

Üzemeltetési útmutató

Nagynyomású tisztítógép

Kränzle 2160 TS

Kränzle 2160 TS T

Kränzle 2195 TS

Kränzle 2195 TS T

Kränzle 2175 TS

Kränzle 2175 TS T



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

- H -

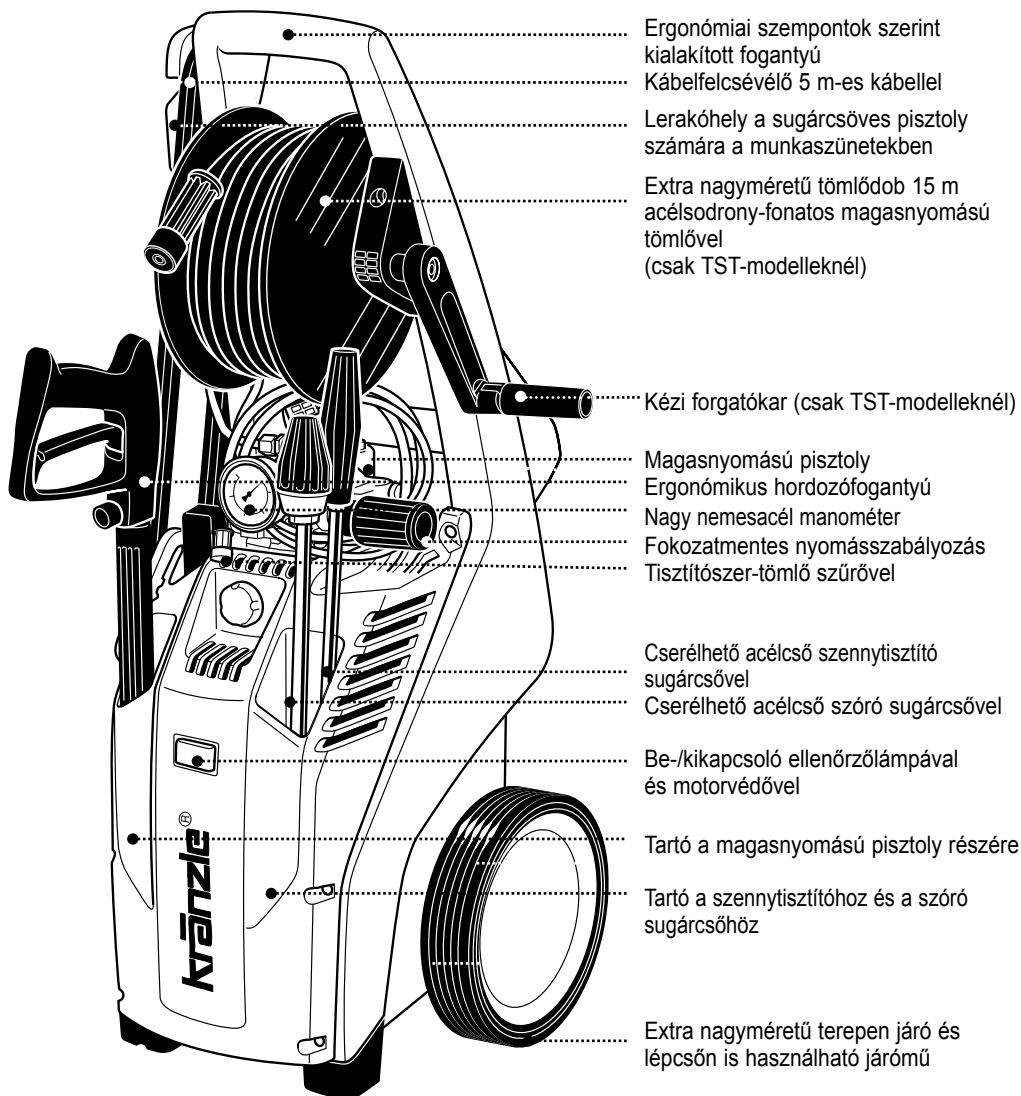


2 A készülék leírása

Kränzle 2160 TS, 2160 TST,

Kränzle 2195 TS, 2195 TST,

Kränzle 2175 TS, 2175 TST

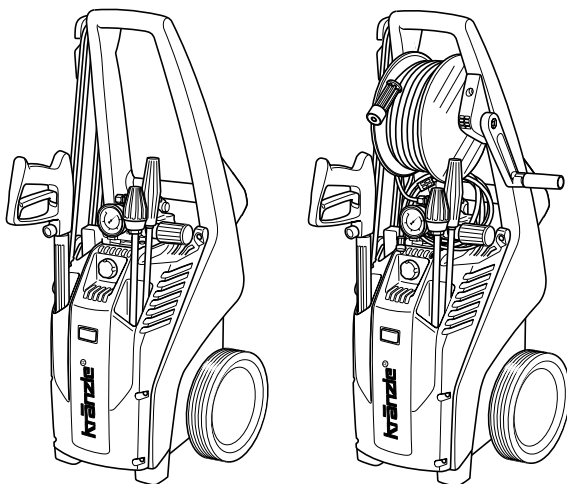


Tartalomjegyzék

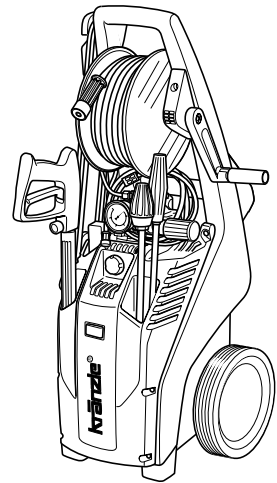
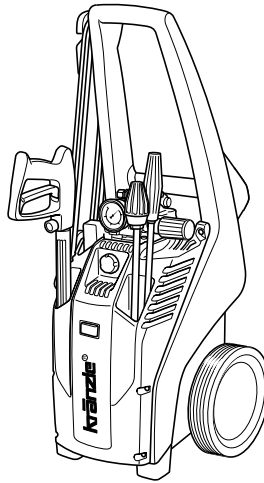
 Oldalt **3**

A készülék leírása	2
Tartalomjegyzék	3
Műszaki adatok	4
Áttekintés, 'Ezt vásároltuk'	6
Általános előírások	7
Biztonsági útmutató - Balesetvédelem	8
Nagyon fontos: Vízcsatlakozás - Elektromos csatlakoztatás	10
Kränzle - technika	12
Víz- és tisztítórendszer	12
Acélcső és mosópisztollyal	12
Nyomásszabályozó és biztonsági szelep	12
Motorvédő kapcsoló	13
Nagynyomású tömlővezeték és mosóegység	13
Totalstop-rendszer	13
Üzembe helyezés	14
Csatlakoztatás nyomóvízvezetékre	14
Közvetlen beszívás	17
Adalékanyagok beszívása	18
Üzemen kívül helyezés - Fagyvédelem	19
A kisebb javításokat könnyűszerrel saját magunk is elvégezhethetjük	20
Vizsgálatok - Vizsgálati igazolások	24
EU egységességi nyilatkozat	26
Garancianyilatkozat	27
Nagynyomású tisztítógép - Tartozékok	28
Alkatrészjegyzék	30
Komplett gépcsoport	30
Szelepház	32
Unloaderszelep és nyomáskapcsoló	34
Motor	36
Hajtás	38
Tömlődob	39
Pisztoly sugárcsővel	40
Szennytisztító lándzsával	41
Elektromos kapcsolási rajzok	43

4 Műszaki adatok



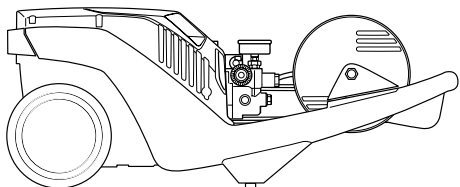
	Kränzle 2160 TS	Kränzle 2160 TS T	Kränzle 2195 TS	Kränzle 2195 TS T
Üzemi nyomás, fok. szabályozható	30 - 140 bar		30 - 180 bar	
Fúvókanagyság	25045		25030	
Megengedett túlnyomás	160 bar		195 bar	
Vízteljesítmény	1.400 l/perc esetén 11 l/perc		1.400 l/perc esetén 8 l/perc	
Bevezetett víz hőmérséklete	max. 60 °C-ig		max. 60 °C-ig	
Szívómagasság	2,5 m		2,5 m	
Tömlődob	nem	igen	nem	igen
Acél.-fonatos magasnyomású tömlő	10 m	15 m	10 m	15 m
Adalékanyag-beszívás	igen		igen	
Elektromos csatlakozt. érték	230 V~ 50 Hz, 14 A		230 V~ 50 Hz, 14 A	
Csatlakozt. érték: felvétel	P 1 - 3,2 kW		P 1 - 3,2 kW	
Csatlakozt. érték: leadás	P 2 - 2,4 kW		P 2 - 2,4 kW	
Súly	37 kg	39,5 kg	37 kg	39,5 kg
Méretek a mozgató fog., mm-ben	900 x 375 x 360		900 x 375 x 360	
Zajszint a DIN 45 635 szerint	78 dB (A)		81 dB (A)	
Zajszint szennyisztítóval	82 dB (A)		78 dB (A)	
Zajtjeljesítmény L _{WA}	89 dB (A)		91 dB (A)	
Visszalökét a lándzsán	kb. 25 N		kb. 25 N	
Rezgés a lándzsán	2,0 m/s ²		2,0 m/s ²	



Kränzle 2175 TS

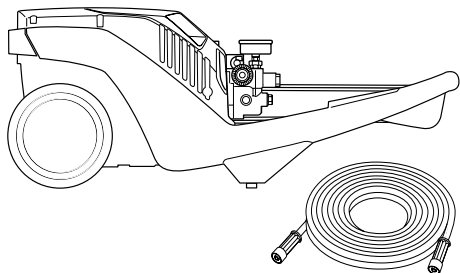
Kränzle 2175 TS T

Üzemi nyomás, fokozatm. szabályozható	30 - 160 bar	30 - 160 bar
Fúvókanagyság	25045	25045
Megengedett túlnyomás	175 bar	175 bar
Vízteljesítmény	1.400 l/perc esetén 12 l/perc	1.400 l/perc esetén 12 l/perc
Bevezetett víz hőmérséklete	max. 60 °C-ig	max. 60 °C-ig
Szívómagasság	2,5 m	2,5 m
Tömlődob	nem	igen
Acélsodrony-fonatos magasnyomású tömlő	10 m	15 m
Adalékanyag-beszívás	igen	igen
Elektromos csatlakozt. érték	400 V~ 50 Hz, 6,7 A	400 V~ 50 Hz, 6,7 A
Csatlakozt. érték: felvétel	P 1 - 3,3 kW	P 1 - 3,3 kW
Csatlakozt. érték: leadás	P 2 - 2,6 kW	P 2 - 2,6 kW
Súly	37 kg	39,5 kg
Méretek a mozgató fogantyúval, mm-ben	900 x 375 x 360	900 x 375 x 360
Zajszint a DIN 45 635 szerint	78 dB (A)	78 dB (A)
Zajszint szennytisztítóval	82 dB (A)	82 dB (A)
Zajtjeljesítmény L _{WA}	91 dB (A)	91 dB (A)
Visszalöket a lándzsán	kb. 27 N	kb. 27 N
Rezgés a lándzsán	2,1 m/s ²	2,1 m/s ²

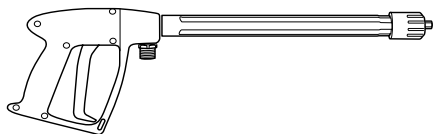
6 Ezt vásároltuk

1. Kränzle 2160 TST, 2195 TST, 2175 TST nagynyomású tisztítógép tömlődobbal és 15 m acélsodrony-fonatos nagynyomású tömlővel NÁ 6

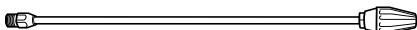
vagy



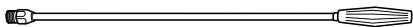
Kränzle 2160 TS, 2195 TS, 2175 TS nagynyomású tisztítógép tömlődob nélkül, azonban 10 m acélsodrony-fonatos nagynyomású tömlővel NÁ 6



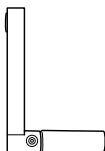
2. Biztonsági mosópisztoly Iso-fogantyúval és csavarzattal



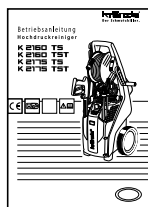
3. Szennytisztító sugárcső nemesacél sugárcsővel



4. Vario-Jet- sugárcső nemesacél sugárcsővel



5. Kézi forgatókar rögzítőcsavarral a tömlődobhoz



6. Üzemeltetési útmutató

Általános előírások

■ Alkalmazási terület

A gépeket kizárólag magasnyomású sugárral és tisztítószerrel vagy magasnyomású sugárral tisztítószer nélkül végzett tisztításra szabad használni.

■ Vizsgálatok

A "folyadéksugárázó irányelvei" szerint a folyadéksugárázókat szükség esetén, de legalább 12 hónaponként szakemberrel meg kell vizsgáltatni a gép további veszélymentes üzemeltethetősége szempontjából. A vizsgálat eredményét írásban kell rögzíteni. A vizsgálati jegyzőkönyv tetszés szerint formában készíthető. Vizsgálati jegyzőkönyvek a 24 - 25. oldalon.



Az ipari nagynyomású tisztítógépeket minden 12 hónapban ellenőriztetni kell egy szakemberrel!

■ Balesetvédelem

A gép úgy van kivitelezve, hogy rendeltetésszerű használatnál nem fordulhat elő baleset. A kezelőszemélyzet figyelmét fel kell hívni arra, hogy a nagynyomású sugár vagy a forró géprészek balesetet okozhatnak. A folyadéksugárázókra vonatkozó irányelveket be kell tartani. (Lásd a 8. és 9. oldalt is).

■ Olajcsere:

Az 1. olajcsere kb. 50 üzemóra után történjen, azután pedig évente vagy 1000 üzemóra után. Ha az olaj elszűrül vagy fehéres árnyalatúvá válik, minden esetben ki kell cserélni az olajat az Ön nagynyomású szivattyújában.

Olajcseréhez fektesse a készüléket vízszintes helyzetbe, és egy edény felett nyissa ki az olajteknő alján található olajleeresztő csavart. Az edényben felfogott olajat az előírásnak megfelelően kell ártalmatlanítani.

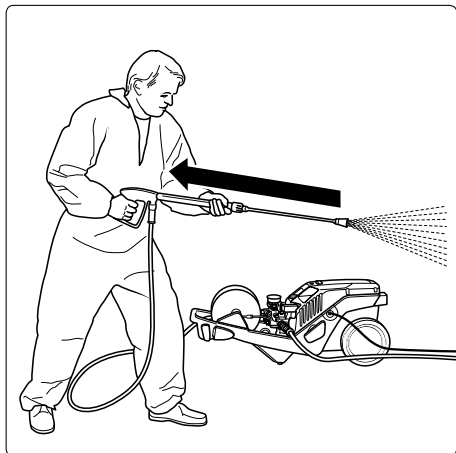
Új olaj: 0,35 l - motorolaj W 15/40.



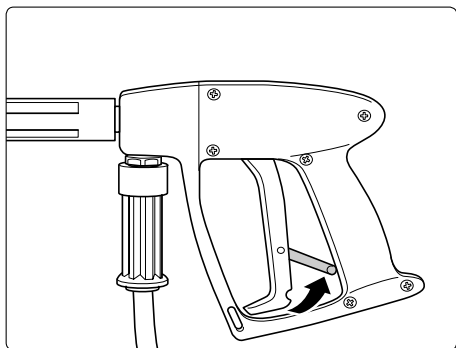
Olajszivárgás: Olajszivárgás esetén azonnal fel kell keresni a legközelebbi vevőszolgálatot (kereskedőt). (környezeti károk, hajtómű károsodás)



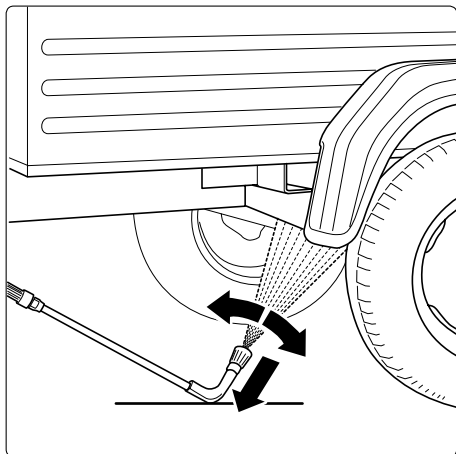
Magas páratartalom és hőmérsékletingadozás esetén kondenzvíz képződhet (az olaj szürke színű); az olajat ekkor ki kell cserélni.

8 Üzemen kívül helyezés

Ügyeljen arra, hogy magasnyomás alatt álló vízzel végzett tisztításkor a sugárcsőnél kivehetően érezhető visszalökés keletkezik. (lásd a műszaki adatokat a 4. o.)

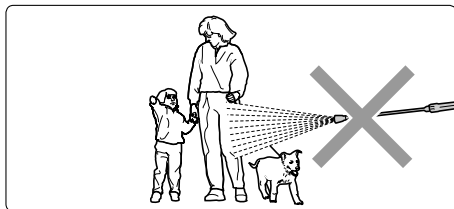


A biztosító reteszt a pisztolyon minden használat után át kell állítani, hogy megakadályozzuk az akaratlan fecskendezést.

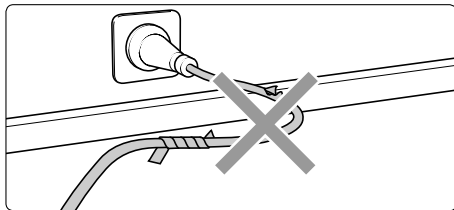


Az alvázmosó sugárcső használata esetén feltétlenül fel kell helyezni a sugárcsővet! Ügyelni kell arra, hogy ívelt ill. meghajlított szóró sugárcsőknél nem jelentéktelen forgatónyomaték keletkezik visszalökéskor!

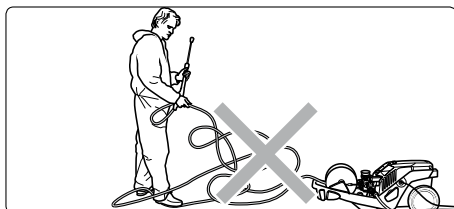
Üzemen kívül helyezés - Ez tilos!



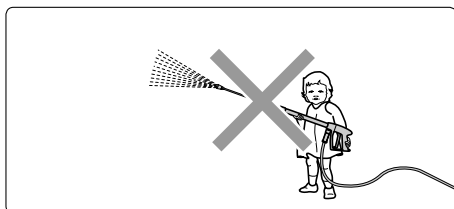
A vízsugarat soha ne irányítsuk emberre vagy állatra!



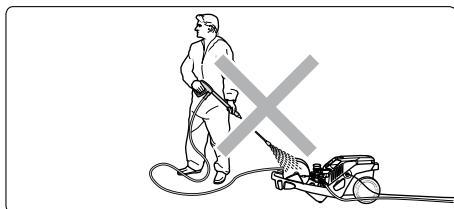
Az elektromos kábelt csak kifogástalan állapotban használja! A kábelt nem szabad megsérteni vagy szakszerűtlenül javítani!



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

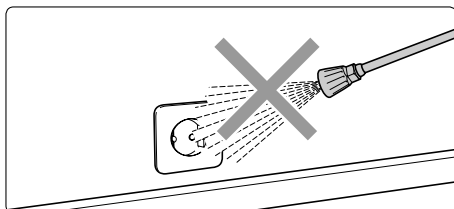


Gyermekek nem dolgozhatnak a nagynyomású tisztítógéppel!



A készüléket nem permetezze le!

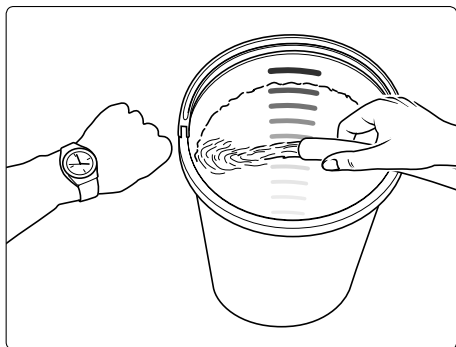
Ne tegye ki a készüléket a magasnyomású sugár permetkődjének!



A gépet ne mossuk le nagy nyomással vagy vízsugárral!

10 Amire feltétlenül ügyelnie kell:

■ Probléma - Vízhiány



Vízhiány gyakrabban fordul elő mint gondolják. Minél nagyobb teljesítményű egy készülék, annál nagyobb a veszélye annak, hogy túl kevés víz áll rendelkezésre. Vízhiány esetén kavitáció jön létre a szivattyúban (víz-levegő keverék), amit általában nem vagy túl későn észlelnek.

A szivattyú tönkremegy.

Egyszerűen ellenőrizze a rendelkezésre álló vízmennyiséget úgy, hogy liter-skálájú vödörbe 1 percig vizet tölt.

A következő minimális vízmennyiségeknek kell a készülékeknek rendelkezésre állni:

Kränzle 2160 TS / TS T: 11 l/min

Kränzle 2195 TS / TS T: 8 l/min

Kränzle 2175 TS / TS T: 12 l/min



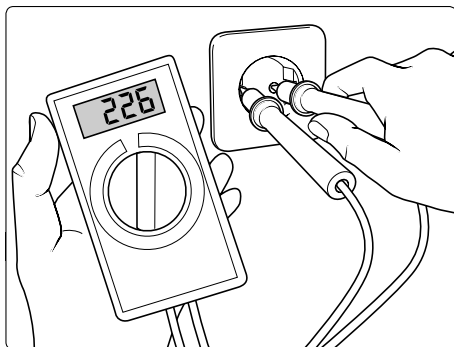
Amennyiben a mért vízmennyiség túl kevés, olyan vízcsatlakozásra kell váltani, mely hozza a szükséges vízteljesítményt.

A vízhiány a tömítések gyors kopásához vezet! (Nincs garancia)

■ Vízcsatlakozás

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 megrendel. szám: 41.016 4). A EN 61 770, 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.

■ Probléma - Áramhiány



Ha az Ön vezeték-környezetében egyszerre túl sok áramfogyasztó van a hálózaton, jelentősen csökkenhet a rendelkezésre álló feszültség és áramerősség. Ezután a magasnyomású tisztító motorja nem indul el vagy akár át is éghet.

Az áramellátás akkor is hiányos lehet, ha az áramkábel túl hosszú vagy túl vékony. A túl hosszú hosszabbító kábelek feszültségesést okoznak és ezáltal üzemzavarokat és indulási nehézségeket.

Elektromos csatlakoztatási értékek:

Kränzle 2160 TS / TS T: 230 V ~, 50 Hz

Kränzle 2195 TS / TS T: 230 V ~, 50 Hz

Kränzle 2175 TS / TS T: 400 V, 50 Hz (forgásirány közömbös)



Ellenőrizze vezetékbiztosításának mértékét, és kétség esetén ellenőriztesse szakemberrel a feszültséget és a rendelkezésre álló áramerősséget.

■ Elektromos csatlakoztatás

A gépet csatlakozókábellel és hálózati csatlakozóval szállítják. A hálózati csatlakozót egy előírásnak megfelelően szerelt, védővezető-csatlakozással és **30 mA** FI-hibaáram védőkapcsolóval rendelkező dugaszolóaljzatba kell dugni. A dugaszolóaljzatot hálózatoldalról **16 A értékű** lomha biztosítóval kell biztosítani. Meghosszabbító vezeték használatánál a vezeték rendelkezzen védővezetővel, mely előírásnak megfelelően csatlakoztatva van a dugaszoló csatlakozóra. A meghosszabbító zsinór vezetőjének keresztmetszete legyen legalább **1,5 mm²**. A dugaszoló csatlakozók legyenek fröccsenővíztől védett kivitelűek és ne feküdjenek a nedves talajon. 10 m hosszúságtól a hosszabbító kábel legalább **2,5 mm²** vezeték-keresztmetszettel rendelkezzen! A vezetékdob használatánál a vezetéket mindig teljesen le kell tekerni.

12 Kränzle - technika

■ Víz- és tisztítórendszer

A víz nyomás alatt hozzáférhető a nagynyomású szivattyúhoz vagy közvetlenül felszívható egy nyomás alatt nem álló tartályból. Ezután a vizet a nagynyomású szivattyú nyomás alatt a biztonsági acélcsőbe továbbítja. A biztonsági acélcső fűvókája képi a nagynyomású vízsugarat.



Az üzemeltetőnek figyelembe kell venni a környezetvéd., vízvédelmi és a hulladékokra vonatkozó előírásokat!

■ Acélcső mosópisztollyal

A mosópisztoly csak akkor üzemel, ha működtetjük a biztonsági kapcsolókat. A kar működtetése nyitja a mosópisztolyt. A folyadék a fűvókához kerül. DA fecskendezőnyomás felépül és hamarosan eléri a munkanyomást. Ha elengedjük a kapcsolókat a mosópisztoly záródik, így nem tud kilpéni a folyadék az acélcsőből. A manométernek 0 bar értéket kell mutatnia.

A mosópisztoly zárásánál létrejövő nyomáslököt nyitja a nyomásszabályozó és biztonsági szelepet. A motort a nyomáskapcsoló kapcsolja le. A mosópisztoly kinyitásával zár a nyomásszabályozó és biztonsági szelep, és motor újból elindul, és a szivattyú a választott munkanyomással szállít tovább a sugárcsőhöz.



A mosópisztoly biztonsági berendezés. Csak szakember végezhet rajta javításokat. Alkatrészcsereénél csak a gyártó által engedélyezett alkatrészek használhatók.

■ Nyomásszabályozó és biztonsági szelep

A nyomásszabályozó és biztonsági szelep védi a gépet a meg nem engedett túlnyomástól. Úgy van kivitelezve, hogy nem állítható be a megengedett túlnyomáson túl. Az elforgatható fogantyú behatároló anyája lakkal van rögzítve.

Az elforgatható fogantyú működtetésével fokozatmentesen beállítható a munkanyomás és a fecskendezési mennyiség.



Alkatrészcsereét, javításokat, új beállításokat és lakkal való zárást csak szakember végezhet.

■ Motorvédő kapcsoló

A motort motorvédő kapcsoló védi túlterhelés ellen. Túlterheléskor a motorvédő kapcsoló lekapcsolja a motort. A motor motorvédő kapcsoló általi ismételt lekapcsolása után meg kell szüntetni a zavar okát (lásd a 11. oldalt).



Cserét, vizsgálatot csak a készüléket ismerő üzemeltető végezhet, de ehhez le kell választani a gépet a hálózatról, azaz ki kell húzni a csatlakozódugót.

■ Nagynyomású tömlővezeték és mosóegység

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



A szükséges cserénél csak a gyártó által engedélyezett és az előírásnak megfelelően jelölt alkatrészeket használja! A nagynyomású tömlővezetékek és a fecskendező egységek csatlakoztatásánál ügyeljen a kifogástalan tömítettségre. A nagynyomású tömlőn ne hajtson keresztül járművel, ne húzza meg túlságosan és ne fordítsa el! Ne húzza át éles tárgyakon, éleken, mert megsérül és megszűnik a garanciánk.

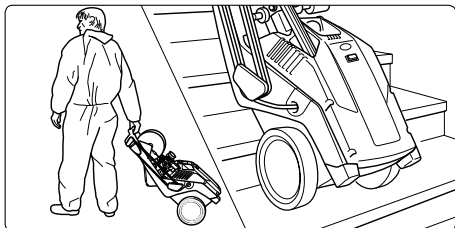
■ Totalstop-rendszer

Az új Kränzle K2160 / K2195 / K2175 készülékek elektromos Start-Stop-vezérléssel vannak felszerelve. A víz és a magasnyomású tömlő csatlakoztatása után állítsa a készüléket a be-/kikapcsolónál „Be” állásba; a kapcsolóban kigyullad egy piros lámpa.

A motor a mosópisztoly kinyitásával indul el. A mosópisztoly elzárása után a motor lekapcsolódik. A készülék addig készenléti állapotban marad, míg a be-/kikapcsolót „Ki” állásba nem állítják. Ezután kialszik a kapcsolóban a piros lámpa.

Lekapcsolás után a tömlőben a magasnyomás megszüntetéséhez a magasnyomású tömlő leoldásához működtesse röviden a mosópisztolyt.

14 Üzembe helyezés



1. Mozgassa a készüléket a használat helyére.

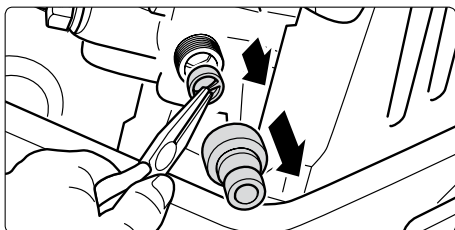
A Kränzle 2160 / 2195 / 2175 modellek mozgatható gépek robusztus, terepen és lépcsőn is használható járóművekkel.

A készüléket nem szabad csatlakoztatott vízbevezető tömlővel húzni!

■ Felállítás - Telepítési hely



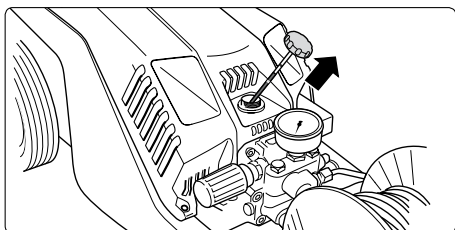
A gépet tilos tűz- és robbanásveszélyes helyiségekben vagy tócsákban felállítani és üzemeltetni! A készüléket nem szabad víz alatt üzemeltetni.



2. Minden üzembe helyezés előtt ellenőrizze a vízbetöltő szita tisztaságát.

Csavarja le kézzel a tömlőfelfogatást.

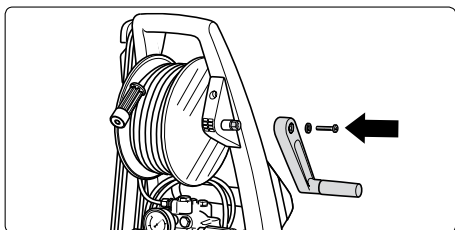
Vegye ki hegyes fogóval a széria vízbetöltő szitát, és szennyezettség esetén tisztítsa meg.



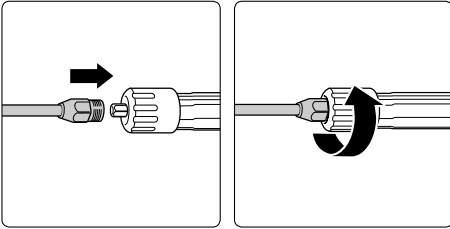
3. Minden üzembe helyezés előtt ellenőrizze az olajsintet az olaj nívópálcán.

(Ügyelni kell a vízszintes helyzetre!)

Az olajsintnek a két jelölés között láthatónak kell lennie.

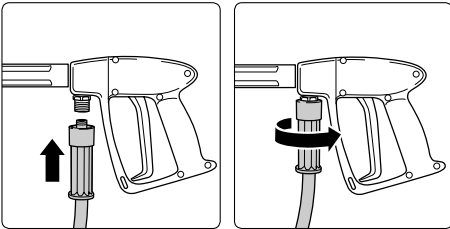


4. Állítsa fel a készüléket. Csavarozza ki a rögzítőcsavart a tömlődob hatlapjából, helyezze fel a hatlapra a kézi forgatókart és rögzítse a csavarral.



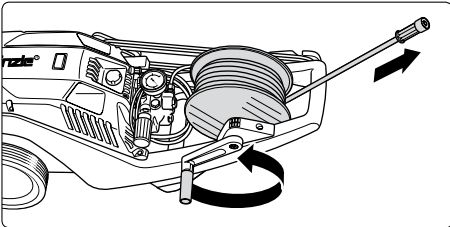
5. Helyezze fel a szóró sugárcsővet vagy a szennytisztító sugárcsővet a mosópisztolyra.

6. Csavarozza össze erősen a sugárcsővet a mosópisztollyal.

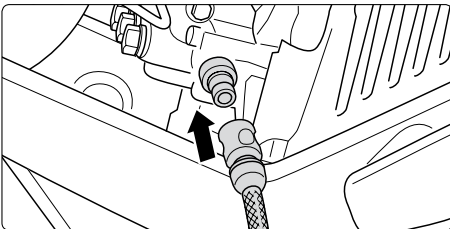


7. Illessze rá a magasnyomású tömlőt a mosópisztolyra.

8. Csavarozza össze erősen a magasnyomású tömlőt a mosópisztollyal.



9. Fektesse el a készüléket. **A készülékeket csak elfektetett helyzetben szabad üzemeltetni!** Csévélje le a magasnyomású tömlőt egyenesen és hurkok képződése nélkül a tömlődobról.

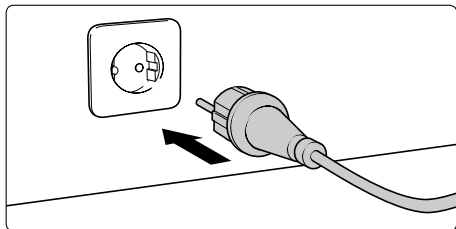


10. Csatlakoztassa a víztömlőt a víztartályhoz. A készüléket tetszés szerint hideg- vagy akár 60 °C-os melegvizés nyomóvízvezetékre lehet csatlakoztatni. Alternatívaként vizet tartályból is fel lehet szívni. (lásd a 17. oldalt).

■ Figyelem meleg bemenő víznél!



60 °C meleg bemenő vízzel történő üzemelésnél megnövekedett hőmérsékletnek lépnek fel. A készülék fém részeit nem szabad védőkesztyű nélkül megfogni!

16 Üzembe helyezés

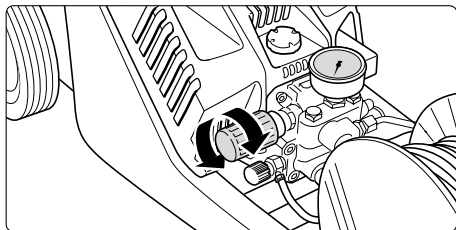
11. A készüléket csatlakoztatjuk a hálózatra.

Kränzle 2160 TS / TS T: 230 Volt, 50 Hz.

Kränzle 2195 TS / TS T: 230 Volt, 50 Hz.

Kränzle 2175 TS / TS T: 400 Volt, 50 Hz.

A dugaszolóaljzatot hálózatoldalról 16 A értékű lomha biztosítóval kell biztosítani.



12. Szabályozza fokozatmentesen a munkanyomást a kézi kerékkel. A maximálisan rendelkezésre álló nyomás gyárilag fixen be van állítva.



13. Kapcsolja be a készüléket kinyitott szórópisztolynál és legtelenítse. Nyissa ki és zárja el többször a pisztolyt. Kezdje el a tisztítási műveletet.

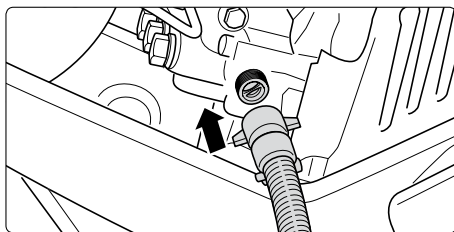
Közvetlen felszívás

Víz vételezése tavakból, esővízes hordókból, stb.

A készülék a szivattyú szívási teljesítménye (max. 2,5 m szívási magasság, max. 3 m tömlőhossz) következtében lehetőséget kínál víz tisztítási célból történő felszívására külön víztároló edényekből vagy tavakból.

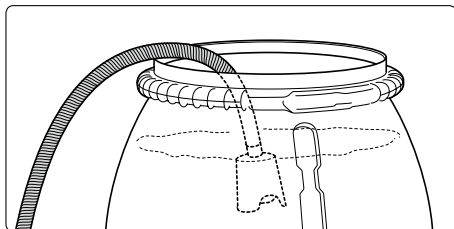


Az első szívási művelet előtt a szivattyút vagy a szivótömlőt fel kell tölteni vízzel.

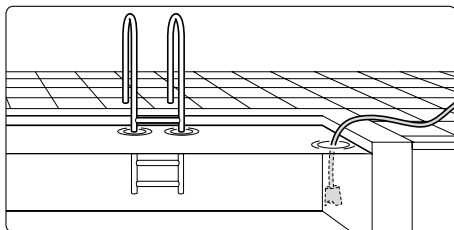


1. Szerelje fel a szivótömlőt szívószűrővel (Kränzle-tartozék sz. 15.038 3).
Más tömlők használata esetén a tömlő legkisebb keresztmetszetének legalább 3/4"-nak (= 16 mm) kell lennie.

2. A szivótömlő feltöltése vízzel.



3. Lógassa a szivótömlőt vízzel feltöltve a tartályba, és kezdje el a tisztítási műveletet.



Ügyeljen, hogy a víz tiszta legyen!
Klórtartalmú vizet felszívni tilos!

Útmutatás

A vízminőségtől függően előfordulhat, hogy a szelepek hosszabb leállási idő esetén letapadnak. Ennek következtében a készülék nem megfelelően tud vizet felszívni tartályból.

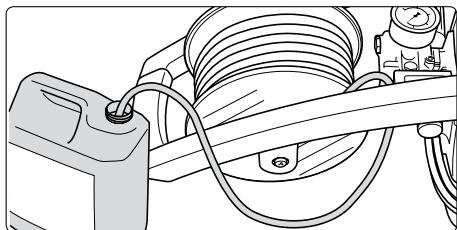
Ekkor csatlakoztasson víztömlőt nyomóvízzel a szivattyúbemenetre. A készülék elindítása után a nyomóvíz kinyitja a szelepeket, és ismét szívhat fel vizet tartályból, és a szokott módon folytathatja a munkát.

18 Adalékanyagok felszívása

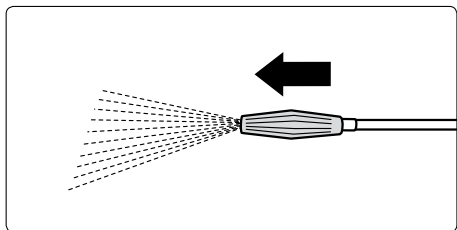
■ Tisztítószer-felszívással:

A Kränzle 2160 TS / TS T, 2195 TS / TS T és 2175 TS / TS T modelleknél egy beépített injektor lehetőséget kínál adalékanyagok felszívására.

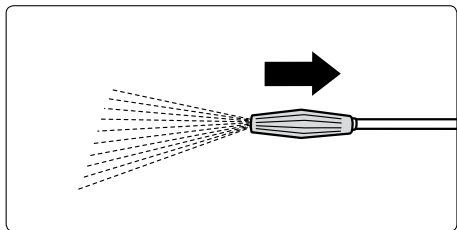
A Vario-Jet-fúvóka előre tolásával a készülék alacsony nyomásra kapcsolódik, és az injektorban vákuum keletkezik, amely ekkor a szűrővel rendelkező, csatlakoztatott szívótömlőn keresztül felszívja az adalékanyagot.



1. Helyezze a vegyi anyag-szítát a tisztítószer tartalmazó edénybe.



2. Az alacsony nyomás eléréshez tolja előre a Vario-fúvókát, hogy az injektor fel tudja szívni a tisztítószer.



3. A Vario-fúvóka visszatolással történő elzárásakor automatikusan elzáródik a vegyi anyagok adagolása. Hagyja hatni a tisztítószer, és ezután permetezze le magasnyomással.



Az adalékanyagnak 7-9-es, semleges pH-értékűnek kell lennie. Csak olyan adalékanyagokat szabad használni, amelyek magasnyomású tisztítókhöz valók.

Ügyeljen az adalékanyagok gyártójának az előírására (pl. védőfelszerelések és a szennyvízre vonatkozó határozatok).

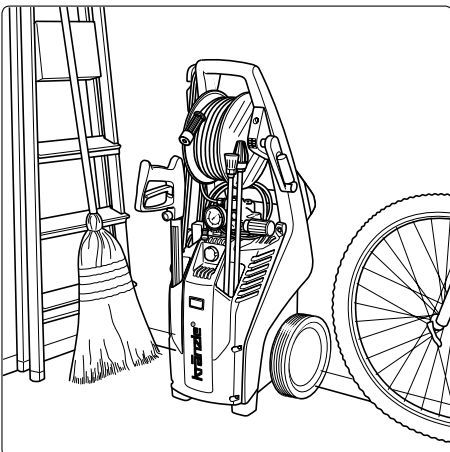


Tilos a géppel oldószertartalmú folyadékokat, pl. lakkhigítókat, benzint, olajat vagy hasonló folyadékot felszívni. Vegyük figyelembe az adalékanyag gyártójának adatait. A gépben található tömitések nem oldószeralloak. A porlasztott oldószerek igen gyúlékonyak, robbanékonyak és mérgezőek.

Üzemen kívül helyezés

1. Kapcsolja ki a tisztítógépet
2. A víz hozzáfolyását zárjuk
3. A pisztolyt röviden kinyitjuk, míg a nyomás le nem épül
4. A pisztolyt reteszeljük
5. A víztömlőt és a pisztolyt leszereljük
6. A szivattyút kiürítjük: a motort kb. 20 mp-re bekapcsoljuk
7. A hálózati csatlakozót kihúzzuk
8. Tisztítsa ki a magasnyomású tömlőt és csévélje fel egyenesen
9. Tisztítsa meg és csévélje fel az elektromos kábelt
10. A vízsűrőt megtisztítjuk
11. A készüléket télen fagymentes helyiségekben kell tárolni

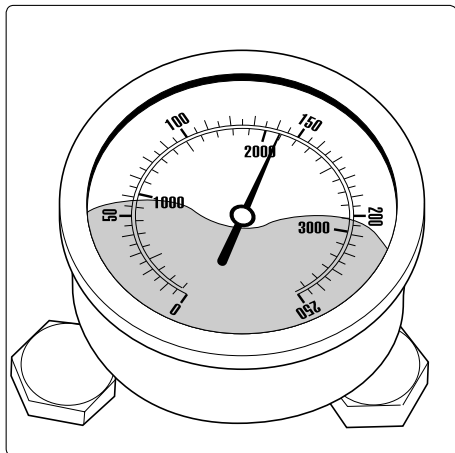
■ helytakarékosan tárolható



A kompakt Kränzle-„2000“ modelleknek csekély felületükkel mindenhol van helye.

20 A kisebb javításokat könnyűszerrel saját magunk is elvégezhetjük

■ A manométer teljes nyomást mutat, a fűvókából nem jön víz: nagyon valószínű, hogy a bemeneti szita vagy a fűvóka eldugult.



A manométer teljes nyomást mutat, a sugárcsőből nem vagy csak nagyon kevés víz jön.

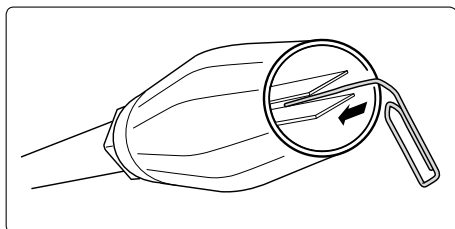
(A manométerben nincs víz, az glicerinnel a mutató vibrációinak csillapítására.)

Kapcsolja ki a készüléket. Húzza ki a hálózati csatlakozódugaszt. A nyomás csökkentéséhez működtesse a mosópisztolyt.

Először csavarozza le a mosópisztolyt és a sugárcsövet, majd öblítse ki a tömlőből a lehetséges maradványokat.

Ellenőrizze a vízbemeneti szita tisztaságát.

Ha a probléma továbbra is fennáll, szűrjön át óvatosan egy drótot (gémkapcsot) a fűvóka nyílásán.

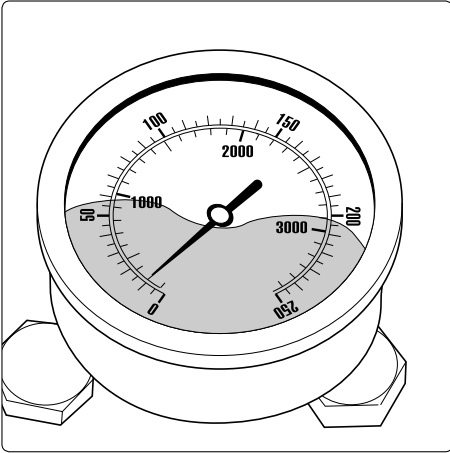


Amennyiben a dróttal végzett tisztítás nem hozza meg a kívánt eredményt, a fűvókát kiszereelt állapotban meg kell tisztítani, vagy adott esetben ki kell cserélni.



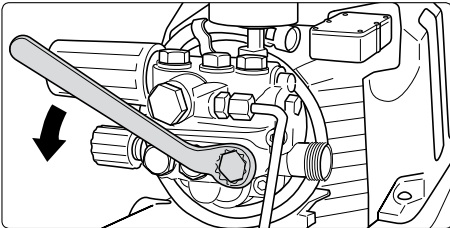
Figyelem! Minden javítás előtt ki kell húzni a hálózati csatlakozódugaszt!

■ A manométer alacsony nyomást mutat, a fűvókából szabálytalan sugár jön: Lehetséges, hogy a szelepek elszennyeződtek vagy beragadtak.

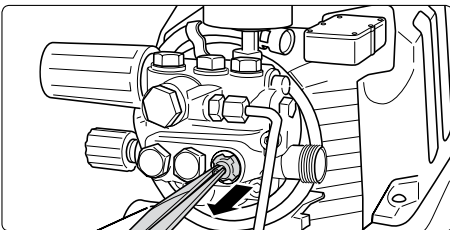


A manométer nagy értékre állított nyomásszabályozás ellenére csak alacsony nyomást mutat, a sugárcsőből szabálytalan sugár jön. A magasnyomású tömlő vibrál.

(A manométerben nincs víz, az glicerin a mutató vibrációinak csillapítására.)

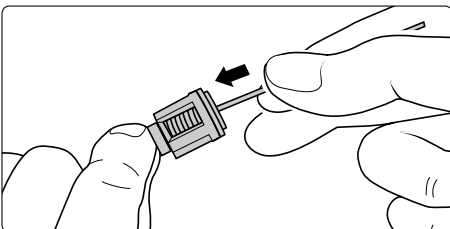


Csavarozza fel egymás után mind a 6 szelepet. (függőleges és vízszintes 3-as sorba rendezett sárgaréz hatlapú csavarok)



Vegye ki a szeleptestet (zöld vagy piros műanyag burkolattal) O-gyűrűvel együtt egy hegyes fogóval.

Ellenőrizze a tömítőgyűrű épségét. Sérülés esetén ki kell cserélni az O-gyűrűt.

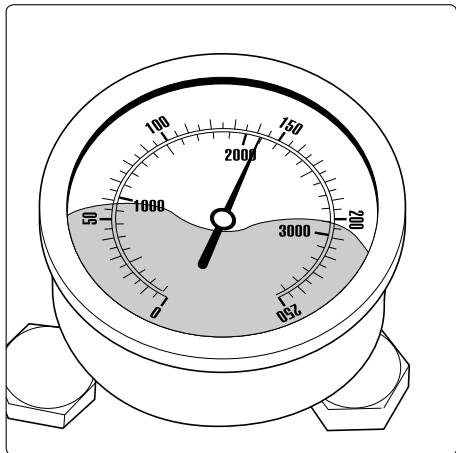


Tisztítsa meg a szelepeket egy dróttal (gémkapocs) és lehetőleg folyó víz alatt. Tisztítsa meg a szelepléket is a szivattyúban.

Az újbóli beszereléskor ne felejtse el a tömítőgyűrűt!

22 A kisebb javításokat könnyűszerrel saját magunk is elvégezhetjük

■ A mosópisztoly elzárása után a manométer továbbra is teljes nyomást mutat. A készülék folyamatosan be- és kikapcsol.



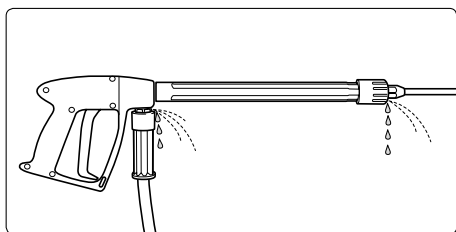
1. sz. lehetséges ok: Szivárgás

A pisztoly elzárása után a készüléknek le kell kapcsolnia, és a manométernek „0” bar-t kell mutatnia.

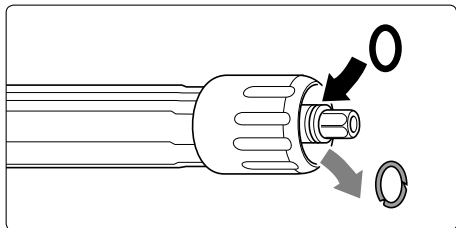
Amennyiben a manométer továbbra is teljes nyomást mutat, és a motor folyamatosan be- és kikapcsol, ennek oka a szivattyúnál, a magasnyomású tömlőn, a mosópisztolyon vagy a sugárcsővön fellépő szivárgás lehet.

Eljárás mód:

Ellenőrizze a készülék kapcsolatait a magasnyomású tömlőhöz és a tömlőt a mosópisztolyhoz, valamint a sugárcső kapcsolódását a pisztolynál tömítettség szempontjából.



Kapcsolja le a készüléket. A nyomás csökkentéséhez működtesse a mosópisztolyt.



Csavarozza le a magasnyomású tömlőt, a mosópisztolyt és a sugárcsövet, és ellenőrizze a tömítőgyűrűket.

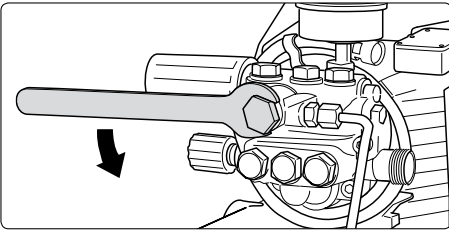
Ha a tömítőgyűrűk sérültek, azonnal ki kell cserélni az O-gyűrűket.



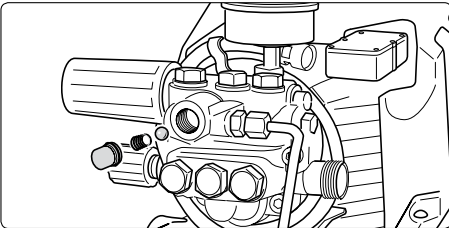
Figyelem! Szivárgás esetén az esetleges következményes károokra nincs garancia.

■ A mosópisztoly elzárása után a manométer továbbra is teljes nyomást mutat. A készülék folyamatosan be- és kikapcsol.

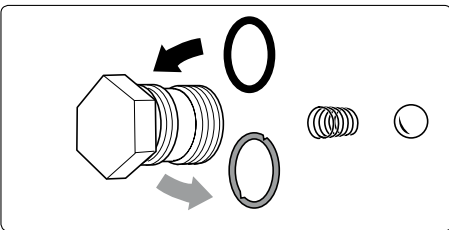
2. sz. lehetséges ok: A visszacsapótest koszos, vagy a tömítőgyűrű megsérült a visszacsapótestnél.



Csavarozza fel a szivattyúkivezetést.



Vegye ki a visszacsapótestet, is ellenőrizze a tömítőgyűrű szennyezettségét vagy sérüléseit.



Sérülés esetén cserélje ki a tömítőgyűrűket.



Figyelem! A szivattyún levegő beszívása vagy vízhiány (kavitáció) miatt megsérült tömítőgyűrűk következtében keletkezett károk esetére nem érvényes a garancia.

24 Vizsgálati jelentés Nagynyomású tisztítógép

Az ipari nagynyomású tisztítógépeket minden 12 hónapban ellenőriztetni kell egy szakemberrel! 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:.....

Cím: Szériaszám:.....

..... Javítási megbízás száma:.....

Vizsgálatok	OK	igen	nem	javítva
Típus tábla (van)				
Üzemeltetési útmutató (van)				
Védőburkolat, -berendezés				
Nyomóvezeték (tömítettség)				
Manométer (Funkcionális szerkezeti elemek)				
Úszószelep (tömítettség)				
Mosóegység (Jelölés)				
Nagynyomású tömlő / bekötés (sérülés, Jelölés)				
A biztonsági szelep az üzemi nyomás 10 % / 20 % túllépésekor nyit				
Hálózati kábel (sérülés)				
Védővezeték (rászoritott)				
Be / ki kapcsoló				
Felhasznált vegyszerek				
Engedélyezett vegyszerek				

Vizsgálati adatok	Meghatároz. érték	...-ra beállítva
Nagynyomású szórófej		
Üzemi nyomás.....bar		
Kikapcsolási nyomás.....bar		
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.

A 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 ...-ig kell elvégezni: Év Hónap

Hely, Dátum Aláírás

Vizsgálati jelentés Nagynyomású tisztítógép **25**

Az ipari nagynyomású tisztítógépeket minden 12 hónapban ellenőriztetni kell egy szakemberrel! 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:.....
 Cím: Szériaszám:.....
 Javítási megbízás száma:.....

Vizsgálatok	OK	igen	nem	javítva
Típus tábla (van)				
Üzemeltetési útmutató (van)				
Védőburkolat, -berendezés				
Nyomóvezeték (tömítettség)				
Manométer (Funkcionális szerkezeti elemek)				
Úszószelep (tömítettség)				
Mosógység (Jelölés)				
Nagynyomású tömlő / bekötés (sérülés, Jelölés)				
A biztonsági szelep az üzemi nyomás 10 % / 20 % túllépésekor nyit				
Hálózati kábel (sérülés)				
Védővezeték (rászorított)				
Be / ki kapcsoló				
Felhasznált vegyszerek				
Engedélyezett vegyszerek				

Vizsgálati adatok	Meghatározó érték	...-ra beállítva
Nagynyomású szórófej		
Üzemi nyomás.....bar		
Kikapcsolási nyomás.....bar		
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.
- A 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 ...- ig kell elvégezni: Év Hónap

Hely, Dátum Aláírás

26 EU-megfelelőségi nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy a
nagynyomású tisztítógép szerkezete:

**Kränzle 2160 TS / TS T,
Kränzle 2195 TS / TS T,
Kränzle 2175 TS / TS T,**

(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 összeférhetőségre
vonatkozó 2004/108 EGK irányelv
2005/88/EK zaj-irányelv, 13. cikkely
Nagynyomású vízsugaras gépek
3. melléklet, B rész, 27. bekezdés**

Mért zajteljesítményszint:

**Kränzle 2160 TS / TS T: 87 dB (A)
Kränzle 2195 TS / TS T: 87 dB (A)
Kränzle 2175 TS / TS T: 89 dB (A)**

Garantált zajteljesítményszint:

**Kränzle 2160 TS / TS T: 89 dB (A)
Kränzle 2195 TS / TS T: 89 dB (A)
Kränzle 2175 TS / TS T: 91 dB (A)**


Alkalmazott megfelelőség-értékelési eljárás: V melléklet, 2005/88/EK zaj-irányelv

Alkalmazott specifikációk és szabványok:

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

I. Kränzle GmbH
Elpke 97 D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, 24.01.2012



Kränzle Josef
(Ügyvezető)

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.

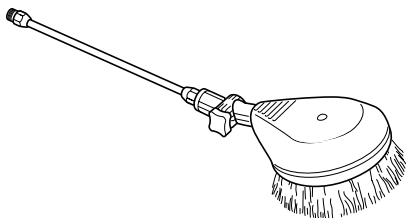
A magán végfelhasználók számára eladott gépek garanciája **24 hónap**, ipari alkalmazás esetén a garancia **12 hónap**.

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** honlapon is megtalálja.

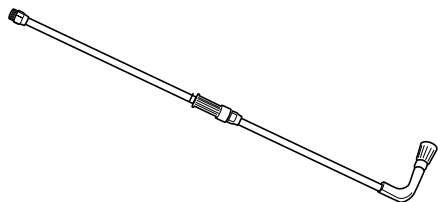
A biztonsági berendezések megváltoztatása, valamint a hőmérséklet- és fordulatszámhatárok túllépése esetén megszűnik mindenfajta garancia. Kisebb feszültség, vízhiány és szennyezett víz esetén úgyszintén.

A manométer, a szórófej, a szelepek, a tömítő karmantyúk, a nagynyomású tömlő és a fecskendező szerkezet nagymértékű kopásnak kitétt berendezéselemek és ezekre nem tejed ki a garancia.

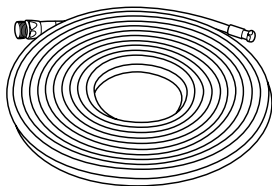
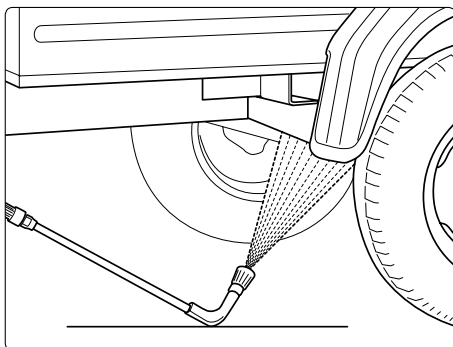
28 Univerzális a Kränzle-tartozékokkal



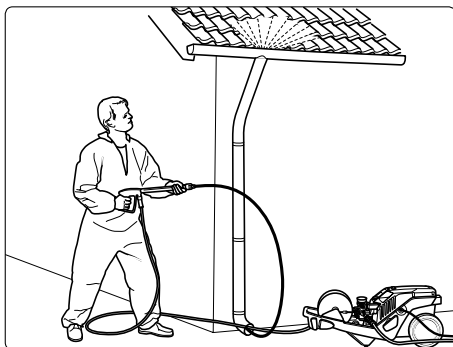
Forgó mosókefe 400 mm-es hosszabbítóval,
Megrendelési sz. 41 050 1

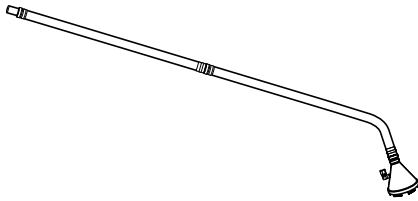


Altalaj sugárcső hosszabbítóval, 800 mm,
Megrendelési sz. 41 075

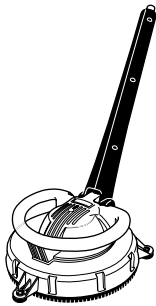
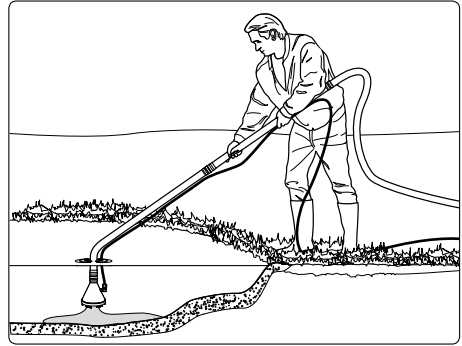


Csőtisztító tömlő fúvókával,
10 m - Megrendelési sz. 41 058 1
20 m - Megrendelési sz. 41 058 2
25 m - Megrendelési sz. 41 058 3
30 m - Megrendelési sz. 41 058 4

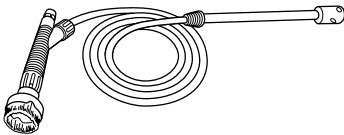




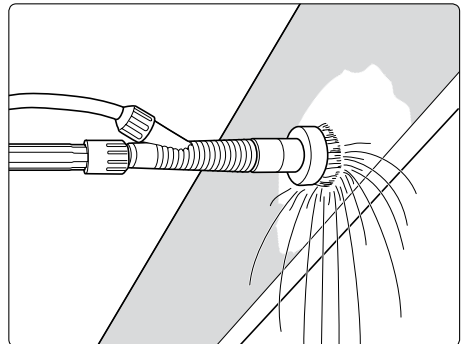
Iszapszívó nemesacél,
 Megrendelési sz. 41 801
3 m-es iszapszívó 3 m-es szívótömlővel,
 Megrendelési sz. 41 104



A padlómosó round cleaner UFO
 Megrendelési sz. 41.850

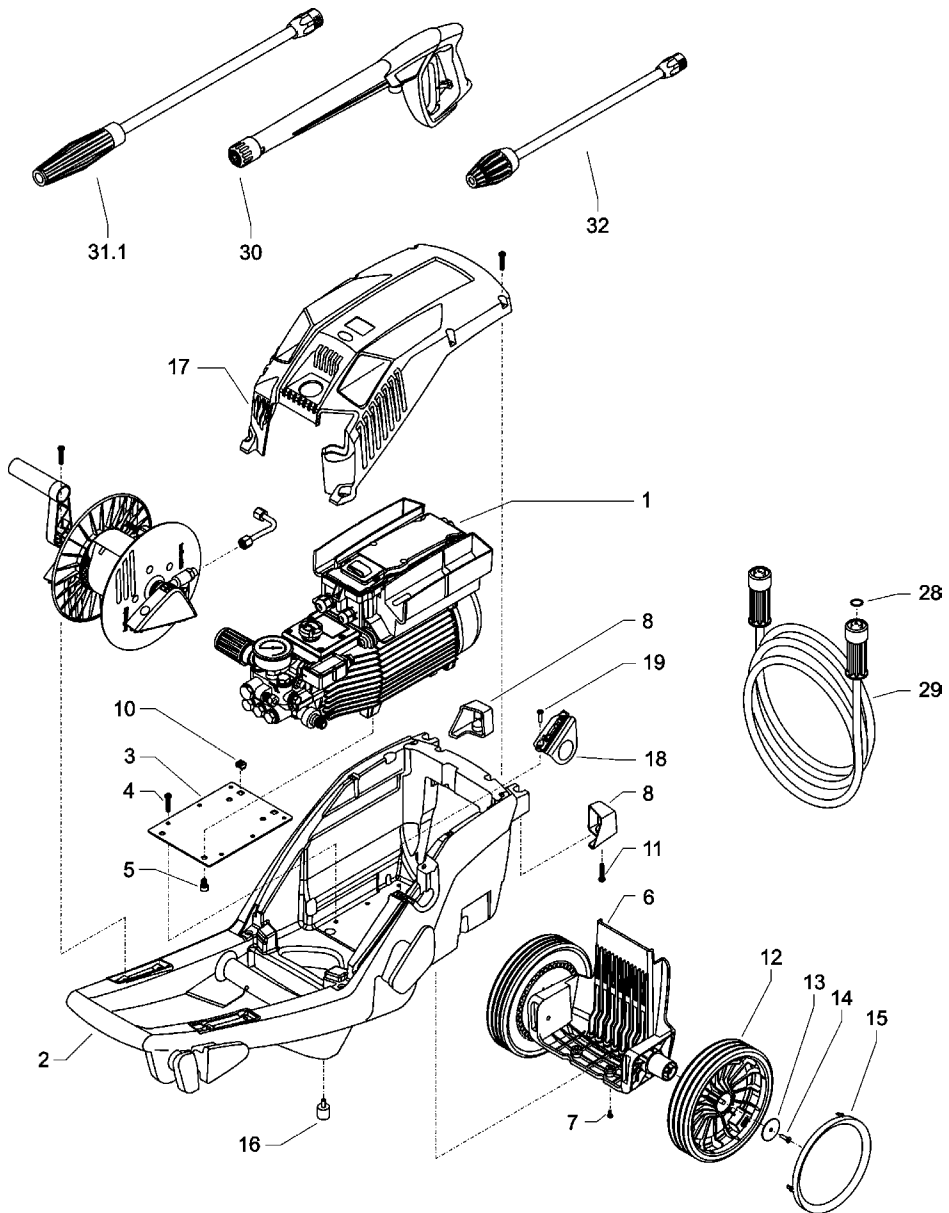


Homokszóró készlet, komplett, 12 l/perc-ig, 150 bar
 Megrendelési sz. 41 068 1
Homokszóró készlet, komplett, 19 l/perc-ig, 250 bar
 Megrendelési sz. 41 068



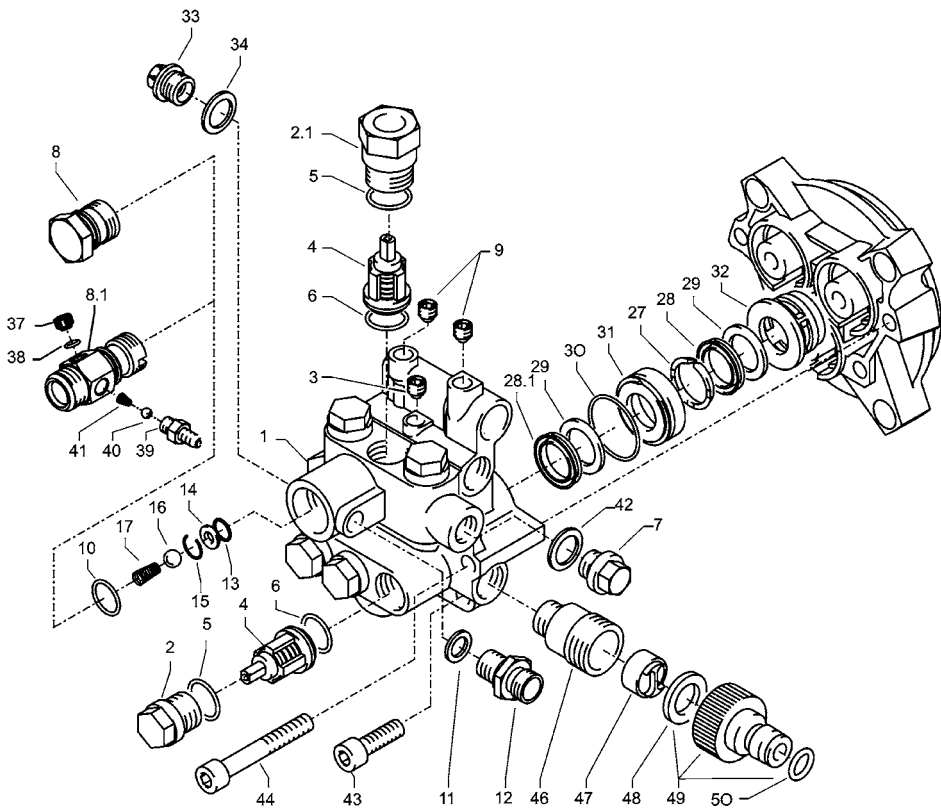
Alkatrészjegyzé

Kränzle 2160 / 2195 / 2175



Komplett gépcsoport

Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám.
1	Motor-Pumpen-Einheit mit Elektrik		
	K 2160 TS	1	48.060
	K 2160 TS T	1	48.061
	K 2195 TS	1	48.062
	K 2195 TS T	1	48.063
	K 2175 TS	1	48.064
	K 2175 TS T	1	48.065
1.1	Motor-Pumpen-Einheit ohne Elektrik		
	K 2160 TS	1	48.060 1
	K 2160 TS T	1	48.061 1
	K 2195 TS	1	48.062 1
	K 2195 TS T	1	48.063 1
	K 2175 TS	1	48.064 1
	K 2175 TS T	1	48.065 1
2	Fahrgestell	1	48.000
3	Versteifungsblech	1	48.010
4	Schraube 6,0 x 30	6	43.423
5	Schraube M 8 x 12	4	40.122
6	Achshalter	1	48.003
7	Schraube M 6 x 40	2	48.012
8	Standfuß links + rechts	1	48.005
10	Käfigmutter M6	2	48.011
11	Schraube 5,0 x 30	2	43.418
12	Rad d210mm	2	44.538
13	Scheibe 40 x 6 x 1,5 (Stahl)	2	45.216 7
14	Kunststoffsensschraube 5,0 x 20	2	45.421 1
15	Radkappe	2	46.011
16	Gummipuffer 20 x 25	2	48.013
17.1	Frontplatte „K 2160 TS“	1	48.002 1
17.2	Frontplatte „K 2160 TS T“	1	48.002 2
17.3	Frontplatte „K 2195 TS“	1	48.002 3
17.4	Frontplatte „K 2195 TS T“	1	48.002 4
17.5	Frontplatte „K 2175 TS“	1	48.002 5
17.6	Frontplatte „K 2175 TS T“	1	48.002 6
18	Knickschutz	1	48.004
19	Schraube 5,0 x 14	2	43.426
28	O-Ring 9,3 x 2,4	2	13.273
29	Hochdruckschlauch NW 6 10 m (TS-Geräte)	1	43.416
30	Pistole M2000	1	12.480
31.1	Vario-Jet 03 mit Lanze 400 mm für K 2195 TS / TST	1	41.156 2
31.2	Vario-Jet 042 mit Lanze 400 mm für K 2160 TS / TST + K 2175 TS / TST	1	41.156
32.1	Schmutz-Killer 03 mit Lanze 400 mm für K 2195 TS / TST	1	41.073 8
32.2	Schmutz-Killer 042 mit Lanze 400 mm für K 2160 TS / TST + K 2175 TS / TST	1	41.571-042

32 Alkatrészjegyzé
Kränzle 2160 / 2175

Szelepház 18mm

Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám.
1	Ventilgehäuse	1	42.160 3
2	Ventilstopfen	5	41.714
2.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42.102
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6	41.715 1
5	O-Ring 16 x 2	6	13.150
6	O-Ring 15 x 2	6	41.716
7	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1	42.103
8	Ausgangsteil (TST)	1	40.522
8.1	Ausgangsteil (TS)	1	40.522 2
9	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158
10	O-Ring 18 x 2	1	43.446
11	Aluminium - Dichtring	3	13.275
12	Verschraubung Ermeto R1/4" x 8	1	41.042
13	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256
14	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118
15	Sprengring	1	12.258
16	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122
17	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1
27	Druckring	3	41.018
28	Manschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013
28.1	Gewebemanschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013 1
29	Backring 18 x 26	6	41.014
30	O-Ring 28,3 x 1,78	3	40.026
31	Leckagering 18 mm	3	41.066
32	Zwischenring 18 mm	3	41.015 2
33	Verschlussstopfen R3/8“	1	14.113
34	Kupfering 17 x 22 x 1,5	1	40.019
37	Verschlusschraube M10x1	1	13.385
38	O-Ring 6x1,5	2	13.386
39	Saugzapfen Schlauchanschluss	1	13.236
40	Edelstahlkugel 5,5 mm	1	13.238
41	Edelstahlfeder	1	13.239
42	Kupfering 14 x 20 x 1,5	1	42.104
43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	41.036 1
44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2	41.017 1
46	Sauganschluß	1	41.016
47	Wasserfilter	1	41.046 2
48	Gummi Dichtring	1	41.047 1
49	Steckkupplung	1	41.047 4
50	O-Ring	1	41.047 3

Reparatur-Sätze:

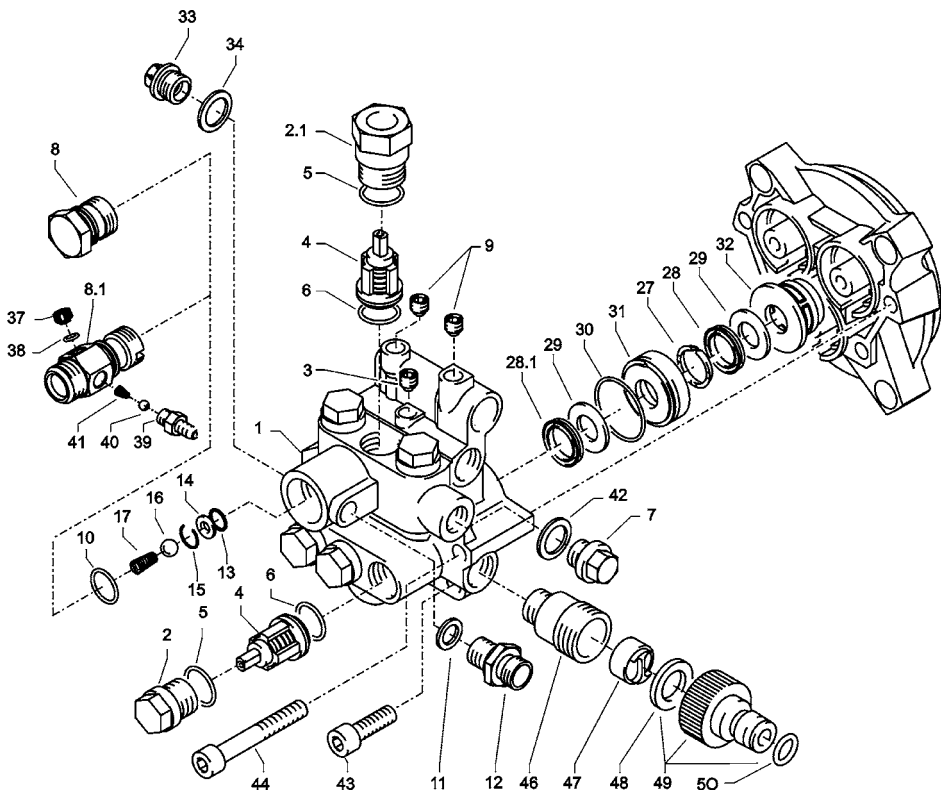
Reparatursatz Manschetten 18 mm **41.049 1**

bestehend aus je

3 x Pos. 27, 3 x Pos. 28; 3 x Pos. 28.1; 6 x Pos. 29; 3 x Pos. 30

Reparatursatz Ventile für APG-Pumpe **41.748 1**

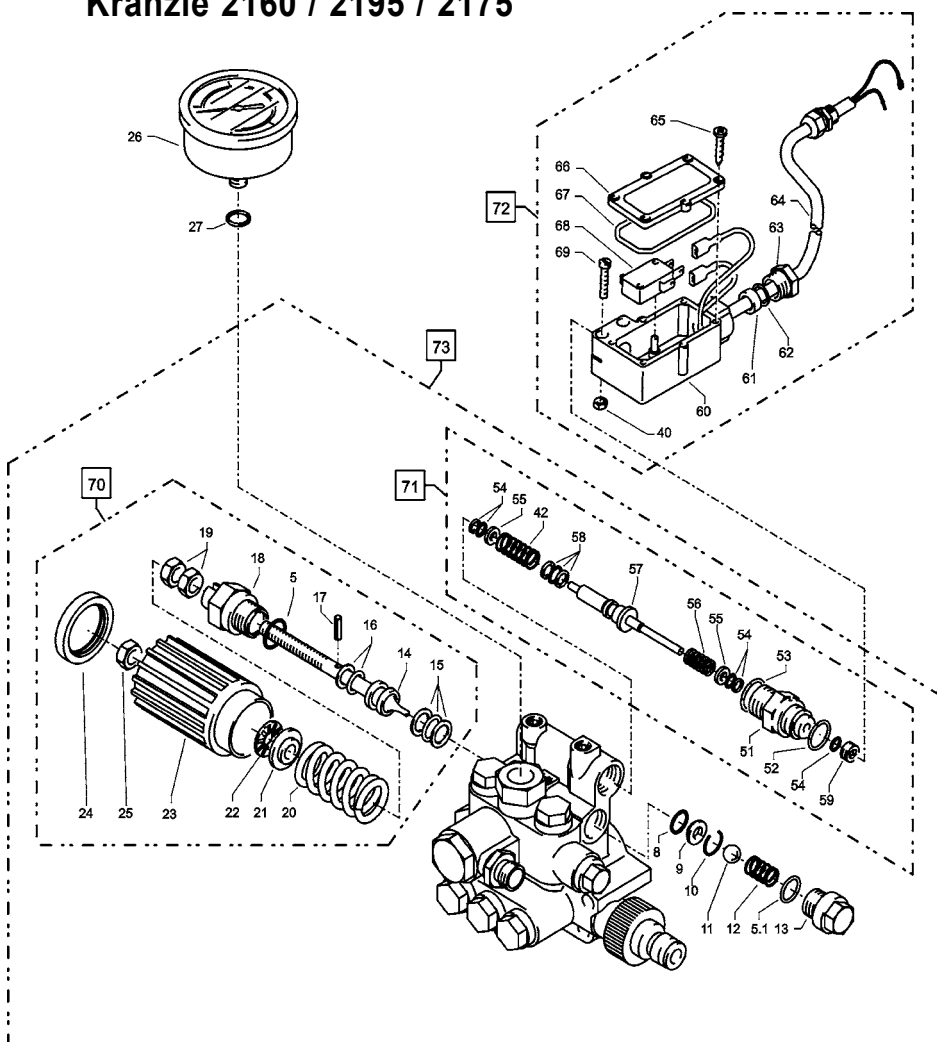
bestehend aus je 6 x Pos. 4; 6 x Pos. 5; 6 x Pos. 6

34 Alkatrészjegyzé
Kränzle 2195

Szelepház 15mm

Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám.
1	Ventilgehäuse	1	42.163 3
2	Ventilstopfen	5	41.714
2.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42.102
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6	41.715 1
5	O-Ring 16 x 2	6	13.150
6	O-Ring 15 x 2	6	41.716
7	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1	42.103
8	Ausgangsteil (TST)	1	40.522
8.1	Ausgangsteil (TS)	1	40.522 2
9	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158
10	O-Ring 18 x 2	1	43.446
11	Aluminium - Dichtring	3	13.275
12	Verschraubung Ermeto R1/4" x 8	1	41.042
13	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256
14	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118
15	Sprengring	1	13.147
15	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122
17	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1
27	Stützring rot 15mm	3	42.913
28	Manschette weich 15mm	3	42.902
28.1	Manschette Gewebe 15mm	3	42.902 1
29	Backring 15 x 24	6	42.903
30	O-Ring 28,3 x 1,78	3	40.026
31	Leckagering 15 mm	3	42.905
32	Zwischenring 15 mm	3	42.904 1
33	Verschlussstopfen R3/8“	1	14.113
34	Kupfering 17 x 22 x 1,5	1	40.019
37	Verschlusschraube M10x1	1	13.385
38	O-Ring 6x1,5	2	13.386
39	Saugzapfen Schlauchanschluss	1	13.236
40	Edelstahlkugel 5,5 mm	1	13.238
41	Edelstahlfeder	1	13.239
42	Kupfering 14 x 20 x 1,5	1	42.104
43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	41.036 1
44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2	41.017 1
46	Sauganschluss	1	41.016
47	Wasserfilter	1	41.046 2
48	Gummi Dichtring	1	41.047 1
49	Steckkupplung	1	41.047 4
50	O-Ring	1	41.047 3
Reparatur-Sätze:			
Reparatursatz Manschetten 15 mm			42.911
bestehend aus je			
3 x Pos. 27; 3 x Pos. 28; 3 x Pos. 28.1; 6 x Pos. 29; 3 x Pos. 30			
Reparatursatz Ventile für APG-Pumpe			41.748 1
bestehend aus je 6 x Pos. 4; 6 x Pos. 5; 6 x Pos. 6			

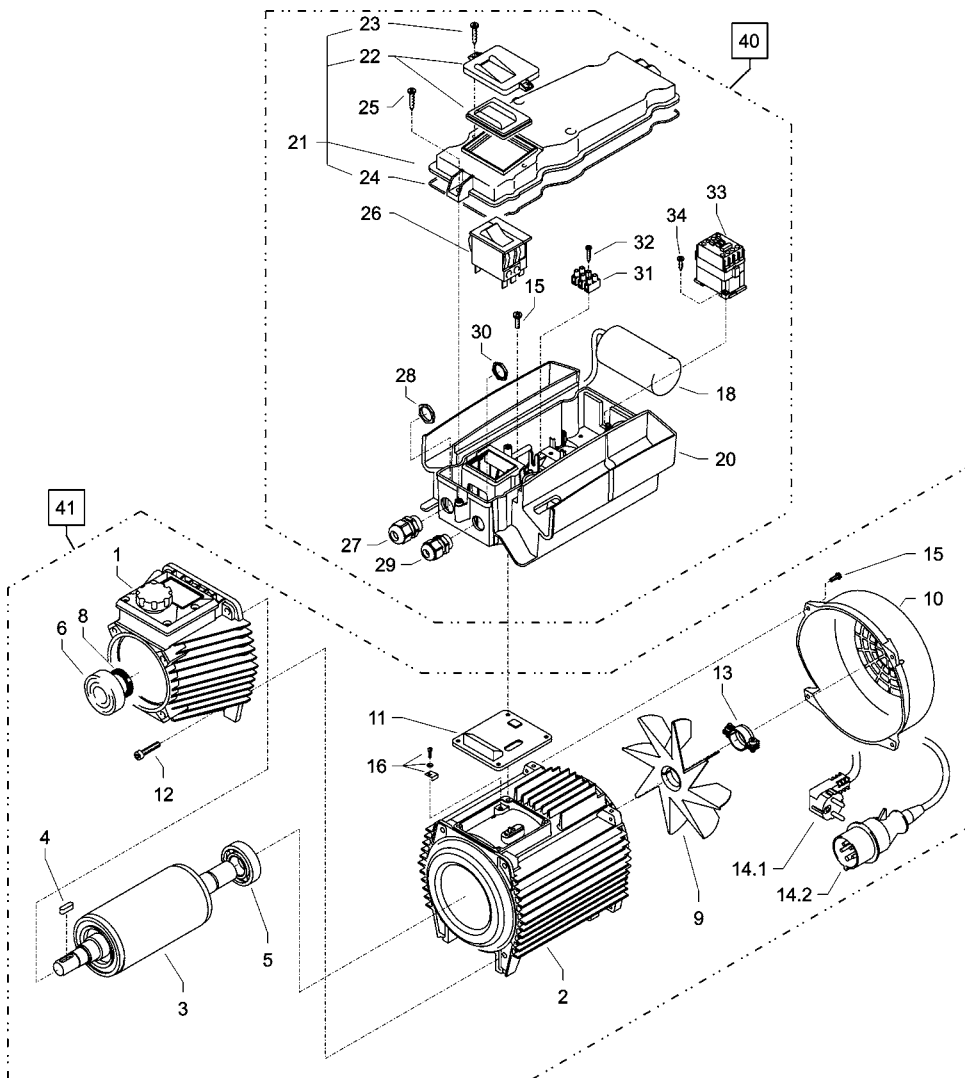
36 Alkatrészjegyzé Kränzle 2160 / 2195 / 2175



Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám.
70	Steuerkolben kpl. mit Handrad		40.490
71	Rep.- Satz Druckschaltermechanik		15.009 3
72	Druckschalter kpl.		41.300 6
73.1	Ventilgehäuse kpl. ohne Manometer (K2160 TS, K2175 TS)		48.050
73.2	Ventilgehäuse kpl. ohne Manometer (K2160 TST, K2175 TST)		48.050 1
73.3	Ventilgehäuse kpl. ohne Manometer (K2195 TS)		48.051
73.4	Ventilgehäuse kpl. ohne Manometer (K2195 TST)		48.051 1

Unloaderszelep és nyomáskapcsoló

Poz.	Megnevezés	db	Meg. 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 11 x 1,44	1	12.256
9	Edelstahlsitz	1	14.118
10	Sicherungsring	1	13.147
11	Edelstahlkugel	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	Spanstift	1	14.148
18	Kolbenführung spezial	1	42.105
19	Kontermutter 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 AM-Pumpe	1	40.457
24	Kappe Handrad AM-Pumpe	1	40.458
25	Elastic-Stop-Mutter M 8 x 1	1	14.152
26	Manometer 0-250 Bar	1	15.039
27	Aluminium-Dichtring	2	13.275
40	Sechskant - Mutter M 4	2	12.138
42	Druckfeder 1 x 8,6 x 30	1	40.520
50	O-Ring 3,3 x 2,4	1	12.136
51	Führungsteil Steuerstößel	1	15.009 1
52	O-Ring 13 x 2,6	1	15.017
53	O-Ring 14 x 2	1	43.445
54	Parbaks 4mm	2	12.136 2
55	Stützscheibe	2	15.015 1
56	Edelstahlfeder	1	15.016
57	Steuerstößel	1	15.010 2
58	Parbaks 7mm	1	15.013
59	Stopfen M 10 x 1 (durchgebohrt)	1	13.385 1
60	Gehäuse Elektroschalter	1	15.007
61	Gummimanschette PG 9	1	15.020
62	Scheibe PG 9	1	15.021
63	Verschraubung PG 9	1	15.022
64	Kabel 2x 1,5 mm ²	1	15.019 1
65	Blechschaube 2,8 x 16	6	15.024
66	Deckel Elektroschalter	1	15.008
67	O-Ring 44 x 2,5	1	15.023
68	Mikroschalter	1	15.018
69	Zylinderschraube M 4 x 22	2	15.025

38 Alkatrészjegyzé
Kränzle 2160 / 2195 / 2175

Motor

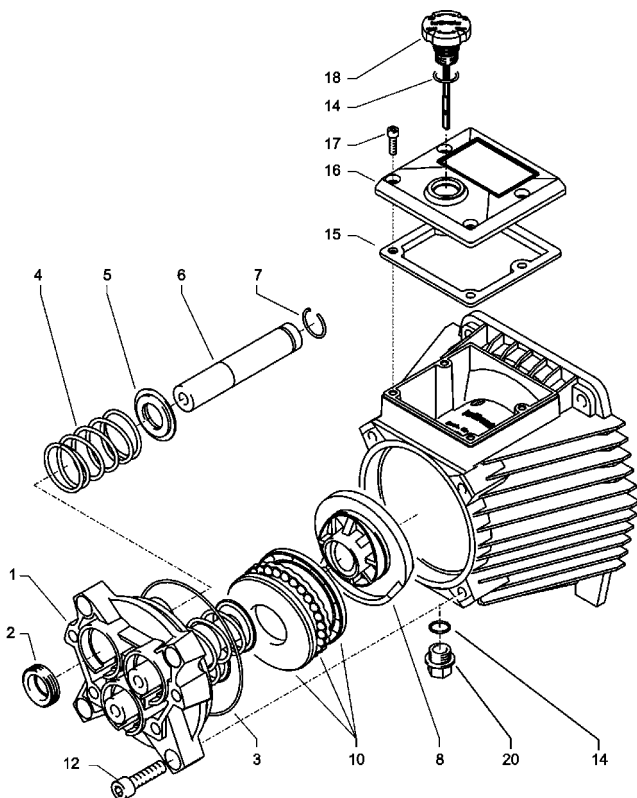
Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám.
1	Ölgehäuse für AP mit Deckel und Dichtung	1	46.530 2
3	Rotor mit Motorwelle	1	43.316
4	Passfeder 6 x 6 x 20	1	41.483 1
5	Motor-Lager B-Seite 6205 - 2Z	1	43.317
6	Motor-Lager Schulterlager 7304	1	41.027
8	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
9	Lüfterrad BG 90	1	43.319
10	Lüfterhaube 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
15	Schraube M 4 x 12	10	41.489
16	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
20	Schaltkasten	1	48.001
21	Deckel für Schaltkasten	1	44.512
22	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	43.453
23	Blechschrabe 3,5 x 9,5	2	41.088
24	Dichtung für Deckel	1	44.522
25	Schraube 5,0 x 20	4	43.018
27	Kabelverschraubung PG 13,5	1	40.539
28	Gegenmutter für PG 13,5	1	44.253
29	Kabelverschraubung PG 11	1	41.419
30	Gegenmutter für PG 11	1	44.521
31	Lüsterklemme 3-polig	1	43.326
32	Schraube 3,5 x 20	1	43.415

Kränzle 2160 TS / TST, 2195 TS / TST:

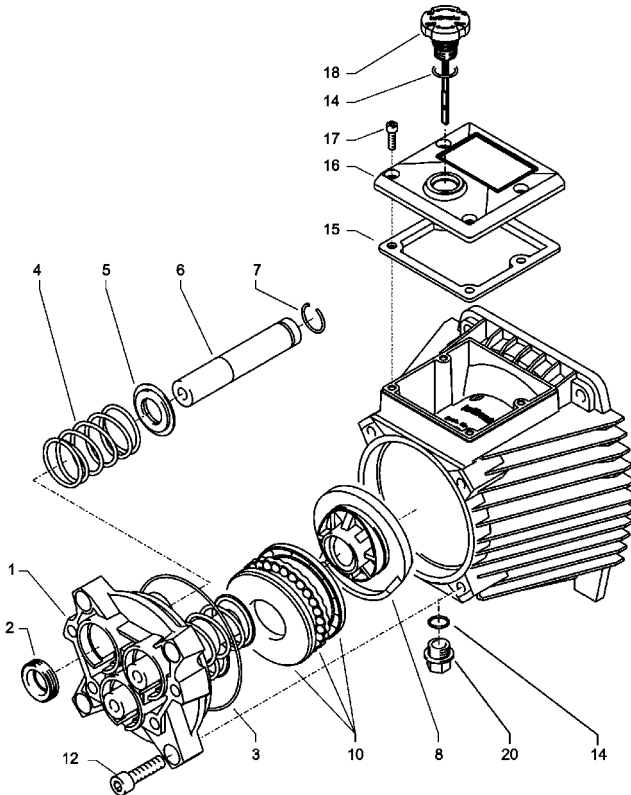
2.1	Motorgehäuse mit Stator Wechselstrom	1	43.826
14.1	Kabel mit Stecker (Schuko)	1	41.092
18	Kondensator 70 µF	1	43.322
26.1	Schalter mit 14,5 A	1	41.111 6
40.1	Schaltkasten Wechselstrom kpl. Pos. 20 – 32		48.052
41.1	Motor Wechselstrom kpl. ohne Schalter Pos. 1 - 16		48.054

Kränzle 2175 TS / TST:

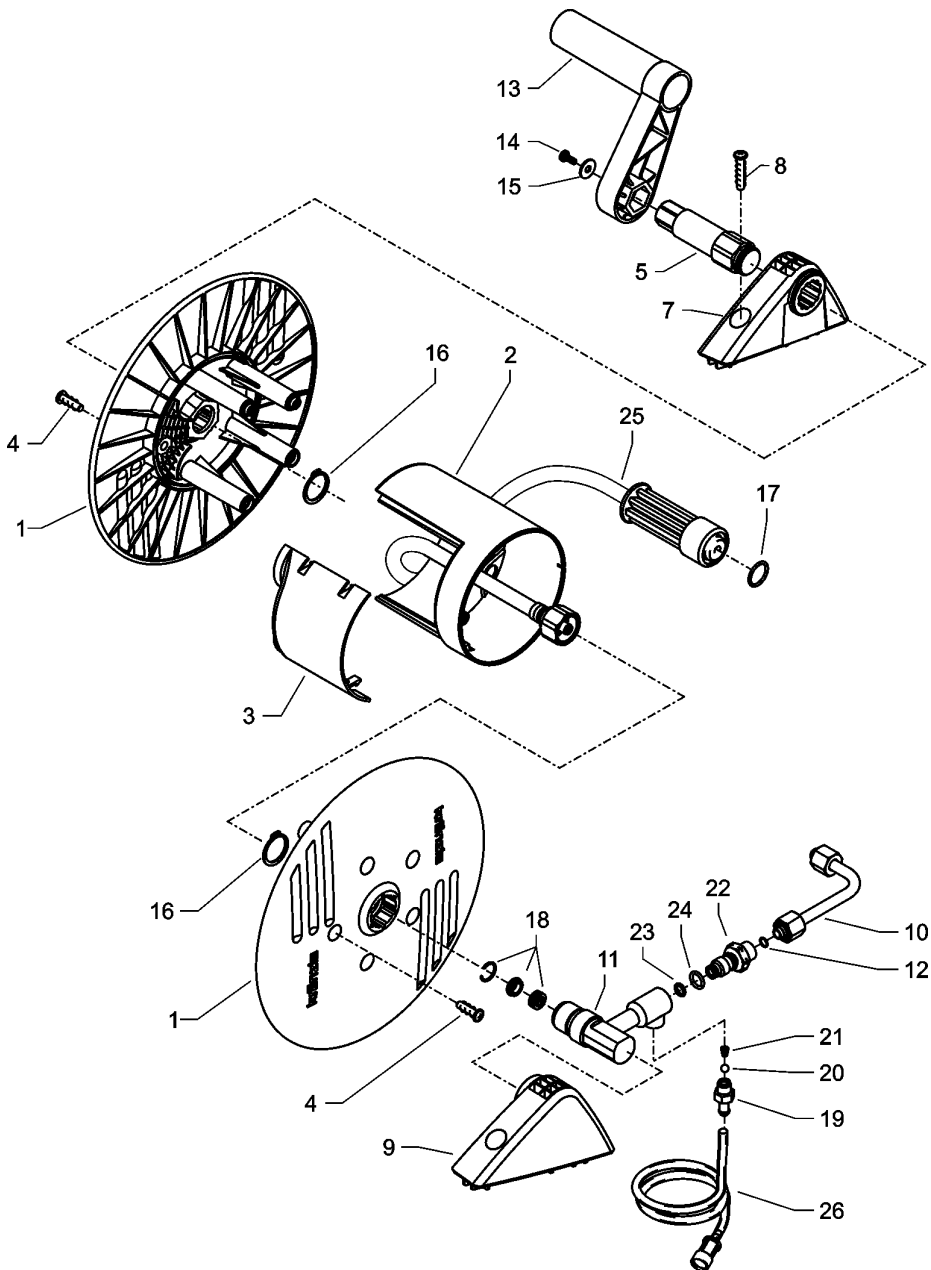
2.2	Motorgehäuse mit Stator Drehstrom	1	43.827
14.2	Kabel mit Stecker (CE-KON)	1	43.828
26.2	Schalter mit 8 A	1	41.751
33	Schütz 3x400V 50/60 Hz	1	48.016
34	Schraube 3,9 x 13	3	41.078
40.2	Schaltkasten Drehstrom kpl. Pos. 17, 19 – 31		48.053
41.2	Motor Drehstrom kpl. ohne Schalter Pos. 1 - 16		48.055



Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám.
1	Gehäuseplatte für 18 mm Plunger	1	41.020 2
2	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
3	O-Ring Viton 88 x 2	1	41.021 1
4	Plungerfeder	3	41.033
5	Federdruckscheibe 18 mm	3	41.034
6	Plunger 18 mm	3	41.032 1
7	Sprengtring 18 mm	3	41.035
8	Taumelscheibe 12,0° (K2160 TS / TST)	1	41.028-12,0
8.1	Taumelscheibe 13,0° (K2175 TS / TST)	1	41.028-13,0
10	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
14	O-Ring 14 x 2	2	43.445
15	Dichtung für Deckel	1	46.531
16	Deckel für Ölgehäuse	1	46.532
17	Schraube M5x12	4	41.019 4
18	Ölverschlusschraube mit Messstab	1	48.017
20	Ölablassstopfen M18x1,5 mit Magnet	1	48.020



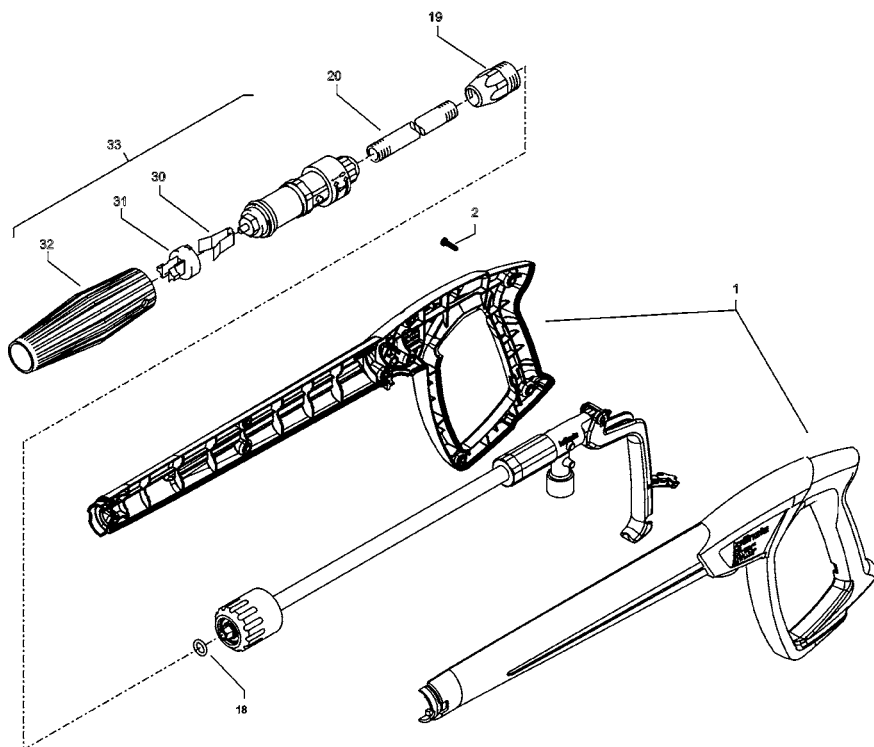
Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám.
1	Gehäuseplatte für 15 mm Plunger	1	42.906
2	Öldichtung 15 x 24 x 7	3	42.907
3	O-Ring Viton 88 x 2	1	41.021 1
4	Plungerfeder	3	41.033
5	Federdruckscheibe 15 mm	3	42.909
6	Plunger 15 mm	3	42.908
7	Sprengring 15 mm	3	42.910
8	Taumscheibe 14,1° (K2195 TS / TST)	1	41.028-14,1
10	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
14	O-Ring 14 x 2	2	43.445
15	Dichtung für Deckel	1	46.531
16	Deckel für Ölgehäuse	1	46.532
17	Schraube M5x12	4	41.019 4
18	Ölverschlussschraube mit Messstab	1	48.017
20	Ölablasstopfen M18x1,5 mit Magnet	1	48.020

Alkatrészjegyzé**Kränzle 2160 / 2195 / 2175**

Tömlődob

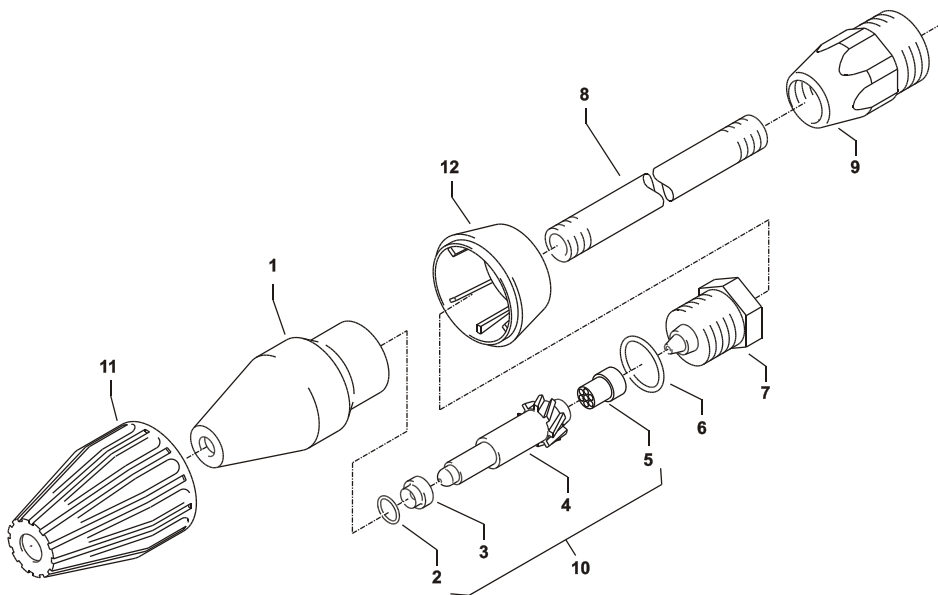
Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám.
1	Seitenschale	2	48.101
2	Trommelteil	1	48.102
3	Knickschutz	1	40.162
4	Kunststoffschraube 5,0 x 20	5	43.018
5	Antriebswelle	1	48.104
7	Lagerklotz links	1	43.810
8	Schraube 6,0 x 30	4	43.423
9	Lagerklotz rechts	1	43.811
10	Verbindungsrohr	1	48.014
11	Wasser-Eingangsteil	1	48.103
12	O-Ring 6 x 0,8	2	40.177
13	Handkurbel	1	48.108
14	Schraube M 5 x 14	1	40.536
15	Scheibe 5,3	1	50.152
16	Wellensicherungsring 22 mm	2	40.117
17	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
18	Dichtsatz	1	13.410 1
19	Saugzapfen Schlauchanschluss	1	13.236
20	Edelstahlkugel 5,5 mm	1	13.238
21	Edelstahlfeder	1	13.239
22	Eingangsinjektor	1	40.317
23	O-Ring 10 x 2	1	43.068
24	O-Ring 6,68 x 1,78	1	40.585
25	Hochdruckschlauch 15m NW6	1	48.015
26	Chemikaliensaugschlauch mit Filter	1	15.038
30	Schlauchtrommel kpl., ohne HD-Schlauch		48.100

44 Pisztoly sugárcsővel



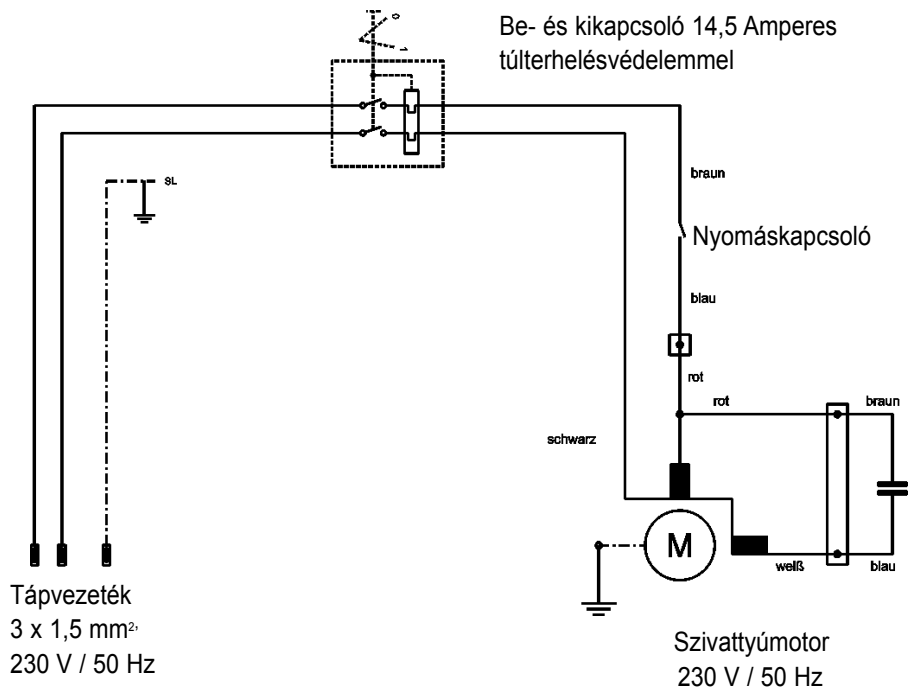
Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám.
1	Pistolenschale re+li	1	12.450
2	Schraube 3,5 x 14	10	44.525
18	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
19	ST 30-Nippel M 22 x 1,5 AG / M 12 x 1	1	13.363
20	Rohr 400 lang, bds. M12 x 1	1	15.002
30	Klemmstück	1	41.155 2
31	Halterung für Klemmstück	1	41.155 4
32	Kunststoffhülle	1	41.155 1
33	Vario-Jet 03 (K 2195)	1	41.155 9
33.1	Vario-Jet 042 (K 2160, K 2175)	1	41.155 6
M2000-Pistole kpl.			12.480
Lanze kpl. mit Vario-Jet 03 (K 2195)			41.156 2
Lanze kpl. mit Vario-Jet 042 (K 2160, K 2175)			41.156

Szennytisztító sugárcsővel

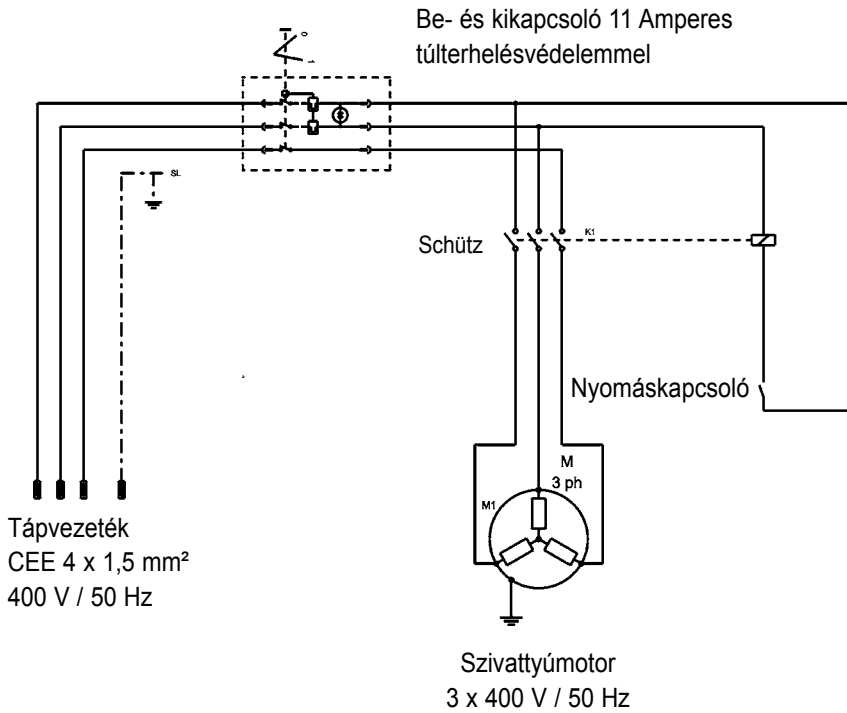
45


Poz.	Megnevezés	db	Meg. szám.
1	Sprühkörper	1	41.520
2	O-Ring 6,88 x 1,68	1	41.521
3	Düsensitz	1	41.522
4	Düse 03	1	41.523 4
4.1	Düse 045	1	41.523
5	Stabilisator	1	41.524
6	O-Ring	1	40.016 1
7	Sprühstopfen	1	41.526
8	Rohr 400 mm 2x M 12 x 1	1	41.527
9	ST 30-Nippel M 22 x 1,5 / M 12 x 1 ISK	1	13.363
11	Kappe vorn für Schmutzkiller	1	41.528 1
12	Kappe hinten für Schmutzkiller 03	1	41.542 1
12.1	Kappe hinten für Schmutzkiller 042	1	41.540 2
Rep.-Satz Schmutzkiller 03			41.096 1
Rep.-Satz Schmutzkiller 042			41.097
bestehend aus je 1x 2; 3; 4; 5			
Schmutzkiller 03 kpl. mit Lanze			41.073 8
Schmutzkiller 042 kpl. mit Lanze			41.072 5

Kapcsolási rajz Kränzle 2160 / 2195, 230 V, 50 Hz



Kapcsolási rajz Kränzle 2175, 400 V, 50 Hz



Kränzle – világszerte:

Műszaki tökéletesség a legmagasabb szinten.

kränzle[®]

w w w . k r ä n z l e . c o m



I. Kränzle GmbH

Elpke 97

D - 33605 Bielefeld

Utánnymás csak a Kränzle cég engedélyével Kränzle.

2012.01.24-i állapot

Műszaki változtatások fenntartva! Megrendelési sz. 30.791 4