

Merkur 2

Tutka-liikeilmaisain automaattisten porttien/ovien avausimpulssianturina

Alkuperäisten ohjeiden käännös

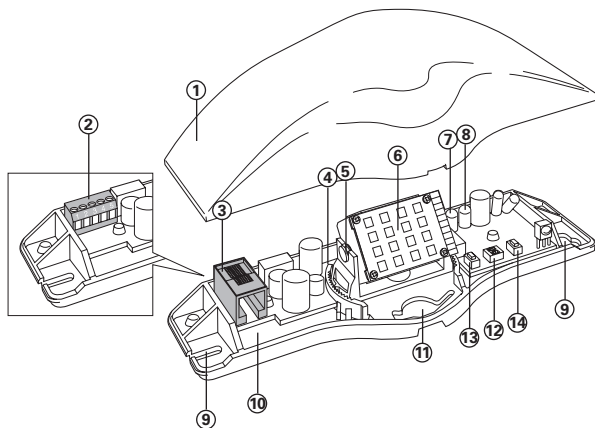
1 Turvallisuusohjeet



Laitetta saa käyttää vain pienellä matalajännitteellä turvallisella sähköisellä erotuksella. Anna toimenpiteet ja korjaukset vain laitteen toimittajan suoritettaviksi. Vältä yleensäkin kosketusta tutkayksikön sähköosiin.

2 Tutkayksikön kuvaus

Tuote	Suunnantunnistus (ES = energiansäästö)	Liitäntä
Merkur 2 ES	kyllä (voidaan poistaa käytöstä)	pistoruuviliitin
Merkur 2 ES.C	kyllä (voidaan poistaa käytöstä)	RJ-pistoke
Merkur 2	ei	pistoruuviliitin
Merkur 2 C	ei	RJ-pistoke

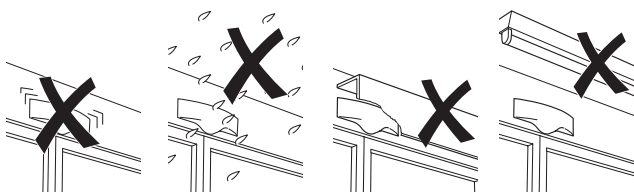


- | | |
|--|--|
| ① Suojakupu | ⑧ Punainen LED |
| ② Pistoruuviliitin kaapeliille | ⑨ Aukot tutkamoduulin kiinnitystä varten |
| ③ RJ12-liitin | ⑩ Pohjalevy |
| ④ Rasteri tutkamoduulin kääntöä varten | ⑪ Kaapelin läpivienti |
| ⑤ Rasteri tutkamoduulin kallistusta varten | ⑫ DIP-kytkin (osoitus) |
| ⑥ Tutka, kaksoiskenttämoduuli | ⑬ Painike [<] |
| ⑦ Vihreä LED | ⑭ Painike [>] |

3 Asennus

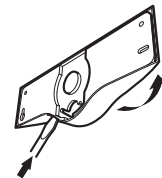
3.1 Asennusohjeita

- tutkayksikkö on asennettava tasaiselle pinnalle (tärinää vältettävä)
- tutkayksikkö on suojattava sateelta ja lumelta
- esineet (esim. kasvit, liput, tuulettimet tms) eivät saa ylettyä tunnistuskenttään saakka
- tutkayksikkö ei saa olla suojusten/kilpien peitossa
- valoputkia tunnistuskentän välittömässä läheisyydessä täytyy välttää

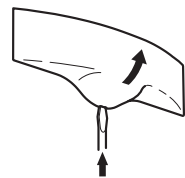


3.2 Yksikön avaaminen

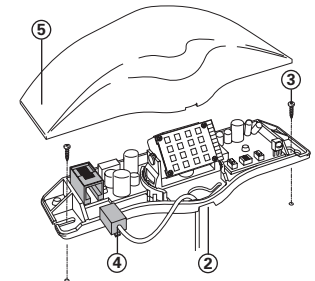
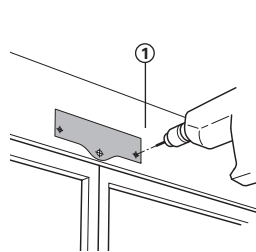
ENNEN asennusta



Asennuksen JÄLKEEN



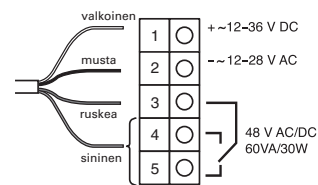
3.3 Asennus



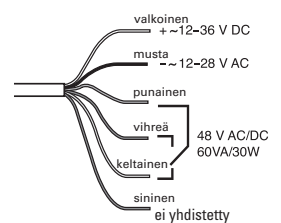
- ① Kiinnitä porausmalline ohjeiden ja poraa reiät ohjeiden mukaan
- ② Vie kaapeli pohjalevyssä tätä varten olevan aukon läpi – kiinnitä huomiota johdotuksessa tarvittavaan pituuteen
- ③ Asenna tutkayksikkö
- ④ Yhdistä kaapeli (tyyppikilven ja luvun 3.4 mukaan)
- ⑤ Paina suojakupu näpäyttämällä pohjalevyyn.

3.4 Sähköliitännät

Merkur pistoruuviliittimellä



Merkur RJ12-liittimellä



4 LED-valodioidien signaalit

Käyttöönottovaihe

Punainen LED	palaa käyttöönottaessa 3 s ajan
Vihreä LED	sen jälkeen vihreä LED vilkkuu muutamia kertoja ja ilmoittaa ohjelmistoversion (tässä kohdassa tutkayksikkö on jo toiminta- ja ohjelmointivalmis)

Asetukset

Vihreä LED	– näyttää vilkkumistiheyden kautta parametrit tai parametritason (painikkeilla suoritettavat asetukset) – vilkkuu: – kun painikkeilla suoritetuista asetuksista poistutaan – kun tutkayksikkö on saanut käskyn kaukosäätimeltä
------------	---

Käyttö

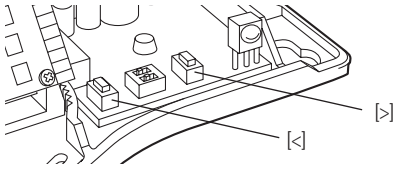
Punainen LED	palaa tunnistettaessa
Vihreä LED	palaa, kun SMD on aktiivinen

5 Tutkaysikön asetukset

Tutkaysikön asetukset voi suorittaa kahdella tavalla:

- ♦ tutkaysikössä olevien painikkeiden avulla (perusasetukset)
- ♦ kaukosäätimen avulla (täydelliset asetusmahdollisuudet)

5.1 Asetukset painikkeiden avulla



Yleinen menettelytapa

- 1) Painikkeita [<] ja [>] pidetään vastaavan ajan samanaikaisesti painettuna, vihreä LED vilkkuu kerran 2 s välein
- 2) vihreän LEDin (1 - 9 kertaa) vilkkumistiheys ilmaisee senhetkisen parametritason
- 3) Painikkeella [<] tai [>] voidaan parametritasoa pienentää tai suurentaa
- 4) Painiketta [<] ja [>] painetaan lyhyesti samanaikaisesti ohjelmointitilasta poistumista varten (suoritetut asetukset tallentuvat)

Kenttäkoon muuttaminen: [<] ja [>] painetaan 2 s ajan

Taso	1, 2, 3	pieni
	4, 5, 6*	keskikokoinen
	7, 8, 9	suuri

Toimintatavan muuttaminen: [<] ja [>] painetaan 4 s ajan

suunnantunnistuksella varustetussa Merkur-mallissa

Taso	1*	tutkaan päin, asennuskorkeus vakio (<3m)
	2	tutkaan päin, asennuskorkeus korkea (3-4m)
	3	tutkasta pois, asennuskorkeus vakio (<3m)
	4	tutkasta pois, asennuskorkeus korkea (3-4m)
	5	suunnantunnistus POIS, asennuskorkeus vakio (<3m)
	6	suunnantunnistus POIS, asennuskorkeus korkea (3-4m)
	7	tutkaan päin + MTO, asennuskorkeus vakio (MTO, ks. luku 7)
	8	tutkaan päin + MTO, asennuskorkeus korkea (MTO, ks. luku 7)

Merkur-mallissa ilman suunnantunnistusta

Taso	1*	asennuskorkeus vakio (<3m)
	2	asennuskorkeus korkea (3-4m)

Kenttägeometrian muuttaminen: [<] ja [>] painetaan 6 s ajan

Taso	1	kapea kenttä
	2*	leveä kenttä

Tehdasasetusten palauttaminen: [<] ja [>] painetaan 8 s ajan

Esimerkki

Toimintatavan muuttaminen tasosta 6 tasoon 2:

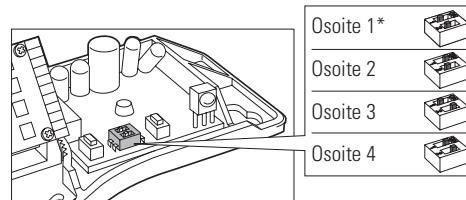
- 1) [<] ja [>] pidetään painettuna 4 s ajan, vihreä LED vilkkuu kerran 2 s jälkeen, toisen kerran 4 s jälkeen
- 2) Vihreä LED vilkkuu 6 kertaa ja ilmaisee siten tämänhetkisen parametritason
- 3) Painiketta [<] painetaan neljä kertaa peräkkäin parametritason pienentämiseksi (vihreä LED vilkkuu 2 kertaa ja ilmaisee uuden asetetun parametritason)
- 4) [<] ja [>] painetaan samanaikaisesti

Ohje:

Jos 25 s aikana mitään painikkeita ei paineta, ohjelmointitilasta poistutaan automaattisesti, laite jää kuitenkin asetustilaan. Siihen saakka suoritettavat asetukset tallennetaan.

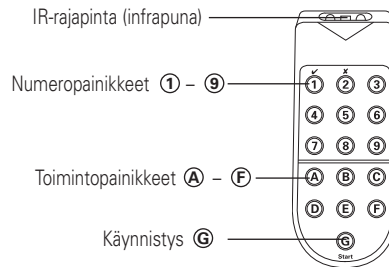
5.2 Asetukset kaukosäätimen avulla

5.2.1 Tunnistimen osoitus



Jokaiselle tutkaysikölle voidaan antaa yksi osoite (1*, 2, 3 tai 4). Eriaiset osoitteet ovat tarpeellisia silloin, kun yhden kaukosäätimen kantaman ulottuvilla on useita tutkaysiköitä.

5.2.2 Kaukosäätimen käyttö



Tiedonsiirto tutkaan päin ja tutkasta pois varmistetaan IR-rajapinnan avulla. Kaukosäätimen ja tutkaysikön välinen yhteys voidaan muodostaa vain silloin, kun tutkaysikkö on asetustilassa.

Asetustila

Aktivointi: – automaattisesti sen jälkeen, kun tutkaysikkö on yhdistetty virransyöttöön tai
– tutkaysikkö kytketään lyhyeksi ajaksi pois virransyötöstä tai
– jompaa kumpaa painikkeista [<] tai [>] tutkaysikössä painetaan

Lopetus: – painikeyhdistelmää (A)+(3) painetaan tai
– automaattisesti 30 min. jälkeen

Yhteyden muodostus

Ilman osoitusta:

1. Käynnistyspainiketta (G) painetaan

Osoituksella:

1. Kaukosäätimen IR-rajapinta peitetään kädellä
2. Käynnistyspainiketta (G) painetaan ♦ (G) vilkkuu
3. Käsi vedetään pois (käsi vedetään pois)
4. Vastaavaa tutkaysikön osoituspainiketta (1)-(4) painetaan

– **G sekä yksi painikkeista 1 - 4 palaa:** yhteys on muodostettu

– **G vilkkuu:** yhteyttä ei ole muodostettu

- ♦ asetustila aktivoidaan
- ♦ kaukosäädin suunnataan lähempää ja tarkemmin tutkaysikköön
- ♦ kaukosäätimen paristot tarkastetaan

– **Mikään painike ei pala**

- ♦ kaukosäätimen paristot tarkastetaan/vaihdetaan

Ohje:

Jos 30 s kuluessa syöttöä ei tapahdu, yhteys katkaistaan. Siihen saakka suoritettavat asetukset tallennetaan.

5.2.3 Parametrien asetus/muuttaminen

Onnistuneen yhteyden muodostamisen jälkeen voidaan tutkaysikön parametrejä muuttaa.

- (A)+(1) Manuaalinen oven aukipitäminen asetustöiden aikana 15 minuutin ajan. Sen jälkeen ovi sulkeutuu, jos tunnustuskentässä ei ole esteitä
- (A)+(2) Ovi sulkeutuu, kun tunnustuskentässä ei ole esteitä, sen jälkeen normaalikäyttö
- (A)+(3) Asetustila lopetetaan, ovi sulkeutuu, kun tunnustuskentässä ei ole esteitä, sen jälkeen normaalikäyttö

* tehdasasetus

Suositus: Ensin valitaan se mukavuustoiminto, joka parhaiten vastaa vaatimuksia, ja sen jälkeen muutetaan vastaavasti parametritasoa.

Pikatoiminnot (käyttöalueet)		Ⓒ+1*	Ⓒ+2	Ⓒ+3	Ⓒ+4	Ⓒ+5	Ⓒ+6
Painikeyhdistelmä		Vakio	Vanhainkoti	Vanhainkoti	Tuulikaappi	Supermarket	Korkea asennus
Parametri	Suunnantunnistus Ⓔ:	Merkur 2 ES	PÄÄLLÄ, tutkaan päin	PÄÄLLÄ, tutkaan päin	POIS	PÄÄLLÄ, tutkaan päin	PÄÄLLÄ, tutkaan päin
		Merkur 2	–	–	–	–	–
	Kenttäkoko Ⓓ	6	7	6	6	9	9
	Releen pitoaika Ⓕ+Ⓚ	1 s	0.8 s	2 s	0.2 s	1.5 s	1 s
	Lähtösignaali Ⓕ+Ⓛ	aktiivinen (NO)	aktiivinen (NO)	aktiivinen (NO)	aktiivinen (NO)	aktiivinen (NO)	aktiivinen (NO)
	SMD-toiminto Ⓕ+Ⓜ	AV	AV	laskeva, 2 s	AV	laskeva, 2 s	pois
	Asennuskorkeus Ⓕ+Ⓝ	3 m saakka	3 m saakka	3 m saakka	3 m saakka	3–4 m	3–4 m
	Ohikulkijat Ⓕ+Ⓟ	vähäinen	keskikokoinen	pois	vähäinen	pois	keskikokoinen
	Häiriöiden vaimennus Ⓕ+Ⓠ	pois	pois	pois	pois	pois	pois
	SMD-kenttäkoko Ⓕ+Ⓡ	1	1	5	1	5	1
Kenttägeometria Ⓕ+Ⓢ	leveä	kapea	leveä	kapea	leveä	leveä	

Yksittäisten parametrien asetus

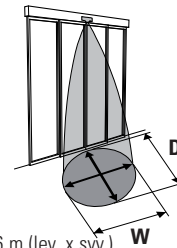
Painikeyhdistelmä	Pikatoiminnot	Taso	Lyhyt kuvaus
Ⓒ	Mukavuustoiminnot	1*–6	esimääritetyt asetukset vakioovelluksia varten (katso taulukko)
Ⓑ	Suunnantunnistus (vain Merkur 2 ES)	1	pois
		2	taaksepäin
		3*	eteenpäin
		4	eteenpäin MTO:lla (katso luku 7)
Ⓕ+Ⓝ	Asennuskorkeus	1	korkea (3–4 m)
		2*	vakio (3 m saakka)
Ⓕ+Ⓢ	Kenttägeometria	1	kapea kenttä
		2*	leveä kenttä
Ⓓ	Kenttäkoko	1–3	pieni
		4–6*	keskikokoinen
		7–9	suuri
Ⓕ+Ⓚ	Releen pitoaika	1	0.2 s
		2	0.5 s
		3	0.8 s
		4*	1.0 s
		5	1.5 s
		6	2.0 s
		7	2.5 s
		8	3.0 s
		9	4.0 s
Ⓕ+Ⓛ	Lähtösignaali	1*	aktiivinen: rele vetää tunnituksessa
		2	passiivinen: rele ei vedä tunnituksessa
Ⓕ+Ⓜ	SMD-toiminto	1*	pois
		2	0.5 s
		3	1.0 s
		4	1.5 s
		5	2.0 s
		6	0.5 s
		7	1.0 s
		8	1.5 s
		9	2.0 s
Ⓕ+Ⓡ	SMD-kenttäkoko	1*–3	pieni
		4–6	keskikokoinen
		7–9	suuri
Ⓕ+Ⓟ	QVA (ohikulkijoiden häivytytys)	1	pois
		2*–3	vähäinen
		4–6	keskikokoinen
		7–9	korkea
Ⓕ+Ⓠ	Häiriöiden vaimennuksen suodatin	1	päällä
		2*	pois

5.2.4 Yksittäisten parametrien selitykset

Kenttäkoko Ⓓ / kenttägeometria Ⓕ+Ⓢ

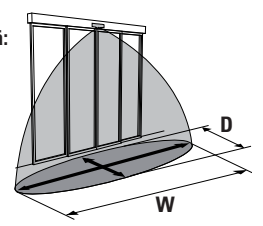
Kenttägeometriasta riippuen (leveä/kapea kenttä) voidaan kenttäkokoja vastaavasti säätää.

Kapea kenttä:



vähint. 0.7 x 0.6 m (lev. x syv.)
enint. 2.7 x 1.9 m (lev. x syv.)

Leveä kenttä:



vähint. 1.1 x 0.6 m (lev. x syv.)
enint. 4.7 x 1.7 m (lev. x syv.)

Ilmoitetut arvot mitattuna asennuskorkeudella 2,2 m ja kallistuskulmalla 35°.

SMD-toiminto Ⓕ+Ⓜ ja SMD+

SMD = Slow Motion Detection (hitaiden liikkeiden tunnistus): pienimmät (lähes pysähtyneet) liikkeet tunnustetaan heti, kun tutkaysikkö on aktivoitu. Vasta säädetyn valvonta-ajan kuluessa ei enää rekisteröidä mitään liikettä, tutkaysikkö antaa vastaavan signaalin oven ohjaukselle. Herkkyys tämän valvonta-ajan kuluessa voidaan valita laskevaksi tai vakioksi.

SMD+: aukaisee hyvin hitaiden liikkeiden aikana tutkaysikköön aktivoiminnin. Siten voidaan varmasti tunnistaa myös kohteita <math>< 5^\circ</math> (35° kallistuskulma), joita ei normaalissa tunnistuskentässä voi havaita (vanhainkoti-asetus). Jotta oven pysyminen liian kauan auki voidaan välttää, on kenttä SMD+ puolet pienempi kuin tunnistuskenttä.

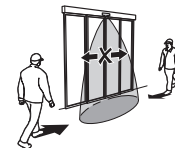


SMD-kenttäkoko Ⓕ+Ⓡ

SMD-kenttäkoot vastaavat suunnilleen tunnistuskentän kokoja, eli Ⓕ+Ⓡ+Ⓟ ≈ Ⓓ+Ⓟ

Ohikulkijoiden häivytytys QVA Ⓕ+Ⓟ

QVA estää tahattoman oven avautumisen ihmisille, jotka ainoastaan kulkevat oven ohi, mutta eivät halua astua sisään.



Optimaalinen tutkaysikköön asetus:
– kapea kenttä
– kallistuskulma 30°–45°

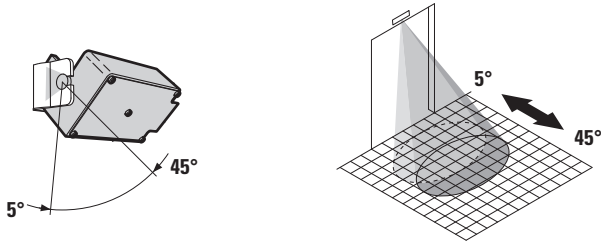
5.2.5 Tilan haku kaukosäätimen avulla

Tilan haun tutkaysikköön on asetettujen parametrien haku. Tätä varten täytyy muodostaa yhteys tunnistimeen ja syöttää vastaava painikeyhdistelmä. Silloin siihen numeropainikkeeseen syttyä valo, joka ilmoittaa vastaavan parametritason.

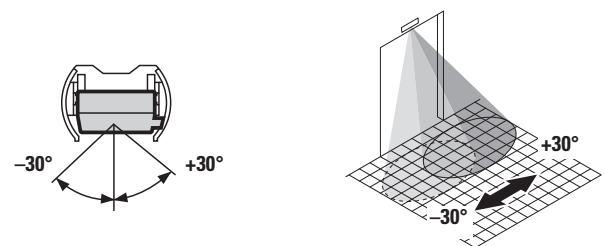
* tehdasasetus

6 Tutkakentän mekaaniset säädöt

6.1.1 Tutkamoduulin kallistus



6.1.2 Tutkamoduulin kääntö



7 Häiriöiden poistaminen

Häiriö	Mahdollinen syy	Häiriön poistaminen	Viittaus lukuun
Ovi vaihtaa suuntaa	– tutkaysikkö näkee oven	– tutkamoduulin kallistuskulmaa muutetaan	6.1.1
Ovi vaihtaa suuntaa	– tutkaysikkö näkee kääntöoven	– tutkaysikkö asennetaan korkeammalle ja mahdollisesti suoraan ovensaranan yläpuolelle / – QVA-tasoa nostetaan	5.2.3
Ovi avautuu tahattomasti	– jokin häiriölähte vaikuttaa tutkakenttään (esim. FL-putki)	– tutkaysikkö käännetään oviaukon suuntaan	6.1.1
Ovi ei avaudu – yksittäisiä ihmisiä ei ajoittain tunnisteta	– vastaantuleva suurempi ihmisryhmä	– Häiriöiden vaimennuksen suodatin aktivoidaan (F + G + I)	5.2.3
Ihmisten tunnistus myöhään tai ei ollenkaan	– kenttä liian pieni – liian korkea asennus	– erityinen MTO-suodatintoiminto aktivoidaan (B + 4) (Mass Traffic Optimisation) – QVA-tasoa vähennetään (poiskytkentä) – kenttäkoko tarkistetaan (D) – korkea asennuskorkeus aktivoidaan (F + 4 + I)	5.2.3 5.2.3

8 Tekniset tiedot

Teknologia	Tutka-liikeilmaisoin planaarisella moduulitekniikalla	Kytkevätvirta	enint. 0.5 A AC / 1 A DC
Lähetystaajuus	24.125 GHz	Kytkeväteho	enint. 60 VA / 30 W
Lähetysteho	< 20 dBm	Kotelo	Kupu: PC; pohjalevy ABS Mitat (lev. x kork. x syv.): 176 x 62 x 52 mm
Käyttäjännite	12–36 V DC / 12–28 V AC	Paino	150g (ilman kaapelia)
Käyttövirta	n. 50 mA kun 24 V DC, 24° C	Kotelointiluokka	soveltuu käyttöön IP 54 mukaan
Verkkotaajuus	50 Hz	Minimitunnistusnopeus	5 cm/s (tutka-akselilla) < 5 cm/s kun SMD+ (kallistuskulma 35°)
Lämpötila-alue	–20° C to + 60° C	Kaapelin pituus	3 m
Ilman kosteus	0 - 90% suht., ei lauhdevettä muodostava	Käyttöalueet	EU; EFTA; US; CA
Asennuskorkeus	4 m saakka		
Relelähdtö	potentiaalivapaa vaihtokytkentäkosketin		
Kytkevätjännite	enint. 48 V ACDC		

9 Vakuutus yhdenmukaisuudesta

9.1 EY-Vakuutus yhdenmukaisuudesta

Valmistaja:	Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen
Asiakirjojen haltija:	Bircher Reglomat GmbH, Robert Bosch Strasse 3, D-71088 Holzgerlingen
Noudatetaan seuraavia direktiivejä:	RoHS-direktiivi 2011/65/EU, R&TTE-direktiivi 1999/5/EY 12.06.2016 asti, RED 2014/53/EU alkaen 13.06.2016
Allekirjoittanut:	Head of Sales & Marketing Damian Grand / Head of Operations Daniel Nef
Tuotetyypit:	Merkur 2, Merkur 2 C, Merkur 2 ES, Merkur ES.C

9.2 FCC Hyväksyntä

Tämä laite täyttää FCC-määräysten osan 15 sekä Industry Canada -normin RSS-210 vaatimukset.



Varoitus: Jos tähän laitteeseen tehdään muutoksia tai muunnelmia, joita Bircher Reglomat AG ei nimenomaisesti ole hyväksynyt, voi kann die FCC-hyväksyntä tämän laitteen käyttöä varten peruuntua.

10 Takuu ja vastuu

- Bircher Reglomat AG -yhtiön takuu ja vastuu on määritelty ostosopimuksessa.
- Takuu ja vastuu raukeaa ennakkoisesti, jos asiakas tai kolmas osapuoli ei aseta käyttöön ja/tai käytä tuotetta tämän käyttöohjeen mukaisesti; jos asiakas tai kolmas osapuoli suorittaa asiantuntemattomia muutoksia tai korjauksia; jos asiakas tai kolmas osapuoli ei vian esiinnyttyä välittömästi ryhdy kaikkien tarvittaviin toimenpiteisiin vahinkojen rajoittamiseksi tai jos Bircher Reglomat AG -yhtiölle ei anneta tilaisuutta korjata vikaa.
- Takuusta ja vastuusta poissuljettuja ovat sellaiset vauriot, jotka eivät todistettavasti ole syntyneet huonon materiaalin, virheellisen konstruktion tai puutteellisen valmistuksen seurauksina, sekä sellaiset vauriot, jotka ovat syntyneet muista syistä, joista Bircher Reglomat AG yhtiö ei vastaa.
- Vastuu seurausvaurioista on poissuljettu, mikäli pakottavat tuotevastuuoikeudelliset määräykset eivät tätä oikeuta.
- Ostosopimuksessa mainittuja takuuvaatimuksia kauppiasta kohtaan eivät nämä määräykset koske.
- Bircher Reglomat AG kehittää jatkuvasti tuotteitaan eteenpäin asiakkaidensa hyödyksi. Bircher Reglomat AG pidättää itsellään oikeuden ilman edeltävää ilmoitusta suorittaa muutoksia kaikkiin tässä dokumentaatioissa mainittuihin tuotteisiin.

11 Yhteystiedot

Bircher Reglomat AG
Wiesengasse 20
CH-8222 Beringen
www.bircher-reglomat.com

