

Üzemeltetési útmutató

Forróvizes nagynyomású tisztító

- H -

therm C

11/130

13/180

15/150



Az üzembe helyezés előtt olvassa el és vegye figyelembe a biztonsági útmutatásokat!



Leírás

Tisztelt ügyfelünk!

Gratulálunk az új forró vízzel dolgozó nagynyomású tisztítógép megvásárlásához és köszönjük bizalmát.

A gép használatának megkönnyítése céljából a következő oldalakon bemutatjuk a készüléket.

A tisztítógép professzionálisan segítségére lesz a különböző tisztítási munkáknál:

- Homlokzatok
- Járdalapok
- Régi festékek eltávolítása stb.
- Bármilyen jármű
- Istállók
- Gépek
- Tartályok
- PI.:Élelmiszer-
ipari munkák

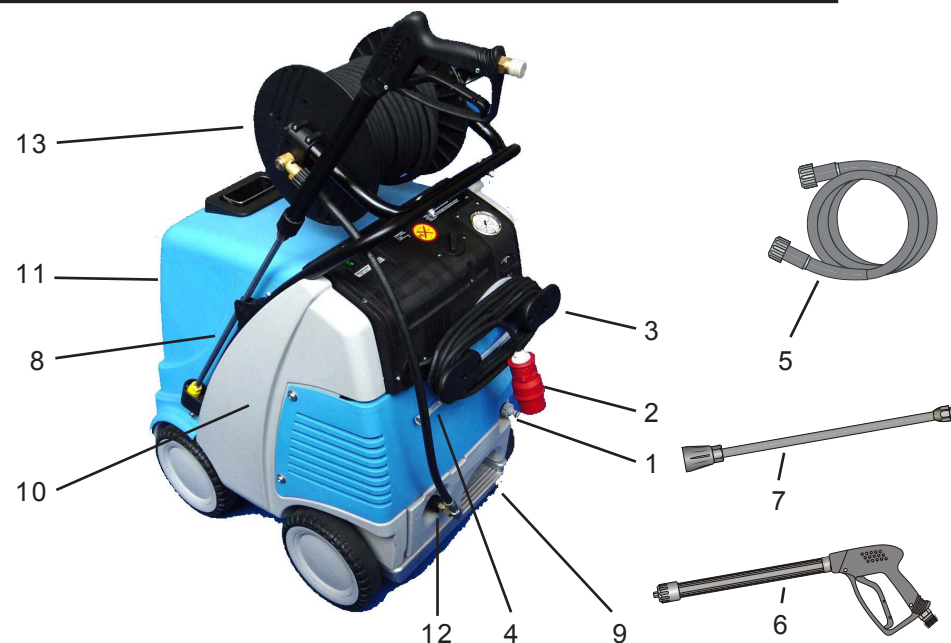
Műszaki adatok	therm C 11/130	therm C 13/180	therm C 15/150
Munkanyomás	30 - 130 bar	30 - 180 bar	30 - 150 bar
Fúvókanagyság	25045	25045	25055
Megengedett túlnyomás	145 bar	200 bar	170 bar
Vízteljesítmény ^{*1}	max. 660 l/óra	max. 780 l/óra	max. 900 l/óra
Melegvíz-leadás	12 - 80 °C	12 - 80 °C	12 - 80 °C
Gőzfokozat	max. 140 °C	max. 140 °C	max. 140 °C
Futoolaj-fúvóka/futoolaj-nyomás	1,35 Gph/10bar	1,5 Gph/10bar	1,5 Gph/10bar
Fűtőolajfogyasztás (fűtőolajat EL)	4,8 kg/óra (=5,7 l/óra	5,7 kg/óra (=6,8 l/óra	6,3 kg/óra (=7,5 l/óra
Fűtési teljesítmény	50 kW	60 kW	67 kW
Égéstermék-tömegáramlás	0,032 kg/s	0,035 kg/s	0,041 kg/s
Üzemanyagtartály	25 l	25 l	25 l
Nagynyomású tömlő	10 m	10 m	10 m
Tömlődobbal	15 m	15 m	15 m
Elektromos csatlakozt.érték felvétel leadás	230V / 50Hz / 15A P1: 3,4 kW P2: 2,3 kW	400V / 50Hz / 8,7A P1: 4,8 kW P2: 4,0 kW	400V / 50Hz / 8,7A P1: 4,8 kW P2: 4,0 kW
Súly	150 kg	150 kg	150 kg
Méretek motolla nélkül (mm)	790 x 590 x 980	790 x 590 x 980	790 x 590 x 980
Zajszint	83 dB	89 dB	84 dB
Garantált L _{WA} zajszint	90 dB	93 dB	92 dB
Rezgés a lándzsán	2,1 m/s ²	2,1 m/s ²	2,2 m/s ²
Visszalöket a lándzsán	ca. 20 N	ca. 22 N	ca. 24 N

A számértékek megengedett eltérése ± 5% a VDMA 24411 egységlap szerint.

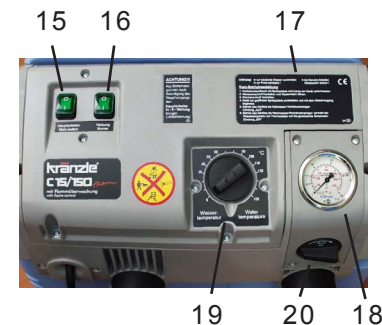
^{*1} Minimális vízmennyiség, amelyet el kell vezetni a készülékhez!

Leírás

Csatlakozások és funkcionális szerkezeti elemek



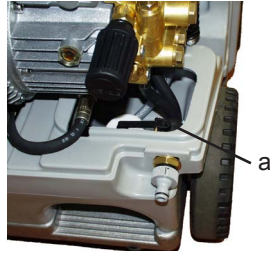
- 1 Vízcsatlakozás tápvezeték szűrővel
- 2 Elektromos csatlakozóvezeték
- 3 Feltekercselő szerkezet a kábel részére
- 4 Szívótömlő a tisztítószerhez
- 5 Nagynyomású tömlő
- 6 Mosópisztoly
- 7 Cserélhető acélcső
- 8 Lerakórekesz a pisztoly és a acélcső részére
- 9 Rögzítőfék
- 10 Üzemanyagtartály
- 11 Az üzemanyag betöltő nyílása
- 12 Nagynyomású kimenet
- 13 Tömlődob (külön tartozék)



- 15 Főkapcsoló (készülék BE-KI)
- 16 (Égő BE-KI) gyújtás
- 17 Rövid kezelési útmutató
- 18 Manométer
- 19 Termosztát
- 20 Tisztítószer adagolószелеp

Víz-rendszer

A víz egy víztartályba folyik. A víz hozzáfolyását (a) egy úszószelep szabályozza. Ezután a vizet a nagynyomású szivattyú a biztonsági acélcsőhöz nyomja. A nyomás következtében a biztonsági acélcső fűvókáján jön létre a nagynyomású vízszugár.



Tisztító- és ápolószer rendszer

A nagynyomású szivattyú ezzel egyidejűleg tisztító- és ápolószert tud felszívni, melyet a nagynyomású vízszugárhoz adagol. - A tisztítószert pH-értéke közömbös 7 és 9 között kell, hogy legyen.

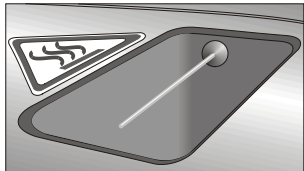


Az adagolószelepet csak akkor szabad kinyitnunk, ha a vegyszűrő a folyadékban van!

Vegyük figyelembe a környezetvédelmi, vízvédelmi és a hulladékokra vonatkozó előírásokat.

Nyomásszabályozó és biztonsági berendezések

A nyomásszabályozó szelep lehetővé teszi a víznyomás és a víznyomás fokozatmentes beállítását. A biztonsági szelep védi a gépet a meg nem engedetten magas túlnyomástól és úgy van kivitelezve, hogy nem állítható be a megengedett üzemi nyomásnál nagyobb értékre. A beállító anyák lakkal vannak rögzítve.



Az égőtér túlhevülésének megakadályozására szolgál a kürtőben található hőmérsékletérzékelő. Ha az égéstermék hőmérséklete meghaladja a 250°C-t, lekapcsolja a motort, a gyújtótranszformátort és a mágnesszelepet.

A túlhőmérséklet-érzékelő reteszelszoldó gombja (x) a kapcsolódoboz hátoldalán található.

A gépnek kb. 15 percig állnia kell, mielőtt benyomható a reteszelszoldó gomb. Ha a túlhőmérséklet-érzékelő ismét kiold, hívjuk ki az ügyfélszolgálatot.



Alkatrészcserét, javításokat, új beállításokat és pecsétet való zárást csak szakember végezhet.

Motorvédő kapcsoló

A szivattyúmotort a túlterheléstől egy motorvédő kapcsoló védi. Túlterhelés esetén a motorvédő kapcsoló a lekapcsolja a motort. Az újraindításhoz a főkapcsolót le-, majd újból fel kell kapcsolni. Ha a motort a motorvédő kapcsoló ismét kikapcsolja, akkor szüntesse meg a zavar okát.

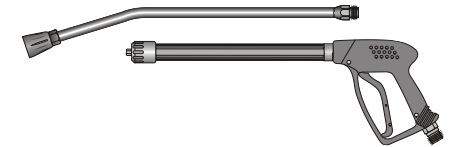


Alkatrészcserét és ellenőrzési munkákat csak szakember végezhet.

Acélcső mosópisztollyal

A mosópisztoly csak akkor teszi lehetővé a gép működtetését, ha működtettük a biztonsági kapcsolókat.

A kar működtetésével nyitjuk a mosópisztolyt. A folyadék a fűvókához kerül. A fecskendezési nyomás felépül és gyorsan eléri a választott munkanyomást.



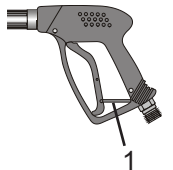
Ha elengedjük a kapcsolókat, a pisztoly záródik és a folyadék nem tud kilépni az acélcsőből.

A mosópisztoly zárásánál létrejövő nyomáslököt nyitja a gépben a nyomásszabályozó szelepet. A szivattyú bekapcsolt állapotában marad és csökkentett túlnyomással keringteti a folyadékot. A mosópisztoly nyitásánál záródik a nyomásszabályozó szelep és a szivattyú a választott munkanyomással szállítja tovább a folyadékot az acélcsőhöz.

Ha a pisztoly 20 másodpercnél hosszabb ideig zárva marad, akkor a motor automatikusan kikapcsol. A váltókar működtetésekor a motor újraindul.

Ha a pisztoly 20 percnél tovább marad zárva, a biztonsági kapcsolás aktiválódik, és a készülék teljes egészében lekapcsol, azaz ahhoz, hogy a készülékkel újra dolgozni lehessen, a főkapcsolót először a KI állásra, majd a BE állásra kell állítani.

Ha befejeztük vagy megszakítjuk a munkát **Kränzle therm-el C**, a reteszelszoldó (1) át kell állítanunk. Így megakadályozzuk a kapcsolókar akaratlan működtetését.



A mosópisztoly biztonsági berendezés. Csak szakember végezhet rajta javításokat. Alkatrészcserénél csak a gyártó által engedélyezett alkatrészek építhetők be.

Termosztát

A forgatható termosztát szabályozza a mosóvíz hőmérsékletét.

Az elforgatható fogantyúval lehet a fröccsvíz hőmérsékletét beállítani



Forgatható termosztát

Nagynyomású tömlővezeték és mosóegység

A géphez tartozó, előírásnak megfelelően megjelölt nagynyomású tömlővezeték és a mosóegység kitűnő minőségű anyagból készült és illesztve van a gép üzemelési feltételeihez.



A szükséges cserénél csak a gyártó által engedélyezett és az előírásnak megfelelően jelölt alkatrészeket használjunk. A nagynyomású tömlővezetékek és a fecskendezőegységek csatlakoztatásánál ügyeljünk a kifogástalan tömítettségre. A nagynyomású tömlőn ne hajtunk járművel keresztül, ne húzzuk meg túlságosan és ne fordítsuk el. Ne húzzuk éles tárgyakon, éleken, mert megsérül és megszűnik a garanciánk.

Hőcserélő

Fűtőkígyó: 34 m hosszú - Tartalom: 5 l víz - Hőteljesítmény: 70 kW

A hőcserélőt egy nagynyomású fűvőégő fűti.

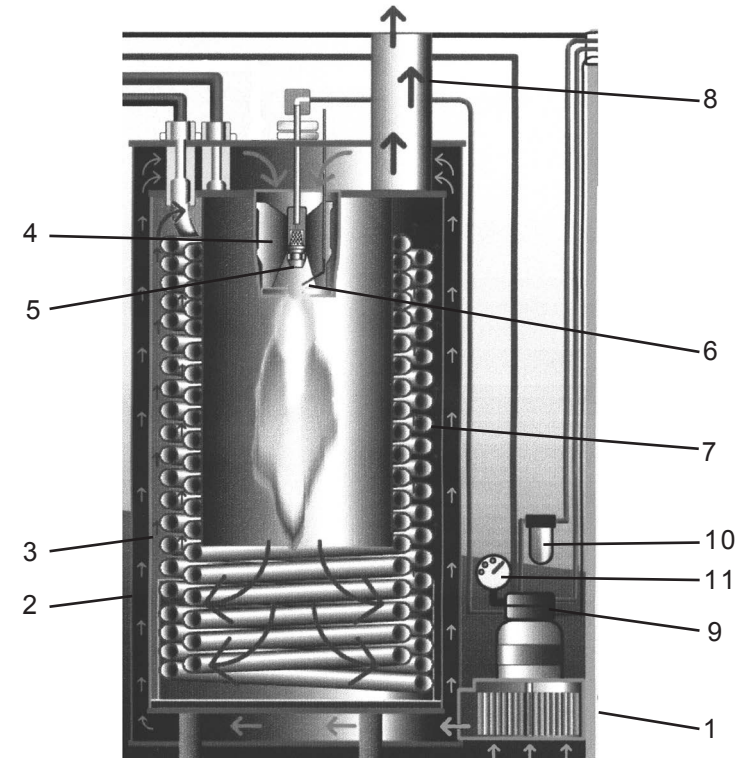
A ventilátor (1) a gép alsó oldalán friss hideg levegőt szív fel, melyet a külső köpeny (2) és a belső köpeny (3) között felfelé nyom. Ezáltal a friss levegő előmelegszik és a hőcserélő külső köpenye lehül.

Az így előmelegített levegő a keverőegységbe (4) nyomódik. Egy fűvőkán (5) finoman porlasztott üzemanyagot fecskendez a keverőegységbe, ahol összekeveredik a levegővel. Az alatta elhelyezett elektródák (6) meggyújtják a létrejött üzemanyag és levegő keverékét.

A láng felülről lefelé ég, majd megfordul és a forró gáz a fűtőkígyó (7) előtt újra felfelé áramlik. Az égéstermékterben az elégett gázok összegyűlnek és a kűrtön (8) keresztül kilépnek.

A vizet a nagynyomású szivattyú keresztül nyomja a fűtőkígyón. Ahogy már említettük, a fűtőkígyó mellett forró gáz áramlik.

A üzemanyagszivattyú (9) egy szűrőn (10) keresztül olajat szív fel és a befecskendező fűvőkához szállítja (5). A felesleges tüzelőanyag-mennyiség rögtön visszafolyik a üzemanyagtartályba. Az olajnyomást az üzemanyag manométere (11) mutatja.

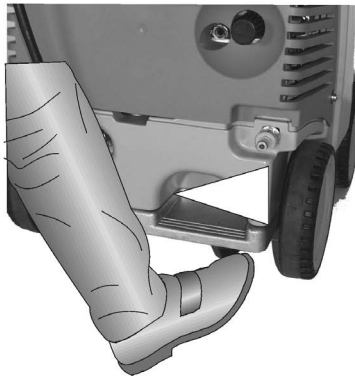


Biztonsági utalások

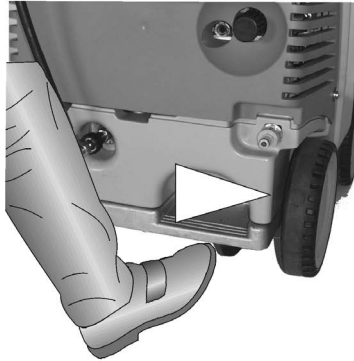
Rögzítőfék

A Kränzle therm rögzítőfékkel van felszerelve, mely megakadályozza, hogy a nem sík terepen elguruljon a gép.

Működtessük a rögzítőféket, mielőtt dolgozni kezdünk a géppel!!!



A fék zárva



A fék nyitva

Az irányváltáshoz először kissé billentse meg a nagynyomású tisztítót a lábkengyel megnyomásával, és ezzel együtt húzza a mozgatókengyelt.



Ekkor a tisztítót a kívánt irányba tolhatja.

Biztonsági utalások



FIGYELEM!!!

A mosási folyamat után biztonsági okokból a főkapcsolót "0" helyzetébe, azaz alaphelyzetébe kapcsoljuk (= hálózatról való leválasztás)

A mosás elkezdésénél legalább 30 másodpercig ne tartsuk a nagynyomású vízszugart a tisztítandó tárgyra.

Lehetséges, hogy az égéstér víztartalma (kb. 5 liter) a szünetelés alatt elszíneződött.

Biztonsági utalások

Biztonsági utalások

FIGYELEM!



A szervízmunkáknál a készüléket elektromosan le kell választani a hálózatról. A főkapcsolót "0" helyzetbe kapcsoljuk és a hálózati csatlakozót kihúzzuk a dugaszolóaljzatból.

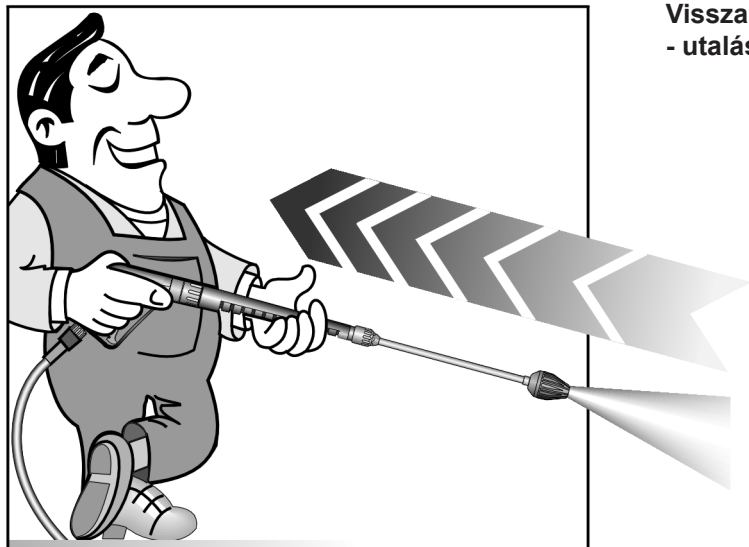
Ne üzemeltesse a készüléket, ha az elektromos vezetékek, vagy más, biztonság szempontjából fontos alkatrészek (pl. túlnyomásszelep, nagynyomású tömlő stb.) meghibásodtak.

A gépet csak megfelelően kioktatott személyek használhatják.

- Ne üzemeltessük a készüléket felügyelet nélkül.
- A kilépő vízszugár veszélyes lehet. Ezért soha ne irányítsuk emberre, állatra, elektromos berendezésekre vagy gépekre.
- Ne irányítsuk a vízszugart dugaszolóaljzatra.
- A gép belső részei, a pisztoly és a lánczsa fémrészei a forró vízzel való üzemnél forróak lesznek. Az üzemelés alatt hagyjuk zárva a gép burkolatát és ne fogjuk meg a pisztolyt vagy a lánczsa fémrészeit.
- Gyermek nem dolgozhat a nagynyomású tisztítógéppel.
- Ügyeljünk arra, hogy ne sérüljön meg a kábel. Ne javítsuk szakszerűtlenül a kábelt.
- Ne húzzuk a hurkolt vagy a megtört nagynyomású tömlőt. Ügyeljünk arra, hogy az éles szélék, peremek ne sértsék meg a tömlőt.
- A kezelő személyzetnek megfelelő védőruhát kell viselnie, pl. vízhatlan ruházatot, gumicsizmát, védőszemüveget, védősapkát stb. A készüléket személyek jelenlétében üzemeltetni tilos, amennyiben azok nem viselnek megfelelő védőöltözetet.
- A nagynyomású vízszugár nagyon zajos lehet. Ha a zajszint meghaladja a megengedett értéket, akkor a kezelőnek és a közelében tartózkodó személyeknek hallásvédő felszerelést kell viselniük.
- A kilépő nagynyomású vízszugár hátralökést okoz, a hajlított lánczsa pedig járulékos forgatónyomaték lép fel. Ezért a pisztolyt mindkét kezünkkel fogni kell. (lásd a 2. oldalt!)
- A kipufogógáznak a készülék felső részén lévő nyílását ne zárjuk el. Ne hajoljunk a nyílás fölé és ne nyúljunk bele. A kilépő égéstermék nagyon forró!
- Az üzemelés alatt ne szorítsuk be a pisztoly működtető karját. A pisztolyon lévő biztonsági reteszt az akaratlan fecskendezés elkerülése végett használat után állítsuk át.
- Azbeszttartalmú és más egészségre káros anyagokat tartalmazó tárgyakra ne fecskendezzünk.
- Soha ne szívjunk fel oldószert tartalmazó folyadékokat pl. festékhígítót, benzint, olajat vagy hasonlókat. Vegyük figyelembe az adalékanyagok gyártóinak előírásait. A készülékben lévő tömítések nem oldószerállóak. Az oldószerek permete igen gyúlékony, robbanékony és mérgező.

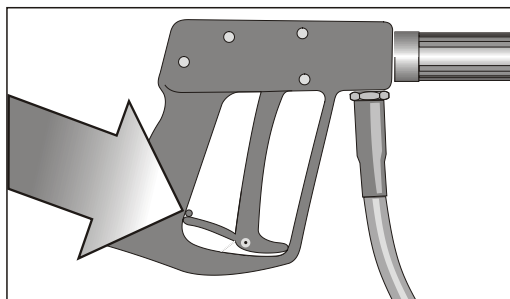
Biztonsági utalások

- A gépet nem szabad tűz- vagy robbanásveszélyes helyiségekben felállítani és működtetni. A készülékkel nem szabad víz alatt dolgozni.
- A tüzeléshez levegőre van szükség és égéstermékek keletkeznek. Ha a gépet zárt helyiségben üzemeltetjük, akkor gondoskodni kell az égéstermékek veszély nélküli elvezetéséről és a megfelelő szellőzésről.
- Csak EL (DIN 51 603) vagy Diesel (DIN EN 590) fűtőolajat alkalmazzon. Más tüzelőanyagok alkalmazása jelentős kockázattal járhat (robbanás).
- Sohase irányítsa a nagynyomású vízsugarat saját magára vagy másokra a ruházat vagy a cipő tisztítására.

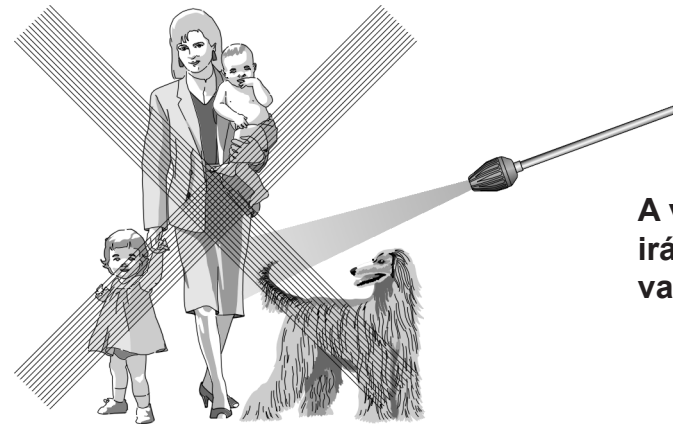


**Visszalökés
- utalás a 2. oldalon!**

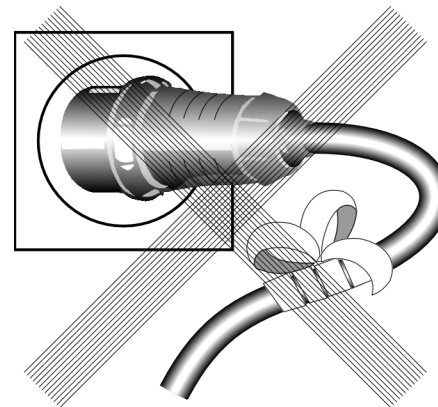
**A biztosító reteszt a pisztolyon
minden használat után át kell
állítani, hogy megakadályozzuk
az akaratlan fecskendezést!**



Ez tilos!



**A vízsugarat soha ne
irányítsuk emberre
vagy állatra!**



**Ügyeljünk arra, hogy
ne sérüljön meg a ká-
bel. Ne javítsuk
szakszerűtlenül!**



**A nagynyomású
tömlőt ne húzzuk
hurkolva vagy megtör-
ve!
Ne húzzuk éles
peremeken!**

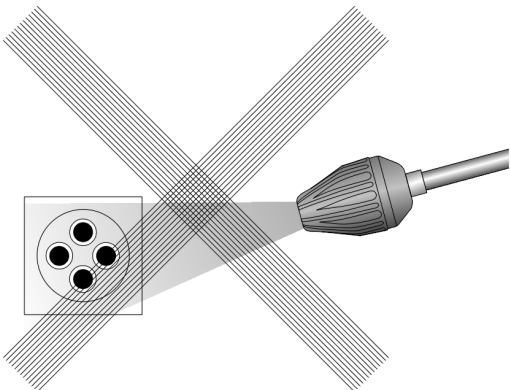
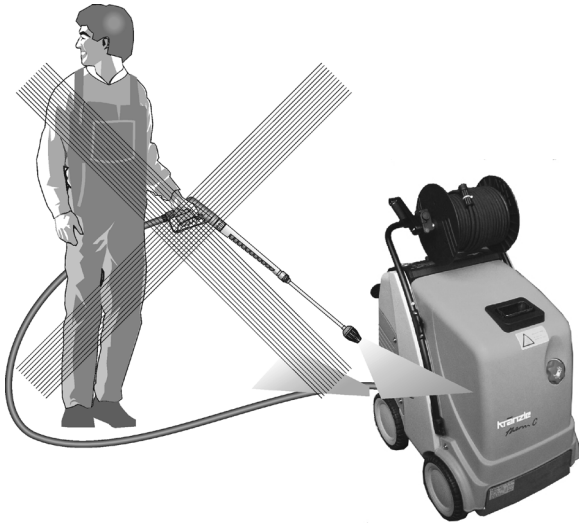
Ez tilos!



Gyermekek nem dolgozhatnak a nagynyomású tisztítógéppel!

A gépet ne mossuk le nagy nyomással vagy vízszugárral!

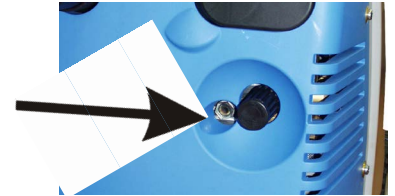
Ne irányítsuk a vízszugárat dugaszolóaljzatra!



Üzembe helyezés

Üzembe helyezés

- A gépet a rögzítőfékkel biztosítjuk (lásd a 18. oldalon 8).
- és ellenőrizzük a nagynyomású szivattyú olajszintjét.
Ne indítsuk a készüléket, ha az olajmérőpálcán nem látható olaj. Szükség esetén töltsön utána olajat. Lásd a 18. oldalon.
- Az üzembe helyezés előtt megtöltjük a tüzelőanyagtartályt könnyű fűtőolajjal.



Csak EI (DIN 51 603) fűtőolajat vagy dízelolajat használjunk.
Ne használjunk nem megfelelő tüzelőanyagot, pl. benzint (robbanásveszély)

Elektromos csatlakoztatás

Bizonyosodjon meg róla, hogy a főkapcsoló le van kapcsolva („0”-állás).
Dugja be a készüléket.

A típustáblán megadott feszültségnek meg kell egyeznie az áramforrás feszültségével. A típustábla jobbra elől található a készüléken.



A gyártó a gépet csatlakozókábellel és hálózati csatlakozóval szállítja.
A csatlakozódugót az előírásnak megfelelően szerelt és védővezető-csatlakozással és FI-hibaáram-védőkapcsolóval (30 mA) ellátott dugaszolóaljzatba dugjuk. A dugaszolóaljzatot hálózatoldalon 16 A értékű lomha biztosítóval kell biztosítani.

A meghosszabbító kábel használatánál a kábel rendelkezzen egy védővezetővel, mely előírásnak megfelelően csatlakoztatva van a dugaszoló csatlakozóra. A meghosszabbító kábel vezetőjének keresztmetszete legyen legalább 1,5 mm². A dugaszoló csatlakozók legyenek a fröccsenő víztől védett kivitelűek és nem fekhethetnek a nedves talajon. (10 méternél hosszabb meghosszabbító kábelnél a minimális keresztmetszet 2,5 mm²).



FIGYELEM!

A túl hosszú meghosszabbító kábel feszültségcsökkenést, ezáltal üzemzavarokat és indítási problémákat okoz.
Kábeldob használatánál a kábelt mindig teljesen le kell tekerni.

Üzembe helyezés

Nagynyomású csatlakozás

A nagynyomású lándzsát és a mosópisztolyt összekötjük.

A nagynyomású tömlőt hurkolódástól mentesen letekerjük és összekötjük a mosópisztollyal és a készülékkel.



Ügyeljünk a csavarzatok nyomásbiztos tömítettségére. A szivárgást a pisztolyon, a nagynyomású tömlőn és a tömlődobon azonnal meg kell szüntetni. A szivárgás fokozott kopást eredményez.

Vízcsatlakozás

A gépet a víztömlővel a vízcsapra (legalább 1/2") csatlakoztatjuk és kinyitjuk a vízcsapot. (2-10 bar előnyomás)

A gépben lévő víztartály megtöltődik. A beépített úszószelep zárja a víz hozzáfolyását, ha a tartály megtelt.

Csak tiszta vizet használjunk!

FIGYELEM!

Vegyük figyelembe a vízszolgáltató előírásait.

A EN 61 770 szerint nem szabad a gépet közvetlenül az ivóvízhálózatra csatlakoztatnunk.

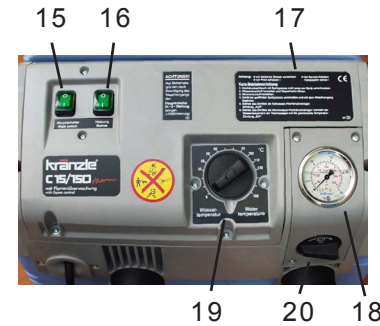
A DWGW (Német Gáz- és Vízipari Szövetség) rövid időre engedélyezi az ivóvízhálózatra való csatlakoztatást, ha a tápvezetékbe be van építve egy csőszellőzővel ellátott visszafolyásgátló (Kränzle megrendelési szám: 41.016 4).

A EN 61 770. rész szerint szabad kiömlés esetén az ivóvízellátásra való közvetett csatlakoztatás is engedélyezve van, pl. egy úszószeleppel ellátott tartály használatával.

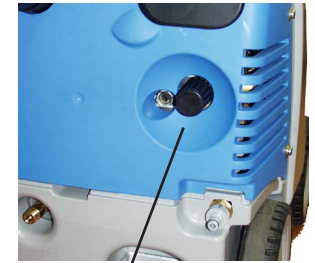
A nem ivóvízellátásra szolgáló vízhálózatra való közvetett csatlakoztatás meg van engedve.

Üzembe helyezés

Üzembe helyezés



- Kapcsolja ki a gyújtást. Állítsa a billenőkapcsolót (16) a „0” állásra.
- A nyomásszabályozó szelepet (4) maximális nyomásra (lásd lent) állítjuk és zárjuk a tisztítószer szelepet (20).
- A mosópisztolyt kinyitjuk és bekapcsoljuk a főkapcsolót (15).



4

A nagynyomású szivattyú a levegőt kinyomja a vezetékekből, rövid idő múlva létrejön a nagynyomású vízszugár és gyorsan elérjük a munkanyomást.

Ha a rendszert légteleníteni kell (zakatol a készülék), akkor nyissa ki, és zárja el a pisztolyt többször egymás után.



FIGYELEM

Hosszabb állásidő után ne irányítsa a nagynyomású sugarat azonnal a tisztítani kívánt tárgyra, mert a készülékben található maradék víz elszíneződhetett

Nyomásbeállítás

A közvetlenül a szivattyúfejen lévő nyomásszabályzó szeleppel (4) lehet a munkanyomást beállítani.



A készülék teljes hatású stoprendszerrel van felszerelve. Ha a pisztoly 20 másodpercnél hosszabb ideig zárva marad, a készülék automatikusan lekapcsolódik, 20 perc elteltével a készülék a biztonsági lekapcsolásra vált, és a főkapcsolóval újra kell indítani. Ha ismét nyitjuk a pisztolyt, a készülék automatikusan indul, amíg be van kapcsolva a fékkapcsoló.

Üzembe helyezés

Alkalmazás hidegvizes nagynyomású tisztítóként

- Kapcsolja ki a gyújtást. Állítsa a billenőkapcsolót (1A) a „0” állásra.
- Kezdje el a tisztítási folyamatot.

A készülék forró vízzel való használata

- A termosztátot beállítjuk a kívánt hőmérsékletre. Min. 40°C a gyújtást bekapcsoljuk (BE) (Állítsa a billenőkapcsolót). Az olajégő elkezd dolgozni. A víz felmelegszik és hőmérséklete a beállított értéken marad.

Nagynyomású üzem esetén (30 bar fölött) a hőmérsékl. nem mehet 90°C fölé.

Gőzfokozat

A gőzfokozat eléréséhez, azaz 90 °C-nál nagyobb víz hőmérsékletéhez, szabályozza a nyomást, ill. a vízmennyiséget a kézikérékkel (4) lefelé, és válassza ki a termosztáttal az Ön által kívánt hőmérsékletet maximum 150 °C-ig. A tömlődobbal rendelkező készülékeknél a nagynyomású tömlőt mindig teljesen le kell tekerni.

Gőzüzemben a nyomás nem mehet 30 bar fölé.

Tisztítószerrel való alkalmazása

- A tisztítószer pH-értéke közömbös 7 és 9 között kell, hogy legyen.
- Megvárjuk, míg a szivattyú kinyomja a levegőt a vezetékekből.
- A vegyszűrőt berakjuk a tisztítószerrel töltött tartályba.
- Kinyitjuk a tisztítószerszelepet (20). A szivattyú felszívja a tisztítószert és a nagynyomású vízszugárhoz keveri.
- Beállítjuk a tisztítószer kívánt koncentrációját.
- **A tisztítószerrel végzett munkafolyamat után állítsa vissza a forgatógombot a „0” állásra.**
- **Nyitott vegyszer-szeleppel, vegyszer nélkül üzemelő nagynyomású tisztítónál a szivattyú levegőt szív be. Azokra a meghibásodásokra, amelyek az ilyen üzemeltetésből erednek, a garancia nem vonatkozik.**

Ügyeljen az adalékanyagok gyártójának az előírására (pl. védőfelszerelések és a szennyvízre vonatkozó határozatok). Csak olyan adalékanyagokat alkalmazzon, amelyek a nagynyomású tisztítókhoz engedélyezettek. Más adalékanyagok alkalmazása csökkentheti a készülék biztonságát.

A környezet és a pénztárcánk kímélése céljából ajánlatos takarékosan bánnunk a tisztítószerrel. Vegyük figyelembe a tisztítószer gyártójának ajánlásait.

A tisztítószer alkalmazása után a készüléket nyitott pisztolynál kb. két percet öblítjük.



Üzemen kívül helyezés

Üzemen kívül helyezés

- A főkapcsolót kikapcsoljuk („0” kapcsolóállás).
- A hálózati csatlakozót kihúzzuk a dugaszolóaljzatból.
- A vízhozzáfolyást zárjuk.
- A pisztolyt kinyitjuk és megvárjuk, hogy leépüljön a nyomás.
- A pisztolyt reteszeltük.
- A víztömlőt levesszük.
- Oldja meg a nagynyomású tömlő és a pisztoly csatlakozóit és csavarozza le a nagynyomású tömlőt a készülékről (tömlődob nélküli készülékeknél).

Fagyvédő

A készülék normális körülmények között az üzemelés után még részben meg van töltve vízzel. Ezért külön intézkedések szükségesek a készülék fagy elleni védelméhez.

- **A készüléket teljesen kiürítjük.**

A készüléket leválasztjuk a vízszolgáltatásról és kikapcsoljuk a gyújtást. Bekapcsoljuk a főkapcsolót és kinyitjuk a pisztolyt. A szivattyú kinyomja a maradék vizet a fűtőkígyóból. A készüléket ne hagyjuk egy percnél hosszabb ideig jární víz nélkül.

- **A készüléket megtöltjük a fagyvédővel.**

Huzamosabb állásidőnél, különösen télen, ajánlatos fagyvédőt keresztül szivattyúzni a készüléken. Ehhez töltsse bele a fagyásgátló szert a víztartályba és kapcsolja be a készüléket gyújtás nélkül (állítsa a billenőkapcsolót (16) a „0” állásra). Kinyitott pisztoly mellett várja meg, amíg a szer kijön a szórófejből.

**De a legjobb fagyvédelem az,
ha a készüléket fagymentes helyen tároljuk.**

Ápolás és karbantartás

Ápolás és karbantartás

A gondozás és karbantartás szükséges, hogy a készülék a teljesítőképességét és biztonságát megtartsa, és hogy ez a gép sokáig örömet okozzon önnek.



FIGYELEM!!!

Mielőtt elkezdünk dolgozni a gépen, húzzuk ki a csatlakozódugaszt!
Csak eredeti Kränzle pótalkatrészeket alkalmazzon.

Teendők:

- Hetente vagy kb. 40 üzemóra után

- A nagynyomású szivattyú házán ellenőrizzük az olajszintet (lásd a 13. oldalon). Amennyiben az olajszint túl alacsony, töltsön utána olajat, amíg az olajmérő pálcán az olajszint a két jelölés között nem áll. Ha az olaj (lásd a 19. oldalon) szürke vagy fehéres színárnyalatú lesz, ki kell cserélnünk. A leeresztett olajat az előírásnak megfelelően ártalmatlanítjuk.
- Az úszószelep előtt ellenőrizzük a víztartályban a szűrőt és a mágneszelep előtt a tüzelőanyag-szűrőt. Adott esetben megtisztítjuk vagy kicseréljük a szűrőket.

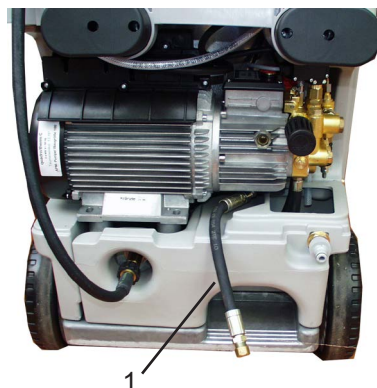
- Évente vagy 500 üzemóra után

- A fűtőkígyót kéntelenítjük és koromtalanítjuk.
- Ellenőrizzé, hogy a fűtőkígyó nem vízköves-e. (lásd a 20. oldalon).
- Az olajégőt és a gyújtóberendezést felülvizsgáljuk, az olajfűvókát, az olajszűrőt, a mágnesszelepet és a szűrőt megtisztítjuk, a gyújtótranszformátort, gyújtókábelt, gyújtóelektrodákat rendszeresen megtisztítjuk, illetve utánállítjuk, a meghibásodott részeket kicseréljük.
- Olajcsere

Olajcsere

Vegye le a készülék belső oldaláról az olajleeresztő furatra csatlakoztatott olajleeresztő tömlőt (1). Nyissa ki a piros olajbetöltő dugót a fekete olajház felső oldalán. Nyissa ki a tömlő végén lévő zárókupakot. Engedje az olajat egy olajfelfogó tartályba, és kezelje az idevonatkozó rendeleteknek megfelelően. Zárja el a tömlő végét.

Töltse be az új olajat.



Ápolás és karbantartás

Olajszivárgás

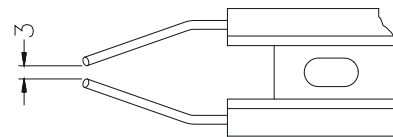


Olajszivárgás esetén keresse fel azonnal a legközelebbi vevőszolgálatot (kereskedőt). (Környezeti károk, hajtómű-meghibásodás, a garancia elvesztése.)

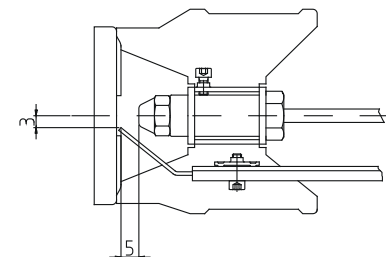
Olajfajta: Formula RS Castrol - Töltésmennyiség: 1,0 l

A gyújtóelektrodák beállítása

A gyújtás kifogástalan működéséhez a gyújtóelektrodák beállítását rendszeresen ellenőrizni kell.



Ellenőrizze a távolságot mm-ben.

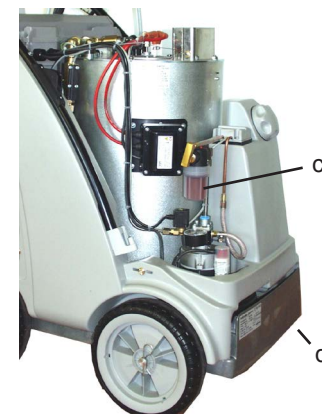


Ellenőrizze a távolságot mm-ben.

A tüzelőanyag szennyeződések tartalmazhat, vagy betöltésénél szennyeződés kerülhet a tartályba.

A tüzelőanyag-szivattyú védelme érdekében a készülék tüzelőanyag-szűrővel (c) rendelkezik. Rendszeresen ellenőrizze a szűrő tisztaságát, és szükség esetén tisztítsa ki azt. Ezért a tüzelőanyag-tartály tisztaságát rendszeresen ellenőriznünk kell. Szükség esetén a tartályt megtisztítjuk.

Üritse ki a tüzelőanyag-tartályt a tartály alján található leeresztő csavaron (d) keresztül. Tisztítsa ki óvatosan a tartályt és a tüzelőanyag-vezetéseket. Zárja el a leeresztő csavart.



A tisztítószert és az elszennyeződött üzemanyagot az előírásnak megfelelően kell ártalmatlanítani.

A fűtőkígyó mésztelenítése

Az elmeszesedett készülékek szükségtelenül sok energiát fogyasztanak, mivel a víz lassabban melegedik fel és a túlnyomásszelep a víz egy részét visszatáplálja a szivattyú körforgásába.

Az elmeszesedett készüléket a csővezeték megnövekedett ellenállásáról ismerjük fel.

Vizsgáljuk meg a csővezeték ellenállását. Ehhez lecsavarjuk a nagynyomású lándzsát a pisztolyról és bekapcsoljuk a gépet. Teljes vízszugár lép ki a pisztolyból. Ha a manométer 25 bar értéknél nagyobb értéket mutat, a gépet mészteleníteni kell.

A mészoldó maró hatású!

Vegyük figyelembe a használati és a balesetvédelmi előírásokat.

Viseljünk védőruhát, ami megakadályozza, hogy bőrünk vagy szemünk érintkezzen a mészoldóval (védőkesztyű, arcvédő stb.)

A mésztelenítésnél a következőképp kell eljárunk:

- A nagynyomású lándzsát lecsavarjuk a pisztolyról. A pisztolyt és a lándzsát külön mésztelenítjük.
- A tisztítószer szívótömlőjét a mésztelenítő oldat tartályába helyezzük.
- Az adagolószelepet a legnagyobb töménységre állítjuk.
- A készüléket bekapcsoljuk.
- A pisztolyt egy külön tartályba dugjuk és működtetjük a kart.
- Kb. egy perc múlva kilép a mészoldó folyadék a pisztolyból (a fehéres színéről ismerhető fel).
- A gépet kikapcsoljuk és a mészoldót hagyjuk 15-20 percig hatni.
- A gépet újra bekapcsoljuk és kb. két percig tiszta vízzel átöblítjük.

Ezután ellenőrizzük, hogy kisebb lett-e a csőellenállás. Ha a nyomás a nagynyomású lándzsa nélkül még mindig 15 bar felett van, megismételjük a folyamatot.

Előírások, rendelkezések, felülvizsgálat

● Kränzle a következő vizsgálatokat végezte el:

- A védővezető ellenállásának mérését
- A feszültség- és árammérést
- Az átütési szilárdság vizsgálatát +/- 1530 voltal
- A fűtőkígyó nyomásvizsgálatát 300 barral
- A csatolt vizsgálati lap szerinti szemrevételezést és működésvizsgálatot
- Égéstermékelemzést (lásd a csatolt tesztcsíkot).

● A folyadéksugárgázókra vonatkozó irányelvek

A gép megfelel a "folyadéksugárgázókra vonatkozó irányelveknek". Ezeket az irányelveket a szakmai egysület szövetsége adja ki és a következő címen lehet beszerezni: Carl-Heymann-Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln. Az irányelvek szerint a gépet szükség esetén, de legalább 12 hónaponként szakemberrel felül kell vizsgáltatni. Ezeket a vizsgálatokat be kell jegyezni a gépkönyv végén található vizsgálati tervbe.

● A nyomás alatt álló tartályokra és gőzkazánokra vonatkozó rendelkezések

A Kränzle forró vízzel működő nagynyomású tisztítógépe megfelel a nyomás alatt álló tartályokra és a gőzkazánokra vonatkozó rendelkezéseknek. Nincs szükség engedélyeztetésre és átvételi vizsgálatra. A víztartalom kevesebb, mint 10 liter.

● Az üzemeltető köteleességei

Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a gép biztonságtechnikai okokból fontos részeit minden üzembe helyezés előtt ellenőrzi (pl. a biztonsági szelepek, tömlőket, elektromos vezetékeket stb.).

● Szövetségi immissziós törvény

Helyhez kötött felállításkor a berendezést a szövetségi immissziós törvény életbeléptetésére vonatkozó első rendelkezés értelmében évente egyszer ellenőriztetni kell az illetékes körzeti kéményseprővel a kibocsátási határértékek betartását illetően. Az első vizsgálatot az üzembe helyezés utáni négy héten belül kell elvégeztetni. A mérést a nagynyomású tisztítógép üzemeltetőjének kell kérvényezni.

A működés leírása - Hibakeresés

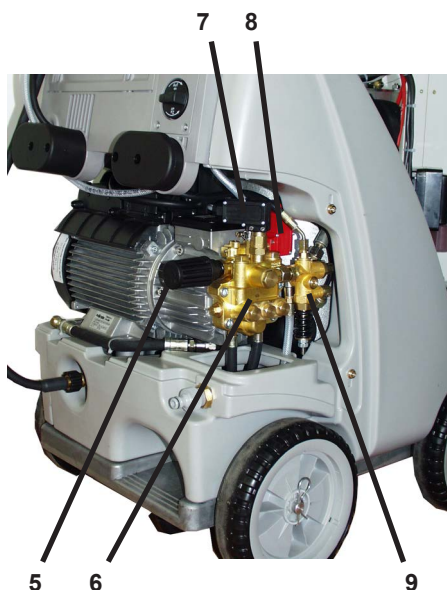


FIGYELEM!!!

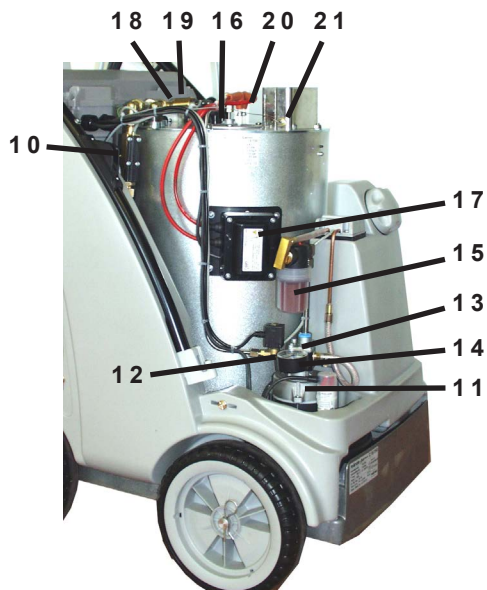
Mielőtt elkezdünk dolgozni a géppel, húzzuk ki a hálózati csatlakozót!



- 1 Főkapcsoló
- 2 Gyújtás BE/KI
- 3 Rövid kezelési útmutató
- 4 Termosztát



- 5 Nyomásállító kézikerek
- 6 Nagynyomású szivattyú
- 7 Nyomáskapcsoló – fekete (szivattyú start)
- 8 Nyomáskapcsoló – piros (mágnesszelep start)
- 9 Biztonsági szelep
- 10 Áramlászór
- 11 Ventilátor és üzemanyag-szivattyú motor
- 12 Mágnesszelep – tüzelőanyag
- 13 Üzemanyag-szivattyú



- 14 Üzemanyag-nyomásmérő
- 15 Üzemanyag-szűrő
- 16 Fotocella lángfelügyelő
- 17 Gyújtótranszformátor
- 18 Víz hőérzékelő
- 19 Túlhőmérséklet kioldó
- 20 Gyújtóelektrodák
- 21 Égéstermék hőérzékelő

A működés leírása - Hibakeresés

Hidegvizes üzem

1. Hozza létre a vízcsatlakozást és ellenőrizze, hogy az úszószelekrény telefolyik-e, és az úszószelep megáll-e.
 2. A gyújtás (2) a KI álláson.
 3. Főkapcsoló (1) BE.
 4. Nyissa ki a nagynyomású pisztolyt. A szivattyú kiszívja a vizet az úszószelekrényből és elszállítja a fűtőkígyón keresztül az acélcsőhöz; – a nyomás felépül.
- A pisztoly elzárása után a piros nyomókapcsoló (8) működésbe lép – ezáltal a 40 másodperces stop-berendezés aktiválódik, azaz a pisztoly elzárása után a szivattyúmotor kb. 40 másodperc múlva leáll, a pisztoly nyitása után pedig újra indul.
- Ha a pisztoly 20 percnél tovább marad zárva, a biztonsági kapcsolás aktiválódik, és a készülék teljes egészében lekapcsol, azaz ahhoz, hogy a készülékkel újra dolgozni lehessen, a főkapcsolót először a KI állásra, majd a BE állásra kell állítani.



FIGYELEM !!! Ha a nyomás nincs meg azonnal, akkor még levegő van a szivattyúban. A pisztoly többszöri nyitásával és zárásával a levegő a készülékből eltávolítható.

Forróvizes üzem

- Indítsa el a készüléket úgy, mint a hideg vizes üzemnél, majd kapcsolja az égő billenőkapcsolóját (2) a BE állásra. Ekkor forgassa el a termosztátot (4) az előlapon a kívánt hőmérsékletre (legalább 40°C) az égő aktiválásához, azaz hogy a tüzelőanyag befecskendezése megtörténjen.
- A tüzelőanyag-szivattyún lévő manométer (14) a tüzelőanyag nyomását mutatja. Ha nincs kijelzett nyomás, akkor ellenőrizni kell, hogy:
1. Van-e fűtőolaj a tartályban.
 2. Kioldott-e a motor (11) biztosítóka az elektromos dobozban.
 3. az üzemanyagszűrő (15) vagy a szivattyúban lévő üzemanyagszűrő (13) nincse elszennyeződve,
 4. az üzemanyagszivattyú nem szorul-e vagy nem blokkolt-e le,
 5. nem szorul-e a ventilátor.

A termosztát engedélyezi a mágnesszelep nyitását; a pisztoly kinyitása után beindul az égő, és felhevíti a vizet az Ön által megadott hőmérsékletre. Ha a hőmérséklet elérve, az égő kikapcsol.

Különösen magas hőmérsékleteknél a vízhőmérséklet túl nagy ingadozásainak elkerülése érdekében, a készülék utánfűtési idővel rendelkezik, azaz 13 másodperccel az után, hogy a termosztát kikapcsolta az égőt, az égő újból elindul, és 11 másodperc elteltével újból leáll.

Ha a hőmérséklet újból csökken, az égő automatikusan újból bekapcsol úgy, hogy Önnek folyamatosan a kívánt hőmérséklet áll rendelkezésére.

A működés leírása - Hibakeresés

A termosztátot (4) egy hőmérséklet-érzékelő (18) vezérli, mely a fűtőkígyó kivezetésénél van elhelyezve.

Az elektromos dobozban (a kezelőmező alatt), található a panelon egy biztosíték (F1), mely a tüzelőanyag-szivattyú és a ventilátor motorját (11) biztosítja. Ha a motor túlterhelődik, a biztosíték kiold. Ez akkor történhet meg, ha tüzelőanyag-szivattyú megakad, vagy nehezen jár - éppúgy, ha a ventilátor akad meg, vagy jár nehezen, ill. ha elektromos üzemzavar áll fenn.

Egy további biztosíték (F2) old ki a panelon, ha meghibásodás történik a gyújtótrafónál (17).

Az égéstermékcsőbe (21) be van szerelve egy hőérzékelő, amit egy túlmelegedés elleni relé kapcsol, kioldófunkcióval (19) – azaz, ha az égéstermék hőmérséklete a kürtőben 230°C fölé emelkedik, ez a relé kiold. Az újra aktiváláshoz meg kell várni, amíg az égőkamra ismét lehűl, ami kb. 15 percet vesz igénybe. Ezt követően a borítás (19) alatti gombot ismét meg lehet nyomni. A túlmelegedés elleni relé kioldásának lehet az is az oka, hogy a készülék túl hosszú ideig üzemelt a gőzfokozatban, ill. ha a fűtőkígyó a rossz égés következtében erősen el van kormosodva, vagy ha a fűtőkígyó belül elmeszesedett, úgy hogy a levegőztetés (hűtés) nincs biztosítva.

A készülék egy további biztonsági funkciója biztosítja az égő lekapcsolását, ha a víz hőmérséklete 150°C fölé emelkedik.

A készülék optikai lángellenőrzővel van felszerelve. Erre a célra van az égőkamra felett egy fotocella (16) van elhelyezve, mely a láng kialvásakor leállítja a tüzelőanyag-ellátást.

Az égőkamra túlhevülésének elkerülése érdekében a nagynyomású szivattyú (6) és az égőkamra közötti nagynyomású rendszerben egy üzemzavar-érzékelő (10) van felszerelve, mely csak akkor enged a tüzelőanyag befecskendezését, ha víz is folyik a fűtőkígyón keresztül.

Vezérlőpanel (28-29. o.)

A vezérlőpanel két LED-del rendelkezik a hibakereséshez.

L1: - világít, ha égő-engedélyezés történik, de a láng nem ég, ha 2 másodpercen belül ég a láng, akkor a LED kialszik.

Ha LED nem alszik ki, akkor ellenőrizni kell az égetést. Ha LED egyáltalán nem világít, akkor a lángérzékelőt kell ellenőrizni.

A készüléket azonban az égő lekapcsolása után még hidegvizes üzemmódban használni lehet.

L2: - folyamatosan világít, ha a túláram-kioldó kioldott.

- világít, ha a tüzelőanyag-úszókapcsoló túl alacsony tüzelőanyag-szintet regisztrál a tartályban, vagy meghibásodott.

Hibakeresés



FIGYELEM!!!

Mielőtt elkezdünk dolgozni a géppel, húzzuk ki a hálózati csatlakozót!

Zavar	Ok/segítség
Vízbevezetés	
Az úszószelekrény túlfolyik.	Az úszószelep elszennyeződött. Az úszószelep hibás.
Az úszószelekrény nem telik meg	Az úszószelep hibás. A vízszűrő elszennyeződött. Ellenőrizze a befolyt víz mennyiségét.
A szivattyú nem szív.	A szelep szorul vagy elszennyeződött. A szívótömlő tömítetlen. A vegyszerszelep nyitva van vagy tömítetlen. Ellenőrizze a tömlőbilincseket (összekötéseket). A nagynyomású fűvóka eldugult.
Teszt: víz- és vegyszerszivó rendszert ellenőrizze, hogy tömített-e.	Csatlakoztassa a vizet közvetlenül a szivattyúra (2 - 4 bar előnyomás) Vegye le a szívóvezetékeket a szivattyú alatt.
Nagynyomású szivattyú	
A szivattyú hangos, az üzemi nyomás nincs meg.	A szivattyú levegőt szív. Ellenőrizze a szívócsatlakozásokat. Ellenőrizze a nagynyomású fűvókát. Ellenőrizze a szelepeket. Ellenőrizze a O-gyűrűket a szelepek alatt. Ellenőrizze a karmantyúkat. A nyomásmérő hibás. Telj. szabályzó: Ellenőrizze a nemesfém-üléket és -golyót. Ellenőrizze a vezérlődugattyú tömítéseit.
Víz csöpög a szivattyúból.	Cserélje ki a karmantyúkat a szivattyúban. Cserélje ki a O-gyűrűket.
Olaj csöpög a szivattyúházból.	Ellenőrizze az olajtömítéseket (cserélje ki). Ellenőrizze a dugattyút és dugattyúvezetékeket. Ellenőrizze a vízellátást, mivel a vízhiány vagy a levegőszívás a tömítéseket és a O-gyűrűket megkárosítja (a vegyszerszelep tömítetlen?)
A nyomás túl alacsony	A nagynyomású fűvóka ki van mosva. Nemesfém-ülék és -golyó, O-gyűrű a telj. szabályzóban elszennyeződött vagy hibás. A nyomásmérő hibás.

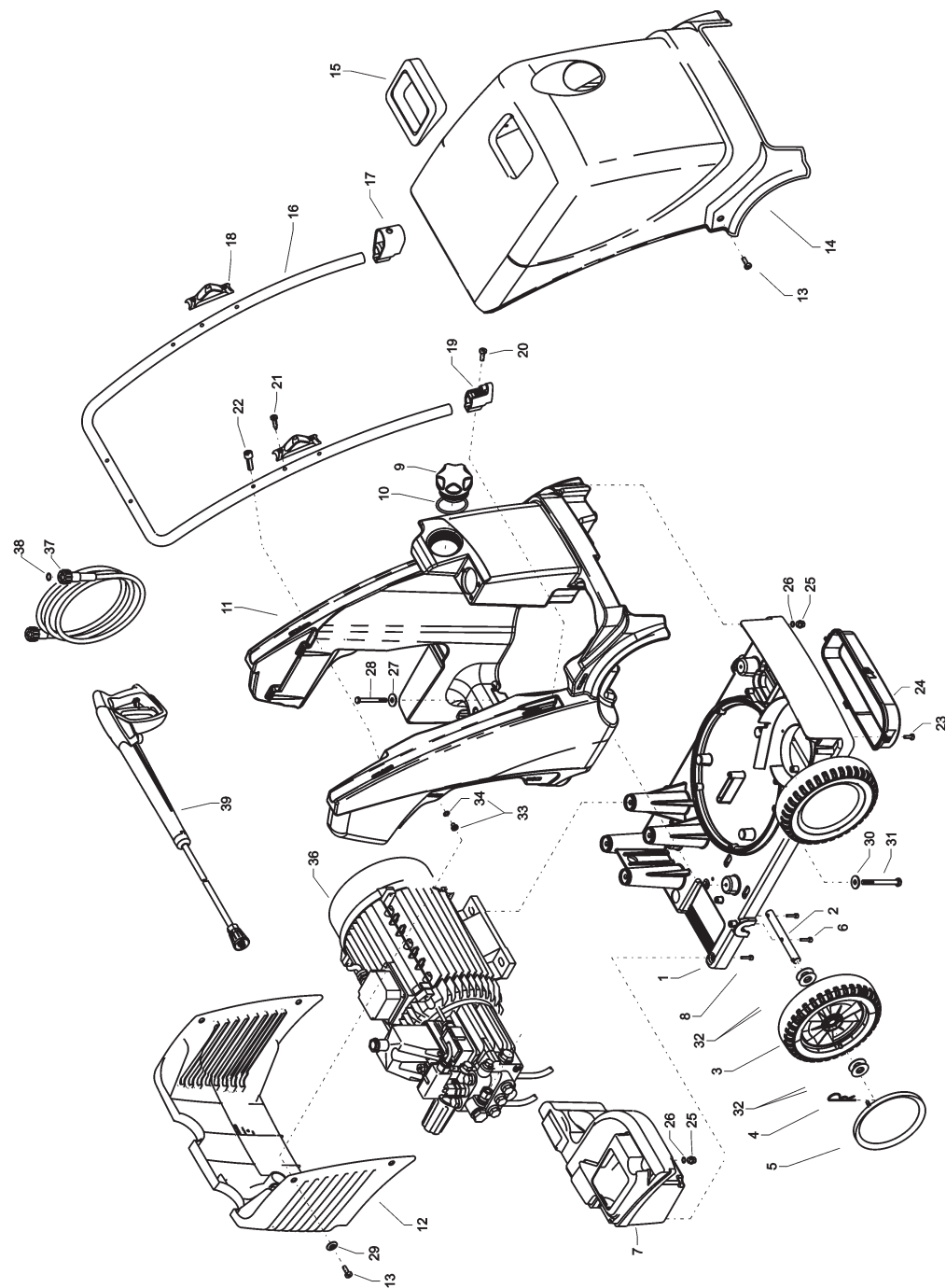
Hibakeresés

Zavar	Ok/segítség
A készülék nem kapcsol ki Teszt: Hidalja át a nyomáskapcsolót (piros)	Ellenőrizze a visszacsapó testet és a teljesítményszabályzó O-gyűrűjét a szelepházban. Ellenőrizze a nyomókapcsolót (piros). Ellenőrizze a mikrokapcsolót. Ellenőrizze a kábelcsatlakozókat. A nyomtatott panel hibás.
A készülék nem indul el, vagy leáll üzem közben.	Ellenőrizze az áramellátást. Ellenőrizze a főkapcsolót. Ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat. Ellenőrizze a nyomtatott lemezt. Ellenőrizze a nyomókapcsolót. (A túláramkioldó kikapcsolt.)
Fűtés (égő) Üzemanyag-szivattyú / fűvó megy, de az égő nem fűt.	A beállított vízhőmérséklet elérve. Emelje meg a hőmérsékletet a termosztáton. Nyissa ki a pisztolyt, amíg a hőmérséklet leesik. Az üzemanyagtartály üres. Az üzemanyagszűrő elszennyeződött. Az üzemanyag-fűvóka elszennyeződött. Úszókapcsoló az üzemanyag-tartályban hibás.
Üzemanyag-szivattyú / fűvó nem megy. – A szivattyú hangos – Az üzemanyag üzemi nyomása nincs meg A kuplung az égő motorja és az üzemanyag-szivattyú között eltört	Fűvó-/ üzemanyag-szivattyú motor hibás. Ellenőrizze az elektromos részt. Ellenőrizze a biztosítót a kapcsolószekrényben. A kuplung az égő motorja és az üzemanyag-szivattyú motorja között hibás. Víz van az üzemanyag-tartályban. Szennyeződés vagy rozsdás az üzemanyag-szivattyúban. Tisztítsa meg a tartályt. Cserélje ki az üzemanyag-szivattyút.
Égés Füst üzemelés közben Füst a lekapcsolás után	A tüzelőanyag elszennyeződött. A fűvóka és a fűvókatartó tömítetlen. Víz a tartályban.

Hibakeresés

Zavar	Ok/segítség
A mágnesszelep az üzemanyag-szivattyún nem nyit Teszt: Nyomókapcsoló (fekete) Híd a kapcsolószekrényben a 3+4 kapcsok között. Teszt: Mágnesszelepre kapcsoljon kívülről 230V-ot Az olajnyomás az üzemanyag-szivattyún túl alacsony túl magas	Ellenőrizze a nyomókapcsolót (fekete). A mágnesszelep hibás vagy elszennyeződött. Tisztítsa meg a szűrőt, a bemenő vezetéket és az üzemanyag-szivattyút A beállítás nem megfelelő. Tisztítsa meg az üzemanyag-fűvókat vagy cserélje ki.
A gyújtás nem működik	Ellenőrizze a gyújtókábelt. A dugaszoló-érintkezők a nedvességtől tönkrementek. Kábelszakadás Ellenőrizze a gyújtótrafó csatlakozóit A transzformátor hibás. A gyújtóelektróda rosszul van beállítva vagy leégett.
A ventilátor nem működik	A fűvó-/ üzemanyag-szivattyú motor hibás. Ellenőrizze az elektromos részt. Ellenőrizze a biztosítót a kapcsolószekrényben. A kuplung az égő motorja és az üzemanyag-szivattyú között hibás.
Szórópisztoly - nagynyomású tömlő A pisztoly csöpög A nagynyomású tömlő csöpög. A fűvóka eldugult.	Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás. Cserélje ki a tömítéseket. Cserélje ki a tömszelence alatt a O-gyűrűt. A nyomásmérő nyomást jelez, de nem jön víz – tisztítsa meg a fűvókat.
Tisztítószerszívás Nincs tisztítószerszívás	A szivattyú levegőt szív. Ellenőrizze a tömlőbilincseket. Teszt: Csatlakoztassa a vízvezetéket a szivattyúra. Víz bemenet: 2 - 4 bar, előnyomás. A tisztítószerszívásból nem jöhet víz.

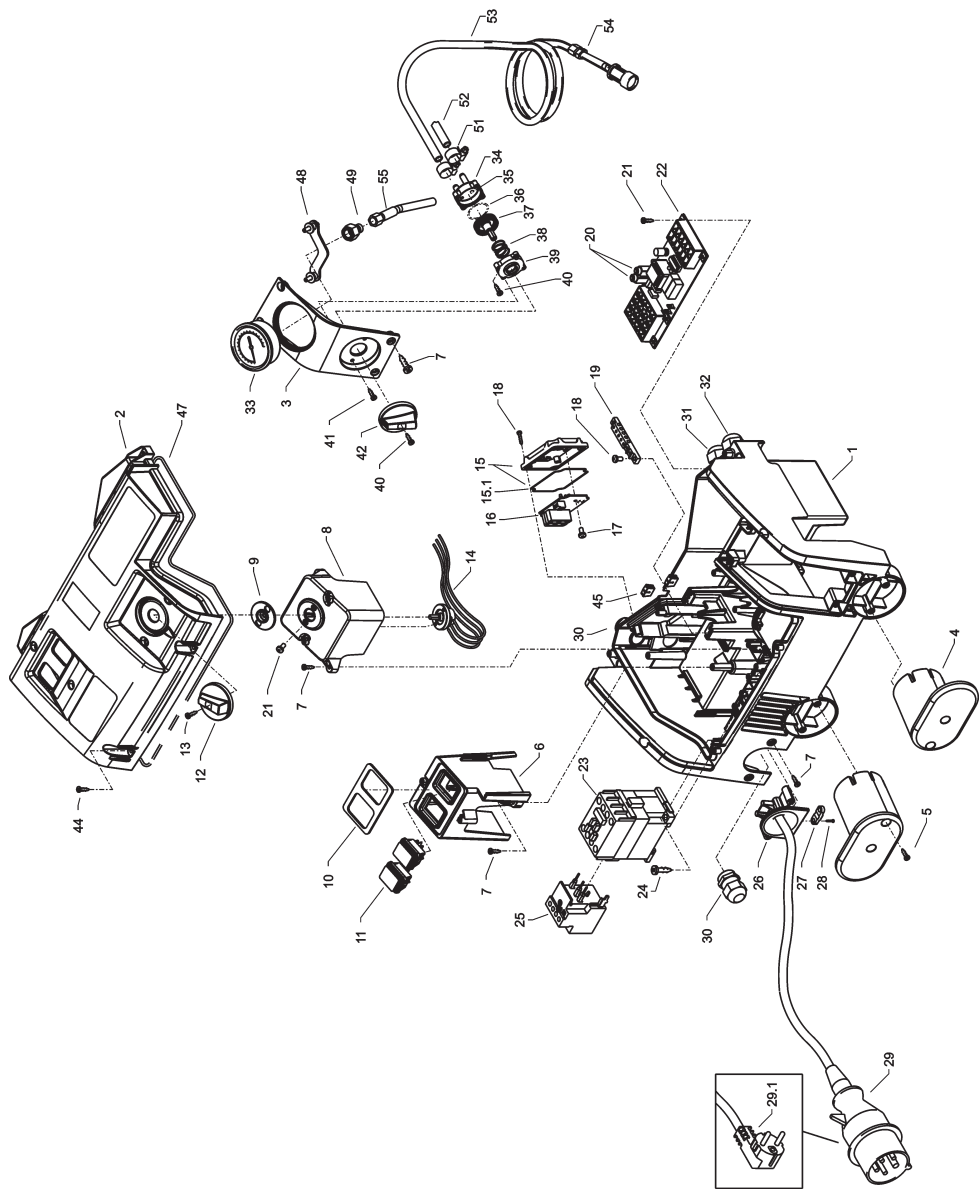
Komplett gép



Kränzle therm C

Alkatrészjegyzék KRÄNZLE therm Komplett gép

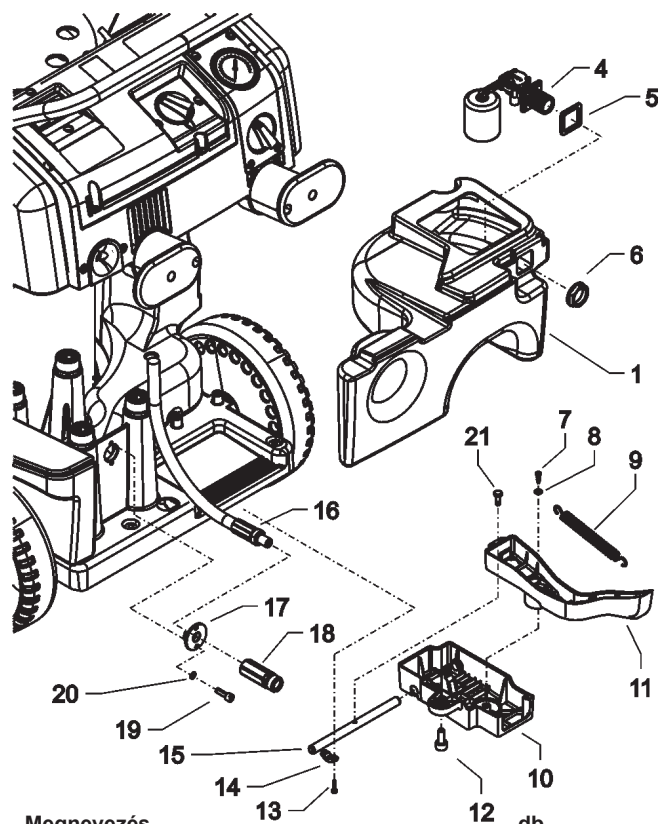
Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám	Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám
1	Fahgestell	1	44.800	22	Schraube M6x35 DIN6912	2	46.024
2	Achse	4	44.820	23	Schraube M5x16 DIN7985	4	40.178
3	Rad d250	4	46.010	24	Deckel Zuluft	1	44.801
4	Federstecker	4	40.115 1	25	Ablassschraube	2	44.004 1
5	Radkappe	4	46.011	26	Dichtung für Ablassschraube	2	41.047 1
6	Schraube M6x30 DIN912	8	43.037	27	Scheibe 8,4 DIN9021	4	41.409
7	Wasserkasten	1	44.805	28	Schraube M8x80 DIN931	4	44.832
8	Schraube M6x16 DIN912	3	44.831	29	Scheibe Haubenbefestigung	6	44.849
9	Tankdeckel mit Pos. 10	1	44.833	30	Scheibe DIN9021 8,4	4	41.409
10	O-Ring 70 x 5	1	44.020	31	Schraube M 8 x 110 DIN931	4	44.826
11	Brennstofftank	1	44.806	32	Scheibe D40x19x1,5	4	46.533
12	Haube hinten	1	44.812	33	Büchse Haubenbefestigung	16	44.849 1
13	Schraube M5x14 DIN7985	6	40.536	34	O-Ring 10 x 2,0	6	43.068
14	Haube vorn	1	44.813	36.1	Motor-Pumpe für therm C 11/130	1	44.883
15	Kaminblende	1	44.825	36.2	Motor-Pumpe für therm C 13/180	1	44.884
16	Schubbügel	1	44.834	36.3	Motor-Pumpe für therm C 15/150	1	44.885
17	Köchertopf	1	46.503	37	Hochdruckschlauch NW 8 10 m	1	44.878
18	Lanzenhalter	2	42.610	38	O-Ring 9,3 x 2,4 Viton	2	13.273 1
19	Lanzenständer	1	46.502	39.1	M2000-Pistole einteilig mit HD-Düse 25045 (therm C 11/130 + 13/180)	12	12.486-D25045
20	Schraube M6x16	2	40.171 1	39.2	M2000-Pistole einteilig mit HD-Düse 25055 (therm C 15/150)	12	12.486-D25055
21	Blechschaube 3,5x9,5 DIN7981	8	44.161				



Alkatrészjegyzék KRÄNZLE therm C Elektronikus kapocsszekrény

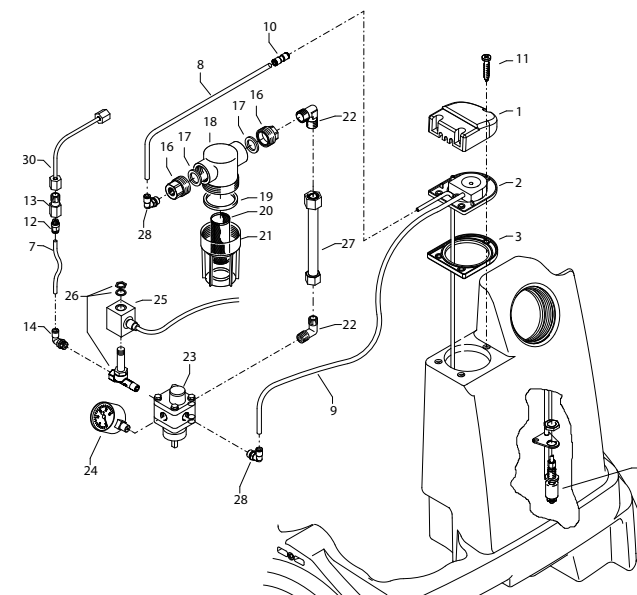
Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám	Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám
1	Elektrokasten	1	44.807	27	Zugentlastungsschelle	1	43.431
2.1	Deckel für Elektrokasten therm C 11/130	1	44.808 2	28	Schraube 3,5 x 14	2	44.525
2.2	Deckel für Elektrokasten therm C 13/180	1	44.808 3	29	Netzanschlussleitung Drehstrom	1	44.036
2.3	Deckel für Elektrokasten therm C 15/150	1	44.808 4	29.1	8,0m, 4x 1,5 mm², H07RNF	1	44.092
3	mit Dichtung				Netzanschlussleitung Wechselstrom	1	
3	Frontplatte Manometer	1	44.809		5,75m, 3x 1,5 mm², H07RNF	2	
4	Kabelaufwicklung	2	44.822	30	PG16-Verschraubung 1 Durchführung	2	41.419 1
5	Schraube 5 x 25	4	41.414 1	31	PG16-Verschraubung 2 Durchführungen	3	44.132
6	Bock für Schalter	1	44.810	32	PG16-Verschraubung 3 Durchführungen	1	44.133
7	Schraube 5x14	10	43.426	33	Manometer	1	15.039 1
8	Bock für Thermostat	1	44.811	34	Gehäuse Waschmittelventil	1	44.145
9	Dichtung für Thermostat	1	44.818	35	O-Ring 5 x 1,5 (Viton)	1	44.150
10	Dichtung für Schalter	1	44.817	36	O-Ring 28,24 x 2,62	1	44.149
11	Schalter	2	44.835	37	Regulierkolben Chemieventil	1	44.147
12	Drehgriff Thermostat	1	44.153	38	Edelstahlfeder 1,8 x 15 x 15	1	44.148
13	Gewindeschneidschraube M 2,5 x 8	1	44.168	39	Deckel für Chemieventil	1	44.146
14	Thermostat drehbar elektronisch	1	44.951	40	Blechschraube 3,5 x 16	2	44.161
15	Thermostat drehbar elektronisch	1	44.361	40.1	Blechschraube 3,9 x 13	1	41.078
15.1	Deckel für Übertemperaturlöser	1	44.182 1	41	Blechschraube 3,5 x 19	2	44.162
16	Dichtung für Deckel Übertemp.	1	44.370	42	Drehgriff Chemieventil mit Blendkappe	1	44.151
16.1	Steuerplatte Übertemperaturlösl. 400V	1	44.370 1	44	Schraube 5,0 x 20 mit angepr. Scheibe	10	43.018
17	Steuerplatte Übertemperaturlösl. 230V	1	44.370 1	45	Durchführungsstülpe für Kapillarrohr	2	44.823
18	Schraube 3,5 x 8	3	43.430	46	Dichtung für Deckel Übertemp.	1	44.182 1
19	Schraube 4,0 x 16	8	43.417	47	Dichtung Elektrokasten	1	44.838
20	Erdungsklemme	1	44.839	48	Klemmbügel für Manometer	1	44.049
20.1	Feinsicherung M 1,25 A	1	44.676	49	Anschlussmuffe Manometer	1	44.136
21	Feinsicherung M 2,0 A	1	44.889 1	50	Kunststoffschraube 4,0 x 25	8	44.425
22	Schraube M4x8 DIN84	2	46.604 1	51	Schlauchklemme 9 - 9	2	44.054
22.1	Steuerplatte 400 V / 50/60 Hz	1	44.836	52	Schlauch für Waschmittelanleitung	1	44.055
23	Steuerplatte 230 V / 50/60 Hz	1	44.837	53	Schlauch mit Filter und Rückschlagv.	1	44.056 1
23.1	Schutz 400 V / 50/60 Hz	1	46.005 1	54	Rückschlagventil für Waschmittelanl.	1	44.240 1
24	Schutz 230 V / 50/60 Hz	1	46.005	55	Druckmessleitung	1	44.102 1
25	Schraube 4,0 x 25 mit angepr. Scheibe	2	43.425				
25.1	Überstromauslöser 9-12,5A	1	42.641 2				
26	Überstromauslöser 11,3-16A	1	42.641				
	Kabeltrompete mit Zugentlastung	1	44.819				
					Chemieventil kpl. Pos. 34-42		44.052

Vízellátás és rögzítőfék



Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szám.
1	Wassertank	1	44.805
4	Schwimmerventil	1	46.250
5	Moosgummidichtung	1	46.261
6	Mutter R3/4"	1	46.258
7	Kunststoffschraube 5x14	1	43.426
8	Scheibe 5,3 DIN9021	1	50.152
9	Zugfeder	1	46.020
10	Deckel Bremse	1	46.016
11	Hebel Bremse	1	44.804
12	Zylinderschraube M8 x 20	1	41.480
13	Innensechskantschraube M4x10	4	46.002
14	Schelle	2	43.431
15	Bolzen für Bremse	1	46.018
16	HD-Schlauch Wasserausgang	1	44.840
17	Haltescheibe	1	44.841
18	Ausgangsteil R1/4" x ST30	1	44.855
19	Schraube DIN912 M5x12	2	41.019 4
20	Zahnscheibe 5,1	2	43.483
21	Bundschraube	1	46.019
	Rögzítőfék kompl. Pos. 7-15		44.880

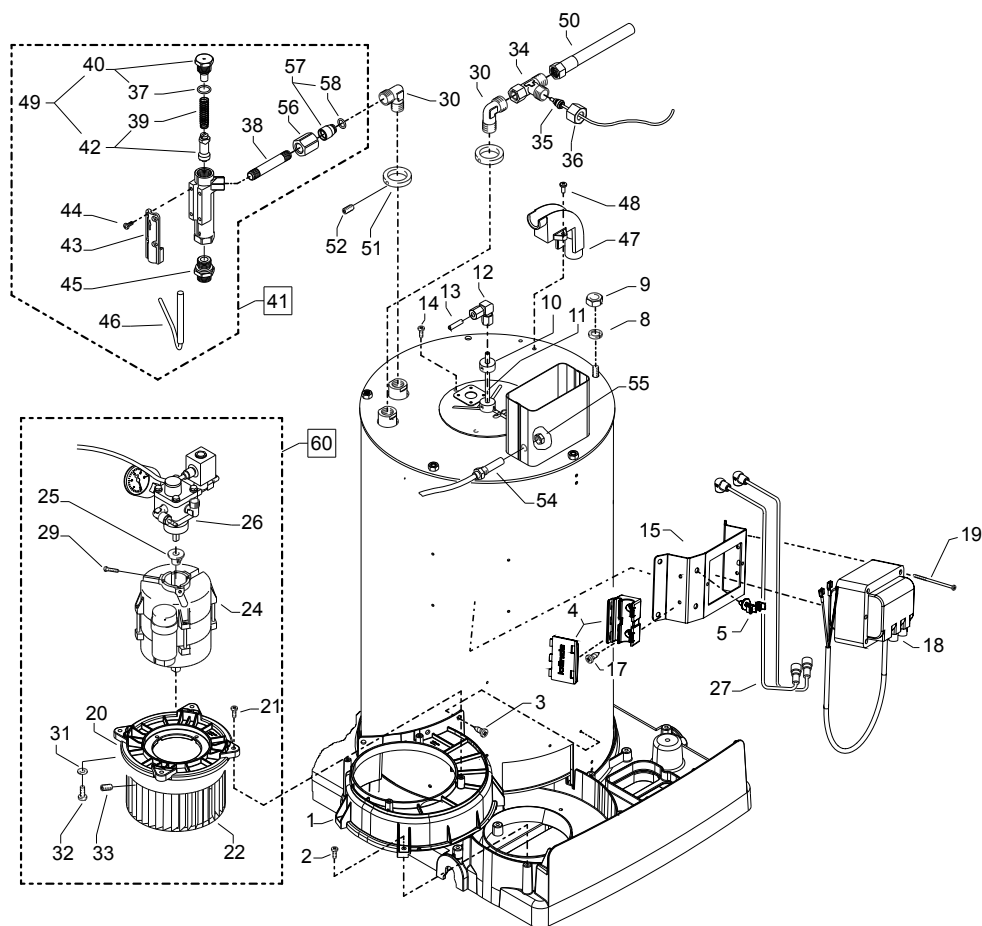
Üzemanyagellátás



Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szám.
1	Deckel Brennstoffversorgung	1	44.011
2	Flansch mit Brennstoffleitungen	1	44.842
3	Gummidichtung	1	44.012
5	Schwimmerschalter	1	44.014
7	PA-Schlauch DN6	0,4 m	44.403
8	PA-Schlauch DN6	0,3 m	44.403
9	PA-Schlauch DN6	0,6 m	44.403
10	Steckverbinder 6 - 6	1	44.404
11	Schraube 5,0 x 25	3	41.414 1
12	Steckverbinderstutzen 1/8" x 6	1	44.407
13	Ermeto-Verschraubung R1/8" x 6L	1	44.372
14	Steckverbinderwinkel 1/8" x 6	1	44.408
16	Anschlusssteil Brennstofffilter R1/4"	2	44.214
17	Gummidichtung 3/4"	2	41.047 1
18	Filtergrundkörper	1	13.301
19	Gummidichtung	1	13.303
20	Siebkörper Brennstofffilter	1	44.213
21	Filterbecher	1	13.302
22	Einschraubwinkel R1/4" AG x 10L	2	40.121 1
23	Brennstoffpumpe mit Magnetventil (Pos. 23, 26)	1	44.852
24	Brennstoffmanometer 0-15 bar R1/8"	1	44.082
25	Magnetspule für Magnetventil	1	44.892
26	Magnetventil	1	44.251
27	Abstandsrohr 128 mm	1	44.084
28	Steckverbinderwinkel 1/4" x 6	1	44.405
30	Brennstoffzuleitung	1	44.845 1

Üzemanyag-szűrő kompl. Pos. 15 - 21 **44.881**
 Üzemanyag-szivattyú kompl. Pos. 22-26, 28 **44.852 1**

Égőkamra



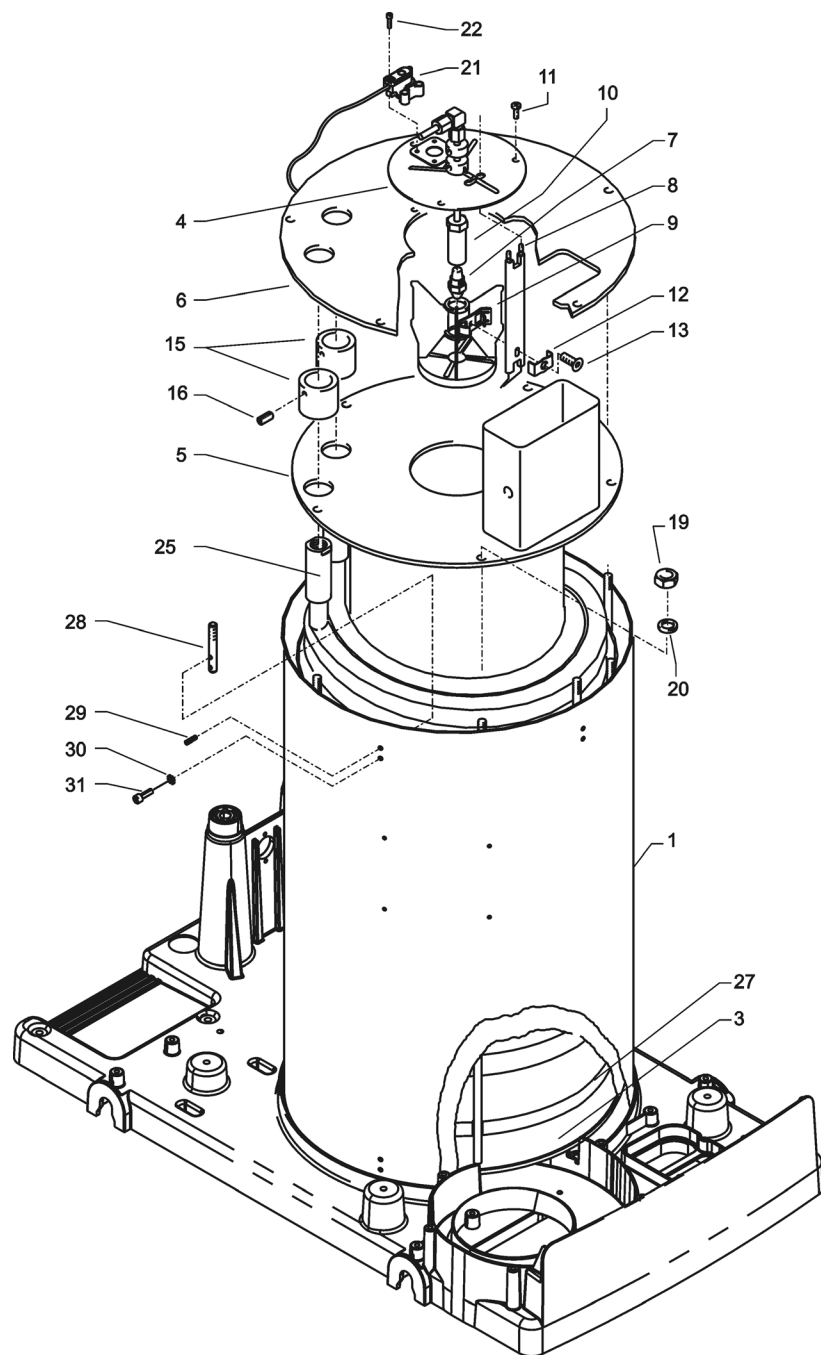
Kränzle therm C

Alkatrészjegyzék KRÄNZLE therm C

Égőkamra

Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szám.
1	Gebläsegehäuse	1	44.802
2	Schraube M 5 x 10	5	43.021
3	Schraube 3,9 x 9,5	3	41.079
4	Haltebock	1	44.395
5	Haltesockel Zündkabel	1	44.114 2
8	Federring A 8	5	44.222
9	Edelstahlmutter M 8	2	14.127 2
11	Brennstoffleitung „Düsenstock“ 115 mm	1	44.089 1
11.1	Brennstoffleitung „Düsenstock“ 120 mm (C 11/130)	1	44.089
12	Winkelverschraubung 6L x 6L	1	44.106
13	Brennstoffleitung Pumpe	1	44.845
15	Halterung Zündtrafo mit Pos. 4 und 5	1	44.821
17	Blechschräube 4,8 x 13	1	44.112
18	Zündtrafo 50 Hz	1	44.851
19	Schraube 4,0 x 60	4	43.420
20	Deckel Gebläsegehäuse	1	44.803
21	Schraube 4,8 x 16	4	40.282
22	Lüfterrad	1	44.847
24	Gebläsemotor 200-240 V / 50/60 Hz, DR rechts	1	44.850 6
25	Steckkupplung	1	44.852 2
26	Brennstoffpumpe kpl.	4	44.852 1
27	Hochspannungszündkabel	1	44.114
29	Zyl.schraube mit ISK M 5 x 12 DIN 912	1	40.134
30	Einschraubwinkelversch. 3/8" x 12L	2	44.092
31	Fächerscheibe 4,3	4	43.471
32	Schraube M 4 x 10	4	43.470
33	Gewindestift M 6 x 8 DIN 914	1	44.090
34	L-Verschraubung	1	44.869
35	Temperaturfühler	1	44.954
36	Ermetomutter 12 mm	1	40.075
37	O-Ring 14 x 2	1	43.445
38	Ermetorohr 12x85 mit 2x M12 x 1	1	44.848 1
39	Druckfeder Strömungswächter	1	14.217
40	Anschlagstopfen mit Zapfen Strömungswächter	1	14.219
41	Strömungswächter kpl.	1	12.610
42	Strömungskörper mit Zapfen für Feder	1	14.218
43	Abdeckung	1	12.603
44	Schraube M 4 x 8	4	44.216
45	Eingangsteil M18x1,5" x 12L	1	44.364
46	Magnetschalter	1	40.594 2
47	Schlauchführung	1	44.830
48	Schraube M 5 x 14	2	40.536
49	Strömungskörper incl. Stopfen und Feder	1	14.218 1
50	Hochdruckschlauch Wasserausgang	1	44.840
51	Abschlussring	2	44.086
52	Gewindestift M 6 x 8 DIN 914	2	44.090
54	Übertemperatur-Fühler	1	44.388 1
55	Mutter	1	44.172
56	Überwurfmutter	4	12.636
57	Nippel	4	12.637
58	O-Ring 9,5 x 2	4	12.635
60	Gebläse-Brennstoffpumpeneinheit Pos. 20-26, 29-33		44.882

Égéskamra

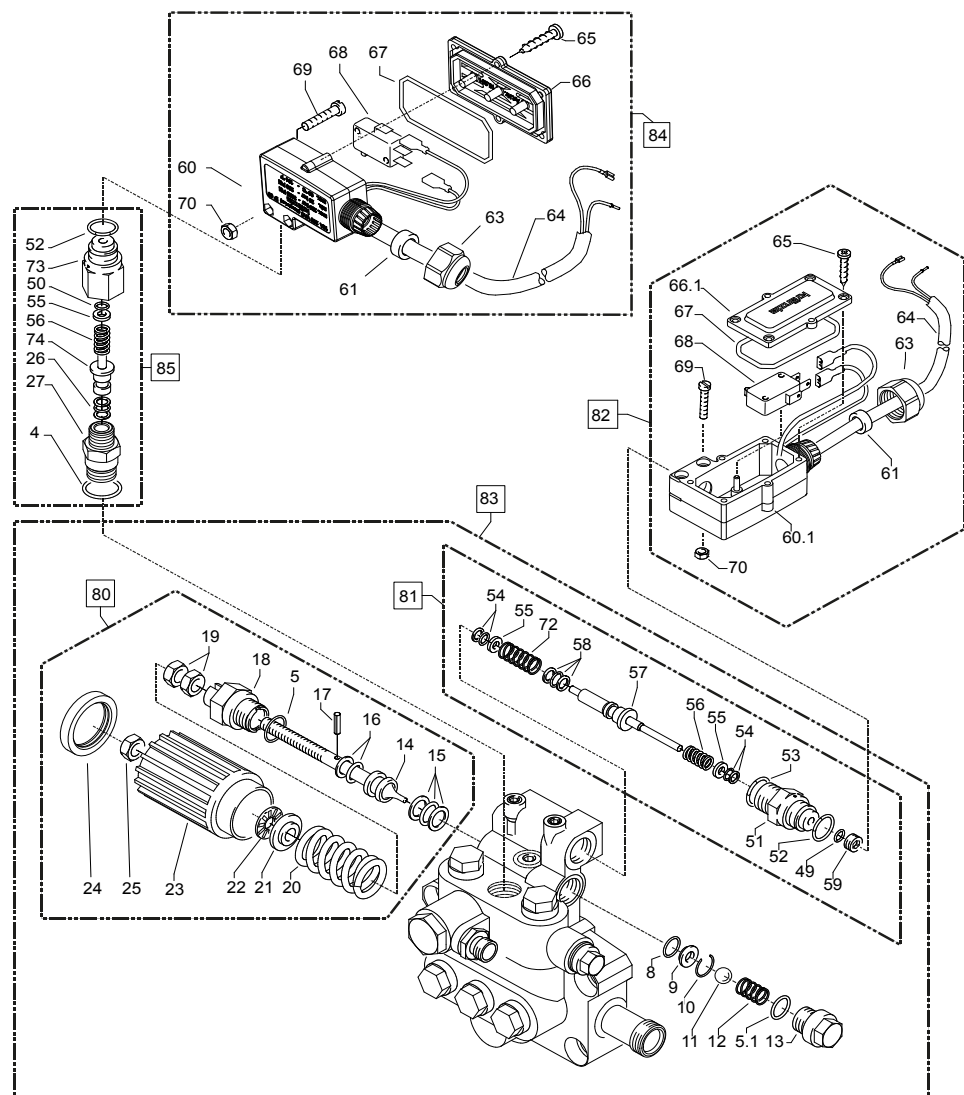


Kränzle therm C

Alkatrészjegyzék KRÄNZLE therm C Égéskamra

Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szám.
1	Außenmantel mit Zugbolzen	1	44.860
3	Innenmantel mit Bodenplatte	1	44.064 1
4	Deckel Düsenstock	1	44.079
5	Innendeckel mit Kamin und Flammrohr	1	44.861 1
6	Außendeckel	1	44.862
7	Brennstoffdüse 60° B 1,35 gph (C11/130)	1	44.077 2
7.1	Brennstoffdüse 60° B 1,5 gph (C13/180; C15/150)	1	44.077
8	Blockelektrode	1	44.854
9	Düsenstock Ø 25 mm, 6 Schl.	1	44.076 4
10	Düsenhalter	1	44.078
11	Edelstahlschraube M 6 x 10	3	44.177
12	Klemmblech für Elektrode	1	44.076 1
13	Zyl.schraube mit ISK M 5 x 15 DIN6912	1	44.076 2
15	Abschlusshülse	2	44.081
16	Schraube M 6 x 12 DIN 933	2	44.090 1
19	Edelstahlmutter M 8	7	14.127 2
20	Federring A 8	7	44.222
21	Flammsensor optisch	1	44.256 1
22	Schraube M 4 x 12 DIN7985	4	41.489
25	Heizschlange	1	44.900
27	Isolationsplatte	1	44.360
28	Zugbolzen	10	44.863
29	Spannstift 4 x 14	10	44.829
30	Zahnscheibe 4,3	10	43.471
31	Schraube DIN912 M 4 x 10	10	46.002

Unloader és nyomáskapcsoló

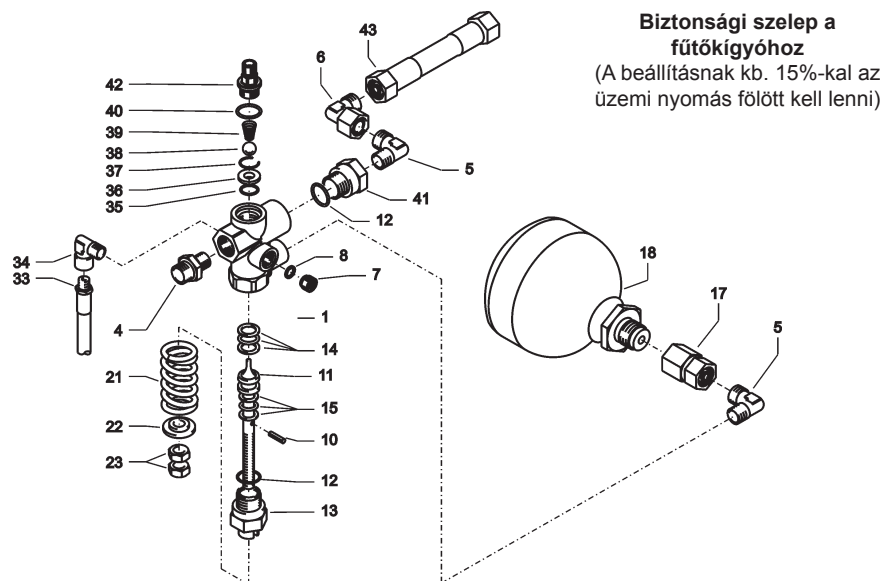


Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szam.
80	Steuerkolben kpl.		40.490
81	Ausgangsstück für Schalter rot kpl.		15.009 3
82	Druckschalter (rot) kpl. Mit Kabel 1,10 m		44.895 1
83	Ventilgehäuse kpl.		44.320
84	Druckschalter (schwarz) kpl. Mit Kabel 1,10 m		44.895
85	Ausgangsstück für Schalter schwarz kpl.		15.011 1

Kränzle therm C

Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szam.
5	O-Ring 16 x 2	1	13.150
5.1	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42.167
8	O-Ring	1	12.256
9	Edelstahlsitz	1	14.118
10	Sicherungsring	1	13.147
11	Edelstahlkugel 8,5 mm	1	13.148
12	Edelstahlfeder	1	14.119
13	Verschlussschraube	1	14.113
14	Steuerkolben	1	14.134
15	Parbaks 16 mm	1	13.159
16	Parbaks 8 mm	1	14.123
17	Spannstift	1	14.148
18	Kolbenführung spezial	1	42.105
19	Mutter M 8 x 1	2	14.144
20	Ventilfeder schwarz	1	14.125
21	Federdruckscheibe	1	14.126
22	Nadellager	1	14.146
23	Handrad	1	40.457
24	Kappe Handrad	1	40.458
25	Elastic-Stop-Mutter	1	14.152
26	Parbaks 7 mm	1	15.013
27	Ventilstopfen mit Druckstück	1	42.106
49	O-Ring 3,3 x 2,4	1	12.136
50	O-Ring 5 x 1,5	1	15.014
51	Führungsteil Steuerstößel	1	15.009 1
52	O-Ring 13 x 2,6	2	15.017
53	O-Ring 14 x 2	1	43.445
54	Parbaks 4 mm	3	12.136 2
55	Stützscheibe dm 5	1	15.015
55.1	Stützscheibe dm 4	2	15.015 1
56	Edelstahlfeder	1	15.016
57	Steuerstößel lang	1	15.010 2
58	Parbaks	1	15.013
59	Stopfen M10x1 (durchgebohrt)	1	13.385 1
60	Gehäuse Elektroschalter (schwarz)	1	15.007
60.1	Gehäuse Elektroschalter (rot)	1	15.007 1
61	Gummimanschette PG 9	1	15.020
62	Scheibe PG 9	1	15.021
63	Verschraubung PG 9	1	15.022
64	Kabel 2 x 1,0 mm² 1,10 m grau	1	44.871
64.1	Kabel 2 x 1,0 mm² 1,10 m schwarz	1	44.235
65	Blechschaube 2,9 x 16	6	15.024
66	Deckel Elektroschalter (schwarz)	1	15.008
66.1	Deckel Elektroschalter (rot)	1	15.008 1
67	O-Ring 44 x 2,5	1	15.023
68	Mikroschalter	1	44.262
69	Zylinderschraube M 4 x 20	2	15.025
70	Sechskant-Mutter M 4	2	15.026
72	Druckfeder 1 x 8,6 x 30	1	40.520
73	Grundteil Elektroschalter	1	15.009
74	Steuerkolben	1	15.010
75	Aluminium-Dichtring	2	13.275 1

Biztonsági szelep a fűtőkígyóhoz

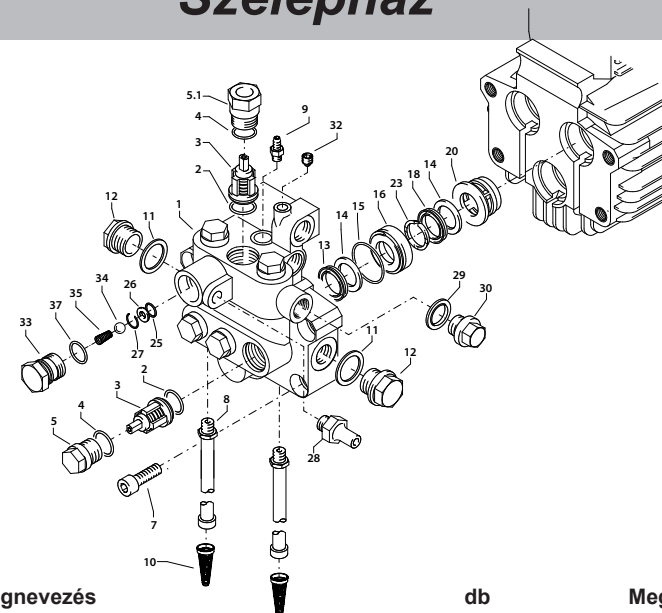


Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szam.
1	Ventilkörper	1	14.145
4	Ermetoverschraubung R 3/8" x 12 mm	1	40.076
5	Ermetowinkel R 1/4" x 12 mm	1	44.864
6	Ermetowinkel 12 mm x 12 mm Mutter	1	44.865
7	Stopfen R1/4"	1	13.387
8	O-Ring	1	13.275
10	Spanstift	1	14.148
11	Steuerkolben	1	14.110
12	O-Ring	1	13.150
13	Kolbenführung	1	14.130
14	Parbaks 16 mm	1	13.159
15	Parbaks 8 mm	1	14.123
17	Anschlußmuffe für Hydrospeicher	1	44.140 1
18	Hydrospeicher	1	44.140
21	Ventilfeder	1	14.125
22	Federdruckscheibe	1	14.126
23	Sechskantmutter M 8 x 1	2	14.144
33	Rücklaufschlauch S200	1	44.867
34	Einschraubwinkel	1	40.121
35	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256
36	Edelstahlsitz	1	14.118
37	Sprengtring	1	13.147
38	Edelstahlkugel 8,5 mm	1	13.148
39	Edelstahlfeder	1	14.119
40	O-Ring 15 x 2	2	13.150
41	Eingangsstück M20x1,5" x R1/4"	1	13.136 1
42	Anschlußteil Druckmessleitung	1	44.868
43	Verbindungsschlauch 12mm S200-Strömungw.	1	44.866

Vezérlődugattyú kompl. Pos. 10-15; 21-23
Biztonsági szelep kpl. Pos. 1-15; 21-42

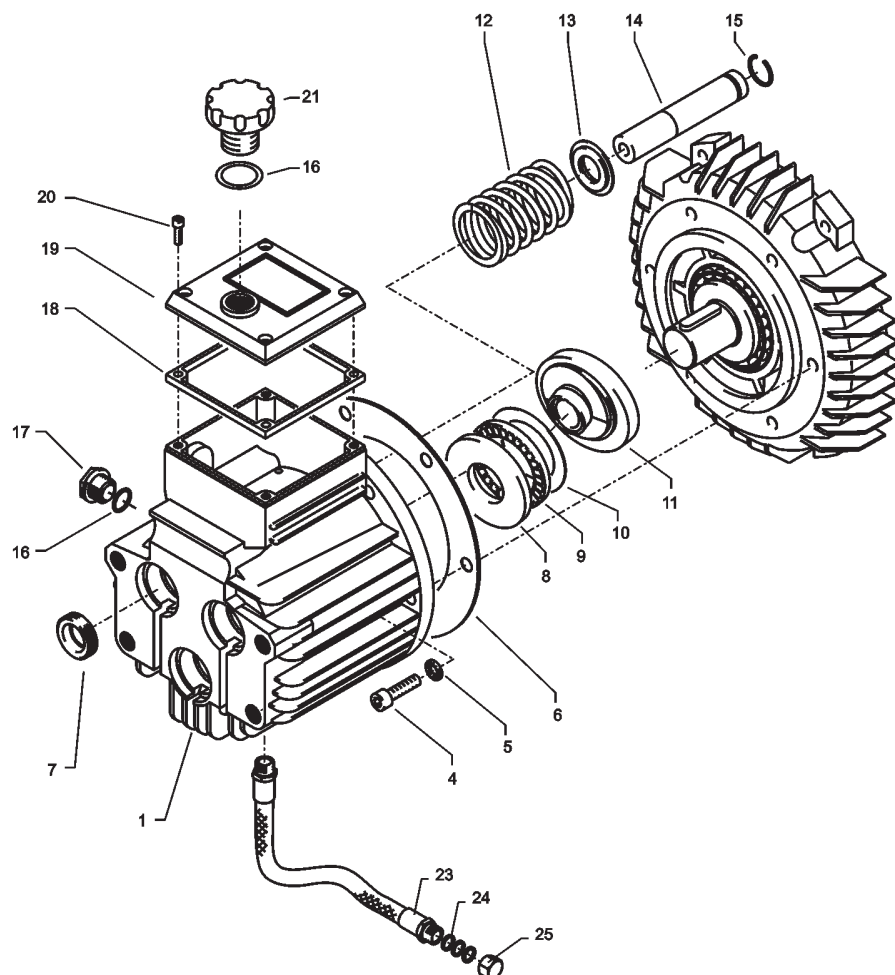
14.110 1
44.888

Szelepház



Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szam.
1	Ventilgehäuse AM-Pumpe	1	40.451 1
2	O-Ring 15 x 2	6	41.716
3	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6	41.715 1
4	O-Ring 16 x 2	6	13.150
5	Ventilstopfen	5	41.714
5.1	Ventilstopfen mit Druckteil	1	42.106
7	Innensechskantschraube M10 x 35	4	42.509 1
8	Ansaugschlauch mit Nippel R1/4"	2	44.096 4
9	Saugzapfen Schlauchanschluss	1	13.236
10	Wasserfilter	2	42.633
11	Dichtring	1	40.019
12	Stopfen 3/8"	1	40.018
13	Manschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013
14	Backring 18 mm	6	41.014
15	O-Ring	3	40.026
16	Leckagering 18 mm	3	41.066
18	Gewebemanschette 18 x 26 x 5,5/3	3	41.013 1
20	Zwischenring 18 mm	3	41.015 2
23	Druckring	3	41.018
25	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256
26	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118
27	Sprengtring	1	13.147
28	Ausgangsteil Pumpe R1/4" x 12	1	44.897
29	Kupferring	1	42.104
30	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1	42.103
32	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158
33	Ausgangsteil	1	40.522
34	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122
35	Rückschlagfeder "K"	1	14.120 1
37	Szelepház kompl.	1	44.320
	Javítási készlet szelep. APG-szivattyúhoz		41.748 1
	6x Pos. 2; 6x Pos. 3; 6x Pos. 4		
	Javítási készlet mandzsetták 18 mm		41.049 1
	3x Pos. 13; 6x Pos. 14; 3x Pos. 15; 3x Pos. 23; 3x Pos. 18		

Szivattyúhajtás

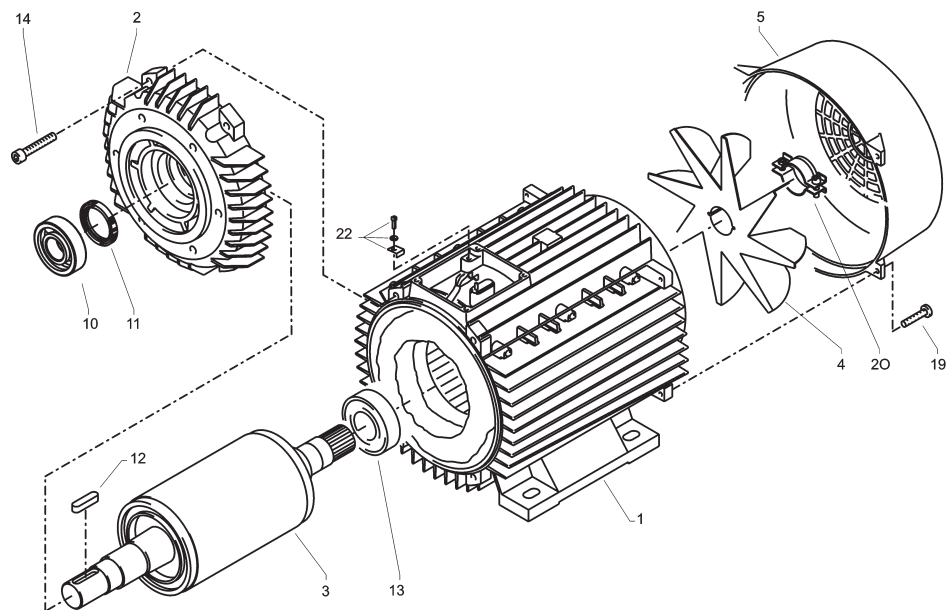


Kränzle therm C

Alkatrészjegyzék KRÄNZLE therm C Szivattyúhajtás

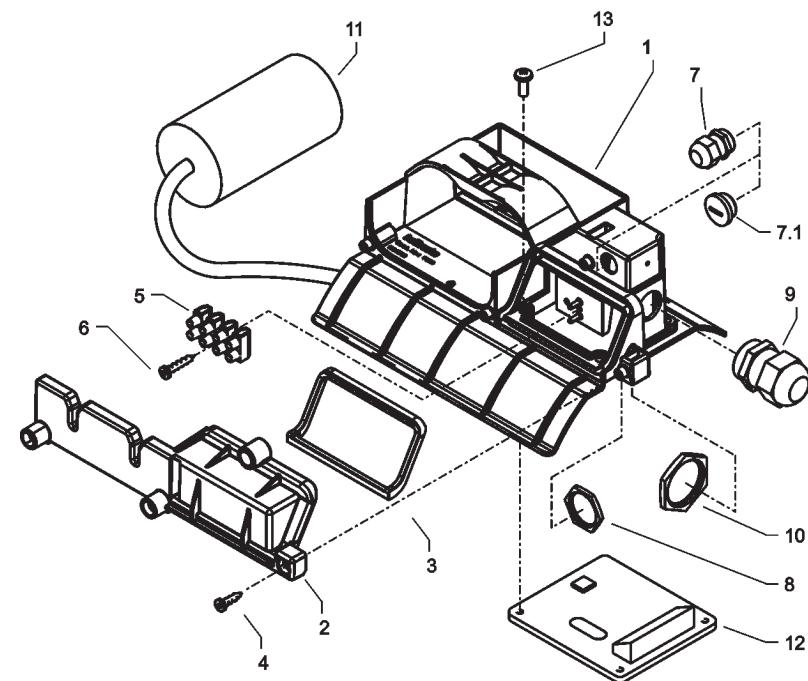
Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szám.
1	Ölgehäuse mit Öldichtungen	1	40.452
4	Innensechskantschraube M 8 x 25	6	40.053
5	Sicherungsscheibe	6	40.054
6	Flachdichtung	1	40.511
7	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
8	Wellenscheibe	1	40.043
9	Axial-Rollenkäfig	1	40.040
10	AS-Scheibe	1	40.041
11	Taumelscheibe 9,0° (C 11/130)	1	40.460-9,0
11.1	Taumelscheibe 11,25° (C 13/180)	1	40.460-11,25
11.2	Taumelscheibe 12,0° (C 15/150)	1	40.460-12,0
12	Plungerfeder	3	40.453
13	Federdruckscheibe	3	40.454
14	Plunger 18mm (AM-Pumpe)	3	40.455
15	Sprengring	3	41.035
16	O-Ring 14 x 2	2	43.445
17	Verschlusschraube M 18 x 1,5	1	41.011
18	Flachdichtung	1	41.019 3
19	Deckel	1	40.518
20	Innensechskantschraube M 5 x 12	4	41.019 4
21	Ölmessstab (AM-Pumpe)	1	40.461
23	Ölablassschlauch	1	44.128 1
24	Kupferring	3	14.149
25	Verschlusskappe	1	44.130
Olajház – AM, komplett			40.452 1
Pos. 1, 4-7, 12-17			

Szivattyúmotor



Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szám.
1.1	Stator BG100 2,3kW 230V / 50Hz	1	40.720
1.2	Stator BG100 4,8 kW 400V / 50Hz	1	40.710
2	A-Lager Flansch	1	40.700
3.1	Rotor BG100 230V / 50Hz	1	40.703 1
3.2	Rotor BG100 400V / 50Hz	1	40.703
4	Lüfterrad BG100	1	40.702
5	Lüfterhaube BG 100	1	40.701
10	Schräggkugellager 7306	1	40.704
11	Öldichtung 35 x 47 x 7	1	40.080
12	Passfeder 8 x 7 x 28	1	40.459
13	Kugellager 6206 - 2Z	1	40.538
14	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
19	Schraube M 4 x 12	4	41.489
20	Schelle für Lüfterrad BG100	2	40.535
22	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
	Motor kompl. 2,3kW 230V / 50Hz		24.085
	Motor kompl. 4,8 kW, 3~ 400V / 50Hz		24.080

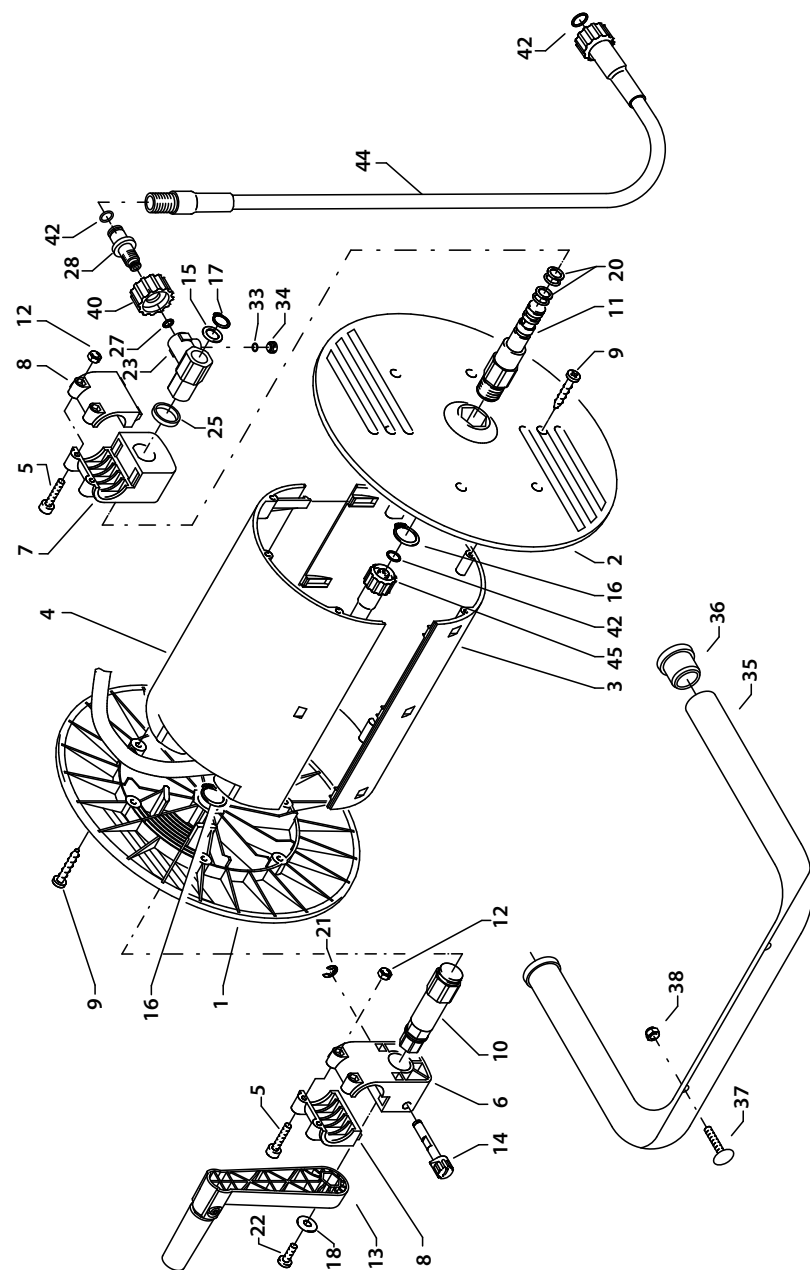
Kapocsszekrény



Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szám.
1	Klemmkasten	1	44.814
2	Deckel Klemmkasten	1	44.815
3	Dichtung Deckel	1	44.816
4	Schraube 5,0 x 14	3	43.426
5	Kunststoffschraube 3,5 x 20	2	43.415
6	Lüsterklemme 5-pol.	1	43.326 1
7	PG9-Verschraubung (C 13/180; C 15/150)	1	43.034
7.1	PG9-Verschlussstopfen (C 11/130)	1	44.142
8	PG9-Gegenmutter	1	41.087 1
9	PG16-Verschraubung	1	41.419 1
10	PG16-Gegenmutter	1	44.119
11	Kondensator 70 µF	1	43.322
12	Flachdichtung	1	43.030
13	Schraube M 4 x 12	4	41.489
	Kapocsszekrény kompl. 2,3kW 230V / 50Hz		44.886
	Kapocsszekrény kompl. 4,8 kW, 3~ 400V / 50Hz		44.887

Tömlődob

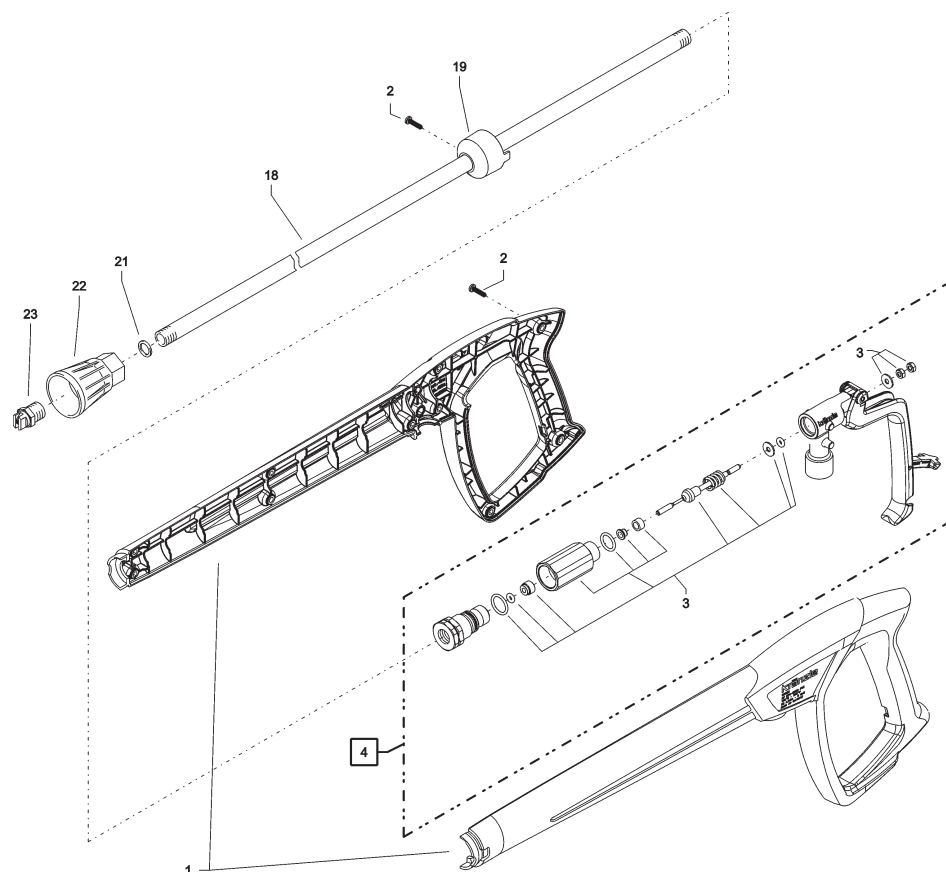
(külön tartozék)
utánszerelési készlet 44.152 2



Alkatrészjegyzék KRÄNZLE therm C Tömlődob

Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám	Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám
1	Seitenschale Schlauchführung	1	40.302	35	Haltebügel	1	44.143
2	Seitenschale Wasserführung	1	40.301	36	Gummistopfen	2	40.208 1
3	Trommel Unterteil	1	40.304	37	Schloßschraube M 8 x 35	2	41.408
4	Trommel Oberteil	1	40.303	38	Elastic-Stop-Mutter M 8	2	41.410
5	Innensechskantschraube M 4 x 25	4	40.313	40	Überwurfmutter	1	13.276 2
6	Lagerklotz mit Bremse	1	40.306	42	O-Ring 9,3 x 2,4	4	13.273
7	Lagerklotz links	1	40.305	44	Verbindungsschlauch NW 8 1 m	1	44.160
8	Klemmstück	2	40.307	45	Hochdruckschlauch NW 8 15 m	1	44.879
9	Kunststoffschraube 5,0 x 20	12	43.018		Tömlődob kompl.		41.259
10	Antriebswelle	1	40.310		tömlő nélkül, tartókengyel nélkül		
11	Welle Wasserführung	1	40.311		Tartókengyel kompl.		44.143 1
12	Elastic-Stop-Mutter M 4	4	40.111		a következőkből áll: 35 - 38. poz.		
13	Handkurbel Klappbar	1	40.320 0		Forgatókar, komplett		40.309 9
14	Verriegelungsbolzen	1	40.312		a következőkből áll: 51 - 57. poz.		
15	Scheibe MS 16 x 24 x 2	1	40.181				
16	Wellensicherungsring 22 mm	2	40.117				
17	Wellensicherungsring 16 mm	1	40.182				
18	Unterlegscheibe Ø 6,4	1	50.189				
20	Parbaks 16 mm	2	13.159				
21	Sicherungsscheibe 6 DIN6799	1	40.315				
22	Schraube M 5 x 10	1	43.021				
23	Drehgelenk	1	40.167				
25	Distanzring	1	40.316				
27	O-Ring 6,86 x 1,78	1	40.585				
28	Anschlußstück	1	40.308				
33	O-Ring 6 x 1,5	1	13.386				
34	Stopfen M 10 x 1	1	13.385				

Pisztoly

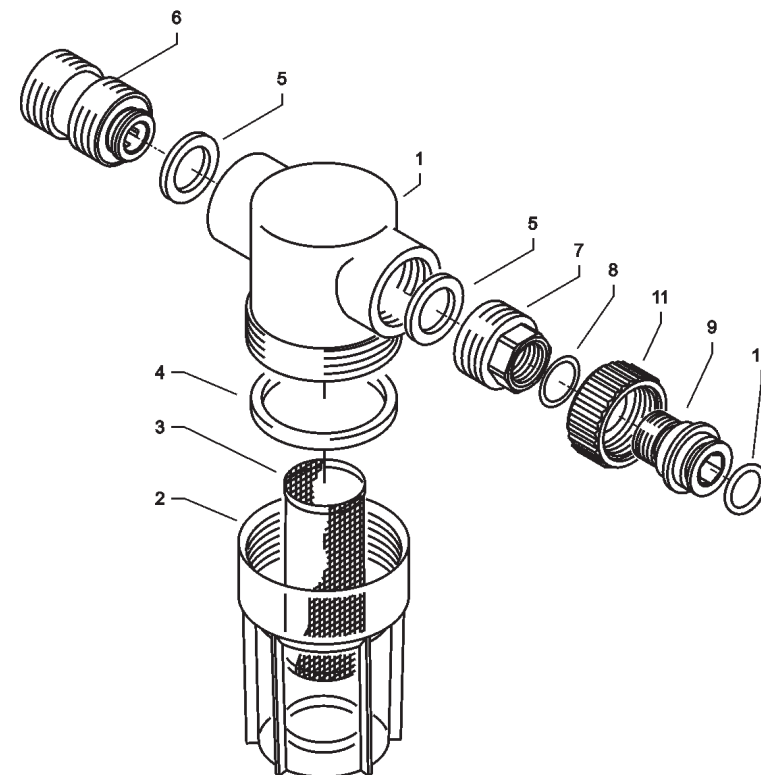


Pos.	Betegnelse	Stk	Best.nr.
1	Pistolenschale re+li	1	12.450
2	Schraube 3,5 x 14	10	44.525
3	Reparatursatz M2000		12.454
4	M2000 Grundbaugruppe	1	12.458
18	Rohr 950 mm; bds. R1/4"	1	15.004 4
19	Abschlussring	1	12.457
21	Aluminium Dichtring 2mm	2	13.275 1
22	Düsenchutz	1	26.002
23	Flachstrahldüse 25045 (C 11/130; C 13/180)	1	D25045
23.1	Flachstrahldüse 25055 (C 15/150)	1	D25055

M2000-Pistole einteilig mit Düsenchutz
und HD-Düse 25045 (C 11/130; C 13/180) **12.486-D25045**

M2000-Pistole einteilig mit Düsenchutz
und HD-Düse 25055 (C 15/150) **12.486-D25055**

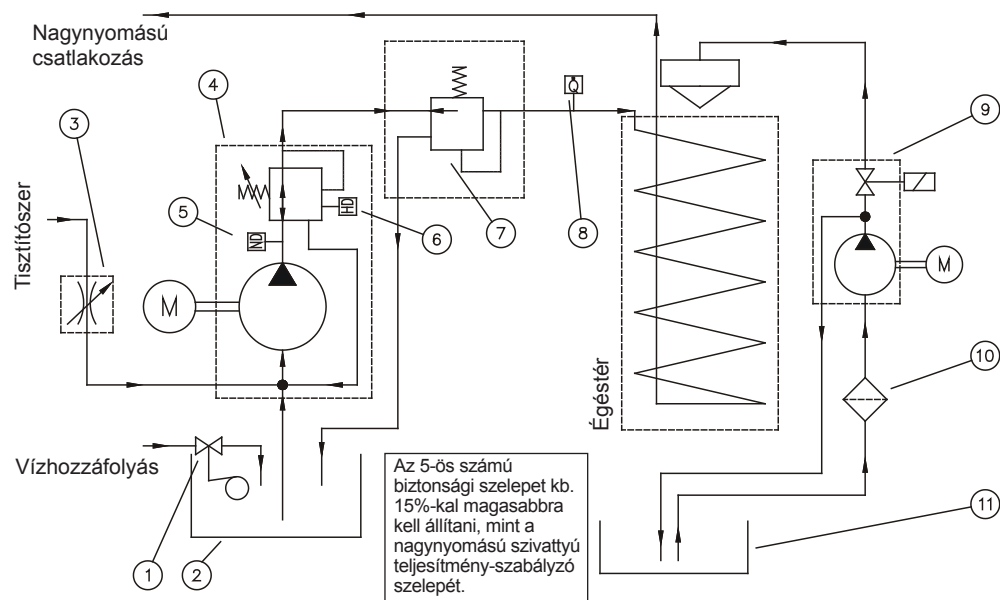
Vízbemenetszűrő



Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szám.
1	Filtergrundkörper	1	13.301
2	Filterbecher	1	13.302
3	Siebkörper	1	13.304
4	Gummidichtung	1	13.303
5	Gummidichtung 3/4"	2	41.047 1
6	Eingangsteil beids. 3/4" AG	1	13.305
7	Anschlußteil	1	13.306
8	O-Ring 14 x 2	1	43.445
9	Tülle	1	13.307
10	O-Ring 13 x 2,6	1	13.272
11	Überwurfmutter	1	41.047

Szűrő komplett
Pos. 1 - 11 **13.300 3**

Csőfektetési terv



- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Vízbemenet biztonsági szelep | 6 Az égő-engedélyezés nyomókapcsolója |
| 2 Víztartály | 7 Biztonsági szelep a fűtőkígyóhoz |
| 3 Tisztítószűrő szabályzó szelep | 8 Áramlásór |
| 4 Nagynyomású szivattyú integrált unloader-szeleppel | 9 Üzemanyagszivattyú mágnesszeleppel |
| 5 A motor Start/Stop-nyomókapcsolója | 10 Üzemanyagszűrő |
| | 11 Üzemanyagtartály |

Garancia nyilatkozat

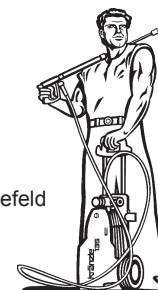
Garancia nyilatkozat

A garancia kizárólag anyag- és gyártási hibákra vonatkozik, a kopás nem tartozik a garancia hatálya alá.

A gépet jelen kezelési utasítás előírásai szerint kell működtetni. A kezelési utasítás a garanciális rendelkezések részét képezi. Garancia csak eredeti Kränzle tartozék alkatrészek és eredeti Kränzle pótalkatrészek szakszerű felhasználása esetén van.

A magán végfelhasználók számára eladott gépek garanciája 24 hónap, ipari alkalmazás esetén a garancia 12 hónap. Kérjük, hogy a magasnyomású tisztítót garanciális esetben tartozékaival és a vásárlást igazoló számlával együtt vigye vissza a kereskedőhöz, vagy a jogosultsággal rendelkező legközelebbi ügyfélszolgálathoz. Ezek listáját a www.kraenzle.com honlapon is megtalálja.

A biztonsági berendezések megváltoztatása, valamint a hőmérséklet- és fordulatszámhatárok túllépése esetén megszűnik mindenfajta garancia. Kisebb feszültség, vízhiány és szennyezett víz esetén úgyszintén. A manométer, a szórófej, a szelepek, a tömítő karmantyúk, a nagynyomású tömlő és a fecskendező szerkezet nagymértékű kopásnak kitett berendezéselemek és ezekre nem tehető ki a garancia.



EU-megfelelőségnyilatkozat az alábbi EU-irányelvek értelmében

Ezennel kijelentjük, hogy a
nagynyomású tisztítógép szerkezete:

Kränzle therm C 11/130
Kränzle therm C 13/180
Kränzle therm C 15/150

(műszaki dokumentáció mellékelve):

Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle
Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen

Névleges átáramlás

Kränzle therm C 11/130: 660 l/h
Kränzle therm C 13/180: 780 l/h
Kränzle therm C 15/150: 900 l/h

megfelelnek a következő irányelveknek
és a nagynyomású tisztítókra vonatkozó
módosításoknak:

Gépekre vonatkozó 2006/42/EGK irányelv
Elektromágneses összeférhetőségre vonat-
kozó 2004/108 EGK irányelv
2005/88/EK zaj-irányelv, 13. cikkely
Nagynyomású vízsugaras gépek
3. melléklet, B rész, 27. bekezdés

Hangteljesítményszint mért:

C 11/130: 88 dB (A); C 13/180: 91 dB (A)
C 15/150: 90 dB (A)
C 11/130: 90 dB (A); C 13/180: 93 dB (A)
C 15/150: 92 dB (A)

garantált:

Alkalmazott megfelelség-értékelési
eljárás:

V melléklet, 2005/88/EK zaj-irányelv

Alkalmazott specifikációk és szab-
ványok:

EN 60 335-2-79 :2009
EN 55 014-1 :2006
EN 55 014-2 / A2:2008
EN 61 000-3-2 : 2006
EN 61 000-3-3 : 2008

Bielefeld, 03.09.12


Kränzle Josef
(Ügyvezető)

Vizsgálati protokoll

Ügyfél:

- Valamennyi vezeték csatlakoztatva ☐
- A tömlőbilincsek szilárdak ☐
- A csavarok szerelve vannak és meg vannak húzva ☐
- A gyújtókábel be van dugva ☐
- A szemrevételezés elvégezve ☐
- A fék ellenőrizve ☐

A tömítettség ellenőrzése

- A víztartály megtöltve, ellenőrizve ☐
- A tápvezeték tömítettsége ellenőrizve ☐
- Az úszószelep működése ellenőrizve ☐
- A nyomás alatti tömítettség ellenőrizve ☐

Elektromos ellenőrzés

- A védővezető ellenőrizve ☐

Áramfelvétel

Munkanyomás:
Kikapcsolási nyomás:

Kränzle therm C

A füstgázelemzés eredménye

- Gőzfokozat ellenőrizve ☐
- A vegyszelep ellenőrizve ☐
- Start/stop automatika és az utánfutáskésleltetés ellenőrizve ☐
- A tüzelőanyaghiány kapcsoló ellenőrizve ☐
- A termosztát működése ellenőrizve ☐
- Az égő működése ellenőrizve: ☐

A víz bemeneti hőmérséklete

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

 °C

Elért vízhőmérséklet:

70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

 °C

Üzemanyagny.::

9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14
---	-----	----	------	----	------	----	------	----	------	----

 bar

Mért koromszám:

0	1	2	3
---	---	---	---

- A biztonsági szerkezet lakkal lepecsételve ☐
- A készülék a vizsgálati protokoll szerinti valamennyi feltételt teljesíti. ☐

A felülvizsgáló neve:

Dátum:

Aláírás:

Vizsgálati jelentés Nagynyomású tisztítógép

Vizsgálati jelentés a folyadékszórókra vonatkozó irányelvek szerint elvégzett éves munkavédelmi ellenőrzésről (UVV). (Ez a vizsgálati nyomtatvány igazolásul szolgál az ismételt vizsgálat elvégzése számára, és mint ilyen, megőrzendő!) Kränzle-vizsgálati pecsétjelek; rendelésszám: UVV200106

Tulajdonos: Típus **therm**:

Cím: Szériaszám:

Javítási megbízás száma:

Vizsgálatok	OK	igen	nem	javítva
Típus tábla (van)				
Üzemeltetési útmutató (van)				
Védőburkolat, -berendezés				
Nyomóvezeték (tömítettség)				
Manométer (működés)				
Úszószelep (tömítettség)				
Mosóegység (Jelölés)				
Nagynyomású tömlő / bekötés (sérülés, Jelölés)				
A bizton. szelep az üzemnyomás 10%/20% túllépésekor nyit				
Nyomástároló				
Fűtőolaj-vezeték (tömítettség)				
Mágenesszelep (működés)				
Termosztát (működés)				
Áramlásfelügyelő (működés)				
Hálózati kábel (sérülés)				
Hálózati csatlakozó (sérülés)				
Védővezeték (rászorított)				
VESZ-KI kapcsoló (működés)				
Be / ki kapcsoló				
Vízhiány-biztosító (működés)				
Felhasznált vegyszerek				
Engedélyezett vegyszerek				

Vizsgálati adatok	Meghatároz. érték	...-ra beállítva
Nagynyomású szórófej		
Üzemnyomás.....bar		
Kikapcsolási nyomás.....bar		
Koromszám.....(Bacch.)		
CO ² -érték % CO ²		
Hatásfok..... %		
Védővezeték-ellenállást nem lépték túl / érték:		
Szigetelés		
Levezetési áram:		
Megszakító pisztolý reteszelve		

Vizsgálati eredmény (beikszelni):

- ☐ A készüléket a folyadékszórókra vonatkozó irányelveknek megfelelően szakember ellenőrizte. Az észlelt hiányosságokat kiküszöbölték, úgyhogy a munkavégzés biztonsága garantált.
- ☐ Készüléket a folyadékszórókra vonatkozó irányelveknek megfelelően szakember ellenőrizte. A biztonságos munkavégzés csak a megállapított hiányosságok kiküszöbölése ill. a meghibásodott alkatrészek kicserélése után garantált.

A folyadékszórókra vonatkozó irányelvek szerint a következő megismételt vizsgálatot legkésőbb el kell elvégezni: Év.....Hónap

Hely, DátumAláírás

Vizsgálati jelentés Nagynyomású tisztítógép

Vizsgálati jelentés a folyadékszórókra vonatkozó irányelvek szerint elvégzett éves munkavédelmi ellenőrzésről (UVV). (Ez a vizsgálati nyomtatvány igazolásul szolgál az ismételt vizsgálat elvégzése számára, és mint ilyen, megőrzendő!) Kränzle-vizsgálati pecsétjelek; rendelésszám: UVV200106

Tulajdonos: Típus **therm**:

Cím: Szériaszám:

Javítási megbízás száma:

Vizsgálatok	OK	igen	nem	javítva
Típus tábla (van)				
Üzemeltetési útmutató (van)				
Védőburkolat, -berendezés				
Nyomóvezeték (tömítettség)				
Manométer (működés)				
Úszószelep (tömítettség)				
Mosóegység (Jelölés)				
Nagynyomású tömlő / bekötés (sérülés, Jelölés)				
A bizton. szelep az üzemnyomás 10%/20% túllépésekor nyit				
Nyomástároló				
Fűtőolaj-vezeték (tömítettség)				
Mágenesszelep (működés)				
Termosztát (működés)				
Áramlásfelügyelő (működés)				
Hálózati kábel (sérülés)				
Hálózati csatlakozó (sérülés)				
Védővezeték (rászorított)				
VESZ-KI kapcsoló (működés)				
Be / ki kapcsoló				
Vízhiány-biztosító (működés)				
Felhasznált vegyszerek				
Engedélyezett vegyszerek				

Vizsgálati adatok	Meghatároz. érték	...-ra beállítva
Nagynyomású szórófej		
Üzemnyomás.....bar		
Kikapcsolási nyomás.....bar		
Koromszám.....(Bacch.)		
CO ² -érték % CO ²		
Hatásfok..... %		
Védővezeték-ellenállást nem lépték túl / érték:		
Szigetelés		
Levezetési áram:		
Megszakító pisztolý reteszelve		

Vizsgálati eredmény (beikszelni):

- ☐ A készüléket a folyadékszórókra vonatkozó irányelveknek megfelelően szakember ellenőrizte. Az észlelt hiányosságokat kiküszöbölték, úgyhogy a munkavégzés biztonsága garantált.
- ☐ Készüléket a folyadékszórókra vonatkozó irányelveknek megfelelően szakember ellenőrizte. A biztonságos munkavégzés csak a megállapított hiányosságok kiküszöbölése ill. a meghibásodott alkatrészek kicserélése után garantált.

A folyadékszórókra vonatkozó irányelvek szerint a következő megismételt vizsgálatot legkésőbb el kell elvégezni: Év.....Hónap

Hely, DátumAláírás

Kränzle – világszerte:
Műszaki tökéletesség a legmagasabb szinten.

Megrend. szám: 30.701 4

Utánnyomás csak a Kränzle cég engedélyével **kränzle®**
2014.06.10.apot.