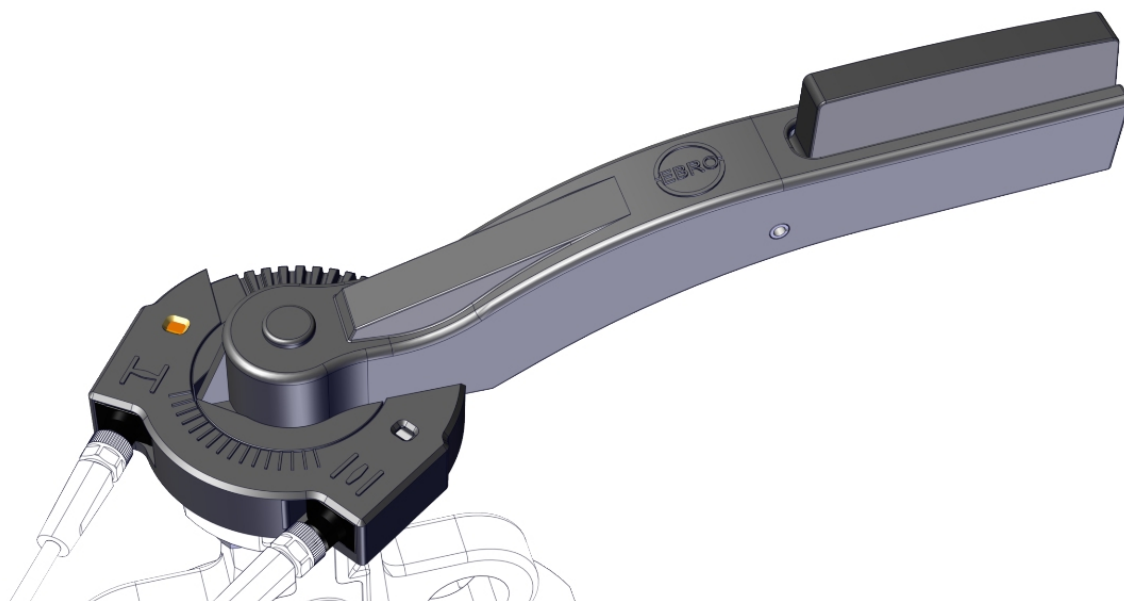


Original

Uputa za montažu i uporabu

Poluga za uglavljivanje sa senzorom

- Poluga za uglavljivanje s integriranom povratnom porukom krajnjeg položaja



POPIS SADRŽAJA

1	O ovoj uputi za uporabu.....	5
1.1	Autorsko pravo.....	5
1.2	Jamstvo i odgovornost.....	5
1.3	Ilustracije.....	5
1.4	Ciljne skupine.....	5
1.4.1	Definicija ciljnih skupina.....	6
1.4.2	Definicija faza vijeka trajanja.....	6
1.4.3	Tko što radi - matrica.....	7
1.5	Napomene.....	7
1.5.1	Značenja znakova naredbe i upozorenja.....	7
1.5.2	Definicija i struktura upozoravajućih napomena.....	8
1.5.3	Definicija općih napomena.....	10
1.5.4	Simboli.....	10
1.6	Suvrijedeći dokumenti.....	10
1.6.1	Primjena u zonama s opasnosti od eksplozije.....	10
1.7	Kontakt podaci.....	10
2	Važne sigurnosne napomene.....	11
2.1	Namjenska uporaba.....	11
2.1.1	Razborito predvidiva pogrešna primjena.....	11
2.2	Stanje za siguran režim rada.....	11
2.3	Obveze operatora.....	11
2.3.1	Kontrolirati obujam isporuke i izvedbu.....	12
2.3.2	Procjena rizika/procjena opasnosti.....	12
2.3.3	Preostali rizici.....	12
3	Opis komponenti.....	13
3.1	Tehnički podaci.....	14
3.2	Dimenzije i težine.....	15
3.3	Tablice proračuna.....	15
4	Transport i montaža.....	17
4.1	Transportirati komponente.....	17
4.2	Montirati komponente.....	17
5	Puštanje u rad.....	19
5.1	Provjere.....	19
6	Režim rada.....	20
7	Održavanje.....	21
7.1	Sastavnica.....	22

8	Stavljanje izvan režima rada/demontaža.....	23
----------	--	-----------

POPIS ILUSTRACIJA I TABLICA

Popis ilustracija

Sl. 1:	Komponente.....	13
Sl. 2:	Dimenzije poluge za uglavljivanje senzora.....	15
Sl. 3:	Montaža.....	18
Sl. 4:	Pokazivač položaja s povratnom porukom o krajnjem položaju.....	20
Sl. 5:	Sastavnica.....	22

Popis tablica

Tab. 1:	Tko što radi - matrica.....	7
Tab. 2:	Obavezni, zadani i mogući propisi.....	7
Tab. 3:	Znak naredbe.....	7
Tab. 4:	Znak upozorenja.....	8
Tab. 5:	Struktura upozoravajućih napomena.....	9
Tab. 6:	Simboli.....	10
Tab. 7:	Naimenovanje komponenti.....	13
Tab. 8:	Tehnički podaci poluga za uglavljivanje sa senzorom.....	14
Tab. 9:	Glavne dimenzije poluga za uglavljivanje sa senzorom.....	15
Tab. 10:	Tablica za pretvorbu mase m.....	15
Tab. 11:	Tablica za pretvorbu temperature t.....	16
Tab. 12:	Sastavnica poluga za uglavljivanje sa senzorom.....	22

1 O OVOJ UPUTI ZA UPORABU

To je uputa za montažu i uporabu tvrtke EBRO ARMATUREN Gebrüder Bröer GmbH za:

- Manualni pogon tipa poluga za uglavljivanje sa senzorom

U daljem tijeku:

- EBRO ARMATUREN Gebrüder Bröer GmbH ► EBRO
- Manualni pogon tipa poluga za uglavljivanje sa senzorom ► Poluga za uglavljivanje sa senzorom
- Uputa za montažu i uporabu ► Uputa za uporabu

Ova uputa Vam pruža važne sigurnosne i upozoravajuće napomene. Uz ostale korisne informacije ova uputa za uporabu pružiti će Vam potporu, posebno tijekom faza životnog ciklusa proizvoda, uključujući transport, ugradnju, režim rada, održavanje i stavljanje izvan režima rada, kako biste osigurali učinkovit i pouzdan režim rada.

Pažljivo pročitajte uputu za uporabu i sačuvajte ju. EBRO ne odgovara za štete nastale uslijed nepoštivanja upute za uporabu.

Uputa za uporabu mora biti raspoloživa na mjestu primjene poluge za uglavljivanje sa senzorom. U slučaju promjene mjesta primjene ili operatora također se mora predati uputa za uporabu.

Sva prava pridržana i na tehničke izmjene.

1.1 Autorsko pravo

Bez posebnog odobrenja tvrtke EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH nijedan dio ove dokumentacije ne smije se reproducirati niti učiniti dostupnim trećim stranama.

Ova dokumentacija, uključujući sve njezine dijelove, zaštićena je autorskim pravima. Reprodukcia, prevođenje, mikrofilmiranje, kao i pohrana i obrada u elektroničkim sustavima zahtijevaju pismenu suglasnost tvrtke EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH.

Kršenje je kažnjivo po zakonu i obvezuje na naknadu štete. Sva prava za ostvarivanje industrijskih zaštitnih prava pridržana su za EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH.

1.2 Jamstvo i odgovornost

Jamstvo i odgovornost orijentira se prema ugovorno utvrđenim uvjetima (Uvjeti jamstva vidjeti Uvjete prodaje i isporuke tvrtke EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH). Odmah po utvrđivanju nedostatka ili pogreške prijavite zahtjeve za garanciju ili jamstvo tvrtki EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH na post@ebro-armaturen.com.

EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH ne preuzima nikakvo jamstvo za štete nastale nenamjenskom uporabom, nepravilnim skladištenjem ili nepravilnim transportom.

1.3 Ilustracije

Sve ilustracije u ovoj uputi za uporabu su predstavljanja principa te služe pojašnjenju tekstualne izjave. Ilustracije prikazuju polugu za uglavljivanje sa senzorom samo u mjeri potrebnoj za razumijevanje teksta.

Ilustracije pokazuju moguće varijante proizvoda ili pribor koji nije sadržan u obujmu isporuke. Ilustracije nisu osnova za zahtjev za naknadnu isporuku ili izmjenu isporučene poluge za uglavljivanje sa senzorom.

1.4 Ciljne skupine

Ciljne skupine ove upute za uporabu su stručnjaci koji u dotičnim fazama vijeka trajanja provode djelatnosti na komponenti.

Stručnjakom se naziva osoba koja na temelju svog stručnog obrazovanja, znanja i iskustva može procijeniti radove koji su joj preneseni te prepoznati moguće opasnosti. Dalje stručnjak posjeduje znanja o relevantnim odredbama.

Samo odgovarajuće kvalificirani i podučeni stručnjaci smiju raditi na poluzi za uglavljivanje sa senzorom. Osobe koje se još obučavaju ili podučavaju, na poluzi za uglavljivanje sa senzorom smiju raditi samo pod stalnim nadzorom obučenog ili upućenog.

Svaka osoba koja radi s polugom za uglavljivanje sa senzorom ili provodi radove na poluzi za uglavljivanje sa senzorom mora poznavati i primjenjivati sadržaje ove upute za uporabu. Operator poluge za uglavljivanje sa senzorom je odgovoran za to da garantira pristup uputi za uporabu te da njezin sadržaj posreduje kroz obuku i poduku.

1.4.1 Definicija ciljnih skupina

Osoblje za transport

Stručnjaci koji su odgovorni za siguran i učinkovit transport strojeva, postrojenja ili komponenti.

Osoblje za montažu

Stručnjaci koji su odgovorni za stručnu montažu i instalaciju, kao i demontažu (stavljanje izvan režima rada) strojeva, postrojenja ili dijelova.

Kod radova osoblja za montažu može doći do preklapanja s fazom vijeka trajanja „puštanje u rad“.

Osoblje za puštanje u rad

Stručnjaci koji su nadležni za prebacivanje strojeva, postrojenja ili komponenti iz montažnog u stanje režima rada. Zadaci osoblja za puštanje u rad obuhvaćaju provjeru, namještanje i optimizaciju sustava kako bi se jamčio siguran i učinkovit režim rada.

Osoblje za rukovanje

Stručnjaci koji su odgovorni za korištenje strojeva, postrojenja ili komponenti.

Tijekom radova osoblja za rukovanje može doći do preklapanja s fazom vijeka trajanja „Puštanje u rad“.

Osoblje za održavanje

Stručnjaci koji su odgovorni za produljenje vijeka trajanja i održavanje sigurnosti režima rada.

1.4.2 Definicija faza vijeka trajanja

Transport

Nakon izrade, komponenta se prevozi do mjesta primjene. Tijekom ove faze moraju se odabrati prikladne metode transporta kako bi se spriječila šteta i pogrešne funkcije. Tu spadaju pakiranje, osiguranje tereta, poštivanje transportnih propisa i, ako je potrebno, klimatskih zaštitnih mjera.

Montaža

Na mjestu primjene, komponenta se montira i instalira. To uključuje sastavljanje pojedinačnih dijelova, priključivanje na mreže opskrbe (struja, voda, stlačeni zrak itd.) i integraciju u postojeće proizvodne procese. Pravilna montaža je odlučujuća kasniju funkcionalnost i sigurnost komponente.

Puštanje u rad

U ovoj fazi, komponenta se prvi put uključuje i testira. Izvršavaju se namještanja, konfiguriraju se upravljački sustavi i provode se sigurnosne provjere. Sve potrebne prilagodbe ili optimizacije provode se prije nego što komponenta krene u redoviti režim rada.

Režim rada

Ova faza obuhvaća stvarno korištenje komponente za predviđenu svrhu. Fokus je ovdje na učinkovitosti, produktivnosti i sigurnosti. Redoviti nadzor, dokumentiranje radnih podataka i manje prilagodbe su potrebne, kako bi se osigurala optimalna učinkovitost.

Održavanje

Redovite mjere održavanja potrebne su kako bi se jamčio vijek trajanja i funkcionalnost komponente. To može obuhvaćati inspekcije, čišćenje, podmazivanje, izmjenu potrošnih dijelova i preventivne mjere servisiranja.

Stavljanje izvan režima rada

Ako komponenta više nije ekonomski ili tehnički isplativa, ona se stavlja izvan režima rada. Tu spada isključivanje, pražnjenje svih pogonskih sredstava i eventualno privremeno skladištenje. U ovoj fazi se također se provjerava je li daljnja uporaba ili prodaja smisljena.

1.4.3 Tko što radi - matrica

	Osoblje za transport	Osoblje za montažu	Osoblje za puštanje u rad	Osoblje za rukovanje	Osoblje za održavanje
Transport	●				
Montaža		●			
Puštanje u rad		●	●	●	
Režim rada				●	
Održavanje					●
Stavljanje izvan režima rada	●	●			

Tab. 1: Tko što radi - matrica

1.5 Napomene

Upozoravajuće napomene služe podizanju svijesti o mogućoj opasnoj situaciji, njezinom izbjegavanju i tjelesnoj netaknutosti pojedinca.

Opće napomene imaju za cilj izbjeći materijalnu štetu ili pružiti korisne dodatne informacije za bolje razumijevanje.

Primjena obaveznih, zadanih i mogućih propisa

Ispis	Zaključak o pridržavanju
Mora	Obavezni propis sadrži jasno unaprijed zadanu instrukciju za djelovanje koju je obavezno slijediti, dakle ne ostavlja nikakav prostor za individualnu prosudbu.
Zadano	Zadani propis je preporuka. Zadani propis doduše sadrži instrukciju za djelovanje, međutim ipak postoji izvjesni prostor za manevar za iznimke ili atipične situacije.
Može	Fakultativni propis sadrži opciju djelovanja koju operator može razmotriti, ali je ne mora nužno slijediti.

Tab. 2: Obavezni, zadani i mogući propisi

1.5.1 Značenja znakova naredbe i upozorenja

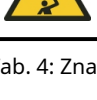
Znak naredbe

Znak	Značenje
	Koristiti zaštitu za glavu Zaštita od zljeda glave uzrokovanih predmetima koji padaju na glavu ili udaranjem glave o predmete

Znak	Značenje
	Koristiti zaštitu za oči zaštita od ozljeda očiju uslijed mehaničkih, optičkih, kemijskih, termičkih, bioloških, električnih opasnosti
	Koristiti zaštitu za ruke zaštita od ozljeda ruku uzrokovanih predmetima ili kontaktom s vrućim ili kemijskim materijalima
	Koristiti zaštitu za stopala zaštita od ozljeda stopala uzrokovanih predmetima ili kontaktom s vrućim ili kemijskim materijalima

Tab. 3: Znak naredbe

Znak upozorenja

Znak	Značenje
	Opći znak upozorenja Obratite pozornost na opasnost na koju ukazuje dodatni znak.
	Upozorenje na električni napon Pazite da ne dođete u dodir s električnim naponom.
	Upozorenje na viseći teret Pazite da vas ne udari viseći teret ili da ne naletite na njega.
	Upozorenje na vrelu površinu Pazite da ne dođete u dodir s vrelim površinama.
	Upozorenje na automatsko pokretanje Budite oprezni u blizini strojeva s mehaničkim dijelovima koji se mogu automatski i neočekivano pokrenuti.
	Upozorenje na ozljede ruku Pazite na to da izbjegnute ozljede ruku uzrokovane zatvaranjem mehaničkih dijelova stroja/komponente.
	Upozorenje na padajuće predmete Pazite da vas ne pogode padajući predmeti.

Tab. 4: Znak upozorenja

1.5.2 Definicija i struktura upozoravajućih napomena

Svrha upozoravajućih napomena je informirati korisnike o potencijalnim opasnostima, podići njihovu svijest i pružiti sigurnosne informacije kako bi se spriječile nezgode ili ozljede.

Definicija upozoravajućih napomena

OPASNOST



Signalna riječ „**OPASNOST**“ označava opasnost sa visokim stupnjem rizika. Opasnost za posljedicu ima smrt ili tešku ozljedu, ako se ne izbjegne.

UPOZORENJE



Signalna riječ „**UPOZORENJE**“ označava opasnost sa srednjim stupnjem rizika. Opasnost za posljedicu može imati smrt ili tešku ozljedu, ako se ne izbjegne.

OPREZ



Signalna riječ „**OPREZ**“ označava opasnost sa niskim stupnjem rizika. Opasnost za posljedicu može imati neznatnu ili osrednju ozljedu, ako se ne izbjegne.

Struktura upozoravajućih napomena

① OPREZ



② **Medij može nekontrolirano izaći te se udahnuti.**

③ Iritacije dišnih putova.

- Provjerite nepropusnost armature.
- Obratite pozornost na specifikaciju podataka za sigurnost.

Pozicija	Objašnjenje
1	Signalna riječ: Odgovarajuća signalna riječ za stupanj opasnosti koristi se za naglašavanje hitnosti i vrste opasnosti.
2	Izvor opasnosti: Jasan i sažet opis opasnosti jednostavnim i lako razumljivim riječima.
3	Posljedica u slučaju nepoštivanja: Moguće posljedice ili djelovanja ako se ne slijede instrukcije za obranu od opasnosti.
4	Obrana od opasnosti: Instrukcije o tome kako korisnik može izbjeći posljedicu nepoštivanja.
5	Piktogram: Piktogram se postavlja pored izvora opasnosti kako bi se pojačala upozoravajuća napomena i pojasnio značaj opasnosti.

Tab. 5: Struktura upozoravajućih napomena

1.5.3 Definicija općih napomena

NAPOMENA



Napomena sa signalnom riječi „**NAPOMENA**“ daje važne informacije za prikladno postupanje s proizvodom.

Nepoštivanje ove napomene može dovesti do smetnji na proizvodu ili u ambijentu.

1.5.4 Simboli

Znak	Značenje
1. Zavrnite ...	Instrukcija za djelovanje sa slijedom koraka
➤ Obratite pozornost na specifikaciju podataka za sigurnost.	Instrukcije za djelovanje bez slijeda koraka
• Poluga za uglavljivanje sa senzorom ...	Znakovi nabiranja
①	Broj pozicije u ilustracijama za klasifikaciju na popisu ili dopunske informacije

Tab. 6: Simboli

1.6 Suvrijedeći dokumenti

Pored dokumentacije koju je pripremila tvrtka EBRO također uvijek obratite pozornost na zakonski vrijedeće odredbe na mjestu primjene poluge za uglavljivanje sa senzorom položaja kao i na instrukcije operatora.

Također obratite pozornost na eventualne napomene dobavljača, posebno njihove sigurnosne i upozoravajuće napomene.

1.6.1 Primjena u zonama s opasnosti od eksplozije

Za primjenu u zonama s opasnosti od eksplozije od strane operatora je za to potrebna eksplicitna narudžba kao i od strane proizvođača konstrukcijske mjere i provjere. Za izvođenje za primjenu u zonama s opasnosti od eksplozije suvrijedeća je dopunska ATEX uputa za uporabu.

1.7 Kontakt podaci

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



2 VAŽNE SIGURNOSNE NAPOMENE

2.1 Namjenska uporaba

Manualni pogon tipa poluge za uglavljivanje sa senzorom koncipiran je i izrađen za manualno podešavanje rotirajućeg diska zaklopke zaporne armature. Položaje „OTVORENO“ ili „ZATVORENO“ rotirajućeg diska klape mogu prepoznati induktivni senzori položaja i proslijediti kao signal upravljanju. Poluga za uglavljivanje sa senzorom namijenjena je isključivo za primjenu u industrijskim aplikacijama.

Radi namjenske uporabe obratite pozornost na granice poluge za uglavljivanje sa senzorom. Granice proizlaze iz tehničkih podataka pogule za uglavljivanje sa senzorom.

2.1.1 Razborito predvidiva pogrešna primjena

Sljedeće točke predstavljaju pogrešnu primjenu:

- Poluga za uglavljivanje sa senzorom bi mogla da se primjenjuje u zoni s opasnosti od eksplozije.
- Poluga za uglavljivanje sa senzorom bi mogla da se primjenjuje izvan svojih granica.
- Poluga za uglavljivanje sa senzorom mogla bi se primjenjivati kao pomoć za hodanje i slomiti se.

2.2 Stanje za siguran režim rada

Poluga za uglavljivanje sa senzorom se smije pokrenuti samo u tehnički besprijekornom stanju. To sadrži posebno sljedeće:

- Poluga za uglavljivanje sa senzorom mora biti u potpunosti montirana i stručno puštena u režim rada.
- Poluga za uglavljivanje sa senzorom se smije pokrenuti samo u okviru svojih granica.
- Sve provjere funkcije moraju biti uspješno završene.
- Zabranjeno je vršiti konstrukcijske izmjene.

U slučaju štete ili smetnji morate odmah zaustaviti rad poluge za uglavljivanje sa senzorom. Polugu za uglavljivanje sa senzorom ponovo pustite u režim rada tek kada ste eliminirali sve štete i smetnje u funkciji.

Rezervni dijelovi i dijelovi pribora koje nije isporučila tvrtka EBRO, moguće mijenjaju osobine poluge za uglavljivanje sa senzorom. Korištenje takvih dijelova dovodi moguće do opasnosti i šteta. Koristite isključivo originalne rezervne dijelove tvrtke EBRO te ih stručno ugradite.

2.3 Obveze operatora

Svaka osoba kojoj su povjerene djelatnosti na poluzi za uglavljivanje sa senzorom mora poznavati i primjenjivati za to relevantne sadržaje upute za uporabu. Operator poluge za uglavljivanje sa senzorom položaja je odgovoran za to da omogući pristup uputi za uporabu te da njezin sadržaj posreduje kroz obuku i poduku.

Operator se mora uvjeriti da je uputa raspoloživa na mjestu primjene poluge za uglavljivanje sa senzorom.

Operator mora osigurati da odgovarajuće kvalificirane i iskusne osobe s odgovarajućim stručnim znanjima rade na poluzi za uglavljivanje sa senzorom.

Opasnost po sigurnost i zdravlje osoblja se moraju izbjeći. Operator mora poduzeti adekvatne organizacijske mjere ili primijeniti prikladna sredstva za rad.

Operator ovisno o nacionalnim zakonima i uredbama mora provesti procjene opasnosti itd. za osoblje.

Operator mora da poduči osoblje posebno vezano uz sljedeće točke:

- Namjenska uporaba i granice poluge za uglavljivanje sa senzorom
- Mjesta opasnosti

- Funkcija, položaj i rukovanje zaštitnih naprava
- Rukovanje i nadzor

2.3.1 Kontrolirati obujam isporuke i izvedbu

Operator nakon isporuke poluge za uglavljivanje sa senzorom mora kontrolirati potpunost te netaknutost.

Operator je odgovoran za to da izvedba poluge za uglavljivanje sa senzorom odgovara njezinom slučaju primjene.

2.3.2 Procjena rizika/procjena opasnosti

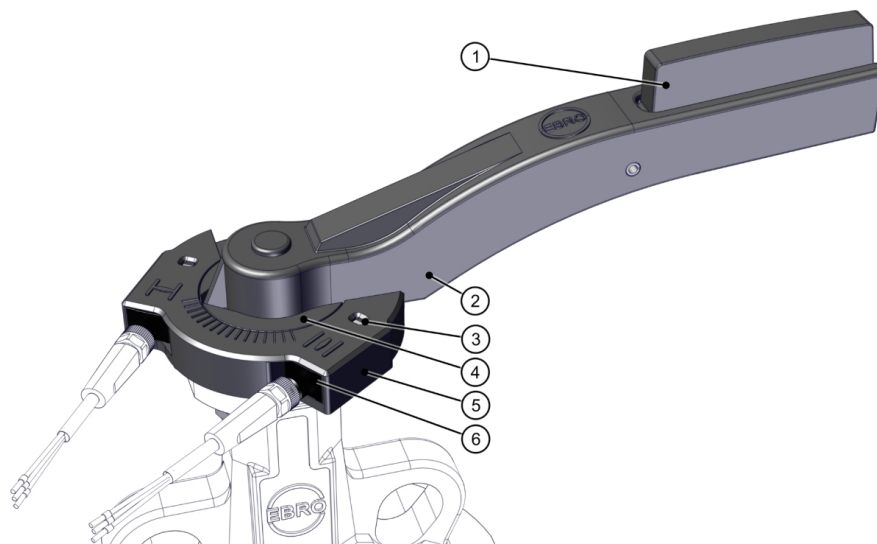
Poluga za uglavljivanje sa senzorom je kao priključni uređaj komponenta stroja.

Operator mora provesti procjenu opasnosti te po potrebi poduzeti zaštitne mjere.

2.3.3 Preostali rizici

3 OPIS KOMPONENTI

Poluga za uglavljivanje sa senzorom se sastoji od više komponenti koje su za namjensku uporabu međusobno mehanički povezane.



Sl. 1: Komponente

Pozicija	Komponenta
1	Deblokada
2	Poluga za uglavljivanje
3	Svjetleća dioda
4	Prsten aktivatora
5	Disk za uglavljivanje senzora
6	Prekidač položaja

Tab. 7: Naimevanje komponenti

Deblokada

Prilikom aktiviranja deblokira se poluga za uglavljivanje za podešavanje rotirajućeg diska klape.

Poluga za uglavljivanje s pokazivačem položaja

Poluga za uglavljivanje služi manualnom pomicanju rotirajućeg diska klape. Ovisno o izvedbi rotirajući disk klape se otvara, zatvara ili se namješta uglavljujući se u stupnjeve između toga.

Kao pokazivač položaja služi vrh pokazivača na poluzi za uglavljivanje.

Svjetleća dioda

Svjetleća dioda je fiksni sastavni dio senzora položaja. Svjetleća dioda svijetli čim kuglica ugrađena u prsten za aktiviranje stoji nasuprot prekidaču položaja i aktivira ga.

Prsten aktivatora

Prsten za aktiviranje se okreće prilikom podešavanja poluge za uglavljivanje, tako da ugrađene kuglice u položajima „OTVORENO“ i „ZATVORENO“ aktiviraju odgovarajući prekidač položaja.

Disk za uglavljivanje senzora

Disk za uglavljivanje sa senzorom pokazuje skalu za položaj rotirajućeg diska klape i raspolaže žlijebovima za polugu za uglavljivanje. Osim toga, disk za uglavljivanje sa senzorom predstavlja prijemnicu za senzore i prsten za aktiviranje. Disk za uglavljivanje sa senzorom je čvrsto pričvršćen za priрубnicu glave armature.

Prekidač položaja

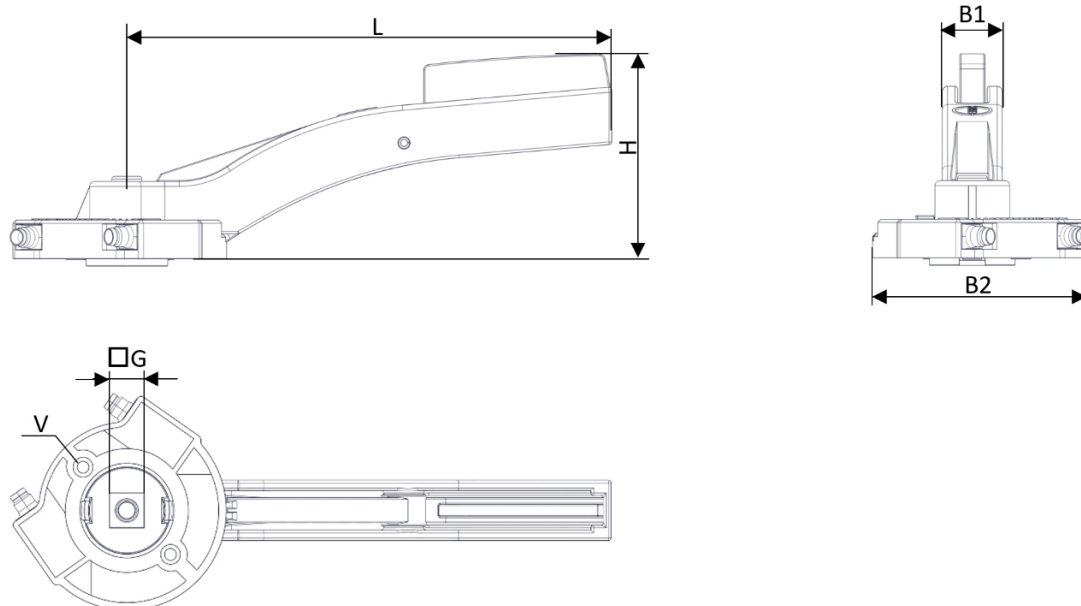
Prekidač položaja aktivira se čim kuglica ugrađena u prsten za aktiviranje bude nasuprot prekidaču položaja. Prekidač položaja prenosi signal (prigušen/neprigušen) upravljajući.

3.1 Tehnički podaci

Naziv	Opis
Sučelje armature	F04, F05, F07 DIN EN ISO 5211:2024-10
Opseg temperature	-20 °C do +70 °C
Električni podaci	
Funkcija prebacivanja	Normalno otvoren (kontakt) (NO)
Tip izlaza	PNP
Vrsta izlaza	3 žice
Radni napon	10 ... 30V DC
Vrsta zaštite	IP68
Prikaza stanja prebacivanja	Svjetleća dioda
Vrsta priključka	M8-utikač, ostalo na upit
Zaštita od eksplozije	na upit

Tab. 8: Tehnički podaci poluga za uglavljivanje sa senzorom

3.2 Dimenzije i težine



Sl. 2: Dimenzije poluge za uglavljivanje senzora

Prirubnica	V [mm]	D [mm]	Š1 [mm]	Š2 [mm]	V	G [mm]	Težina [kg]
F04 (do DN 65)	72	167	20	77	M5x5 mm	11	0,215
F05 (do DN 125)	82	196	24	82	M6x5 mm	14	0,300
F07 (do DN 200)	100	276	30	92	M8x6 mm	17	0,520

Tab. 9: Glavne dimenzije poluge za uglavljivanje sa senzorom

3.3 Tablice proračuna

Masa 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

Tab. 10: Tablica za pretvorbu mase m

Temperatura 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

Tab. 11: Tablica za pretvorbu temperature t

4 TRANSPORT I MONTAŽA

Nosite svoju osobnu zaštitnu opremu!



Opća pravila za skladištenje, transport i montažu

- Preporučeni uvjeti skladištenja:
temperatura prostorije > 5 °C, < 25 °C (> 41 °F, < 77 °F)
Relativna vlažnost zraka 50 – 60 %
Izbjegavati kondenzaciju
Zaštita od izravnog sunčevog zračenja
- Do montaže komponente ostavite zaštićene u tvorničkom pakiranju.
- Redovito aktivirajte uskladištene komponente kako biste osigurali njihov rad. Uključite uskladištene komponente u koncept održavanja pogona.
- Zaštitite komponente od prljavštine i vlažnosti.
- Zaštitite priрубnice i nezaštićene dijelove prikladnom mašću ili uljem.
- Ostavite sve priključke i električne utične kontakte zatvorene do montaže.
- Prije montaže provjerite postojanje šteta na poluzi za uglavljivanje sa senzorom.

4.1 Transportirati komponente

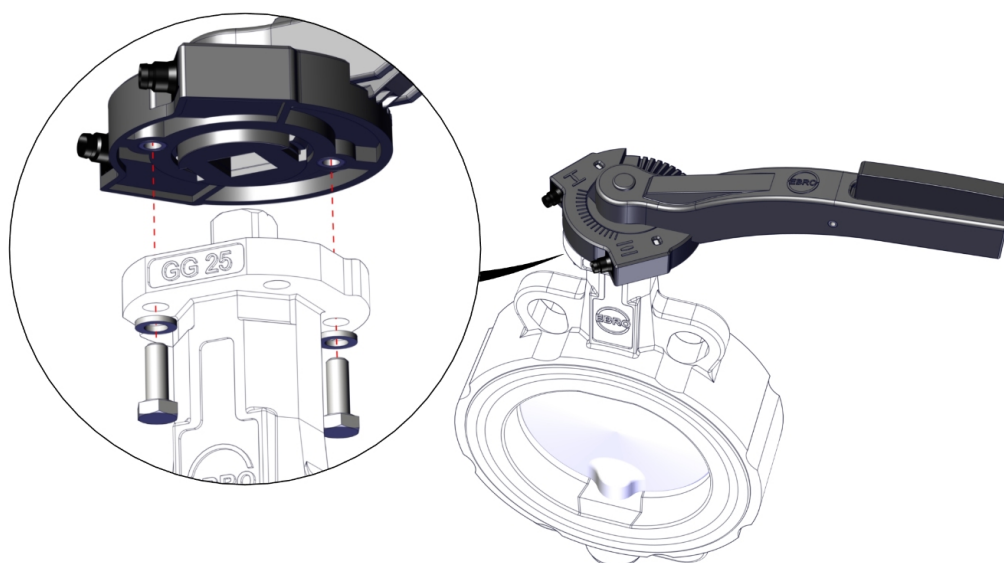
NAPOMENA



Težinu Vašeg sklopa uzmite iz poglavlja "Dimenzije i težine".

1. Prenesite polugu za uglavljivanje sa senzorom na njezino mjesto primjene.

4.2 Montirati komponente



Sl. 3: Montaža

1. Zavijčajte polugu za uglavljivanje sa senzorom odozdo na priрубnicu glave armature. Obratite pozornost na ispravan položaj rotirajućih diskova klape u odnosu na disk za uglavljivanje sa senzorom.

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

5 PUŠTANJE U RAD

Nosite svoju osobnu zaštitnu opremu!



NAPOMENA



Također obratite pozornost na poglavlje "Ciljne skupine".

5.1 Provjere

NAPOMENA



Pazite na to,

- da prilikom pomicanja bude aktivirana deblokada.
- da se prilikom pomicanja do na krajnji položaj ne primjenjuju previše velike sile.
- da nakon pomicanja poluga za uglavljivanje bude uglavljena.

NAPOMENA



Za otvaranje i zatvaranje nemojte koristiti produljenja na poluzi za uglavljivanje. Poluga za uglavljivanje senzora ili zaporna klapa bi se mogle uništiti.

1. Provjerite polako i oprezno pokretljivost rotirajućeg diska klape. Rotirajući disk klape mora se moći kretati slobodno u cjevovodu.
2. Provjerite da odgovarajuća svijetleća dioda svijetli u otvorenoj i zatvorenoj poziciji.

6 REŽIM RADA

Nosite svoju osobnu zaštitnu opremu!



NAPOMENA



Također obratite pozornost na poglavlje "Ciljne skupine".

NAPOMENA



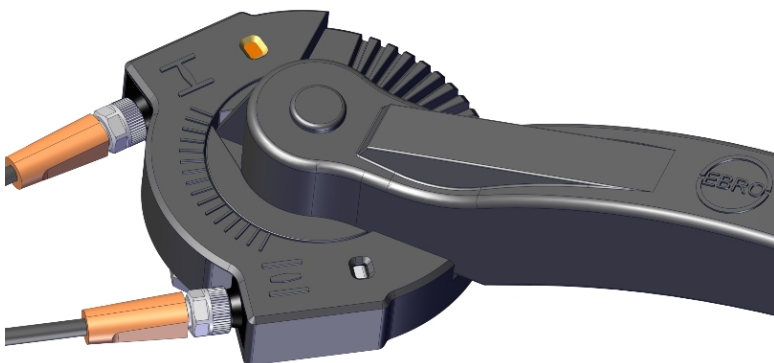
Pazite na to,

- da prilikom pomicanja bude aktivirana deblokada.
- da se prilikom pomicanja do na krajnji položaj ne primjenjuju previše velike sile.
- da nakon pomicanja poluga za uglavljivanje bude uglavljena.

1. Za podešavanje rotirajućeg diska klapе pritisnite deblokadu na poluzi za uglavljivanje na dolje.
2. Okrenite polugu za uglavljivanje u željenu poziciju.
3. Otpustite polugu za uglavljivanje s deblokadom.

Ako je dostignut krajnji položaj, svijetli svjetleća dioda prekidača položaja.

Povratna poruka o krajnjem položaju nije indikator za nepropuštanje armature. Nepropuštanje se mora osigurati na temelju manualnog aktiviranja ručne poluge.



Sl. 4: Pokazivač položaja s povratnom porukom o krajnjem položaju

7 ODRŽAVANJE

OPREZ



Montaže i demontaže aktiviranja kod armatura koje su pod tlakom.

Dijelovi se mogu nekontrolirano ubrzati.

- Montaže i demontaže provodite samo ako je tlak ispušten.

NAPOMENA



Održavanje ovisi o različitim faktorima kao što su na primjer lokalni ambijent, medij, temperatura, aktiviranje. Operator utvrđuje intervale održavanja prema operativnim danostima i zahtjevima.

Nosite svoju osobnu zaštitnu opremu!



NAPOMENA



Također obratite pozornost na poglavlje "Ciljne skupine".

Radovi održavanja se ograničavaju na vanjsku kontrolu pogona zakretanja:

- Polugu za uglavljivanje sa senzorom održavajte tako da na njoj nema naslaga.
- Provjerite lakohodnost poluge za uglavljivanje sa senzorom.

Kontakt



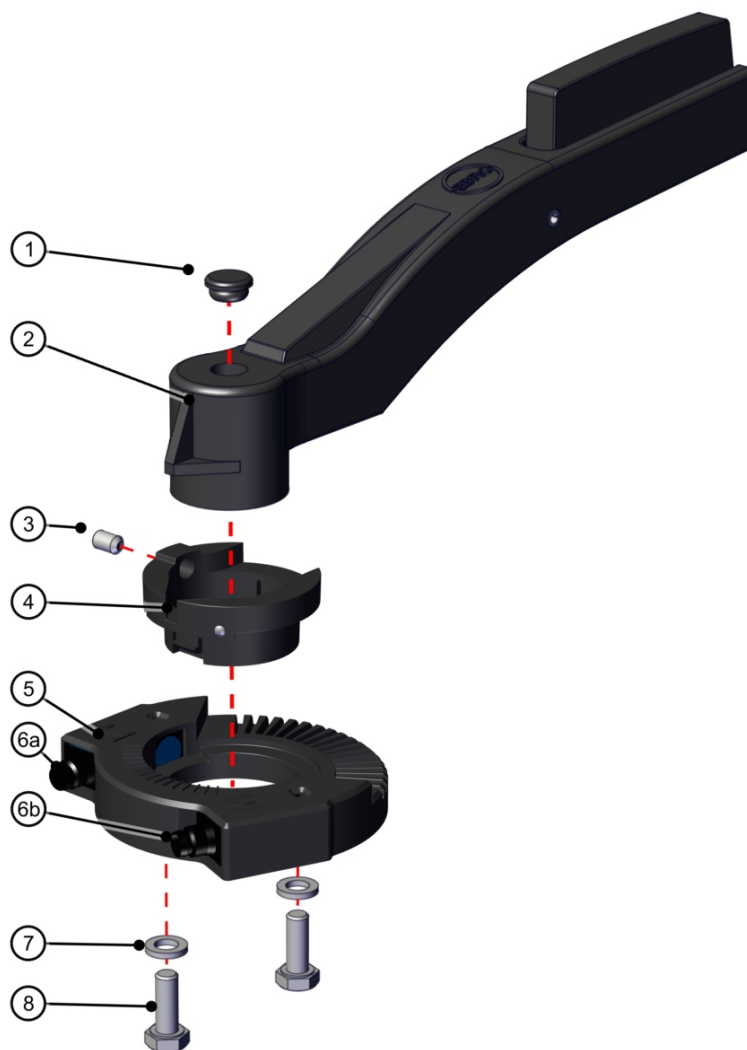
+49 2331 904-0



service@ebro-armaturen.com



7.1 Sastavnica



Sl. 5: Sastavnica

Poz.	Naimenovanje	Komad	Skupina materijala	Br. materijala
1	Pokrivna kapica	1		
2	Poluga za uglavljivanje	1	Aluminij	G-ALSi9Cu3
3	Navojni klin	1	Čelik	
4	Prsten aktivatora	1	Poliamid	PA12
5	Disk za uglavljivanje senzora	1	Poliamid	PA12
6a	Induktivni prekidač položaja „ZATV“	1/2		
6b	Induktivni prekidač položaja „OTV“			
7	Podloška	2	Čelik	
8	Vijak	2	Čelik	

Tab. 12: Sastavnica poluga za uglavljivanje sa senzorom

8 STAVLJANJE IZVAN REŽIMA RADA/DEMONTAŽA

Nosite svoju osobnu zaštitnu opremu!



NAPOMENA



Također obratite pozornost na poglavlje "Ciljne skupine".

Kod duljeg držanja izvan režima rada:

- Zaštitite polugu za uglavljivanje sa senzorom od prljanja i prašenja. Također obratite pozornost na opća pravila za skladištenje, transport i montažu u poglavlju "Transport i montaža".
- Prilikom ponovnog puštanja u rad provjerite postojanje šteta i funkciju poluge za uglavljivanje sa senzorom.

Pri konačnom držanju izvan režima rada:

- Komponente zbrinite ekološki i stručno prema lokalnim zakonskim unaprijed zadanim parametrima.
- Pazite na ostatke ulja u pogonima i ležajevima.

Za demontažu se orijentirajte se prema poglavlju "Transport i montaža" ff.

Za pravilno zbrinjavanje pojedinačnih dijelova prema vrsti orijentirajte se prema poglavlju "Sastavnica".

SVIJET EBRO ARMATUREN

Naša međunarodna mreža



- Podružnice
- Predstavništva

Od osnivanja tvrtke 1972. godine, EBRO ARMATUREN razvija, proizvodi i distribuira zaporne i regulacijske armature te automatizacijsku tehnologiju za industrijske primjene. Više od 1.000 zaposlenika i zaposlenika u više od 30 nacionalnih i međunarodnih podružnica osigurava da su EBRO proizvodi dostupni u više od 100 zemalja širom svijeta. U globalnoj mreži proizvodi se u sjedištu u Njemačkoj, kao i u Italiji, Švedskoj, Kini i Tajlandu, s jednako visokim standardima proizvodnje i kvalitete.

2005. godine akviziran je švedski proizvođač Stafsjö Valves AB i proizvodni asortiman proširen je opsežnim portfeljem pločastih klizača.

EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH

Karlstraße 8
D-58135 Hagen

☎ +49 (0)2331 / 904 - 0
✉ post@ebro-armaturen.com

Naše poduzeće spada u Bröer Gruppe



Aktualne adrese nalazite pod
www.ebro-armaturen.com