

VEGYSZER-TARTÁLYOS ELEKTROMOS PERMETEZŐ

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

Eredeti kezelési utasítás



TPE-355

Tisztelt Vásárló!

Mielőtt a TPE-355 típusú vegyszer-tartályos elektromos permetező működését elkezdené tanulmányozni, szeretnénk előljáróban néhány nagyon fontos biztonságtechnikai követelményre felhívni szíves figyelmét.

- A használat helyén a hálózati csatlakozó aljzat 10A áramerősségre legyen biztosítva.
- A készülékhez víz ellen védett hosszabbító kábelt használjon. A kábel H07RN-F vagy annak megfelelő minőségű legyen.
- A hosszabbító kábel nem lehet 50 m-nél hosszabb.
- A permetező szivattyú csak a kenőolaj feltöltését követően indítható.
- Az olajsintet minden permetezés előtt célszerű ellenőrizni.
- A permetező szivattyú nyomásmentesítő-karját (8.1 kép) indítás előtt mindig húzza fel.
- A készüléket folyadék (vegyszer) nélkül, csak indítási próbaként néhány másodpercig működtetheti.

Tartalomjegyzék

1. Műszaki jellemzők
2. Alkalmazási lehetőségek
3. Szerkezeti elemek
4. Működési és üzembe helyezési előírások.
5. Biztonságos működtetés feltételei.
6. Hibakeresés.
7. Karbantartás és tárolás.
8. Mellékletek és rajzok
 - 8.1 Permetező szivattyú részei.
 - 8.2 Permetező szivattyú részei
 - 8.3 Permetező szivattyú – szelepek és dugattyúház.
 - 8.4 Permetezőgép robbantott ábra.
 - 8.5 Permetezőgép alkatrészjegyzék
9. Alkatrészellátás.

1. Műszaki jellemzők

Megnevezés	Jellemzők
Hosszúság x szélesség x magasság	1400 x 550 x 800 mm
Önsúly	26 kg
Folyadék szállítás	7 liter/perc
Üzemi nyomás	2,5-3,0 MPa (kb. 25-30 atm)
Legnagyobb nyomás	3,5 MPa (max. 35 atm)
Villanymotor teljesítménye	1 kW
Hálózati feszültség	230 V, 50Hz
Kondenzátor kapacitás	14µF, 450 V.
Érintésvédelmi osztály	II. kettős szigetelés
Vízbehatolás elleni védelem	IP X4

2. Alkalmazási lehetőségek.

A TPE-355 típusú vegyszer-tartályos elektromos permetezőgép hatékonyan használható házi-kertekben vagy kisebb gazdaságokban zöldség, gyümölcs, szőlő, valamint dísznövénykultúrák védelmére.

3. Szerkezeti elemek.

A géprendszer 3 fő részből áll

3.1. *Elektromotor.*

Egyfázisú üzemi kondenzátoros aszinkronmotor, ami egybeépítésre került egy hálózati csatlakozó-kapcsoló kombinációval. A beépített hő-védő relé túlterhelés, túlmelegedés esetén kikapcsolja a motort.

3.2 *Dugattyús szivattyú.*

Ez a géprendszer egyik fő eleme, minden jellemzője közvetlenül befolyásolja az egész géprendszer működését. A szivattyú főbb szerkezeti elemei fémöntvények, így megbízható és tartós üzemvitelre alkalmasak. A főbb szerkezeti elemek a 8.1.pont alatt található mellékletekben és rajzokon azonosíthatók. A szivattyú ékszíjjal kapcsolódik a meghajtó villanymotorhoz.

3.3 *Hegesztett csőváz-keret és permetező részek.*

A permetező tartály, nagynyomású műanyag permetezőcső, markolat, elzárócsap, szórópisztoly állítható szórófejjel.

4. Működési és üzembe helyezési előírások.

A permetező szivattyú hajtását egy üzemi kondenzátoros egyfázisú indukciós motor végzi. A hajtás a motor tengelyéről egy mikrobordás ékszíjjal megy át a szivattyú tengelyére. Az ékszín megfeszítése a motortartó csavarok meglazítása után a motor-motortartó elmozdításával lehetséges. A motor a szíjhajtással együtt, acéllemez alapra szerelve egy műanyag burkolatú házban került elhelyezésre, amely a megfelelő villamos szigetelést, a víz és apró szilárd testek elleni védelmet biztosítja. Az elektromos permetezőgép II. érintésvédelmi osztályú, kettős szigetelésű berendezés. A használat helyén a hálózati csatlakozó aljzat 10A áramerősségre legyen biztosítva. A hosszabbító kábelnek és a rajta levő csatlakozó aljzatnak freccsenő víz ellen védettnek kell lenni. A megengedett maximális kábelhossz 50 m. Az üzemszerű működéshez szükséges előkészületeket a következők szerint kell elvégezni.

- **Töltse fel a dugattyús szivattyú forgattyúházát** a megadott olajsztig (lásd:8.2 kép olajsztig ellenőrző ablak 2/3 részéig), **autó motorolajjal (SAE 15W-40).**
- **A zsírzó-csészéket (8.2 kép) töltse fel gépszírral (LIZS-2EP),** majd csavarja vissza a helyére. Későbbi indítások alkalmával elég a zsírzó-csészéken befelé csavarni 1-1 fordulatot, míg ütközésig le nem ér (ilyenkor újra kell tölteni azokat).
- A nyomásmentesítő-kart (8.1 kép) húzza fel és indítsa el a villanymotort (a motorház elején található zöld „I” gombbal, néhány másodpercig, hogy a motorolaj átjárja a forgattyúház alkatrészeit.)
Megjegyzés!!! Ha a villanymotor a dugattyús szivattyút ilyen üzembe helyezéskor vagy későbbi üzemkezdétkor (*hosszabb állás, pl tél után*) nem indítaná el, akkor azonnal kapcsolja ki (motorház elején található piros „O” gombbal) a villanymotort (*gumitömítések hozzátapadtak a fém részekhez*). Ekkor, kihúzott kábeldugvilla (*azaz áramtalanított készülék*) mellett vegye le a szivattyú-főtengely műanyag védőfedelét (8.4 - *robbantott ábra 23. jelű tetele, amit 2 csavar rögzíti*), majd a szabaddá váló tengelyvéget kombinált fogóval mozgassa meg, így felszabadítva a letapadt gumitömítéseket. Ezek után szerelje vissza a védőburkolatot, és indítsa be újra a villanymotort.

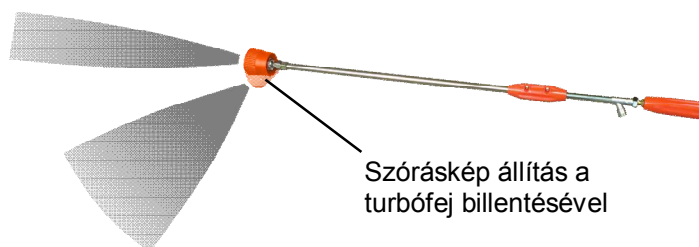
- Kapcsolja össze a permetező részeket a következő sorrendben:
 - nagynyomású-cső (8.1 kép kimeneti oldalra)
 - markolat és elzárócsap (nagynyomású-cső másik végére)
 - turbó szórópisztoly (elzárócsap után).
 Indítás előtt minden csavarkötésnek helyén kell lennie (*Permetezés előtt tiszta vízzel próbálja ki az összeállított rendszer tömítettségét*).
- A nyomásmentesítő-kart (8.1 kép) húzza fel, a 2 kimeneti nyílás előtti csapokat zárja el, a nagynyomású tömlő másik végére szerelt (markolat utáni) záró-csapot is zárja el, majd indítsa be a villanymotort.
- Amikor a szivattyú a folyadékot (víz, vagy permetlé) „felkapta”, és a nyomásmentesítő-kar alatti visszafolyó csőben megindul a folyadék visszaáramlása a tartályba, lassan engedje le a nyomásmentesítő-kart.
- Figyelje a szivattyúnyomás alakulását a nyomásmérő órán (8.1 kép). A nyomás értéke nem haladhatja meg a 35 bar értéket, a mutatónak a zöld sávban kell maradnia. Ha szükséges, csökkentse a nyomást, a nyomásszabályzó elfordításával.
- Amennyiben a beállított nyomás a zöld sávban van, lassan nyissuk ki a nagynyomású-cső előtti (szivattyú kimeneti oldal 8.1 kép) elzárócsapot és győződjünk meg a nagynyomású-cső tömítettségéről. Ha nincs szivárgás, akkor a nagynyomású-cső másik végén, a markolat utáni csapot is kinyithatjuk, közben vigyázva, hogy a szórópisztoly megfelelő irányba mutasson (permetezés beindul). Ilyenkor még szaggyalagos lehet a permetezés, míg a nagynyomású-csőben található levegő el nem távozik.
- Ha mindent rendben találtunk (nincs szivárgás sehol) a motort leállíthatjuk, a vizet pedig permetező folyadéokra cseréljük.

A sikeres tiszta vizes üzembe helyezés után, zárja el a szórópisztoly előtti csapot, majd a szűrőn keresztül töltsse fel vegyszerrel a permetlétartályt. Fontos, hogy a vegyszer szűrőn keresztül kerüljön feltöltésre, hogy ezáltal az olyan anyagoknak a vegyszertartályba kerülését megakadályozzuk, melyek a gép megrongálódását vagy a szórófej eltömődését okozhatják.

A vegyszer betöltése után zárja le a tartály fedelét a szivárgás megakadályozása céljából.

Permetezés közben az elzáró csapot akár teljesen el is lehet zárni (a motor működése közben), ilyenkor a permetlé a visszafolyó csonkon és visszafolyó csövön keresztül visszaáramlik a permetlé tartályba.

Permetezés közben lehetőség van a szórópisztoly szórásképeinek változtatására is. A szórópisztoly végén található turbófej billentésével beállítható, hogy „sugárban” vagy „terítve” permetezzünk.

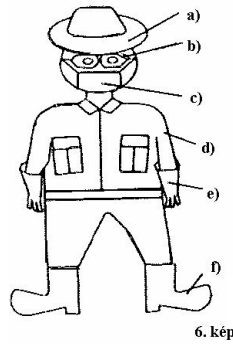


5. Biztonságos működtetés feltételei.

5.1 - Ha valamit nem értett az eddigiekből, kérdezze meg a helyi kereskedőt, vagy a gyártót.

5.2 - Védőöltözet

- a.) Széles karimájú kalap
- b.) Por és párávédő szemüveg
- c.) Fátyolszövet álarc
- d.) Mérgek elleni védőruha
- e.) Hosszúszárú kesztyű
- f.) Csizma



6. kép

5.3 - Következő személyek nem működtethetik a gépet

- Betegek
- Ittas személyek
- Kiskorúak
- Készülék működését nem ismerők
- Fáradtak vagy betegek, akik nem tudják a gépet megfelelően működtetni.
- Mindazon személyek, akiknek nincs megfelelő gyakorlatuk, továbbá terhes nők és szoptató anyák.

5.4 - Érintésvédelem

- A permetező II. érintésvédelmi osztályú készülék. Az érintés védelem csak akkor marad megfelelő, ha javításnál az eredeti szigetelőanyagokat használják és a szigetelési távolságokat nem változtatják meg.
- Hibás, sérült csatlakozó vezetékkel /pl. amelynek szigetelésén repedés, vágás, zúzódás vagy törés van / a készüléket üzemeltetni tilos
- Ne sértse meg a csatlakozó vezetéket. Megrongálódás esetén azonnal válassza le a csatlakozó vezetéket az elektromos hálózatról.
- A készüléken bármilyen tisztítást, karbantartást, javítást csak a hálózati csatlakozó kihúzott állapotában végezzen.
- A burkolat megbontása előtt a hálózati csatlakozót ki kell húzni.

5.5 - Permetező művelet:

- A permetezést nem túl meleg időben, lehetőleg kora reggel vagy késő délután szélcsendes időben kell végrehajtani.
- A permetezést végzőnek lehetőleg a légmozgásnak háttal kell állnia.
- Ha a szájba vagy szembe vegyszer fröccsent, azonnal öblítse ki tiszta vízzel és menjen orvoshoz.
- Ha a permetező munkát végzőnek fejfájása vagy hasmenése van, fejezze be a munkát, és azonnal menjen orvoshoz.
- A permetezést végző biztonságának érdekében a vegyszerekkel kapcsolatos mindennemű utasítást szigorúan be kell tartani.
- A szelep elfordítása után a permetezőszárat körkörösén mozgatva kezdje meg a permetezést. A vegyi ártalmak elkerülése végett tilos egyhelyben permetezni.
- Permetezés folyamán a permetező csövet folyamatosan kell mozgatni a hatókör nagyobbítása céljából. Az előrehaladás gyorsaságát a permetlé kiáramlásának sebességével össze kell hangolni.

5.6 - Túlterhelés elleni védelem.

- A motort túlterhelés, túlmelegedés ellen a tekercsbe épített hő kapcsoló védi, amely túlmelegedés esetén motort lekapcsolja a hálózatról. 8-10 perc hűlési idő után a készülék újra indítható.
- A motorvédő kapcsolót kiiktatni nem szabad.

5.7 - A permetező szivattyút gyúlékony, robbanásveszélyes anyagok kijuttatására használni tilos.

6. Hibakeresés

6.1 - Villanymotor

A villamos motoron, annak kapcsoló, csatlakozó házán hibakeresést, javítást kizárólag szakképzett személy, illetve szakszerviz végezhet.

6.2 - Permetezés közben előforduló hibák.

Hiba	Oka	Javítás
Nem szívta fel a folyadékot a szivattyú	Nem nyitotta ki a nyomásmentesítőkart, hogy kieressze a felesleges levegőt.	Nyissa fel a biztonságos szelep karját, nyissa ki a permetezőszárat.
	Eltömődött a szívókosár.	Tisztítsa ki.
Nincs elegendő folyadéknyomás	Nincs jól beállítva.	Állítsa be a rugóerő változásával.
	Laza lehet az ékszj.	Vegye le a burkolatot és a motort rögzítő csavarokkal, végezze el a szíjfesztést.
A nyomás ingadozik	Beragadt vagy sérült a szivattyú szelepszervezete.	Forduljon szervizhez.

7. Karbantartás és tárolás..

7.1 Napi karbantartás: A napi munka elvégzése után következő karbantartást kell végrehajtani.

- Tisztítsa meg a gép felületét
- Tisztítsa ki a vegyszertartályt tiszta vízzel, majd mossa át a teljes rendszert a szivattyún keresztül.
- Vizsgáljon meg minden kötést nincs-e valahol vegyszerszivárgás. Ha szivárgás tapasztalható a megfelelő javítás elvégzése nagyon fontos.
- Vizsgálja meg az összes csavart nem lazák-e vagy nem vesztek el. Ha ilyen előfordul, húzza, meg a csavarokat vagy tegyen újakat helyettük.
- A készüléket karbantartás után száraz és szellős helyen kell tárolni. Tűztől és napfénytől távol tartandó.
- A permetezőcsövet leválasztva a szivattyúról, víztelenítés után összetekerve tárolja.

7.2. Tárolás: (a permetezési idény végén)

- Tisztítsa meg a gép felületét
- **Távolítsa el (fújassa ki) a vizet a permetező minden részéből az elfagyás okozta károk elkerülése végett.**
- Takarja be a gépet porvédővel és száraz, hűvös, fagymentes helyen tárolja.

7.3. Általános karbantartási szabályok.

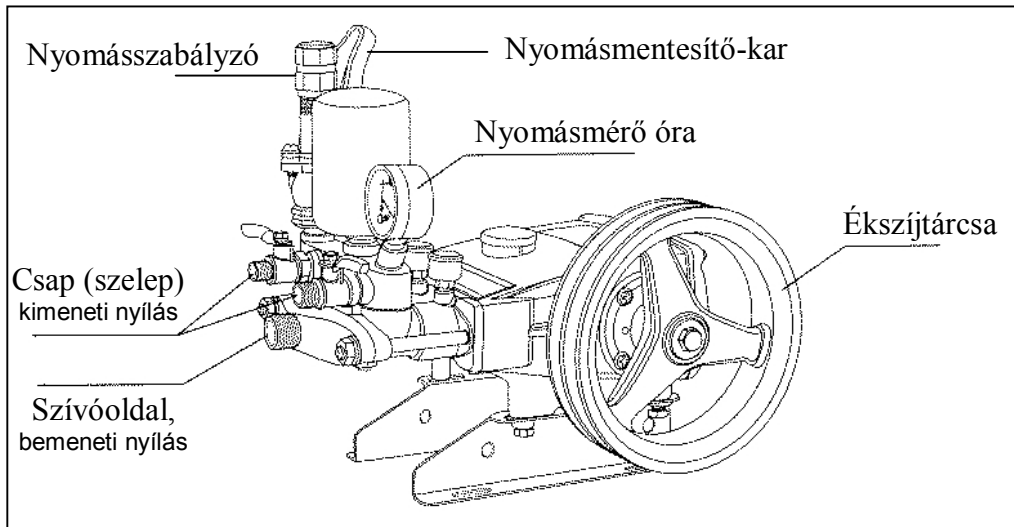
- A villanymotor nem igényel karbantartást.
- A dugattyús szivattyúban az első 20 óra után a kenőolajat le kell cserélni.
- Ezt követően 50 óra, majd minden 70 óra használat után.
- Minden permetezési idény végén a fáradt motorolajt eressze le a leeresztő dugó kicsavarásával.
- Téli időszakban legyen mindig tiszta motorolaj a forgattyúházban.
- Az olajsintet forgattyúházban tartsa mindig az olajsintjelző ablak 2/3-os állásával.
- Mindig legyenek megtöltve a zsírzócsészék (34. alkatrész) gépszírral.
(Használjon speciális gépszírt)
- Minden 2 óra permetezés után csavarja el a zsírzócsészéket 2-3 fordulattal.

7.4 Időszakos felülvizsgálat.

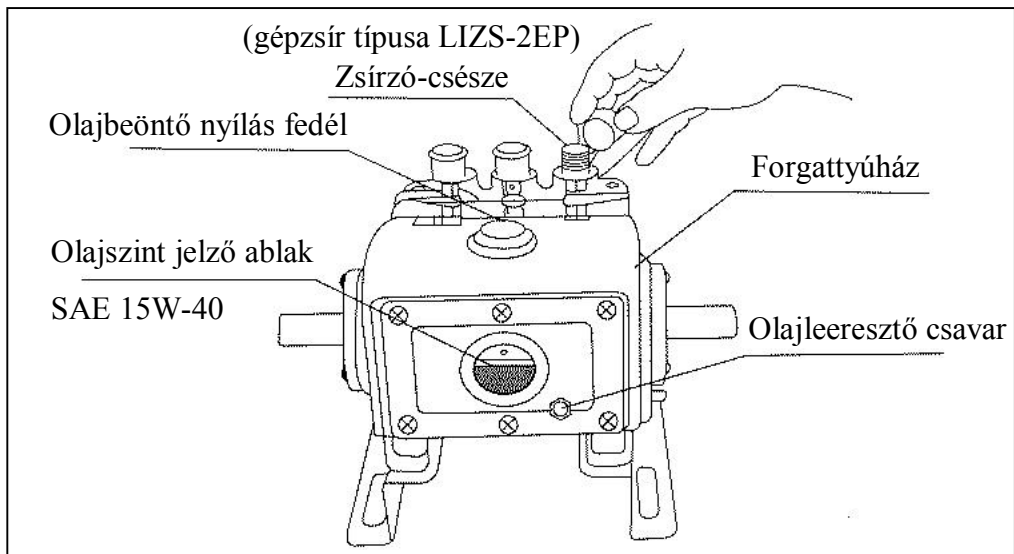
- A gondos házi karbantartás ellenére a 2-3 permetezési idény előtt célszerű a szivattyú szerviz általi felülvizsgálata, a tömbszelencék, feszítő gyűrűk, dugattyúk ellenőrzése.
- Bárminemű működési zavar, amely mindig a motorban, vagy a szivattyú belső terében következik be, csak szakszervizzel végezhető el.
- A helytelen működtetésből, illetve a karbantartás elmulasztásból keletkező károk az üzemeltetőt terhelik, valamint a garancia és szavatosság elvesztését vonja maga után.

8. Mellékletek és rajzok.

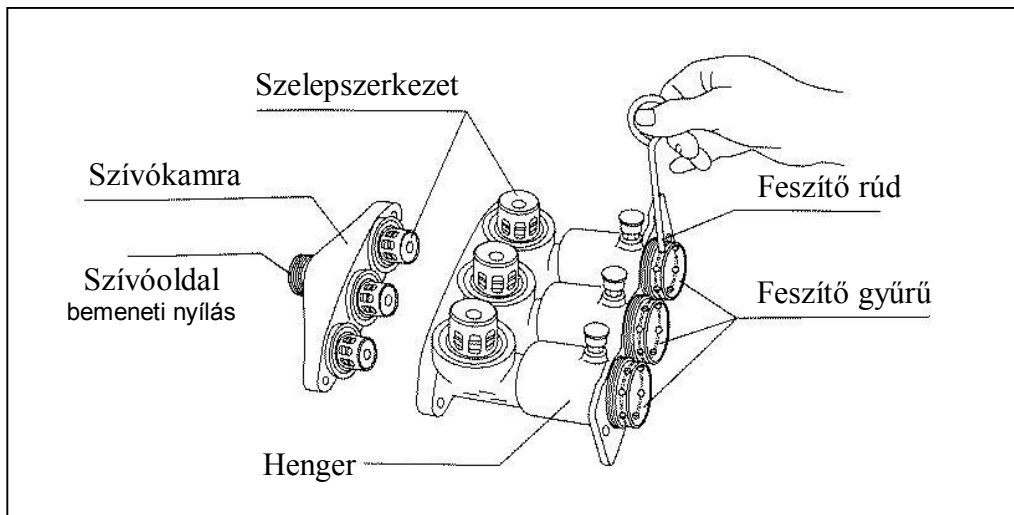
8.1



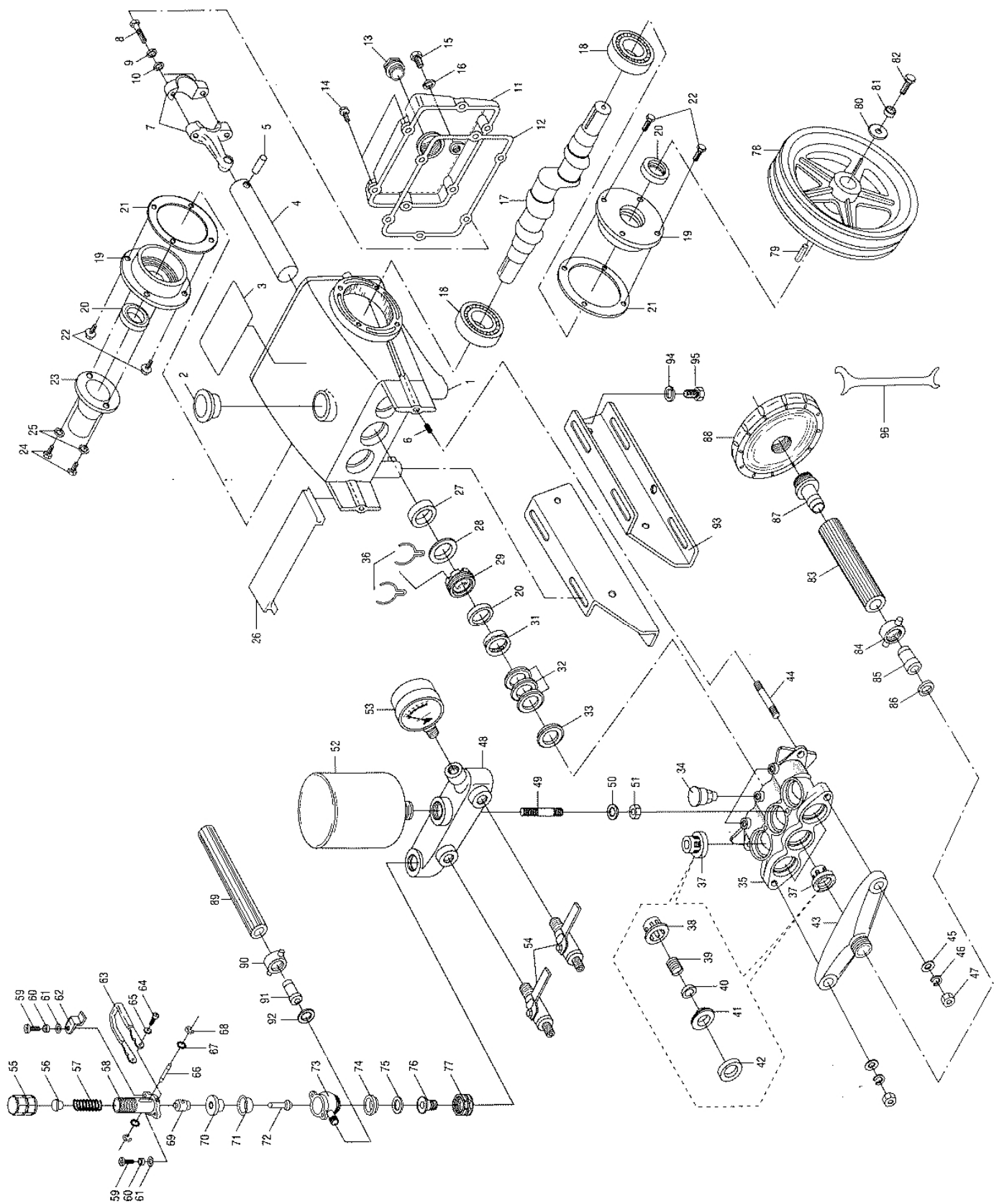
8.2



8.3



3WZ-18W permetező szivattyú robbantott ábra



Permetező szivattyú alkatrészjegyzék (3WZ-18W)

01	Forgattyúház	33	V-tömítés	65	Sima alátét
02	Olajbemenet fedele	34	Zsírzó csésze	66	Tű
03	Névtábla	35	Henger	67	Sima alátét
04	Merülő dugattyú	36	Kapocs	68	E-gyűrű
05	Merülő dugattyú tője	37	Szelepszerkezet	69	Rugó helye
06	Rögzítő tű	38	Rugódoboz	70	Tömítéstartó
07	Csatlakozórúd	39	Szeleprugó	71	Orsó fedele
08	Csavar	40	Gát	72	Orsó
09	Alátét	41	Szelep helye	73	Túlfolyás helye
10	Sima alátét	42	Szeleptömítés	74	Túlfolyás szelep helye
11	Forgattyúház fedele	43	Szívókamra	75	Alátét
12	Alátét	44	Csavar	76	Csatlakozó
13	Olajsztintjelző	45	Sima alátét	77	Biztosítóanya
14	Csavar	46	Rugós alátét	78	V-tárcsa
15	Leeresztő dugó	47	Anyá	79	Kulcs
16	Alátét	48	Vízkiemeneti kamra	80	Sima alátét
17	Főtengely	49	Csavar	81	Rugós alátét
18	Golyós csapágy	50	Sima alátét	82	Csavar
19	Golyós csapágy háza	51	Anyá	83	Szívótömlő
20	Főtengely olajtömítése	52	Légkamra	84	Szárnyas anyá
21	Alátét	53	Nyomásjelző	85	Papa csatlakozás
22	Csavar	54	Csap (szelep)	86	alátét
23	Főtengely fedele	55	Nyomásszabályzó fogantyú	87	Szűrőcsatlakozás
24	Csavar	56	Felső fém	88	Szívó szűrőszerkezet
25	Sima alátét	57	Szabályzórugó	89	Túlfolyás tömlő
26	Porvédő fedél	58	Rugódoboz	90	Szárnyas anyá
27	Merülő dugattyú olajtömítése	59	Csavar	91	Papa csatlakozás
28	Ellenőrző gyűrű	60	Rugós alátét	92	Alátét
29	Beállító gyűrű	61	Sima alátét	93	Forgattyúház alapja esetükben nincs
30	Zsír tömítése	62	Szint	94	Rugós alátét
31	Zsírzó gyűrű	63	Nyomásszabályzó	95	Csavar
32	V-tömítés	64	Csavar	96	Beállító fogantyú

9. Alkatrészellátás.

Mind a garanciális időn belül, mind azon túl, az alkatrészek rendelésekor kérjük az adott alkatrészjegyzék szerinti tételszám és megnevezés megadását.

Gyártó: AgriMotor Kft
1121 - Budapest
Konkoly Thege M. út 29-33.

