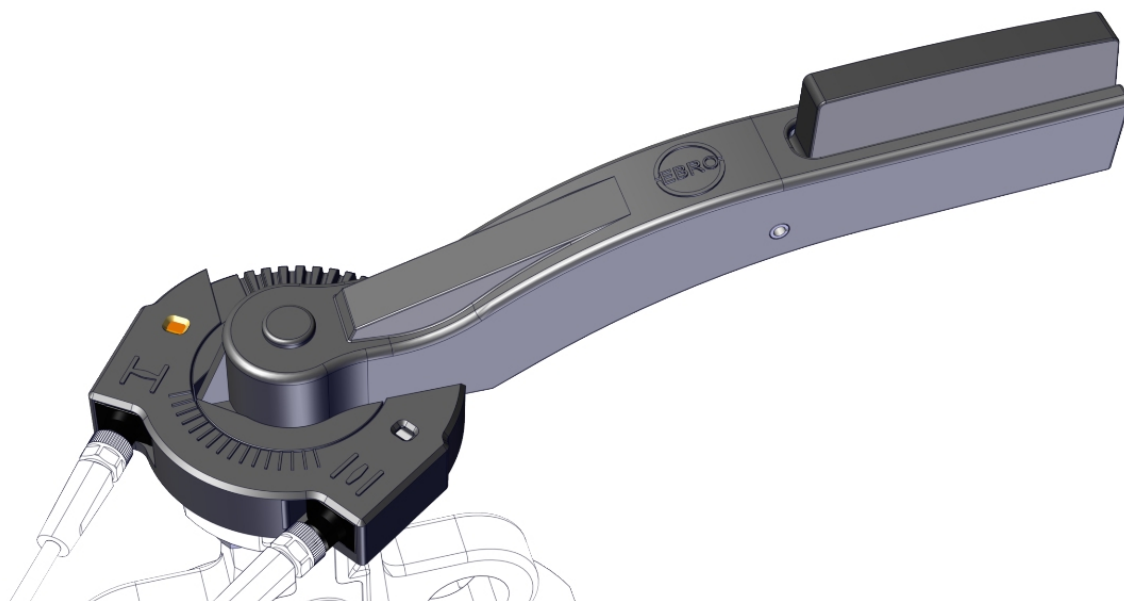


Originaal Paigaldus- ja kasutusjuhend

Andur-fiksaatorhoob

- Lukustuskäepide lõppasendi teavitusega



SISUKORD

1	Käesoleva kasutusjuhendi teave.....	5
1.1	Autoriõigus.....	5
1.2	Garantii ja vastutus.....	5
1.3	Joonised.....	5
1.4	Sihtrühmad.....	5
1.4.1	Sihtgruppide definitsioonid.....	6
1.4.2	Elutsükli etappide määratlused.....	6
1.4.3	Kes-teeb-mida maatriks.....	7
1.5	Märkused.....	7
1.5.1	Kohustus- ja hoiatussümbolite tähendused.....	7
1.5.2	Hoiatuste definitsioon ja ülesehitus.....	8
1.5.3	Üldiste juhiste definitsioon.....	9
1.5.4	Sümbolid.....	10
1.6	Kaaskehtivad dokumendid.....	10
1.6.1	Kasutamine plahvatusohtlikes keskkondades.....	10
1.7	Kontaktandmed.....	10
2	Olulised ohutusjuhised.....	11
2.1	Sihtotstarbekohane kasutamine.....	11
2.1.1	Mõistlikult ettenähtav väärkasutus.....	11
2.2	Tööohutu olek.....	11
2.3	Käitaja kohustused.....	11
2.3.1	Tarnekomplekti ja tarne kontrollimine.....	12
2.3.2	Riskihindamine / ohtude hindamine.....	12
2.3.3	Ülejäänud riskid.....	12
3	Komponentide kirjeldus.....	13
3.1	Tehnilised andmed.....	14
3.2	Mõõtmed ja massid.....	15
3.3	Ümberarvutamise tabelid.....	15
4	Transport ja monteerimine.....	17
4.1	Komponentide transportimine.....	17
4.2	Komponentide monteerimine.....	17
5	Kasutuselevõtmine.....	19
5.1	Kontrollid.....	19
6	Kasutamine.....	20
7	Hooldus.....	21
7.1	Osade loetelu.....	22

8	Kasutuselt kõrvaldamine / demonteerimine.....	23
----------	--	-----------

JOONISTE JA TABELITE LOEND

Jooniste loend

Joonis 1: Komponendid.....	13
Joonis 2: Andur-fiksaatorhoova mõõtmised.....	15
Joonis 3: Montaaž.....	18
Joonis 4: Asendinäidik lõppasendi tagasisidega.....	20
Joonis 5: Osade loetelu.....	22

Tabelite loend

Tabel 1: Kes-tee-mida maatriks.....	7
Tabel 2: Kohustuslikud, soovituslikud ja valikulised eeskirjad.....	7
Tabel 3: Kohustussümbol.....	7
Tabel 4: Hoiatussümbol.....	8
Tabel 5: Hoiatuste ülesehitus.....	9
Tabel 6: Sümbolid.....	10
Tabel 7: Komponentide nimetus.....	13
Tabel 8: Tehnilised andmed andur-fiksaatorhoob.....	14
Tabel 9: Põhimõõtmised andur-fiksaatorhoob.....	15
Tabel 10: Ümberarvutamise tabel, mass m.....	15
Tabel 11: Ümberarvutamise tabel, temperatuur t.....	16
Tabel 12: Osade loetelu andur-fiksaatorhoob.....	22

1 KÄESOLEVA KASUTUSJUHENDI TEAVE

Käesolev firma EBRO ARMATUREN Gebrüder Bröer GmbH kasutusjuhend järgmiste seadmete jaoks:

- Käsiajam tüüpi andur-fiksaatorhoob

Edaspidi:

- EBRO ARMATUREN Gebrüder Bröer GmbH ► EBRO
- Käsiajam tüüpi andur-fiksaatorhoob ► Andur-fikseerimishoob
- Paigaldus- ja Kasutusjuhend ► Kasutusjuhend

Käesolev kasutusjuhend sisaldab olulisi ohutus- ja hoiatusjuhiseid. Lisaks muule kasulikule teabele toetab see kasutusjuhend teid eelkõige toote elutsükli etappides: transport, paigaldus, kasutamine, hooldus ja kasutuselt kõrvaldamine, et tagada tõhus ja usaldusväärne töö.

Lugege kasutusjuhend tähelepanelikult läbi ja hoidke see alles. EBRO ei vastuta kahjude eest, mis on tingitud kasutusjuhendi eiramisest.

Kasutusjuhend peab andur-fikseerimishoova kasutuskohal käepärast olema. Kasutuskoha või operaatori vahetumisel tuleb ka kasutusjuhend edasi anda.

Jätame endale tehniliste muudatuste tegemise õigused.

1.1 Autoriõigus

Ilma ettevõtte EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH spetsiaalse loata ei tohi ühtegi selle dokumendi osa paljundada ega kolmandatele osapooltele kättesaadavaks teha.

See dokumentatsioon koos kõigi oma osadega on autoriõigusega kaitstud. Paljundamine, tõlkimine, mikrofilmide loomine ning elektroonilistes süsteemides salvestamine ja töötlemine nõuab ettevõtte EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH kirjalikku luba.

Selle nõude rikkumine on karistatav ja kohustab kahju hüvitama. Kõik tööstusomandi õigused kuuluvad ettevõttele EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH.

1.2 Garantii ja vastutus

Garantii ja vastutus kehtib lepingus sätestatud tingimustel (garantiitingimusi vt ettevõtte EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH müügi- ja tarnetingimustest). Esitage garantii- või puuduste kõrvaldamise nõuded kohe pärast puuduse või vea avastamist ettevõttele EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH aadressil post@ebro-armaturen.com.

EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH ei võta vastutust kahjude eest, mis on tekkinud mittesihipärase kasutamise, ebaõige ladustamise või ebaõige transpordi tõttu.

1.3 Joonised

Kõik käesolevas kasutusjuhendis esitatud joonised on printsipkujutised ja on mõeldud teksti sisu selgitamiseks. Joonised kujutavad andur-fiksaatorhooba ainult niivõrd, kuivõrd see on vajalik teksti mõistmiseks.

Joonistel võib olla kujutatud tootevariante või lisatarvikuid, mis ei kuulu tarnekomplekti. Joonised ei anna alust nõuda tarnitud andur-fiksaatorhoova järeltarnet või muutmist.

1.4 Sihtrühmad

Selle kasutusjuhendi sihtrühmaks on spetsialistid, kes teevad komponendiga seotud töid selle erinevates elutsükli etappides.

Spetsialistiks loetakse isikut, kes oma erialase väljaõppe, teadmiste ja kogemuste põhjal suudab talle usaldatud töid hinnata ja võimalikke ohte ära tunda. Lisaks on spetsialistil teadmised asjakohastest õigusnormidest ja eeskirjadest.

Ainult piisava kvalifikatsiooniga isikud tohivad andur-fikseerimishoova kallal töötada. Isikud, keda veel koolitatakse või instrueeritakse, tohivad andur-fikseerimishoova kallal töötada üksnes koolitatud või instrueeritud spetsialisti pideva järelevalve all.

Iga isik, kes andur-fikseerimishoovaga töötab või teostab töid andur-fikseerimishoova kallal, peab tundma ja rakendama kasutusjuhendi teavet. Andur-fikseerimishoova operaator vastutab selle eest, et tagada juurdepääs kasutusjuhendile ja selle sisule koolituse ja juhendamise abil.

1.4.1 Sihtgruppide definitsioonid

Transpordipersonal

Spetsialistid, kes vastutavad masinate, seadmete või koostude ohutu ja tõhusa transpordi eest.

Paigalduspersonal

Spetsialistid, kes vastutavad masinate, seadmete või koostude nõuetekohase montaaži ja paigalduse ning demonteerimise (kasutuselt kõrvaldamise) eest.

Paigalduspersonalit töödes võib esineda kattuvusi elutsükli etapiga „Kasutuselevõtmine“.

Kasutuselevõtmise personal

Spetsialistid, kes vastutavad masinate, seadmete või koostude viimise eest montaažiolekust tööolekusse. Kasutuselevõtmise personali ülesannete hulka kuuluvad süsteemide kontrollimine, seadistamine ja optimeerimine, et tagada ohutu ja tõhus töö.

Kasutav personal

Spetsialistid, kes vastutavad masinate, seadmete või koostude kasutamise eest.

Kasutava personalit töödes võib esineda kattuvusi elutsükli etapiga „Kasutuselevõtmine“.

Hoolduspersonal

Spetsialistid, kes vastutavad kasutusea pikendamise ja tööohutuse säilitamise eest.

1.4.2 Elutsükli etappide määratlused

Transport

Pärast valmistamist transporditakse komponendid kasutuskohale. Selles etapis tuleb valida sobivad transpordimeetodid, et vältida kahjustusi või talitlushäireid. Selle hulka kuulub pakendamine, koorma kinnitamine, transpordinõuete järgimine ja vajaduse korral kliimakaitsemeetmed.

Montaaž

Kasutuskohas komponendid monteeritakse ja paigaldatakse. See hõlmab üksikosade kokkupanekut, ühendamist toitevõrkudega (elekter, vesi, suruõhk jne) ning integreerimist olemasolevatesse tootmisprotsessidesse. Nõuetekohane montaaž on komponentide hilisema talitluse ja ohutuse seisukohalt otsustava tähtsusega.

Kasutuselevõtmine

Selles etapis lülitatakse komponendid esimest korda sisse ja testitakse. Seejuures tehakse seadistusi, konfigureeritakse juhtsüsteeme ja viiakse läbi ohutuskontrollid. Võimalikud kohandused või optimeerimised tehakse enne, kui komponent läheb üle tavapärasesse töökasutusse.

Kasutamine

See etapp hõlmab komponentide tegelikku kasutamist ettenähtud otstarbel. Siin on fookuses tõhusus, tootlikkus ja ohutus. Optimaalse jõudluse tagamiseks on vajalik regulaarne jälgimine, tööandmete dokumenteerimine ja vajaduse korral väiksemate kohanduste tegemine.

Hooldus

Komponentide tööea ja talitlusvõime tagamiseks on vajalikud regulaarsed hooldustööd. Need võivad hõlmata ülevaatusi, puhastamist, määrimist, kuluosade vahetamist ja ennetavaid hooldusmeetmeid.

Kasutuselt kõrvaldamine

Kui komponendid pole enam majanduslikult või tehniliselt kasutatavad, kõrvaldatakse need kasutusest. Selle hulka kuulub väljalülitamine, töövedelike eemaldamine ja vajaduse korral vaheladustamine. Selles etapis kontrollitakse ka seda, kas edasine kasutamine või müük on otstarbekas.

1.4.3 Kes-teeb-mida maatriks

	Transpor- dipersonal	Paigaldus- personal	Kasutuselevõt- mise personal	Kasutav personal	Hooldus- personal
Transport	●				
Montaaž		●			
Kasutuselevõt- mine		●	●	●	
Kasutamine				●	
Hooldus					●
Kasutuselt kõr- valdamine	●	●			

Tabel 1: Kes-teeb-mida maatriks

1.5 Märkused

Hoiatused on mõeldud tähelepanu juhtimiseks võimaliku ohuolukorra, selle vältimise ja inimeste kehalise puutumatuse tagamise eesmärgil.

Üldised juhised on suunatud varakahjude vältimisele või annavad kasulikke lisateavet paremaks mõistmiseks.

Kohustuslike, soovituslike ja valikuliste eeskirjade kasutamine

Väljend	Järeldus järgimise kohta
Kohustuslik	Kohustuslik eeskiri sisaldab selgelt etteantud tegevusjuhist, mida tuleb tingimata järgida, s.t see ei jäta otsustusruumi.
Soovituslik eeskiri	Soovituslik eeskiri on soovitus. Soovituslik eeskiri sisaldab küll tegevusjuhist, kuid jätab teatud mänguruumi erandite või ebatüüpiliste olukordade jaoks.
Valikuline	Valikuline eeskiri sisaldab tegevusvõimalust, mida kasutaja võib kaaluda, kuid mida ei pea tingimata järgima.

Tabel 2: Kohustuslikud, soovituslikud ja valikulised eeskirjad

1.5.1 Kohustus- ja hoiatussümbolite tähendused

Kohustus sümbol

Sümbol	Tähendus
	Kasutage peakaitset Kaitseb peavigastuste eest esemete pähe kukkumise või pea esemete vastu löömise korral
	Kasutage silmakaitset Kaitseb silmavigastuste eest mehaaniliste, optiliste, keemiliste, termiliste, bioloogiliste ja elektriliste ohtude korral

Sümbol	Tähendus
	Kasutage käekaitset Kaitseb käevigastuste eest esemete või kuumade või keemiliste materjalidega kokkupuute korral
	Kasutage jalakaitset Kaitseb jalavigastuste eest esemete või kuumade või keemiliste materjalidega kokkupuute korral

Tabel 3: Kohustussümbol

Hoiatussümbol

Sümbol	Tähendus
	Üldine hoiatussümbol Pange tähele lisasümboliga tähistatud ohtu.
	Hoiatus elektripinge eest Vältige kokkupuudet elektripingega.
	Hoiatus rippuva koorma eest Vältige rippuva koorma alla sattumist või selle vastu kõndimist.
	Hoiatus kuumale pinnale Vältige kokkupuudet kuumade pindadega.
	Hoiatus automaatse käivitumise eest Olge ettevaatlik masinate läheduses, mille mehaanilised osad võivad automaatselt ja ootamatult liikuma hakata.
	Hoiatus käevigastuste eest Vältige käevigastusi masina/komponendi sulguvate mehaaniliste osade tõttu.
	Hoiatus kukkuvate esemete eest Vältige kukkuvate esemete tabamusi.

Tabel 4: Hoiatussümbol

1.5.2 Hoiatuste definitsioon ja ülesehitus

Hoiatuste eesmärk on teavitada kasutajaid võimalikest ohtudest, tõsta nende teadlikkust ja anda ohutusalast teavet õnnetuste või vigastuste vältimiseks.

Hoiatuste definitsioon

OHT	
	Signaalsõna „OHT“ tähistab suure riskitasemega ohtu. Kui ohtu ei väldita, on tagajärjeks surm või tõsised vigastused.

HOIATUS



Signaalsõna „**HOIATUS**” tähistab keskmise riskitasemega ohtu. Kui ohtu ei väldita, võib tagajärjeks olla surm või tõsised vigastused.

ETTEVAATUST



Signaalsõna „**ETTEVAATUST**” tähistab madala riskitasemega ohtu. Kui ohtu ei väldita, võib tagajärjeks olla kerge või mõõdukas vigastus.

Hoiatuste ülesehitus

①

ETTEVAATUST



② Meedium võib kontrollimatult välja tungida ja seda võidakse sisse hingata.

③

Hingamisteede ärritused.



④ Kontrollige armatuuri tihedust.



Järgige ohutuskaarti.

Posit-sioon	Selgitus
1	Signaalsõna: ohu raskusastmele vastavat signaalsõna kasutatakse ohu pakilisuse ja laadi esiletõstmiseks.
2	Ohu allikas: ohu selge ja lühike kirjeldus lihtsate ja kergesti mõistetavate sõnadega.
3	Tagajärg eiramise korral: võimalikud tagajärjed või mõjud, kui ohu vältimise juhiseid ei järgita.
4	Ohu vältimine: juhised, kuidas kasutaja saab eiramise tagajärgi vältida.
5	Piktogramm: piktogramm paigutatakse ohu allika kõrvale, et tugevdada hoiatust ja selgitada ohu tähendust.

Tabel 5: Hoiatuste ülesehitus

1.5.3 Üldiste juhiste definitsioon

MÄRKUS



Märkus signaalsõnaga „**MÄRKUS**” annab olulist teavet toote nõuetekohaseks käsitlemiseks.

Nende juhiste eiramine võib põhjustada häireid tootel või selle ümbruses.

1.5.4 Sümbolid

Sümbol	Tähendus
1. Keerake ...	Toimingute järjestusega tegevusjuh
➤ Järgige ohutuskaarti.	Toimingute järjestusega tegevusjuh
• Anduri fiksaatorhoob...	Loetelu sümbol
①	Positsiooni number illustratsioonidel loetelule või lisateabele viitamiseks

Tabel 6: Sümbolid

1.6 Kaaskehtivad dokumendid

Lisaks EBRO poolt kaasapandud dokumentidele järgige tingimata ka anduri fiksaatorhoova kasutusko-
has kehtivaid seadusemäärusi ja käitaja juhiseid.

Samuti järgige võimalikke tarnija juhiseid, eriti tarnija ohutus- ja hoiatusjuhiseid.

1.6.1 Kasutamine plahvatusohtlikes keskkondades

Plahvatusohtlikes piirkondades kasutamiseks on tarvis käitajapoolset selgesõnalist tellimust ning tootja poolseid ehituslikke meetmeid ja kontrole. Plahvatusohtlikes piirkondades kasutatava mudeli jaoks kehtib lisaks täiendav ATEX-kasutusjuhend.

1.7 Kontaktandmed

- ✉ EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH
Karlstraße 8
58135 Hagen
Saksamaa
- ☎ +49 2331 904-0
- @ post@ebro-armaturen.com
- 🌐 www.ebro-armaturen.com



2 OLULISED OHUTUSJUHISED

2.1 Sihtotstarbekohane kasutamine

Andur-fiksaatorhoovaba käsiajami tüüp on mõeldud ja valmistatud selleks, et reguleerida käsitsi sulgearmatuuri ventiiliketast. Ventiiliketta asendit „LAHTI“ või „KINNI“ saab tuvastada induktiivsete lähedusandurite abil ja edastada signaalina juhtseadmele. Andur-fiksaatorhoob on ette nähtud kasutamiseks üksnes tööstusrakendustes.

Sihtotstarbekohase kasutamise tagamiseks järgige andur-fiksaatorhoova piirväärtusi. Piirväärtused on toodud andur-fiksaatorhoova tehnilistes andmetes ja tüübisildil.

2.1.1 Mõistlikult ettenähtav väärkasutus

Järgmised punktid kujutavad endast väärkasutust:

- Andur-fiksaatorhooba võidakse kasutada plahvatusohtlikus piirkonnas.
- Andur-fiksaatorhooba võidakse kasutada väljaspool selle lubatud piirväärtusi.
- Andur-fiksaatorhooba võidakse kasutada ronimisvahendina ja see võib puruneda.

2.2 Tööohutu olek

Andur-fiksaatorhooba tohib käitada ainult tehniliselt laitmatus seisukorras. See hõlmab eelkõige järgmist:

- Andur-fiksaatorhoob peab olema täielikult monteeritud ja nõuetekohaselt kasutusele võetud.
- Andur-fiksaatorhooba tohib käitada ainult selle piirväärtuste piires.
- Kõik talitluskatsed peavad olema edukalt lõpetatud.
- Konstruktsiooni muutmine on keelatud.

Kahjustuste või rikete korral tuleb andur-fiksaatorhoob kohe kasutuselt kõrvaldada. Võtke andur-fiksaatorhoob uuesti kasutusele alles siis, kui kõik kahjustused ja talitlushäired on kõrvaldatud.

Varuosad ja lisatarvikud, mida EBRO ei ole tarninud, võivad andur-fiksaatorhoova omadusi. Selliste osade kasutamine võib põhjustada ohuolukordi ja kahjustusi. Kasutage ainult EBRO originaalvaruosi ja paigaldage need nõuetekohaselt.

2.3 Käitaja kohustused

Iga isik, kellele on usaldatud andur-fiksaatorhoova kallal töötamine, peab tundma ja järgima kasutusjuhendi selleks asjakohast sisu. Andur-fiksaatorhoova operaator vastutab selle eest, et tagada juurdepääs kasutusjuhendile ja selle sisule koolituse ja juhendamise abil.

Käitaja peab tagama, et kasutusjuhend oleks andur-fiksaatorhoova kasutuskohas saadaval.

Käitaja peab tagama, et andur-fiksaatorhoova kallal töötavad ainult piisavalt kvalifitseeritud ja kogenud isikud, kellel on vastavad erialased teadmised.

Vältida tuleb töötajate ohutuse ja tervise ohustamist. Käitaja peab rakendama vastavaid korralduslikke meetmeid või kasutama sobivaid töövahendeid.

Käitaja peab vastavalt riiklikele seadustele ja määrustele läbi viima töötajate riskihindamisi jne.

Käitaja peab instrueerima personali eriti järgmiste punktide osas.

- Andur-fiksaatorhoova nõuetekohane kasutamine ja selle piirid
- Ohukohad
- Kaitseseadiste funktsioon, asukoht ja kasutamine
- Kasutamine ja jälgimine

2.3.1 Tarnekomplekti ja tarne kontrollimine

Käitaja peab pärast andur-fiksaatorhoova tarnimist kontrollima selle terviklikkust ja laitmatut seisukorda.

Käitaja vastutab selle eest, et andur-fiksaatorhoova mudel vastab selle kasutusotstarbele.

2.3.2 Riskihindamine / ohtude hindamine

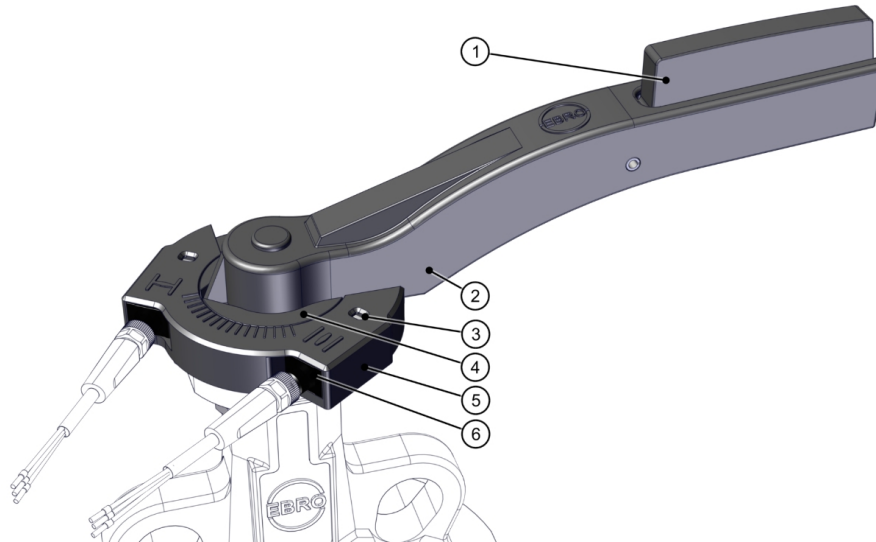
Andur-fiksaatorhoob on lisaseadmena masina komponent.

Käitaja peab läbi viima ohtude hindamise ja vajaduse korral rakendama kaitsemeetmeid.

2.3.3 Ülejäänud riskid

3 KOMPONENTIDE KIRJELDUS

Andur-fiksaatorhoob koosneb mitmest komponendist, mis on ettenähtud kasutuse jaoks omavahel mehaaniliselt ühendatud.



Joonis 1: Komponentid

Posit-sioon	Komponent
1	Vabastus
2	Fikseerimishoob
3	Valgusdiod
4	Täiturrõngas
5	Andur-fiksaatorketas
6	Läheduslüliti

Tabel 7: Komponentide nimetus

Vabastus

Vajutamisel vabastatakse fiksaatorhoob ventiiliketta käsitsi reguleerimiseks.

Asendinäidikuga fiksaatorhoob

Fiksaatorhoob on mõeldud ventiiliketta käsitsi reguleerimiseks. Olenevalt mudelist saab ventiiliketast avada, sulgeda või vaheastmetes fikseeritud asendisse seada.

Asendinäidikuna toimib teravik fiksaatorhooval.

Valgusdiod

Valgusdiod on läheduslüliti lahutamatu osa. Valgusdiod süttib niipea, kui täiturrõngasse paigaldatud kuul asub läheduslüliti vastas ja rakendub.

Täiturrõngas

Täiturrõngas pöörleb fiksaatorhoova reguleerimisel, nii et integreeritud kuulid rakendavad mõlemas asendis „LAHTI“ ja „KINNI“ vastava läheduslüliti.

Andur-fiksaatorketas

Andur-fiksaatorketas näitab ventiiliketta sendi skaalat ja sellel on naged fiksaatorhoova jaoks. Lisaks toimib andur-fiksaatorketas andurite ja täiturrõnga hoidikuna. Andur-fiksaatorketas kruvitakse armatuuri üla-ääriku külge.

Läheduslüliti

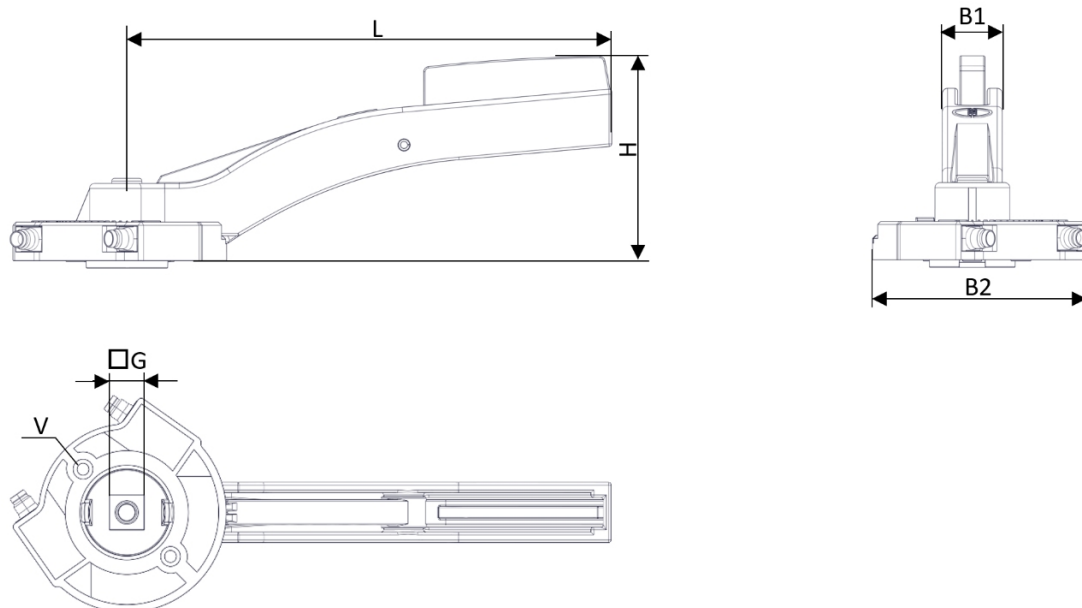
Läheduslüliti rakendub, niipea kui täiturrõnga integreeritud kuul asub läheduslüliti vastas. Läheduslüliti edastab signaali (summutatud / mitte summutatud) juhtseadmele.

3.1 Tehnilised andmed

Nimetus	Kirjeldus
Armatuuri liides	F04, F05, F07 DIN EN ISO 5211:2024-10
Temperatuurivahemik	-20 °C kuni +70 °C
Elektrilised andmed	
Lülitusfunktsioon	Sulgur (NO)
Väljundi tüüp	PNP
Väljundi liik	3-traadiga
Tööpinge	10 ... 30 V DC
Kaitseliik	IP68
Lülitusoleku näidik	Valgusdiod
Ühendusviis	M8-pistik, muud tellimisel
Plahvatuskaitse	tellimisel

Tabel 8: Tehnilised andmed andur-fiksaatorhoob

3.2 Mõõtmed ja massid



Joonis 2: Andur-fiksaatorhoova mõõtmed

Äärik	H [mm]	L [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	V	G [mm]	Kaal [kg]
F04 (kuni DN 65)	72	167	20	77	M5x5 mm	11	0,215
F05 (kuni DN 125)	82	196	24	82	M6x5 mm	14	0,300
F07 (kuni DN 200)	100	276	30	92	M8x6 mm	17	0,520

Tabel 9: Põhimõõtmed andur-fiksaatorhoob

3.3 Ümberarvutamise tabelid

Mass m

	kg	lb	cwt	t	sh ton
kg	1	2,205	0,0197	0,001	0,0011
lb	0,454	1	0,0089	4,54x10 ⁻⁴	5,0x10 ⁻⁴
cwt	50,802	112	1	0,0508	0,056
t	1000	2204,6	19,684	1	1,1023
sh ton	907,2	2000	17,857	0,9072	1

Tabel 10: Ümberarvutamise tabel, mass m

Temperatuur t

°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
-140	-220	-40	-40	60	140	160	320
-135	-211	-35	-31	65	149	165	329
-130	-202	-30	-22	70	158	170	338
-125	-193	-25	-13	75	167	175	347
-120	-184	-20	-4	80	176	180	356
-115	-175	-15	5	85	185	185	365
-110	-166	-10	14	90	194	190	374
-105	-157	-5	23	95	203	195	383
-100	-148	0	32	100	212	200	392
-95	-139	5	41	105	221	205	401
-90	-130	10	50	110	230	210	410
-85	-121	15	59	115	239	215	419
-80	-112	20	68	120	248	220	428
-75	-103	25	77	125	257	225	437
-70	-94	30	86	130	266	230	446
-65	-85	35	95	135	275	235	455
-60	-76	40	104	140	284	240	464
-55	-67	45	113	145	293	245	473
-50	-58	50	122	150	302	250	482
-45	-49	55	131	155	311	255	491

Tabel 11: Ümberarvutamise tabel, temperatuur t

4 TRANSPORT JA MONTEERIMINE

Kandke isikukaitsevahendeid!



Üldreeglid hoiustamise, transportimise ja monteerimise kohta

- Soovitatud ladustamise tingimused:
ruumi temperatuur > 5 °C, < 25 °C (> 41 °F, < 77 °F)
Suhteline õhuniiskus 50 – 60 %
Vältige kondensaati
Kaitsta otsese päikesevalguse eest
- Hoidke komponente kuni monteerimiseni kaitstuna, tehasepakendis.
- Käitage ladustatud komponente regulaarsete ajavahemike järel, et tagada takistusteta liikumine. Hõlmake ladustatud komponendid üldisesse hooldusgraafikusse.
- Kaitske komponente mustuse ja niiskuse eest.
- Katke äärikud ja katmata osad sobiva määride või õliga.
- Jätke kõik ühendused ja elektrilised pistik-kontaktid kuni monteerimiseni suletuks.
- Enne monteerimist kontrollige andur-fiksaatorhooba kahjustuste suhtes.

4.1 Komponentide transportimine

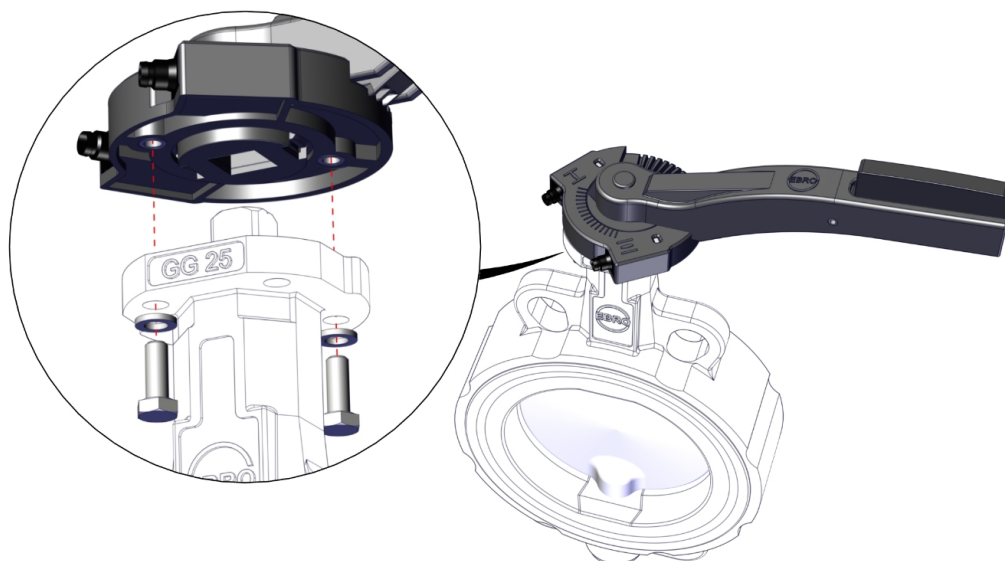
MÄRKUS



Koostu kaalu leiate peatükist
"Mõõtmed ja massid".

1. Viige andur-fiksaatorhoob oma kasutuskohale.

4.2 Komponentide monteerimine



Joonis 3: Montaaž

1. Kruvige andur-fiksaatorhoob altpoolt koos üla-äärikuga armatuuri külge.
Jälgige, et ventiiliketas oleks õiges asendis andur-fiksaatorhoova ja fiksaatorhoova suhtes.

F04	F05	F07
3-4 Nm	5-7 Nm	10-15 Nm

5 KASUTUSELEVÕTMINE

Kandke isikukaitsevahendeid!



MÄRKUS



Järgige ka peatükki "Sihtrühmad".

5.1 Kontrollid

MÄRKUS



Jälgige,

- et reguleerimise ajal oleks vabastus aktiveeritud.
- et reguleerimisel kuni lõppasendini ei rakendataks liiga suurt jõudu.
- et pärast reguleerimist oleks fikseerimishoob fikseerunud.

MÄRKUS



Ärge kasutage avamiseks või sulgemiseks fikseerimishooval pikendusi. Andur-fikseerimishoob või sulgeventiil võib puruneda.

1. Kontrollige aeglaselt ja ettevaatlikult ventiiliketta liikuvust. Ventiiliketas peab torustikus liikuma vabalt.
2. Kontrollige, et avatud ja suletud asendis põleks vastav valgusdiod.

6 KASUTAMINE

Kandke isikukaitsevahendeid!



MÄRKUS



Järgige ka peatükki "Sihtrühmad".

MÄRKUS



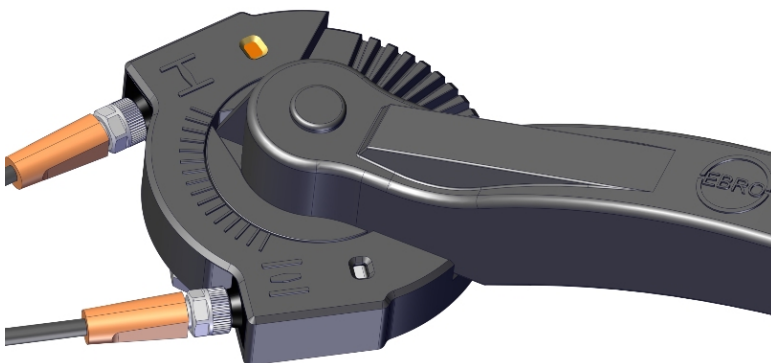
Jälgige,

- et reguleerimise ajal oleks vabastus aktiveeritud.
- et reguleerimisel kuni lõppasendini ei rakendataks liiga suurt jõudu.
- et pärast reguleerimist oleks fikseerimishoob fikseerunud.

1. Ventiliiketta asendi muutmiseks vajutage lukustushoova vabastus alla.
2. Pöörake lukustushoob soovitud asendisse.
3. Laske lukustushoob koos vabastusega lahti.

Kui lõppasend on saavutatud, süttib läheduslüliti valgusdiodid.

Lõppasendi tagasiside ei tähenda armatuuri tihedust. Tihedust tuleb käsihoova käsitsi käitamise tõttu kontrollida.



Joonis 4: Asendinäidik lõppasendi tagasisidega

7 HOOLDUS

ETTEVAATUST



Aktiveerimisseadiste monteerimine ja demonteerimine rõhu all oleva armatuuri korral.

Osad võivad kontrollimatult liikuma hakata.

- Viige monteerimis- ja demonteerimistöid läbi üksnes siis, kui armatuur on rõhu alt vabastatud.

MÄRKUS



Hooldus sõltub erinevatest teguritest, näiteks kohalikust keskkonnast, meediumist, temperatuurist ja kasutusest. Käitaja määrab hooldusintervallid vastavalt töötingimustele ja vajadustele.

Kandke isikukaitsevahendeid!



MÄRKUS



Järgige ka peatükki "Sihtrühmad".

Hooldustööde piirduvad pöördasendi välise kontrollimisega:

- Hoidke andur-fiksaatorhoob kogunenud materjalist vaba.
- Kontrollige andur-fiksaatorhoova vaba liikuvust.

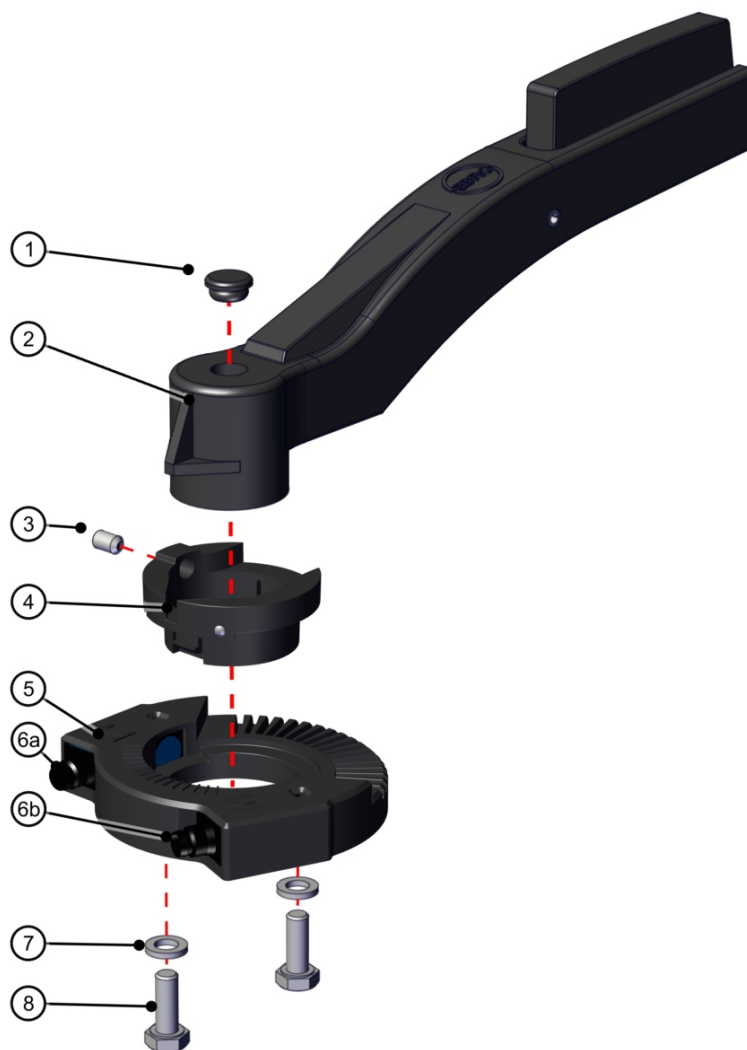
Kontakt

+49 2331 904-0

service@ebro-armaturen.com



7.1 Osade loetelu



Joonis 5: Osade loetelu

Pos.	Nimetus	Tk	Materjali grupp	Materjali nr
1	Kattekork	1		
2	Lukustushoob	1	Alumiinium	G-ALSi9Cu3
3	Keermetihvt	1	Teras	
4	Täiturrõngas	1	Polüamiid	PA12
5	Andur-fiksaatorseib	1	Polüamiid	PA12
6a	Induktiivne läheduslüliti „KINNI“	1/2		
6b	Induktiivne läheduslüliti „LAHTI“			
7	Alusseib	2	Teras	
8	Polt	2	Teras	

Tabel 12: Osade loetelu andur-fiksaatorhoob

8 KASUTUSELT KÕRVALDAMINE / DEMONTEERIMINE

Kandke isikukaitsevahendeid!



MÄRKUS



Järgige ka peatükki "Sihtühmad".

Pikemaks ajaks kasutuselt kõrvaldamise korral:

- Kaitske andur-fiksaatorhooba määrdumise ja tolbumise eest. Järgige ka üldreegleid hoiustamise, transportimise ja monteerimise kohta "Transport ja monteerimine".
- Taaskasutuselevõtmise käigus kontrollige andur-fiksaatorhooba kahjustuste ja nõuetekohase talitluse suhtes.

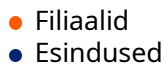
Lõpliku kasutuselt kõrvaldamise korral:

- Utiliseerige komponendid keskkonnasõbralikult ja nõuetekohaselt, järgides kohalikke seadusesätteid.
- Pange tähele õlijääke ajamites ja laagrites.

Demonteerimiseks järgige andmeid peatükis "Transport ja monteerimine" jj.

Üksiosade jäätmete sorteeritud utiliseerimiseks vt teavet peatükis: "Osade loetelu".

Meie rahvusvaheline võrgustik



2005. a omandati Rootsi tootja Stafsjö Valves AB ning tootevalikut laiendati suure plaatsiibrite valikuga.



EBRO ARMATUREN®