

GESTRA Steam Systems

NRG 16-51

NRG 17-51

NRG 19-51

HU

Magyar

Kezelési utasítás 819105-01

Szintérzékelő elektródák

NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51

Tartalomjegyzék

Oldal

Fontos tudnivalók

Rendeltetésszerű használat	4
Működés.....	4
Biztonsági előírások.....	4

Írányelvek és szabványok

EK-Nyomástartó berendezések irányelve - 97/23/EK	5
Funkcionális biztonság IEC 61508.....	5
Wasserstand 100 VdTÜV-előírások.....	5
ATEX (Atmosphere Explosible) Robbanásveszélyes tér.....	5
A megfelelőségi nyilatkozatra / gyártóművi nyilatkozatra vonatkozó tájékoztatás CE	5

Műszaki adatok

NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51	6
A készüléksomag tartalma.....	7
Adattábla / Jelölések	8

Beszerezés

NRG 16-51, NRG 17-51, Méretek	9
NRG 19-51, Méretek.....	10
Szerszámok.....	11
NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51	12
NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51, 1. Szakasz	13
NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51, 2. Szakasz	13
Jelmagyarázat	13
NRG 16-51F, NRG 17-51F, NRG 19-51F, Alumínium csatlakozófej.....	14
NRG 16-51F, NRG 17-51F, NRG 19-51F, Kiegészítő információk.....	15
Jelmagyarázat	15

Beszerezési példák

NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51	16
Jelmagyarázat	17

Alkatrészek

NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51, Négypólusú dugó.....	18
Jelmagyarázat	18

Villamos bekötés

Szintérezékelő elektróda bekötése.....	19
NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51 négypólusú dugóval.....	19
NRG 16-51 F, NRG 17-51 F, NRG 19-51 F, alumínium csatlakozófejjel	19
Szerszámok.....	19
Bekötési rajz.....	20
Jelmagyarázat	20

Üzembe helyezés, Hibajelzés és elhárítás

NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51	21
---------------------------------------	----

Szintérezékelő elektróda kiszérése és ártalmatlanítása

NRG 1..-51 szintérezékelő elektróda kiszérése és ártalmatlanítása	21
NRG 1..-51 F szintérezékelő elektróda kiszérése és ártalmatlanítása.....	21

Fontos tudnivalók

Rendeltetésszerű használat

Az NRG 16-51, NRG 17-51 és NRG 19-51 szintérezékelő elektródák az NRS 1-51 szintkapcsolóval összekötte magasvízszint határolóként szolgálnak gőzkazánokban és forróvíz előállító berendezésekben. A magasvízszint határoló magakadályozza a megszabott vízszint MAXIMUM (HW) túllépését, például a tápvízellátás megszakítása által.

Működés

A vízszint MAXIMUM túllépése esetén a szintérezékelő elektróda vízbe süllyed és az NRS 1-51 szintkapcsoló vészjelzést ad le. A „vízszint MAXIMUM túllépés (HW)” kapcsolási pontot az elektróda mérőpálca hossza határozza meg.

A szintérezékelő elektróda a vezetőképesség mérés elve alapján dolgozik és önellenőrző rendszerben működik. Ez azt jelenti, hogy egy tömítetlen, illetve szennyezett elektróda-szigetelő és / vagy egy elektromos csatlakozási hiba szintén vészjelzést vált ki.

A szintérezékelő elektródát a gőzkazánok, tartályok, illetve a forróvíz előállító berendezések előremenő vezetékének belsejébe szerelik. Egy berendezés oldali védőcső (lásd a **Beszereleési példák** c. fejezetet (16 oldal) biztonságossá teszi a működést.

Az NRG 1...-51 szintérezékelő elektróda és a GESTRA-szintérezékelő elektróda közös védőcsőbe, illetve mérőedénybe szerelhető.

A szintérezékelő elektróda kazánon kívüli mérőedénybe való szerelése esetén az összekötő vezetékeket rendszeresen öblíteni kell. Az öblítési időt, illetve az öblítési folyamatot egy kiegészítésként szerelt SRL ellenőrző logika felügyeli.

Ha az összekötő gőzvezetékek átmérője ≥ 40 mm, illetve a vízvezetékek átmérője ≥ 100 mm, a készüléket berendezésen belül kell felszerelni.

Ebben az esetben mellőzni lehet az előbb ismertetett öblítési eljárások felügyeletét.

Biztonsági előírások

A magasvízszint határoló olyan biztonsági eszköz, amely szerelését, villamos bekötését és üzembe helyezését csak arra alkalmas és kiképzett személy végezheti.

Karbantartási és átalakítási munkákat csak az azzal megbízott, speciális kiképzésben részesült alkalmazottak végezhetnek.



Veszély

Az elektróda kicsavarásakor gőz csaphat ki vagy forróvíz ömölhet ki!
Az egész testfelületet súlyos leforrzás veszélye fenyegeti!
A szintérezékelő elektródát csak 0 bar kazán-nyomásnál szabad kiszerezni!

Az elektróda üzemelés idején forró!
Súlyos égési sérülések keletkezhetnek a kezeken és a karokon.
Szerelési vagy karbantartási munkákat csak a berendezés hideg állapotában végezzenek!



Figyelem

A készülék műszaki jellemzőit az adattábla mutatja. Olyan készüléket, amelyen nincs a készülékre vonatkozó adattábla, nem szabad üzembe helyezni vagy üzemeltetni!

Irányelvek és szabványok

EK-Nyomástartó berendezések irányelve - 97/23/EK

Az NRG 1...-51 szintérezékelő elektróda az NRS 1-51 szintkapcsolóval összeszerelve az EN 12952 / EN 12953 szabványok szerint típusvizsgált termék. Az említett szabványok többek között a gőzkazánok és forróvíz előállító berendezések felszereléseit, illetve a határoló szerkezetekkel szemben támasztott követelményeket szabályozzák.

Funkcionális biztonság IEC 61508

Az NRG 1...-51 szintérezékelő elektróda csak az NRS 1-51 szintkapcsolóval összeszerelve számít az IEC 61508-as szabvány szerint tanúsított terméknek. Ez a szabvány a elektromos/elektronikus/programozható rendszerek működési biztonságát szabályozza.

Az NRG 1...-51 + NRS 1-50 készülék együttes egy B típusú, SIL 3 biztonság sérthetlenség szintű alrendszer.

Wasserstand 100 VdTÜV-előírások

Az NRG 1...-51, NRG 1...-12 szintérezékelő elektródák az NRS 1-51 szintkapcsolóval összekötve a Wasserstand 100 VdTÜV-előírások szerint alkatrész-vizsgált termékek.

A Wasserstand 100 VdTÜV-előírások a kazánokhoz tartozó vízszintszabályozó és -határoló készülékekkel szemben támasztott követelményeket írják le.

ATEX (Atmosphere Explosible) Robbanásveszélyes tér

Az NRG 1...-51, NRG 1...-12 szintérezékelő elektródák az EN 60079-11 szabvány 5.7. szakasza szerint egyszerű villamos üzemi eszközök. A készülékek a 94/9/EK európai irányelvnek megfelelően robbanásveszélyes zónákba csak engedélyezett Zener gátakkal összekötve telepíthetők. Az Ex -1, 2 (1999/92/EK) zónákba építhetők be. A készülékek nem kapnak Ex- jelölést. A Zener gátak alkalmassága külön szakvéleménnyel igazolandó.

Az NRG 1...-51, NRG 1...-12 szintérezékelő elektródák + Zener gátak + NRS 1-51 szintkapcsoló összekapcsolás nem felel meg az IEC 61508-as szabvány követelményeinek!

A megfelelőségi nyilatkozatra / gyártóművi nyilatkozatra vonatkozó tájékoztatás C€

A készülék európai irányelvek szerinti megfelelőségére vonatkozó részletek a megfelelőségi nyilatkozatban, illetve a gyártóművi nyilatkozatban szerepelnek.

Az érvényes megfelelőségi nyilatkozat / gyártóművi nyilatkozat elérhető online a www.gestra.de ► dokumente, illetve beszerezhető tőlünk.

Műszaki adatok

NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51

Üzemi nyomás

NRG 16-51: PN 40, 32 bar 238 °C-on

NRG 17-51: PN 63, 60 bar 275 °C-on

NRG 19-51: PN 160, 100 bar 311 °C-on

Mechanikus csatlakozás

G ¾ menetes, EN ISO 228-1

Anyagok

Burkolócső 1.4301 X5 CrNi18-10

Csavaros ház 1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2

Méreelektroda 1.4401, X5CrNiMo17-12-2

Elektrodaszigetelés Gylon®

NRG 1...-51: Négypólusú dugó poliamid (PA)

NRG 1...-51F: Csatlakozófej 3.2161 G AISi8Cu3

Szállítási hosszak

500 mm, 1000 mm, 1500 mm

Villamos bekötés

NRG 1...-51: Négypólusú dugó, kábeltömszelence M 16

NRG 1...-51 F: Alumínium csatlakozófej, kábeltömszelence M 20

Védettség

IP 65, EN 60529 szerint

Engedélyezett környezeti hőmérséklet

maximum 70 °C

Súly

kb. 1,2 kg (mérópálca nélkül)

(NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51)

kb. 2,1 kg (mérópálca nélkül)

NRG 16-51F, NRG 17-51F, NRG 19-51F)

Engedélyek

EK-típusvizsgálat

EK-Nyomástartó berendezések irányelve - 97/23/EK,

EN 12952-11, EN 12953-09:

Kazánokhoz tartozó határoló szerkezetekkel szemben támasztott követelmények.

Funkcionális biztonság SIL 3, EN 61508 szerint:

Elektromos/elektronikus/programozható biztonsági rendszerek működési biztonsága

TÜV-alkatrészvizsgálat

Wasserstand 100 VdTÜV-előírások:

Vízszintszabályozó és -határoló készülékekkel szemben támasztott követelmények.

Alkatrészjel: TÜV · SWB / SHWS · XX-XXX

(lásd az adattáblát)

A készülékcsomag tartalma

NRG 16-51

- 1 NRG 16-51 szintérezékelő elektróda, PN 40
- 1 tömítőgyűrű, 27 x 32, D-forma,
DIN 7603, 1.4301, fényesre lágyítva
- 1 Hernyócsavaros tárcsa
(mérési felület növelése) (választható)
- 1 Biztosító tárcsa (választható)
- 1 kezelési utasítás

NRG 17-51

- 1 NRG 17-51 szintérezékelő elektróda, PN 63
- 1 tömítőgyűrű, 27 x 32, D-forma,
DIN 7603, 1.4301, fényesre lágyítva
- 1 Hernyócsavaros tárcsa
(mérési felület növelése) (választható)
- 1 Biztosító tárcsa (választható)
- 1 kezelési utasítás

NRG 19-51

- 1 NRG 19-51 szintérezékelő elektróda, PN 160
- 1 tömítőgyűrű, 27 x 32, D-forma,
DIN 7603, 1.4301, fényesre lágyítva
- 1 Hernyócsavaros tárcsa
(mérési felület növelése) (választható)
- 1 Biztosító tárcsa (választható)
- 1 kezelési utasítás

Adattábla / Jelölések

A készülék típusjele				Biztonsági előírások	
NRG 16-51				Betriebsanleitung beachten See installation instructions Voir instructions de montage	
PN 40	G 3/4	1.4571	IP 65	TÜV . SHWS . 09-423	
	32 bar (464psi) 238°C (460°F) T amb = 70°C (158 °F)				Leselejtezési előírások Nyomásfokozat, csatlakozó csavarkötés, anyagszám, alkatrészjel CE jelölés
GESTRA AG		• D-28215 Bremen		0525	
Gyártó			Sorozatszám		

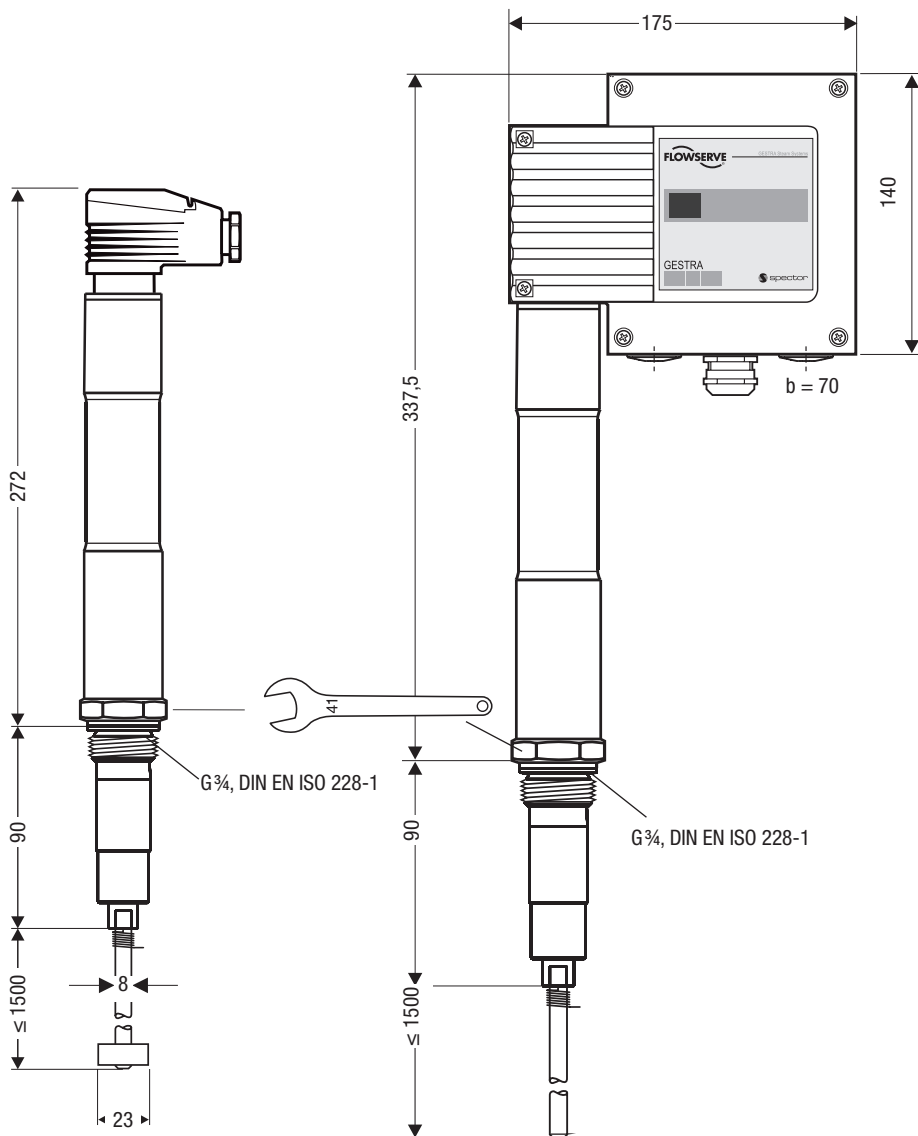
1. ábra

	Betriebsanleitung beachten See installation instructions Voir instructions de montage				
	Hier öffnen Open here Ouvrir ici				Biztonsági előírások
NRG 16 - 51 F	PN 40	<input type="checkbox"/>			A készülék típusjele, nyomásfokozat
NRG 17 - 51 F	PN 63	<input type="checkbox"/>			
NRG 19 - 51 F	PN160	<input type="checkbox"/>			
G 3/4	1.4571	IP65			Csatlakozó csavarkötés, anyagszám, védelem
	32 bar (464psi) 238°C (460°F)	<input type="checkbox"/>			Az alkalmazásra vonatkozó adatok
	46 bar (667psi) 260°C (500°F)	<input type="checkbox"/>			
	100 bar (1450psi) 311°C (592°F)	<input type="checkbox"/>			
	T amb = 70°C (158°F)				
TÜV . SHWS . 09-423					CE jelölés, alkatrészjel
	0525				
GESTRA AG Münchener Str. 77 D-28215 Bremen					Leselejtezési előírások
Gyártó					
Sorozatszám					

2. ábra

Beszerelés

NRG 16-51, NRG 17-51, Méretek

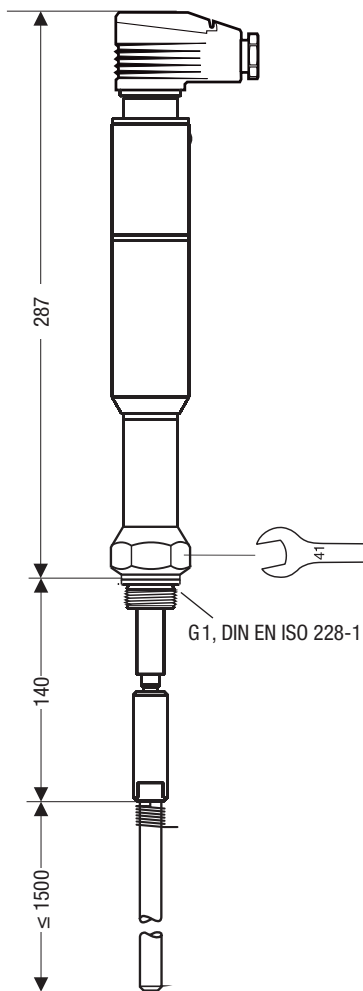


3. ábra

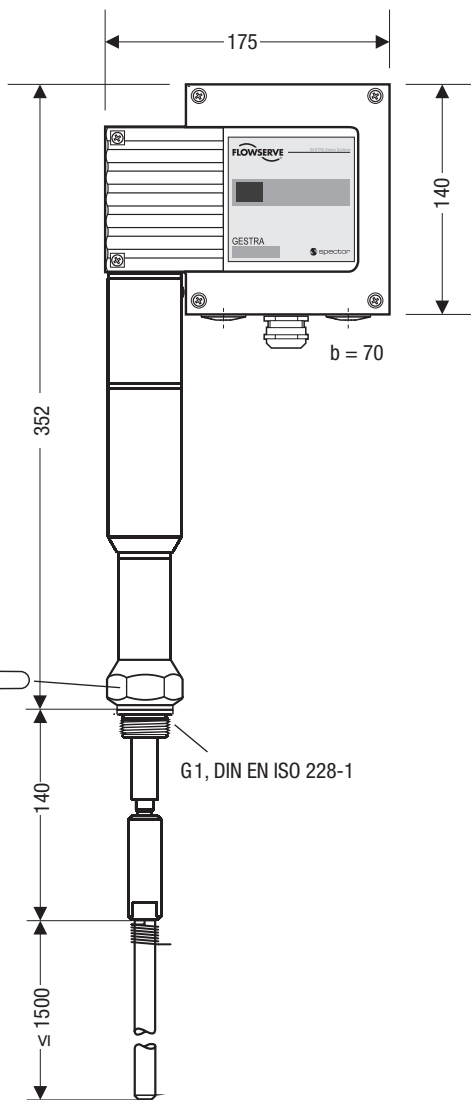
NRG 16-51, NRG 17-51
négypólusú dugóval és mérési felület növeléssel

4. ábra

NRG 16-51F, NRG 17-51F
alumínium csatlakozófejjel



5. ábra
NRG 19-51



6. ábra
NRG 19-51F



Tájékoztatas

- Az NRG 1...-51 szintérzékelő elektróda és a GESTRA-szintérzékelő elektróda közös védőcsőbe, illetve mérőedénybe szerelhető (belső átmérő 100 mm). **15. ábra.**
- A csatlakozókarimás kazáncsonk vizsgálatát az előzetes kazánvizsgálat keretein belül kell elvégezni.
- A 16. oldalon beépítési példák láthatók.
- Döntött elektróda dőlésszöge maximum 45° lehet, az elektróda hossza 1000 mm-re korlátozott. **14. ábra**
- A 0,5 µS/cm megszólalási érzékenységgel rendelkező NRS 1-51 szintkapcsolóval együtt használva kérjük, hogy alkalmazzon mérési felület növelést.
- Szabadtérben való alkalmazásokhoz kérjük az NRG 1...-51 F típusú szintérzékelő elektródát használni. Ezzel a típusú kiegészítő szerkezettel ellátott szintérzékelő elektródák alumínium csatlakozófejjel rendelkeznek.

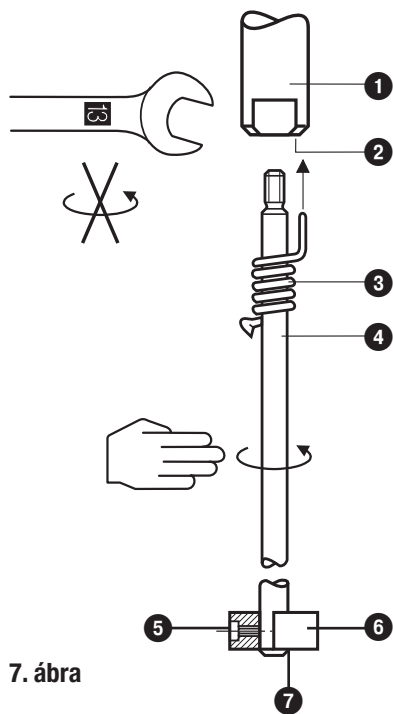


Figyelem

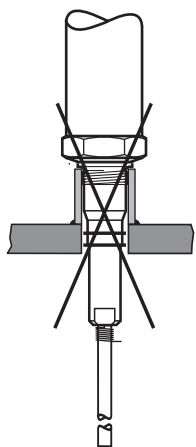
- A karimafedél tömítőfelületeinek a **10. ábra** szerint műszakilag pontosan megmunkáltaknak kell lenniük!
- Beszerelés közben ne görbítse meg az elektróda mérőpalcát!
- Csak az elektródával szállított tömítőgyűrűket szabad használni!
NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51: 27 x 32, D-forma, DIN 7603, 1.4301
- Az elektróda házat ne számítsa bele a kazán hőszigetelésébe!
- Az elektródamenetet ne tömítsék se kenderkóccal, se teflonszalaggal!
- Az elektródamenetet ne kenjék be vezetőképes pasztával vagy zsiradékkal!
- A villamos kúszóáramút hossza az elektróda és a földelés (karima, tartályfal) között ne legyen 14 mm-nél kevesebb! **10. ábra, 13-16. ábra**
- Az elektróda beépítésénél kötelező betartani az elektróda minimális távolsági méreteit!

Szerszámok

- 13 mm-es villáskulcs, DIN 3110, ISO 3318
- 19 mm-es villáskulcs, DIN 3110, ISO 3318
- 41 mm-es villáskulcs, DIN 3110, ISO 3318
- Karctű
- Keretes fűrész
- 2-es finomságú lapos reszelő, DIN 7261, A forma

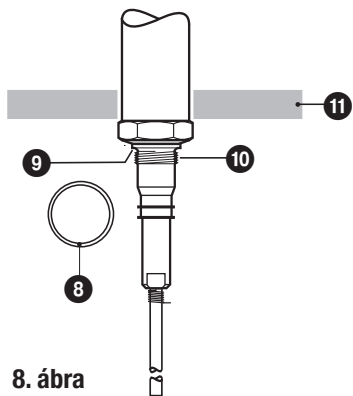


7. ábra

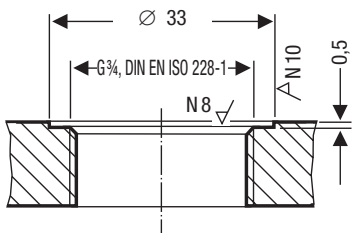


9. ábra

NRG 16-51
NRG 17-51
NRG 19-51



8. ábra



10. ábra

NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51, 1. Szakasz

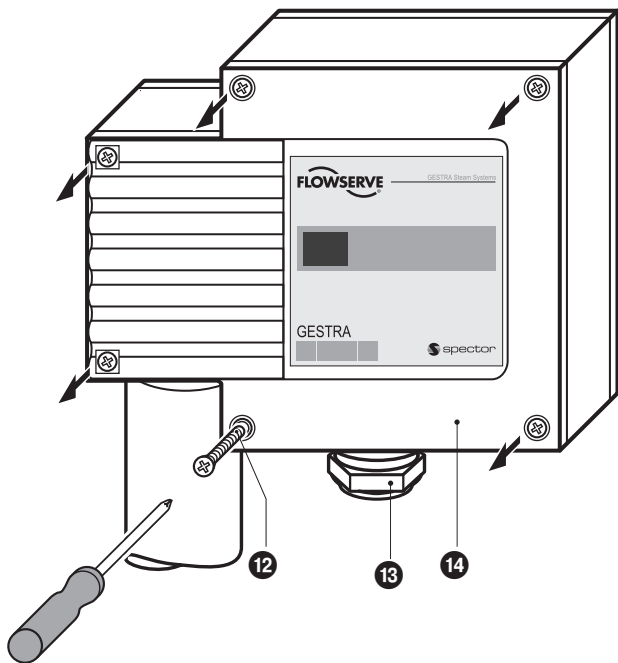
1. Csavarja be a ④ elektróda mérőpalcát az ① mérőelektródába. **7. ábra**
2. Határozza meg az elektróda méréshez szükséges hosszát. Ügyeljen a legkisebb hosszra.
3. A ④ elektróda mérőpalcán jelölje be a méretet.
4. A ④ elektróda mérőpalcát csavarja ki az ① mérőelektródából és vágja méretre.
5. Szemrevételezés után a ④ elektróda mérőpalcát csavarja be az ① mérőelektródába. A ③ biztosító rugót tolja fel a ④ elektróda mérőpalcán amíg az a ② furatban rögzül.
6. A mérési felület növelésének felszerelése: Húzza rá úgy a ⑥ tárcsát a mérőpalcára, hogy a mérőpálca 2 mm-rel túlnyúljon a tárcsa alsó peremén. Rögzítse ebben a helyzetben a tárcsát az ⑤ hernyócsavarral. A mellékelt ⑦ biztosító tárcsát alulról nyomja rá az elektróda mérőpalcára egészen a ⑥ tárcsaig.

NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51, 2. Szakasz

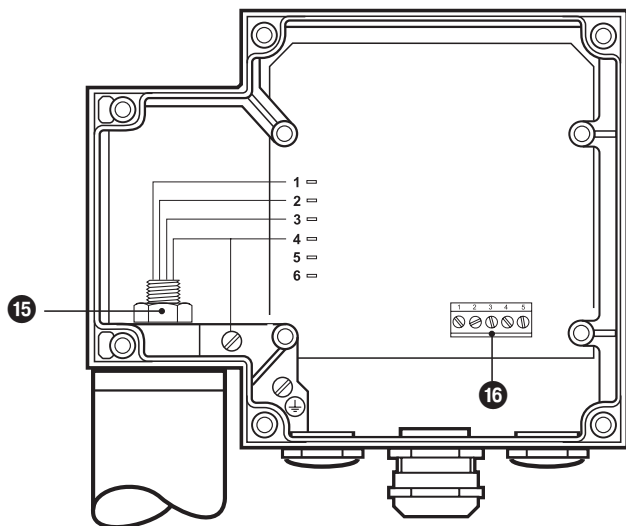
7. Vizsgálja meg a tömítő felületeket. **10. ábra**
8. Helyezze a mellékelt ⑧ tömítőgyűrűt a menetes csomk vagy a karima tömítőfelületeire. **10. ábra**
9. Kenje be a ⑩ elektródamenetet egy kevés hőálló szilikonzsírral (például WINIX® 2150).
10. Csavarja be a szintérzékelő elektródát a tartály menetes csomkjába vagy a karimába és szorítsa meg 41-es villáskulccsal. A meghúzási nyomaték **hideg állapotban 160 Nm**.

Jelmagyarázat

- | | |
|-----------------------------------|--|
| ① mérőelektróda | ⑧ NRG 1...-51: Tömítőgyűrű, 27 x 32, D-forma, DIN 7603, 1.4301, fényesre lágyított |
| ② furat | ⑨ a tömítés illesztési helye |
| ③ biztosító rugó | ⑩ elektródamenet |
| ④ elektróda mérőpálca | ⑪ A beruházó által biztosított hőszigetelés, d = 20 mm (a gőzfejlesztő hőszigetelésén kívül) |
| ⑤ hernyócsavar | |
| ⑥ tárcsa (mérési felület növelés) | |
| ⑦ biztosító tárcsa | |



11. ábra



12. ábra

NRG 16-51 F, NRG 17-51 F, NRG 19-51 F, Kiegészítő információk

Az NRG 1...-51 F szintérezékelő elektródát (alumínium csatlakozófejes) GESTRA-szintérezékelő elektródával is közös védőcsőbe, illetve mérőedénybe lehet szerelni.

Ebben az esetben kérjük, vegye figyelembe az alábbiakat:

1. Elsőként az NRG 1...-51 F szintérezékelő elektródát szerelje be az alábbi 2. szakasz 7 - 10. pontjaiban foglaltak szerint.

Továbbá az NRG 1...-51 F szintérezékelő elektróda beépítésénél a következőket szükséges betartani:

1. Oldja meg a **12** csavarokat és vegye le a **14** készülékház fedelet. **11. ábra**A fedélen található nyíl az adattábla felé mutat.
2. Lazítsa meg az **15** anyát 19-es villáskulccsal. Ne csavarja teljesen le! **12. ábra**
3. Fordítsa a csatlakozófejet a kívánt irányba (+/- 180°).

A csatlakozófej +/- 180°-al elfordítható.

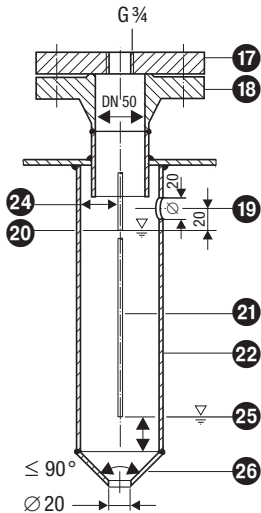
4. Húzza meg az **15** anyát **25 Nm** nyomatékkal.
5. Tegye fel a **14** készülékház fedelet és szorítsa meg a **12** csavarokat.

Jelmagyarázat

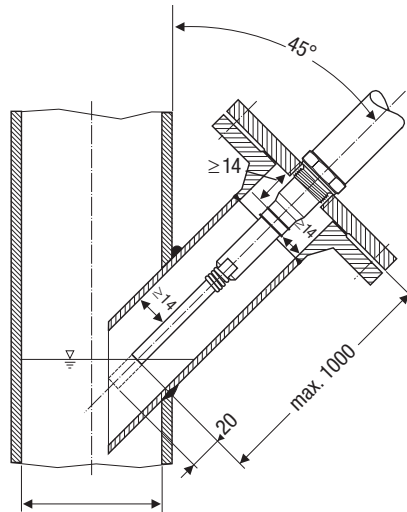
- 12** Készülékház csavarok M 4
- 13** kábeltömszelence M 20 x 1,5
- 14** Készülékház fedél
- 15** Anya
- 16** Sorkapocsléc

Beszerelesi példák

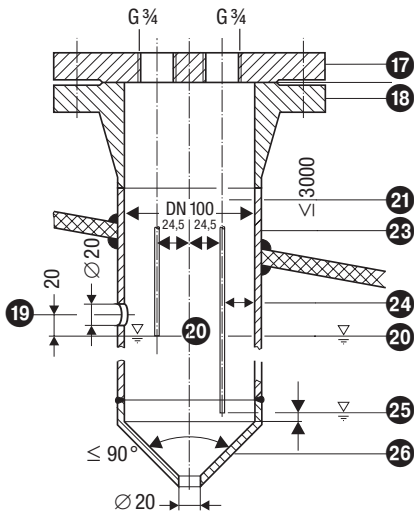
NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51



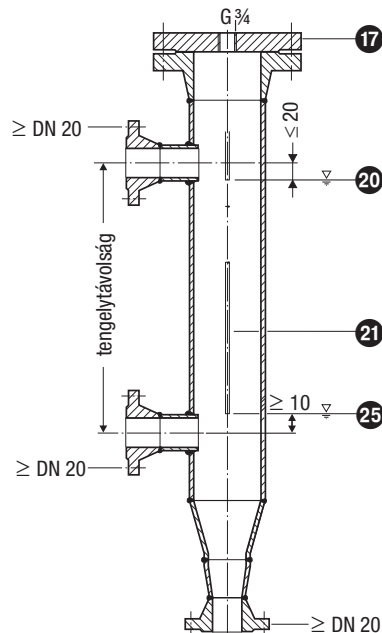
13. ábra Védőcső (beruházó által biztosított) magasvízszint határoló belső beszereléséhez



14. ábra Döntött pozícióban történő beszerelés, például forróvíz előállító berendezések emelkedő előremenő vezetékébe vagy tartályaiba



15. ábra Védőcső (beruházó által biztosított) vízszintszabályozóval kombinált vízszinthatároló, illetve magasvízszint határoló belső beszereléséhez



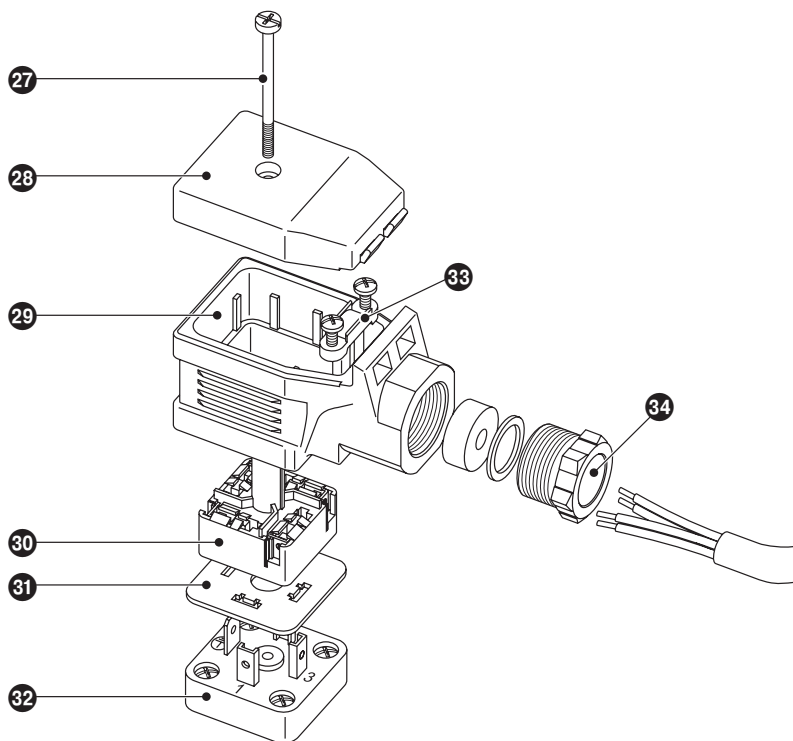
16. ábra MÉRŐEDÉNY magasvízszint határoló KÜLSŐ beszereléséhez

Jelmagyarázat

- 17 karima PN 40, PN 63, PN 160, DN 50, DIN 2501-1 (egy elektróda)
karima PN 40, PN 63, PN 160, DN 100, DIN 2501-1 (elektróda kombináció)
- 18 A csatlakozóperemes csonk előzetes ellenőrzésének végrehajtása a kazánellenőrzés keretében.
- 19 kiegyenlítő furat Helyezzék a furatot a lehető legközelebb a kazánfalhoz!
- 20 magasvízszint, vízszint MAXIMUM
- 21 elektródarúd $d = 8$ mm
- 22 habzás elleni védőcső DN 80 (Franciaországban AFAQ \geq DN 100 szerint)
- 23 habzás elleni védőcső DN 100
- 24 elektróda távolság ≥ 14 mm (légrés és kúszóáramút)
- 25 alacsony vízszint, vízszint MINIMUM
- 26 szűkítő idom DIN 2616-2, K-88,9 x 3,2 - 42,4 x 2,6 W

Alkatrészek

NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51, Négypólusú dugó



17. ábra

Jelmagyarázat

- | | | | |
|----|-------------------|----|---|
| 27 | M 4-es csavar | 31 | gumialátét |
| 28 | fedél | 32 | a szintérezelő elektróda érintkező lemeze |
| 29 | csatlakozóház | 33 | kábelerőgítő |
| 30 | csatlakozó lemez! | 34 | kábeltömszelence M 16 (PG 9) |

Villamos bekötés

Szintérezékelő elektróda bekötése

Kérjük, hogy a szintérezékelő elektróda/elektródák csatlakoztatásához használja a következőket:

- 10 μ S megszólalási érzékenységgel rendelkező NRS 1-51 szintkapcsoló esetében:
Többeres, legalább 0,5 mm² legkisebb keresztmetszetű, árnyékolt vezérlőkábelt, pl. LiYCY 4 x 0,5 mm², maximum 100 m hosszban.
- 0,5 μ S megszólalási érzékenységgel rendelkező NRS 1-51 szintkapcsoló esetében:
Többeres, legalább 0,5 mm² legkisebb keresztmetszetű, kétszeresen árnyékolt, alacsony kapacitású adatkábelt, **Li2YCY PiMF 2 x 2 x 0,5 mm², maximum 30 m hosszban.**

A sorkapocsléceket a bekötési rajznak megfelelően kösse be. **18. ábra.** Csatlakoztassa az árnyékolásokat az 5. sorkapocshoz, valamint a kapcsolószekrény központi földelési pontjához (**KFP**).

NRG 16-51, NRG 17-51, NRG 19-51 négyfázisú dugóval

1. Lazítsa meg a **26** csavart. **17. ábra**
2. Távolítsa el az **29** csatlakozóházat a szintérezékelő elektródáról, az **31** gumialátétet hagyja a **32** érintkezőlemezen.
3. Vegye le az **23** fedelet.
4. Húzza ki a **22** csatlakozó lemezt az **29** csatlakozóházból.
A csatlakozóház 90°-onként elfordítható.
5. Szerelje le az **34** kábeltömszelencét és a **33** kábelrögzítőt az **29** csatlakozóházzal.
6. Húzza át a kábelt az **34** kábeltömszelencén és az **29** csatlakozóházon, és a bekötési rajznak megfelelően kösse be a **30** csatlakozó lemez sorkapcsait.
7. A **30** csatlakozó lemezt nyomja vissza a csatlakozóházba, majd igazítsa meg a kábelt.
8. Rögzítse a kábelt az **34** kábelrögzítővel és a **33** kábeltömszelencével.
9. Tegye fel az **23** fedelet és dugja át rajta az **29** csavart.
10. Dugaszolja a csatlakozóházat a szintérezékelő elektródára és rögzítse a **27** csavarral.

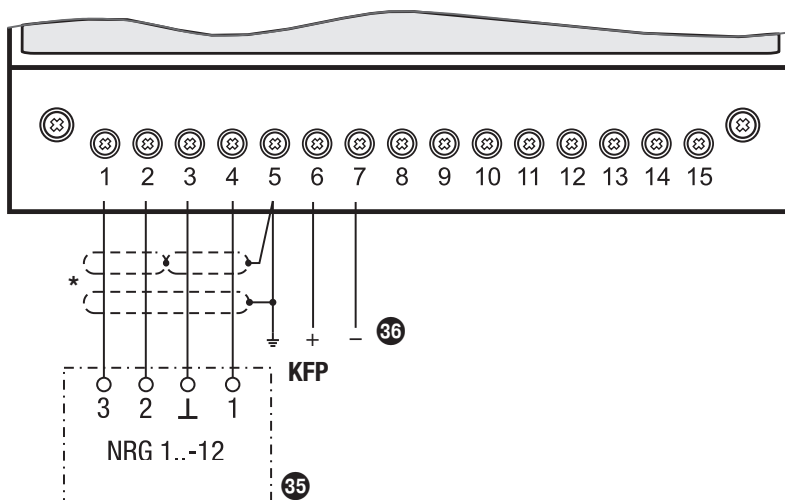
NRG 16-51 F, NRG 17-51 F, NRG 19-51 F, alumínium csatlakozófejjel

1. Oldja meg a **12** csavarokat és vegye le a **14** készülékház fedelet. **11., 12. ábra**
2. Lazítsa meg a **13** kábeltömszelencét. Fűzze át a kábelt a kábelátvezetésen.
3. Húzza le az **16** sorkapocsléceket a nyákról.
4. Kösse be a sorkapocsléceket a bekötési rajz szerint.
5. Dugja vissza a sorkapocsléceket.
6. Tömítse a kábelátvezetést a kábeltömszelence meghúzásával. A szabadon maradt kábelátvezetést zárja el a tartozékként veleszállított tömítőpecekkel és húzza meg a kábeltömszelencét.
7. Tegye fel a **14** készülékház fedelet és szorítsa meg a **12** csavarokat.

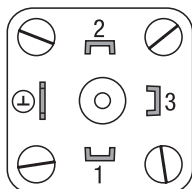
Szerszámok

- 1-es méretű csavarhúzó
- a DIN VDE 0680-1 szerint teljesen szigetelt csavarhúzó, 2,5-es méret
- 18 (19) mm-es villáskulcs

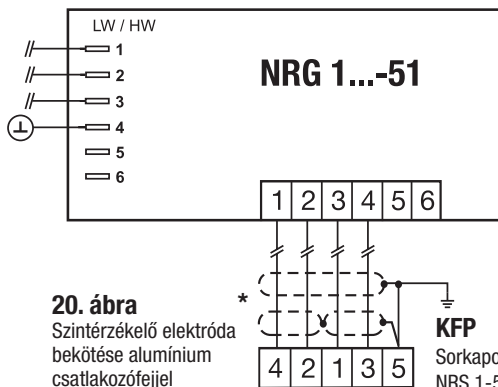
Bekötési rajz



18. ábra



19. ábra Szintérzékelő elektróda bekötése négypólusú dugóval



20. ábra Szintérzékelő elektróda bekötése alumínium csatlakozófejjel

* NRS 1-51 0,5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ megszólalási érzékenységgel:
Mindkét belső árnyékolást csatlakoztassa az 5. sorkapocshoz, valamint a **KFP** pontra.

Jelmagyarázat

- 35 NRG 1...-51 szintérzékelő elektróda
- 36 1-es készenléti bemenet, 24 VDC, SRL ellenőrző logika bekötéséhez

KFP Központi Földelési Pont a kapcsolószekrényben

Üzembe helyezés, Hibajelzés és elhárítás

Az üzembe helyezéshez, hibajelzéshez és a hibák elhárításához szükséges tájékoztatót az NRS 1-51 szintkapcsoló kezelési utasításában találja meg.

Szintérzékelő elektróda kiszerelése és ártalmatlanítása



Veszély

Az elektróda kicsavarásakor gőz csaphat ki vagy forróvíz ömölhet ki!
Az egész testfelületet súlyos leforrzás veszélye fenyegeti!
A szintérzékelő elektródát csak 0 bar kazán-nyomásnál szabad kiszerezni!
Az elektróda üzemelés idején forró!
Súlyos égési sérülések keletkezhetnek a kezeken és a karokon.
Szerelési vagy karbantartási munkákat csak a berendezés hideg állapotában végezzenek!

NRG 1..-51 szintérzékelő elektróda kiszerelése és ártalmatlanítása

1. Lazítsa meg a 27 csavart. **17. ábra**
2. Húzza le az 29 csatlakozóházat a szintérzékelő elektródáról.
3. Nyomásmentes és hideg állapotban szerelje szét a készüléket.

A készülék leselejtezésénél kötelező a szennyező anyagok leselejtezésére vonatkozó törvényi előírások betartása.

NRG 1..-51 F szintérzékelő elektróda kiszerelése és ártalmatlanítása

1. Oldja meg a 12 készülékház csavarokat és vegye le a 14 készülékház fedelet. **11., 12. ábra**
2. Válassza le a csatlakozóvezetéseket a sorkapocslécről és húzza ki a vezetéseket a kábeltömszelencéből
3. Nyomásmentes és hideg állapotban szerelje szét a készüléket.

A készülék leselejtezésénél kötelező a szennyező anyagok leselejtezésére vonatkozó törvényi előírások betartása.

Amennyiben olyan zavar vagy hiba keletkezik, amelyet jelen kezelési utasítás alapján nem lehet elhárítani, kérjük forduljanak műszaki vevőszolgálatunkhoz.

Megjegyzés



GESTRA

A külföldi képviselőketeket lásd a következő internet címen:

www.gestra.de

Magyarország

IPU Magyarország KFT

Sasadi út 66

H-1118 Budapest

Tel. 0 03 61 / 2 06 19 89

Fax 0 03 61 / 2 06 20 04

E-Mail budapest@ipu.hu

GESTRA AG

P. O. Box 10 54 60, D-28054 Bremen

Münchener Str. 77, D-28215 Bremen

Tel. 0049 (0) 421 35 03 - 0

Fax 0049 (0) 421 35 03 - 393

E-Mail gestra.ag@flowserve.com

Web www.gestra.de

