

# kränzle®

H

## Forróvizes nagynyomású tisztító



*Therm CA*

**11/130**

**12/150**

**15/120**



made  
in  
Germany



**Üzemeltetési útmutató**  
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                     | - Bármilyen jármű | - Tartályok     |
| - Járdalapok                      | - Istállók        | PI.:Élelmiszer- |
| - Régi festékek eltávolítása stb. | - Gépek           | ipari munkák    |

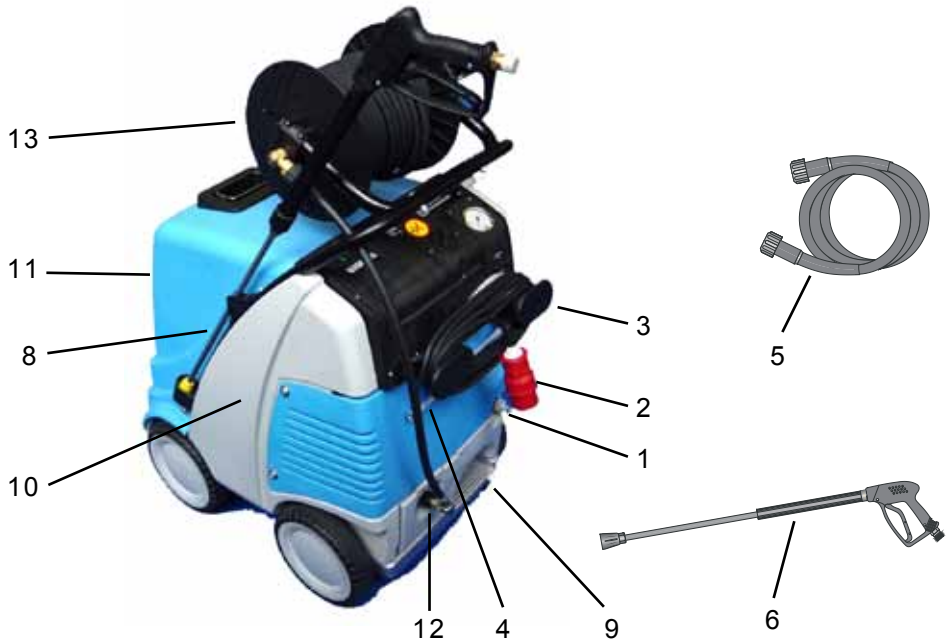
Műszaki adatok	therm CA 11/130	therm CA 12/150	therm CA 15/120
Munkanyomás	30 - 130 bar	30 - 150 bar	30 - 120 bar
Fúvókanagyság	25045	25045	25070
Megengedett túlnyomás	145 bar	170 bar	135 bar
Vízteljesítmény <sup>*1</sup>	max. 660 l/óra	max. 720 l/óra	max. 900 l/óra
Melegvíz-leadás	12 - 80 °C	12 - 80 °C	12 - 80 °C
Gőzfokozat	max. 140 °C	max. 140 °C	max. 140 °C
Futoolaj-fúvóka/futoolaj-nyomás	1,35 Gph/10bar	1,35 Gph/10bar	1,5 Gph/10bar
Fűtőolajfogyasztás (fűtőolajat EL)	4,8 kg/óra (=5,7 l/óra)	5,3 kg/óra (=6,3 l/óra)	5,8 kg/óra (=6,8 l/óra)
Fűtési teljesítmény	49 kW	55 kW	60 kW
Égéstermék-tömegáramlás	0,032 kg/s	0,035 kg/s	0,037 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 / 6,5A P1: 4,0 kW P2: 2,7 kW	400V / 50Hz / 7,5A P1: 4,0 kW P2: 2,7 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 a DIN 45635 zerin	88 dB (A)	89 dB (A)	89 dB (A)
Garantált L <sub>WA</sub> zajszint	88 dB (A)	89 dB (A)	92 dB (A)
Rezgés a lándzsán	2,1 m/s <sup>2</sup>	2,1 m/s <sup>2</sup>	2,2 m/s <sup>2</sup>
Visszalöket a lándzsán	ca. 20 N	ca. 22 N	ca. 24 N

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

2 <sup>\*1</sup> Minimális vízmennyiség, amelyet el kell vezetni a készülékhez!

# Leírás

## Csatlakozások és funkcionális szerkezeti elemek



- 1 Vízcsatlakozás tápvezeték szűrővel
- 2 Elektromos csatlakozóvezeték
- 3 Feltekerő szerkezet a kábel részére
- 4 Szívótömlő a tisztítószerhez
- 5 Nagynyomású tömlő
- 6 Mosópisztoly mit cserélhető acélcsővel

- 8 Lerakórekesz a pisztoly és a acélcső részére
- 9 Rögzítőfék
- 10 Üzemanyagtartály
- 11 Az üzemanyag betöltő nyílása
- 12 Nagynyomású kimenet
- 13 Tömlődob (külön tartozék)



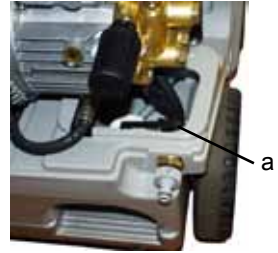
- 15 Főkapcsoló (készülék BE-KI)
- 16 (Égő BE-KI) gyújtás
- 17 Rövid kezelési útmutató

- 18 Manométer
- 19 Termosztát
- 20 Tisztítószer adagolószelep

# Leírás

## 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 fúvókáján jön létre a nagynyomású vízszugár.



## Tisztító- és ápolószer rendszer

A nagynyomású szivattyú ezzel egyidejűleg tisztító- és ápolószerrel tud felszívni, melyet a nagynyomású vízszugárhoz adagol. - A tisztítószer 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 vízmeny- nyi- ség és a víznyomás fokozatmentes beállítását.

A biztonsági szelep védi a gépet a megengedetten magas túlnyomástól és úgy van kivitelezve, hogy nem állítható be a megengedett üzemi nyomásnál nagyobb értékre. A beállító anyák lakkal vannak rögzítve.



**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.**



# Leírás

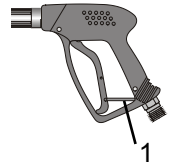
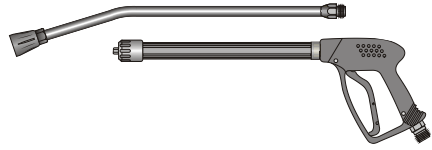
## Acélcső mosópisztollyal

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

A kar működtetésével nyitjuk a mosópisztolyt. A gép beindul, a folyadék a fúvókához kerül. A fecskendezési nyomás felépül és gyorsan eléri a választott munkanyomást.

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

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



**A mosópisztoly biztonsági berendezés. Csak szakember végezhet rajta javításokat. Alkatrészcsere-nél 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 illeszkedik a gép üzemelési feltételeihez.

**A szükséges cserénél csak a gyártó által engedélyezett és az előírásnak megfelelően jelölt alkatrészeket használunk. A nagynyomású tömlővezetékek és a fecskendezőegységek csatlakoztatásánál ügyeljünk a kifogástalan tömítettségre. A nagynyomású tömlőn ne hajtsunk 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.

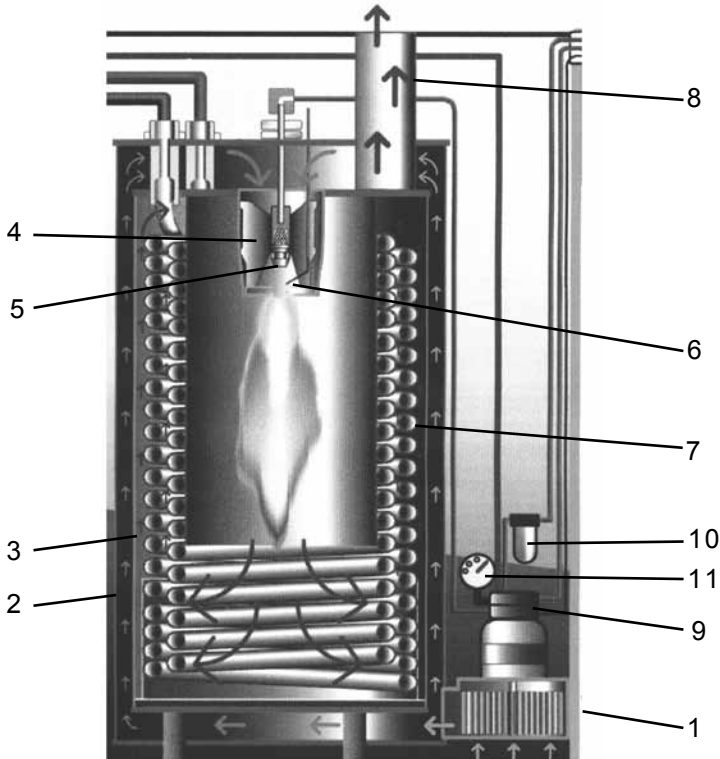
A ventilátor (1) a gép alsó oldalán friss hideg levegőt szív fel, melyet a külső köpeny (2) és a belső köpeny (3) között felfelé nyom. Ezáltal a friss levegő előmelegszik és a hőcserélő külső köpenye lehül.

Az így előmelegített levegő a keverőegységbe (4) nyomódik. Egy fűvókán (5) finoman porlasztott üzemanyagot fecskendez a keverőegységbe, ahol összekeveredik a levegővel. Az alatta elhelyezett elektródák (6) meggyújtják a létrejött üzemanyag és a 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 fűvókához szállítja (5). A felesleges tüzelőanyag-mennyiség rögtön visszafolyik a üzemanyagtartályba. Az olajnyomást az üzemanyag manométere (11) mutatja.



# Biztonsági utalások

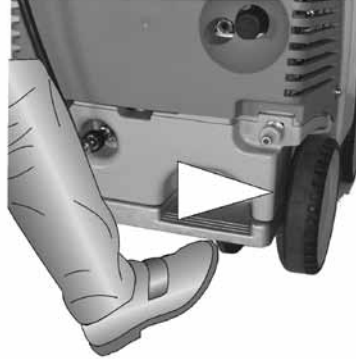
## Rögzítőfék

A Kränzle therm rögzítőfékkel van felszerve, 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 dugaszolóaljzattól.**

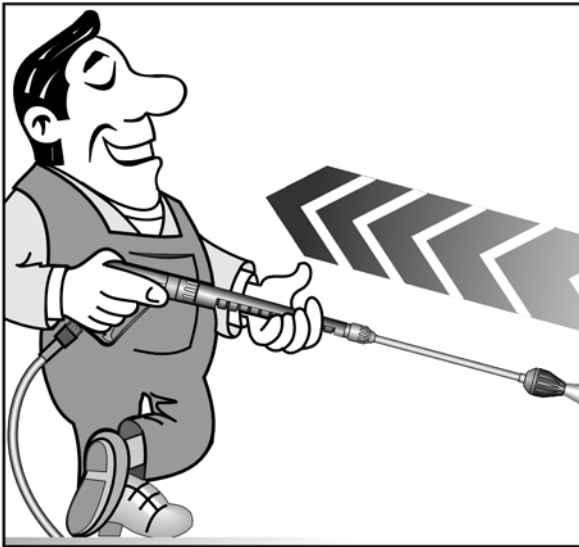
**Ne üzemeltesse a készüléket, ha az elektromos vezetékek, vagy más, biztonság szempontjából fontos alkatrészek (pl. túlnyomásszelep, nagy-nyomású tömlő stb.) meghibásodtak.**

**A gépet csak megfelelően kioktatott személyek használhatják.**

- Ne üzemeltessük a készüléket felügyelet nélkül.
- A kilépő vízsugár veszélyes lehet. Ezért soha ne irányítsuk emberre, állatra, elektromos berendezésekre vagy gépekre.
- Ne irányítsuk a vízsugarat dugaszolóaljzatra.
- A gép belső részei, a pisztoly és a lándzsa fémrészei a forró vízzel való üzemnél forróak lesznek. Az üzemelés alatt hagyjuk zárva a gép burkolatát és ne fogjuk meg a pisztoly vagy a lándzsa 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 szélek, 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 vízsugár 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 vízsugár hátralöketet okoz, a hajlított lándzsánál 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. **Vegyünk figyelembe az adalékanyagok gyártóinak előírásait.** A készülékben lévő tömitések nem oldószerállóak. Az oldószerek permete igen gyúlékony, robbanékony és mérgező.

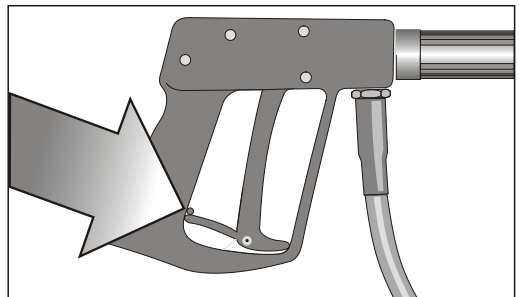
# Biztonsági utalások

- 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!**

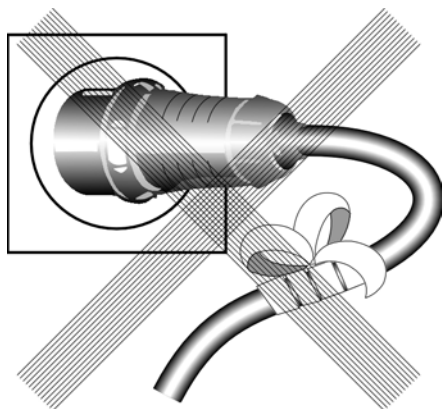
**A biztosító reteszt a pisztolyon minden használat után át kell állítani, hogy megakadályozzuk az akaratlan fecskendezést!**



# ***Ez tilos!***



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



**Ügyeljünk arra, hogy ne sérüljön meg a kábel. Ne javítsuk szakszerűtlenül!**



**A nagynyomású tömlőt ne húzzuk hurkolva vagy megtörve!  
Ne húzzuk éles peremeken!**

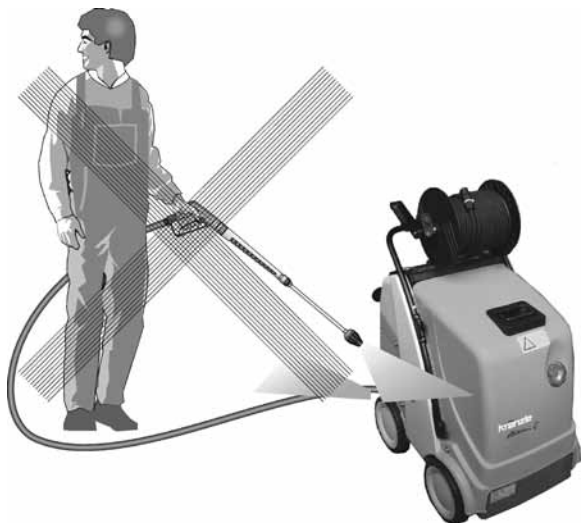
# Ez tilos!



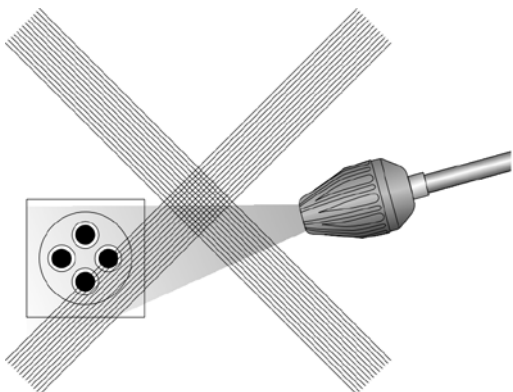
**Gyermekek nem dolgozhatnak a nagynyomású tisztítógéppel!**



**A gépet ne mossuk le nagy nyomással vagy vízsugárral!**



**Ne irányítsuk a vízsugarat dugaszolóaljzatra!**





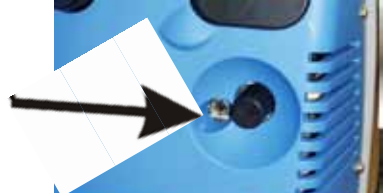
# Üzembe helyezés

## Üzembe helyezés

- A gépet a rögzítőfékkal biztosítjuk (lásd a 8. oldalon).

- és ellenőrizzük a nagynyomású szivattyú olajsintjét.

Ne indítsuk a készüléket, ha az olajmérő-pálcán nem látható olaj. Szükség esetén töltsön utána olajat. Lásd a 17. 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 (rob-banásveszély)**

## 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 elöl 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 mm<sup>2</sup>. 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 mm<sup>2</sup>).

### 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).



A nagynyomású szivattyú a levegőt kinyomja a vezetékekből, rövid idő múlva létrejön a nagy-nomású 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 nyomásszabályozó 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

## A készülék hideg vízzel való használata

- 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 vízhőmérséklethez, 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 vízugarhoz 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 vízhozzárfolyást zárjuk.
- A pisztolyt kinyitjuk és megvárjuk, hogy leépüljön a nyomás.
- A pisztolyt reteszeliük.
- A víztömlőt levesszük.
- Oldja meg a nagynyomású tömlő és a pisztoly csatlakozóit és csavarozza le a nagynyomású tömlőt a készülékről (tömlődob nélküli készülékekénél).

## 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 járni 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**

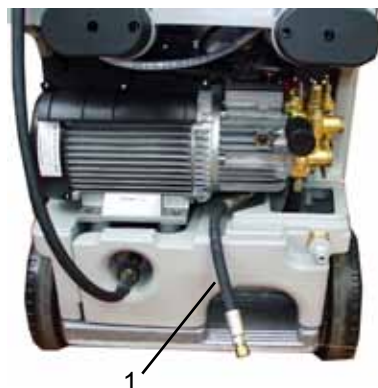
- A nagynyomású szivattyú házán ellenőrizzük az olajsintet (lásd a 12. oldalon). Amennyiben az olajsint túl alacsony, töltsön utána olajat, amíg az olajmérő pálcán az olajsint a két jelölés között nem áll.  
Ha az olaj (lásd a 18. oldalon) szürke vagy fehéres színárnyalatú lesz, ki kell cserélnünk. A leeresztett olajat az előírásnak megfelelően ártalmatlanítjuk.
- Az úszószelep előtt ellenőrizzük a víztartályban a szűrőt és a mágneszelep előtt a tözelőanyag-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 19. oldalon).
- Az olajégőt és a gyújtóberendezést felülvizsgáljuk, az olajfúvókát, 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 rendelkezéseknek megfelelően. Zárja el a tömlő végét. Töltse be az új olajat.



# Ápolás és karbantartás

## Olajszivárgás

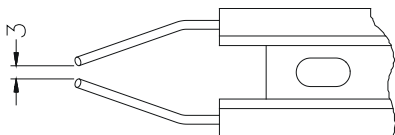


Olajszivárgás esetén keresse fel azonnal a legközelebbi vevőszolgálatot (kereskedőt). (Környezeti károk, hajtómű-meghibásodás, a garancia elvesztése.)

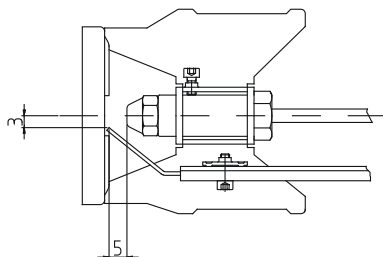
**Olajfajta: Formula RS Castrol - Töltésmennyiség: 1,0 l**

## 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-vezetékeket. Zárja el a leeresztő csavart.



**A tisztítószer és az elszennyeződött üzemanyagot az előírásnak megfelelően kell ártalmatlanítani.**



# Ápolás és karbantartás

## 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 percre hatni.
- A gépet újra bekapcsoljuk és kb. két percre tiszta vízzel átöblítjük.

Ezután ellenőrizzük, hogy kisebb lett-e a csőellenállás. Ha a nyomás a nagynyomású lándzsa nélkül még mindig 25 bar felett van, megismételjük a folyamatot.

# Ápolás és karbantartás

## 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 egység 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 kötelességei

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

### ● Szövetségi immissziós törvény

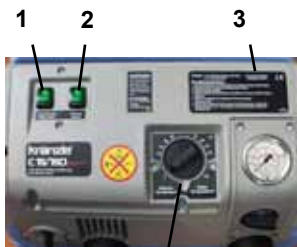
Helyhez kötött felállításnál a berendezést a szövetségi immissziós törvény életbeléptetésére vonatkozó első rendelkezés értelmében évente egyszer ellenőriztetni kell az illetékes körzeti kéményseprővel a kibocsátási határértékek betartását illetően. Az első vizsgálatot az üzembe helyezés utáni négy héten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

# A működés leírása - Hibakeresés



## **FIGYELEM!!!**

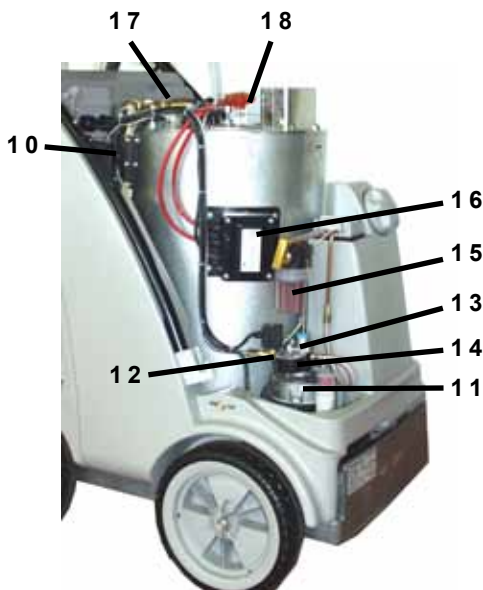
**Mielőtt elkezdünk dolgozni a géppel, húzzuk ki a hálózati csatlakozót!**



- 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 Áramlásőr
- 11 Ventilátor és üzemanyag-szivattyú motor
- 12 Mágnesszelep – tüzelőanyag
- 13 Üzemanyag-szivattyú



- 14 Üzemanyag-nyomásmérő
- 15 Üzemanyag-szűrő
- 16 Gyújtótranszformátor
- 17 Víz hőérzékelő
- 18 Gyújtóelektrodák

# 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 készülék beindul, a szivattyú kiszívja a vizet az úszószelekrényből és elszállítja a fűtőkígyón keresztül az acélsőhöz; – a nyomás felépül.



### 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) nincs-e elszennyeződve,
4. az üzemanyagszivattyú nem szorul-e vagy nem blokkolt-e le,
5. nem szorul-e a ventilátor.

A termosztát engedélyezi a mágnesszelep nyitását. Beindul az égő, és felhevíti a vizet az Ön által megadott hőmérsékletre. Ha a hőmérséklet elérve, az égő kikapcsol.

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

## **Vezérlőpanel (28-29. o.)**

A vezérlőpanel két LED-del rendelkezik a hibakereséshez.

L1: - folyamatosan világít, ha a túláram-kioldó kioldott.

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

L2: - 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.

# Hibakeresés



## **FIGYELEM!!!**

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

<i>Zavar</i>	<i>Ok/segítség</i>
<b>Vízbevezetés</b>	
Az úszószelekrény túlfolyik.	Az úszószelep elszennyeződött. Az úszószelep hibás.
Az úszószelekrény nem telik meg	Az úszószelep hibás. A vízsűrítő 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 (összekötések). A nagynyomású fűvóka eldugult.
Teszt: víz- és vegyszerszívó rendszert ellenőrizze, hogy tömített-e.	Csatlakoztassa a vizet közvetlenül a szivattyúra (2 - 4 bar előnyomás) Vegye le a szívóvezetékeket a szivattyú alatt.
<b>Nagynyomású szivattyú</b>	
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

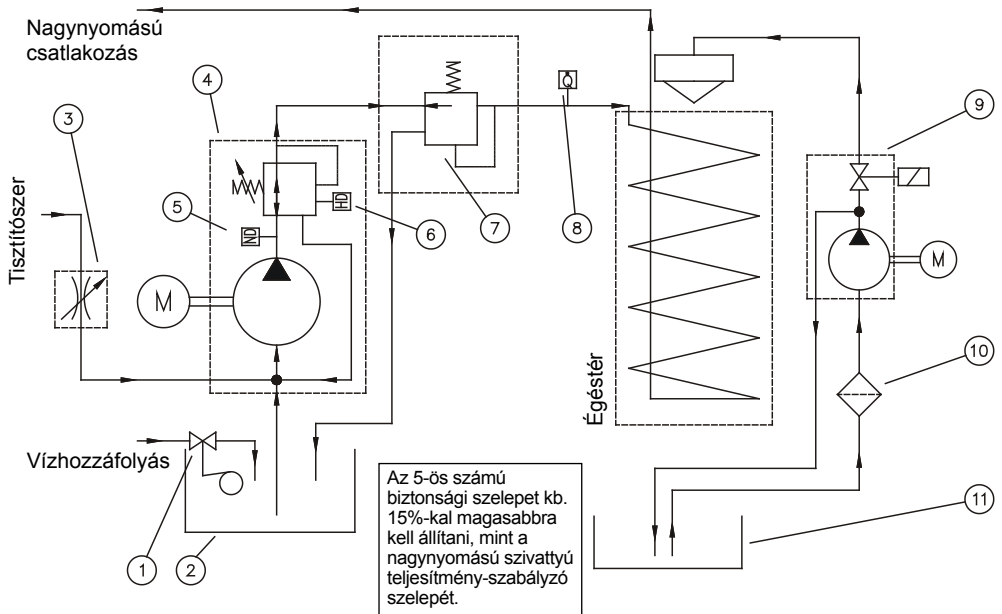
Zavar	Ok/segítség
<b>A készülék nem kapcsol ki</b>  Teszt: Hidalja át a nyomáskapcsolót (piros)	Ellenőrizze a visszacsapó testet és a teljesítményszabályzó O-gyűrűjét a szelepházban.  Ellenőrizze a nyomókapcsolót (piros). Ellenőrizze a mikrokapcsolót. Ellenőrizze a kábelcsatlakozókat. A nyomtatott panel hibás.
<b>A készülék nem indul el, vagy leáll üzem közben.</b>	Ellenőrizze az áramellátást. Ellenőrizze a főkapcsolót. Ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat. Ellenőrizze a nyomtatott lemezt. Ellenőrizze a nyomókapcsolót. (A túláramkioldó kikapcsolt.)
<b>Fűtés (égő)</b>  <b>Üzemanyag-szivattyú / fűvó megy, de az égő nem fűt.</b>	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.
<b>Üzemanyag-szivattyú / fűvó nem megy.</b> – A szivattyú hangos – Az üzemanyag üzemi nyomása nincs meg  <b>A kuplung az égő motorja és az üzemanyag-szivattyú között eltört</b>	Fűvó-/ üzemanyag-szivattyú motor hibás. Ellenőrizze az elektromos részt. Ellenőrizze a biztosítót a kapocsszekrényben. 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.
<b>Égés</b>  Füst üzemelés közben  Füst a lekapcsolás után	A tüzelőanyag elszennyeződött.  A fűvóka és a fűvókatarató tömítetlen. Víz a tartályban.



# Hibakeresés

<i>Zavar</i>	<i>Ok/segítség</i>
<b>A mágnesszelep az üzemanyag-szivattyún nem nyit</b> Teszt: Nyomókapcsoló (fekete) Híd a kapocsszekrényben 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 vezetékét és az üzemanyag-szivattyút A beállítás nem megfelelő. Tisztítsa meg az üzemanyag-fúvókát vagy cserélje ki.
<b>A gyújtás nem működik</b>	Ellenőrizze a gyújtókábelt. A dugaszoló-érintkezők a nedvességtől tönkrementek. Kábelszakadás Ellenőrizze a gyújtótrafó csatlakozóit A transzformátor hibás. A gyújtóelektróda rosszul van beállítva vagy leégett.
<b>A ventilátor nem működik</b>	A fúvó-/ üzemanyag-szivattyú motor hibás. Ellenőrizze az elektromos részt. Ellenőrizze a biztosítót a kapocsszekrényben. A kuplung az égő motorja és az üzemanyag-szivattyú között hibás.
<b>Szórópisztoly - nagynyomású tömlő</b>  A pisztoly csöpög A nagynyomású tömlő csöpög. A fúvóka 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 fúvókát.
<b>Tisztítószerszívás</b>  Nincs tisztítószerszívás	A szivattyú levegőt szív. Ellenőrizze a tömlőbilincseket.  Teszt: Csatlakoztassa a vízvezetékét a szivattyúra. Vízbemenet: 2 - 4 bar, előnyomás. A tisztítószerszívásból nem jöhet víz.

# Csőfektetési terv



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

## Garancianyilatkozat

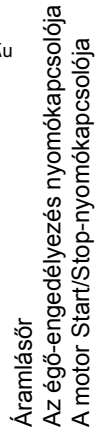
A garancia kizárólag anyag- és gyártási hibákra vonatkozik, a kopás nem tartozik a garancia hatálya alá.

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.

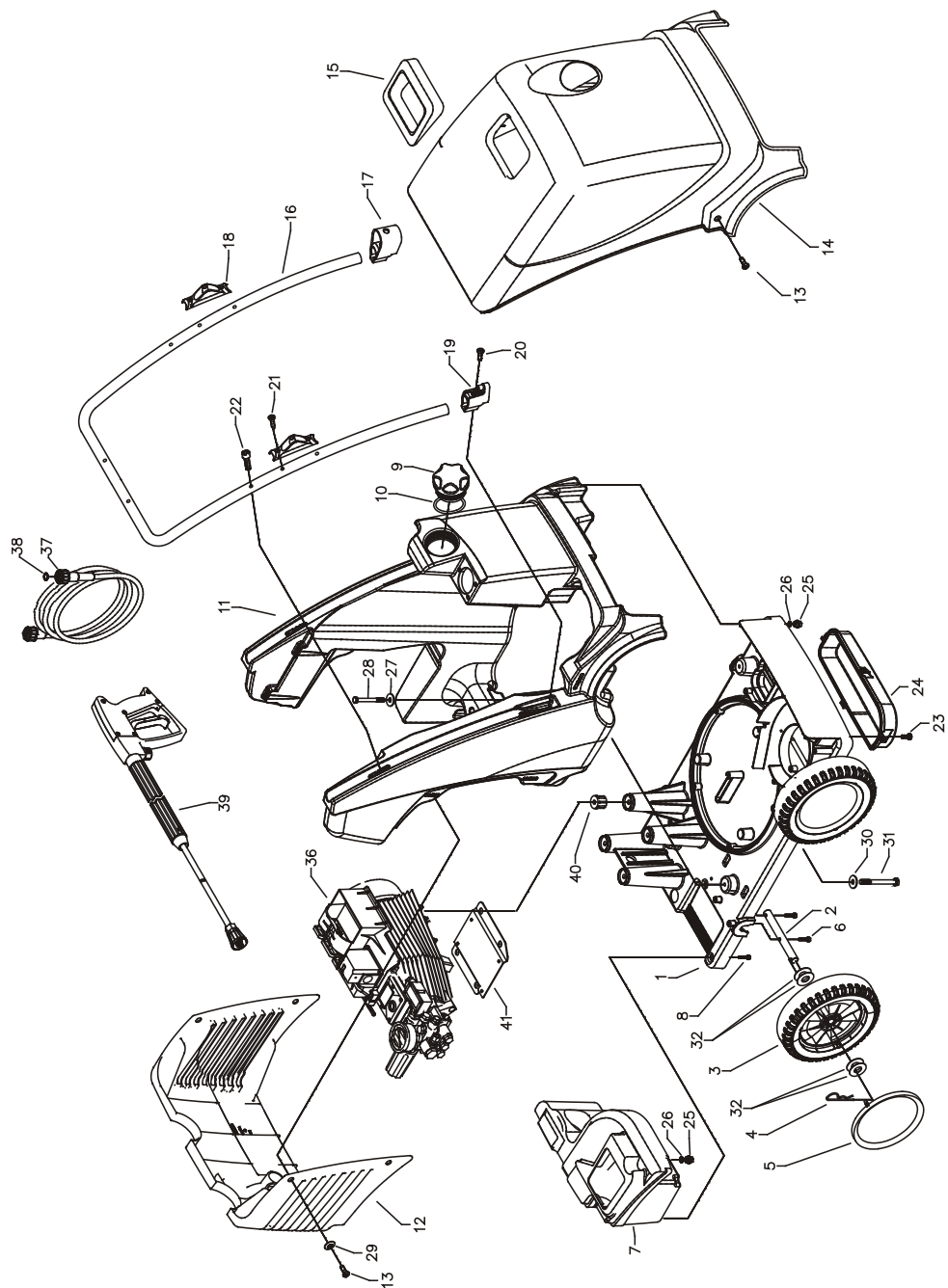
A magán végfelhasználók számára eladott gépek garanciája 24 hónap, ipari alkalmazás esetén a garancia 12 hónap. Kérjük, hogy a magasnyomású tisztítót garanciális esetben tartozékaival és a vásárlást igazoló számlával együtt vigye vissza a kereskedőhöz, vagy a jogosultsággal rendelkező legközelebbi ügyfélszolgálathoz. Ezek listáját a [www.kraenzle.com](http://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 tejed ki a garancia.





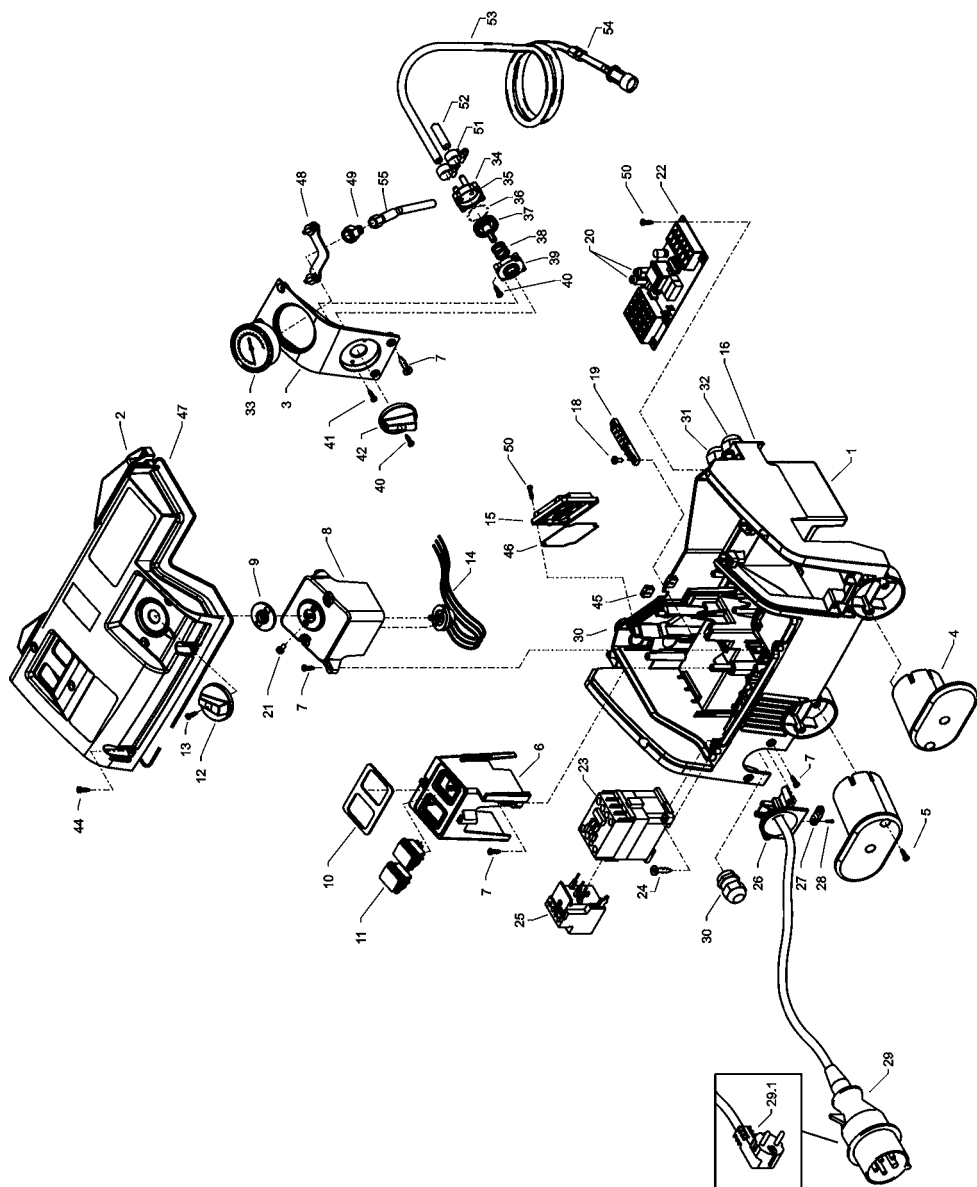
# Komplett gép



## Alkatrészjegyzék KRÄNZLE therm CA Komplett gép

Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám	Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám
1	Fahrgestell	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 2	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 DIN9021 8,4	4	41.409
7	Wasserkasten schwarz	1	44.805 1	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 schwarz	1	44.806 1	32	Scheibe D40x19x1,5	16	46.533
12	Haube hinten	1	44.812	36.1	Motor-Pumpe für therm CA 11/130	1	44.960
13	Schraube M5x14 DIN7985	6	40.536	36.2	Motor-Pumpe für therm CA 12/150	1	44.961
14	Haube vorn	1	44.813	36.3	Motor-Pumpe für therm CA 15/120	1	44.962
15	Kaminblende	1	44.825	37	Hochdruckschlauch NW 8 10 m	1	44.878
16	Schubbügel	1	44.834	38	O-Ring 9,3 x 2,4 Viton	2	13.273 1
17	Köchertopf	1	46.503	39	Pistole mit Lanze und HD-Düse 25045 (CA 11/130; CA 12/150)	1	12.164 1-D25045
18	Lanzenhalter	2	42.610	39.1	Pistole mit Lanze und HD-Düse 25070 (CA 15/120)	1	12.164 1-D25070
19	Lanzenständer	1	46.502	40	Gummidämpfer	4	44.891
20	Schraube M6x16	2	40.171 1	41	Motorträger	1	44.950
21	Blechschaube 3,5x16 DIN7981	8	44.161				

# Elektronikus kapcsolószekrény



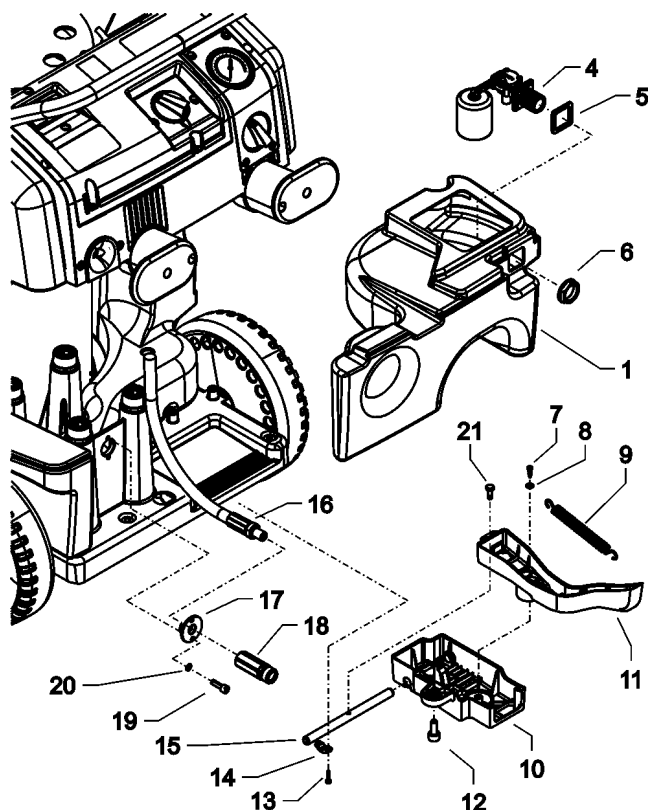


# Alkatrészjegyzék KRÄNZLE therm C Kapocsszelekrény

## Kränzle therm CA

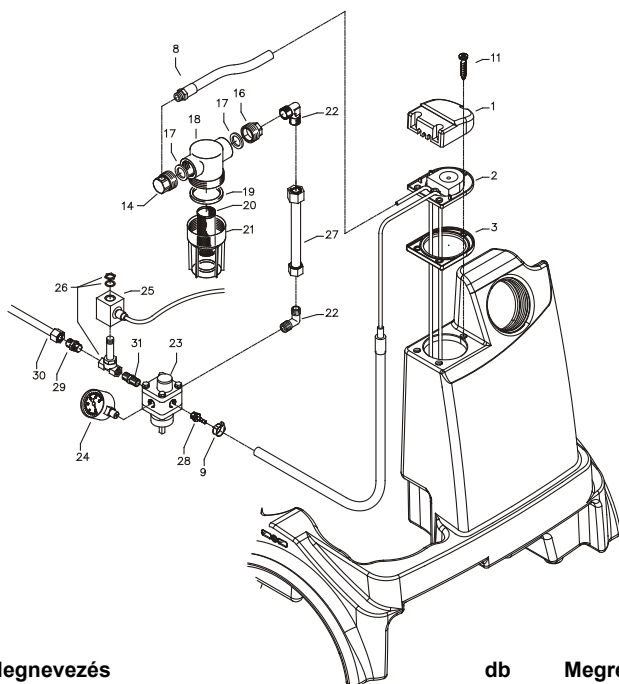
Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám	Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám
1	Elektrokasten	1	44.807 1	28	Schraube 3,5 x 14	2	44.525
2.1	Deckel für Elektrokasten therm CA 11/130 1	1	44.808 6	29	Netzanschlußleitung Drehstrom	1	44.036
2.2	Deckel für Elektrokasten therm CA 12/150 1	1	44.808 7		8,0m, 4x 1,5 mm <sup>2</sup> , H07RNF		
2.3	Deckel für Elektrokasten therm CA 15/120 1	1	44.808 8	29.1	Netzanschlußleitung Wechselstrom	1	41.092
	mit Dichtung				5,75m, 3x 1,5 mm <sup>2</sup> , H07RNF		
3	Frontplatte Manometer	1	44.809 1	30	PG16-Verschraubung 1 Durchführung	2	41.419 1
4	Kabelaufwicklung	2	44.822	31	PG16-Verschraubung 2 Durchführungen	1	44.132
5	Schraube 5 x 25	4	41.414 1	32	PG16-Verschraubung 3 Durchführungen	1	44.133
6	Bock für Schalter	1	44.810	33	Manometer	1	15.039 1
7	Schraube 5x14	10	43.426	34	Gehäuse Waschmittelventil	1	44.145
8	Bock für Thermostat	1	44.811	35	O-Ring 5 x 1,5 (Viton)	1	44.150
9	Dichtung für Thermostat	1	44.818	36	O-Ring 28,24 x 2,62	1	44.149
10	Dichtung für Schalter	1	44.817	37	Regulierkolben Chemieventil	1	44.147
11	Schalter	2	44.835	38	Edelstahlfeder 1,8 x 15 x 15	1	44.148
12	Drehgriff Thermostat	1	44.153	39	Deckel für Chemieventil	1	44.146
13	Gewindeschneidschraube M 2,5 x 8	1	44.168	40	Blechschraube 3,5 x 16	3	44.161
14	Thermostat drehbar elektronisch	1	44.951	41	Blechschraube 3,5 x 19	2	44.162
15	Deckel für Übertemperaturauslöser	1	44.182	42	Drehgriff Chemieventil mit Blendkappe	1	44.151
16	PG16 – Blindstopfen	2	44.890	44	Schraube 5,0 x 20 mit angepr. Scheibe	10	43.018
18	Schraube 4,0 x 16	8	43.417	45	Durchführungsstülle	2	44.823
19	Erdunderklemme	1	44.839	46	Dichtung für Deckel Übertemp.	1	44.182 1
20	Feinsicherung M 1,25 A	1	44.676	47	Dichtung Elektrokasten	1	44.838
20.1	Feinsicherung M 2,5 A	1	44.889 2	48	Klemmbügel für Manometer	1	44.049
21	Schraube M4x8 DIN84	2	46.604 1	49	Anschlußmuffe Manometer	1	44.136
22	Steuerplatine 230 V / 50/60 Hz	1	44.952	50	Kunststoffschraube 4,0 x 25	8	43.425
23	Schutz 400 V / 50/60 Hz	1	46.005 1	51	Schlauchklemme 9 - 9	2	44.054
23.1	Schutz 230 V / 50/60 Hz	1	46.005	52	Schlauch für Waschmittelan-saugung	1	44.055
24	Schraube 4,0 x 25 mit angepr. Scheibe	2	43.425	53	Schlauch mit Filter und Rückschlagv.	1	44.056 1
25	Überstromauslöser 7,2-10A	1	42.641 1	54	Rückschlagventil für Waschmittelan-s.	1	44.240 1
25.1	Überstromauslöser 11,3-16A	1	42.641	55	Druckmeßleitung	1	44.102
26	Kabeltrompete mit Zugentlastung	1	44.819 1				
27	Zugentlastungsschelle	1	43.431		Chemieventil kpl. Pos. 34-42		44.052

# Vízellátás és rögzítőfék



Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szám.
1	Wassertank	1	44.805 1
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 M 8 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

# Üzemanyagellátás



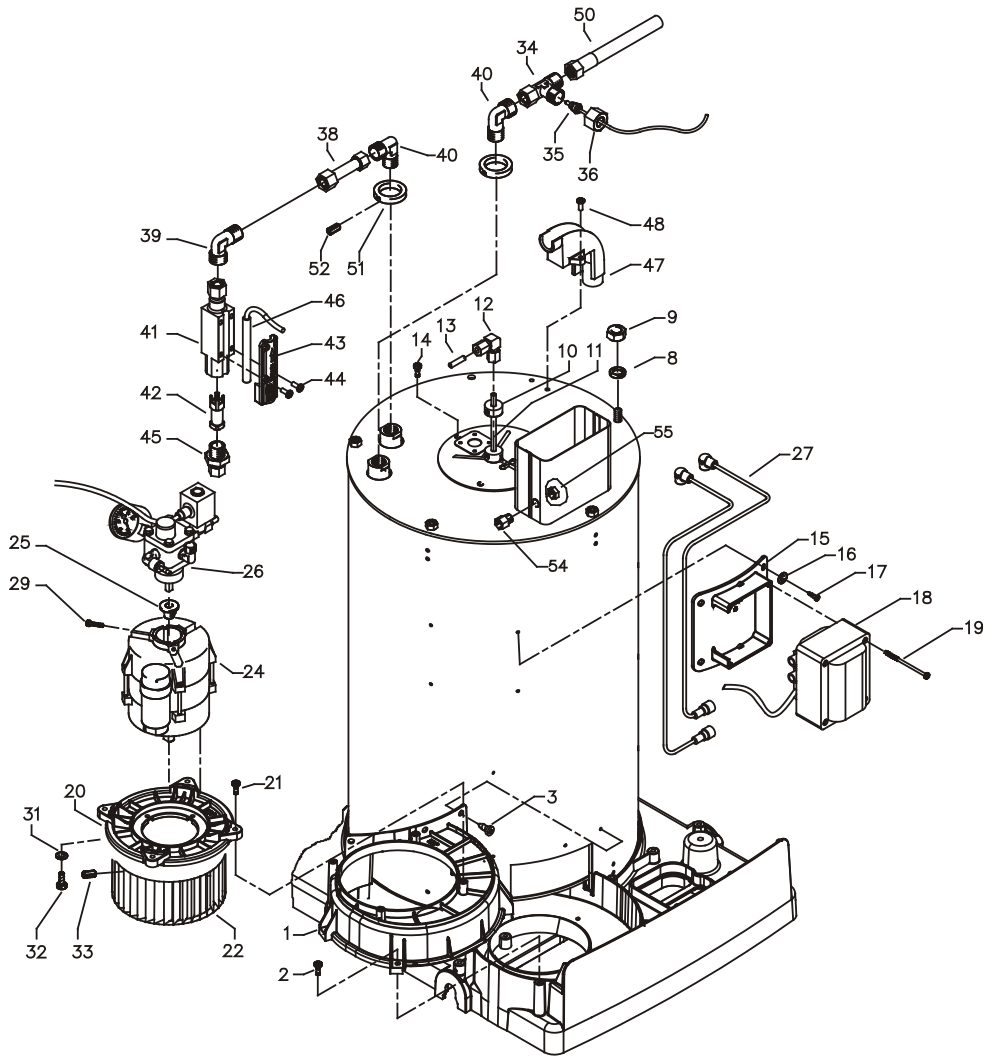
Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szám.
1	Deckel Brennstoffversorgung	1	44.011
2	Flansch mit Brennstoffleitungen	1	44.842
3	Gummidichtung	1	44.012
7	PA-Schlauch DN6	0,4 m	44.403
8	PA-Schlauch DN6	0,3 m	44.403
9	PA-Schlauch DN6	0,4 m	44.403
10	Steckverbinder 6 - 6	1	44.404
11	Schraube 5,0 x 25	3	41.414 1
12	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	Anschlussstück 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, 31)	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
31	Doppelnippel 1/4" x 1/4"	1	44.251 2

**Üzemanyag-szűrő kompl. Poz. 15 - 21**

**44.881**

**Üzemanyag-szivattyú kompl. Poz. 22-26, 28, 29, 31 44.852 1**

# Égéskamra

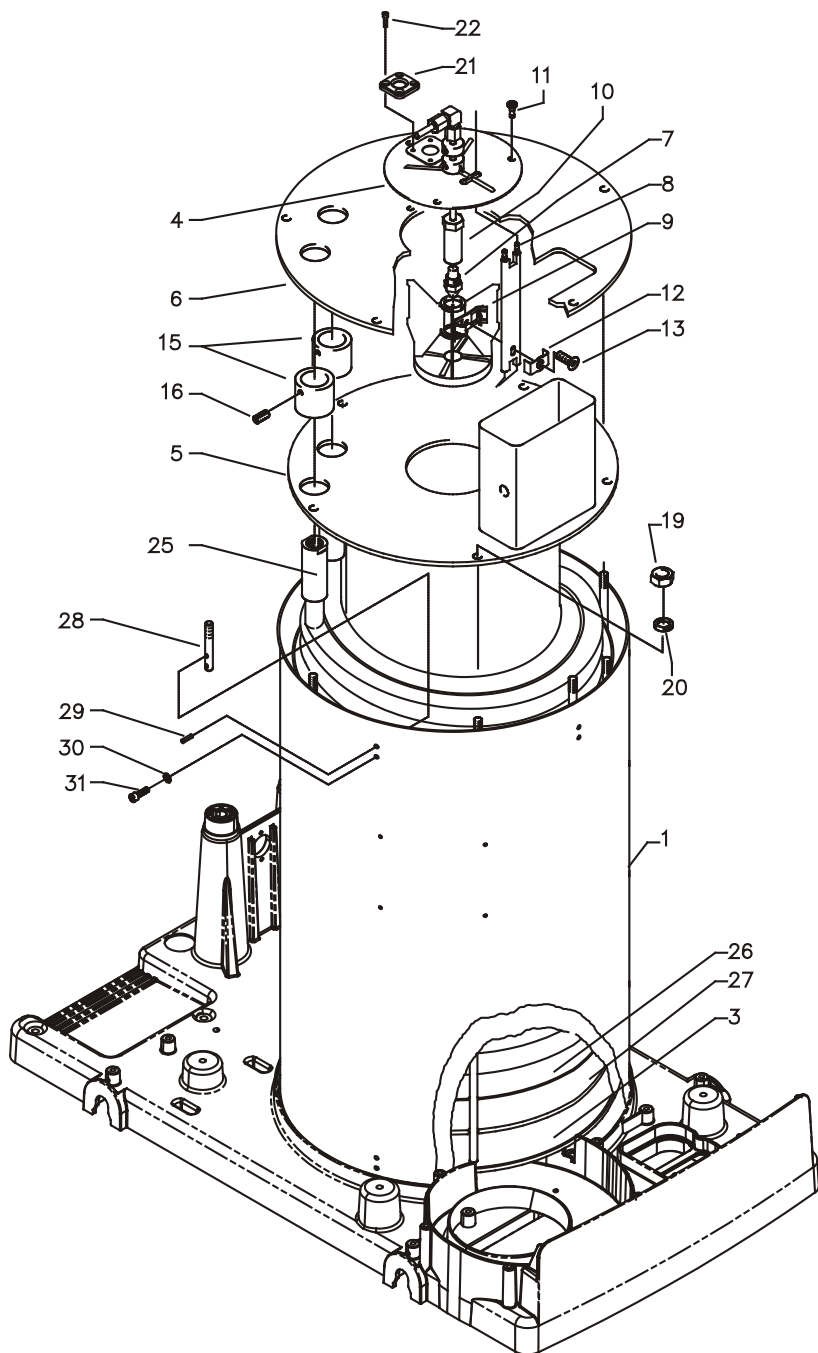


# Kränzle therm CA

## Alkatrészjegyzék KRÄNZLE therm CA Égéskamra

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
8	Federring A 8	5	44.222
9	Edelstahlmutter M 8	2	14.127 2
10	Tiefenanschlag	1	44.088
11	Brennstoffleitung „Düsenstock“ 120 mm	1	44.089
12	Winkelverschraubung 6L x 6L	1	44.106
13	Brennstoffleitung Pumpe	1	44.845
14	Edelstahlschraube M 6 x 10	3	44.177
15	Halterung Zündtrafo	1	44.821
16	Scheibe DIN9021 4,3	4	43.472
17	Schraube 3,9 x 13	4	41.078
18	Zündtrafo	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	Lüftermotor 230 V / 50 Hz, DR rechts	1	44.850
25	Steckkupplung	1	44.852 2
26	Brennstoffpumpe kpl.		44.852 1
27	Hochspannungszündkabel	1	44.114 2
29	Zyl.schraube mit ISK M 5 x 12 DIN 912	1	40.134
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	2	40.075
38	Ermtorohr 12x85 mit Muttern und Schneidring	1	44.848
39	Winkelverschraubung 12L x 12L	1	42.630
40	Einschraubwinkelversch. 3/8" x 12L	2	44.092
41	Grundkörper Strömungswächter	1	12.601
42	Strömungskörper	1	12.602
43	Abdeckung	1	12.603
44	Schraube M 4 x 8	4	44.216
45	Eingangsteil 3/8" x 12 mit Mutter und Schneidring	1	12.604
46	Magnetschalter	1	40.594 1
47	Schlauchführung	1	44.830
48	Schraube M 5 x 14	2	40.536
50	Hochdruckschlauch Wasserausgang	1	44.840
51	Abschlussring	2	44.086
52	Gewindestift M 6 x 8 DIN 914	2	44.090
54	Fühler Muffe	1	44.171
55	Mutter	1	44.172
<b>Fűvó – üzemanyagszivattyú-egység Poz. 20-26,28-33</b>			<b>44.882</b>
<b>Áramlásőr kompl. Poz. 41 - 46</b>			<b>12.600 1</b>

# Égéskamra

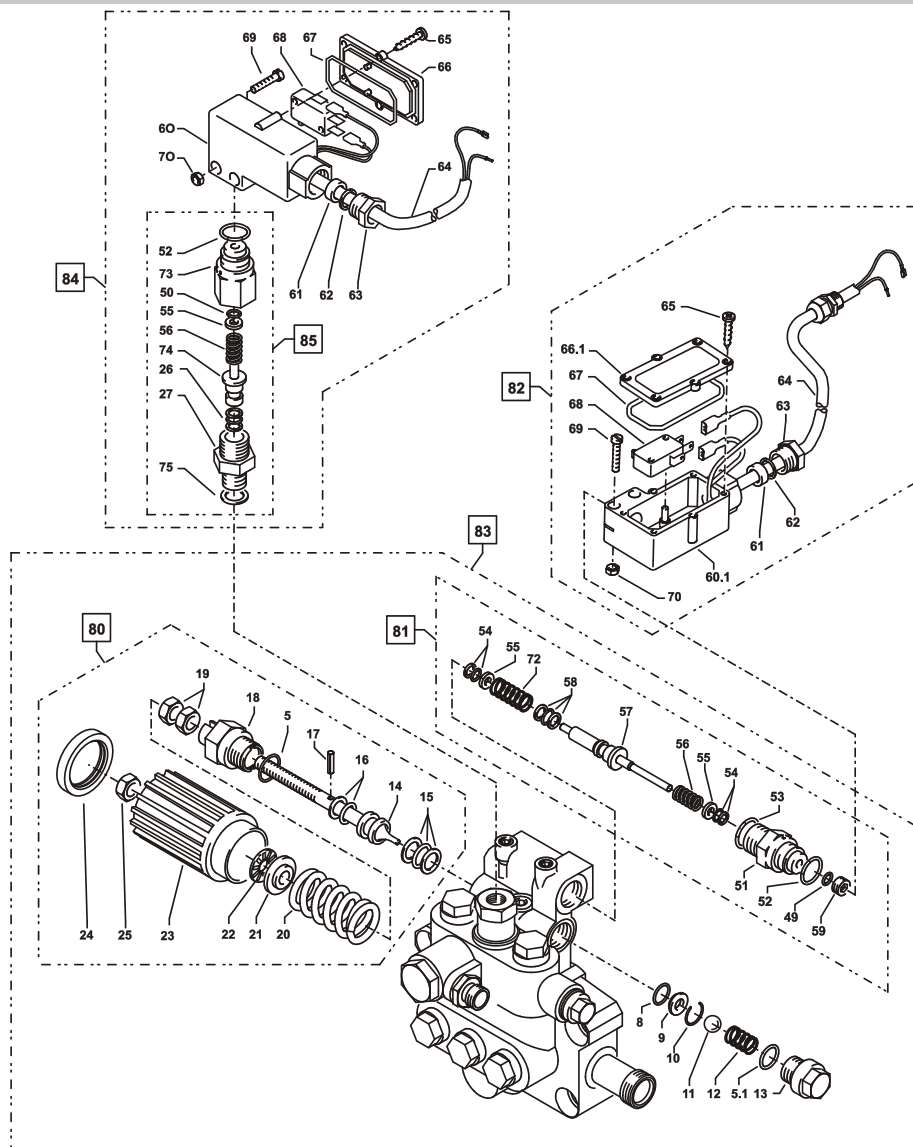


# Kränzle therm CA

## Alkatrészjegyzék KRÄNZLE therm CA 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
6	Außendeckel	1	44.862
7	Brennstoffdüse 60° B 1,35 gph (CA 11/130; CA 12/150)	1	44.077 2
7.1	Brennstoffdüse 60° B 1,5 gph (CA 15/120)	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	Abschlusschülse	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	Schauglas	1	44.258
22	Schraube M 4 x 12 DIN7985	4	41.489
25	Heizschlange	1	44.226
26	Flammprallplatte Edelstahl	1	44.224
27	Isolationsplatte	1	44.223
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. szám.
80	Vezérlődugattyú kompl.		40.490
81	Kimenő darab a kapcsolóhoz; –piros, kompl.		15.009 3
82	Nyomáskapcsoló (piros) kompl. 0,49 m kábellel		44.120 1
83	Ventilgehäuse kpl.		44.320
84	Nyomáskapcsoló (fekete) kompl. 0,59 m kábellel		44.120
85	Kimenő darab a kapcsolóhoz; – fekete, kompl.		15.011 1

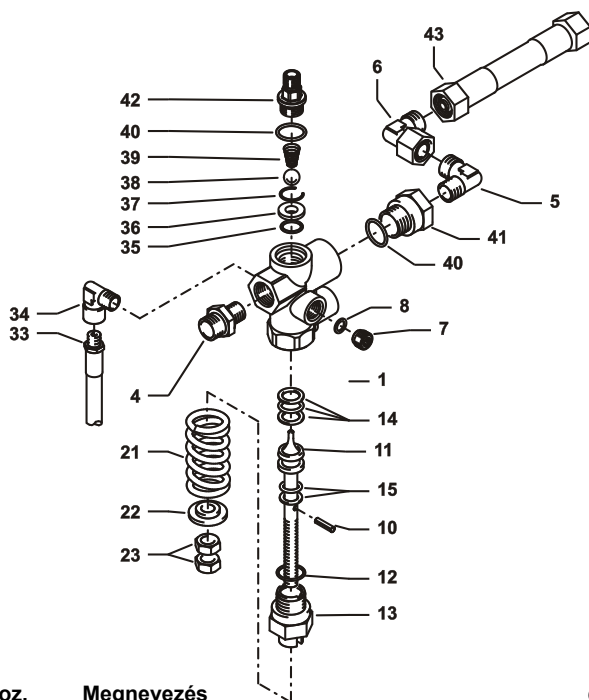


# Kränzle therm CA

## Alkatrészjegyzék KRÄNZLE therm CA Unloader és nyomáskapcsoló

Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szám.
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	Ausgangsteil R1/4" AG	1	15.011
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 12,3 x 2,4	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 mm <sup>2</sup> 1,10 m grau	1	44.871
64.1	Kabel 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> 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



**Biztonsági szelep a fűtőkígyóhoz**  
(A beállításnak kb. 15%-kal az üzemi nyomás fölött kell lenni)

Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szám.
1	Ventilkörper	1	14.145
4	Ermetoverschraubung R 3/8" x 12 mm	1	40.076
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	14.133
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
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	Sprengring	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	Anschlusssteil Druckmessleitung	1	44.868
43	Verbindungsschlauch 12mm S200-Strömungw.	1	44.866

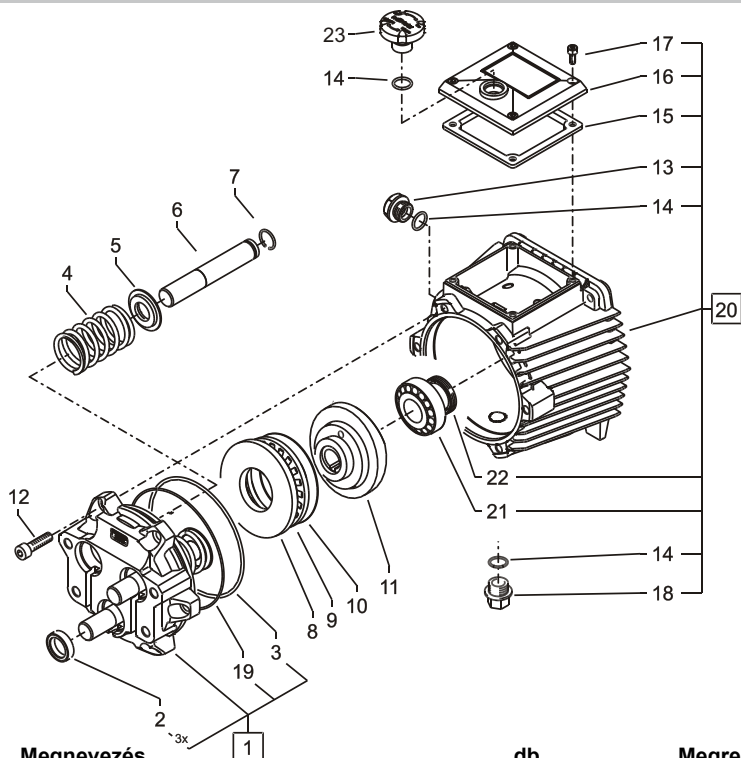
**Vezérlődugattyú kompl. Poz. 10-15; 21-23**

**14.110 1**

**Biztonsági szelep kpl. Poz. 1-15; 21-42**

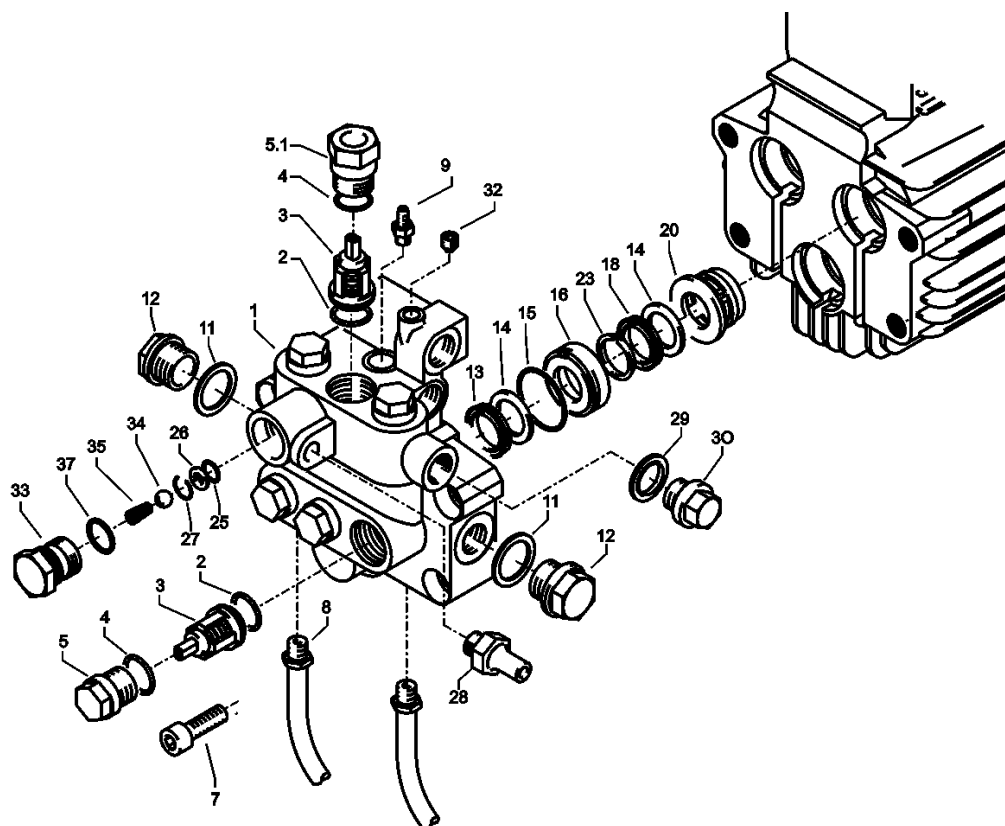
**44.888**

# Szivattyúhajtás



Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szam.
1	Gehäuseplatte mit Dichtungen	1	40.471
2	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
3	O-Ring 113,97 x 2,62	1	40.474
4	Plungerfeder	3	40.453
5	Federdruckscheibe	3	40.454
6	Plunger 18mm (AM-Pumpe)	3	40.455
7	Sprengring	3	41.035
8	Wellenscheibe	1	40.043
9	Axial-Rollenkäfig	1	40.040
10	AS-Scheibe	1	40.041
11.1	Taumelscheibe 9,0° (therm CA 11/130)	1	40.473-9,0
11.2	Taumelscheibe 9,85° (therm CA 12/150)	1	40.473-9,85
11.3	Taumelscheibe 12,5° (therm CA 15/120)	1	40.473-12,5
12	Schraube DIN912 M 8 x 30	6	41.036 3
13	Ölschauglas	1	42.018 1
14	O-Ring 14 x 2	3	43.445
15	Dichtung Öldeckel	1	41.019 3
16	Öldeckel	1	41.023 1
17	Schraube DIN912 M 5 x 12	4	41.019 4
18	Verschlussstopfen R 3/8"	1	40.051
19	O-Ring 98 x 1,5	1	40.475
20	Ölgehäuse kpl.	1	40.470 1
21	Motor-Lager Kegelrollenlager 31304	1	40.472
22	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
23	Öleinfüllschraube	1	43.819

# Szelepház



# Kränzle therm CA

## Alkatrészjegyzék KRÄNZLE therm CA AM szelepház 18 mm dugattyúátmérőhöz

Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám
1	Ventilgehäuse AM-Pumpe	1	40.451
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
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	Sprengring	1	13.147
28	Ausgangsteil Pumpe R1/4" x 12	1	44.215
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	O-Ring 18 x 2	1	43.446

### Ventilgehäuse kpl.

**44.320**

### Javítási készlet szelep.

**41.748 1**

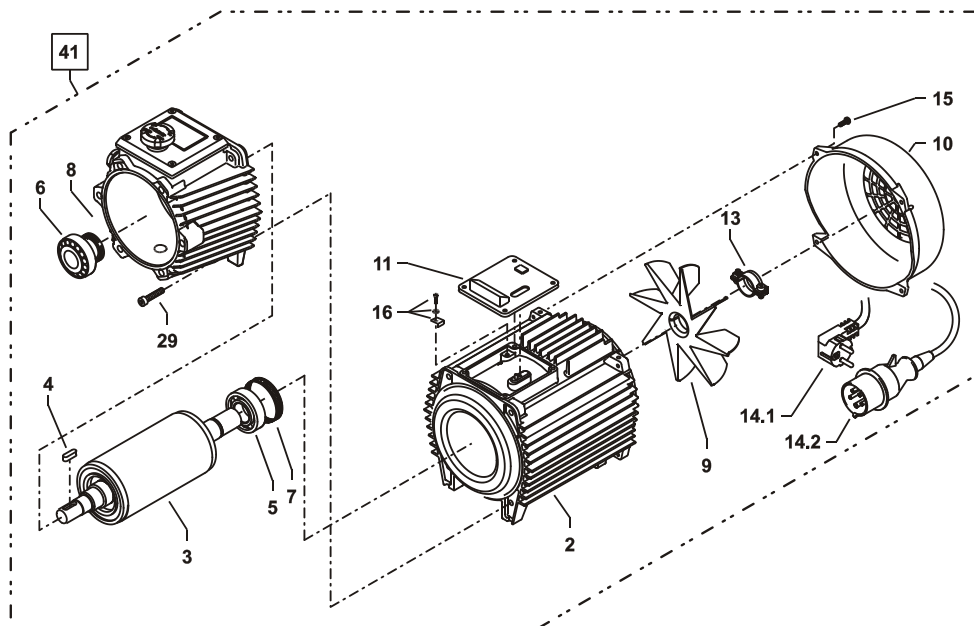
je 6x Pos. 2; 6x Pos. 3; 6x Pos. 4

### Javítási készlet mandzsetták 18 mm

**41.049 1**

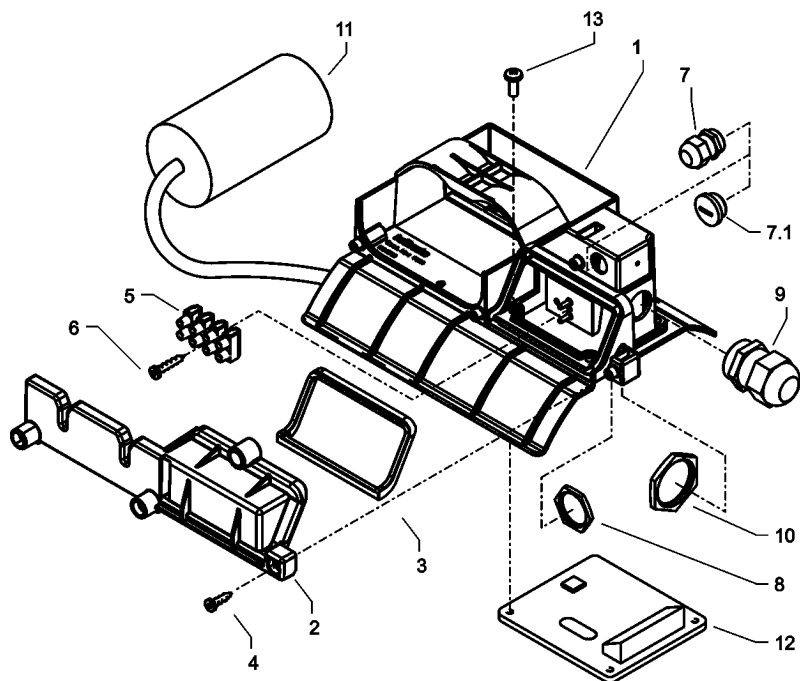
je 3x Pos. 13; 6x Pos. 14; 3x Pos. 15; 3x Pos. 23; 3x Pos. 18

# Szivattyúmotor



Poz.	Megnevezés	db	Megrend. szám.
2.1	Motorgehäuse mit Stator Wechselstrom	1	43.826
2.2	Motorgehäuse mit Stator Drehstrom	1	43.827
3	Rotor mit Motorwelle	1	43.316
4	Passfeder 6 x 6 x 20	1	41.483 1
5	Motor-Lager B-Seite 6205 - 2Z	1	43.317
6	Motor-Lager Kegelrollenlager 31304	1	40.472
7	Toleranzhülse	1	43.330 1
8	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
9	Lüfterrad BG 90	1	43.319
10	Lüfterhaube BG 90	1	43.320
11	Flachdichtung	1	43.030
12	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
13	Schelle für Lüfterrad mit Schrauben	1	43.454
14.1	Kabel mit Stecker (Schuko)	1	41.092
14.2	Kabel mit Stecker (CE-KON)	1	43.828
16	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
41.1	Motor Wechselstrom 230V / 50Hz kpl. ohne Schalter Pos. 1 - 16		43.867
41.2	Motor Drehstrom 400V / 50Hz kpl. ohne Schalter Pos. 1 - 16		43.868

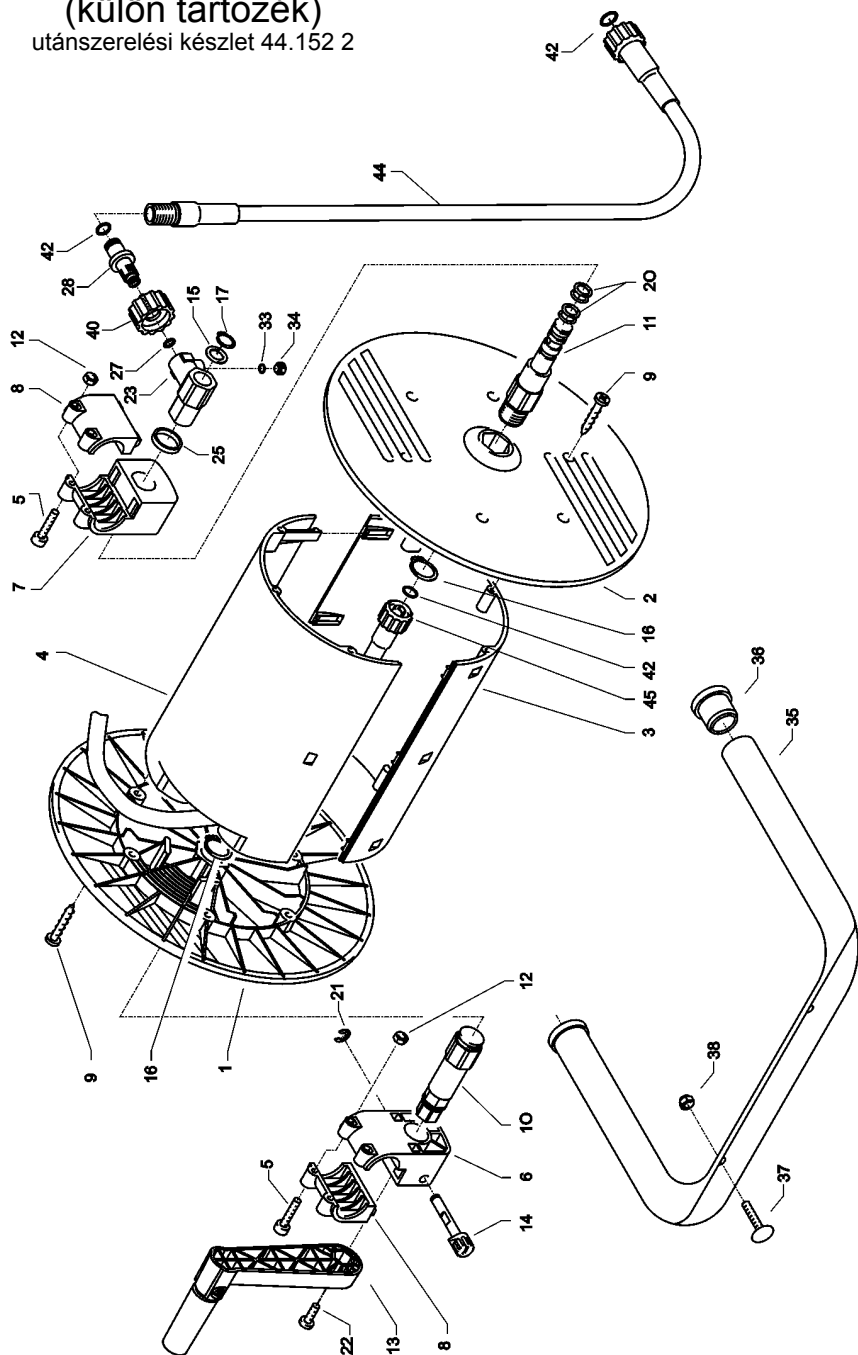
# Kaposcsszekrény



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 $\mu$ F	1	43.322
12	Flachdichtung	1	43.030
13	Schraube M 4 x 12	4	41.489
	<b>Kaposcsszekrény kompl. 2,3kW 230V / 50Hz</b>		<b>44.886</b>
	<b>Kaposcsszekrény kompl. 4,8 kW, 3~ 400V / 50Hz</b>		<b>44.887</b>

# Tömlődob

(külön tartozék)  
utánszerelési készlet 44.152 2

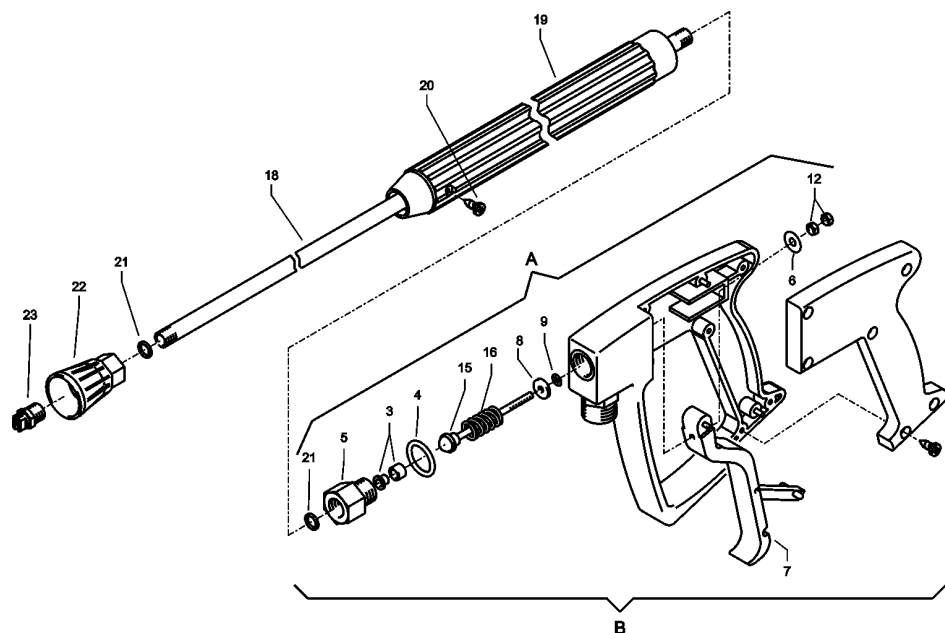




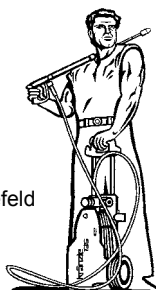
## Alkatrészjegyzék KRÄNZLE therm CA Tömlődob

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 links	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				
10	Antriebswelle	1	40.310		<b>Tömlődob kompl.</b>		<b>41.259</b>
11	Welle Wasserführung	1	40.311		tömlő nélkül, tartókengyel nélkül		
12	Elastic-Stop-Mutter M 4	4	40.111				
13	Handkurbel klappbar	1	40.320 0		<b>Tartókengyel kompl.</b>		<b>44.143 1</b>
14	Verriegelungsbolzen	1	40.312		a következőkből áll: 35 - 38. poz.		
15	Scheibe MS 16 x 24 x 2	1	40.181				
16	Wellensicherungsring 22 mm	2	40.117		<b>Forgatókar, kompl.</b>		<b>40.309 9</b>
17	Wellensicherungsring 16 mm	1	40.182		a következőkből áll: 51 - 57. poz.		
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



Poz. Megnevezés	db	Megrend. szám.
6 Scheibe 5,3 DIN9021	1	50.152
7 Abzug-Hebel kpl.	1	12.144 1
18 Rohr 950 mm; bds. R1/4"	1	15.004 4
19 Isolierhandgriff 340mm	1	12.141
20 Schraube 3,5 x 9,5	1	41.088
21 Aluminium Dichtring 2mm	2	13.275 1
22 Düsenschutz	1	26.002
23 Flachstrahldüse 25045	1	D25045
23.1 Flachstrahldüse 25070	1	D25070
A Rep.-Kit		12.158
Pos: 3, 4, 5, 8, 9, 12, 15, 16; 21		
B Griff komplett		12.164
<b>Midi-pisztoly</b> hosszabbítóval és 25045-ös nagynyomású fúvókával (CA 11/130; CA 12/150)		<b>12.164 1-25045</b>
<b>Midi-pisztoly</b> hosszabbítóval és 25070-ös nagynyomású fúvókával (CA 15/120)		<b>12.164 1-25070</b>



## **EU-megfelelőségnyilatkozat az alábbi EU-irányelvek értelmében**

Ezennel kijelentjük, hogy a  
nagynyomású tisztítógép szerkezete:

**Kränzle therm CA 11/130**  
**Kränzle therm CA 12/150**  
**Kränzle therm CA 15/120**

(műszaki dokumentáció mellékelve):

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

megfelelnek a következő irányelveknek  
és a nagynyomású tisztítókra vonatkozó  
módosításoknak:

**Gépekre vonatkozó 2006/42/EGK**  
**irányelv**  
**Elektromágneses összeférhatségre**  
**vonatkozó 2004/108/EGK irányelv**  
**2005/88/EK zaj-irányelv, 13. cikkely**  
Nagynyomású vízszugaras gépek  
3. melléklet, B rész, 27. bekezdés

Hangteljesítményszint mért:

**CA 11/130: 88 dB (A); CA 12/150: 90 dB (A);**  
**CA 15/120: 90 dB (A);**  
**CA 11/130: 90 dB (A); CA 12/150: 92 dB (A);**  
**CA 15/120: 92 dB (A)**

garantált:

Alkalmazott megfelelés-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, 07.02.12

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 CA \_\_\_\_\_

## A füstgázelemzés eredménye

- Gőzfokozat ellenőrizve ☐
- A vegyszелеp 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 víz hőmérséklet:

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 lakkkal 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
Típustábla (van)				
Üzemeltetési útmutató (van)				
Védőburkolat, -berendezés				
Nyomóvezeték (tömítettség)				
Manométer (működés)				
Üszöszelep (tömítettség)				
Mosóegység (Jelölés)				
Nagynyomású tömlő / bekötés (sérülés, Jelölés)				
A biztonság. 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)				
VÉSZ-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 <sup>2</sup> -érték ..... % CO <sup>2</sup>		
Hatásfok..... %		
Védővezeték-ellenállást nem lépték túl / érték:		
Szígetelés		
Levezetési áram:		
Megszakító pisztoly 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, 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
Típusábra (van)				
Üzemeltetési útmutató (van)				
Védőburkolat, -berendezés				
Nyomóvezeték (tömítettség)				
Manométer (működés)				
Üszöszelep (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)				
VÉSZ-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 <sup>2</sup> -érték ..... % CO <sup>2</sup>		
Hatásfok..... %		
Védővezeték-ellenállást nem lépték túl / érték:		
Szigetelés		
Levezetési áram:		
Megszakító pisztoly 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, Dátum .....Aláírás .....

