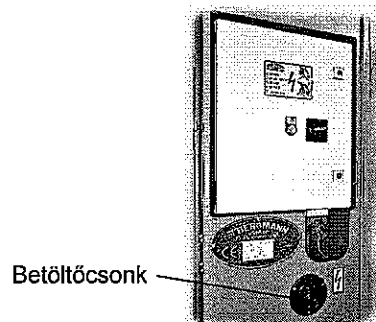
Ezen kívül még a következők érvényesek:

A permetező berendezés csak akkor működik, ha a tartály a minimális feltöltési szintig fel van töltve vízzel. Ennek jelzése egy a tartályban elhelyezett úszókapcsolóval és a „Wassermangel“ (Vízhiány) szöveges hibaüzenettel történik.

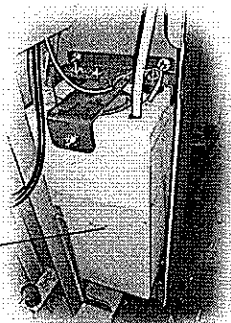
Az első feltöltés alkalmával nyissa ki a betöltőcsontot, majd egy öntözőkanna segítségével töltsse fel a víztartályt (kb. 42 liter).

Ezt követően szorítsa meg ismét a csontot.

További működtetés esetén egy úszókapcsoló automatikusan bekapcsolja a szivattyút, ha a víz mennyisége túl kevés lesz. Ebben az esetben töltsse fel újra a tartályt.



Betöltőcsont



Viztartály szivattyúval



Fagyveszély esetén a vizet el kell távolítani a berendezésből.



Nagy vízfogyasztás esetén a tartályt egy állandó vízcsatlakozással is fel lehet tölteni. Ez a gép hátdoldalán található.

Vízcsatlakozás



8. A hidraulikus kitoló

8.1 Általános tudnivalók

A BERGMANN PACK-STATION PS 1400-E 182 berendezés hidraulikus kitolóval rendelkezik.

A hidraulikus berendezés a tömörítőegység felfelé mozgatásáért, valamint leengedéséért felelős.

Berendezése zavartalan működéséhez feltétlenül szükség van megfelelő nyomásra a rendszerben. Ha a tömörítőegység kiemelésekor és leengedésekor problémák adódnak, akkor lehet, hogy az olajnyomás nincs megfelelően beállítva. Ebben az esetben forduljon gyárunkhoz vagy az egyik szerviz-képviselőnkhez.

A hidraulikus kompakt berendezés 5 liter hidraulikaolajjal van feltöltve. Az olajszintet a tartállynál rendszeresen ellenőrizni kell. A min. jelzésnél kevesebb olaj semmi esetre sem lehet a tartályban.

Egyműszakos (napi 8 órás) működés esetén alapvetően évente egyszer ki kell cserélni az olajat, több műszakos munkarend esetén azonban gyakrabban.

Az olaj környezeti hőmérséklete nem lehet több +60 °C-nál, és nem lehet kevesebb -5 °C-nál. Alacsonyabb hőmérsékletek esetén érdeklődjön a gyárnál.

A gép kapcsolási rajza a kapcsolószekrényben található.

8.2 A hidraulikaolaj fajtái

A megfelelő kenőanyagok helyes alkalmazása jelentős mértékben hozzájárul az üzemzavarok elkerüléséhez még a legnagyobb fokú igénybevételek esetén is.

A következő hidraulikaolajokat ajánljuk:

HLP a DIN 51 524, 2. rész szerint, viszkozitás: 32 mm²/s 40 °C esetén.

A hidraulikatartály első feltöltése Wiolan HLP 32 olajjal történt.

Azonban használható hasonlóan kiváló minőségű, azonos értékeket mutató termékeket is. Erre vonatkozó példák a 13. fejezetben lévő kenőanyag-táblázatban találhatók.

8. A hidraulikus kitoló

8.3 Olajcsere a hidraulikaberendezésen



A hidraulikus berendezéseken csak a hidraulika területén speciális ismeretekkel és tapasztalatokkal rendelkező személyzet dolgozhat.
Olajcsere előtt a hidraulikahengernek teljesen behúzza kell lennie.
Ügyeljen a legnagyobb fokú tisztaságra.
Az olajat csak üzemmeleg állapotban kell leengedni.
A fáradt olajat a helyi törvények szerint kell ártalmatlanítani.

- 1) Válassza le a PACK-STATION berendezést az elektromos hálózatról a kapcsoló (1) kihúzásával.
- 2) Nyissa ki a gép karbantartó ajtaját az ajtóreteszek (2) kinyitásával.
- 3) Most két lehetőség van a fáradt olaj leengedéséhez:

1. változat:

Lazítsa meg az aggregát rögzítőcsavarjait és vegye le a kompakt aggregátot.
Az aggregát kiüríthető a zár (3) kinyitásával és az aggregát előrebillentésével.

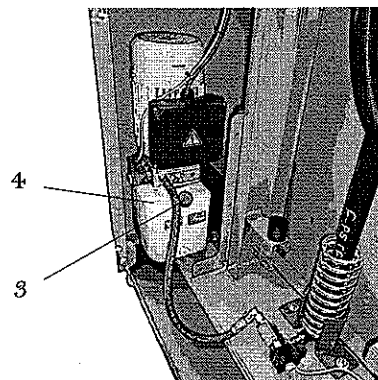
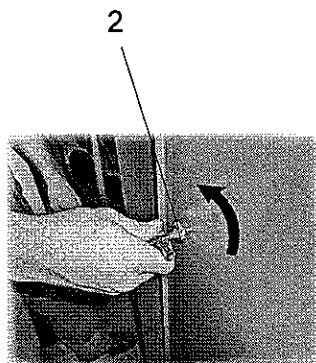
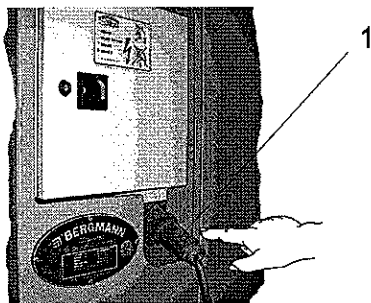
2. változat:

Szivattyúzza ki a fáradt olajat egy szivattyú segítségével.



Kérdéseivel forduljon a gyárhoz.

- 4) Ezután töltsön be 5 liter hidraulikaolajat, majd ellenőrizze az olajszintet a tartályban (4).
A tartálynak a max. jelölésig kell feltöltve lennie.
- 5) Zárja be újra a karbantartó ajtót, majd csatlakoztassa a gépet ismét az elektromos hálózathoz.



9. A hajtómű

9.1 Általános tudnivalók

A hajtómű egy fő hajtóműből és egy kúpfogaskerék-hajtóműből áll. Ezek folyamatos forgást biztosítanak a tömörítőhenger számára.

A fő hajtóműben 1,0 liter, a kúpfogaskerék-hajtóműben 1,3 liter hajtóműolaj található.

Olajcserét először 100-200 üzemóra után kell végezni. Ezután kb. 1-2 évenként.

Az olaj környezeti hőmérséklete nem lehet több +60 °C-nál, és nem lehet kevesebb -10 °C-nál. Más hőmérsékleti viszonyok esetén érdeklődjön a gyárnál.

9.2 Hajtóműolaj-fajták

A megfelelő kenőanyagok helyes alkalmazása jelentős mértékben hozzájárul az üzemzavarok elkerüléséhez még a legnagyobb fokú igénybevételek esetén is.

A következő hajtóműolajokat ajánljuk:

CLP a DIN 51 517, 3. rész szerint, viszkozitás: 320 mm²/s 40 °C esetén.

A hajtómű első feltöltése Mobilgear XMP 320 olajjal történt.

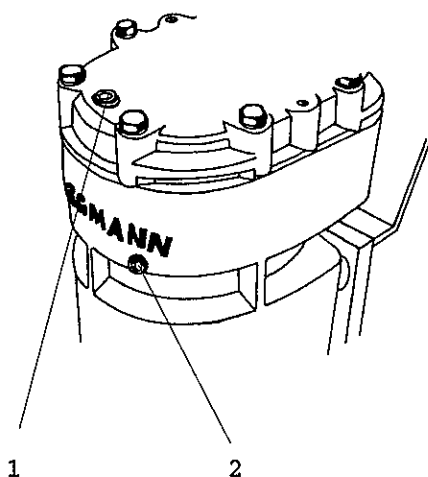
Azonban használható hasonlóan kiváló minőségű, azonos értékeket mutató termékeket is. Erre vonatkozó példák a 12. fejezetben lévő kenőanyag-táblázatban találhatók.

9. A hajtómű

9.3 Olajcsere a fő hajtóműnél



**Az olajat csak üzemmeleg állapotban kell leengedni.
Ügyeljen a legnagyobb fokú tisztaságra.
A fáradt olajat a helyi törvények szerint kell ártalmatlanítani.**

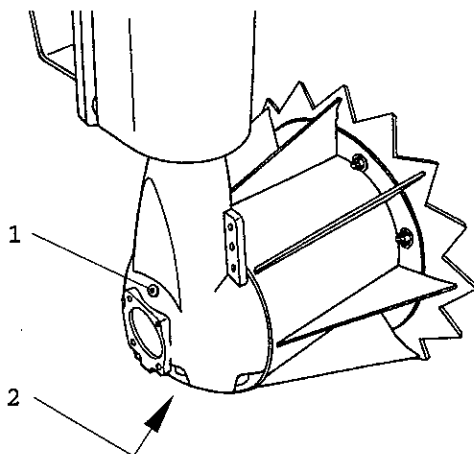


- 1) Válassza le a PACK-STATION berendezést az elektromos hálózatról a csatlakozódugasz kihúzásával.
- 2) Csavarja ki a betöltődugaszt (1).
- 3) Most nyissa ki a leeresztőcsavart (2), a kifolyó hajtóműolajat pedig egy megfelelő tartályban gyűjtse össze.
Tegye vissza és húzza meg erősen a leeresztőcsavart.
- 4) Töltsön be 1,0 liter hajtóműolajat, majd csavarja vissza a betöltődugaszt.

9.4 Olajcsere a kúpogaskerék-hajtásnál



**Az olajat csak üzemmeleg állapotban kell leengedni.
Ügyeljen a legnagyobb fokú tisztaságra.
A fáradt olajat a helyi törvények szerint kell ártalmatlanítani.**

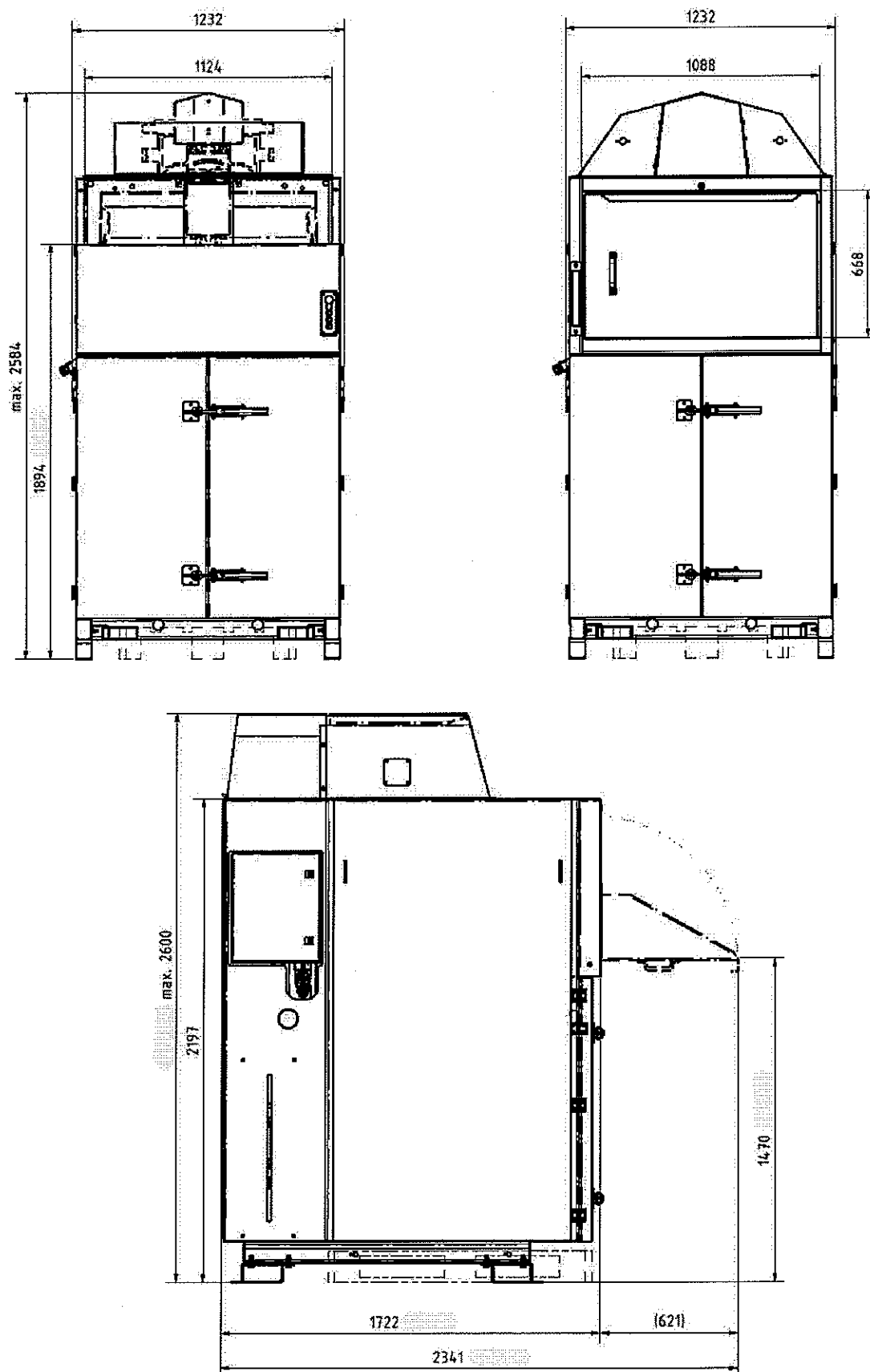


- 1) Válassza le a PACK-STATION berendezést az elektromos hálózatról a csatlakozódugasz kihúzásával.
- 2) Csavarja ki a betöltődugaszt (1).
- 3) Most nyissa ki a leeresztőcsavart (2), a kifolyó hajtóműolajat pedig egy megfelelő tartályban gyűjtse össze.
Tegye vissza és húzza meg erősen a leeresztőcsavart.
- 4) Töltsön be 1,3 liter hajtóműolajat, majd csavarja vissza a betöltődugaszt.

10. Műszaki adatok

	Szállítási méretek (mm) (hosszúság x mélység x magasság)	Feltöltési magasság (mm)	Tömeg (kg)
PACK-STATION KEVERŐVEL	1230 x 1722 x 2200	1890	1130
PACK-STATION DOBOZZAL	1230 x 1722 x 2200	1480	1150
PACK-STATION DOBOZZAL és takarófedéllel	1230 x 1722 x 2600	1480	1170
Magasság takarófedél nélkül	2580 mm		
Magasság takarófedéllel	2600 mm		
Raklapméretek	Szélesség 800-1000 mm Mélység 1000-1200 mm		
Bálaméret	kb. 1100 mm széles x 1200 mm mély x 1100 mm magas		
Bálavolumen	kb. 1,4 m³		
Bála tömege	kb. 200-500 kg (a darabolás mértékétől függően)		
Henger sebessége	kb. 22 f/perc 1,5 kW és 55 Hz esetén kb. 33 f/perc 3 kW és 70 Hz esetén		
Motor hengerhajtás	1,5 kW / 1400 f/perc vagy 3 kW / 1400 f/perc		
Motor hengerkiemelés	1,1 kW / 1410 f/perc		
Tápvezeték	Gumitömlő vezeték H07 RN-F CEE-készülék dugasz 5x16 A (jobbra forgatható)		
Bemeneti feszültség	3x 400 V + N (a helyi feszültségnek megfelelően - lásd a matricát a kapcsolószekrényen)		
Frekvencia	55 Hz / 70 Hz		
Vezérlőfeszültség	24 V DC		
Előbiztosíték a helyszínen	3x 16 A (a nagy bekapcsolási áramerősségű üzemi osztály esetében)		
Védelmi mód	IP 44 a DIN 40 050 szabvány szerint		
Zajszint	54 dB (A) A DIN EN ISO 45 635 szerint mérve egy méteres távolságban		
Szállítószivattyú térfogata	3,2 cm³/ford.		
Üzemi nyomás	120 bar		
Hidraulikaolaj mennyisége	5 liter		
Hidraulikaolaj	HLP a DIN 51 524, 2. rész szerint viszkózitás: 32 mm²/s 40 °C esetén Hőmérséklet-tartomány: -5 °C-tól 60 °C-ig		
Hajtóműolaj mennyisége	Fő hajtómű 1,0 liter Kúpogaskerék-hajtómű 1,3 liter		
Hajtóműolaj	CLP a DIN 51 517, 3. rész szerint viszkózitás: 320 mm²/s 40 °C esetén Hőmérséklet-tartomány: -10 °C-tól 60 °C-ig		

11. A gép méretei



12. Karbantartás és ápolás

12.1 Általános tudnivalók

A gép hosszabb élettartama érdekében kiváló minőségű és a célnak megfelelő anyagok használata ajánlott.

Mindazonáltal karbantartási és ellenőrzési munkálatok szükségesek, amelyeket időben és gondosan kell végrehajtani.

Ez különösen az első üzemórákat követő karbantartási munkákra érvényes, különben a garanciajogosultság megszűnik.

Az alábbiakban a különböző munkálatok felsorolása következik.



**Mindennemű karbantartási és javítási munkát csak megfelelő ismeretekkel rendelkező szakember végezhet.
Feltétlenül be kell tartani a 3. fejezetben található biztonsági tudnivalókat.**

Ha nem áll rendelkezésre megfelelő szakszemélyzet, gyárunk vagy egyik szervizpartnerünk szívesen segít Önnek a továbbiakban.

A BERGMANN gép teljesítőképességének és üzembiztonságának fenntartása érdekében javasoljuk egy éves karbantartás végrehajtását gyárunk vagy egyik szervizpartnerünk által.

12. Karbantartás és ápolás

12.2 Karbantartási és ellenőrzési lista

Mikor	Milyen tevékenység	Hogyan	Fejezet / Megjegyzés
Az első 20 üzemóra után	Minden hidraulikus csatlakozás és csavarkötés utánhúzása		
	Minden csavarkötés utánhúzása		Lásd: 12.3 fejezet
Az első 100-200 üzemóra után	Olajcsere a hajtóműnél		Lásd: 9 fejezet
Havonta	Elektromos vezetékek sűrűlódási helyeinek ellenőrzése	Szemrevételezés, szükség esetén a vezetékek cseréje	
	Hidraulikatömlők sűrűlódási pontjainak ellenőrzése	Szemrevételezés, szükség esetén a tömlők cseréje	
	Hidraulikus csavarkötések szivárgásának ellenőrzése	Szemrevételezés, szükség esetén a csavarozások utánhúzása vagy cseréje	
	Olajszint ellenőrzése	A tartálynak félig feltöltve kell lennie	Lásd: 8 fejezet
	Csavarkötések ellenőrzése	Ellenőrzés/szükség esetén utánhúzás	Lásd: 13.3 fejezet
Negyedévente	Az elektromotor tisztítása	Motorvédő eltávolítása, szellőzőlapátok, hűtőbordák, motorvédő tisztítása	Lásd: 12.4 fejezet
	Porlerakódások ellenőrzése az elektromos géprészekben	Szemrevételezés, a por eltávolítása puha kefével	
Évente *)	Olajcsere a hidraulikus aggregátnál		Lásd: 8 fejezet
1-2 évente	Olajcsere a hajtóműnél		Lásd: 9 fejezet
6 évente	A nyomótömlők cseréje		A karbantartási tervben feltüntetett csere betartása

*) Egyműszakos (napi 8 órás) működés esetén évente, több műszakos munkarend esetén gyakrabban

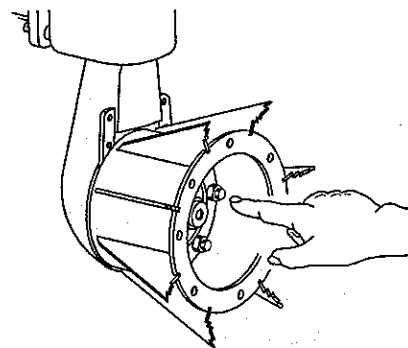
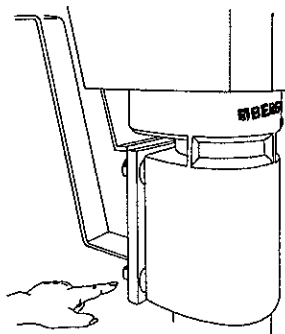
12. Karbantartás és ápolás

12.3 A csavarkötések ellenőrzése

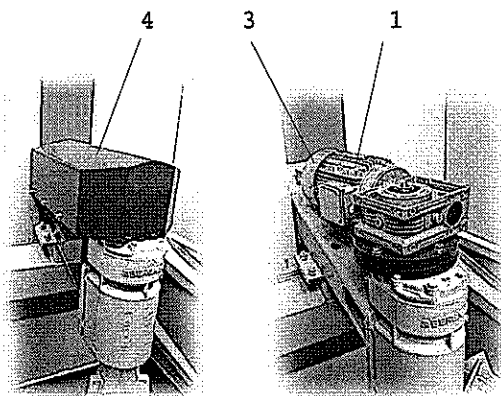
Minden csavarkötést ellenőrizni kell az első 20 üzemóra után, majd azt követően havonta ellenőrizni kell és szükség esetén meg kell húzni.

Különösen ügyeljen közben a futókocsi-hajtómű és a hengerhajtómű kapcsolatára.

Hogy a hengerhajtómű csavarkötéséhez hozzá lehessen férni, előbb el kell távolítani a tömítőlemezt. A havi ellenőrzés helyett itt megfelelő, ha a csavarozásokat évente ellenőrzik.



12.4 Az elektromos motorok tisztítása

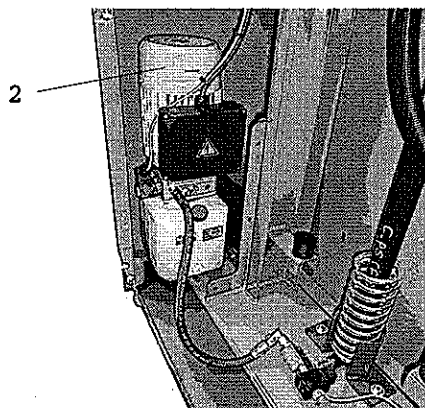


A motorok kiégésnek elkerülése érdekében a motorokat negyedévente meg kell tisztítani.

Ehhez először nyissa ki a karbantartó ajtót a gép hátoldalán. Emögött találja a hengerkiemelő (2) elektromos motorját.

A tömörítési zónában a takarófedél (4) alatt található a hengerhajtómű (1) elektromos motorja.

Mindkét motornál vegye le a motorvédőt (3), majd tisztítsa meg a szellőzőlapátokat, valamint a motorvédőt és hűtőbordákat.



13. Üzemzavar-elhárítás



Karbantartási és javítási munkákat csak megfelelő ismeretekkel rendelkező szakember végezhet.
Feltétlenül be kell tartani a 3. fejezetben található biztonsági tudnivalókat.

Hibás működés

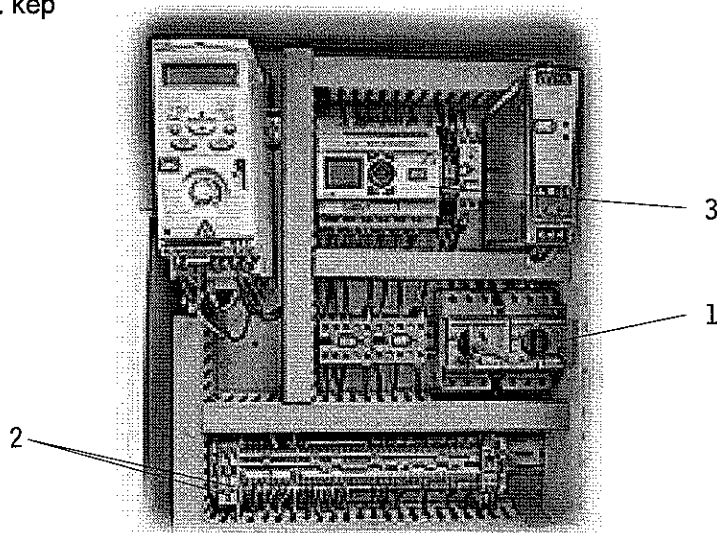
A hiba forrása

Elhárítás

1. A gép nem kapcsol be

- | | | |
|-----|--|--|
| 1.1 | Nincs feszültség | Ellenőrizze a feszültséget |
| 1.2 | Hibás a hálózati dugasz | Cserélje ki a dugaszt |
| 1.3 | A főkapcsoló nincs bekapcsolva | A főkapcsolót (a kapcsolószekrényen) kapcsolja ON (BE) állásba |
| 1.4 | A motorvédő kapcsoló kikapcsolt | Kapcsolja be újra a motorvédő kapcsolót (ld. 1. kép, 1. poz.) |
| 1.5 | Hibás biztosíték | Cserélje ki a biztosítékot (ld. 1. kép, 2. poz.) |
| 1.6 | VÉSZ-KI gomb megnyomva | Oldja ki a VÉSZ-KI gombot |
| 1.7 | A kezelőbillentyűzet érintkezője állandóan felakad | Ellenőrizze az érintkezőket |
| 1.8 | A motor hibás | Ellenőrizze a hengerkiemelő elektromos motorját |
| 1.9 | A biztonsági kapcsoló nem működött | Csukja be a tömörítőtér ajtóit |

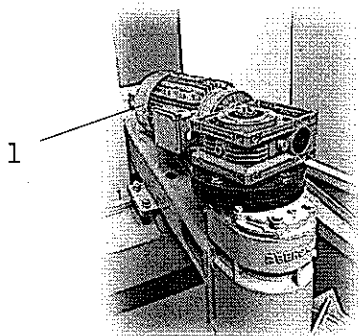
1. kép



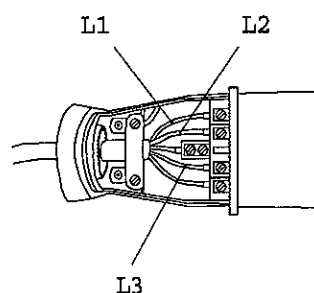
13. Üzemzavar-elhárítás

<u>Hibás működés</u>	<u>A hiba forrása</u>	<u>Elhárítás</u>
2. A billentyűzeten a zöld lámpa nem világít	2.1 A biztonsági lánc megszakadt	Ellenőrizze a hálózati feszültséget, a vezérlőfeszültséget, a VÉSZ-KI gombot, az ajtó végálláskapcsolót
3. A gép nem kapcsol ki újra automatikusan	3.1 Az SPS-vezérlő hibás	Cserélje ki az SPS-vezérlőt (ld. 1. kép, 3. poz.)
	3.2 A beállított időérték túl magas	Alapbeállítások végrehajtása
4. Bekapcsolás után a henger nem mozog	4.1 A motor hibás	Ellenőrizze a hengermeghajtás motorját (ld. 2. kép, 1. poz.)
	4.2 A motorvédő kapcsoló kioldott, a frekvenciaátalakító hibás	Elektromos kapcsolás ellenőrzése
5. A tömörítőegység nem emelkedik fel	5.1 A motor hibás	Ellenőrizze a hengerkiemelő motorját
	5.2 A tápvezeték hibásan van csatlakoztatva	A tápvezeték 3 fázisából 2-t cseréljen fel (ld. 3. kép)
	5.3 Túl alacsony nyomás	Hívja fel a gyárat
6. A tömörítőegység nem ereszkedik le ismét	6.1 A relé és/vagy a szelep hibás	Elektromos kapcsolás ellenőrzése
7. A henger csak az egyik irányba forog, és ellenállás esetén sem kapcsol át	7.1 SPS-vezérlő (a henger átkapcsolási ideje rosszul van beállítva vagy hibás)	Hívja fel a gyárat (ld. 1. kép, 3. poz.)
8. Olaj folyik ki	8.1 Szivárognak a hidraulikatömlők vagy a csavarkötések	Húzza meg a csavarkötéseket; cserélje ki a tömlőket

2. kép



3. kép



14. Kenőanyag-táblázat

Felhívjuk vevőink figyelmét a szakszerű kenésének kiemelt fontosságára. A megfelelő kenőanyagok helyes alkalmazása jelentős mértékben hozzájárul az üzemzavarok elkerüléséhez még a legnagyobb fokú igénybevételek esetén is.

Ezért javaslatunk berendezéseink üzemeltetéséhez:

Hajtóműolaj CLP a DIN 51 517, 3. rész szerint

A hajtómű első feltöltése Mobilgear XMP 320 olajjal történt.

Olajcsere esetén azonban hasonlóan kiváló minőségű, azonos értékeket mutató termékek is használhatók. Erre vonatkozó példák a következő kenőanyag-táblázatban találhatók.

Más olajok, különösen bio-olajok használata csak a gyár előzetes megkérdezése alapján lehetséges.

Hajtóműolaj, viszkozitás: 32 mm ² /s 40 °C esetén	
	Agip OSO 32
	Aral Vitam GF 32
	BP Energol HLP-HM 32
	NUTO H 32
	Renolin B 10
	Mobil DTE 24
	Shell Tellus 32 Shell Tellus Arctic 32 (-40°C-ig)
	Rando HD 32
	Azolla ZS 32
	Wiolan HS 32
	Hyspin AWS 32 Hyspin ZZ 32 Hyspin XP 32

15. Garancia és felelősség

15.1 Az üzemeltető kötelezettsége

Az üzemeltető kötelessége annak biztosítása, hogy a gépen csak olyan személyek dolgozzanak, akik

- * az alapvető munkavédelmi és balesetelhárítási előírásokkal tisztában vannak és a gép kezelésére kiképzést kaptak.
- * ezt a kezelési útmutatót, különösen annak biztonsági tudnivalóit és figyelmeztető utasításait elolvasták, megértették és ezt aláírásukkal megerősítették.

15.2 Garancia és felelősség

Alapvetően a mi „Általános értékesítési és szállítási feltételeink” érvényesek. Ezeket legkésőbb a megbízás lezárásakor bocsájtjuk az üzemeltető rendelkezésére. Az azokban megadott jótállási határidő egyműszakos munkarendben történő használatra vonatkozik.

A garanciális és szavatossági igények elismerése kizárt olyan személyi sérülések és anyagi károk esetében, amelyek a következő okok közül egy vagy több miatt következtek be:

- * a gép nem rendeltetésszerű használata
- * a gép szakszerűtlen szerelése, üzembe helyezése, kezelése és karbantartása
- * a gép hibás biztonsági berendezésekkel, nem előírászerűen elhelyezett vagy működésképtelen biztonsági és védőberendezésekkel történő üzemeltetése
- * az üzemeltetési útmutatónak a gép szállításával, szerelésével, üzembe helyezésével, üzemeltetésével és karbantartásával kapcsolatos előírásainak figyelmen kívül hagyása
- * önhatalmú változtatások végrehajtása a gépen a gyártó írásbeli hozzájárulása nélkül
- * a kopásnak kitett gépalkatrészek nem kellően alapos ellenőrzése
- * szakszerűtlenül végrehajtott javítások
- * idegen test vagy erős külső behatás miatt fellépő katasztrófhelyzet.

15.3 Szerzői jog

Ennek a kezelési útmutatónak a szerzői joga a BERGMANN cégnél marad.

Az útmutató kizárólag az üzemeltetőnek és az üzemeltető személyzetének szól.

Olyan előírásokat és útmutatásokat tartalmaz, amelyeket sem teljesen, sem részben nem szabad

- * sokszorosítani,
- * terjeszteni vagy
- * más módon másokkal megismertetni.

E tilalom megsértése büntetőjogi következményeket vonhat maga után.

16. EK megfelelőségi nyilatkozat

EK-megfelelőségi nyilatkozat

a gépekre vonatkozó 2006/42/EK sz. irányelv II A mellékletnek megfelelően

A gyártó

BERGMANN
Maschinen für die Abfallwirtschaft
Von-Arenberg-Straße 7
D - 49762 Lathen
www.bergmann-online.com

ezennel kijelenti, hogy a következő termék:

Termék megnevezése

CSOMAGOLÓÁLLOMÁS

Típusmegjelölés

PS 1400 - E 182

Gyártási szám / Gyártási év

A szóban forgó gép egy álló helyzetű hulladékprés, amely kizárólag újrahasznosítható anyagok és hulladékok tömörítésére készült.

megfelel a következő vonatkozó határozatoknak:

Gépekre vonatkozó irányelv (2006/42/EK)
Elektromágneses összeférhetőség (2004/108/EK)

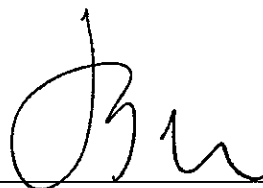
Az alábbi harmonizált szabványokat alkalmazzuk:

EN ISO 13849
DIN EN ISO 12100: 2011
DIN EN EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

A műszaki dokumentáció összeállítására felhatalmazott személy:

V. Adam, Tel.: 0049 (0) 5933 / 955 - 0

Lathen, 2013.10.01.



BERND BERGMANN
(a fent nevezett cég tulajdonosa)

17. Kiegészítő információk

17.1 A kapcsolási tervek számai és programszámok

Az elektromos kapcsolási rajz: _____

A programszám: _____

A hidraulikus kapcsolási rajz: _____

A gép kapcsolási rajza a kapcsolószekrényben található.

A kapcsolásirajz- és programszámokat az illetékes személyek átvételkor jegyzik be.

17.2 A típustábla

Typ: _____		 BERGMANN Maschinen für die Abfallwirtschaft
Serien-Nr.: _____		
Baujahr: _____	Nutzzinhalt: _____	
Gewicht: _____	Zuladung: _____	
Spannung: _____	Leistung: _____	
Pmax: _____	dB(A): _____	
Bemerkung: _____		
Heinz Bergmann e.Kim. Von-Arenberg-Str. 7 49762 Lathen Tel.: +49 5933-955-0 Fax +49 5933-955-290 www.bergmann-online.com		

A típustábla ugyancsak a gépen található.

ERSATZTEILLISTE

SPARE PARTS

PACK - STATION

ROTO - COMPACTOR



Maschinen-Typ
Machine model :

PS 1400-E 182

Betriebsanleitungs-Nr.
Operating Instructions-No. :

182 01

Bei Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die Serien-Nr. der Maschine angeben!
Please quote the serial-no. of the machine when ordering spare parts!

Inhaltsverzeichnis

Table of contents

BA18201	Maschinenübersicht Overview of the machine
BA18201_1	Verdichtungseinheit Compaction unit
BA18201_2	Verkleidung Casing
BA18201_3	Verdichtungswalzen Compaction drums
BA18201_4	Kompaktaggregat Compact aggregate
BA18201_5	Walzenantrieb Drum drive
BA18201_6	Schaltschrank Control cabinet
BA18201_7	Tastatur Control panel
BA18201_8	Tastatur für Aluschütte Control panel for aluminium chute
BA18201_9	Aluschütte, Dachblech und Abdeckhaube Aluminium chute, roof plate and cover
BA18201_10	Signalsäule Signal pillar
BA18201_11	Wasserberieselung für Festwasseranschluss (ab 01.2015) Water sprinkling system for main water connection (from 01.2015)
BA18201_12	Wasserberieselung für Festwasseranschluss (bis 12.2014) Water sprinkling system for main water connection (to 12.2014)
BA18201_13	Zusätzlicher NOT-HALT - Taster Additional EMERGENCY-STOP button
BA18201_14	Wasserberieselung mit Tank und Pumpe Water sprinkling system with water tank and pump

BA18201_5
Walzenantrieb

BA18201_10
Signalsäule

BA18201_6
Schaltschrank

004 008 001
CEE-Wandgerätestecker

004 008 003
CEE-Kupplung

BA18201_4
Kompaktaggregat

BA18201_11
Wasserberieselung für
Festwasseranschluss (ab 01.2015)

BA18201_12
Wasserberieselung für
Festwasseranschluss (bis 12.2014)

BA18201_14
Wasserberieselung
mit Tank und Pumpe

BA18201_13
zusätzlicher NOT-HALT - Taster

BA18201_1
Verdichtungseinheit

BA18201_3
Verdichtungswalzen

BA18201_2
Verkleidung

BA18201_7
Tastatur

BA18201_8
Tastatur für Aluschütte

BA18201_9
Aluschütte, Dachblech
und Abdeckhaube

Maschinenübersicht - PS1400-E 182

Maschinenübersicht - PS1400-E 182		Schutzvermerk ISO 16016 beachten	
Bezeichnung	Abmessung	Mass	Norm / Bemerkung
Maschine		137,14 kg	
Verwendungsbereich			
BERGMANN		Zachungsnummer	
für die Abschleifschiff		BA18201-Z	
Vorrichtung Serie 7 D-40762 Lüben/Flora		Zachungsnummer	
Herstell.-Nr. 18201 182		BA18201-Z	
www.bergmann-online.com		FC-12-04 Version 02	

FO-12-04 Version 01

1,5 kW Antrieb:

This exploded view diagram illustrates the assembly of a 1.5 kW motor. The components are numbered as follows:

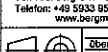
- 1: Pin
- 2: Washer
- 3: Nut
- 6: Pin
- 10: Washer
- 11: Washer
- 12: Pin
- 13: Pin
- 14: Pin
- 15: Pin
- 16: Pin

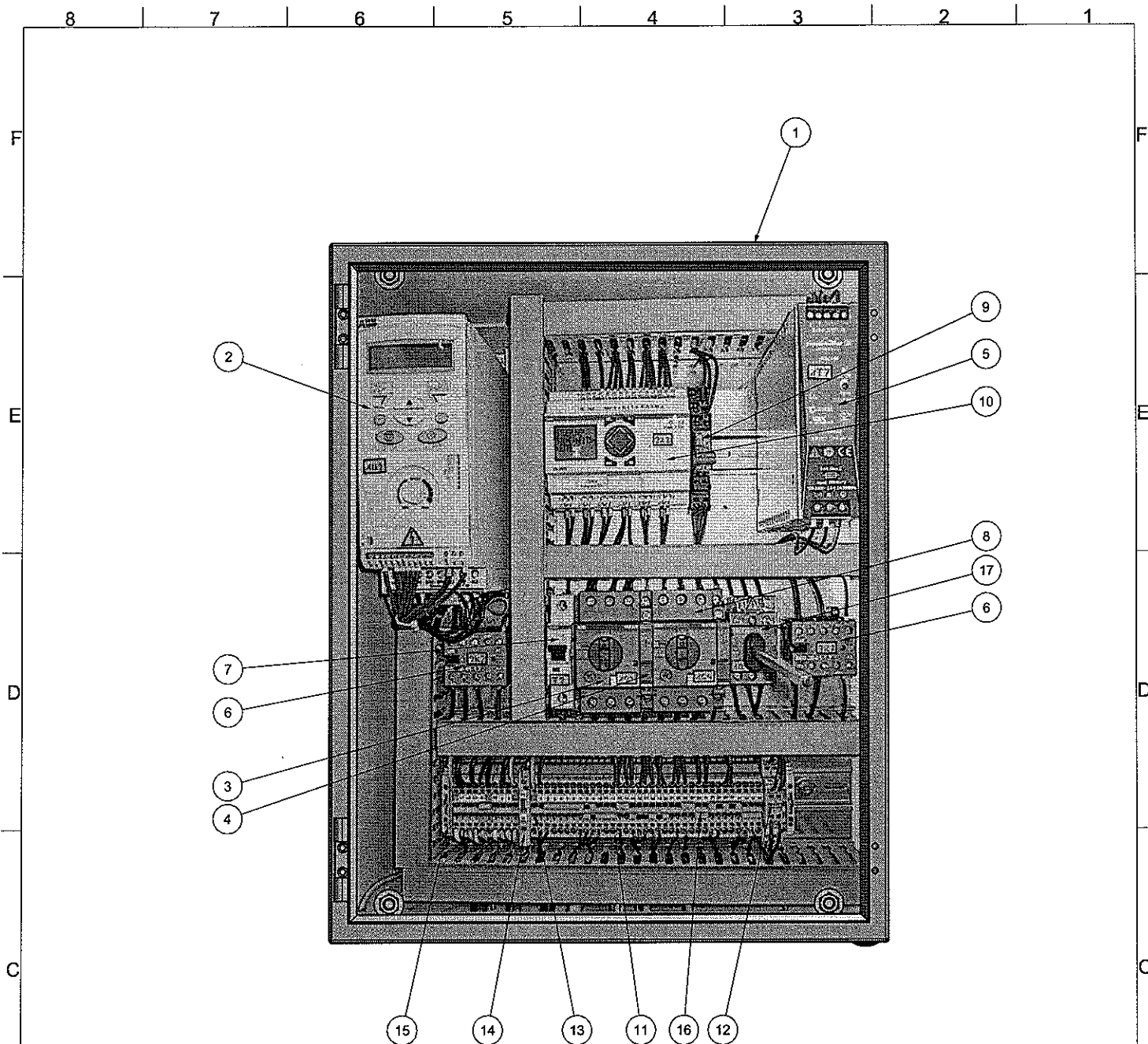
This diagram illustrates the assembly of a motor component. It shows an exploded view of the following parts:

- Motor:** The main assembly on the left, featuring a cylindrical body with cooling fins and a square mounting bracket.
- Bracket (4):** A rectangular metal frame with a central circular opening and four mounting holes on its sides.
- Pin (7):** A long, thin cylindrical pin with a wider base.
- Base Plate (5):** A circular plate with a central hole and several smaller holes around its perimeter.

Lines indicate the alignment and assembly sequence: the pin (7) is shown passing through the base plate (5) and the bracket (4) to secure them together.

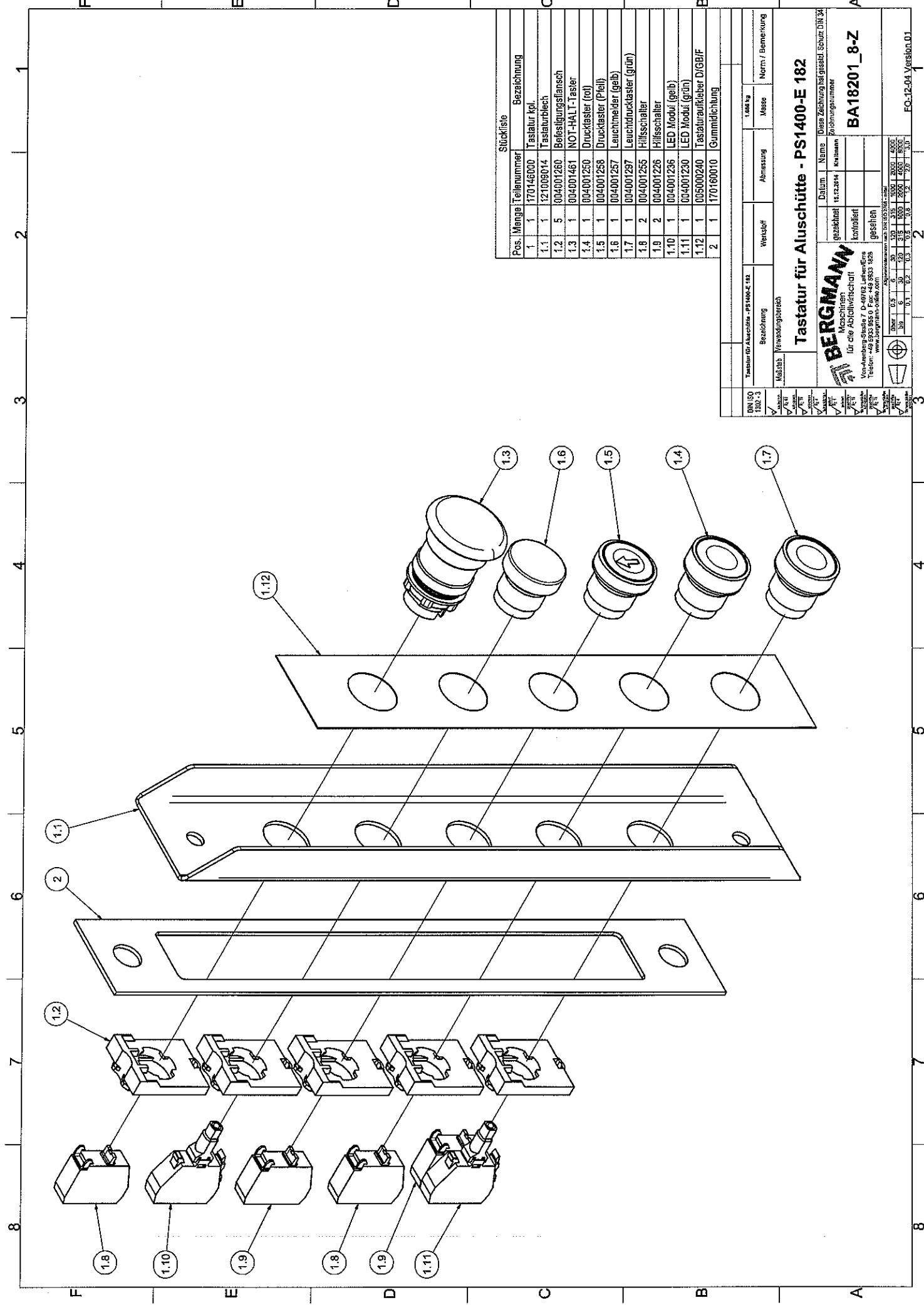
Stückliste			
Pos.	Menge	Teilenummer	Bezeichnung
1	1	000000033	Sechskantschraube
2	1	000003069	Federling
3	1	170101004	Scheibe
4	1	004009403	Getriebemotor 3kW
5	1	170101017	Adapterplatte
6	1	170101015	Adapterplatte
7	1	170101027	Keilwelle
8	1	000005231	Passfeder
9	8	000001038	Zylinderschraube
10	3	000003006	U-Scheibe
11	3	000003071	Federling
12	3	000000069	Sechskantschraube
13	2	000001078	Zylinderschraube
14	1	170101016	Adapterplatte
15	1	170101026	Keilwelle
16	1	004009282	Getriebemotor 1,5kW

DIN ISO 1302 - 3		Walzenantrieb 1,5 kW / 3 kW - PS1400-E 162		174.591 kg																												
Bezeichnung		Werkstoff		Abmessung																												
Masse		Norm / Bemerkung																														
Material		Verwendungsbereich																														
Walzenantrieb 1,5 kW / 3 kW - PS1400-E 162																																
 Maschinen für die Abfallwirtschaft Von-Arenberg-Strasse 7 D-49762 Lathum/Erma Telefon: +49 5243 955 0 Fax: +49 5243 1625 www.bergmann-online.com		gezeichnet 11.12.2014 Krellmann		Datum Name Diese Zeichnung hat ersetzt: Schutz DIN 3																												
kontrolliert gesehen		Zeichnungsnummer BA18201_5-Z																														
Abmessungen in mm nach DIN ISO 2768 - mS																																
		<table border="1"> <tr> <td>über</td> <td>0,5</td> <td>6</td> <td>30</td> <td>120</td> <td>315</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>bis</td> <td>6</td> <td>30</td> <td>120</td> <td>315</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td>4000</td> <td>6300</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6</td> <td>0,2</td> <td>0,3</td> <td>0,5</td> <td>0,8</td> <td>1,2</td> <td>2,0</td> <td>3,0</td> </tr> </table>				über	0,5	6	30	120	315	1000	2000	4000	bis	6	30	120	315	1000	2000	4000	6300		6	0,2	0,3	0,5	0,8	1,2	2,0	3,0
über	0,5	6	30	120	315	1000	2000	4000																								
bis	6	30	120	315	1000	2000	4000	6300																								
	6	0,2	0,3	0,5	0,8	1,2	2,0	3,0																								
FO-12-04 Version 01																																



Stückliste			
Pos.	Menge	Teilenummer	Bezeichnung
1	1	004005344	Schaltschrank
2	1	004009405	Frequenzumrichter 2,2kW
2	1	004009412	Frequenzumrichter 3kW
3	1	004004097	Motorschuttschalter 1,5kW
3	1	004004133	Motorschuttschalter 3kW
4	2	004000119	Hilfsschalter (frontal)
4	2	004000123	Hilfsschalter (seitlich)
5	1	004005350	Schaltnetzteil
6	2	004000135	Schütz
7	1	004004166	Leistungsschutzschalter
8	1	004004133	Motorschuttschalter
9	1	004003062	Koppelrelais
10	1	004003122	Logikrelais
11	46	004005299	Reihen клемme
12	2	004005317	Doppelstockklemme
13	6	004005298	Schutzleiterklemme
14	3	004005111	Sicherungsklemme
15	2	004005222	Stopper
16	1	004005220	Querverbinder
17	1	004005358	Hauptschalter

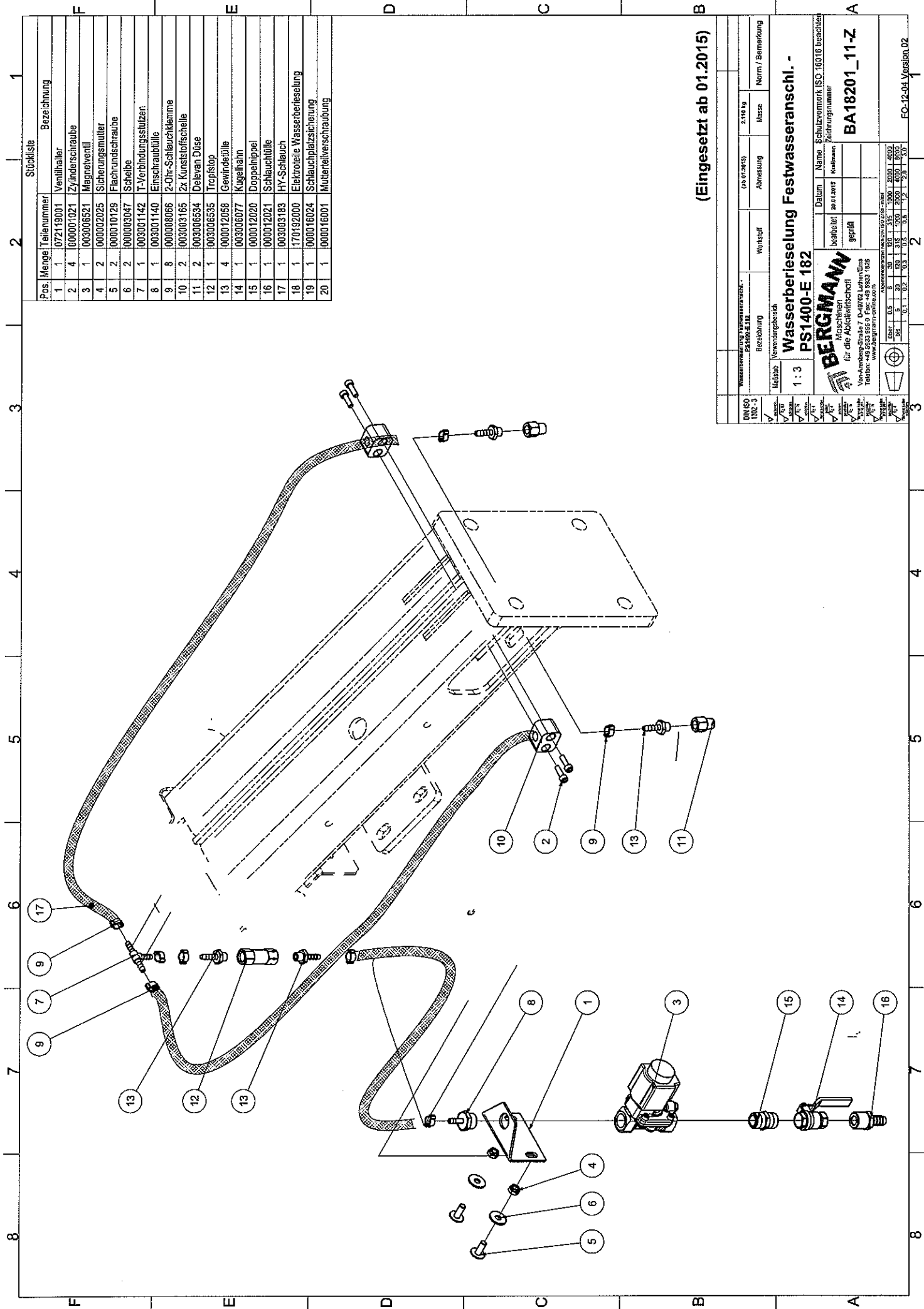
Schaltschrank - PS1400-E 182		0,512 kg																												
Bezeichnung	Werkstoff	Abmessung	Masse																											
Maßstab Verwendungsbezeichnung																														
Schaltschrank - PS1400-E 182																														
BERGMANN Maschinen für die Abfallwirtschaft		Datum 11.12.2014	Name Kraftmann																											
Von-Arenberg-Strasse 7 D-49762 Lathen/Emm Telefon: +49 5833 856 0 Fax: +49 5933 1826 www.bergmann-online.com		gezeichnet	Diese Zeichnung hat gesetzl. Schutz DIN 34																											
		kontrolliert	Zeichnungsnummer																											
		gesehen	BA18201_6-Z																											
<table border="1"> <tr> <td>über</td> <td>0,5</td> <td>6</td> <td>30</td> <td>120</td> <td>315</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>bis</td> <td>6</td> <td>30</td> <td>120</td> <td>315</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td>4000</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,1</td> <td>0,2</td> <td>0,5</td> <td>0,8</td> <td>1,2</td> <td>2,0</td> <td>3,0</td> <td></td> </tr> </table>		über	0,5	6	30	120	315	1000	2000	4000	bis	6	30	120	315	1000	2000	4000	8000		0,1	0,2	0,5	0,8	1,2	2,0	3,0		FO-12-04 Version 01	
über	0,5	6	30	120	315	1000	2000	4000																						
bis	6	30	120	315	1000	2000	4000	8000																						
	0,1	0,2	0,5	0,8	1,2	2,0	3,0																							

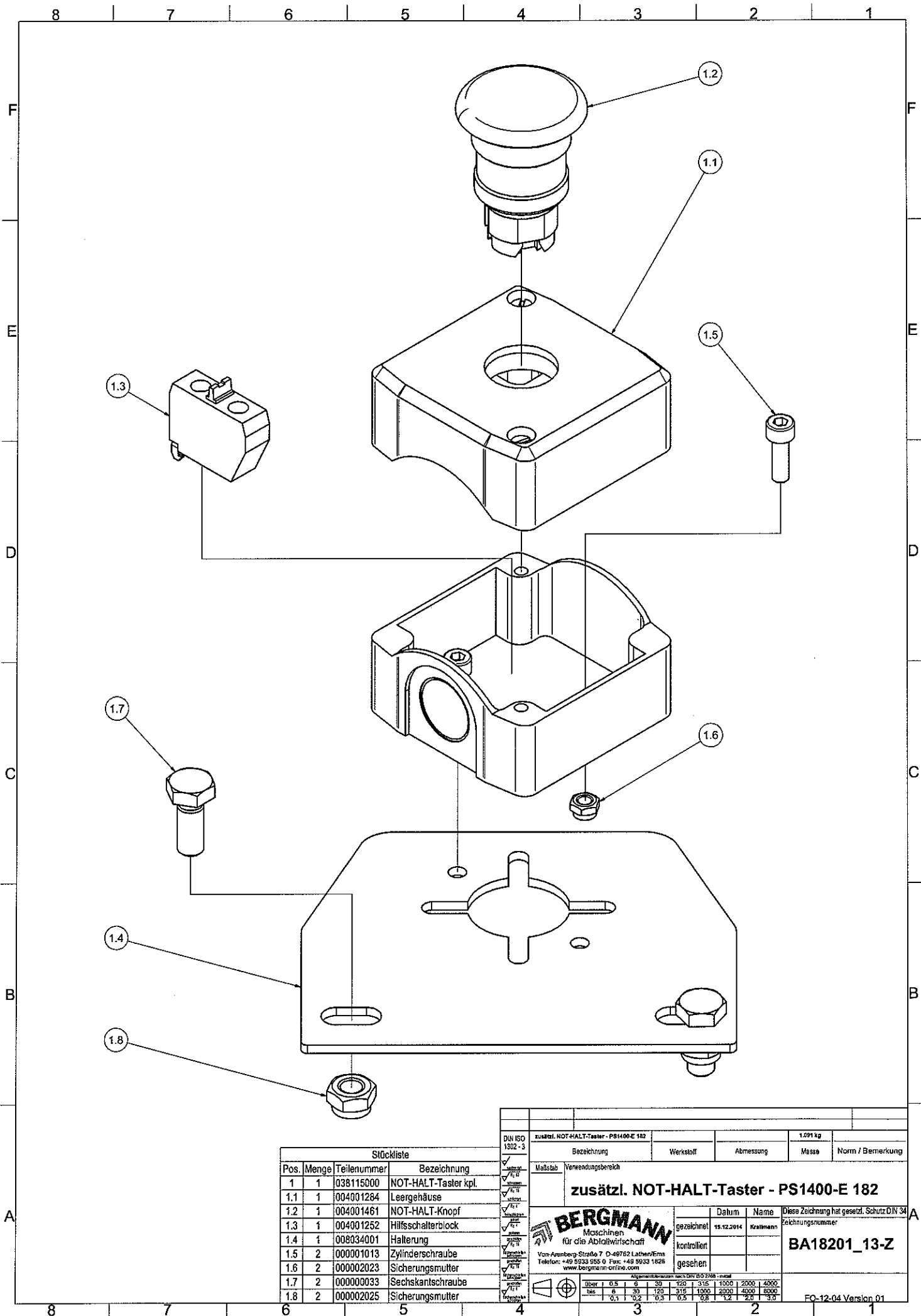


Stückliste	
Pos.	Menge
1	1
1.1	1
1.1.1	1
1.2	5
1.3	1
1.4	1
1.5	1
1.6	1
1.7	1
1.8	2
1.9	2
1.10	1
1.11	1
1.12	1
2	1

Teilenummer	Bezeichnung
170146000	Tastatur kpl.
121090114	Tastaturblech
004001260	Beleuchtungsflansch
004001461	NOT-HALT-Taster
004001260	Drucktaster (rot)
004001268	Drucktaster (Pell)
004001267	Leuchtmelder (gelb)
004001297	Leuchtdrucktaster (grün)
004001255	Hilfsschalter
004001226	Hilfsschalter
004001236	LED Modul (gelb)
004001230	LED Modul (grün)
005000240	Tastatdraufkleber D/GB/IF
170160010	Gummidichtung

Tastatur für Aluschütte - PS1400-E 182		1.000 kg		Masse		Norm / Bemerkung	
Bezeichnung		Werkstoff		Abmessung		Norm / Bemerkung	
Material		Verwendungsbruch					
Tastatur für Aluschütte - PS1400-E 182							
Datum		Name		Dieses Zeichnung ist gesetzl. Schutz DIN 34		Zeichnungsnummer	
15.12.2014		K. K. K.		BA18201_8-Z			
gezeichnet		kontrolliert		gelesen			
BERGMANN		Maschinen		für die Automobilwirtschaft			
Vorwerk-Strasse 7 D-49162 Lathen		Telefon: +49 5203 6 100-100		Fax: +49 5203 6 100-101		E-Mail: info@bergmann.com	
Aggregatnummer nach DIN 65734-1		Aggregatnummer nach DIN 65734-1		Aggregatnummer nach DIN 65734-1		Aggregatnummer nach DIN 65734-1	
über 0,5		über 0,5		über 0,5		über 0,5	
30		30		30		30	
100		100		100		100	
200		200		200		200	
400		400		400		400	
600		600		600		600	
800		800		800		800	
1000		1000		1000		1000	
1200		1200		1200		1200	
1400		1400		1400		1400	
1600		1600		1600		1600	
1800		1800		1800		1800	
2000		2000		2000		2000	
2200		2200		2200		2200	
2400		2400		2400		2400	
2600		2600		2600		2600	
2800		2800		2800		2800	
3000		3000		3000		3000	
3200		3200		3200		3200	
3400		3400		3400		3400	
3600		3600		3600		3600	
3800		3800		3800		3800	
4000		4000		4000		4000	
4200		4200		4200		4200	
4400		4400		4400		4400	
4600		4600		4600		4600	
4800		4800		4800		4800	
5000		5000		5000		5000	
5200		5200		5200		5200	
5400		5400		5400		5400	
5600		5600		5600		5600	
5800		5800		5800		5800	
6000		6000		6000		6000	
6200		6200		6200		6200	
6400		6400		6400		6400	
6600		6600		6600		6600	
6800		6800		6800		6800	
7000		7000		7000		7000	
7200		7200		7200		7200	
7400		7400		7400		7400	
7600		7600		7600		7600	
7800		7800		7800		7800	
8000		8000		8000		8000	
8200		8200		8200		8200	
8400		8400		8400		8400	
8600		8600		8600		8600	
8800		8800		8800		8800	
9000		9000		9000		9000	
9200		9200		9200		9200	
9400		9400		9400		9400	
9600		9600		9600		9600	
9800		9800		9800		9800	
10000		10000		10000		10000	





Stückliste			
Pos.	Menge	Teilenummer	Bezeichnung
1	1	038115000	NOT-HALT-Taster kpl.
1.1	1	004001284	Leergehäuse
1.2	1	004001461	NOT-HALT-Knopf
1.3	1	004001252	Hilfsschalterblock
1.4	1	008034001	Halterung
1.5	2	000001013	Zylinderschraube
1.6	2	000002023	Sicherungsmutter
1.7	2	000003033	Sechskantschraube
1.8	2	000002025	Sicherungsmutter

DIN ISO 1502-3		zusätzl. NOT-HALT-Taster - PS1400-E 182		1.091 kg	
Bezeichnung		Werkstoff		Abmessung	
Verwendungsbereich		Maßstab		Norm / Bemerkung	
zusätzl. NOT-HALT-Taster - PS1400-E 182					
BERGMANN Maschinen für die Abfallwirtschaft Von-Auenberg-Straße 7 D-48762 Lathen/Ems Telefon: +49 5233 555 0 Fax: +49 5233 1825 www.bergmann-online.com		Datum		Name	
		15.12.2014		Kraftmann	
		gezeichnet		kontrolliert	
gesehen				Diese Zeichnung hat gesetzl. Schutz DIN 34 Zeichnungsnummer	
				BA18201_13-Z	
				FC-12-04 Version 01	

A large, solid green arrow points from the left edge of the page towards the contact information.

BERGMANN
Maschinen für die Abfallwirtschaft
Von-Arenberg-Straße 7
49762 Lathen
Tel. +49 5933 955-0
Fax. +49 5933 955-294
info@bergmann-online.com