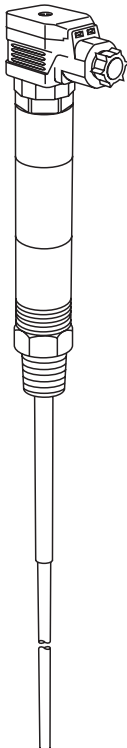


LP41

**magas integritású,
önellenőrző magas vízszintre figyelmeztető szonda**
Beépítési és karbantartási útmutató



1. Biztonsági tájékoztató
2. Általános termékinformáció
3. Beépítés
4. Vezetékek
5. Karbantartás
6. Műszaki segítségnyújtás


LP41 magas integritású, önellenőrző magas vízszintre figyelmeztető szonda



1. Biztonsági tájékoztató

Szeretnénk felhívni a figyelmét a nemzeti vagy helyi előírásokra.

A termék kialakításából adódóan ellenáll a normál használat során fellépő erőknak. Ha a terméket más célra használja, vagy nem a jelen beépítési és karbantartási útmutatóban leírtak szerint építi be, az kárt tehet a termékben, és személyi sérülést vagy halált okozhat.

Az LP41 szintmérő szonda és az LCS3051 szintkapcsoló megfelel a nyomástartó berendezésekről és rendszerekről (PED) szóló irányelv követelményeinek, és rendelkezik  jelöléssel. Biztonsági tartozékoknak minősülnek, ezért az irányelv szerinti 4. kategóriába tartoznak.

Figyelmeztetés!

Ha a terméket nem a jelen beépítési és karbantartási útmutatóban (IM) leírtaknak megfelelően használja, csökkenhet az általa nyújtott védelem.

1.1. Rendeltetés

Az LP41 szintmérő szonda Spirax Sarco LCS3051 magas vízszint kapcsolóhoz és LCS1350 szintkapcsolóhoz lett tervezve. Ha más szabályozóval használja, biztonsági érintésvédelmi törpefeszültséget (SELV) biztosító biztonsági tápegységet kell használni a vezérlő/szonda tápellátására.

- i) A termékeket kifejezetten gőzzel és vízzel történő használatra tervezték, amelyek a fenti nyomástartó berendezésekről és rendszerekről szóló irányelv 2. csoportjába tartoznak. Előfordulhat, hogy a termék alkalmas más folyadékokkal való használatra, de ebben az esetben vegye fel a kapcsolatot a Spirax Sarco-val, és érdeklődjön, hogy a termék alkalmas-e a kívánt célra.
- ii) Ellenőrizze az anyag alkalmasságát, nyomását, hőmérsékletét, valamint mindezek maximális és minimális értékeit. Ha a termék maximális üzemi korlátai alacsonyabbak, mint abban a rendszerben, amelybe a terméket beépíteni készül, vagy ha a termék üzemzavara veszélyes túlnyomást vagy túlmelegedést okozhat, gondoskodjon arról, hogy olyan biztonsági berendezést is alkalmazzon, amely megelőzi a korlátok ilyen jellegű túllépését.
- iii) Határozza meg a megfelelő beépítési helyet és a folyadékáramlás irányát.
- iv) A Spirax Sarco termékek kialakításukból adódóan nem viselik el a külső stresszhatásokat, amely előfordulhat a rendszerben, amelybe a terméket beépíteni készül. A telepítő felelőssége figyelembe venni az ilyen stresszhatásokat, és megfelelő óvintézkedéseket tenni azok minimalizálására.
- v) Távolítsa el a védőbevonatot az összes csatlakozóról, és a védőfóliát az összes adattábláról, ha van ilyen, a gőzkazánba vagy más magas hőmérsékletű rendszerbe történő beépítés előtt.

1.2. Hozzáférés

Gondoskodjon a biztonságos hozzáférhetőségről, és szükség esetén a biztonságos munkaemelvénnyről (megfelelő védelemmel), mielőtt megkísérelne munkát végezni a terméken. Szükség esetén gondoskodjon a megfelelő emelőberendezésről.

1.3. Megvilágítás

Gondoskodjon a megfelelő megvilágításról, különösen olyan helyeken, ahol aprólékos vagy bonyolult munkát kell végezni.

1.4. Veszélyes folyadékok vagy gázok a csövezetékben

Gondolja át, mit tartalmaz a csövezeték, vagy mit tartalmazhatott korábban. Vegye figyelembe: tűzveszélyes anyagok, egészségre káros anyagok, szélsőséges hőmérsékletek.

1.5. Veszélyes környezet a termék körül

Vegye figyelembe: robbanásveszélyes területek, oxigénhiány (pl. tartályokban, árkokban), veszélyes gázok, szélsőséges hőmérsékletek, forró felületek, tűzveszély (pl. hegesztés közben), erős zaj, mozgó gépek.

1.6. A rendszer

Vegye figyelembe a teljes rendszer hatását a tervezett munkára. A tervezett műveletek (pl. leválasztószelepek elzárása, elektromos leválasztás) bármelyike veszélybe sodorja a rendszer más részeit vagy a személyzetet? Kockázatot jelenthet például a nyomáscsökkentők vagy biztonsági berendezések kizárása, a szabályozók vagy a riasztások hatástalanítása. Gondoskodjon róla, hogy a leválasztószelepeket fokozatosan zárják el és nyissák ki, hogy elkerülje a rendszer lökésszerű terhelését.

1.7. Túlnyomásos rendszerek

Gondoskodjon róla, hogy a nyomást leválassza és biztonságosan légköri nyomásra csökkentse. Vegye fontolóra a dupla szigetelést (dupla lezárás és leeresztés), majd az elzárt szelepek lezárását és felcímkezését. Ne feltételezze a rendszer nyomásmentességét még akkor sem, ha a nyomásmérő nullát jelez.

1.8. Hőmérséklet

A leválasztást követően hagyjon időt a hőmérséklet normalizálódására, hogy elkerülje az égési sérüléseket.

1.9. Szerszámok és fogyóeszközök

A munka megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy rendelkezik-e a megfelelő szerszámokkal és/vagy fogyóeszközökkel. Csak eredeti Spirax Sarco cserealkatrészeket használjon.

1.10. Védőruházat

Fontolja meg, hogy Önnek és/vagy a környéken tartózkodóknak van-e szüksége védőruházatra, amely megvédi a kockázatoktól, például vegyszerektől, sugárzástól, zajtól, leeső tárgytól és a szem, arc sérülésének kockázatától.

1.11. Munkaengedély

Minden munkát megfelelően képzett személynek kell elvégeznie vagy felügyelnie.

A telepítést és üzemeltetést végző személyzetet be kell tanítani a termék beépítési és karbantartási útmutató szerinti rendeltetészerű használatára.

Ahol hivatalos „munkaengedély” rendszer van életben, azt követni kell. Amennyiben nincsen ilyen rendszer, javasoljuk, hogy a felelős személyt értesítsék, milyen munkát végeznek, és szükség esetén gondoskodjanak segédről, akinek az elsődleges felelőssége a biztonság legyen.

Szükség esetén helyezzenek ki figyelmeztető táblákat.

1.12. Kezelés

A nagy és/vagy nehéz termékek kezelése sérülésveszélyes lehet. A saját testi erővel emelt, tolt, húzott, cipelt vagy megtámasztott teher sérülésveszélyes, különösen a hát tekintetében. Javasoljuk, hogy a feladatot, az egyén, a teher és a munkakörnyezet tükrében mérje fel a kockázatokat, és használja a végzett munka körülményeihez legmegfelelőbb kezelési módszert.

1.13. Maradványkockázatok

Normál használat során a termék külső felülete felforrósodhat. Sok termék nem önleeresztő. Legyen kellően körültekintő a termék szét- vagy kiszerezése során.

1.14. Fagyás

A nem önleeresztő termékek fagykár elleni védelme érdekében óvintézkedéseket kell tenni olyan környezetben, ahol fagypont alatti hőmérsékletnek lehetnek kitéve.

1.15. Biztonsági tájékoztató – termékspecifikus a gőzkazánokban alkalmazott szin szabályozó és szinthatároló kapcsoló/riasztó termékek esetén

A termékeket/rendszereket az alábbiaknak megfelelően kell kiválasztani, beépíteni, üzemeltetni és ellenőrizni:

- Helyi vagy nemzeti szabványok és előírások.
- Irányelvek (az Egyesült Királyságban a BG01 és INDG436 egészségügyi és biztonsági irányelvek).
- Az engedélyező hatóságok követelményei.
- Kazánbiztosítási szervek.
- A kazán gyártójának műszaki adatai.

A kazánt nyomásmentesíteni és légteleníteni kell a légkörbe, mielőtt beépíti a szondát.

A gőzkazánokba két alacsony szintre figyelmeztető szondát kell beépíteni. A szabályozó riasztó reléinek alacsony szintű riasztás esetén meg kell szakítaniuk a kazán hőforrását. Az alacsony szintre figyelmeztető szondákat külön védőcsövekbe/-kamrákba kell beépíteni, megfelelő távolságot (≥ 14 mm) tartva a pálcák és a földelés között. Az alacsony vízszintre figyelmeztető és szintmérő vagy magas vízszintre figyelmeztető szondák együttes használatára is lehetőség van ugyanabban a védőcsőben/-kamrában (ellenőrizze a helyi előírásokat).

A magas vízszint riasztás lehet a vízszin szabályozó rendszer vagy külön rendszer része. Független magas vízszint riasztást kell beépíteni, ha az biztonsági előírás. Ebben az esetben magas szintű riasztás esetén a reléknek egyszerre kell leválasztaniuk a tápvíz bemenetet és a kazán hőforrását. A kazán összes vízsinthatároló kapcsolójának és riasztójának működését ellenőrizni kell.

Bizonyos esetekben a kazánban lévő vízszint eltérhet a kémlelőüvegen látottaktól.

A tárgyval kapcsolatban külön szakirodalom elérhető a Spirax Sarco-tól.

A szondát további időjárás elleni védelem nélkül kültéren ne építse be.

A leeresztő/légtelenítő nyílásokat szabadon kell hagyni – ne fedje el.

Megfelelő vízkezelési megoldást kell alkalmazni a szabályozó és riasztó rendszerek folyamatos biztonságos és megfelelő működése érdekében. Kérje a fenti hatóságok és egy szakértő vízkezelő vállalat tanácsát.

1.16. Ártalmatlanítás

Ha a beépítési és karbantartási útmutató másként nem rendelkezik, a termék újrahasznosítható, és kellő körültekintés mellett várhatóan nincs környezetkárosító hatása.

1.17. Termékek visszaküldése

Tájékoztatjuk ügyfeleinket és nagybani kereskedőinket, hogy az EK egészségügyi, biztonsági és környezetvédelmi törvényei alapján, amikor termékeket küldenek vissza a Spirax Sarco részére, kötelesek tájékoztatást nyújtani minden veszélyről és szükséges óvintézkedésről, amelyekre az olyan szennyeződések vagy mechanikai sérülések miatt szükség van, amelyek egészségügyi, biztonsági vagy környezetvédelmi kockázatot jelentenek. Ezt írásban kell mellékelni a veszélyes vagy potenciálisan veszélyes anyagokhoz tartozó egészségügyi és biztonsági adatlappal együtt.

A termékek biztonságos használata csak akkor garantálható, ha a beépítés, az üzembe helyezés, a használat és a karbantartás szakszerűen és szakember (lásd 1.11. fejezet) által történt, a kezelési útmutatónak megfelelően. A csővezetékekre és hőfejlesztő rendszerekre vonatkozó általános beépítési és biztonsági tanácsokat, valamint a szerszámok és biztonsági berendezések megfelelő használatát szintén követni kell.

A kazánt nyomásmentesíteni és légteleníteni kell a légkörbe, mielőtt beépíti a szondát.

Javasoljuk, hogy kérje a kazán gyártójának tanácsát az üzemi és riasztási vízszintekkel kapcsolatban.

Bizonyos esetekben a kazánban lévő vízszint eltérhet a kémlelőüvegen látottaktól.

A tárgyval kapcsolatban külön szakirodalom elérhető a Spirax Sarco-tól.

A szondát további időjárás elleni védelem nélkül kültéren ne építse be.

A leeresztő/légtelenítő nyílásokat szabadon kell hagyni – ne fedje el.

2. Általános termékinformáció

2.1. Általános bemutatás

A Spirax Sarco LP41 a Spirax Sarco LCS3051 szinttároló kapcsolóval együtt használható, hogy magas integritású, önellenőrző magas vízszintre figyelmeztető riasztást kapjon gőzkazánokban vagy más tartályokban.

A szonda három névleges pálchosszal rendelhető, azt beszerelés előtt a megfelelő hosszúságúra kell vágni.

Az LP41 használható egyszerű (nem önellenőrző) magas vagy alacsony szintre figyelmeztető szondaként is megfelelő szintkapcsolóval.

2.2. Elérhető pálchosszak mm (hüvelyk)

500 (19,7), 1000 (39,4) és 1500 (59).

Vegye figyelembe, hogy a szondák normál esetben függőlegesen építhetők be, de 500 mm (20") pálchosszig legfeljebb 45°-ban megdönthetők a függőleges helyzethez képest.

2.3. Korlátozó körülmények

Maximális kazánnyomás	32 bar g	(464 psi g)
Maximális hőmérséklet	239 °C	(462 °F)
Maximális környezeti hőmérséklet	70 °C	(158 °F)
Szondavezeték maximális hossza	Lásd szintkapcsoló beépítési és karbantartási útmutatóját (IM)	
Védelmi osztály	IP54	

2.4. Az LP41 működése

Az LP41 magas vízszint riasztáshoz használható LCS3051 szinttároló kapcsolóval:

Normál üzem magas vízszint riasztás szondaként:

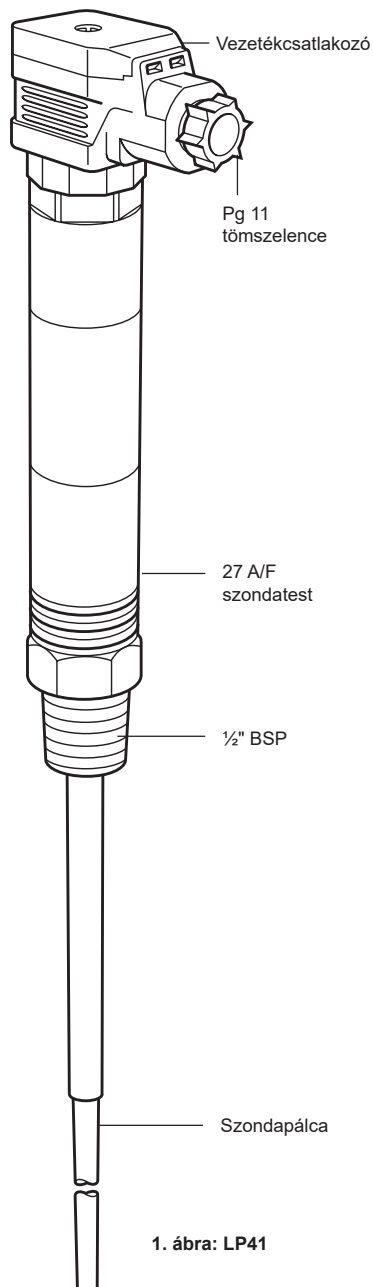
- A pálcá a vízszint fölött van.
- Magas az ellenállás a földelés felé.

Ha a vízszint megnő, és eléri a pálcát:

- Csökken az ellenállás a földelés felé.
- Az szinttároló kapcsoló riasztási reléi feszültségmentessé válnak.
- Megszólal a magas szint riasztás.

Az LP41 és a vezeték épségét az LCS3051 határoló kapcsoló felügyeli, és hiba észlelése esetén riasztás történik. Az LP41 használható egyszerű (nem önellenőrző) magas vagy alacsony szintre figyelmeztető szondaként is LCS1350 szintkapcsolóval.

Az LCS1350 egységhez csatlakoztatott LP41 ugyanúgy működik (alacsony ellenállás a vízben, magas ellenállás, ha nincs elmerülve), **de épsége nincsen felügyelve.**



1. ábra: LP41

LP41 magas integritású, önellenőrző magas vízszintre figyelmeztető szonda

3. Beépítés

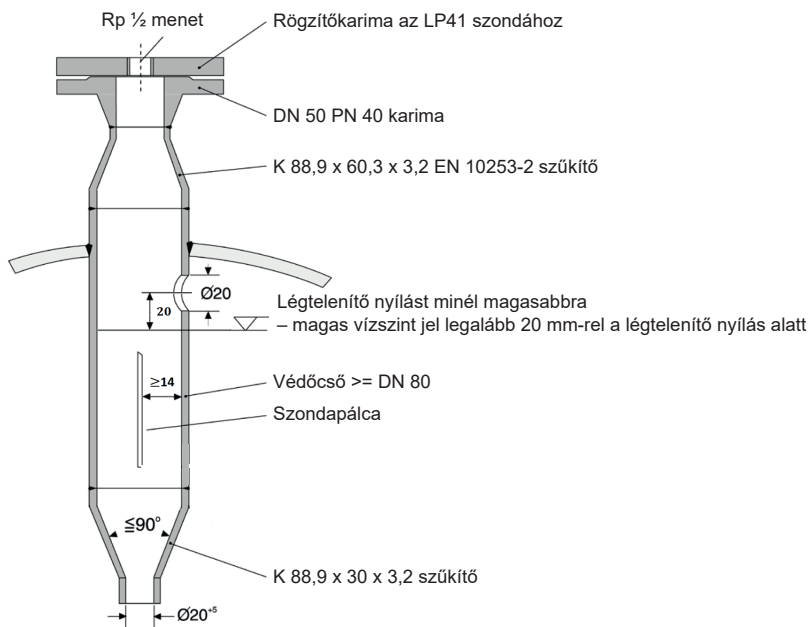
Mielőtt nekikezd a beépítésnek vagy a karbantartásnak, olvassa el az 1. fejezet „Általános biztonsági tájékoztató” részét.

A szondát általában közvetlenül a kazánköpenybe kell építeni egy legalább 80 mm (3") átmérőjű védőcsőben, de szerelhető külső kamrába, ha az előírások megengedik. A szintkapcsolás a pálcá legvégével történik. A 2. és 3. ábrán beépítési példákat talál.

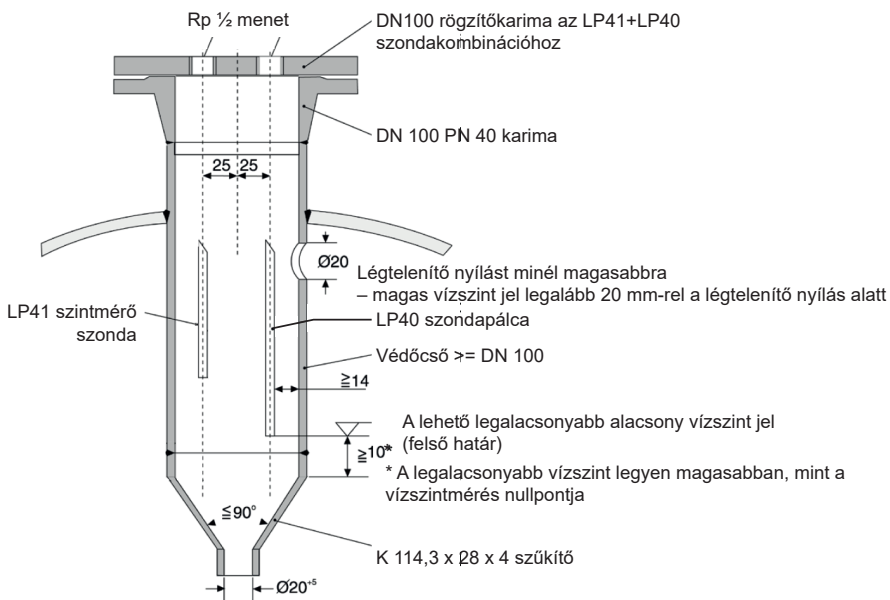
Pg 11 tömszelencével szerelt DIN 43650 vezetékcsatlakozó található minden egységen.

A legtöbb hengerköpenyes kazán esetén a víz „felduzzad” begyűjtéskor, így a tényleges vízszint magasabb lesz, mint ami a kémlelőablakon látható. A gyakorlatban ez nagyobb kazánok esetén akár 50 mm-t (2") is jelenthet, de kisebb kazánoknál is körülbelül 10 mm-t (1"). A szintek közti különbséget figyelembe kell venni a szondapálcák méretre vágásakor.

Amikor a szondát kazánba szereli be, ügyeljen rá, hogy legalább 1 méterre (39") legyen bármely biztonsági szelepről vagy gőzleágazástól, mert ott helyileg magasabb lehet a vízszint. Vegye figyelembe, hogy a szondák normál esetben függőlegesen építhetők be, de 500 mm (20") pálcahosszig legfeljebb 45°-ban megdönthetők a függőleges helyzethez képest.



2. ábra: 1. beépítési példa: kazán belsejébe az ügyfél által biztosított védőcsővel



3. ábra: 2. beépítési példa: kombináció LP40 vízszinthatároló szondával

3.1. Folyamat

3.1.1. Vigyázat!

Fontos, hogy a szondapálca PTFE szigetelőhüvelye ne sérüljön a szondapálca méretre vágásakor.

- Gondoskodjon róla, hogy a vízszint a kívánt riasztási szinten legyen, a „felduzzadás” miatti szintnövekedést is beleértve.
- Jelöljön meg egy fémrudat egy vízben oldható filctollal, és mérje a kazánba, hogy lemérje a szonda rögzítőkarimájától a vízszintig lévő távolságot. Ezt a szintet a kémlelőüvegről leolvashatja is meghatározhatja.
- A szondatest alsó felétől mérve finom fogazású kézi fűrészszel vágja a szondapalcát 15 mm-rel ($\frac{1}{2}$ ") rövidebbre, mint a bemelegítési mélység, majd sorjázza le a végét. Lásd 4. ábra. Ezzel figyelembe veszi a menet becsavarását.

Megjegyzés: A szigetelt szonda minimális hossza 30 mm (1"), és a minimálisan szabadon lévő pálcahossz 40 mm ($1\frac{1}{2}$ "). A szondát $\frac{1}{2}$ " BSP méretű belsőmenetes csatlakozóba szerelje.

3.1.2. Az alábbiak szerint építse be a szondát:

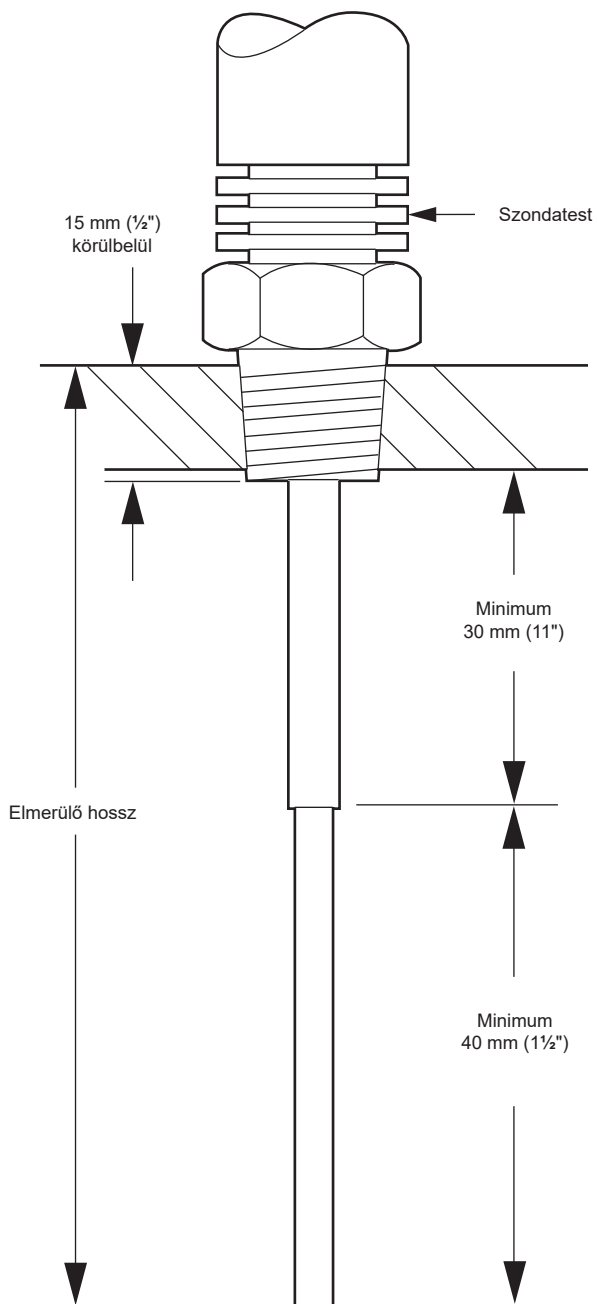
- Győződjön meg a külső és belső menetek épségéről.
- Legfeljebb három fordulatnyi (ne több) PTFE menettömítő szalagot használjon a szonda menetén.
- **FIGYELMEZTETÉSEK! Ne használjon túl sok szalagot. Ne használjon menettömítő pasztát.**
- Kézzel szerelje fel, és először kézzel húzza meg a szondát – a szonda megszorításához használjon megfelelő villáskulcsot. Soha ne használjon csőfogót.
- A kúpos/párhuzamos illesztés jellege miatt nem lehet meghúzási nyomatékot javasolni.
- Ne húzza túl – mindig legyen látható menet a szondán.
- **Megjegyzés:** A szonda menete csak akkor „ül fel” (vagyis a szondatest hatszöge érinti a belső menetes csatlakozó lapját), ha túlzottan elkopott, vagy tűréshatáron kívüli belső menetet használ, mely esetben cserélni kell vagy fel kell újítani a karimát vagy a csatlakozót.

3.1.3. Későbbi eltávolítás és ismételt beépítés:

FIGYELMEZTETÉS! Gondoskodjon a kazán vagy edény nyomásmentesítéséről és légtelenítéséről, mielőtt megpróbálná lecsavarni vagy eltávolítani a szondát.

- Mindig használjon megfelelő méretű villáskulcsot, soha ne használjon csőfogót.
- Ellenőrizze a külső és belső meneteket sérülések szempontjából, amelyet okozhat a túlhúzás, és a menet megszakadásához vagy akár helyi hidegforraszhoz (lehorzsolódás/összetapadás) vezethet.
- Sérülés esetén cserélje ki a szondát.

4. ábra: Beépítés



LP41 magas integritású, önellenőrző magas vízszintre figyelmeztető szonda

4. Vezetékek

Az összes adatért tájékozódjon az érintett szinthatároló kapcsoló dokumentációjából/elektromos kapcsolási rajzából. A vezetékeket a BS 6739 – Folyamatszabályozó rendszerek műszerezettsége: Beépítési terv és gyakorlat, vagy annak helyi megfelelője szerint kell beépíteni. Egyesült államokbeli és kanadai beépítés esetén az előerősítőt a helyi és a nemzeti és helyi villamosági kódex (NEC) vagy a kanadai elektromossági kódex (CEC) alapján kell bekötni. A csatlakozóba 0,5–1,5 mm² (20–16 AWG) keresztmetszetű vezeték csatlakoztatható. Lásd a szabályozó beépítési és karbantartási útmutatóját (IM).

Gondoskodjon róla, hogy kellő hosszúságú vezeték álljon rendelkezésre, hogy lehetőség legyen a vezetékcsatlakozó eltávolításához, és hogy ne feszüljön az egység.

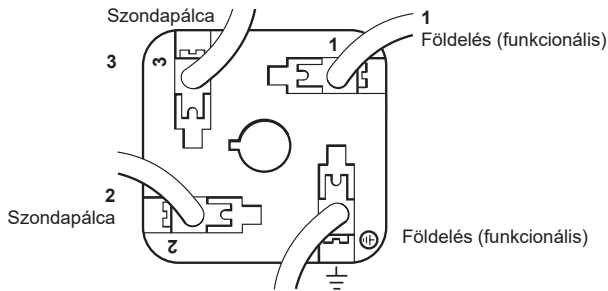
A vezetékcsatlakozó kihúzásához távolítsa el a központi csavart.

Megjegyzés: A környezeti hatások elleni védelem érdekében a szonda négyszögletű sík tömítéssel rendelkezik a vezetékcsatlakozó és a szonda csatlakozója között. A környezeti hatások elleni védelem fenntartása érdekében ügyeljen rá, hogy a tömítés mindig legyen a helyén, amikor újra csatlakoztatja a vezetékcsatlakozót, és minden érintkező felület legyen ép és tiszta.

A vezetékcsatlakozó belsejében lévő csatlakozótömbhöz való hozzáféréshez távolítsa el a központi csavart, és húzza vissza a csuklós burkolatot.

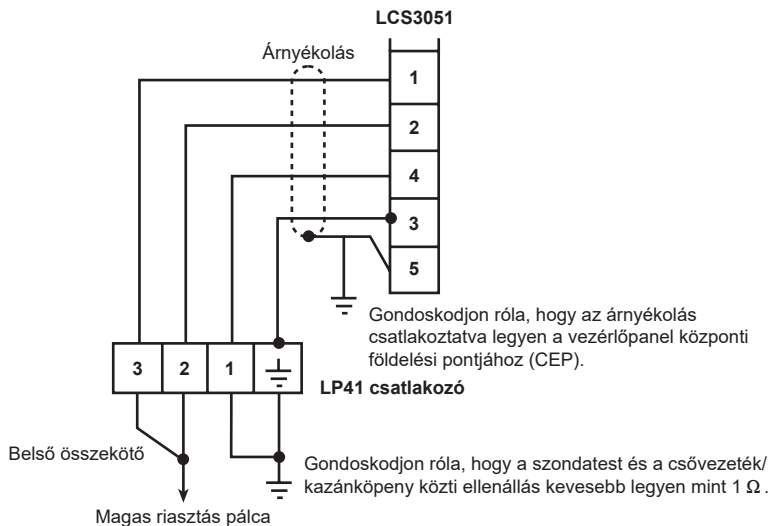
Az LP41 csatlakozóblokkját 90°-os lépésekben lehet elforgatni a vezetékek bekötéséhez:

- Távolítsa el a tartócsavart és húzza ki a csatlakozót.
- Távolítsa el a csatlakozóblokkot, és szükség szerint módosítsa a helyzetét.

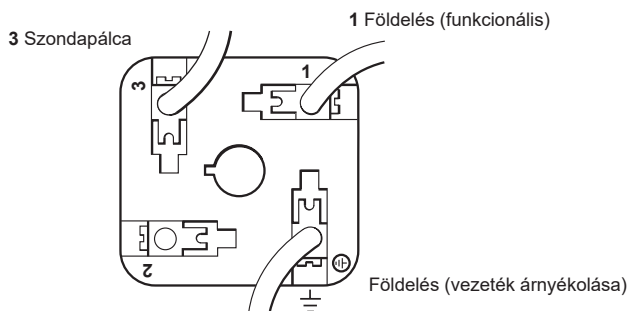


5. ábra

A vezetékcsatlakozóból eltávolított csatlakozóblokk. LCS3051 szinthatároló kapcsolóval történő használatra vezetékelve magas integritású, önellenőrző magas szintre figyelmeztető szondaként.



6. ábra
LCS3051 szinthatároló kapcsoló



7. ábra

A vezetékcsatlakozóból eltávolított csatlakozóblokk. Egyszerű (nem önellenőrző) magas vagy alacsony szintmérés szondaként vezetékkel (pl. LCS1350 szintszabályozóhoz)

5. Karbantartás

Szondatest tisztítási útmutató: használjon csapvízzel/ioncserélt vízzel vagy izopropanollal megnedvesített kendőt. Más tisztítószeres használata kárt tehet a termékben, és érvénytelenítheti a garanciát.

A szonda gyakori karbantartására általában nincsen szükség. Azonban szükség van a gőzkazánok vízszintszabályozóinak nemzeti és helyi előírások (az Egyesült Királyságban az egészségügyi és biztonsági irányelvek) szerinti rendszeres ellenőrzésére.

Az Egyesült Királyság egészségügyi és biztonsági irányelvei előírják, hogy a kazán szabályozóit legalább negyedévente át kell vizsgálni. Javasoljuk, hogy ezt a gyakoriságot kövesse az Egyesült Királyságon kívül is, ha a nemzeti vagy regionális előírások másként nem rendelkeznek.

Amennyiben az ellenőrzést megfelelően végzik el egy jól karbantartott, megfelelően kezelt vízzel üzemelő kazánon, valószínűleg csak évente kell a szondát átvizsgálni.

Erről azonban a felhasználónak kell döntenie a kazánt átvizsgáló személlyel közösen, hogy meghatározzák az adott kazánrendszer ésszerű átvizsgálási ütemtervét.

Javasoljuk, hogy a vizsgálatot az alábbiak szerint végezzék el:

- Nyomásmentesítse és légtelenítse a kazánt/tartályt – tartsa be a biztonsági előírásokat.
- Válassza le a szinthatároló kapcsoló tápellátását.
- Távolítsa el a felső burkolatot, és vizsgálja át szennyeződés és nedvesség szempontjából.
- Válassza le a vezetékeket, és távolítsa el a szondát.
- Szükség esetén tisztítsa meg a burkolatot.
- Ellenőrizze a szonda állapotát.
- Kendővel vagy puha ecsettel tisztítsa meg a szondapálcákat és a szigetelést, ha szükséges – **ne** használjon súroló hatású vagy vezetőképes termékeket, például acélgyapotot.

FIGYELMEZTETÉS!

Ha vízkő rakódik le egy szondára, az a kazán belsejére is lerakódik, ezért mielőbb kérje vízkezelési szakértő tanácsát.

- Ellenőrizze, hogy a bővítőcsatlakozók minden záróanyája szoros-e.
- Ellenőrizze a szonda szinthatároló kapcsolójának vezetékeit, és a határolókapcsoló tápellátó vezetékeit.
- Ellenőrizze a határolókapcsolót sérülések szempontjából.
- Szerelje össze a rendszert, és végezze el a berendezés teljes funkció-ellenőrzését.

A Spirax Sarco rendszereire vonatkozó egyedi ellenőrzési útmutatót külön dokumentumban találja.

6. Műszaki segítségnyújtás

Vegye fel a kapcsolatot a helyi Spirax Sarco képviselővel. Az adatokat megtalálja a megrendelő/szállítási dokumentumokon, vagy weboldalunkon:

www.spiraxsarco.com

Hibás berendezés visszaküldése

Minden tételt a helyi Spirax Sarco képviselőhöz küldjön vissza. Gondoskodjon róla, hogy minden tétel megfelelően be legyen csomagolva a szállításhoz (lehetőleg az eredeti dobozába).

A visszaküldött berendezéssel kapcsolatban tüntesse fel az alábbi adatokat:

1. Az Ön neve, a vállalat neve, címe és telefonszáma, a megrendelés száma és a számla, valamint a visszaküldési cím.
2. A visszaküldött berendezés megnevezése és sorozatszáma.
3. A hiba vagy a szükséges javítás részletes leírása.
4. Ha az eszközt garanciaidő alatt küldi vissza, tüntesse fel az alábbiakat:
 - a. Vásárlás dátuma.
 - b. Eredeti megrendelés száma.

Spirax Sarco Ltd
Runnings Road
Cheltenham
GL51 9NQ
United Kingdom

www.spiraxsarco.com

LP41 magas integritású, önellenőrző magas vízszintre figyelmeztető szonda