



<https://cleanfix.org/instructions>

EN: Scan QR code to get instructions in other languages.

DE: QR-Code scannen um Anleitung in weiteren Sprachen zu erhalten.

FR: Scanner le code QR pour obtenir des instructions dans d'autres langues.

IT: Scansione QR-Code per ottenere istruzioni in altre lingue.

ES: Escanea el Código QR para obtener instrucciones en otros idiomas.

PT: Digitalize o Código QR para obter instruções noutras línguas.

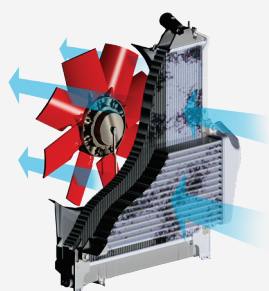
TR: Diğer dillerdeki talimatlar için QR kodunu tarayın



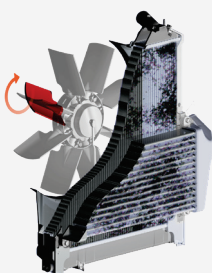
TISZTA HŰTŐEGYSÉGEK IDŐT ÉS ÜZEMANYAGOT TAKARÍTHAT MEG

Köszönjük, hogy a **Cleanfix® forgásirányváltós ventilátort választotta.**

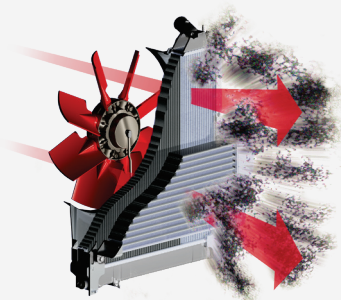
A Cleanfix® forgásirányváltós ventilátorok esetén a ventilátorlapátok gombnyomásra elfordíthatók, ezzel lehetővé téve a hűtők és a védőrácsok hatékony tisztítását. A tiszta hűtőnek és a megnövelt hűtési teljesítménynek köszönhetően kisebb meghajtás szükséges. Ennek eredményeképpen nagyobb teljesítmény érhető el a teljesítményleadó tengelyen és a tárcsákon, amely alacsonyabb üzemanyag-fogyasztást is eredményez.



HATÉKONY HŰTÉS



FORGÁSIRÁNYVÁLTÁS A TENGELY MENTÉN



NAGY NYOMÁSÚ TISZTÍTÁS



NAGYOBB TELJESÍTMÉNY

A Cleanfix® forgásirányváltós ventilátorok akár 27 LE-vel nagyobb teljesítmény leadására is képesek a még nagyobb hatékonyság érdekében.



NAGYOBB PRODUKTIVITÁS

A Cleanfix® forgásirányváltós ventilátorokkal maximális fordulatszámon végezhető tisztítás – mindezt a munkamenet megszakítása nélkül.



ÜZEMANYAG-MEGTAKARÍTÁS

A Cleanfix® forgásirányváltós ventilátorok a hűtők tisztán tartására szolgálnak, így a használatukkal akár 4 kW megtakarítás is elérhető a szennyezett hűtőkhöz képest.



KEVESEBB ÁLLÁSIDŐ

A Cleanfix® forgásirányváltós ventilátorok használata hosszabb karbantartási és tisztítási időintervallumot eredményez.



OPTIMALIZÁLT HŰTÉS

A Cleanfix® forgásirányváltós ventilátorok a hűtési követelményeknek megfelelően módosítják a ventilátorlapátok szögét.



HATÉKONY TISZTÍTÁS

A Cleanfix® forgásirányváltós ventilátorok képesek beállítható időközönként automatikusan kifújni a port a hűtőből.



Tartalomjegyzék

1	Általános információk	5
1.1	Jogi nyilatkozat	5
1.1.1	Szerzői jogok	5
1.1.2	Szerviz címe	5
1.1.3	Aktuális használati útmutató	5
1.2	Bevezetés	6
1.2.1	Célcsoport	6
1.2.2	Felelősségkizárás	6
1.2.3	A termék azonosítása	7
1.3	A termék bemutatása	8
1.3.1	A pneumatikus ventilátor komponensei	8
1.3.2	A hidraulikus ventilátor komponensei	9
1.3.3	Elektronikus komponensek	10
2	Biztonság	11
2.1	Rendeltetési cél	11
2.2	Előre látható helytelen használat	11
2.3	Általános biztonsági információk	11
3	Szükséges szerszámok	13
4	Az eredeti ventilátor eltávolítása	14
5	A Cleanfix ventilátor felszerelése	15
5.1	A védőburkolat előkészítése	15
5.2	A nyomótömlő felszerelése	17
5.3	A ventilátoragy beszerelése	19
5.4	Az axiális és a radiális ütés mérése	20
5.5	A ventilátor felszerelése	21
5.6	A nyomótömlő megfeszítése	24
5.7	Az ütközés elkerülése	25
5.7.1	Pneumatikus ventilátor	25
5.7.2	Hidraulikus ventilátor	26
5.8	A rögzítőelemek felszerelése a nyomótömlőre (H162)	27
6	Az elektronika beszerelése	28
6.1	Az elektronikus komponensek beszerelése	28
6.1.1	Beszerelési méretek	29
6.1.2	A berendezés áttekintése	31
6.2	A nyomógomb beszerelése	34
6.3	Az elektronikus komponensek csatlakoztatása a tápellátáshoz	35
7	A nyomótömlő beszerelése (pneumatikus ventilátorok)	38
7.1	Az elektronikus komponens csatlakoztatása a ventilátorhoz	38
7.2	Az elektronikus komponens csatlakoztatása a sűrítettlevegő-rendszerhez	38

8	A nyomótömlő beszerelése (hidraulikus ventilátorok)	39
8.1	Az elektronikus komponens csatlakoztatása a ventilátorhoz.....	39
8.2	Az elektronikus komponens csatlakoztatása a hidraulikarendszerhez.....	39
9	Az időzítő beállítása	40
10	A ventilátor üzembe helyezése	41
10.1	Első indítás	41
10.2	Üzemeltetés.....	42
11	Karbantartás	44
11.1	A ventilátor szervizelése	44
11.2	Az elektronikus komponensek szervizelése	44
12	A pneumatikus ventilátorok hibaelhárítása	45
12.1	A ventilátorlapátok nem fordulnak át a tisztítási pozícióba	45
12.2	A ventilátorlapátok nem térnek vissza a hűtési módra	47
13	A hidraulikus ventilátorok hibaelhárítása	48
13.1	A ventilátorlapátok nem fordulnak át a tisztítási pozícióba	48
13.2	A ventilátorlapátok nem térnek vissza a hűtési módra	49
14	Hibaelhárítás	50
14.1	Elektronikus komponensek.....	50

1 Általános információk

1.1 Jogi nyilatkozat

1.1.1 Szerzői jogok

LEFORDÍTOTT HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

A szerzői jogok tulajdonosa a Hägele GmbH.

Minden jog fenntartva.

A jelen használati útmutató tartalma külön értesítés nélkül változhat. A használati útmutató a jövőben változhat.

© Hägele GmbH 2021

1.1.2 Szerviz címe

Németországi központ

Hägele GmbH

Am Niederfeld 13

DE-73614 Schorndorf
Németország

Tel.: +49 7181 96988 -36

Fax: +49 7181 96988 -80

E-mail-cím: service@cleanfix.org

Weboldal: <http://www.cleanfix.org>

Kanadai fióktelep

Cleanfix North America Inc.

250 Wright Blvd.

Stratford, Ontario
Kanada N4Z 1H3

Tel.: +1 519 275 2808

Fax: +1 519 275 3995

E-mail-cím: cleanfix-ca@cleanfix.org

Weboldal: <http://www.cleanfix.org>

1.1.3 Aktuális használati útmutató

A jelen használati útmutató aktuális verzióját, valamint további információkat a <https://cleanfix.org/instructions> weboldalon talál.

1.2 Bevezetés

A Cleanfix ventilátor üzembe helyezése előtt ismerje meg az itt szereplő használati utasításokat.

A használati útmutató a termék szerves részét képezi. Mindig tartsa könnyen hozzáférhető helyen.

1.2.1 Célcsoport

A használati útmutató kifejezetten az ipari gépek terén járatos gépészek számára készült.

A termék üzembe helyezését és indítását kizárólag olyan képezett személy végezheti el, aki jól ismeri a használati útmutató tartalmát és magát a terméket, továbbá a munkavégzésre, a biztonságra és a balesetmegelőzésre vonatkozó helyi törvényeket és jogszabályokat.

1.2.2 Felelősségkizárás

Az üzembe helyezés során a gép módosítására lehet szükség. A Hägele GmbH nem vállal felelősséget a módosítások és az üzembe helyezés miatt felmerülő költségekért.

A Hägele GmbH nem vállal felelősséget a következőkre:

- a helytelen használatból vagy karbantartásból fakadó közvetlen károk és közvetett veszteségek.
- nem képezett személy által okozott, illetve a munkavégzésre, a biztonságra és a balesetmegelőzésre vonatkozó jogszabályok figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkező személyi sérülések és anyagi károk.

A használati útmutató példaként szolgáló ábrákat, illetve opcionális funkciókat is tartalmaz. A termék bizonyos esetekben eltérhet a leírásban és az ábrákon bemutatott termékektől.

Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a kiszállított terméken nincsenek-e a szállításból fakadó sérülések, illetve minden eleme megvan-e:

- Azonnal dokumentálja a hibákat és a sérüléseket.
- Fényképezze le a sérült alkatrészeket.
- Küldjön írásos kárjelentést az ügyfélszolgálat számára.

Alapszabályként kijelenthető, hogy engedély nélküli módosítások, illetve helytelen használat esetén a gyártó nem vállal felelősséget az ezekből fakadó károkért.

1.2.3 A termék azonosítása

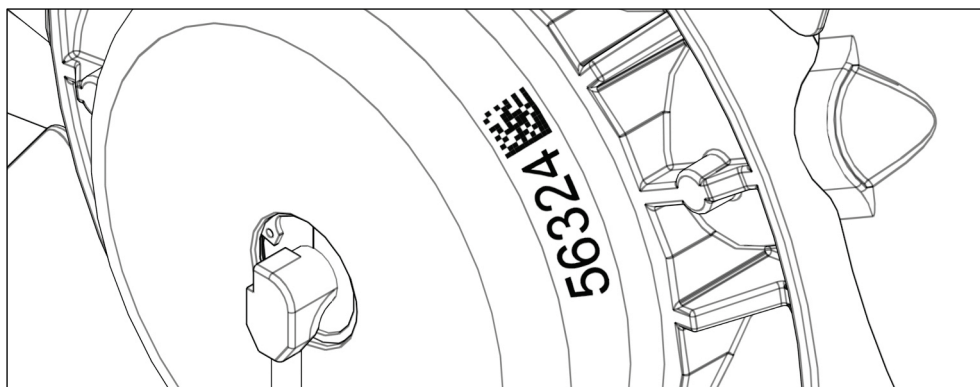
A gyártó számára küldött kérdések esetén a következő információk megadása szükséges:

A) Ventilátor sorozatszám

Sorozatszám:

#					
---	--	--	--	--	--

A sorozatszám az elülső burkolat oldalsó részén található.



1. ábra

B) A gép adatai

Gyártó:

Modell:

Üzemórák száma:

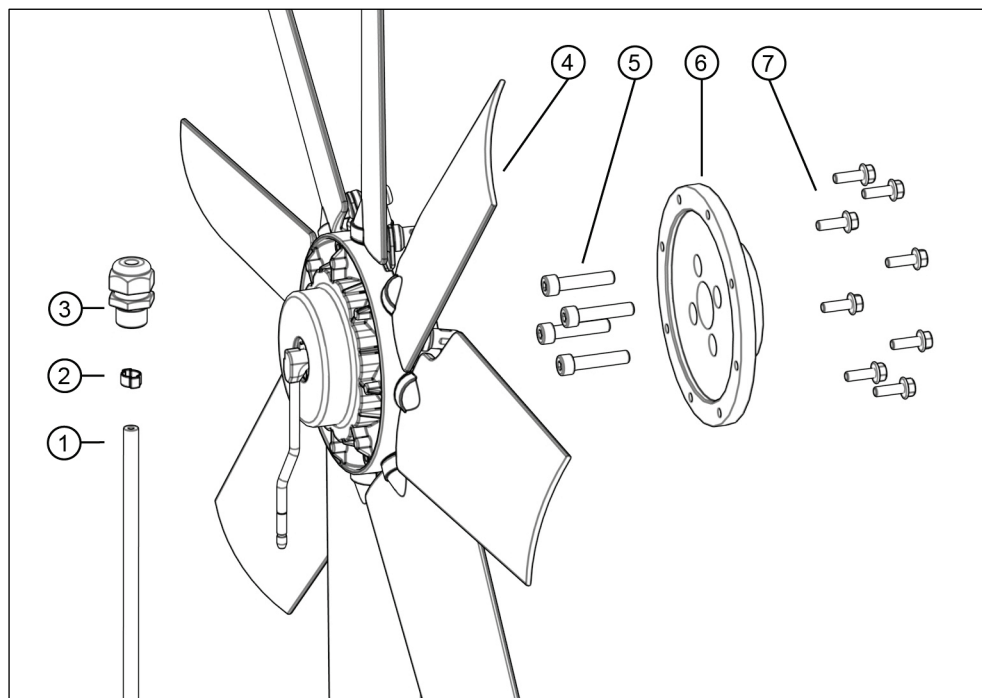
C) A ventilátorról készült fénykép

Küldjön el egy fényképet a ventilátorról.

Szerviz címe: Lásd az 1.1.2. fejezetet.

1.3 A termék bemutatása

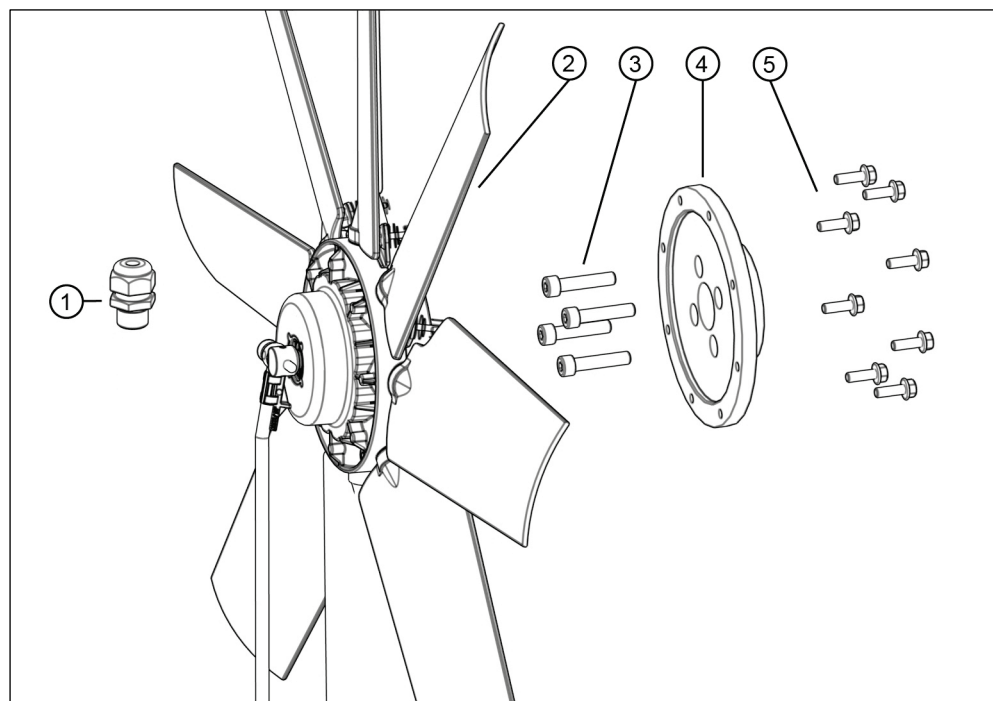
1.3.1 A pneumatikus ventilátor komponensei



2. ábra

- (1) Nyomótömlő
- (2) Tömőbilincs
- (3) Tömőátvezető
- (4) Ventilátorlapát
- (5) Ventilátoragy rögzítőcsavarjai
- (6) Ventilátoragy
- (7) Rögzítőcsavarok

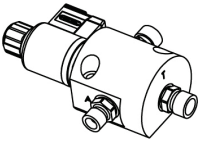
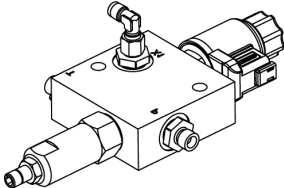
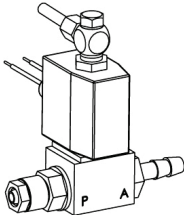
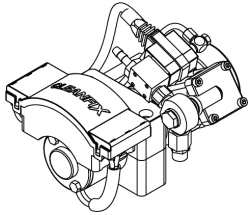
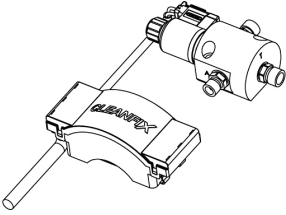
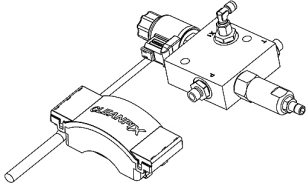
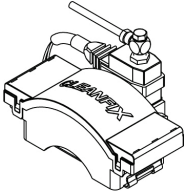
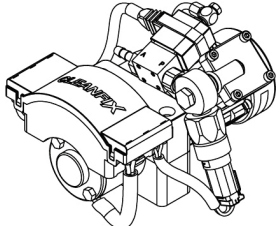
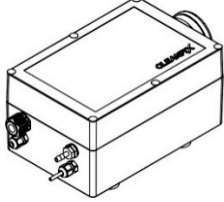
1.3.2 A hidraulikus ventilátor komponensei



3. ábra

- (1) Tömítőátvezető
- (2) Ventilátorlapát
- (3) Ventilátoragy rögzítőcsavarjai
- (4) Ventilátoragy
- (5) Rögzítőcsavarok

1.3.3 Elektronikus komponensek

Hidraulikus működés		Pneumatikus működés	
Hidraulikarendszerrel ellátott gép esetén		Sűrítettlevegő-rendszerhez kapcsolt gép esetén	Sűrítettlevegő-rendszerhez nem csatlakoztatott gép esetén
<p>Szelep</p>  <p>4. ábra</p>	<p>Combi blokk – Szelep</p>  <p>5. ábra</p>	<p>Szelep</p>  <p>6. ábra</p>	<p>Kompresszoregység</p>  <p>7. ábra</p>
<p>Időzítővel ellátott szelepegység</p>  <p>8. ábra</p>	<p>Combi blokk – Időzítővel ellátott szelepegység</p>  <p>9. ábra</p>	<p>Időzítővel ellátott szelepegység</p>  <p>10. ábra</p>	<p>Időzítővel ellátott vezérlőegység</p>  <p>11. ábra</p> <p>Időzítővel ellátott elektromos doboz</p>  <p>12. ábra</p>

2 Biztonság

2.1 Rendeltetési cél

A termék kizárólag a következő célokra használható:

- Ipari gépek hűtése.
- Ipari gépek hűtőegységeinek a tisztítása.

2.2 Előre látható helytelen használat.

- A ventilátor gyártó által javasoltaktól eltérő használata.
- Harmadik féltől származó elektromos egység használata.
- A ventilátor közvetlenül a forgattyús tengelyre való felszerelése, vagy a ventilátor külső fogazású hengeres fogaskerékkel történő meghajtása.

2.3 Általános biztonsági információk

A **VIGYÁZAT!** biztonsági jelzés olyan veszélyes helyzetekre hívja fel a figyelmet, amelyek figyelmen kívül hagyása halált, illetve súlyos, maradandó sérüléseket okozhat.

VIGYÁZAT!

Működés közben a gépen való munkavégzés súlyos sérüléseket vagy halált okozhat!

A gép becsípheti vagy behúzhatja a tárgyakat és a személyeket.

- Állítsa le a motort.
- Távolítsa el a gyújtáskulcsot.
- Válassza le a földkábel az akkumulátorról.
- Helyezzen ki egy „Ne használja” táblát a gépre.

A gép elgurulása súlyos sérülést vagy halált okozhat!

A nem rögzített gép átgázolhat a közelben tartózkodókon, illetve összenyomhatja őket.

- Rögzítse a gépet, hogy ne tudjon elgurulni.

A **FIGYELEM!** biztonsági jelzés olyan veszélyes helyzetekre hívja fel a figyelmet, amelyek figyelmen kívül hagyása kisebb–közepes sérüléseket okozhat.

⚠ FIGYELEM!**A nyomás alatt lévő alkatrészek sérüléseket okozhatnak!**

A pneumatikus és a hidraulikus alkatrészekben való munkavégzés során személyi sérülés következhet be.

- Kizárólag képzett személy dolgozhat a nyomás alatt lévő alkatrészekben.
-

A **MEGJEGYZÉS!** biztonsági jelzés olyan helyzetekre hívja fel a figyelmet, amelyek figyelmen kívül hagyása a gép károsodását okozhatja.

MEGJEGYZÉS**A hidraulikus tömlők elöregedése károkat okozhat!**

A hidraulikus tömlők természetes módon elöregedő anyagból készülnek, amely idővel veszít a teljesítményéből.

- Normál feltételek mellett az ajánlott cserélési intervallum hat év (lásd a Német Baleseti Társadalombiztosító (DGUV) 2021. évi 113-020 előírását).
-

A használati útmutató egyes fejezetei további biztonsági információkat tartalmaznak.

3 Szükséges szerszámok

A nyomótömlő beszerelése

- Kenőanyag
- Fogó (csőbilincsfogó)
- A nyomótömlő rögzítéséhez szükséges standard szerszámok

A ventilátoragy beszerelése

- Analóg mérőóra mágneses talppal ellátott tartóval
- Nyomatékkulcs (10 Nm – 80 Nm)

A ventilátor beszerelése

- Vezeték nélküli csavarhúzó
- Lépcsős fűrő
- Nyomatékkulcs (12 Nm – 20 Nm)
- Szorítófogó

A nyomótömlő rögzítőelemeinek a felszerelése (H162)

- 10 mm-es villáskulcs
- 12 mm-es villáskulcs

Az elektromos komponens beszerelése és csatlakoztatása

- Vezeték nélküli csavarhúzó
- 22 mm-es (0,866") fűrő
- Standard elektromos és kézi szerszámok

4 Az eredeti ventilátor eltávolítása



FIGYELEM!

A forró motor sérüléseket okozhat!

A forró motor a kéz és egyéb testrészek égési sérülését okozhatja

- Várja meg, amíg a motor lehűl.

- 1) Távolítsa el a komponenseket, hogy hozzáférjen az eredeti ventilátorhoz.
- 2) Távolítsa el az eredeti ventilátort.
- 3) Szükség szerint távolítson el egyéb komponenseket.



Az eredeti ventilátor eltávolítása előtt olvassa el a gyártó által kiadott kézikönyvet, és tartsa be az abban szereplő utasításokat.

5 A Cleanfix ventilátor felszerelése

MEGJEGYZÉS

A ventilátor közvetlenül a forgattyús tengelyre való felszerelése, vagy a ventilátor külső fogazású hengeres fogaskerékkel történő meghajtása a termék sérülését okozhatja.

A forgattyústengely vagy a külső fogazású fogaskerék okozta torziós rezgések a gép és a ventilátor sérülését okozhatják.

- Szereljen be Cleanfix rezgéscsillapítókat a ventilátor és a forgattyústengely vagy a külső fogazású fogaskerék közé.

5.1 A védőburkolat előkészítése

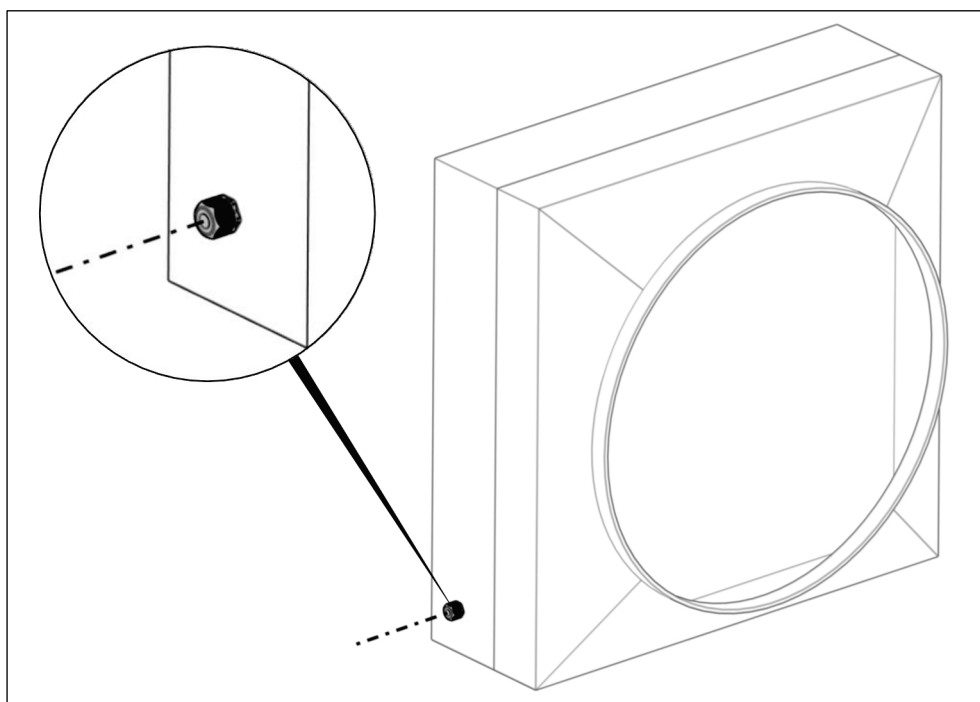
- 4) Fúrjon egy 20 mm / 0,787" méretű furatot a hűtőhöz a lehető legközelebbi helyen.



A furat pozíciója

A védőburkolat jobb vagy bal oldalának az alsó része, a hűtőhöz a lehető legközelebb (13. ábra).

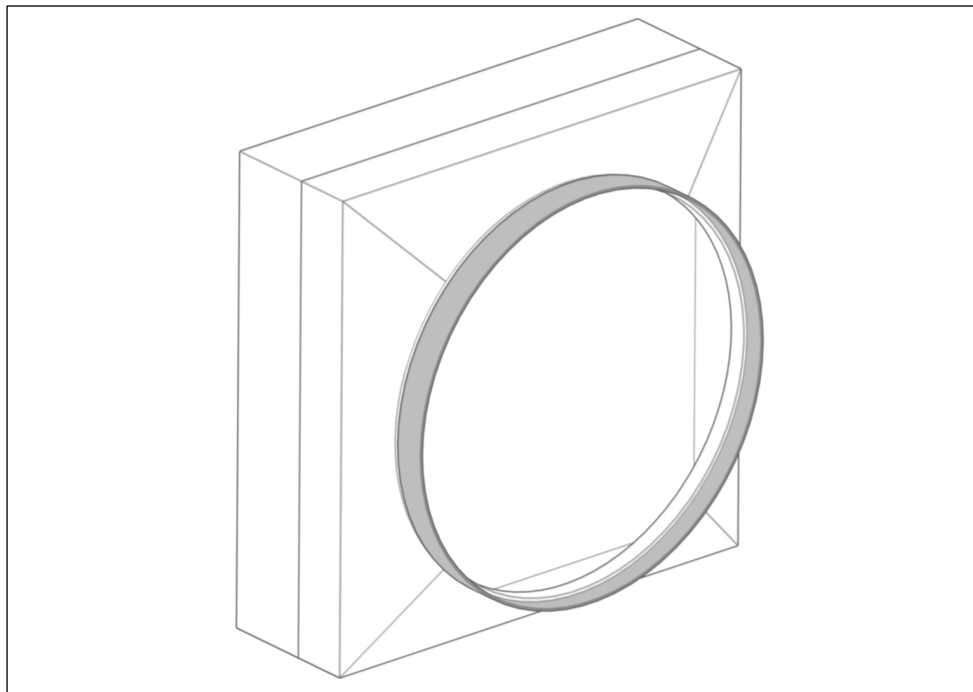
- 5) Kívülről helyezze be a tömlőátvezetőt a furatba.
- 6) Az anya segítségével belülről rögzítse a tömlőátvezetőt.



13. ábra

**Opcionális: fémgyűrű**

A gép kialakításától függően a csomag egy fémgyűrűt is tartalmazhat, amelyet szintén fel kell szerelni.



14. ábra

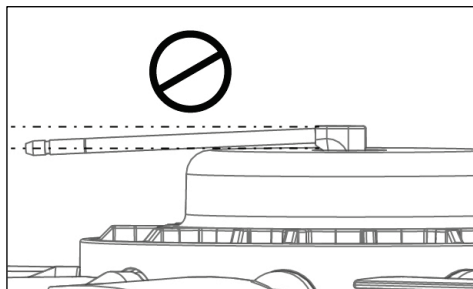
5.2 A nyomótömlő felszerelése

MEGJEGYZÉS

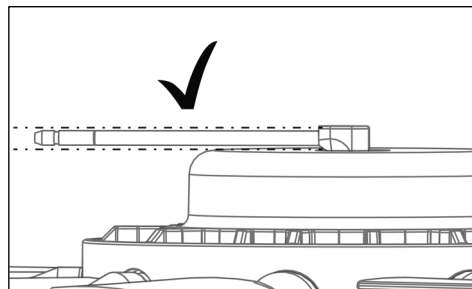
A meghajlott levegőbeömlő cső károkat okozhat!

A levegőbeömlő cső a nyomótömlő beszerelésekor hajolhat meg. Ennek eredményeképp a nyomótömlő nekiütközhet a ventilátorlapátoknak, ami a ventilátor sérülését okozhatja.

- Óvatosan, kézzel hajlítsa vissza a levegőbeömlő csövet vízszintes helyzetbe.



15. ábra

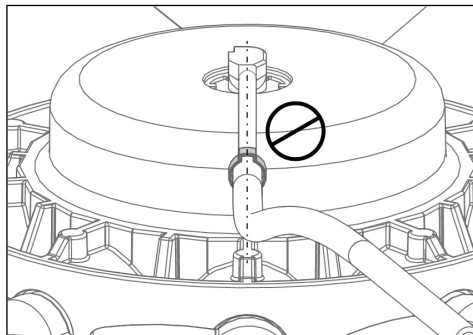


16. ábra

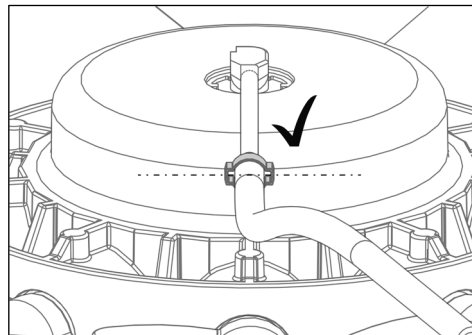
A helytelenül beszerelt csőbilincs károkat okozhat!

A csőbilincs beszerelésekor a fűlek függőleges helyzetbe kerülhetnek. Ebben az esetben a fűlek nekiütközhetnek a ventilátorlapátoknak.

- Egy csőbilincsfogó használatával forgassa el a csőbilincset úgy, hogy a fűlek vízszintes helyzetben álljanak.

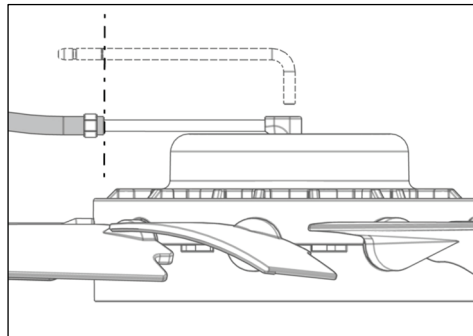


17. ábra

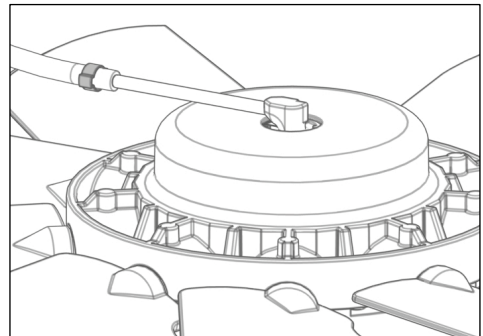


18. ábra

- 7) Csúsztassa rá a tömlőbilincset a nyomótömlőre.
- 8) Cseppentsen egy csepp olajat a levegőbeömlő cső nyílásához.
- 9) Csúsztassa rá a nyomótömlőt a levegőbeömlő csőre a jelölésig (25 mm / 0,984") (19. ábra).
- 10) A következő ábrán látható módon helyezze el a csőbilincset: 18. ábra.
- 11) A csőbilincsfogó használatával nyomja össze a csőbilincs fűleit.



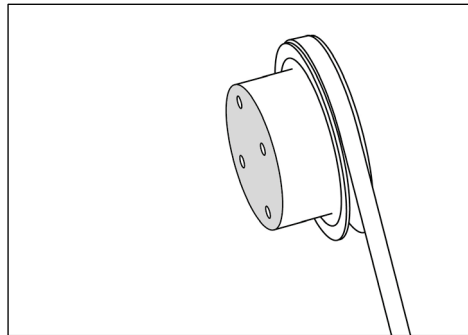
19. ábra



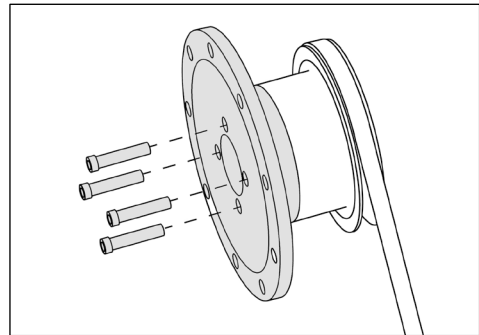
20. ábra

5.3 A ventilátoragy beszerelése

- 12) Távolítson el minden rozsdát a gép rögzítési felületéről.
- 13) Távolítson el minden megmaradt szennyeződést.
- 14) Húzza le a címkét a ventilátoragyról, majd tisztítsa meg a felületet.
- 15) Szerelje be a ventilátoragy csavarjait (tartsa szem előtt a gép gyártója által javasolt meghúzási nyomatékokat).



21. ábra

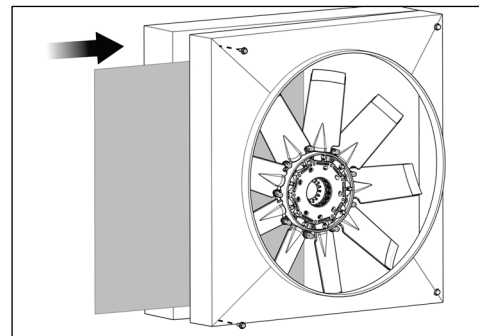


22. ábra



A ventilátoragy beszerelését követően a ventilátor beszereléséhez szükséges hely szűkös lehet. Ebben az esetben:

- A hűtőbordák védelme érdekében használjon kartonpapírt.
- Vezesse be a ventilátort a védőburkolatba.
- Szerelje be a ventilátoragyat.



23. ábra

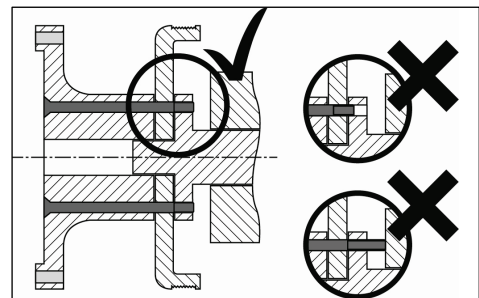
MEGJEGYZÉS

Nem megfelelő hosszúságú csavarok használata károkat okozhat!

Ha a csavarok túlságosan rövidek, a ventilátoragy és a ventilátor egysége leválhat a működés során.

Ha a csavarok túlságosan hosszúak, kárt tehetnek a gépben.

- Ellenőrizze a csavarok hosszát.
- Szükség esetén cserélje ki a csavarokat.



24. ábra

5.4 Az axiális és a radiális ütés mérése

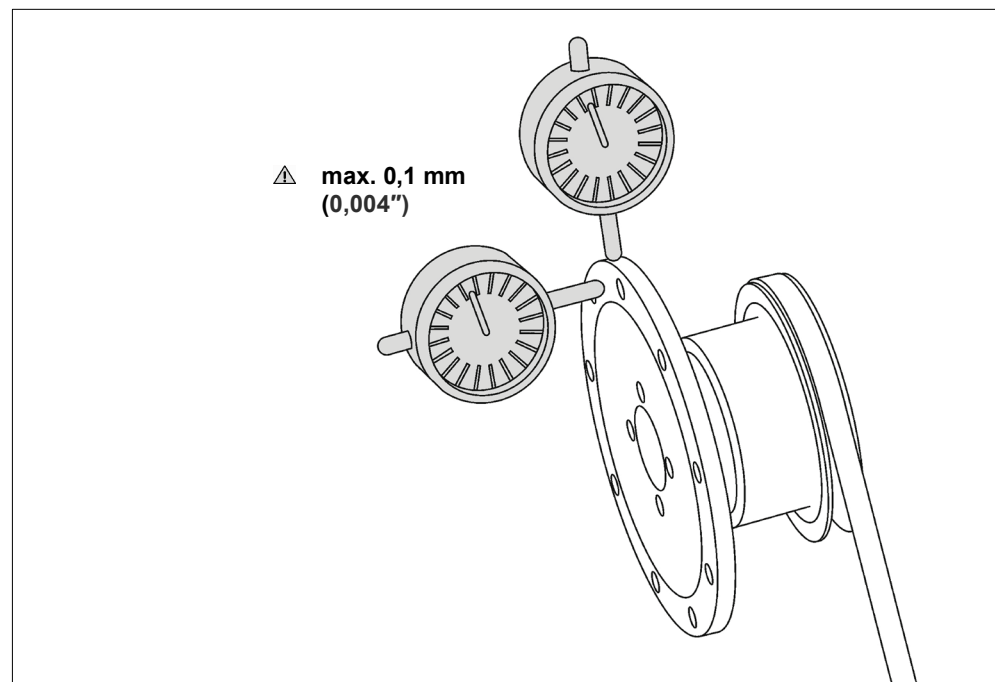
MEGJEGYZÉS

Az axiális és a radiális ütés a gép károsodását okozhatja!

A kiegyensúlyozatlanság a ventilátor és a gép sérülését eredményezi.

- Az axiális és a radiális ütés mértékét egy analóg mérőeszközzel kell ellenőrizni.
- Szükség esetén ellenőrizze az érintkezési felületeket, majd ismét tisztítsa meg őket.
- Szükség esetén forgassa el a ventilátoragyat a következő furatig, majd ismétlje meg a műveletet.

- 16) Szükség esetén csökkentse az ékszíj feszességét a pontos mérés biztosítása érdekében.
- 17) Egy analóg mérőműszerrel ellenőrizze az axiális és a radiális ütés mértékét.
- 18) Az ütés mértéke nem haladhatja meg a 0,1 mm-t (0,004").



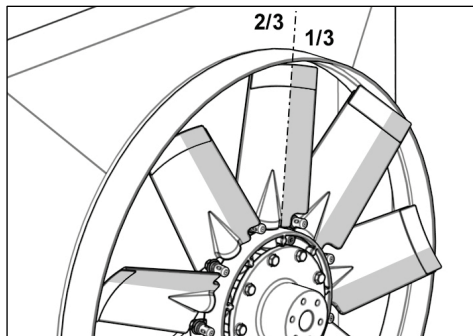
25. ábra

5.5 A ventilátor felszerelése

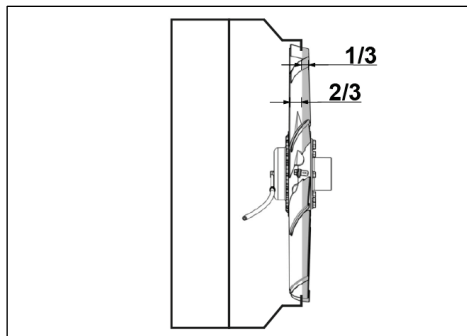


Beszereelési mélység

Annak érdekében, hogy a ventilátor elérje a maximális levegőáramlási sebességet, a védőburkolatba való beszereléskor a ventilátorlapát $2/3$ -ának kell a védőburkolaton belül lennie.



26. ábra

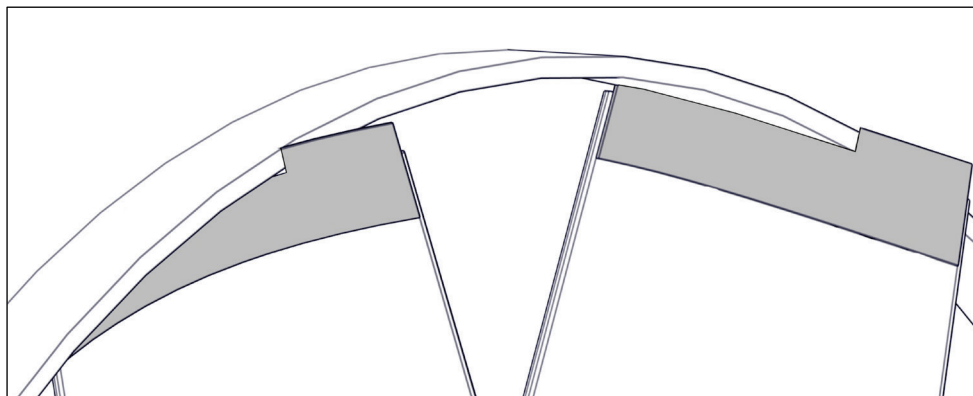


27. ábra

Opcionális: Flex-Tips (ventilátorlapát-hosszabbítók)

A levegőáramlás növelése érdekében elasztikus Flex-Tips lapáthosszabbítót is használhat a lapát és a védőburkolat közötti hézag csökkentéséhez.

Abban az esetben érhető el ideális levegőáramlás, ha a Flex-Tips lapáthosszabbító és a védőburkolat közötti hézag mértéke $1 \text{ mm} / 0,004''$. A védőburkolat excentrikussága esetén a Flex-Tips lapáthosszabbító hozzáérhet a védőburkolathoz, amelynek hatására súrlódás alakul ki.



28. ábra

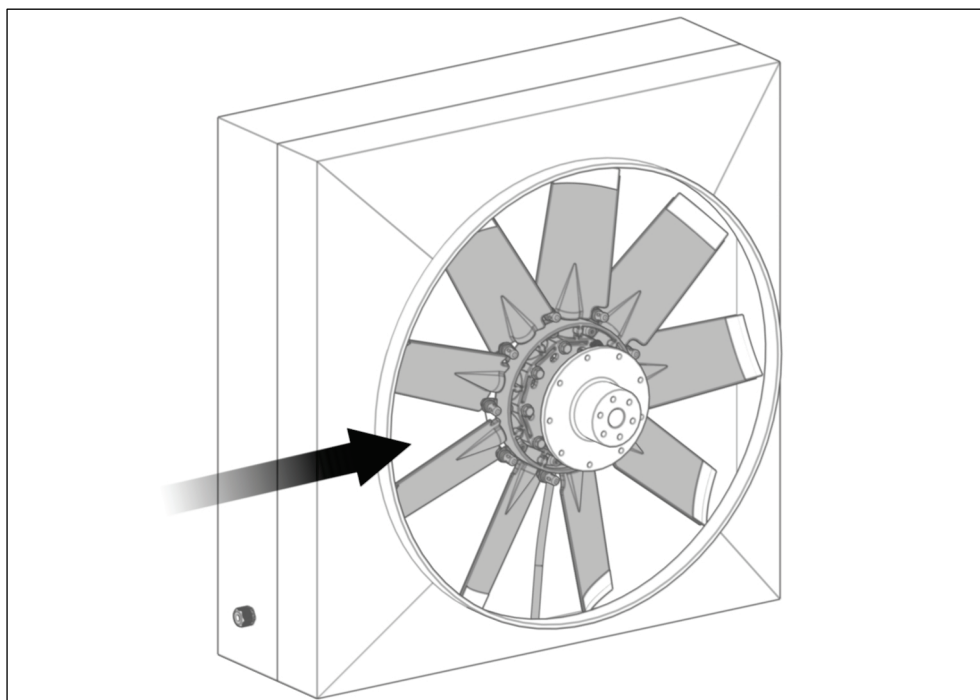
MEGJEGYZÉS

A ventilátor gondatlan beszerelése a gép sérülését okozhatja.

A ventilátor helytelen beszerelése esetén a hűtőbordák megsérülhetnek. Ez csökkentheti a hűtő teljesítményét.

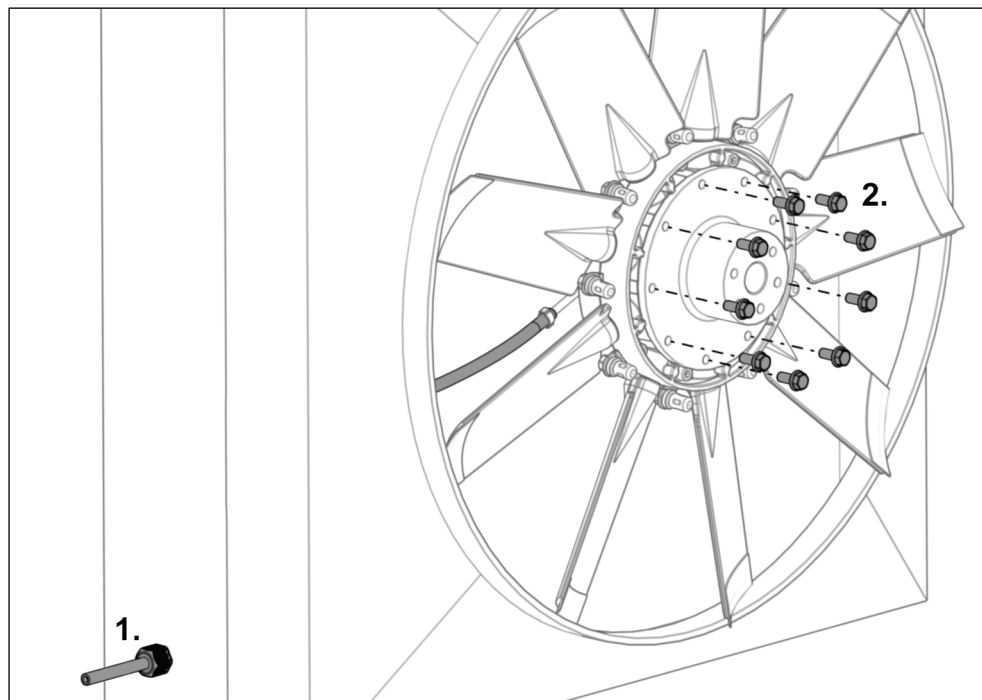
- A hűtőbordák védelme érdekében használjon kartonpapírt.

19) Óvatosan vezesse be a ventilátort a védőburkolatba.



29. ábra

- 20) Vezesse át a nyomótömlőt a tömlőátvezetőn (lásd: 30. ábra 1. lépése).
- 21) Helyezze fel a ventilátort a ventilátoragyra.
- 22) Kézzel csavarja be a csomagban található rögzítőcsavarokat (lásd: 30. ábra 2. lépése).



30. ábra

- 23) Húzza meg a rögzítőcsavarokat a megadott nyomatékkal.



Nyomaték

C162, H162, C225 → 12 Nm

C200, C220, C222, H222, C252, → 20 Nm

H252, C300

5.6 A nyomótömlő megfeszítése

MEGJEGYZÉS

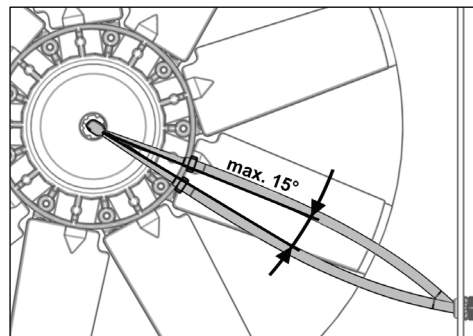
A nyomótömlő helytelen feszessége károkat okozhat!

Ha a feszesség túlságosan alacsony, a ventilátorlapátok a működésük során becsíphetik a nyomótömlőt.

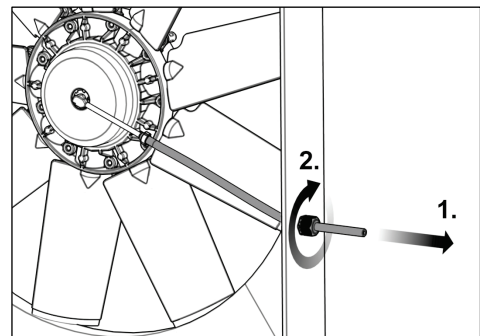
Ha a feszesség túlságosan nagy, a levegőbeömlő egységnél lévő szigetelés megsérülhet, aminek hatására levegő szívárogthat a ventilátorból.

- Ellenőrizze, szükség esetén pedig állítsa be a feszességet (lásd: 31. ábra).

- 24) Feszítse meg a nyomótömlőt (lásd: 32. ábra 1. lépése) úgy, hogy a levegőbeömlő szerelvény kis mértékben el tudjon forogni (max. 15°).
- 25) Rögzítse a nyomótömlőt a tömlőátvezető használatával (lásd: 32. ábra 2. lépése).



31. ábra



32. ábra

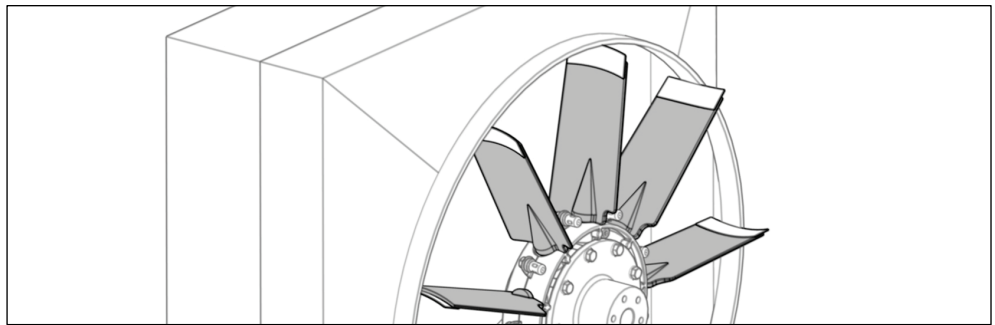


900 mm-nél (35,433") nagyobb ventilátorok esetén a nyomótömlőt a hossza közepénél kell rögzíteni.

5.7 Az ütközés elkerülése

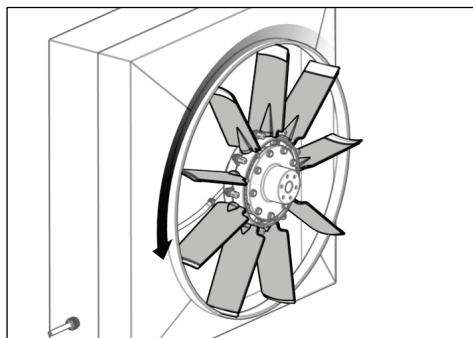
5.7.1 Pneumatikus ventilátor

- 26) Kapcsolja rá a sűrített levegőt (max. 10 bar / 145 psi) a ventilátorra, amíg a ventilátorlapátok középállásba nem állnak.

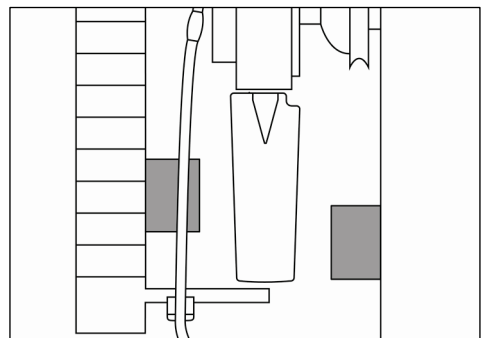


33. ábra

- 27) Szorítsa össze a nyomótömlőt (pl. rögzítőfogó használatával).
- 28) Szükség esetén csökkentse az ékszíj feszességét.
- 29) Manuálisan forgassa meg a ventilátort (lásd: 34. ábra).
- 30) Győződjön meg róla, hogy a ventilátorlapátok középállásban állnak-e, illetve nem ütköznek-e a ventilátor előtt és mögött lévő tárgyakkal (minimális hézag: 5 mm (0,196") / lásd: 35. ábra).
- 31) Szükség esetén végezzen beállítást.



34. ábra



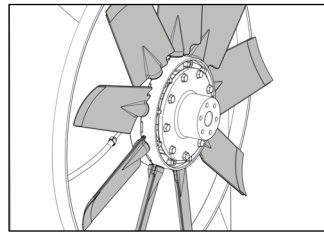
35. ábra

- 32) Engedje ki a sűrített levegőt a ventilátorból.

5.7.2 Hidraulikus ventilátor

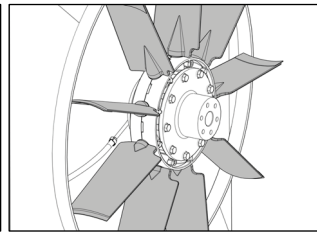
Győződjön meg róla, hogy a ventilátorlapátok nem ütköznek-e a ventilátor előtt és mögött lévő tárgyakkal, amikor középállásban állnak. Hidraulikus ventilátorok esetén ezt méréssel kell elvégezni, mert a gép álló helyzetében a ventilátor forgásiránya nem módosítható (nincs hidraulikus nyomás a rendszerben).

Hűtési pozíció



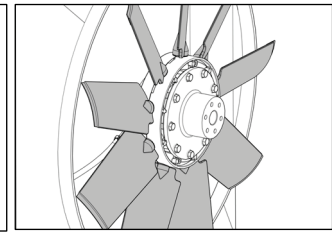
36. ábra

Középállás



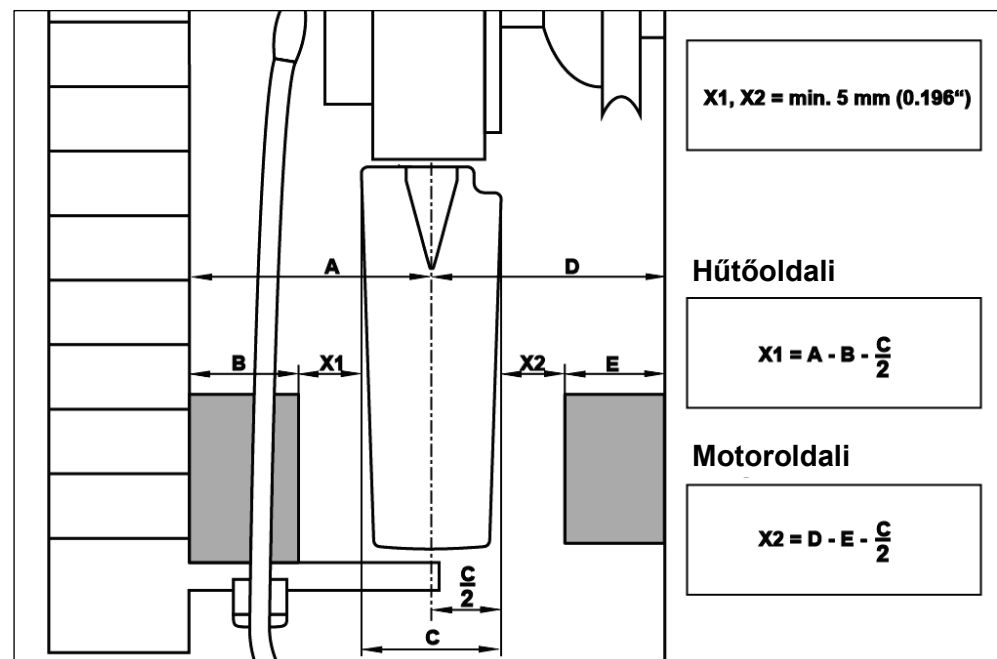
37. ábra

Tisztítási pozíció



38. ábra

33) Mérje meg, hogy nincsenek-e tárgyak az útban (lásd: 39. ábra).



39. ábra

A = a ventilátorlapát középpontja és a hűtő közötti távolság

B = biztonsági távolság a hűtő felőli oldalon

C = ventilátorlapát szélessége

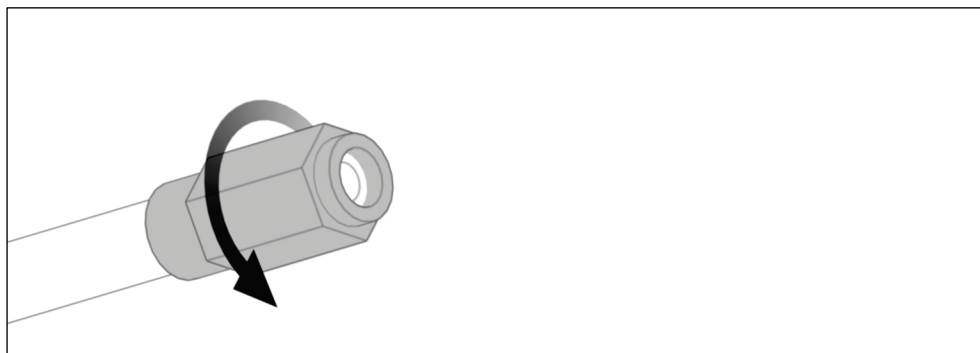
D = a ventilátorlapát középpontja és a motor közötti távolság

E = biztonsági távolság a motor felőli oldalon

X1, X2 = hézag, min. 5 mm (0,196")

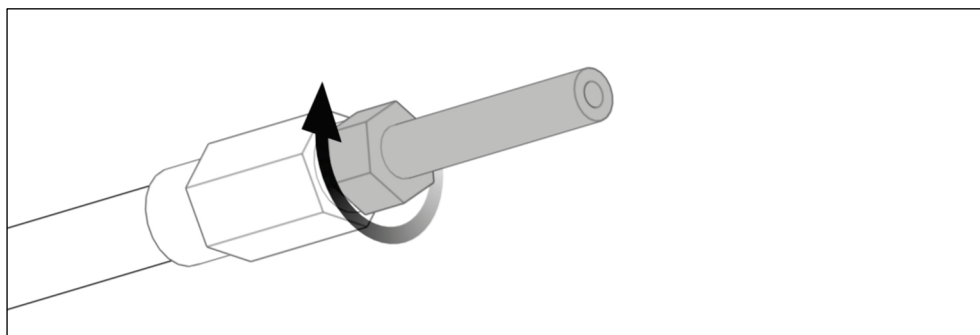
5.8 A rögzítőelemek felszerelése a nyomótömlőre (H162)

- 34)** Az óramutató járásával ellentétes irányban csavarozza rá teljesen a hüvelyt a nyomótömlőre (12 mm-es villáskulcs).



40. ábra

- 35)** Az óramutató járásával megegyező irányban teljesen csavarozza be az összekötő elemet a hüvelybe (10 mm-es villáskulcs).



41. ábra

6 Az elektronika beszerelése

MEGJEGYZÉS

A nem megfelelő specifikációkkal rendelkező áramforrás csatlakoztatása a gép sérülését okozhatja!

Helytelen specifikációkkal rendelkező áramforrás csatlakoztatása esetén az elektronikus komponensek megsérülhetnek.

- Győződjön meg róla, hogy az elektronikus komponensek megfelelőek-e a meglévő feszültségforráshoz (12 V / 24 V).

Környezeti sérülés!

Az elektronikus komponensek környezeti hatásokra is megsérülhetnek.

- Az elektronikus komponenseket víztől, portól, rezgésektől és hőtől (max. 70 °C / 158 °F) védett helyre szerelje be.
- A nagyobb védelem érdekében levegőszűrő is beszerelhető a gépbe egy hosszabbítón keresztül (lásd: 94. ábra).

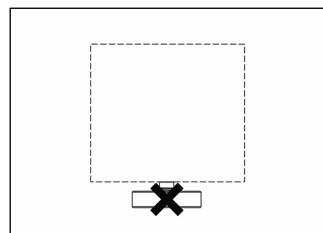
6.1 Az elektronikus komponensek beszerelése

MEGJEGYZÉS

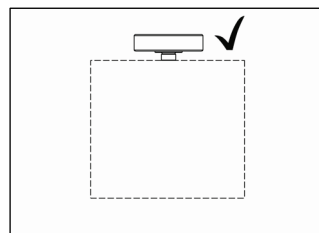
A levegőszűrő fordított beszerelése károkat okozhat!

A levegőszűrővel ellátott elektronikus komponensek a levegőszűrőbe kerülő víz hatására megsérülhetnek.

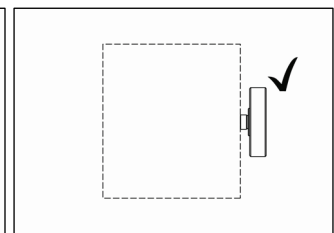
- Úgy szerelje be az elektronikus komponenseket, hogy a levegőszűrő felfelé vagy oldalra nézzen.



42. ábra



43. ábra

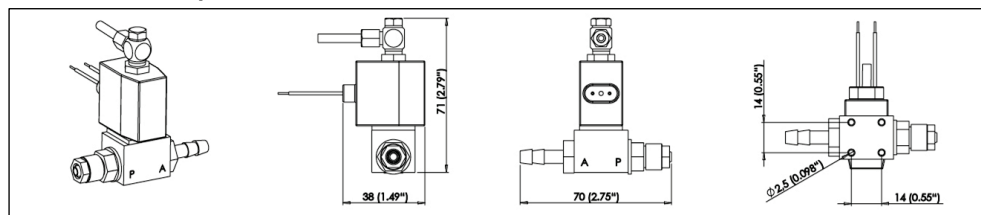


44. ábra

- 36)** A megfelelő csavarok használatával szerelje be az elektronikus komponenst.

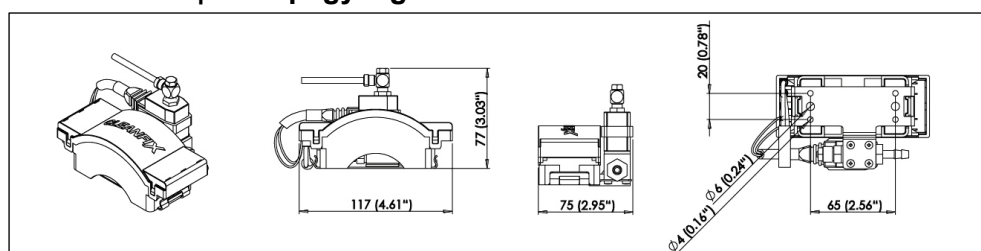
6.1.1 Beszerelési méretek

Pneumatikus | Szelep



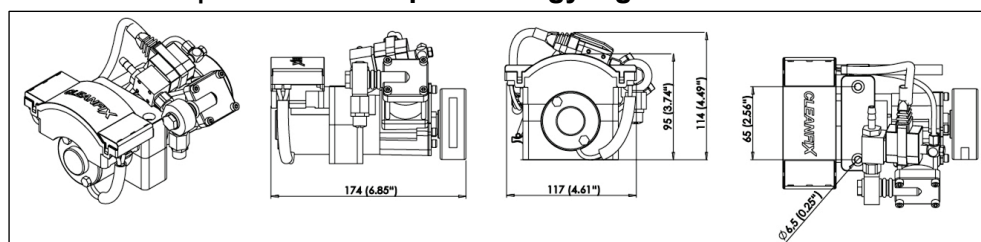
45. ábra

Pneumatikus | Szelepegység



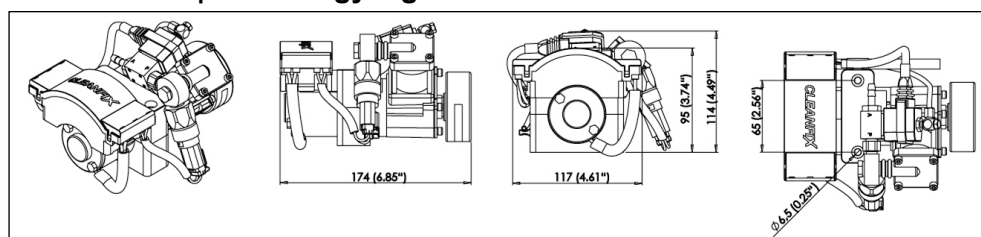
46. ábra

Pneumatikus | Standard kompresszoregység



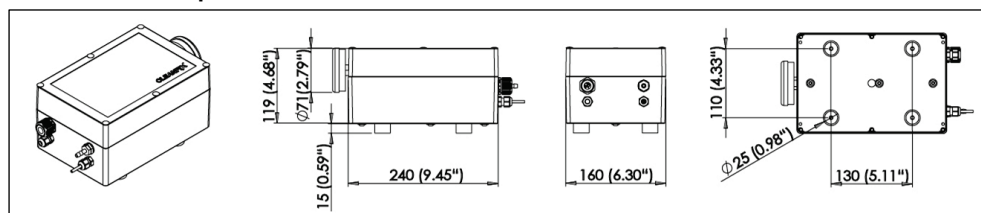
47. ábra

Pneumatikus | Vezérlőegység Mini-Timer / Multi-Timer időzítővel



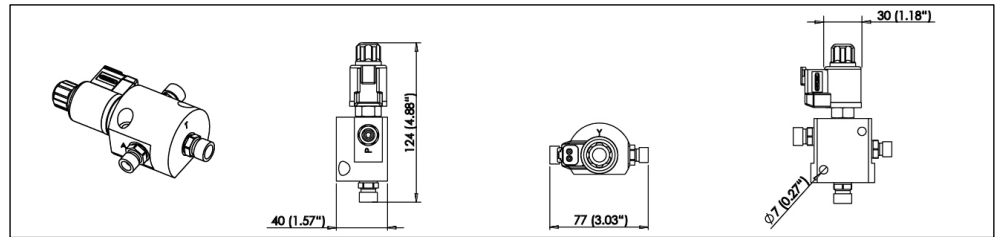
48. ábra

Pneumatikus | Multi-Timer időzítővel ellátott elektromos doboz



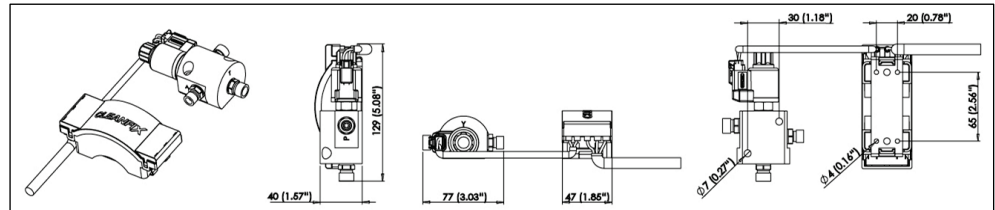
49. ábra

Hidraulikus | Szelep



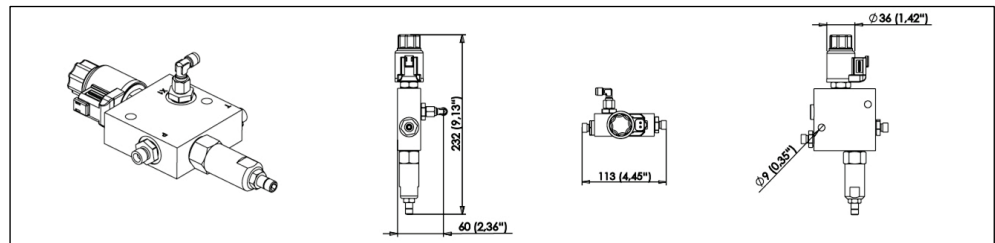
50. ábra

Hidraulikus | Szelepegység Mini-Timer / Multi-Timer időzítővel



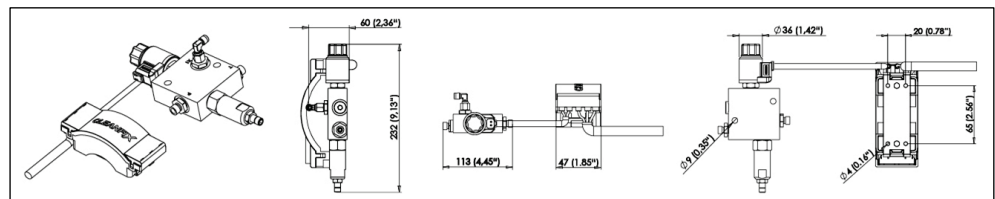
51. ábra

Hidraulikus | Combi blokk – Szelep



52. ábra

Hidraulikus | Combi blokk – Szelep Mini-Timer / Multi-Timer időzítővel

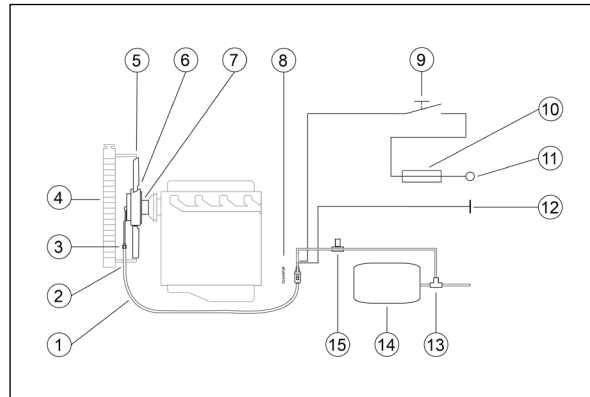


53. ábra

6.1.2 A berendezés áttekintése

Pneumatikus | Szelep

(sűrítettlevegő-rendszerrel ellátott gépek esetén)

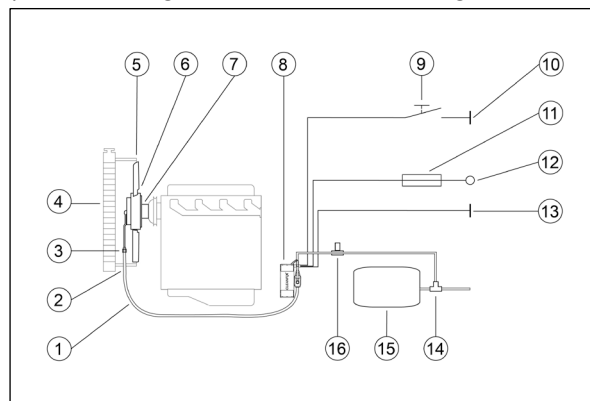


- (1) Nyomótömlő
- (2) A tömlő csavaros csatlakozója
- (3) Tömlőbilincs
- (4) Hűtő
- (5) Védőburkolat
- (6) Ventilátorlapát
- (7) Ventilátoragy
- (8) Szelep
- (9) Kapcsoló (nyomógomb)
- (10) Biztosíték (12 V : 20 A / 24 V : 15 A)
- (11) Mechanikusan kódolt tápcsatlakozó (15. érintkező) [piros kábel]
- (12) Gép földelése (31. érintkező) [fekete kábel]
- (13) T-idom
- (14) Sűrítettlevegő-tartály
- (15) Túlfolyószelep

54. ábra

Pneumatikus | Szelepegység Mini-Timer / Multi-Timer időzítővel

(sűrítettlevegő-rendszerrel ellátott gépek esetén)

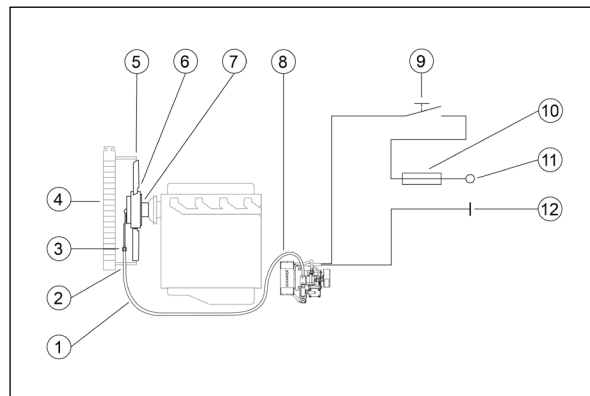


- (1) Nyomótömlő
- (2) A tömlő csavaros csatlakozója
- (3) Tömlőbilincs
- (4) Hűtő
- (5) Védőburkolat
- (6) Ventilátorlapát
- (7) Ventilátoragy
- (8) Szelepegység Mini-Timer / Multi-Timer időzítővel
- (9) Kapcsoló (nyomógomb)
- (10) Gép földelése (31. érintkező) [szürke kábel]
- (11) Biztosíték (12 V / 24 V : 3 A)
- (12) Mechanikusan kódolt tápcsatlakozó (15. érintkező) [piros kábel]
- (13) Gép földelése (31. érintkező) [fekete kábel]
- (14) T-idom
- (15) Sűrítettlevegő-tartály
- (16) Túlfolyószelep

55. ábra

Pneumatikus | Standard kompresszoregység

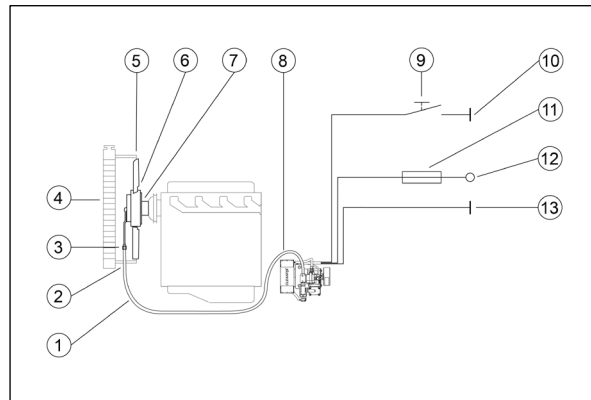
(sűrítettlevegő-rendszer nélküli gépek esetén)



- (1) Nyomótömlő
- (2) A tömlő csavaros csatlakozója
- (3) Tömlőbilincs
- (4) Hűtő
- (5) Védőburkolat
- (6) Ventilátorlapát
- (7) Ventilátoragy
- (8) Kompresszoregység
- (9) Kapcsoló (nyomógomb)
- (10) Biztosíték (12 V : 20 A / 24 V : 15 A)
- (11) Mechanikusan kódolt tápcsatlakozó (15. érintkező) [piros kábel]
- (12) Gép földelése (31. érintkező) [fekete kábel]

56. ábra

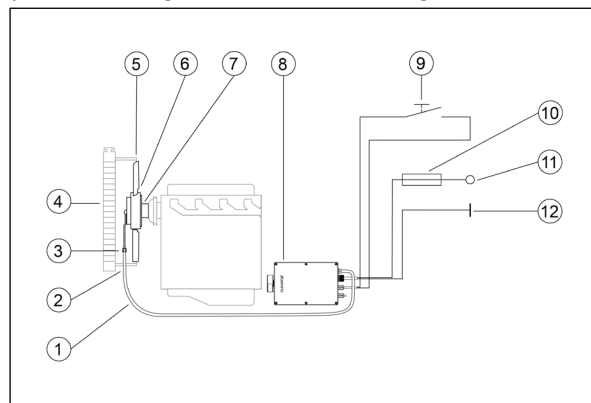
Pneumatikus | Vezérlőegység Mini-Timer / Multi-Timer időzítővel (sűrítettlevegő-rendszer nélküli gépek esetén)



57. ábra

- (1) Nyomótömlő
- (2) A tömlő csavaros csatlakozója
- (3) Tömlőbilincs
- (4) Hűtő
- (5) Védőburkolat
- (6) Ventilátorlapát
- (7) Ventilátoragy
- (8) Vezérlőegység Mini-Timer / Multi-Timer időzítővel
- (9) Kapcsoló (nyomógomb)
- (10) Gép földelése (31. érintkező) [szürke kábel]
- (11) Biztosíték (12 V : 20 A / 24 V : 15 A)
- (12) Mechanikusan kódolt tápcsatlakozó (15. érintkező) [piros kábel]
- (13) Gép földelése (31. érintkező) [fekete kábel]

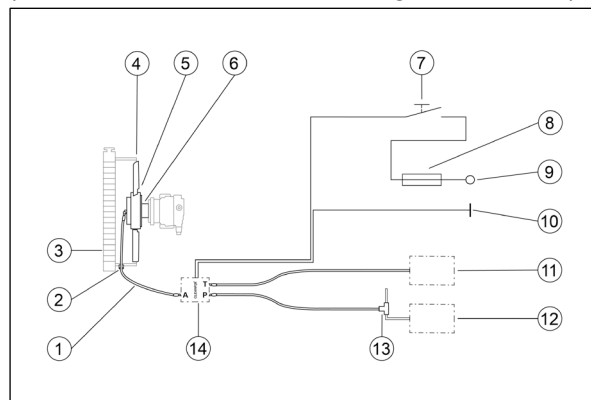
Pneumatikus | Multi-Timer időzítővel ellátott elektromos doboz (sűrítettlevegő-rendszer nélküli gépek esetén)



58. ábra

- (1) Nyomótömlő
- (2) A tömlő csavaros csatlakozója
- (3) Tömlőbilincs
- (4) Hűtő
- (5) Védőburkolat
- (6) Ventilátorlapát
- (7) Ventilátoragy
- (8) Multi-Timer időzítővel ellátott elektromos doboz
- (9) Kapcsoló (nyomógomb)
- (10) Biztosíték (12 V : 20 A / 24 V : 15 A)
- (11) Mechanikusan kódolt tápcsatlakozó (15. érintkező) [piros kábel]
- (12) Gép földelése (31. érintkező) [fekete kábel]

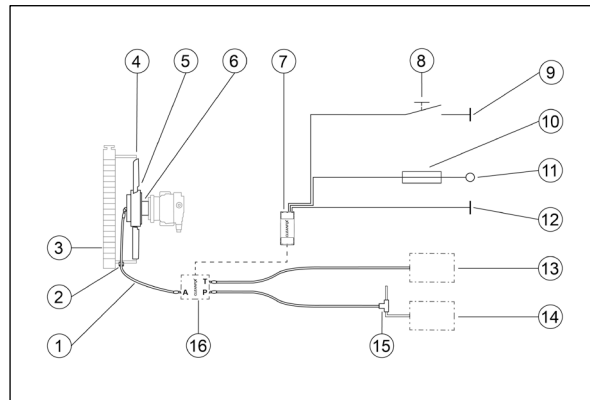
Hidraulikus | Szelep (hidraulikarendszerrel ellátott gépek esetén)



59. ábra

- (1) A ventilátort és a szelepet összekötő tömlő
- (2) A tömlő csavaros csatlakozója
- (3) Hűtő
- (4) Védőburkolat
- (5) Ventilátorlapát
- (6) Ventilátoragy
- (7) Kapcsoló (nyomógomb)
- (8) Biztosíték (12 V / 24 V : 3 A)
- (9) Mechanikusan kódolt tápcsatlakozó (15. érintkező) [piros kábel]
- (10) Gép földelése (31. érintkező) [fekete kábel]
- (11) Hidraulikaolaj-tartály
- (12) Hidraulikus szivattyú
- (13) T-idom
- (14) Szelep

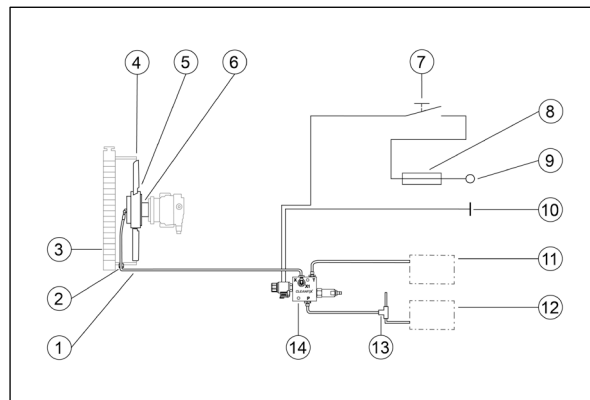
Hidraulikus | Szelepegység Mini-Timer / Multi-Timer időzítővel (hidraulikarendszerrel ellátott gépek esetén)



60. ábra

- (1) A ventilátort és a szelepet összekötő tömlő
- (2) A tömlő csavaros csatlakozója
- (3) Hűtő
- (4) Védőburkolat
- (5) Ventilátorlapát
- (6) Ventilátoragy
- (7) Időzítővezérlő
- (8) Kapcsoló (nyomógomb)
- (9) Gép földelése (31. érintkező) [szürke kábel]
- (10) Biztosíték (12 V / 24 V : 3 A)
- (11) Mechanikusan kódolt tápcsatlakozó (15. érintkező) [piros kábel]
- (12) Gép földelése (31. érintkező) [fekete kábel]
- (13) Hidraulikaolaj-tartály
- (14) Hidraulikus szivattyú
- (15) T-idom
- (16) Szelep

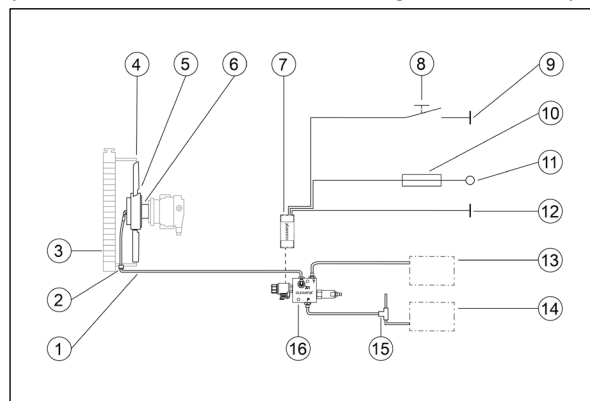
Hidraulikus | Combi blokk – Szelep (hidraulikarendszerrel ellátott gépek esetén)



61. ábra

- (1) A ventilátort és a szelepet összekötő tömlő
- (2) A tömlő csavaros csatlakozója
- (3) Hűtő
- (4) Védőburkolat
- (5) Ventilátorlapát
- (6) Ventilátoragy
- (7) Kapcsoló (nyomógomb)
- (8) Biztosíték (12 V / 24 V : 3 A)
- (9) Mechanikusan kódolt tápcsatlakozó (15. érintkező) [piros kábel]
- (10) Gép földelése (31. érintkező) [fekete kábel]
- (11) Hidraulikaolaj-tartály
- (12) Hidraulikus szivattyú
- (13) T-idom
- (14) Combi blokk – Nyomáscsökkentő 3/2 utas szelep

Hidraulikus | Combi blokk – Szelep Mini-Timer / Multi-Timer időzítővel (hidraulikarendszerrel ellátott gépek esetén)



62. ábra

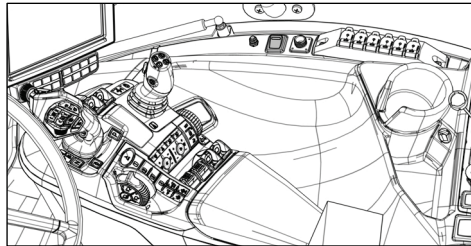
- (1) A ventilátort és a szelepet összekötő tömlő
- (2) A tömlő csavaros csatlakozója
- (3) Hűtő
- (4) Védőburkolat
- (5) Ventilátorlapát
- (6) Ventilátoragy
- (7) Időzítővezérlő
- (8) Kapcsoló (nyomógomb)
- (9) Gép földelése (31. érintkező) [szürke kábel]
- (10) Biztosíték (12 V / 24 V : 3 A)
- (11) Mechanikusan kódolt tápcsatlakozó (15. érintkező) [piros kábel]
- (12) Gép földelése (31. érintkező) [fekete kábel]
- (13) Hidraulikaolaj-tartály
- (14) Hidraulikus szivattyú
- (15) T-idom
- (16) Combi blokk – Nyomáscsökkentő 3/2 utas szelep

6.2 A nyomógomb beszerelése

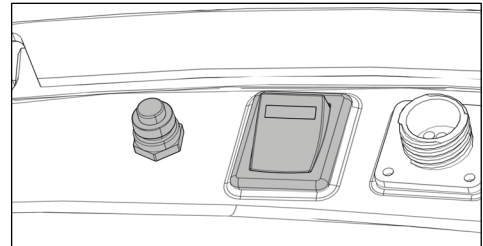


A beszerelés helye

Ha a konzol szabad (nem hozzárendelt) nyomógombot is tartalmaz, akkor az is használható. Ellenkező esetben lyukat kell fúrni a konzolba a csomagban található nyomógomb számára.



63. ábra



64. ábra

37) Határozza meg a nyomógomb beszerelési helyét.

MEGJEGYZÉS

Az elektronikus komponensek megfúrása azok sérülését okozhatja!

Az elektronikus komponensek a konzolok alatt találhatók. Ezek a komponensek a fúrás során megsérülhetnek.

- Ellenőrizze, hogy nincsenek-e útban az elektronikus komponensek.
- Óvatosan végezze el a fúrást.

38) Szükség esetén fúrjon egy lyukat (22 mm / 0,866") a konzolba.

39) Szerelje be a nyomógombot.

6.3 Az elektronikus komponensek csatlakoztatása a tápellátáshoz

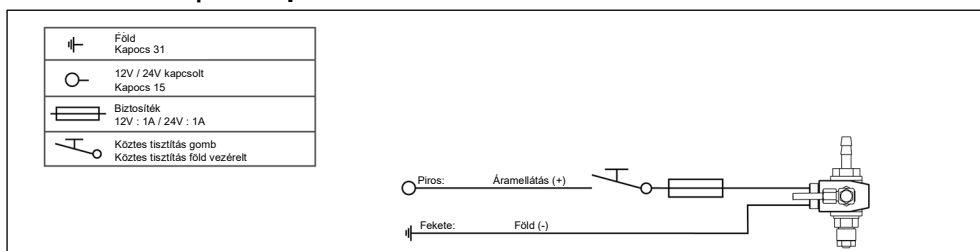


Tápegység

Ha van, akkor egy kapcsolóval és biztosítékkal ellátott (15. érintkező), kellő névleges feszültségű tápegység is használható (lásd: 65. ábra–73. ábra).

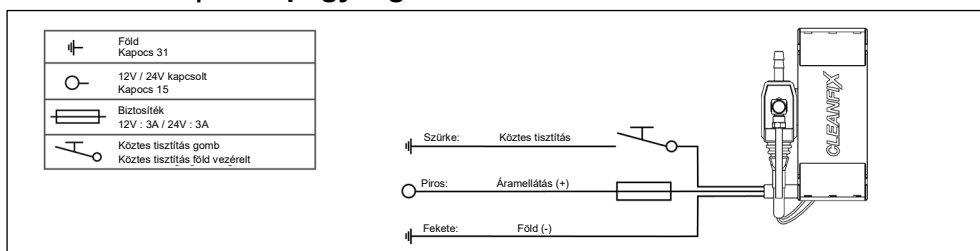
- 40) Csatlakoztassa az elektronikus komponenst a gép tápegységéhez (lásd: 65. ábra–73. ábra).

Pneumatikus | Szelep



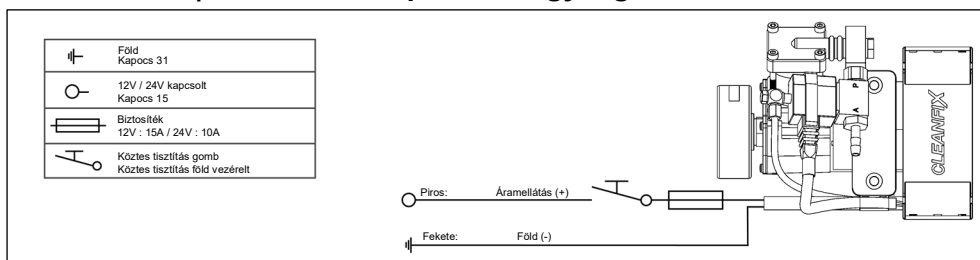
65. ábra

Pneumatikus | Szelepegység



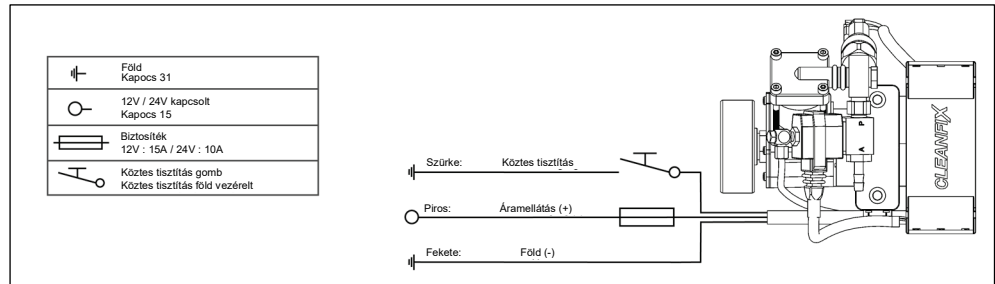
66. ábra

Pneumatikus | Standard kompresszoregység



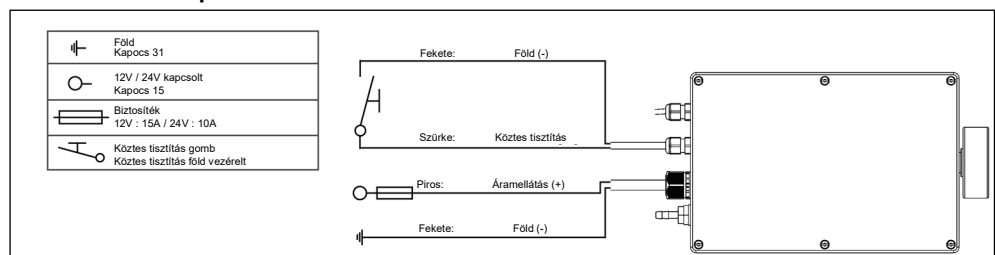
67. ábra

Pneumatikus | Vezérlőegység Mini-Timer / Multi-Timer időzítővel



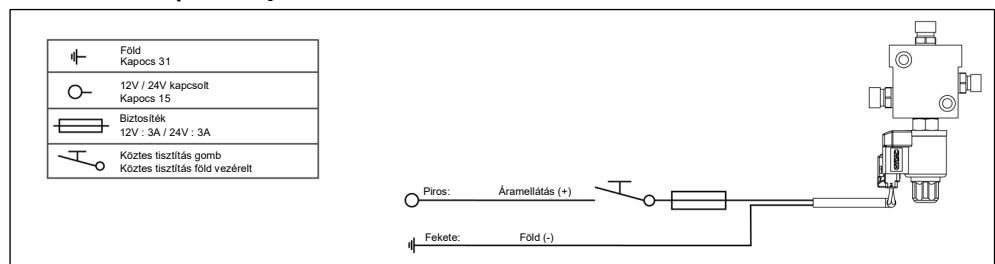
68. ábra

Pneumatikus | Multi-Timer időzítővel ellátott elektromos doboz



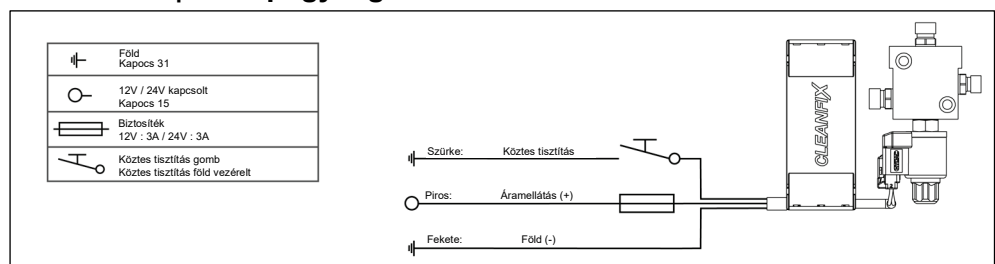
69. ábra

Hidraulikus | Szelep

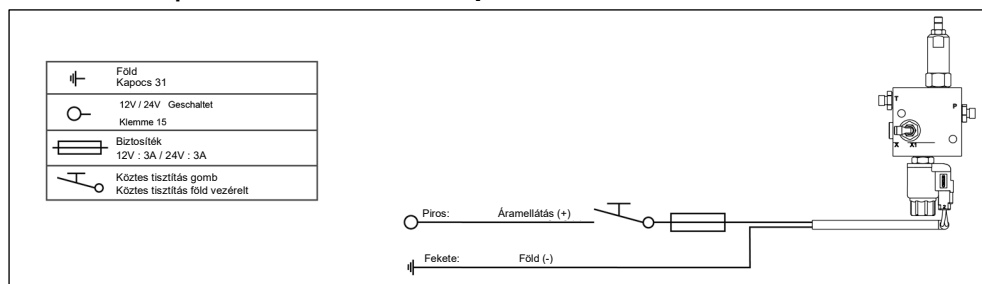


70. ábra

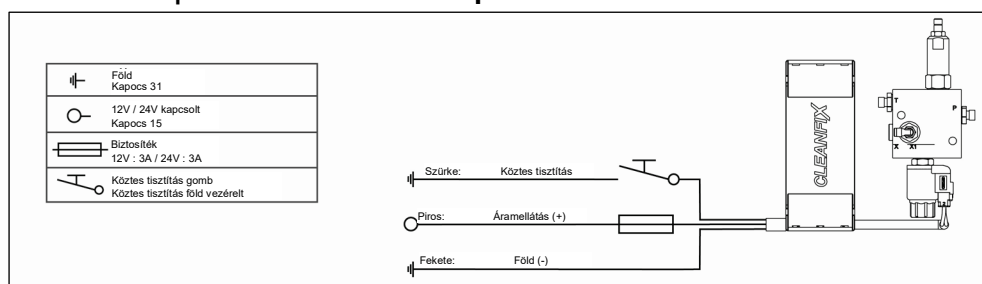
Hidraulikus | Szelepegység Mini-Timer / Multi-Timer időzítővel



71. ábra

Hidraulikus | Combi blokk – Szelep

72. ábra

Hidraulikus | Combi blokk – Szelep Mini-Timer / Multi-Timer időzítővel

73. ábra

7 A nyomótömlő beszerelése (pneumatikus ventilátorok)

7.1 Az elektronikus komponens csatlakoztatása a ventilátorhoz

- 41) Vágja le a nyomótömlőt a megfelelő hosszra.
- 42) Cseppentsen egy csepp olajat a nyomótömlő nyílásához.
- 43) Csúsztassa rá a tömlőbilincset a nyomótömlőre.
- 44) Csatlakoztassa rá a nyomótömlőt az elektronikus komponens (A) tömlőcsatlakozójára.
- 45) A csőbilincsfogó használatával nyomja össze a csőbilincs fűleit.

7.2 Az elektronikus komponens csatlakoztatása a sűrítettlevegő-rendszerhez

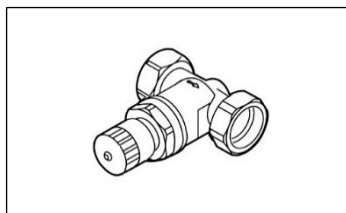


Elektronikus komponens csatlakoztatása a sűrítettlevegő-rendszerhez

Ha a sűrítettlevegő-rendszer kiegészítő fogyasztókörral rendelkezik (biztosítékkal ellátott sűrítettlevegő-kör), akkor ez a kör is használható.

Ha ilyen kör nincs, egy megfelelő túlfolyószelepet kell beszerezni az elektronikus komponens és a sűrítettlevegő-rendszer közé.

Túlfolyószelep



74. ábra

Cikkszám: 200129

- 46) Az elektronikus komponens csatlakoztatása a sűrítettlevegő-rendszerhez

8 A nyomótömlő beszerelése (hidraulikus ventilátorok)

8.1 Az elektronikus komponens csatlakoztatása a ventilátorhoz

MEGJEGYZÉS

A nyomótömlő meghosszabbítása a ventilátor sérülését okozhatja!

A nyomótömlő meghosszabbítása esetén a ventilátorban lévő hidraulikaolaj cseréje nem garantálható.

- A mellékelt nyomótömlőt nem szabad meghosszabbítani, illetve közvetlenül az elektronikus komponenshez kell csatlakoztatni.

- 47) Csatlakoztassa a nyomótömlőt az elektronikus komponens (A) csatlakozójához.

8.2 Az elektronikus komponens csatlakoztatása a hidraulikarendszerhez

MEGJEGYZÉS

A szigetelést és az agyat érő túlzott mértékű nyomás károkat okozhat!

A túlzott mértékű bemeneti nyomás a szigetelések és az agy sérülését okozhatja (repedés kockázata).

- A bemeneti nyomás nem haladhatja meg az 50 bar / 725,19 psi értéket.

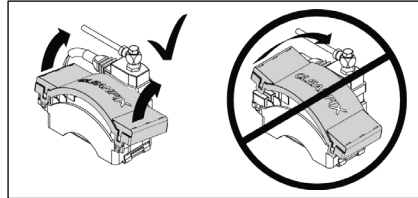


Visszatérő kör tömlőcsatlakozása: névleges méret min. DN 8

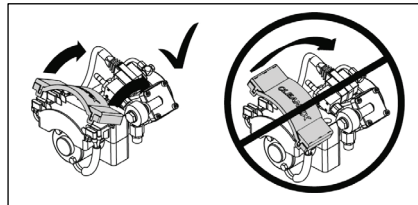
- 48) Megfelelő nyomótömlőt használva csatlakoztassa az elektronikus komponens a hidraulikarendszerhez.

9 Az időzítő beállítása

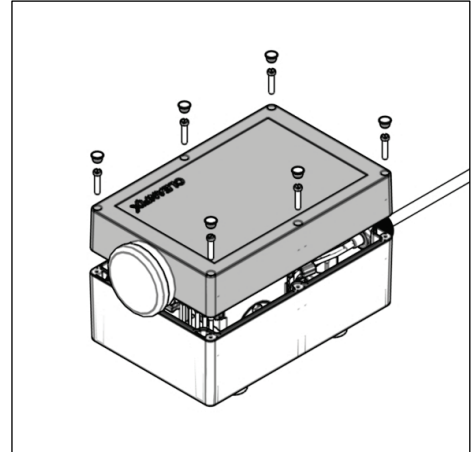
49) Távolítsa el az elektronikus komponens burkolatát.



75. ábra



76. ábra

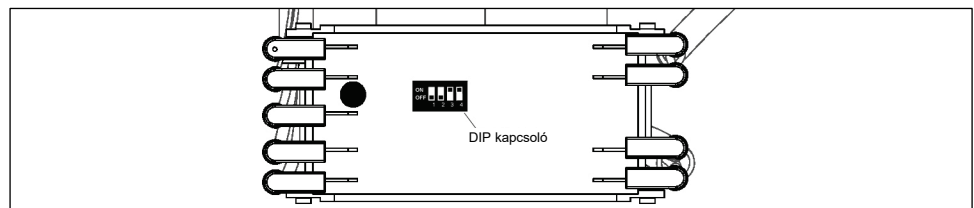


77. ábra

50) Állítsa be az időintervallumot.



DIP kapcsoló beállításai



78. ábra

Időintervallum



79. ábra

A z1–z7 időintervallumokat az 1-3. DIP kapcsolókkal állíthatja be (kizárólag engedélyezett Multi-Timer időzítő esetén).

	1	2	3
z1 = 5 perc	BE	KI	KI
z2 = 10 perc	KI	BE	KI
z3 = 15 perc	BE	BE	KI
z4 = 30 perc	KI	KI	BE
z5 = 45 perc	BE	KI	BE
z6 = 60 perc	KI	BE	BE
z7 = 90 perc	BE	BE	BE

Kompresszor



80. ábra

A 4. DIP kapcsoló használatával az állítható be, hogy az elektronikus komponens rendelkezik-e kompresszorral vagy sem.

	4
kompresszorral	BE
kompresszor nélkül	KI

10 A ventilátor üzembe helyezése

10.1 Első indítás

VIGYÁZAT!

A kirepülő alkatrészek súlyos sérülést vagy halált okozhatnak!

A ventilátor beszívhatja a nem rögzített alkatrészeket, ami súlyos sérülést vagy halált, illetve a gép károsodását okozhatja.

- Távolítsa el a szerszámokat és a nem rögzített tárgyakat.
- Megfelelően rögzítse a ventilátor körüli komponenseket.

51) Indítsa el a motort.

52) Fordítsa meg háromszor a ventilátor forgásirányát álló helyzetben.



Flex-Tips használata esetén az anyag némileg súrlódní fog.

53) Fordítsa meg egyszer a ventilátor forgásirányát a max. forgási sebesség kb. 1/3-ánál.

54) Fordítsa meg egyszer a ventilátor forgásirányát a max. forgási sebesség kb. 2/3-ánál.

55) Fordítsa meg egyszer a ventilátor forgásirányát a max. forgási sebességnél.

10.2 Üzemeltetés

⚠ FIGYELEM!

A szálló por sérüléseket okozhat!

A ventilátor a hűtő közelében álló személyekre fújhatja a port.

- A forgásirány módosítása előtt biztosítsa, hogy senki ne tartózkodjon a hűtő közelében.
- A forgásirány módosítása előtt biztosítsa, hogy a gép ne zárt térben legyen.

MEGJEGYZÉS

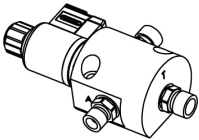
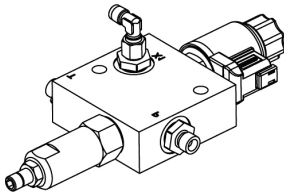
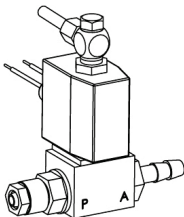
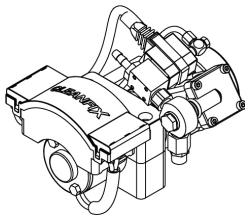
Ha a ventilátor forgásirányát akkor fordítja meg, amikor a gép a piros hőmérséklet-tartományban van, az a gép sérülését okozhatja.

A forgásirány megváltoztatásakor a hűtés megszűnik. Ha a ventilátor forgásirányát akkor fordítja meg, amikor a gép a piros hőmérséklet-tartományban van, akkor a motor túlmelegedhet.

- Ne fordítsa meg a ventilátor forgásirányát, amikor a gép a piros hőmérséklet-tartományban van.
- Állítsa le a gépet, majd nyissa fel a fedelét, hogy lehűlhessen.

Időzítő nélküli elektronikus komponens (félautomata tisztítás)

A hűtésről a tisztításra való átkapcsoláshoz nyomja meg a nyomógombot. A ventilátor addig marad tisztítás módban, amíg a kapcsolót lenyomva tartja. A forgásirány megváltoztatásakor a hűtés megszűnik. Ne tartsa túlzottan hosszú ideig lenyomva a nyomógombot (lásd a táblázatot).

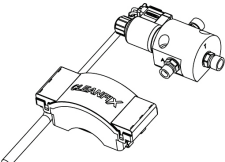
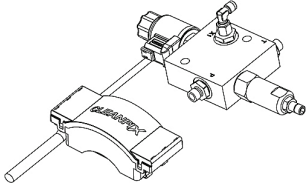
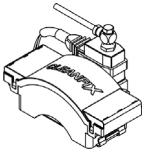
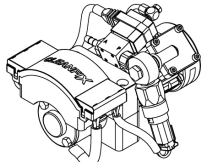
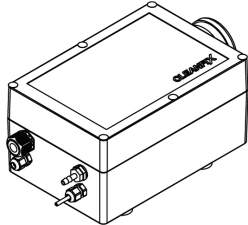
Hidraulikus működés		Pneumatikus működés	
Hidraulikarendszerrel ellátott gép esetén Nyomja meg, majd max. 15 másodpercig tartsa lenyomva a nyomógombot.		Sűrítetlevegő-rendszerhez kapcsolt gép esetén Nyomja meg, majd max. 15 másodpercig tartsa lenyomva a nyomógombot.	Sűrítetlevegő-rendszerhez nem csatlakoztatott gép esetén Nyomja meg, majd max. 30 másodpercig tartsa lenyomva a nyomógombot.
Szelep  81. ábra	Combi blokk – Szelep  82. ábra	Szelep  83. ábra	Kompresszoregység  84. ábra

Elektronikus komponens Mini-Timer időzítővel (teljesen automatikus tisztítás)

A hűtés és a tisztítás közötti teljesen automatikus átkapcsoláshoz röviden nyomja meg a nyomógombot.

Elektronikus komponens Multi-Timer időzítővel (teljesen automatikus tisztítás adott időközönként)

A hűtés és a tisztítás közötti átkapcsolást a rendszer a beállított időközönként végzi el, pl. 30 percenként. Ez az intervallum igény szerint módosítható (lásd a 9. fejezetet). A nyomógomb megnyomásával azonnali tisztítás is végezhető. Alapértelmezésként a tápegység csatlakoztatását követően közvetlenül végbemegy az első tisztítási művelet. Az első tisztítási művelet egyénileg beállított késleltetési idő után is elindítható.

Hidraulikus működés		Pneumatikus működés	
Hidraulikarendszerrel ellátott gép esetén		Sűrítettlevegő-rendszerhez kapcsolt gép esetén	Sűrítettlevegő-rendszerhez nem csatlakoztatott gép esetén
Időzítővel ellátott szelepegység	Combi blokk – Időzítővel ellátott szelepegység	Időzítővel ellátott szelepegység	Időzítővel ellátott vezérlőegység
 <p>85. ábra</p>	 <p>86. ábra</p>	 <p>87. ábra</p>	 <p>88. ábra</p> <p>Időzítővel ellátott elektromos doboz</p>  <p>89. ábra</p>

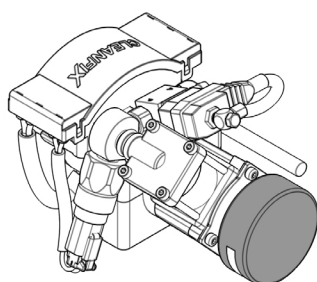
11 Karbantartás

11.1 A ventilátor szervizelése

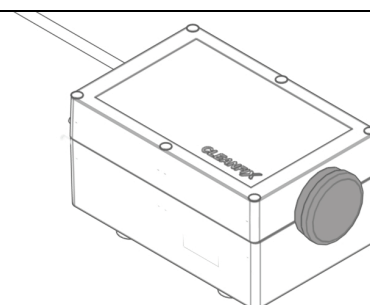
A ventilátor nem igényel karbantartást.

11.2 Az elektronikus komponensek szervizelése

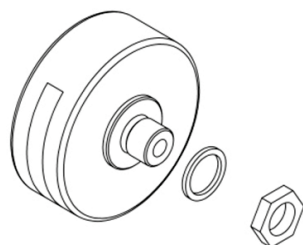
Kompresszorral ellátott pneumatikus elektronikus komponensek esetén a szűrőt a gép minden karbantartásakor, de legalább 500 üzemóránként cserélni kell.



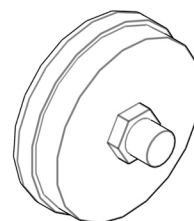
90. ábra
Kompresszor és vezérlőegység



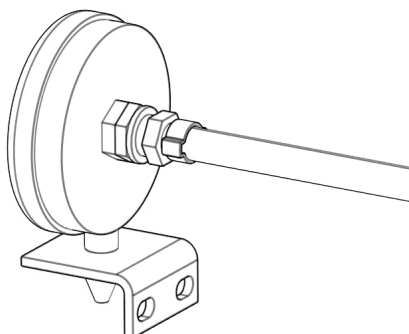
91. ábra
Elektromos doboz



92. ábra
Cikkszám: 100858 Levegőszűrő
tartalékalkatrész-készlet



93. ábra
Cikkszám: 100858 Levegőszűrő
tartalékalkatrész-készlet



94. ábra
Cikkszám: 214483
Cikkszám: 214483 Külső levegőszűrő 2 méteres (39,37") tömlővel

12 A pneumatikus ventilátorok hibaelhárítása

12.1 A ventilátorlapátok nem fordulnak át a tisztítási pozícióba

Nincs vagy alacsony bemeneti nyomás (sűrítettlevegő-rendszer használata esetén)

Ellenőrzés	Megjegyzés	Művelet
Ellenőrizze a bemeneti nyomást.	Min. 6,5 bar / 94,27 psi, max. 8 bar / 116,03 psi nyomást kell biztosítani az elektronikus komponens számára.	Állítsa be a bemeneti nyomást.
Ellenőrizze a szelep működését.	A tápellátás be-/kikapcsolásakor a szelepnek halkán kattannia kell. Szükség esetén csatlakoztasson külső tápegységet. Megjegyzés: figyeljen oda a 12 V/ 24 V feszültségre.	Ha a szelep nem kattann, ki kell cserélni.
Ellenőrizze a nyomótömlőt.	Szükség esetén húzza ki a nyomótömlőt a szelepből, majd csatlakoztassa a helyi sűrítettlevegő-forráshoz (max. 8 bar / 116,03 psi) a szivárgás gyorsabb megtalálása érdekében.	Ha a tömlő szivárog, cserélje ki. Ha a ventilátor szivárog, rendeljen megfelelő tömítőkészletet.
Mechanikus hiba	Ha az összes fenti feltétel teljesül, de a ventilátorlapátok nem forognak, akkor nagy eséllyel mechanikai hiba áll fenn.	Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval. Szerviz címe: Lásd az 1.1.2. fejezetet.

Nincs vagy alacsony bemeneti nyomás (kompresszorral ellátott elektronikus komponensek esetén)

Ellenőrzés	Megjegyzés	Művelet
Ellenőrizze a kompresszor működését.	Amikor nyomás alakul ki a kompresszorban, a feszültség max. 0,5 V-tal a névleges feszültség alá csökkenhet.	Szükség esetén stabilabb módon szerelje be az elektronikus komponenst (eltérő keresztmetszet, rövidebb kábelek stb.).
Ellenőrizze a nyomás kialakulását a kompresszorban.	Ellenőrizze a kompresszorban felgyülemelő nyomást (max. 15 s / min. 6,5 bar / 94,27 psi) csatlakoztatott ventilátor mellett.	Elégtelen nyomás kialakulása esetén a kompresszort cserélni kell.
Ellenőrizze a szelep működését.	A tápellátás be-/kikapcsolásakor a szelepnek halkán kattannia kell. Szükség esetén csatlakoztasson külső tápegységet. Megjegyzés: figyeljen oda a 12 V/ 24 V feszültségre.	Ha a szelep nem kattann, ki kell cserélni.
Ellenőrizze a nyomótömlőt.	Szükség esetén húzza ki a nyomótömlőt a szelepből, majd csatlakoztassa a helyi sűrítettlevegő-forráshoz (max. 8 bar / 116,03 psi) a szivárgás gyorsabb megtalálása érdekében.	Ha a tömlő szivárog, cserélje ki. Ha a ventilátor szivárog, rendeljen megfelelő tömítőkészletet.
Mechanikus hiba	Ha az összes fenti feltétel teljesül, de a ventilátorlapátok nem forognak, akkor nagy eséllyel mechanikai hiba áll fenn.	Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval. Szerviz címe: Lásd az 1.1.2. fejezetet.

12.2 A ventilátorlapátok nem térnek vissza a hűtési módra

A ventilátorsebesség túlságosan nagy

Ellenőrzés	Megjegyzés	Művelet
Ellenőrizze a forgásirányváltás funkciót alacsonyabb sebességnél.	A sebesség csökkentése a ventilátorlapátokat érő aerodinamikai erőt is csökkenti.	A ventilátor forgásirányának a megfordítása közben csökkentse a sebességet, vagy szereljen be további rugókat a ventilátorba. Szerviz címe: Lásd az 1.1.2. fejezetet.

A ventilátor nem forog

Ellenőrzés	Megjegyzés	Művelet
Ellenőrizze a nyomótömlőt.	A nyomótömlőnek nem szabad megtörve vagy összenyomva lennie.	Szüntesse meg a törést vagy az összenyomódást Ha a nyomótömlő megsérült, cserélje ki.
Ellenőrizze a szelep működését.	A tápellátás be-/kikapcsolásakor a szelepnek halkán kattannia kell. Szükség esetén csatlakoztasson külső tápegységet. Megjegyzés: figyeljen oda a 12 V/ 24 V feszültségre.	Ha a szelep nem kattann, ki kell cserélni.
Mechanikus hiba	Ha a ventilátor (amelyről a tömlő le van választva) nem kapcsol vissza alapjáratra, akkor nagy eséllyel mechanikai hiba áll fenn.	Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval. Szerviz címe: Lásd az 1.1.2. fejezetet.

13 A hidraulikus ventilátorok hibaelhárítása**13.1 A ventilátorlapátok nem fordulnak át a tisztítási pozícióba****Nincs vagy alacsony bemeneti nyomás**

Ellenőrzés	Megjegyzés	Művelet
Ellenőrizze a bemeneti nyomást.	Min. 20 bar (H222, H252) vagy 42 bar (H162) nyomást kell biztosítani az elektronikus komponens számára. Max. 50 bar / 725,19 psi nyomás alkalmazható.	Állítsa be a bemeneti nyomást.
Ellenőrizze a szelep működését.	A tápellátás be-/kikapcsolásakor a szelepnek halkán kattannia kell. Szükség esetén csatlakoztasson külső tápegységet. Megjegyzés: figyeljen oda a 12 V/ 24 V feszültségre.	Ha a szelep nem kattann, ki kell cserélni.
Ellenőrizze a nyomótömlőt.	Ellenőrizze, hogy a nyomótömlő nem szivárogo-e.	Ha a tömlő szivárogo, cserélje ki. Ha a ventilátor szivárogo, rendeljen megfelelő tömítőkészletet.
Mechanikus hiba	Ha az összes fenti feltétel teljesül, de a ventilátorlapátok nem forognak, akkor nagy eséllyel mechanikai hiba áll fenn.	Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval. Szerviz címe: Lásd az 1.1.2. fejezetet.

13.2 A ventilátorlapátok nem térnek vissza a hűtési módra
A ventilátorsebesség túlságosan nagy

Ellenőrzés	Megjegyzés	Művelet
Ellenőrizze a forgásirányváltás funkciót alacsonyabb sebességnél.	A sebesség csökkentése a ventilátorlapátokat érő aerodinamikai erőt is csökkenti.	A ventilátor forgásirányának a megfordítása közben csökkentse a sebességet, vagy szereljen be további rugókat a ventilátorba. Szerviz címe: Lásd az 1.1.2. fejezetet.

A ventilátorban lévő olaj nem folyik vissza

Ellenőrzés	Megjegyzés	Művelet
Ellenőrizze a nyomótömlőt.	A nyomótömlőnek nem szabad megtörve vagy összenyomva lennie.	Szüntesse meg a törést vagy az összenyomódást. Ha a nyomótömlő megsérült, cserélje ki.
Ellenőrizze a szelep működését.	A tápellátás be-/kikapcsolásakor a szelepnek halkán kattannia kell. Szükség esetén csatlakoztasson külső tápegységet. Megjegyzés: figyeljen oda a 12 V/ 24 V feszültségre.	Ha a szelep nem kattann, ki kell cserélni.
Mechanikus hiba	Ha a ventilátor (amelyről a tömlő le van választva) nem kapcsol vissza alapjáratra, akkor nagy eséllyel mechanikai hiba áll fenn.	Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval. Szerviz címe: Lásd az 1.1.2. fejezetet.

14 Hibaelhárítás

14.1 Elektronikus komponensek

Rövidzárlat

Rövidzárlat esetén a belső biztosíték kikapcsolja az elektronikus komponenszt.

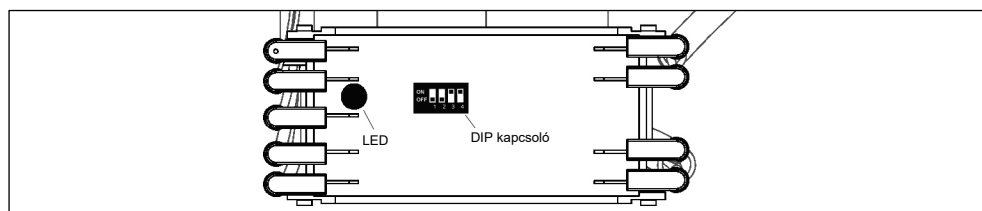
- 56) Vizsgálja meg az elektronikus rendszert, keresse meg a rövidzárlatot, majd szüntesse meg azt.

Túlmelegedés

Túlmelegedés esetén (70 °C / 158 °F feletti hőmérséklet) a belső biztosíték kikapcsolja az elektronikus komponenszt.

- 57) Válasszon egy hűvösebb beszerelési helyet az elektronikus komponens számára.

Hibakód



95. ábra

LED-es hibakód	Hiba oka
Nem villog	Ellenőrizze az üzemi feszültséget
Másodpercenként villog	Normál állapot
Hat másodpercenként villog	<p><u>Szelephiba:</u></p> <p>Ha a 4. DIP kapcsoló „Be” állásra van állítva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Földzárlat - Az elektronikus egység elérte a maximális hőmérsékletet <p>Ha a 4. DIP kapcsoló „Ki” állásra van állítva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szakadás a szelep felé
Tizenkét másodpercenként villog	<p><u>Kompresszorhiba:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Földzárlat - Az elektronikus egység elérte a maximális hőmérsékletet - Szakadás a kompresszor felé

