



Linde Safety Guard öryggis- búnaður

Upphaflegar leiðbeiningar

Linde – samstarfsaðilinn þinn



Linde er einn af leiðandi framleiðendum heim-
sins á búnaði til vörumeðhöndlunar en yfir
100,000 gaffallyftarar og vélar fyrir vöruhús
eru seldar á hverju ári. Margar ástæður eru
fyrir þessari velgengni: Linde vörurnar eru ekki
einungis þekktar að nýstárlegri og framsæk-
inni tækni heldur einnig fyrir litla orkunotkun og
lítinn rekstrarkostnað sem er allt að 40 prósent
minni en hjá samkeppnisaðilum.

Hin miklu gæði Linde varanna jafnast einnig á
við gæði þjónustunnar sem við veitum. Með
tíu framleiðsluver alls staðar í heiminum og
viðtækt samstarfsnet söluaðila erum við til
þjónustu reiðubúin þegar þú þarft á að halda.

Umboðsmaður Linde á þínum heimaslóðum
getur boðið þér upp á heildarpakka, allt frá

sérfræðiráðgjöf um allar hliðar sölu og þjón-
ustu okkar yfir til hentugra kosta við fjármögn-
un að sjálfsöðgu. Eignarleigu-, leigu- eða
kaupleigusamningar bjóða þér upp á sveigjan-
leikan í að sérsníða lausnir fyrir þarfir fyrirtæki-
sins þíns.

Linde Material Handling GmbH
Carl-von-Linde-Platz
63743 Aschaffenburg
Telefon +49 (0) 6021 99-0
Telefax +49 (0) 6021 99-1570
Mail: info@linde-mh.de
Website: <http://www.linde-mh.de>

1 Kynning

Linde Safety Guard aðstoðarkerfi	2
Ætluð notkun	3
Takmarkanir á gangsetningu eða leyfi til að starfa	3
Tákn notuð	4

2 Öryggi

Öryggisupplýsingar	6
Þjónusta starfsmanna	7

3 Stjórnbúnaður og skjáæiningar

Yfirlit	10
Safety Guard skjáæining - Truck Unit	12
Safety Guard samskiptæining - Truck Unit Small	15
Gagnvirkt viðvörunarvesti	18
Farsímaviðvörunareining fyrir gagnvirka viðvörunarvestinn	20
Orku banki	21
Hleðslustöð fyrir raforkubankann	22
Safety Guard færanleg viðvörunareining - Portable Unit	23
Safety Guard hleðslustöð fyrir öryggisvörn	26
Safety Guard hleðslustöð frá 10/2019	27
Öryggisvararskynjari	29
Safety Guard viðvörunareining - Static Unit	30
Öryggisvörður svæðis útvarpseining - Zone Marker	32

4 Notkun

Uppsetning	36
Að setja á gagnvirka viðvörunarvestið	36
Að festa á færanlega viðvörunareiningu	37
Uppsetning á staðbundinu viðvörunarkerfi	38
Uppsetning á öryggisverði svæðis útvarpseining	39
For-skipti athuganir	40
Þjónustuáætlun	40
Athuga hleðslustig á fjarstýrðu viðvörunareiningunni	41

Athuga virkni á fjarstýrðu viðvörunareiningunni	41
Hleðsla raforkubankans	42
Að hlaða færanlega viðvörunareiningu	43
Athuga virkni viðbúnaðar truflanirinnar einingarinnar	45
Athugir virkni aðgerðar skynjara	45
Athugun á rétttri uppsetningu skynjarans	46
Framkvæmið virknispróf	47
Notkun	50
Kveikja á skjáeiningunni	50
Að kveikja á færanlega viðvörunareiningu.	50
Að para færanlega viðvörunareiningu	51
Skjáiir við notkun	51
 5 Viðhald og förgun	
Viðhald	64
Förgun	65
 6 Tæknilegar upplýsingar	
Safety Guard skjá eining	68
Safety Guard virkt viðvörunarvesti	68
Safety Guard fjarstýrð viðvörunareining	68
Öryggisvarnarskynjari	69
Safety Guard samskiptæining	69
Safety Guard viðvörunareining	70
Öryggisvörður svæðis útvarpseining	70

1

Kynning

Linde Safety Guard aðstoðarkerfi

Linde Safety Guard aðstoðarkerfi

Linde Safety Guard er aðstoðarkerfi til að greina og viðvörðun um hættulegar aðstæður í vinnuumhverfi iðnaðarvagna.

Íhlutir

Aðstoðarkerfið inniheldur venjulega eftirfarandi hluti:

- Safety Guard skjáeining
- Safety Guard færanleg viðvörðunareining
- Safety Guard skynjari
- Safety Guard hleðslustöð fyrir rafgeyma

Aðrir íhlutir og aðgerðir geta verið bætt við þessa útgáfu:

- Fimmtili Safety Guard skynjari:
Fyrir viðvaranir á milli vörubíla
- Safety Guard samskiptaeining:
Í staðinn fyrir skjánum
- Safety Guard samskiptaeining frá 10/2019
Samskiptareining í nýju húsnæði með CAN stræti
- Staðbundið viðvörðunarkerfi:
Fyrir viðvaranir á stigum sem erfitt er að sjá
- Safety Guard svæði útvarpsþáttur:
Til að setja upp svæða þar sem svörun á lyftaranum verður að vera til staðar, t.d. hraða minnkun
- Safety Guard virkt viðvörðunarvesti:
Viðvörðunarvesti með LED ljósleiðara og samþætt farsimaviðvörðunareining til að bæta einstaklinga.



ATHUGASEMD

Aflgjafareiningin með viðeigandi lyftarhliðarlok fyrir útvarpsbúnaðinn er fánlegur fyrir sig.

➤ Hafðu samband við þjónustuaðila

Virknilysing

Linde Safety Guard öryggisvörðurinn er þráðlaust aðstoðarkerfi til að vernda fólkiog hluti í hættulegum stöðum í iðnaðarumhverfi.

Kerfið mælir þráðlaust fjarlægðina milli íhlutarinnar sem er festur á lyftaranum, íhlutum á föstum stöðum á vinnusvæðinu og farsíma-hlutanna sem einstaklingar bera með sér.

Með þessum hætti getur aðstoðarkerfið á áhrifaríkan hátt notað LED skjái, viðvörðunarljóð og titring til að vara fólk við hættu og hjálpa til við að forðast hugsanlega árekstur við iðnaðarbíla. Þess vegna er öryggi á vinnustað aukið. Hins vegar undanskilur það öku-manninn og alla á vinnustaðnum ekki ábyrgð sína og umönnunarskyldu. Ökumenn og allir aðrir verða að sjá til þess að þeir hegði sér á öruggan hátt í öllum aðstæðum.

Til að fá snemma og skilvirka viðvörðun hefur Safety Guard skjánum tveimur varnaðarviðvörðum.

Stærra svæðið er hægt að stilla þannig að það nær keilulaga svæði framan og aftan. Innan þessa svæðis birtist átt við fólk með farsíma viðvörðunareiningu. Nálægðin nær yfir hring-laga svæði strax í kringum lyftarann.

Stærð svæðanna er hægt að stilla og verður að laga sig að vinnuumhverfi áður en byrjað er að hefja notkun.

Uppsetningarskýrsla

Uppsetningarskýrslan er samningur milli rekstrarfélagsins og þjónustufélagsins.

Skýrslan inniheldur öll rammaskilyrði auk upplýsinga um uppsetningu kerfisins og allar aðlöganir sem gerðar eru á vinnuumhverfinu.

Uppsetningarskýrslan er dreift sem form ásamt tækniskjólum. Þegar notkun hefur verið lokið er Linde Safety Guard öryggisvörmin að fullu skjalfest.

Ætluð notkun

Innbyggða viðhengið á Linde Safety Guard má aðeins nota í tilætluðum tilgangi. Fylgja verður öryggisupplýsingunum í hvívetna.

Takmarkað samþykki til notkunar

Linde Safety Guard er samþykkt til notkunar í löndum innan Evrópska efnahagssvæðisins og í Tyrklandi. Notkun öryggisvörunnar í öðrum löndum er ekki leyfileg af Linde Material Handling.

Núverandi ESB samræmisyfirlýsing er að finna á:

<https://www.linde-mh.com/en/About-us/Media/>

Almennt

Linde Safety Guard öryggisvörðurinn er þröðlaust aðstoðarkerfi til að vernda fólkiog hluti í hættulegum stöðum í iðnaðarumhverfi.

Innihald kerfisins má nota innan og utan og sem farsíma eða föst hluti.

Ef truflun á útvarpsbylgjum á notkunarstöðinni leiðir til aðlögunar að henta staðbundnum aðstæðum kann að vera nauðsynlegt að skrá af-
tur og samþykkja.

Notkun

Þættir Linde Safety Guard öryggisvarðarinnar eru notaðar í vinnuumhverfi iðnaðarvagna.

Kerfið mælir þröðlaust fjarlægðina milli iðlutarinnar sem er festur á lyftaranum, iðlutum á föstum stöðum á vinnusvæðinu og farsíma-
hlutanna sem einstaklingar bera með sér.

Aðstoðarkerfið má ekki nota sem leiðarvísir þegar sýnileiki er léleg.

Uppsetning

Hluti sem eru búnir í byggingum er hægt að nota á rúlludyr og á öðrum hættusvæðum þar sem erfitt er að sjá, svo sem gatnamót. Þessir iðlutir vara fólki við vörubifreiðum sem eru að nálgast eða bremsa sjálfvirk lyftarann.

Iðlutirnir á lyftaranum eru varanlega tengdir við rafeindatæknina um borð. Aðeins hæfir einstaklingar með rafmagnspekkingu og viðeigandi reynslu er heimilt að setja iðluti á föstum stöðum á vinnusvæðinu og framkvæma viðhaldsverk og viðgerðir.

Þjónustufélaginn getur unnið verkið.

Umhverfi

Aðstoðarkerfið verður að aðlaga af þjónustuaðila á notkunarstað. Röng uppsetning eða önnur þröðlaus net geta valdið bilunum.

Aðeins þjónustuaðilanum er heimilt að gera aðlögun að aðstæðum miðað við staðbundnar truflanir á útvarpsbylgjum. Í þessum aðstæðum gæti verið nauðsynlegt að skrá sig og fá samþykki aftur.

➤ Framkvæmið virknipróf.

Virkt viðvörunarvesti

Þessa vöru má aðeins nota sem hluti af þröðlausa aðstoðarkerfi Linde Safety Guard. Það má aðeins nota í löndum þar sem aðstoðarkerfið er samþykkt.

Takmarkanir á gangsetningu eða leyfi til að starfa

									
BE	BG	CZ	DK	DE	EE	IE	EL	ES	FR
HR	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT
PL	PT	RO	SI	SK	FI	TD	UK		

Tákn notuð

Þetta LT2 kerfi (Location Tracking System Type 2), sem virkar á bilinu frá 3,1 GHz til 4,8 GHz (sjá ECC / REC (11) 09 [i.8]), er ætlað til að rekja fólk og hluti í iðnaðar forritum á skýrt afmörkuðum stöðum. Sendistöðvarnar í þessu kerfi geta verið staðsettar innan eða utan og

hægt er að setja þær varanlega eða vera hreyfanlegar. Kerfið starfar á föstum stöðum og getur krafist samþykkis sem krefst samræmingar við hugsanleg truflunarbúnað með tilliti til hugsanlegra bilana, ECC skýrslu 167 [i.10] og ECC skýrsla 170 [i.11].

Tákn notuð

Skilmálarnir HÆTTA, VARÚÐ, VIÐVÖRUN, ATHUGASEMD og UMHVERFISMERKI eru notaðar í þessum notkunarleiðbeiningum fyrir athugasemdir um sérstakar hættur eða óvenjulegar upplýsingar sem þarf að auðkenna:

HÆTTA

Þýðir að bilun í samræmi við það getur valdið áhættu fyrir líf og / eða meiriháttar eignatjón.

VIÐVÖRUN

Þýðir að bilun í samræmi við það getur valdið hættu á alvarlegum meiðslum og / eða meiriháttar skemmdum á eignum.

VARÚÐ

Þýðir að bilun í samræmi við það getur valdið hættu á skemmdum eða eyðingu á efni.



ATHUGASEMD

Þýðir að sérstaka athygli er vakin á samsetningar tæknilegra þátta sem kunna ekki að vera augljós jafnvel til sérfræðings.



ATHUGASEMD VEGNA UMHVERFIS

Leiðbeiningunum hér skal fylgt annars getur umhverfisskaði orðið.



VARÚÐ

Þessi merkimiði er settur á lyftarann á staði þar sem sérstakrar athygli er krafist.

Það ætti að vísa til viðeigandi stað í þessum notkunarleiðbeiningum.

Til að tryggja öryggi ykkar eru einnig notuð önnur tákn. Veitið hinum ýmsu táknum athygli.

2

Öryggi

Öryggisupplýsingar

Öryggisupplýsingar

Rekstrarfélagið verður að tryggja að allir sem eru á umsókn um öryggisvörn Linde Safety Guard séu upplýstir um notkun þess.

Íhlutir aðstoðarkerfisins verða að vera rétt settir upp og breytur til að tryggja að Linde Safety Guard vinni án villna og að viðvörðunarsæðin séu rétt tilgreind. Fyrir notkun verður að athuga hvort kerfið sé rétt uppsett og fylgst með þráðlausum skilyrðum.

Við hliðsjón af hljóðstyrk Linde Safety Guard öryggisvarðarinnar skal taka tillit til viðbótar hljóðeinangrunarkerfa og bakgrunnsstöðu á vinnustað. Hljóðmerki skynjun ökumanns má ekki hafa neikvæð áhrif á. Ef það hefur skaðleg áhrif verður einnig að fylgjast með sjónrænum viðvörðunum.

Óhindrað virkni aðstoðarkerfisins er ekki tryggt í öllum rekstrarstöðu sem er hugsanleg. Trúflanir geta haft neikvæð áhrif á kerfið og leitt til bilana. Jafnvel ef bilun er til staðar, þarf öku- maður vörubilsins að leysa ástandið á öruggan hátt.

Aðstoðarkerfið virkar fullkomlega að hraða 15 km / klst. Þegar hraðinn á flutningabílum sem er tengdur við kerfið eykst munu viðbragðstímar kerfisins og ökumanns þýða að meiri fjarlægð er nauðsynleg til að hægja á og stöðva.

Breyting á lyftara með hraðaminnkun niður í 0 km / klst. Er aðeins leyfð ef rekstrarfélagið getur tryggt að unnt sé að hrinda í framkvæmd hraðaminnkun án þess að hafa í för með sér neinar hættur.

Þungur vélrænni streita getur leitt til bilana. Komist í veg fyrir truflun sem tákna reyk eða lykt skaltu slökkva á lyftaranum.

Eftirfarandi tilvik geta haft áhrif á rekstur:

- Skemmdir á íhlutum aðstoðarkerfisins
- Langvarandi geymsla við skaðleg skilyrði
- Krefjandi umsókn skilyrði

➤ Hafðu samband við þjónustuaðila

Hættumat

Linde Safety Guard breytir aksturseginnleikum og stjórn lyftarans og hefur þess vegna áhrif á

hættumatið. Það er því nauðsynlegt að laga hættumatið í samræmi við tilskipanir um hollustuhætti og öryggi þegar kerfið er sett upp. Ökumönnum á lyftara með Linde Safety Guard og einstaklinga með farsímaihluti verður að fá leiðbeiningar um virkni Linde Safety Guard.

Ökumaðurinn verður að kynna sér notkun lyftarans með Linde Safety Guard.

Það eru ýmsir þættir sem geta kallað fram lækkan á aksturshraða í lyftaranum þegar iðnaðarþreifreiðin fer inn á afmörkuð hættusvæði. Ef þetta gerist verður að greina, meta og skjal- festa áhrif hraðahraðans á notkun lyftarans til að koma til viðbótar heilsuverndarráðstafana ef þörf krefur.

Hraði minnkun á 0 km / klst. má ekki leiða til afgerandi ástands á akstri. Ökumaðurinn og fólkið á vinnustað má ekki vera í hættu.

Öryggi við uppsetningu

Rekstur og uppsetningu á hjálparvélina á lyftaranum er aðeins leyfð þegar lyftarinn er kyrrstæður. Af öryggis- og leyfisástæðum er ekki heimilt að umbreyta eða breyta á aðstoðarkerfinu. Aðeins lögbærir einstaklingar mega setja upp, opna og tengja hluti.

Stöðluð hluti má aðeins setja upp, opna og tengja aðeins þegar aðstoðarkerfið er ekki tengt við aflgjafa. Setjið öll tæki með réttum hlífum. Gakktu úr skugga um að innsigli og skráfur séu rétt settir.

Aðeins viðurkenndir rafvirki er heimilt að setja upp, opna og breyta truflanir viðvörðunareininga. Lestið verður eftir lyftaranum eftir þessar aðgerðir.

Athugaðu staðbundna netspennu fyrir notkun. Leyfilegt kerfi spennu svið verður að vera í samræmi við staðbundna netspennu.

Þjónusta starfsmanna

Öll störf til að skiptast á, samræma og setja íhluti hjálparbúnaðarins og gera breytingar á lyftaranum skal framkvæma af þjálfuðu og viðurkenndum þjónustufólki (hæfir einstaklingar).

Lögbært manneskja verður að hafa sérþekkingu á sviði vörubíla. Að auki verða þeir að

hafa sérstaka þekkingu á kerfinu á Linde Safety Guard öryggisvörðinum og viðeigandi þjálfun.

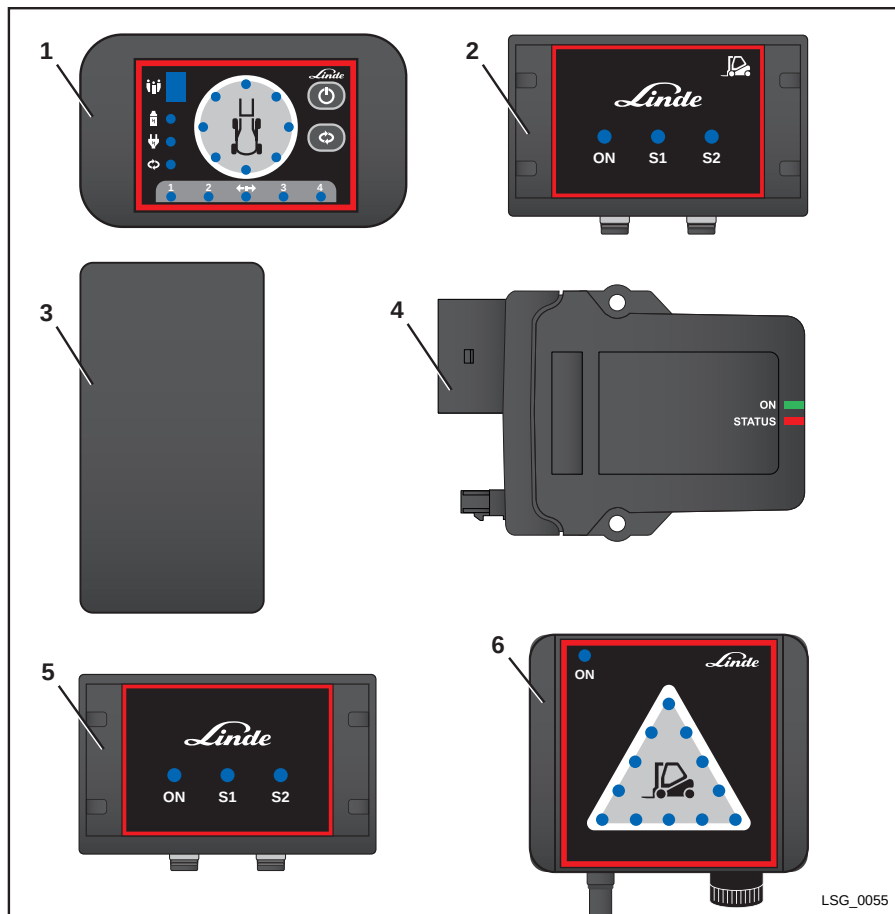
➤ Hafðu samband við þjónustuaðila

Stjórnbúnaður og skjáeiningar

3 Stjórnbúnaður og skjáeiningar

Yfirlit

Yfirlit



- 1 Safety Guard skjáeining (Truck Unit)
- 2 Safety Guard samskiptaeining (Truck Unit Small)
- 3 Safety Guard skynjari
- 4 Safety Guard samskiptadeild frá 10/2019 (Truck Unit Small)

- 5 Safety Guard svæði útvarpsþáttur (Zone Marker)
- 6 Safety Guard viðvörðunarbúnaður (Static Unit)

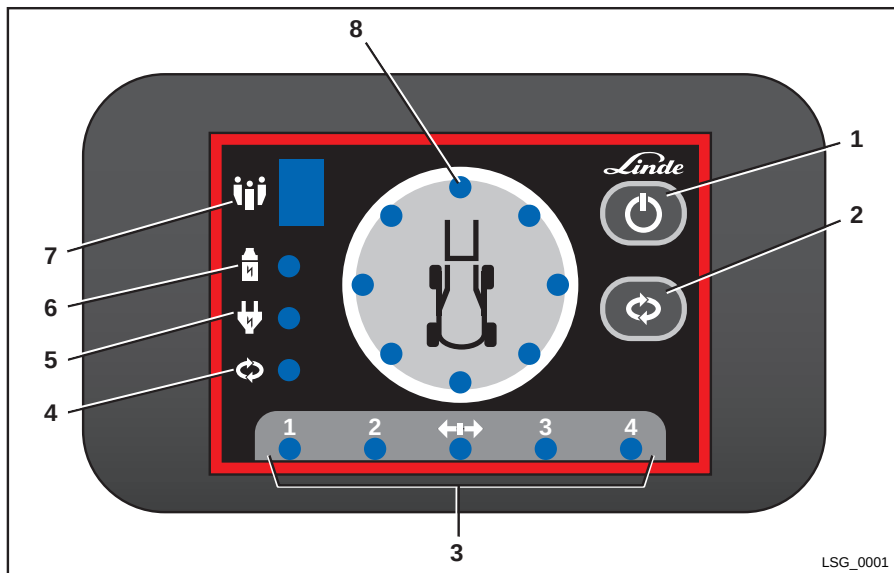
Yfirlit



LSG_0071

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Safety Guard færanleg viðvörunareining (Portable Unit) | 6 | Hleðslustöð fyrir aflgjafaeininguna frá 10/2019 |
| 2 | Safety Guard hleðslustöð | 7 | Kraftbanki fyrir gagnvirka viðvörunarvestinn |
| 3 | Safety Guard hleðslustöð frá 10/2019 | 8 | Hleðslustöð fyrir raforkubankann |
| 4 | Gagnvirkir viðvörunarvesti | | |
| 5 | Hreyfanleg viðvörunareining (Portable Unit) fyrir gagnvirkir viðvörunarvesti | | |

Safety Guard skjáeining - Truck Unit



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Engin virkni | 5 | Aflgjafi |
| 2 | Engin virkni | 6 | Engin virkni |
| 3 | Skynjarar, skiptir framleiðsla (miðja) | 7 | Fjöldi einstaklinga í viðvörðunarsvæðinu |
| 4 | Pörun virk | 8 | Viðvörðunarsvæði |

Skjábúnaðurinn gefur ökumanninn vörubíl með hljóðeinangrun og sjónræn viðvörn varðandi hugsanlegar hættur. LED ljós gefa til kynna fjölda, stefnu og fjarlægð frá hættum og þegar ökumaður er að slá inn svæði sem krefst minni hraða.

Ökumaðurinn fær einnig upplýsingar um stöðu skynjara, skiptibúnaðinn og hvort færanlegir viðvörðunareiningar séu paraðir með skjánum.

Skjáeiningin bregst við eftirfarandi atriðum:

- Safety Guard færanleg viðvörðunareining
- Safety Guard viðvörðunarbúnaður
- Safety Guard svæði útvarpspáttur
- Safety Guard samskiptaeining
- Safety Guard skjáeining

Skynjarar, skiptir framleiðsla (miðja)



LED ljósin 1 til 4 gefa til kynna stöðu skynjara.

Eftirfarandi vinnslustöður koma til greina:

- LED ljósið grænt:
Skjárinn er að kveikja á. Skynjararnir framkvæma sjálfsprófun í 10 sekúndur.
- LED slökkt:
Skjárinn er ræstur. Skynjararnir eru tilbúnir til notkunar.
- LED rautt:
Skjárinn er ræstur en viðkomandi skynjarinn er ekki tilbúinn til notkunar. Hættu aðgerð. Athugaðu skynjarann.

Mið LED ljósið sýnir stöðu skiptisútgangsins.

Eftirfarandi vinnslustöður koma til greina:

- LED ljósið grænt:
Kveikja á eða breyta skiptaútgangi frá virkum í óvirkt.
- LED slökkt:
Skipt framleiðsla óvirkt.
- LED rautt:
Rofi í útganginum er virkur, t.d. hraða minnkun er virk.



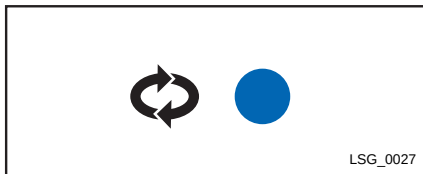
Pörun virk



Ljósdíóðan gefur til kynna hvort færanlegan viðvörunareining sé parað með skjánum. Engar viðvörunarskilaboð eru kallaðar út fyrir þöruð færanlegan viðvörunareiningu.

Eftirfarandi vinnslustöður koma til greina:

- LED slökkt:
Engin færanleg viðvörunareining er þöruð.
- LED ljósið grænt:
Hreyfanlegur viðvörunareining er þöruð og innan ramma skjásins.
- LED rautt:
Hreyfanlegur viðvörunareining er þöruð en ekki innan ramma skjásins.

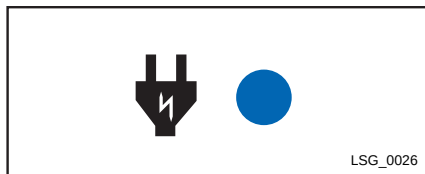


Safety Guard skjáeining - Truck Unit

Aflgjafi

LED gefur til kynna rekstrarstöðu samskipta-einingarinnar.

- LED ljósið blikkar grænt:
Skjáeiningin er aftur tilbúin til notkunar.
- Rautt LED blikkar:
Skjárinn hefur skráð villu.
Skjárinn er í forritunarham.
- Rautt LED ljós logar:
Skjárinn hefur skráð villu.
Skjárinn er í forritunarham.



Fjöldi einstaklinga í viðvörðunarsvæðinu

Skjárinn sýnir fjölda fólks í viðvörðunarsvæðinu. Skjárinn er á bilinu 0 - 9 manns. Ef skjánum blikkar eru meira en níu manns í viðvörðunarsvæðinu.

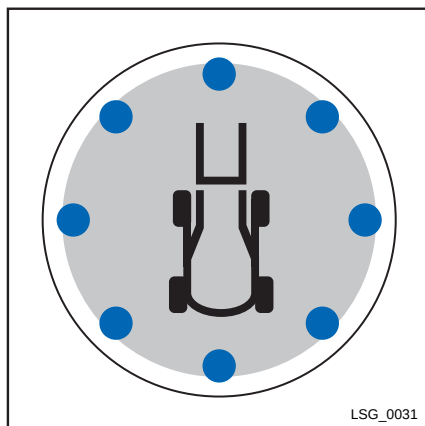


Viðvörðunarsvæði

LED ljósin fyrir viðvörðunarsvæðin gefa til kynna hvort fólk sé í einu af viðvörðunarsvæðum. Ef fólk er í viðvörðunarsvæðinu, blikkar LED ljósið í stöðugri takt.

Eftirfarandi vinnslustöður koma til greina:

- Þrjú LED ljós blikka rautt:
Ein manneskja í útbreiddu svæði. LED ljósið blikkar og gefa til kynna áttina sem maðurinn nálgast.
- Þrjú LED ljósið blikkar appelsínugult:
Iðnaðarvagn með lyftaravagn eða samskiptaeiningu er staðsettur á framlengdu svæðinu. Ljósin gefa til kynna áttina sem lyftarinn nálgast.
- Mörg LED ljós blikka rautt:
Það eru nokkrir menn í útbreiddu svæði. Ljósin gefa til kynna stefnu sem fólkíð nálgast.
Þessi aðgerð verður að vera kveikt á skjánum.
- Margfeldi LED blikkar appelsínugult:
Það eru nokkrir iðnaðarvagnar í útbreiddu svæði. Ljósarnir gefa til kynna stefnu sem iðnaðarvagnar nálgast.



Safety Guard samskiptaeining - Truck Unit Small

Þessi aðgerð verður að vera kveikt á skjánum.

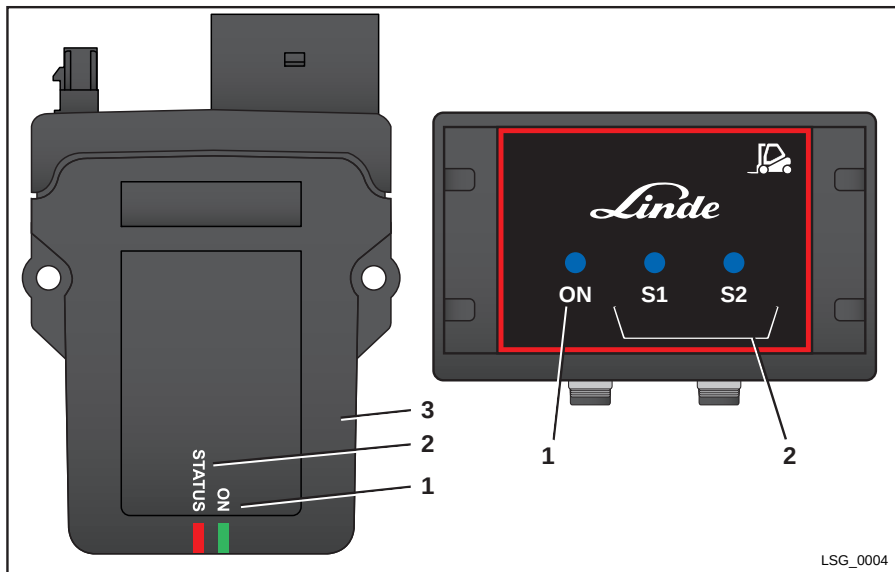
- Allar LED blikkar rauðir:
Það eru nokkrir menn í útbreiddu svæði.
Ekki er átt við stefnuna.
Það eru eitt eða fleiri fólk í nágrenni.
Vörubíllinn er í viðvörðunarsvæði fyrir keilu.
- Allar LED blikkar appelsínugult:
Það eru nokkrir iðnaðarvagnar í útbreiddu svæði. Ekki er átt við stefnuna.
Það eru ein eða fleiri iðnaðarvagnar í nágrenni.
- Fjórir LED blikkar appelsínugult:
Engin ökumaður situr á ökumannssæti. Þörun á færanlegan viðvörðunareiningu er virk.



ATHUGASEMD

Ef viðvörðun um vörubíl og manneskja er móttækin á sama tíma birtist blandað skjá. Viðvörðunin um manneskja hefur forgang á skjánum. Ef fólk og iðnaðarvagnar nálgast frá sömu átt, blikkar LED aðeins rauða; fjöldi LED ljósa birtist rétt.

Safety Guard samskiptaeining - Truck Unit Small



LSG_0004

Safety Guard samskiptaeining - Truck Unit Small

1 Vinnslustaða
2 Viðvörðunarsvæði

3 Samskiptaeining frá 10/2019

Samskiptareining Safety Guard er ætlað að draga úr áhættu með sjálfvirkri lækkun á aksturshraða á afmörkuðum svæðum og með viðvörðunum frá vörubíl til lyftara



ATHUGASEMD

Samskiptaeiningin veitir ekki viðvaranir um fólk sem nálgast með færanlegan viðvörðunareiningu.

Samskiptareiningin bregst við eftirfarandi atriðum:

- Staðbundið viðvörðunarkerfi
- Safety Guard svæði útvarpsþáttur
- Samskiptaeining Safety Guard eða skjáþúnaður Safety Guard með skynjara fyrir vörubílfreið til vörubílfreið

Samskiptaeining frá 10/2019

Samskiptadeildin frá 10/2019 er ekki lengur með hliðsjón af ökumanni.

Hægt er að stilla lækkun á aksturshraða og viðvörðun vörubílfreiðar til lyftara með greiningarforritinu.

LED skjárin er ekki nauðsynlegur til aksturs; þau eru notuð í prófunarskygni.

"Á" LED gefur til kynna rekstrarstöðu samskiptaeiningarinnar.

- LED ljósið blikkar grænt:
Samskiptaeiningin er aftur tilbúin til notkunar.
- LED ljósið er rautt / blikkar rautt:
Samskiptareiningin hefur ekki verið stillt eða það er villa.

Birting á "STAÐA" LED fer eftir rekstrarstöðu.

- "STAÐA" LED blikkar rautt:
Samskiptareiningin er staðsett innan viðvörðunarsvæðis.
- LED slökkt:
Ekkert viðvörðunarsvæði fannst



Villa er í samskiptareiningunni ("Á" LED blikkar rautt):

- "STAÐA" LED er stöðug rautt:
Skammhlaup í Namur tengingunni
- "STAÐA" LED blikkar rautt:
Kapalbrot í Namur tengingunni
- LED slökkt:
Samskiptareiningin er ekki stillt.

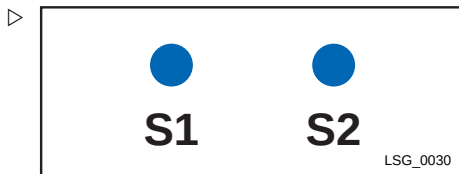
Samskiptadeild allt að 10/2019

"Á" LED gefur til kynna rekstrarstöðu samskiptaeiningarinnar.

- LED ljósið blikkar grænt:
Samskiptaeiningin er aftur tilbúin til notkunar.
- LED ljósið er rautt / blikkar rautt:
Samskiptaeiningin merkir villu.

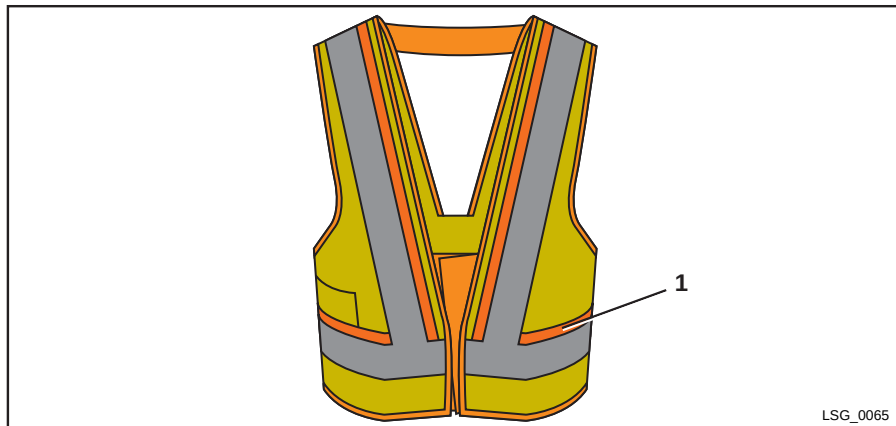
LED ljósín "S1" og "S2" gefa til kynna hvort lyftarinn sé í truflunum viðvörðunarsvæði.

- LED ljósið blikkar appelsínugult:
Útvarpseining eða truflanir viðvörðunareiningar í framlengdu svæði lyftarans.
Viðvörðun frá vörubifreið til vörubifreiðar á stóru svæðinu.
- LED ljósið blikkar rautt:
Útvarpseining eða truflanir viðvörðunareiningar í nágrenni við lyftarann.
Viðvörðun vörubifreiðar til vörubifreiðar á nánu verði
- LED ljós af:
Ekkert viðvörðunarsvæði fannst



Gagnvirk viðvörunarvesti

Gagnvirk viðvörunarvesti



1 LED ljósleiðari

Hið gagnvirka viðvörunarvesti gefur notanda viðvörunarvestans hljóðeinangrun, sjónræna og titringsviðvörun vegna nálgandi iðnaðar-bíla. Til að gera þetta kleift að setja viðvörun-areininguna sem er til staðar í þessu skyni í gagnvirka viðvörunarvestinn.

Svo lengi sem hreyfiskynjari gagnvirka viðvörunarvestans skráir hreyfingar er farsímaviðvörunareiningin virk. Ef viðvörunarvesti er fjarlæggt, slökkvar hreyfiskynjarinn á farsímaviðvörunareiningunni til að draga úr orkunotkun. Þegar viðvörunarvestið er sett á aftur er farsímaviðvörunareiningin virkjuð aftur.

Virka viðvörunarvestið bregst við eftirfarandi hlutum:

- Safety Guard skjáæining
- Safety Guard viðvörunarbúnaður

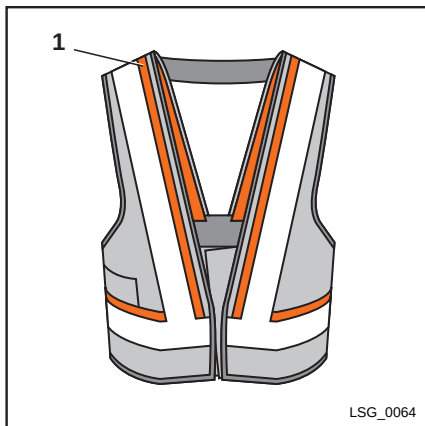
Viðvörunarboð

Ef viðkomandi er staðsettur á viðvörunarsvæði iðnaðarbifreiðar, blikkar LED leiðarljós (1) rautt.

Að auki titrar farsímaviðvörunareining gagnvirka viðvörunarvestans á viðbeini notandans og gefur frá sér hljóðmerki. Tíðni og tímalengd viðvörunar fer eftir stillingum farsímaviðvörunareiningarinnar.

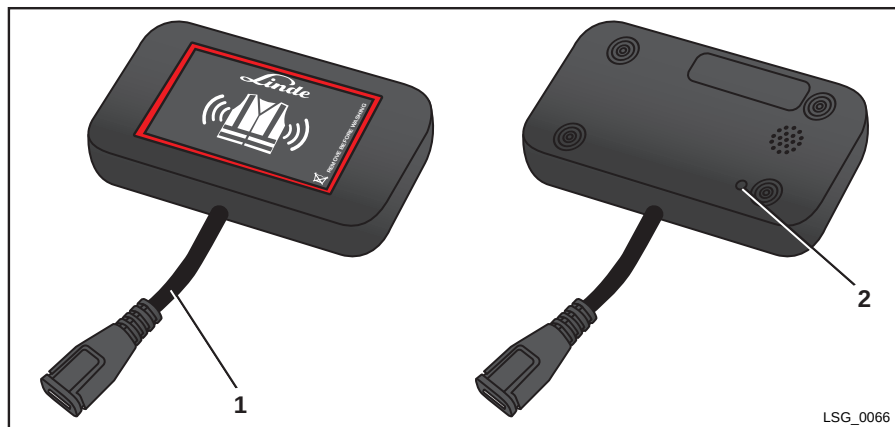
Viðvörunarskilaboðin eru einnig virk á afmörkuðum svæðum ef:

- Kyrrstöðuviðvörunareining viðvörunarsvæðisins er skilgreind sem "gengistöð" og
- Það er iðnaðarbifreið á viðvörunarsvæðinu.



Farsímaviðvörðunareining fyrir gagnvirka viðvörðunarvestinn

Farsímaviðvörðunareining fyrir gagnvirka viðvörðunarvestinn



1 Tengisnúra

2 Stöðuskjámynd

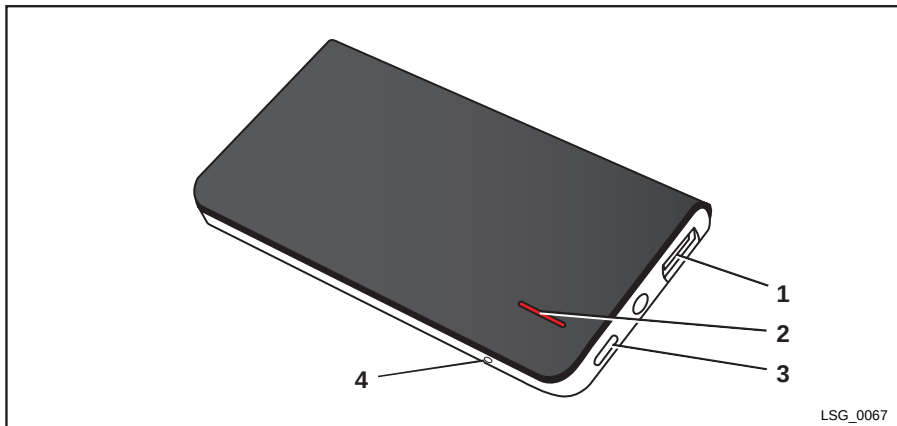
Viðvörðunareiningin fyrir farsíma er hluti af gagnvirka viðvörðunarvestinu. Það varar við að nálgast iðnaðarbíla.

Farsímaviðvörðunareiningin er tengd við gagnvirka viðvörðunarvestinn og rafmagnsbankann um tengistöngina (1). Þegar hreyfiskynjari gagnvirka viðvörðunarvestans skráir hreyfingu er farsímaviðvörðunareiningin virk. Stöðuskjárin (2) blikkar grænt. Það skín í gegnum viðvörðunarvestinn að utan.

Færanleg viðvörðunareining bregst við eftirfarandi atriðum:

- Safety Guard skjáeining
- Safety Guard viðvörðunarbúnaður

Orku banki



- 1 USB gátt
- 2 Stöðuskjámynd

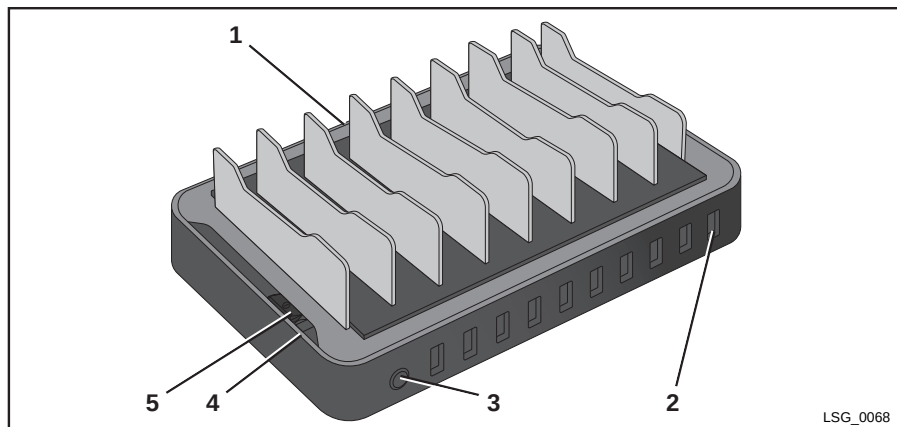
- 3 Hleðslutenging
- 4 Á/af rofi

Orkubankinn er notaður sem afgangi fyrir gagnvirka viðvörunarvestinn með farsímaviðvörunareiningu í. Tengingin við gagnvirka viðvörunarvestið er komið á um USB-gáttina (1). Ef kveikt er á orkurafmagnsbankanum logar stöðuskjárin (2) appelsínugult.

Hleðslutengingin (3) gerir kleift að hlaða raforkubankann. Kveikt er og slökkt á raforkubankanum með rofanum (4).

Hleðslustöð fyrir raforkubankann

Hleðslustöð fyrir raforkubankann



- 1 Hleðslustöð
- 2 Raforkubankasambönd
- 3 Kerfisspennutenging

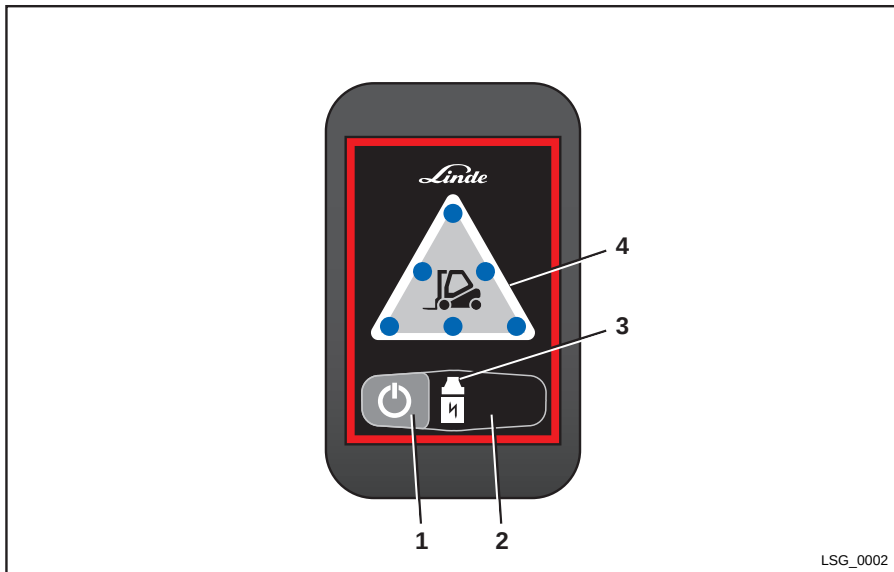
- 4 Rafmagnsskjár
- 5 Á/af rofi

Hleðslustöðin getur rukkað allt að tíu raforkubanka samtímis.

Til hleðslu eru raforkubankarnir settir í hleðslugeymi (1) og tengdir við tengingarnar (2) með kaplunum sem fylgja. Hleðslustöðin er tengd við kerfisspennu um tenginguna (3).

Skjárin (4) lýsir upp. Með því að ýta á kveikju / slökkva rofann (5) hefst hleðsluferlið.

Safety Guard færanleg viðvörunareining - Portable Unit



LSG_0002

- 1 Kveikja á
- 2 Engin virkni

- 3 Endurhlaðanlegt hleðslustaða rafhlöðu
- 4 Viðvörunarsvæði

Flytjanlegur viðvörunareining veitir fótgangandi með heyranlegum, sjónrænum og áþreifanlegum viðvörun varðandi hugsanlegar hættur.

Færanleg viðvörunareining bregst við eftirfarandi atriðum:

- Safety Guard skjáeining
- Safety Guard viðvörunarbúnaður

VARÚÐ

Lithium-ion rafhlöður eytt vegna djúpt útskriftar.

Geymið ekki Safety Guard öryggisvörn í meira en eitt ár. Hladdu færanlegan viðvörunareiningu eftir eitt ár.

Safety Guard færanleg viðvörunareining - Portable Unit

Kveikja á

Þú getur notað "kveikt á / slökkva" á hnappinum til að kveikja og slökkva á flytjanlegur viðvörunareiningunni. Til að kveikja á tækinu, ýttu á og haltu inni hnappinum þar til færانlegan viðvörunareining hefst. Einingin titrar eins og kveikt er á henni. Stutt merki tónn hljómar.

Til að slökkva á tækinu, ýttu á og haltu inni hnappinum þar til færanlegur viðvörunarbúnaður er lokaður.



Endurhlaðanlegt hleðslustaða rafhlöðu

LED ljósið gefur til kynna rekstrarstöðu og hleðsluástand farsíma viðvörunareiningarinnar.

Eftirfarandi vinnslustöður koma til greina:

- LED slökkt:
Hreyfanlegur viðvörunarbúnaður er slökktur
- LED ljósið blikkar grænt:
Hreyfanlega viðvörunareiningin er kveikt á. Hleðslustaða er meira en 20% af heildarafi.
- Rautt LED blikkar:
Hreyfanlega viðvörunareiningin er kveikt á. Hleðslustaða er minna en 20% af heildarafi. Tímabundið viðvörunarhljóð er einnig gefin út.



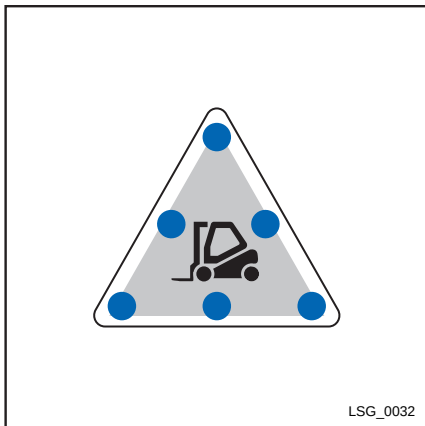
ATHUGASEMD

- *Færانlegar viðvörunareiningar með númerið 0009734928 er aðeins hægt að hlaða með rétthyrndri Safety Guard hleðslustöð.*
- *Hægt er að hlaða flytjanlegar viðvörunareiningar með númerið 0009734938 með báðum Safety Guard hleðslustöðvum.*

Viðvörunarsvæði

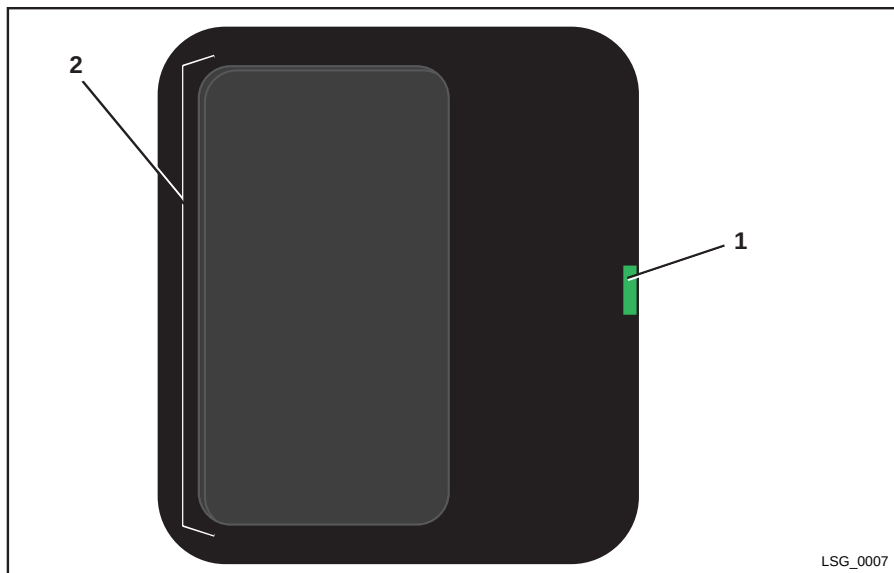
Ljósíð á viðvörunarsvæðinu gefur til kynna hvort viðkomandi sé staðsettur í viðvörunarsvæði lyftarans. Ljósdióða blikkar. Að auki titrar viðvörunarbúnaðurinn og gefur frá sér hljóðmerki. Tíðni og lengd viðvörunarinnar fer eftir uppsetningu skjásins.

Ef truflanir viðvörunareining er stillt sem "gengi stöðvar", færir viðvarandi viðvörunareininguna viðvörun þegar inn á þetta svæði fyrirfram iðnaðarvagnar á svæðinu.



Safety Guard hleðslustöð fyrir öryggisvörn

Safety Guard hleðslustöð fyrir öryggisvörn



1 Hleðsluvísar

2 Hleðslustöð

Öryggisvarnirinn ílátandi hleðslustöðinn annast farsíma viðvörunareiningarnar. Til að hlaða farsíma viðvörunareiningu skaltu setja það á hleðslusvæðið (2).

Hægt er að hlaða eftirfarandi hluti:

- Safety Guard farsímaviðvörunareining með hlutanúmer 009734928
 - Safety Guard farsímaviðvörunareining með hlutanúmer 009734938
- (Sjáðu aftan á tækjunum fyrir hlutanúmerið).

Hleðsluvísar

- LED ljósið lýsir grænt:

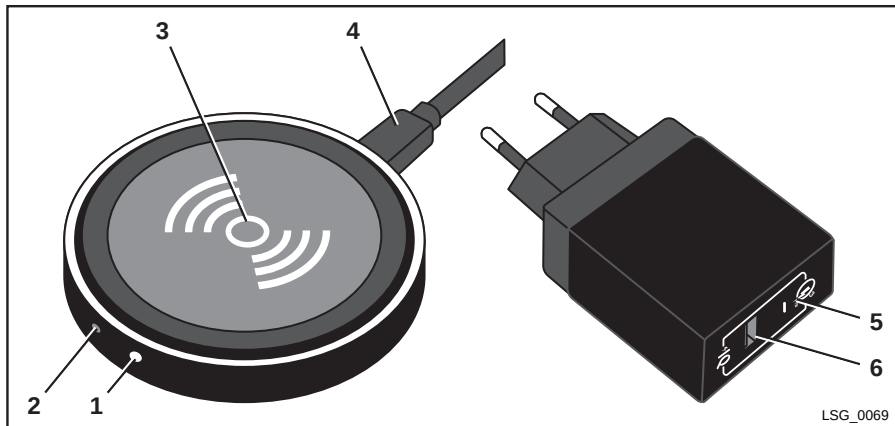
Virk hleðsluferli fyrir farsíma viðvörunareiningu

- LED ljósið lýsir appelsínugult:
Hleðsluferli rofin, t.d. vegna of mikillar hita

Hleðslustöð

Þetta svæði er þar sem viðvörunarbúnaður símans er innheimt.

Safety Guard hleðslustöð frá 10/2019



- | | | | |
|---|---------------|---|---------------------|
| 1 | Hleðsluvísar | 4 | Mini USB snúra |
| 2 | Stöðuskjámynd | 5 | Staða skjár afgjafa |
| 3 | Hleðslustöð | 6 | USB gátt |

Ílátandi hleðslustöðin annast hleðslu farsíma-
viðvörunareininganna. Til að hlaða farsíma
viðvörunareiningu skaltu setja það á hleðslu-
væðið (3). Hleðslustöðin er tengd við afgjaf-
æininguna með mini USB snúru (4) um sam-
svarandi tengi (6).

Hægt er að hlaða eftirfarandi hluti:

- Farsímaviðvörunareining fyrir gagnvirka við-
vörunarvestinn
- Safety Guard farsímaviðvörunareining með
hlutanúmeri 009734938
(Sjá hlutann aftan á tækinu).

Hleðsluvísar

- LED ljósdíóðan logar blátt:
Virk hleðsluferli fyrir farsíma viðvörunarein-
ingu
- LED ljósdíóðan logar blátt og LED stöðus-
kjárinn logar rautt:
Hleðsluferlinu er lokið.

Stöðuskjámynd

- Rautt LED ljós logar:

Safety Guard hleðslustöð frá 10/2019

Hleðslustöðin er tilbúin til hleðslu.

- LED ljósdíóðan logar rautt og LED hleðsluvísirinn blár:

Hleðsluferlinu er lokið.

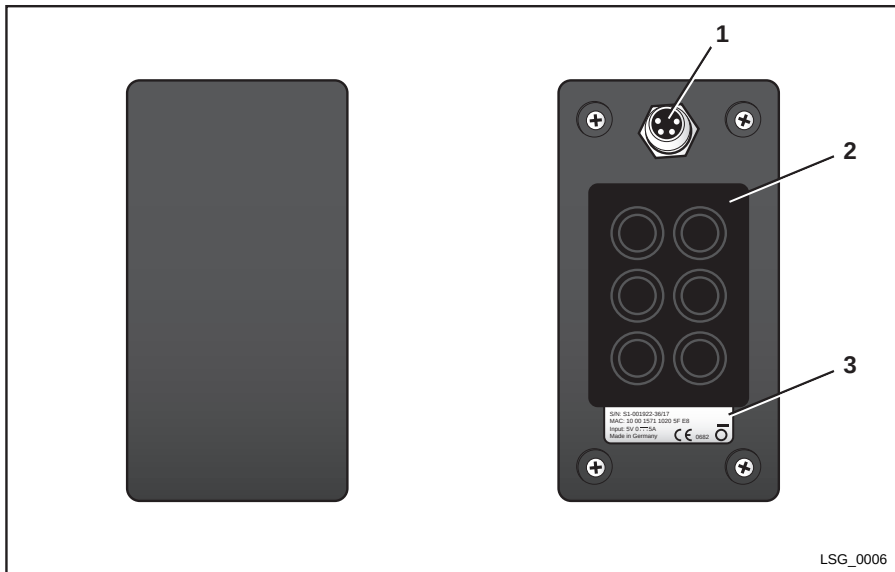
- Rautt LED blikkar
Óstudd tæki fannst

Staða skjár aflagjafa

- LED ljósið lýsir grænt:

Aflagjafaeyningin er tengd við aflagjafa og er tilbúin til notkunar

Öryggisvarnarskynjari



- 1 Tengi
2 Festingarsegull

- 3 MAC vistfang

Skynjarnir eru festir á lyftanum og tengdir Safety Guard öryggiseftirlitskerfinu. Skynjararnir búa til viðvörðunarsvæðin í kringum vörubílinn.

Tengi

Að tengja skynjarana við Safety Guard skjáeinguna

Festingarsegull

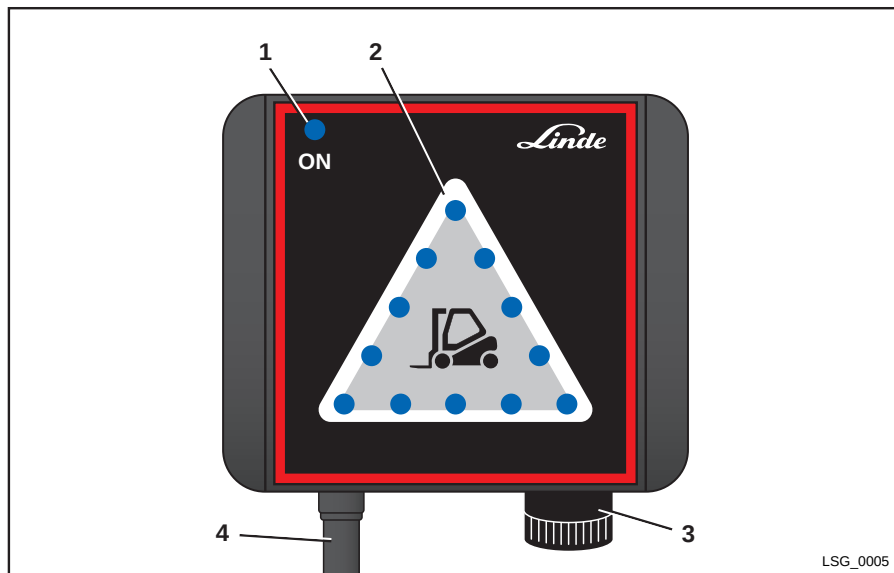
Til að tengja skynjara magnetískt við lyftarann

MAC vistfang

Staða skynjara er geymt á skjánum með MAC-vistfangið.

Safety Guard viðvörunareining - Static Unit

Safety Guard viðvörunareining - Static Unit



- 1 Vinnslustaða
2 Viðvörunarsvæði

- 3 Hljóð-merkisendir
4 Afgjafi

Viðvörunareiningin er merkingareining og viðvörunareining í einu. Viðvörunareining veitir hljóðeinangrun og sjónvarpsviðvörðun varðandi gangandi vegfarendur og iðnaðarvagnar.

Viðvörunareiningin er notuð við blinda bletti eða ef um er að ræða lélega fjarskipti.

Viðvörunareining býður upp á eftirfarandi viðbótaraðgerðir:

- Hraði minnkun á lyftaranum
- Greining á lyftuhæð
- Úttök til að virkja ytri merkjabúnað

Stöðug viðvörunareining bregst við eftirfarandi atriðum:

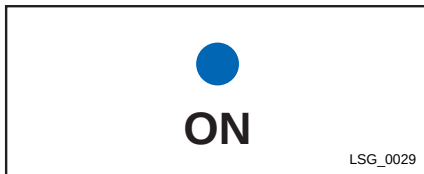
- Safety Guard skjáeining
- Safety Guard samskiptaeining
- Safety Guard færanleg viðvörunareining

Vinnslustaða

LED gefur til kynna rekstrarstöðu skjá eining-arinnar.

Eftirfarandi vinnslustöður koma til greina:

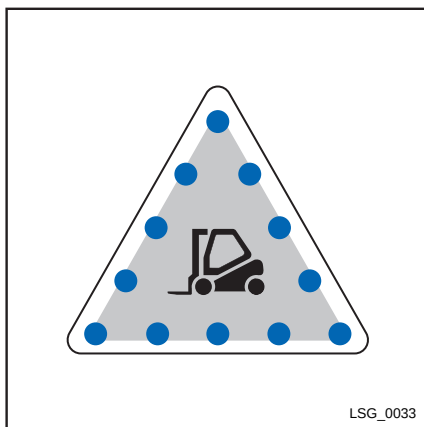
- LED slökkt:
Stöðug viðvörunareining er ekki tengd við afgjafa.
- LED ljósið blikkar grænt:
Stöðug viðvörunareining er aftur tilbúin til notkunar.
- Rautt LED blikkar:
Stöðug viðvörunareining merkir villu.



Viðvörunarsvæði

Ljósdióða blikkar rautt ef iðnaðarvagnar með skjáeining eða samskiptaeining koma inn í viðvörunarsvæði truflanir viðvörunarbúnaðar-ins.

Ljósdióða blikkar rautt ef fólk notar sjálfvirka viðvörunareining inn í viðvörunar svæðið við truflanir viðvörunareininguna.



Hljóð-merkisendir

Það fer eftir uppsetningu, hljóðmerkis sendir-inn gefur frá sér viðvörunarmerki um leið og vörubíll með skjáeining eða samskiptatæki fer í viðvörunarsvæðið.

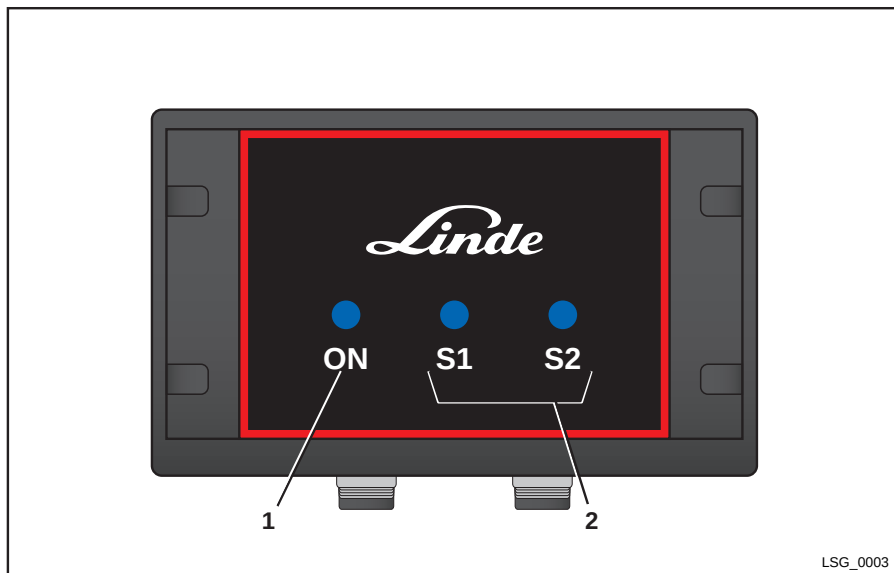
Viðvörunartónninn fer eftir stillingum og heyrir hljóðmerkjagjafi um leið og sá sem notar færa-nlegan viðvörunareiningu fer inn í viðvörunar-svæðið.

Afgjafi

Stöðug viðvörunareiningin er með 230 VAC.

Öryggisvörður svæðis útvarpseining - Zone Marker

Öryggisvörður svæðis útvarpseining - Zone Marker



1 Vinnslustaða

2 Viðvörðunarsvæði

Útvarpseiningin skapar kyrrstöðu viðvörðunarsvæði og kallar á frekari aðgerðir á vörubílum sem eru til staðar í þessu viðvörðunarsvæði. Ef lyftarinn með skjá eining eða samskiptareining fer inn í viðvörðunarsvæðið, virkjar útvarpseiningin á lyftaranum, til dæmis, hraða minnkun á samsvarandi svæði í kringum útvarpseininguna.

Ef nokkrir útvarpseiningar eru notaðir er hægt að búa til stærri svæði til að ná heilum sala-svæði.

Útvarpseiningin bregst við eftirfarandi atriðum:

- Safety Guard skjáeining
- Safety Guard samskiptareining

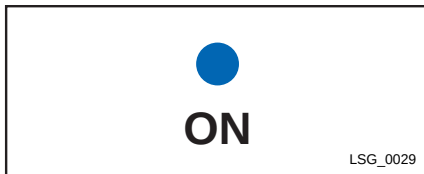
Öryggisvörður svæðis útvarpseining - Zone Marker

Vinnslustaða

LED gefur til kynna rekstrarstöðu útvarpsins.

Eftirfarandi vinnslustöður koma til greina:

- LED slökkt:
Útvarpseiningin er ekki tengd við aflgjafa.
- LED ljósið blikkar grænt:
Útvarpseiningin er aftur tilbúin til notkunar.
- LED ljósið er rautt eða blikkar rautt:
Útvarpseiningin er að gefa til kynna villu.



Viðvörðunarsvæði

LED ljósið blikkar ef iðnaðarvagnar með skjáseiningu eða samskiptareiningu eru til staðar í viðvörðunarsvæði útvarpsins.

Eftirfarandi vinnslustöður koma til greina:

- LED ljósið blikkar appelsínugult:
Lyftarinn er í útbreiddu svæði útvarpsins.
- LED ljósið blikkar rautt:
Lyftarinn er nálægt útbreiddu svæði útvarpsins.



4

Notkun

Uppsetning

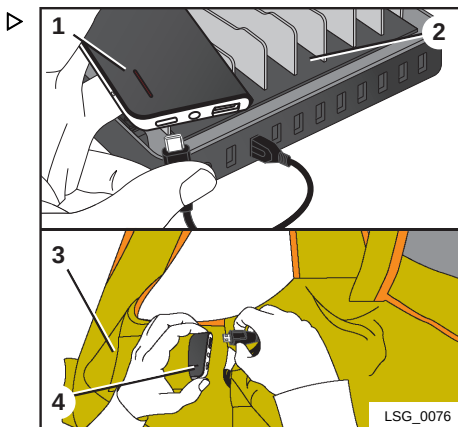
Uppsetning

Að setja á gagnvirka viðvörunarvestið

- Fjarlægðu hlaðinn raforkubanka (1) frá hleðslustöðinni (2) og kveiktu á rafmagnsbankanum.

Statusanzeige (4) logar appelsínugult og sýnir hleðsluástand.

- Settu rafmagnsbankann í vasann neðst til hægri (3) og tengdu hann við USB snúruna sem fylgir í þessu skyni.

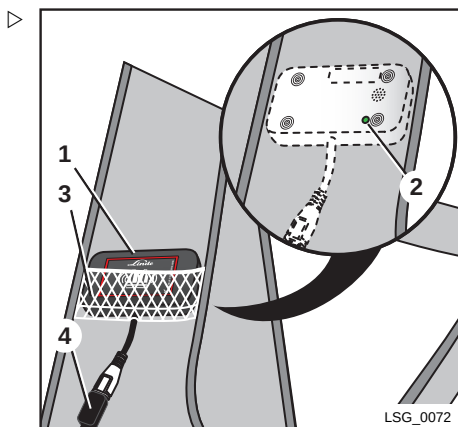


- Settu farsímaviðvörunareininguna (1) í tilnefndan vasa (3) með afturhliðina út og upp og tengdu hana við USB snúruna (4).

LED (2) ljósdíóðan aftan á farsímaviðvörunareiningunni logar grænt og ljósleiðarar virka viðvörunarvestans lýsa allt að 40% af nafnakastagetu.

- Lokaðu vasanum með festingunni á króknunum og lykkjunni og settu á gagnvirka viðvörunarvestið.

Viðvörunarvestið er tilbúið til notkunar svo lengi sem það er borið. Ef viðvörunarvesti er fjarlæggt og ekki lengur flutt er slökkt á viðvörunareiningunni. Þetta dregur úr orkunotkuninni.



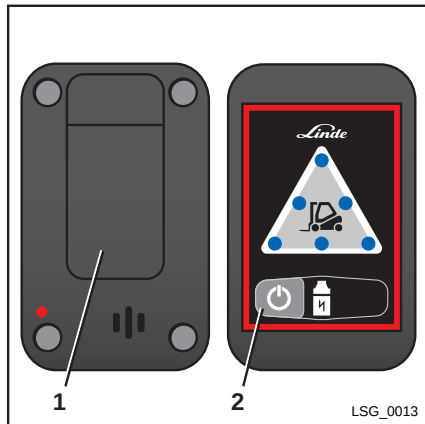
Að festa á færanlega viðvörðunareiningu ▷

- Að kveikja á færanlega viðvörðunareiningu. Til þess að gera það þarf að halda takkanum niðri (2) í eina sekúndu.

Færanlega viðvörðunareiningin fer í gang. Viðvörðunarkerki heyrir, LED ljósdíóða viðvörðunar svæðisins birtist og tækið titrar í stuttu máli.

- Athugið hleðslustöðu á rafgeyminum.

LED ljósið verður að blikka grænt. Ef ljósdíóðan blikkar rautt, þarf viðvörðunarbúnaðurinn að hlaða.



- Festu viðvörðunarbúnaðinn fyrir utan vinnustofuna með því að nota klemmuna (1).

⚠ HÆTTA

Hætta á slysum og meiðslum á fólki

Rangt viðhengi getur leitt til rangrar fjarskiptasamskipta!

- Notið farsíma viðvörðunareininguna hátt á líkamanum.
- Notið farsíma viðvörðunareininguna þannig að hún sé óhindrað.



Uppsetning

Uppsetning á staðbundinu viðvörðunarkerfi

Staðbundið viðvörðunarkerfi er fest á stigum sem erfitt er að sjá og gerir því kleift að greina snemma við að nálgast iðnaðarvagnar.



ATHUGASEMD

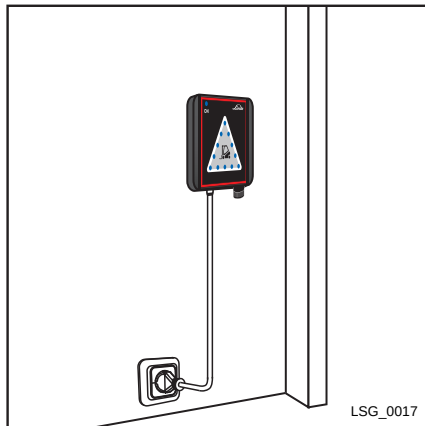
Settu truflanir viðvörðunarbúnaðar þannig að LED-skjánum sé auðvelt að sjá.

Uppsetning í gegnum segull

Stöðug viðvörðunareiningin er hægt að setja á málmflöt með því að nota segull.

- Festu sjálft lím með segulhliðinni að aftan á húsinu.
- Hengdu truflanir viðvörðunarbúnaðarins á fyrirhugaða stað.
- Tengdu truflanir viðvörðunarbúnaðinn við 230 V aflgjafa.

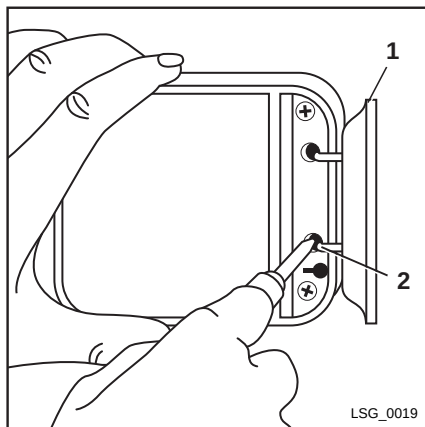
Stöðugviðvörðunin hefst og stýrikerfisljósið blikkar grænt.



Uppsetning í gegnum skrúfasamsetningu

- Til að afhjúpa festipunkta skaltu opna húsnæðisplötturnar (1) við hliðina.
- Merktu fjögur festa stig á jörðinni.
- Boraðu upp holur og settu síðan inn tappa ef þetta er nauðsynlegt.
- Festu truflanir viðvörðunarbúnaðinn með fjórum skrúfum og lokaðu húsnæðisplötum.
- Tengdu truflanir viðvörðunarbúnaðinn við 230 V aflgjafa.

Stöðugviðvörðunin hefst og stýrikerfisljósið blikkar grænt.



Uppsetning á öryggisverði svæðis útvarpseining

Útvarpseiningin skapar kyrrstöðu viðvörunar svæði og kallar á frekari aðgerðir á vörubílum sem eru til staðar í þessu viðvörunarsvæði.



ATHUGASEMD

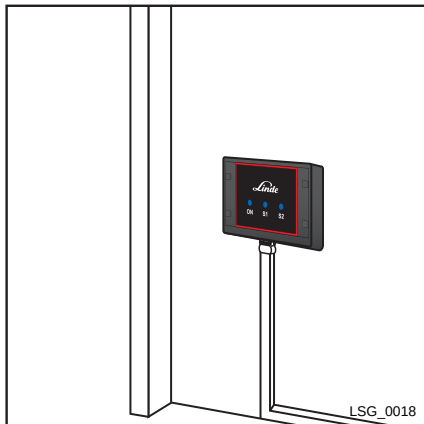
Settu útvarpseininguna upp eins hátt og mögulegt er til að tryggja hámarksfjölda útvarpstækja.

Uppsetning í gegnum segull

Útvarpsmál öryggisvörnarsvæðisins má setja á málmfliot með því að nota segull.

- Festu sjálft lím með segulhlíðinni að aftan á húsinu.
- Hengdu útvarpseiningunni á fyrirhugaða stað.
- Tengdu útvarpseininguna við 12-24 V aflgjafa með tengipluginu.

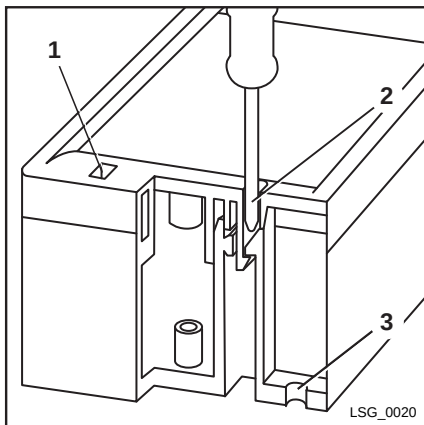
Útvarpseiningin hefst og stýrikerfisljósið blikkar grænt.



Uppsetning í gegnum skrufasamsetningu

- Fjarlægðu aðalhlífina (1).
- Settu út tól í opið (2) og slepptu efri hluta hússins á fjórum stigum.
- Fjarlægðu efri helming aðalhlífina.
- Merktu fjögur festa stig (3) á jörðinni.
- Boraðu upp holur og settu síðan inn tappa ef þetta er nauðsynlegt.
- Festu útvarpsmúrinn með fjórum skrufum og festu efri hluta hússins. Gakktu úr skugga um að efri hluti hússins taki virkan þátt.
- Tengdu útvarpseininguna við 12-24 V DC aflgjafa.

Útvarpseiningin hefst og stýrikerfisljósið blikkar grænt.



For-skipti athuganir

For-skipti athuganir

Þjónustuáætlun

Safety Guard færánleg viðvörunareining
Að athuga hleðslu rafgeymisins
Gakktu úr skugga um að einingin sé fest utan við fótin
Athugun á réttri virkni
Gagnvirkt viðvörunarvesti
Athugaðu hleðslustöð raforkubankans
Athugaðu tengingar frá raforkubankanum og viðvörunareiningunni
Athugun á réttri virkni
Safety Guard Skjæeining
Athugaðu hvort aðgerðin sé tilbúin
Athugun á réttri virkni
Athuga þörun með farsíma viðvörunareiningu hjá ökumanni
Safety Guard samskiptareiningu
Athugaðu hvort aðgerðin sé tilbúin
Safety Guardskynjari
Athugaðu festingu og stöðu
Athugið tengingu á skjáborði
Athugaðu hvort aðgerðin sé tilbúin
Safety Guard Staðbundið viðvörunarkerfi
Athugaðu festingu og stöðu
Hýsingarspjöldum lokað?
Athugun á réttri virkni
Gakktu úr skugga um að það sé óhindrað mynd af truflanir viðvörunareiningunni
Safety Guard Svæði útvarpseining
Athugaðu festingu og stöðu
Efri hluti hýsingar til staðar?
Athugun á réttri virkni
Gakktu úr skugga um að þráðlausu einingin sé óhindrað

Athuga hleðslustig á fjarstýrðu viðvörunareiningunni

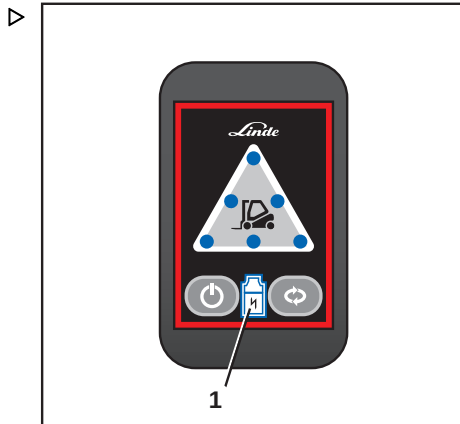
Hreyfanlegur viðvörunarbúnaður verður að vera gjaldfærður fyrir notkun.

- Að kveikja á færanlega viðvörunareiningu.

Stutt merki skal vera heyranlegur og tækið verður að titra.

LED ljós (1) blikkar stöðugt í grænu.

- Ef ljósdíóðan blikkar rautt, þarf að hlaða viðvörunarbúnaðurinn.



Athuga virkni á fjarstýrðu viðvörunareiningunni

Áður en byrjað er að vinna, þarf að athuga hvort viðvörunareiningin sé í gangi til að tryggja að hún virki rétt.

- Kveiktu á viðvörunarbúnaðinum og tengdu tækið við fötin.
- Kveiktu á lyftaranum með Safety Guard öryggisvörninni.

Skjárin Safety Guard er kveikt á.

- Með viðvörunarbúnaðinum sem fylgir fötunum þínum skaltu stíga inn í útvarpsviðvörðun vörubílsins.

For-skipti athuganir

- Hringdu á lyftaranum meðan þú ert innan viðvörunar svæðisins.

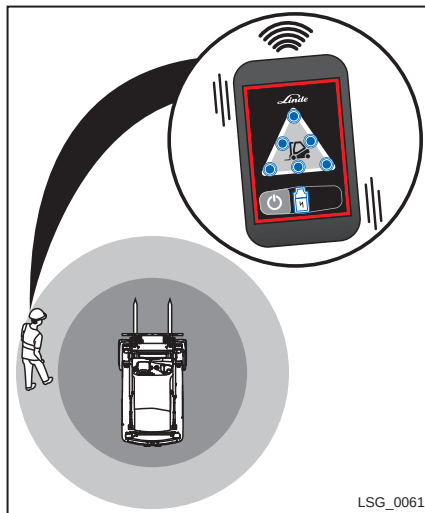
Öll ljósin fyrir viðvörunarsvæðið flassast á viðvörunarbúnaðinum. Stutt merki skal vera heyrnlegt og tækið verður að titra.

Hreyfanlegur viðvörunareining er nú tilbúin til notkunar.



ATHUGASEMD

Að öðrum kosti er hægt að framkvæma fyrirfram vöktunina í tengslum við öryggisvörn Safety Guard stöðug viðvörunareining. Safety Guard stöðug viðvörunareining verður að vera sérstaklega stillt í þessu skyni. Hafðu samband við þjónustuaðila

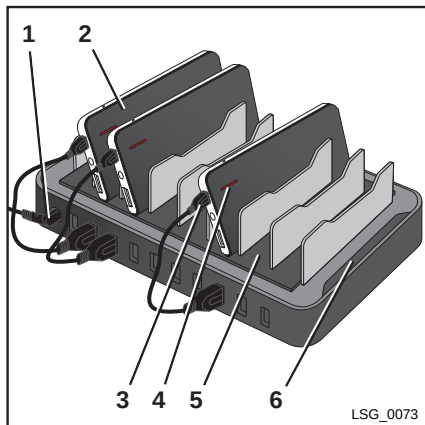


LSG_0061

Hleðsla raforkubankans

- Tengdu hleðslustöðina (6) við rafmagnið með hleðslusnúrunni (1).
- Settu rafmagnsbankana (2) hleðslugeymi (5).
- Notaðu USB snúruna (3) til að tengja raforkubankann við hleðslustöðina.
- Kveiktu á hleðslustöðinni.

LED ljósdíóðurnar (4) á raforkubönkunum blikka.



LSG_0073

Að hlaða færanlega viðvörunareiningu

Hleðsla með hleðslustöðinni frá 10/2019 ▷

⚠ VIÐVÖRUN

Hætta á slysi vegna afhlaðinnar rafhlöðu!

- Hladdu viðvörunarbúnaðinn fyrir farsíma eftir notkun.



ATHUGASEMD

Áður en byrjað er að taka í notkun skal farsíma viðvörunareiningin vera fullhlaðin einu sinni. Ef viðvörunareiningin er fjarlægð frá hleðslustöðinni of snemma blikkar ljósdíóðan rautt jafnvel þegar hleðslugetan er yfir 90%.

Hægt er að hlaða eftirfarandi hluti:

- Farsímaviðvörunareining fyrir gagnvirka viðvörunarvestinn
- Safety Guard farsímaviðvörunareining með hlutanúmeri 009734938 (Sjá hlutann aftan á tækinu).

- Tengdu aflgjafaeininguna við aflgjafa.

Ljósdíóðan á aflgjafaeiningunni logar grænt.

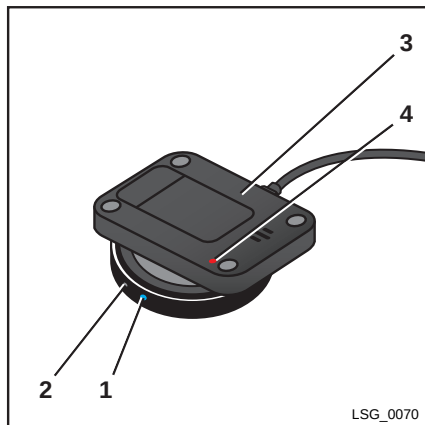
- Tengdu hleðslustöðina (1) við aflgjafaeininguna um USB snúruna.

Stöðuskjárinn logar rautt. Hleðslustöðin er tilbúin til notkunar.

- Settu viðvörunareininguna (3) með snúningi niður á hleðslustöðina.

Hreyfanleg viðvörunareining gefur frá sér merki og LED ljósið (4) á bak við eininguna blikkar rautt. Hleðsluskjárinn (2) á hleðslustöðinni birtist grænt. Hleðsluferlið hefst um leið.

Þegar hleðsluferlinu er lokið logar LED (4) rautt til frambúðar. Stöðuskjárinn og hleðsluskjárinn á hleðslustöðinni loga bæði upp til frambúðar.



LSG_0070

For-skipti athuganir

Hleðsla með hleðslustöðinni upp að 10/2019



⚠ VIÐVÖRUN

Hætta á slysi vegna afhlaðinnar rafhlöðu!

- Hladdu viðvörunarbúnaðinn fyrir farsíma eftir notkun.
- Gakktu úr skugga um að rétt staðsetning sé á hleðslustöðinni.



ATHUGASEMD

Áður en byrjað er að taka í notkun skal farsíma viðvörunareiningin vera fullhlaðin einu sinni. Ef viðvörunareiningin er fjarlægð frá hleðslustöðinni of snemma blikkar ljósdíóðan rautt jafnvel þegar hleðslugetan er yfir 90%.

- Tengdu nándar hleðslustöðina við afgjafa með því að nota afgjafa.
- Settu viðvörunarbúnaðinn við hliðina niður á merktu hleðslustöð hleðslustöðvarinnar.

Hreyfanleg viðvörunareining gefur frá sér merki og LED ljósið (2) á bak við eininguna blikkar rautt. LED ljósið (3) á hleðslustöðinni birtist grænt. Hleðsluferlið hefst um leið.

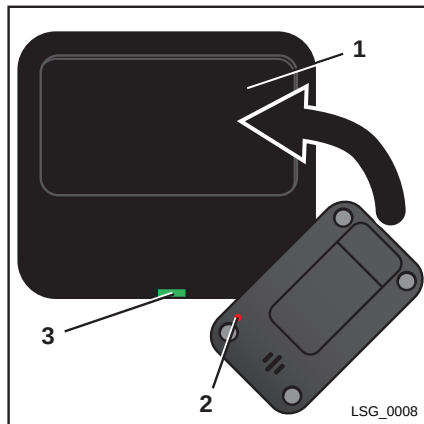
Frá hleðslugeta 90%, blikkar LED ljósið (2) á farsíma hleðslustöðinni grænt. Þegar hleðsluferlinu er lokið logar LED (2) grænt til frambúðar.



ATHUGASEMD

- Ekki láta hleðslustöðina fara í sólarljósi meðan á hleðslu stendur
- Hitastig yfir 40 °C veldur tímabundinni hlé á hleðsluferlinu. LED ljósið (3) birtist appelsínugult ef þetta gerist

Viðvörunaraðgerð farsíma viðvörunareiningarinnar er óvirk meðan á hleðslu stendur. Þegar viðvörunareiningin er fjarlægð frá hleðslustöðinni er viðvörunin sjálfvirk afturvirk innan þriggja sekúnda.



Athuga virkni viðbúnaðar truflanirinnar einingarinnar



Athugaðu hvort aðgerðin sé tilbúin

- Slökktu á lyftaranum.

Safety Guard skjáinn virki og er tilbúinn til notkunar eftir u.þ.b. 15 sekúndur.

- Athuga LED ljós (1) á skjáborðseiningu.

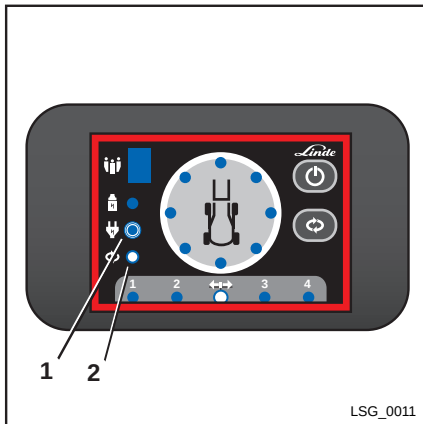
LED ljósið verður að blinka grænt.

Athuga pörun með farsíma viðvörunareiningu

Ef ökumaður er með farsíma viðvörunareiningu verður hann að vera paraður með Safety Guard öryggiseftirlitskerfinu. Þetta kemur í veg fyrir að viðvörun skili út.

Pörun fer fram sjálfkrafa.

- LED ljósið (2) lýsir grænt:
Hreyfanlegur viðvörunareining er pörð og innan ramma skjásins.
- Rautt LED ljós (2) logar:
Hreyfanlegur viðvörunareining er pörð en ekki innan ramma skjásins.



Athugir virkni aðgerðar skynjara



Skynjararnir verða að vera tilbúin til notkunar áður en vinnuaðgerðir hefjast. Athuga LED ljós 1 til 4 (1). LED 4 er valkvæmt.

- Slökktu á lyftaranum.

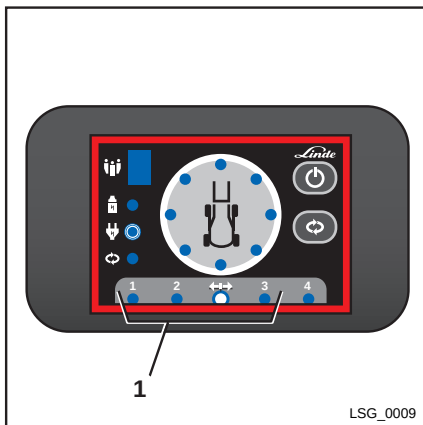
Skjáinn Safety Guard er kveikt á.

- LED 1 til 4 ljós grænt í tíu sekúndur.
- Ef skynjararnir eru tilbúin til notkunar fara þeir út eftir tíu sekúndur.

Ef skynjari er gallaður lýsir viðkomandi LED rauður.

Gallaðar skynjarar geta ekki bara verið skipt út. Skynjararnir verða að vera skráðir með Linde Safety Guard öryggisvörnarkerfinu í gegnum uppsetningu.

Hafðu samband við þjónustuaðila þína til að fá leiðbeingar.



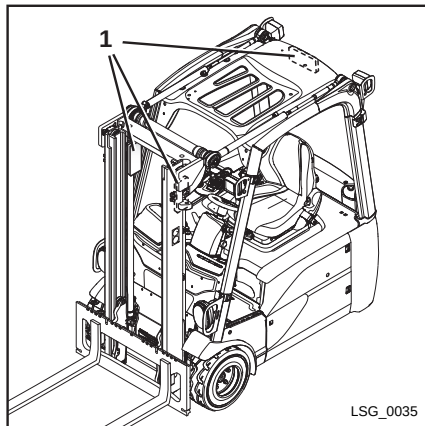
For-skipti athuganir

Athugun á réttri uppsetningu skynjarans ▷

Hægt er að setja skynjara á lyftarann á ýmsa vegu. Ef skynjararnir eru ekki festir með varanlegum lausnum, t.d. ef þeir eru festir með segull geta skynjararnir hreyfist.

- Áður en byrjað er að vinna á vinnustað skal ganga úr skugga um að allir skynjarar (1) séu réttar.

Skynjararnir verða að vera búnir á einu stigi. Þeir verða að vera staðsettir eins hátt og hægt er og má ekki hylja.



Framkvæmið virknispróf

⚠ HÆTTA

Gölluð skjáir mögulegar!

- Notaðu alltaf hagnýtur próf áður en þú byrjar að vinna.



ATHUGASEMD

Viðvörðunarsvæðin eru fyrirfram stillt af framleiðanda. Þeir verða að laga sig til að henta staðbundnum skilyrðum við upphaflega notkun. Til að gera þetta skaltu hafa samband við þjónustuaðila.

Virkniþróf Safety Guard öryggiseftirlitskerfisins ▷

Í hagnýtu prófinu eru stilltu viðvörðunarsvæðið skoðuð. Tveir menn þurfa að prófa.

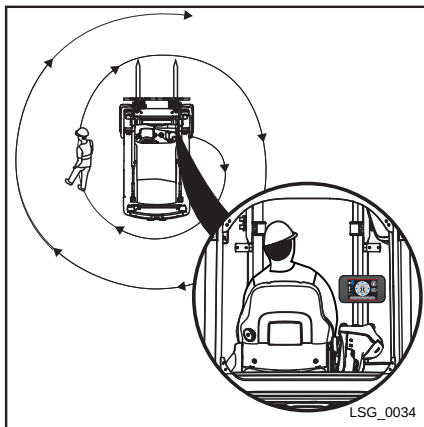
- Slökktu á lyftaranum.

Skjáinn er kveikt á.

- Kveiktu á viðvörðunarbúnaðinum og tengdu tækið við fötin.
- Gengið um lyftarann í spirál formi með viðvörðunareiningunni. Á þessum tíma skoðar ökumaður skjáinn.

Á meðan á prófun stendur skulu engar villubóð eða óreglulegar upplýsingar birtast á skjánni.

- Ef nauðsyn krefur, veldu viðvörðunarsvæðin aftur af þjónustuaðila.



For-skipti athuganir

Virkni próf öryggisvörn Safety Guard viðvörunareiningu



ATHUGASEMD

Hagnýtt próf verður að vera lokið án tillits til stillingar vörubíla í ökutækinu. Þegar þú notar Safety Guard samskiptaregluna skaltu einnig framkvæma eftirfarandi skref.

Hagnýtur prófið hefur eftirlit með viðvörunarsvæðum sem hafa verið settar og hvaða svör sem hafa verið settar á lyftarann.

➤ Slökktu á lyftaranum.

Skjárninn er kveikt á.

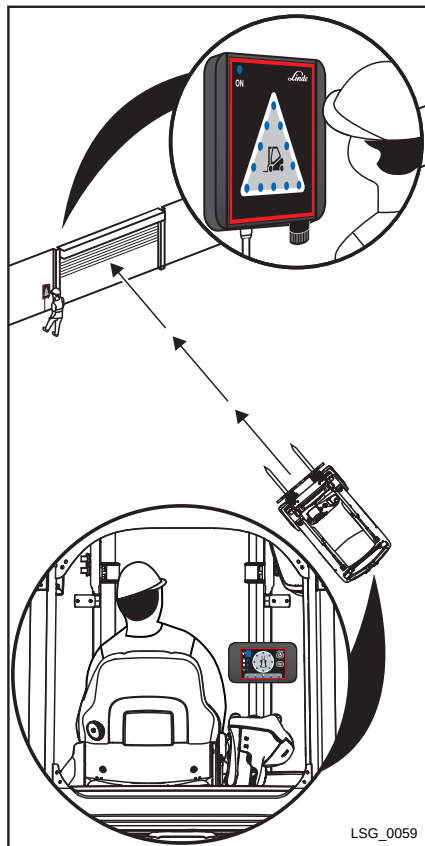
➤ Athugaðu virkni viðbúnaðar truflanirinnar.

LED "stöðuljósdióðan" verður að blikka grænn.

➤ Akið vörubílinn til viðvörunarsvæðisins. Í þessu ferli fylgist ökumaður skjánum og öllum svörum sem hafa verið stilltar á lyftaranum. Annað manneskja fylgist með truflanir viðvörunareiningunni.

Villuboð og óreglur á skjánum eða truflanir viðvörunareiningarinnar meðan á prófun stendur er ekki leyfilegt.

➤ Ef nauðsyn krefur, skalðu viðvörunarsvæðin og stillingar vörubílsins aftur af þjónustuaðilnum.



Virkni próf Safety Guard öryggisvörður svæðis útvarpsþáttur ▷

i ATHUGASEMD

Hagnýtt próf verður að vera lokið án tillits til stillingar vörubíla í ökutækinu. Þegar þú notar Safety Guard samskiptaregluna skaltu einnig framkvæma eftirfarandi skref.

Hagnýttur prófið hefur eftirlit með viðvörðunarsvæðum sem hafa verið settar og hvaða svör sem hafa verið settar á lyftarann.

➤ Slökktu á lyftaranum.

Skjárinn er kveikt á.

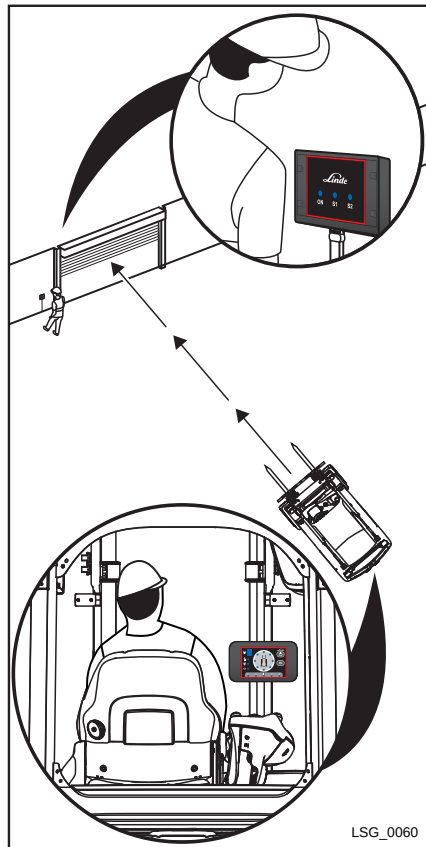
➤ Athugaðu virkni viðbúnaðar Safety Guard öryggisvörður svæðis útvarpsþáttur.

LED "stöðuljósdíóðan" verður að blikka grænn.

➤ Akið vörubílinn til viðvörðunarsvæðisins. Í þessu ferli fylgist ökumaður skjánum og öllum svörum sem hafa verið stilltar á lyftaranum. Önnur manneskja fylgist með Safety Guard öryggisvörðarsvæðinu.

Villuboð og óreglur á skjánum eða útvarpseiningunni meðan á prófun stendur er ekki leyfilegt.

➤ Ef nauðsyn krefur, skalðu viðvörðunarsvæðin og stillingar vörubílsins aftur af þjónustuaðilnum.



LSG_0060

Notkun

Notkun

Kveikja á skjáeiningunni

➤ Slökktu á lyftaranum.

Skjárin byrjar sem hér segir og keyrir sjálf-próf:

- Tala skjánum birtist
- Miðað við fjölda skynjara telst töluleg skjá niður frá 3 eða 4 til 0. Viðvörðunarsvæðið birtist í hvert sinn
- Ljósdióðaútgáfan hleðst út og raforkuframleiðandinn birtist grænt
- Ljósdióðirnar fyrir skynjarana lýsa rauðum og skiptir framleiðsluljósinn verða ljós grænt
- Ljósinn fyrir skynjarana lýsa grænum í tíu sekúndur og fara þá út. Merki tónn er sendur út.

Eftir u.þ.b. 15 sekúndur er skjánum tilbúið til notkunar.



LSG_0015

Að kveikja á færanlega viðvörðunareiningu.

➤ Ýttu á hnappinn (1) og haltu honum þar til varanlegur viðvörðunarbúnaður byrjar.

Færanlega viðvörðunareiningin fer í gang með eftirfarandi hætti:

- Hreyfanleg viðvörðunareining gefur frá sér merki, LED ljósið í viðvörðunarsvæðinu lýsir upp og tækið titrar.

Upphafsefnið er lokið.



ATHUGASEMD

Ef ýtt er á ýta á hnappinn (1) of snemma, verður að hefja endurtekningarferlið. Þessi öryggisbúnaður fyrir hnappinn kemur í veg fyrir að tækið sé slökkt og óvart í venjulegri notkun.

➤ Til að slökkva á einingunni ýtirðu á ýta á hnappinn (1) og haltu honum þar til varanlegur viðvörðunarbúnaður er lokaður.

LED ljósdióðurnar lýsa stutta stund. Stutt merki tónn hljómar. Hreyfanlegur viðvörðunareining titrar stuttlega og lokar niður.



LSG_0016

Að para færanlega viðvörunareiningu

Ef farsímaviðvörunareining er innan parunar svæði lyftarans er einingin pörðuð sjálfkrafa með skjánum og slökkt.



ATHUGASEMD

Pörunaraðgerðin verður að virkja af þjónustuaðila.

- Færðu viðvörunareininguna í pörunarsvæði skjásins.

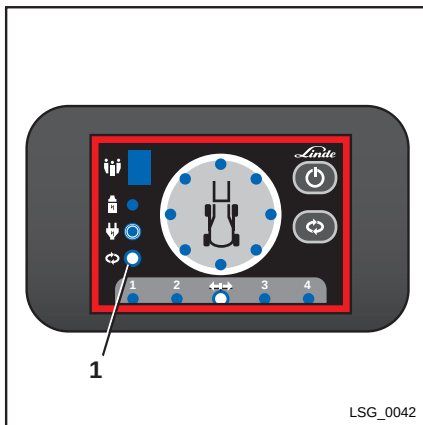
LED ljósa-skjárin (1) á skjánum birtist grænt. Skjárin gefur ekki út viðvörunarskilaboð. ▷

- Til að slökkva á pörunaraðgerðinni, farðu út úr viðvörunarsvæðum vörubilsins.



ATHUGASEMD

Aðeins er hægt að para á einn viðvörunarbúnað við skjáinn á einum tíma.



LSG_0042

Skjáir við notkun

Ekki má stjórna íhlutum Linde Safety Guard þegar hann er í vinnsluham; þó verður að fylgjast með skjánum. Viðvörunin og stýrikerfið sem birtist þegar Safety Guard snertir aðra hluti kerfisins er lýst hér að neðan.

Notkun

Gagnvirk viðvörðunarsvæði á útvíkkðu svæðinu

⚠ VIÐVÖRUN

Ef lyftarinn hættir skyndilega getur þetta leitt til slysa sem getur valdið alvarlegum meiðslum og skemmdum á efni!

➤ Forðastu að minnka hraða til 0 km / klst.

➤ Fólk með farsíma viðvörðunareining fer inn í framlengda svæðið lyftarans með Safety Guard skjánum.

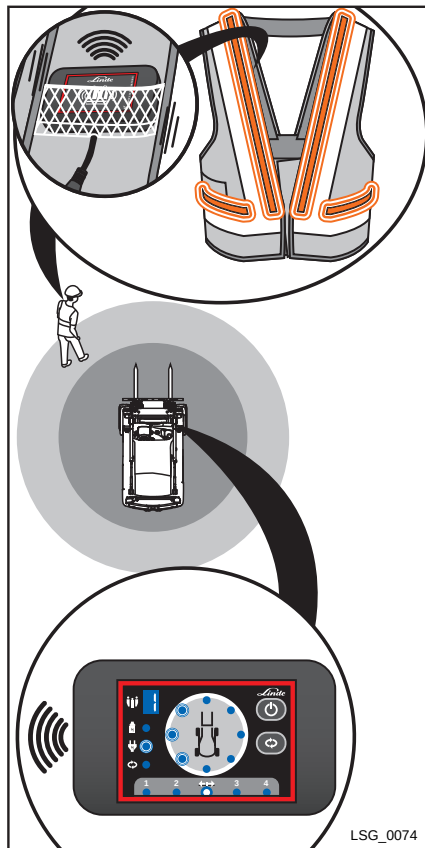
Ljósdióða fyrir viðvörðunarsvæðin á skjánum blikkar rautt. Hljóðmerki er gefinn út, eftir forritun og búnaði, dregur iðnaðarvagninn úr aksturshraða og LED-rofautgangurinn logar rautt. Til viðbótar við fjölda fólks á útbreiddu svæði, sýnir sýnaeiningin einnig áttina sem maðurinn nálgast.

Eftirfarandi vinnslustöður koma til greina:

- Ein manneskja í útbreiddu svæði:
Þrír LED blikka og gefa til kynna áttina sem maðurinn nálgast.
- Meira en einn einstaklingur í útbreiddu svæði:
Allir hringirnir blikka rautt.

Ljósleiðarar viðvörðunarskjásins á gagnvirka viðvörðunarvestanum blikka rautt. Farsímaviðvörðunareining vestanna gefur frá sér hljóðmerki og titrar á beinbein notandans.

Í kjölfarið er aðeins sjónvarpsviðvörðun. Það er hugbúnaðarvalkostur til að stilla varanleg viðvörðun.



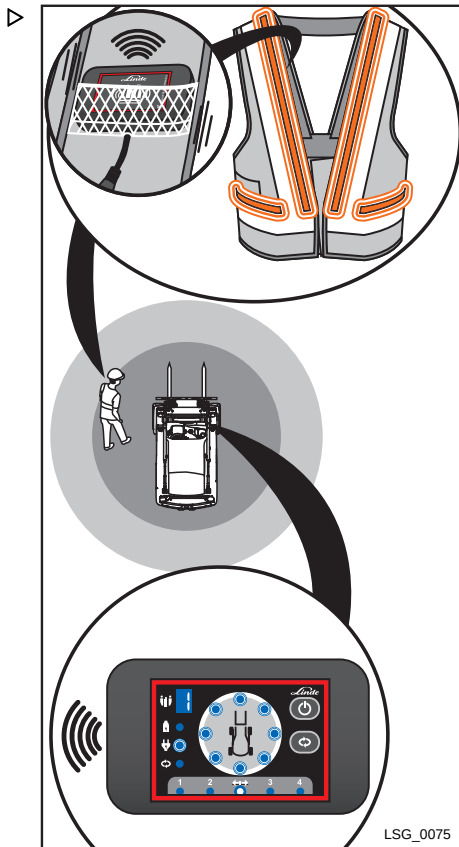
Gagnvirkt viðvörunarvesti í næsta nágreanni

- Fólk með gagnvirkt viðvörunarvesti fer í næsta nágreanni við lyftarann með skjánum.

Öll ljósín fyrir viðvörunarsvæðin á skjánum verða rofnar. Hljóðmerki er sendur út Að auki birtist fjöldi fólks í næsta nágreanni. Ráðist á forritun og búnað, dregur iðnaðarvagninn úr aksturshraða og LED-rofaútgangurinn logar rautt.

Ljósleiðarar viðvörunarskjásins á gagnvirka viðvörunarvestanum blikka rautt. Farsímaviðvörunareining vestanna gefur frá sér hljóðmerki og titrar á beinbein notandans.

Í kjölfarið er aðeins sjónvarpsviðvörðun. Það er hugbúnaðarvalkostur til að stilla varanleg viðvörðun.



Notkun

Hreyfanlegur viðvörunareining í útbreiddu svæði

⚠ VIÐVÖRUN

Ef lyftarinn hættir skyndilega getur þetta leitt til slysa sem getur valdið alvarlegum meiðslum og skemmdum á efni!

➤ Forðastu að minnka hraða til 0 km / klst.

➤ Fólk með farsíma viðvörunareining fer inn í framlengda svæðið lyftarans með skjánum.

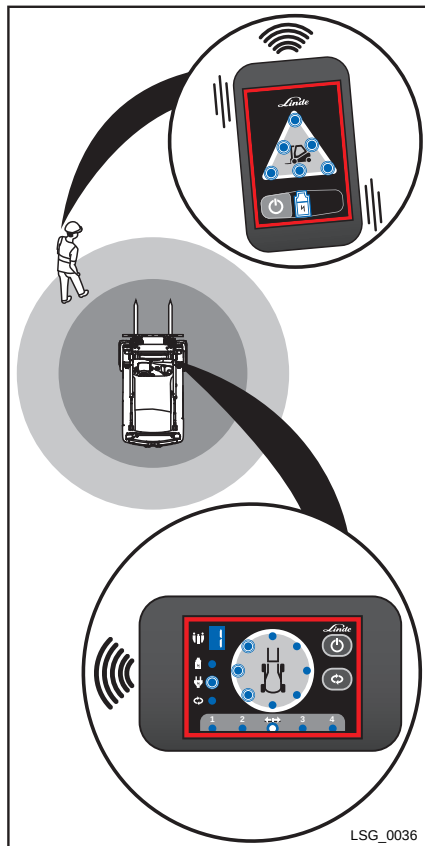
Ljósdióða fyrir viðvörunarsvæðin á skjánum blikkar rautt. Hljóðmerki er gefinn út, eftir forritun og búnaði, dregur iðnaðarvagninn úr aksturshraða og LED-rofaútgangurinn logar rautt. Til viðbótar við fjölda fólks á útbreiddu svæði, sýnir sýnaeiningin einnig áttina sem maðurinn nálgast.

Eftirfarandi vinnslustöður koma til greina:

- Ein manneskja í útbreiddu svæði:
Þrír LED blikka og gefa til kynna áttina sem maðurinn nálgast.
- Meira en einn einstaklingur í útbreiddu svæði:
Allir hringirnir blikka rautt.

Öll ljósín fyrir viðvörunarsvæðið flassast á viðvörunarbúnaðinum. Merki tónn er framleiðsla og tækið titrar.

Í kjölfarið er aðeins sjónvarpsviðvörun. Það er hugbúnaðarvalkostur til að stilla varanleg viðvörun.



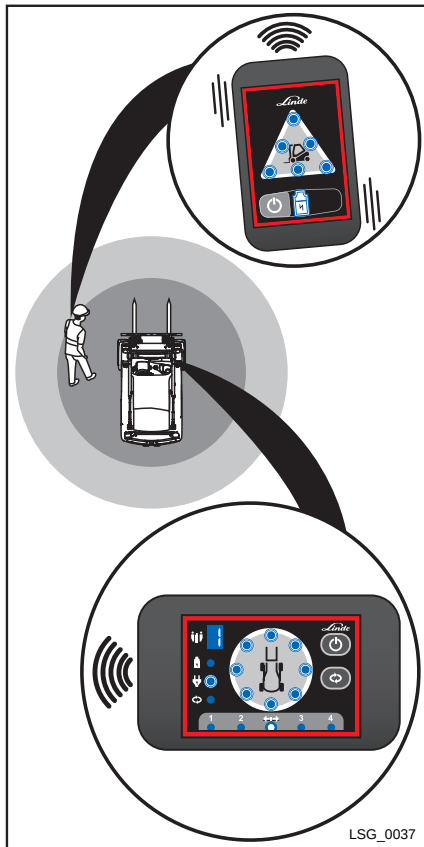
Hreyfanlegur viðvörðunarbúnaður í nánasta umhverfi

- Fólk með farsíma viðvörðunareining kemur inn í næsta nágreppi við lyftarann með skjánum.

Öll ljósín fyrir viðvörðunarsvæðin á skjánum verða rofnar. Hljóðmerki er sendur út Að auki birtist fjöldi fólks í næsta nágreppi. Ráðist á forritun og búnað, dregur iðnaðarvagninn úr aksturshraða og LED-rofautgangurinn logar rautt.

Öll ljósín fyrir viðvörðunarsvæðið flassast á viðvörðunarbúnaðinum. Merki tónn er framleiðsla og tækið titrar.

Í kjölfarið er aðeins sjónvarpsviðvörðun. Það er hugbúnaðarvalkostur til að stilla varanleg viðvörðun.



Notkun

Safety Guard viðvörunarbúnaður

⚠ VIÐVÖRUN

Ef lyftarinn hættir skyndilega getur þetta leitt til slysa sem getur valdið alvarlegum meiðslum og skemmdum á efni!

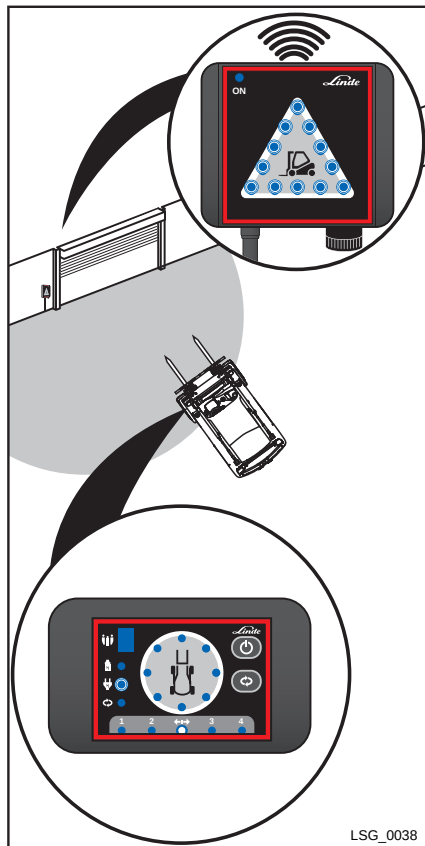
- Forðastu að minnka hraða til 0 km / klst.
- Stilltu hraða áður en þú kemur inn í viðvörunarsvæðið.
- Halda nærliggjandi svæði í sýn.

Iðnaðar lyftarar með Safety Guard skjáeiningu

- Lyftarinn fer í viðvörunarsvæðið fyrir truflanir viðvörunareiningarinnar.

Ljósdióðaútgáfan birtist rautt á skjánum.

Öll ljósín fyrir viðvörunarsvæðið flassast á truflanirnar. Valfrjálst merki tónn er einnig mögulegt. Það fer eftir forritun og búnaði, hægt er að virkja svör við lyftaranum og viðbótarviðvörunarljósum.

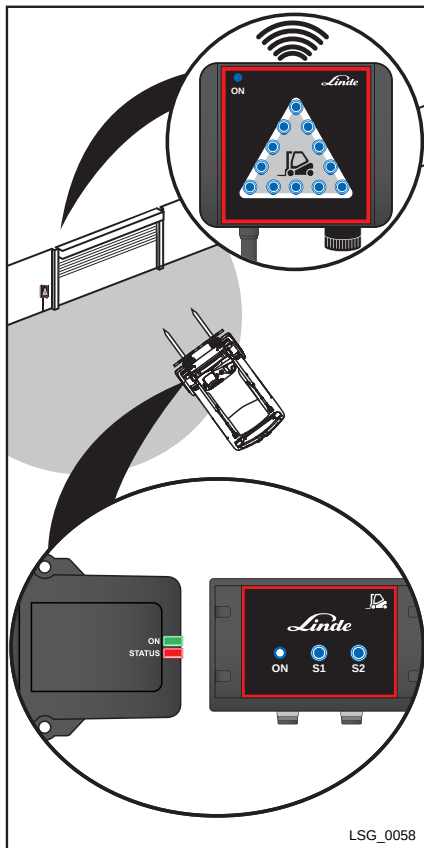


Iðnaðar lyftarar með Safety Guard sam- skiptareiningu

- Lyftarinn fer í viðvörunar svæðið fyrir tru-
flanir viðvörunareiningarinnar.

LED ljósin fyrir viðvörunarsvæðið rísa upp á
samskiptareiningunni. Með samskiptadeildinni
frá 10/2019 eru viðvaranir forritaðar í gegnum
stjórnandi iðnaðarbifreiðarinnar.

Öll ljósin fyrir viðvörunarsvæðið flassast á tru-
flanirnar. Valfrjálst merki tónn er einnig mögu-
legt. Það fer eftir forritun og búnaði, hægt er
að virkja svör við lyftaranum og viðbótarviðvör-
unarljósum.



Notkun

Safety Guard svæði útvarpsþáttur

 VIÐVÖRUN

Ef lyftarinn hættir skyndilega getur þetta leitt til slysa sem getur valdið alvarlegum meiðslum og skemmdum á efni!

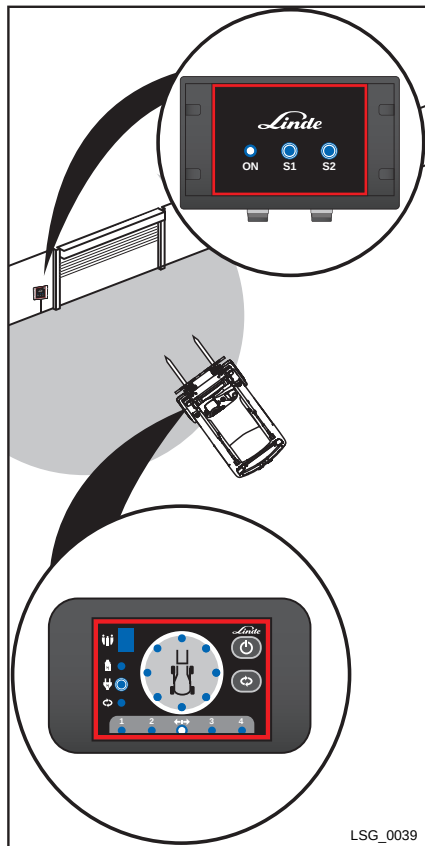
- Forðastu að minnka hraða til 0 km / klst.
- Stilltu hraða áður en þú kemur inn í viðvörunarsvæðið.
- Halda nærliggjandi svæði í sýn.

Iðnaðar lyftarar með Safety Guard skjáeiningu

- Lyftarinn fer í viðvörunarsvæðið fyrir truflanir útvarps einingarinnar.

Ljósdióðaútgáfan birtist rautt á skjánum.

LED ljósin fyrir viðvörunarsvæðin rísa upp á útvarps einingarinnar. Valfrjálst merki tónn er einnig mögulegt. Það fer eftir forritun og búnaði, hægt er að virkja svör við lyftaranum og viðbótarviðvörunarljósum.

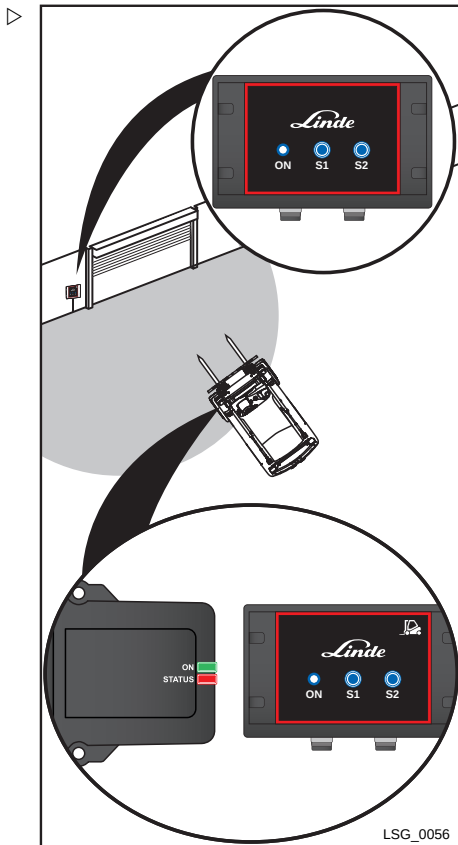


Iðnaðar lyftarar með Safety Guard sam- skiptareiningu

- Lyftarinn fer í viðvörunarsvæðið fyrir tru-
flanir útvarps einingarinnar.

LED ljósin fyrir viðvörunarsvæðin rísa upp á
samskiptareiningunni. Með samskiptadeildinni
frá 10/2019 eru viðvaranir forritaðar í gegnum
stjórnandi iðnaðarbifreiðarinnar.

LED ljósin fyrir viðvörunarsvæðin rísa upp á
útvarps einingarinnar. Valfrjálst merki tónn er
einnig mögulegt. Það fer eftir forritun og bú-
naði, hægt er að virkja svör við lyftaranum og
viðbótarviðvörunarljósum.



Notkun

Viðvörðun milli iðnaðarvagnar

Viðvörðunin milli iðnaðarbifreka virkar þegar iðnaðarbilarnir eru búnir með skjáeiningum Safety Guard og fimmta Safety Guard nemann. Að öðrum kosti virkar viðvörðunin ef lyftarinn er búinn Safety Guard samskiptaeiningu eða Safety Guard samskiptaeiningu 10/2019.

Iðnaðar lyftarar með Safety Guard skjáeiningu

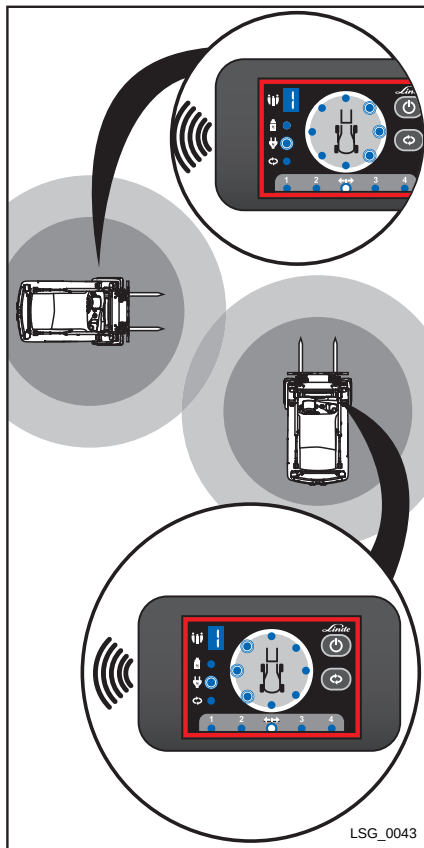
Skjárinn er sá sami og fyrir snertingu við far-síma viðvörðunareiningu.

➤ Lyftarinn með skjárinn fer inn í svæðið.

Ljósinn fyrir viðvörðunarsvæðin blikka á skjánum og gefa til kynna stefnu sem lyftarinn nalgast.

➤ Lyftarinn með skjánum fer í nánasta umhverfi.

Öll ljósinn fyrir viðvörðunarsvæðin blasa á skjánum.



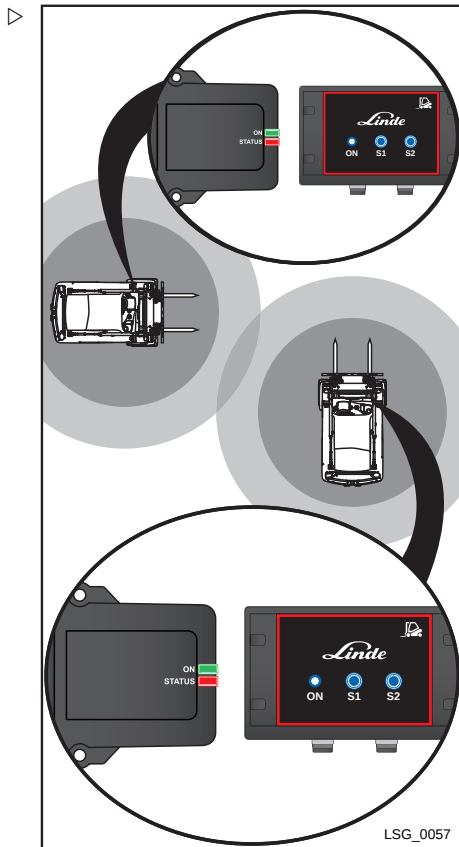
Iðnaðar lyftarar með Safety Guard sam- skiptareiningu

- Iðnaðarbifreiðin með samskiptadeild nær út-
byggingunni.

Ljósdióða LED fyrir viðvörðunarsvæðin blikkar
appelsínugult á samskiptabúnaðinum. Með
samskiptadeildinni frá 10/2019 eru viðvaranir
forritaðar í gegnum stjórnandi iðnaðarbifreiðar-
innar.

- Iðnaðarbíllinn með samskiptadeildina nær
næsta nágrenni.

Ljósdióða LED fyrir viðvörðunarsvæðin blikkar
rautt á samskiptareiningunni. Í samskiptadeild-
inni frá 10/2019 eru viðvaranir forritaðar í
gegnum stjórnandi iðnaðarbifreiðarinnar.



Viðhald og förgun

Viðhald

Viðhald

▲ VARÚÐ

Hætta á yfirborði skemmdum frá því að nota rangar hreinsiefni.

- Notið ekki sterk hreinsiefni.
- Notið ekki hreinsiefni sem innihalda slípiefni

Reglulega hreinsa hluti Linde Safety Guard öryggisvarðarinnar eykur líftíma kerfisins. Eftir daglega notkun skaltu framkvæma eftirfarandi skref:

- Athugaðu skjáseiningarnar, skynjararnir og viðvörunareiningarnar til mengunar.
- Fjarlægðu gróft óhreinindi með mjúkum bursta
- Fjarlægðu fínt ryk og kvikmynd með rökum klút.

▲ VARÚÐ

Lithium-ion rafhlöður eytt vegna djúpt útskriftar.

Geymið ekki Safety Guard öryggisvörn í meira en eitt ár. Hladdu færanlegan viðvörunareiningu eftir eitt ár.

Hreinsun virka viðvörunarvestisins

▲ VARÚÐ

Íhlutir geta eyðilagst með raka.

- Fjarlægðu rafmagnsbankann og farsímaviðvörunareininguna áður en þú skolar.



ATHUGASEMD

Ekki er hægt að skipta um LED ljósastaur á viðvörunarvestinu. Ef LED-ljósstrimillinn hefur náð endingu sinni verður að skipta um viðvörunarvesti.

Meðal endingartími LED ljósavélarinnar er 2000 klukkustundir eða 20 þvottatímar. Upphafleg ljósúthlutun getur lækkað í 50% yfir meðaltals endingartíma. Lækkun ljósútsetningar fer eftir notkun og hreinsunaraðferð, sem hefur áhrif á getu ljósleiðara til að gefa frá sér ljós.

Fylgdu leiðbeiningunum hér að neðan þegar þú hreinsar gagnvirka viðvörunarvestinn:



Þvoið við hámark 60 ° C



Ekki bleikja



Þurrkaðu ekki í snúningspurrku



Ekki strauja



Hreinsið með perklóretýleni



Fjarlægðu rafmagns íhluti fyrir hreinsun

Förgun



ATHUGASEMD VEGNA UMhverfis

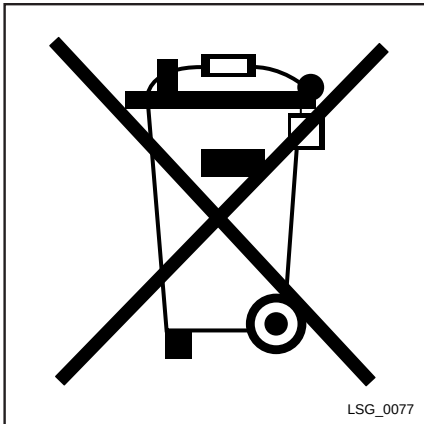
Úrgangur rafeindabúnaðar og rafhlöður eru hráefni og teljast ekki heimilissorp. Förgun með heimilissorpi er ekki leyfilegt.

- *Í lok líftíma þeirra skal farga úrgangsefnum og rafhlöðum í samræmi við landslög*



ATHUGASEMD VEGNA UMhverfis

Við mælum með samstarfi við endurvinnslufyrirtæki þegar þarf að farga efnum eða hlutum.



LSG_0077

Tæknilegar upplýsingar

Safety Guard skjá eining

Safety Guard skjá eining

Vinnslugetuskrá	Eining	Gildi
Rekstrarspenna	VDC	12 / 24
Hám. orkunotkun	W	Hám. 6,5
Drægni	M.	Hám. 25
Tíðni/sendikraftur	GHz / mW	4hám.
Vinnsluhitastig	°C	-20 upp að +45
Loft rakastig	%	10-85
Stærð	mm	76 x 120 x 24

Safety Guard virkt viðvörunarvesti

Vinnslugetuskrá	Eining	Gildi
Tíðni/sendikraftur	GHz / mW	3.7-4.4/max. 1
Heildar umfang kerfis	mm	600 x 500 x 20
Umfang á færanlega viðvörunareiningu.	mm	85 x 54 x 18
Heildarþyngd kerfisins	kg	0,5
Umfang á færanlega viðvörunareiningu	kg	0,068
Vinnsluhitastig	°C	-20 til +60

Safety Guard farstýrð viðvörunareining

Vinnslugetuskrá	Eining	Gildi
Rekstrarspenna	VDC	3,3
Hám. orkunotkun	W	Hám. 2,5
Hleðslurafhlöðu afköst	mAh	1000
Drægni	M.	Hám. 25
Tíðni/sendikraftur	GHz / mW	4hám.
Vinnsluhitastig	°C	-20 up to +45
Loft rakastig	%	10-85
Stærð	mm	51 x 82 x 14

Öryggisvarnarskynjari

Vinnslugetuskrá	Eining	Gildi
Rekstrarspenna	VDC	5
Hám. orkunotkun	W	1
Drægni	M.	Hám. 25
Tíðni/sendikraftur	GHz / mW	4 / háam 1
Vinnsluhitastig	°C	–20 upp að +45
Loft rakastig	%	10-85
Stærð	mm	45 x 85 x 22

Safety Guard samskiptaeining

Vinnslugetuskrá	Eining	Gildi
Rekstrarspenna	VDC	12 / 24
Hám. orkunotkun	W	Hám. 3,5
Drægni	M.	Hám. 25
Tíðni/sendikraftur	GHz / mW	4hám.
Vinnsluhitastig	°C	–20 up to +45
Loft rakastig	%	10-85
Stærð	mm	60 x 100 x 40

Safety Guard samskiptaeining frá 10/2019

Vinnslugetuskrá	Eining	Gildi
Rekstrarspenna	VDC	12 / 24
Hám. orkunotkun	W	Hám. 3,5
Drægni	M.	Hám. 25
Tíðni/sendikraftur	GHz / mW	4hám.
Vinnsluhitastig	°C	–20 up to +45
Loft rakastig	%	10-85
Stærð	mm	123 x 86 x 35

Safety Guard viðvörunareining

Safety Guard viðvörunareining

Vinnslugetuskrá	Eining	Gildi
Rekstrarspenna	VAC	230
Hám. orkunotkun	W	Hám. 6
Drægni	M.	Hám. 25
Tíðni/sendikraftur	GHz / mW	4hám.
Vinnsluhitastig	°C	-20 upp að +45
Loft rakastig	%	10-85
Stærð	mm	150 x 180 x 60

Öryggisvörður svæðis útvarpseining

Vinnslugetuskrá	Eining	Gildi
Rekstrarspenna	VDC	12 / 24
Hám. orkunotkun	W	Hám. 3,5
Drægni	M.	Hám. 25
Tíðni/sendikraftur	GHz	4hám.
Vinnsluhitastig	°C	-20 upp að +45
Loft rakastig	%	10-85
Stærð	mm	60 x 100 x 40

F
For-skipti athuganir

Að hlaða færanlega viðvörunareiningu.	43
Athuga virkni viðbúnaðar truflanirinnar einingarinnar.	45
Athugun á réttri uppsetningu skynjarans.	46
Framkvæmið virknispróf.	47
Hleðsla farsímaviðvörunareiningarinnar við hleðslustöðina frá 10/2019.	43
Hleðsla raforkubankans.	42
Hleðslustig á fjarstýrðu viðvörunareiningunni.	41
Virkni aðgerðar skynjara.	45
Þjónustuáætlun.	40
Færanleg viðvörunareining	
Fyrir gagnvirkt viðvörunarvesti.	20
Förgun.	65

G

Gagnvirkt viðvörunarvesti.	18
Setja á.	36

H

Hleðslustöð	
Orku banki.	22
Hættumat.	6

K

Kynning.	2
Íhlutir.	2
Virkniýsing.	2

L
LED skjár

Gagnvirkt viðvörunarvesti.	52
Safety Guard færanleg viðvörunareining.	54
Safety Guard viðvörunareining.	56
Viðvörun milli iðnaðarvagnar.	60
Öryggisvörður svæðis útvarpseining.	58
Linde Safety Guard öryggisvörn kerfisþættir.	10

N
Notkun

Að kveikja á færanlega viðvörunareiningu.	50
Kveikja á þörun.	51
Kveikja á skjáeiningunni.	50
Skjáir.	51

O

Orku banki.	21
-------------	----

S

Safety Guard færanleg viðvörunareining.	23
Safety Guard hleðslustöð fyrir öryggisvörn.	26
Frá 10/2019.	27
Safety Guard samskiptaeining.	15
Safety Guard skjá eining.	12
Safety Guard viðvörunareining.	30
Samþykki til notkunar.	3

T

Tákn.	4
Tæknilegar upplýsingar	
Safety Guard fjarstýrð viðvörunareining.	68
Safety Guard samskiptaeining.	69
Safety Guard skjá eining.	68
Safety Guard viðvörunareining.	70
Safety Guard virkt viðvörunarvesti.	68
Öryggisvarnarskynjari.	69
Öryggisvörður svæðis útvarpseining.	70

U
Umönnun

Hreinsun virka viðvörunarvestisins.	64
Uppsetning	
Færanleg viðvörunareining.	37
Gagnvirkt viðvörunarvesti.	36
Staðbundið viðvörunarkerfi.	38
Öryggisvörður svæðis útvarpseining.	39

V

Viðhald.	64
Viðvaranir.	4
Virkniþróf.	47

Ö	Öryggisupplýsingar.	6
Öryggi	Öryggisvarnarskynjari.	29
þjónusta starfsmanna.	Öryggisvörður svæðis útlarpseining.	32
Ætluð notkun.		
		3



Linde Safety Guard

Originalne upute

Linde – vaš partner



S preko 100.000 prodanih viličara i skladišnih strojeva godišnje, Linde je jedan od vodećih svjetskih proizvođača opreme za manipulaciju materijalima. Mnogo je razloga za taj uspjeh: proizvodi tvrtke Linde nisu poznati samo po svojoj inovativnoj, vrhunskoj tehnologiji, već i po niskim troškovima energije i rada koji su u usporedbi s konkurencijom niži do 40%.

U skladu s visokom kvalitetom proizvoda tvrtke Linde je i kvaliteta naše usluge. Uz deset proizvodnih pogona u cijelom svijetu i široku mrežu prodajnih partnera na raspolaganju smo vam u svako doba dana i širom svijeta.

Vaš lokalni partner tvrtke Linde može vam ponuditi kompletan paket iz samo jednog izvora:

od stručnih savjeta o svim aspektima prodaje i servisa do, naravno, odgovarajućih opcija financiranja. Naši ugovori o leasingu, najmu ili najmu s opcijom kupnje pružaju vam fleksibilnost da donošenje odluka prilagodite svojim individualnim poslovnim potrebama.

Linde Material Handling GmbH
Carl-von-Linde-Platz
63743 Aschaffenburg
Telefon +49 (0) 6021 99-0
Telefax +49 (0) 6021 99-1570
Mail: info@linde-mh.de
Website: <http://www.linde-mh.de>

1	Uvod	
	Sustav za pomoć Linde Safety Guard	2
	Namjenska upotreba	3
	Ograničenja za puštanje u upotrebu ili za odobrenje za rad	4
	Korišteni simboli	4
2	Sigurnost	
	Sigurnosne informacije	6
	Servisno osoblje	7
3	Uređaji za rukovanje i elementi prikaza	
	Pregled	10
	Zaslon Safety Guard - Truck Unit	12
	Komunikacijska jedinica Safety Guard - Truck Unit Small	16
	Interaktivni upozoravajući prsluk	19
	Mobilna jedinica za upozoravanje za interaktivni upozoravajući prsluk	21
	Akumulatorski modul	22
	Stanica za punjenje akumulatorskog modula	23
	Prijenosna jedinica za upozoravanje Safety Guard - Portable Unit	24
	Stanica za punjenje Safety Guard	27
	Stanica za punjenje Safety Guard od 10. 2019.	28
	Senzor Safety Guard	30
	Statička jedinica za upozoravanje Safety Guard - Static Unit	31
	Zonski radijski modul sustava Safety Guard - Zone Marker	33
4	Rad	
	Montaža	36
	Oblačenje interaktivnog upozoravajućeg prsluka	36
	Pričvršćivanje mobilne jedinice za upozoravanje	37
	Postavljanje statičke jedinice za upozoravanje	38
	Instalacija zonskog radijskog modula Safety Guard	39
	Provjere prije smjene	40
	Plan servisa	40
	Provjera stanja napunjenosti mobilne jedinice za upozoravanje	41

Provjera funkcije mobilne jedinice za upozoravanje	41
Punjenje akumulatorskog modula	42
Punjenje mobilne jedinice za upozoravanje	43
Provjera spremnost za rad zaslona	45
Provjera spremnosti senzora za rad	45
Provjera pričvršćenja senzora	46
Provođenje testiranja funkcije	47
Rad	50
Uključivanje zaslona	50
Uključivanje mobilne jedinice za upozoravanje	50
Uparivanje mobilne jedinice za upozoravanje	51
Prikazi tijekom rada	51
 5 Održavanje i odlaganje	
Održavanje	64
Odlaganje	65
 6 Tehnički podaci	
Zaslon Safety Guard	68
Aktivni upozoravajući prsluk Safety Guard	68
Mobilna jedinica za upozoravanje Safety Guard	68
Senzor Safety Guard	69
Komunikacijska jedinica Safety Guard	69
Statička jedinica za upozoravanje Safety Guard	70
Zonski radijski modul Safety Guard	70

Uvod

Sustav za pomoć Linde Safety Guard

Sustav za pomoć Linde Safety Guard

Linde Safety Guard je sustav za pomoć namijenjen za prepoznavanje opasnih situacija u radnom okruženju industrijskih strojeva i za upozoravanje na te situacije.

Komponente

U standardnoj konfiguraciji sustav za pomoć ima sljedeće komponente:

- Zaslon Safety Guard
- Prijenosna jedinica za upozoravanje Safety Guard
- Senzori Safety Guard
- induktivna stanica za punjenje Safety Guard

Taj se verziji mogu dodati druge komponente i funkcije:

- Peti senzor Safety Guard:
Za upozoravanje između industrijskih strojeva
- Komunikacijska jedinica Safety Guard:
Kao alternativa zaslonu
- Komunikacijska jedinica Safety Guard od 10. 2019.
Komunikacijska jedinica u novom kućištu s CAN sabirnicom
- Statička jedinica za upozoravanje:
Za upozoravanje na točkama sa slabom vidljivošću
- Zonski radijski modul Safety Guard:
Za stvaranje zona u kojima se mora aktivirati odziv stroja, npr. smanjenje brzine
- Aktivni upozoravajući prsluk Safety Guard:
Upozoravajući prsluk s LED svjetlosnim provodnicima i integriranom mobilnom jedinicom za upozoravanje za poboljšanu detekciju osoba.



NAPOMENA

Jedinica za napajanje s odgovarajućim utikačem za radijski modul na stroju dostupna je zasebno.

➤ Obratite se svojem servisnom partneru.

Opis funkcije

Linde Safety Guard bežični je sustav za pomoć namijenjen za zaštitu ljudi i imovine u definiranim područjima opasnosti u industrijskim okruženjima.

Sustav bežično mjeri udaljenost između komponenti koje su ugrađene na industrijski stroj, komponenti na fiksnim položajima u radnom prostoru i mobilnih komponenti koje osobe imaju uz sebe.

Na taj način sustav za pomoć može na učinkovit način putem LED prikaza, zvukova upozorenja i vibracija upozoravati osobe na opasnost i pomoći u izbjegavanju potencijalnih sudara s industrijskim strojevima. Rezultat je povećanje sigurnosti na radnom mjestu. Međutim, to ne oslobađa vozača i druge osobe u radnom prostoru njihove odgovornosti i obveze pažljivog postupanja. Vozači i sve druge osobe moraju se ponašati na siguran način u svim situacijama.

Zaslon Safety Guard ima dvije zone upozorenja kako bi se omogućilo rano i učinkovito upozoravanje.

Prošireno područje može se konfigurirati tako da pokriva površinu stožastog oblika na prednjoj i stražnjoj strani. Unutar tih područja prikazuje se smjer prema osobama koje nose mobilnu jedinicu za upozoravanje. Neposredna blizina obuhvaća kružno područje neposredno oko industrijskog stroja.

Veličina tog područja može se konfigurirati i mora se prilagoditi radnom okruženju prije prvog puštanja u upotrebu.

Izvešće o instalaciji

Izvešće o instalaciji sporazum je između tvrtke vlasnika i servisnog partnera.

Izvešće sadržava sve okvirne uvjete, kao i pojedinih o konfiguraciji sustava i bilo kakvim prilagodbama koje su izvršene u radnom okruženju.

Izvešće o instalaciji dostavlja se u obliku obrasca zajedno s tehničkom dokumentacijom.

Po dovršenju puštanja u upotrebu sustav Linde Safety Guard je u potpunosti dokumentiran.

Namjenska upotreba

Komponente sustava Linde Safety Guard moraju se upotrebljavati samo za svoju namjenu. Potrebno je pridržavati se sigurnosnih informacija.

Ograničeno odobrenje za upotrebu

Sustav Linde Safety Guard odobren je za upotrebu u državama Europskog gospodarskog prostora i Turskoj. Linde Material Handling ne daje odobrenje za upotrebu u drugim državama.

Trenutačnu verziju EU izjava o sukladnosti možete pronaći na sljedećoj adresi:

<https://www.linde-mh.com/en/About-us/Media/>

Općenito

Linde Safety Guard bežični je sustav za pomoć namijenjen za zaštitu ljudi i imovine u definiranim područjima opasnosti u industrijskim okruženjima.

Komponente sustava mogu se upotrebljavati u zatvorenim prostorima i na otvorenom te kao mobilne ili fiksne komponente.

Ako je zbog smetnji u radijskoj frekvenciji na mjestu upotrebe potrebna prilagodba lokalnim uvjetima, možda će biti potrebna ponovna registracija i postupak izdavanja odobrenja.

Upotreba

Komponente sustava Linde Safety Guard upotrebljavaju se u radnom okruženju industrijskih strojeva.

Sustav bežično mjeri udaljenost između komponenti koje su ugrađene na industrijski stroj, komponenti na fiksnim položajima u radnom prostoru i mobilnih komponenti koje osobe imaju uz sebe.

Sustav pomoći ne smije se upotrebljavati kao pomagalo u uvjetima slabe vidljivosti.

Montaža

Komponente za postavljanje u zgradama mogu se instalirati na rolo vrata i u druga područja opasnosti sa smanjenom vidljivošću, poput raskršća. Te komponente upozoravaju ljude na prisutnost industrijskih strojeva koji se približavaju ili automatski koče industrijske strojeve.

Komponente na industrijskom stroju neprekidno su povezane s ugrađenom elektronikom. Samo osposobljene osobe s poznavanjem električnih sustava i odgovarajućim iskustvom smiju instalirati komponente na fiksne točke u radnom prostoru te provoditi servis i popravke.

Radove može obavljati servisni partner.

Okruženje

Servisni partner mora prilagoditi sustav za pomoć na mjestu upotrebe. Nepravilno postavljanje ili druge bežične mreže mogu dovesti do nepravilnosti u radu.

Samo servisni partner smije izvršiti prilagodbu lokalnim uvjetima u slučaju radijskih smetnji. U takvoj će situaciji možda biti potrebna ponovna registracija i stjecanje odobrenja.

➤ Provedite ispitivanje funkcionalnosti.

Aktivni upozoravajući prsluk

Ovaj se proizvod smije upotrebljavati samo kao komponenta bežičnog sustava pomoći Linde Safety Guard. Smije se upotrebljavati samo u državama u kojima je sustav pomoći odobren.

Ograničenja za puštanje u upotrebu ili za odobrenje za rad

Ograničenja za puštanje u upotrebu ili za odobrenje za rad

									
BE	BG	CZ	DK	DE	EE	IE	EL	ES	FR
HR	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT
PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE	UK		

Ovaj LT2 sustav (Location Tracking System Type 2), koji radi u rasponu od 3,1 GHz do 4,8 GHz (pogledajte ECC/REC (11) 09 [i.8]), namijenjen je za praćenje ljudi i objekata u industrijskim primjenama na jasno definiranim lokacijama. Odašiljački terminali ovog sustava mogu se nalaziti u zatvorenom prostoru ili na

otvorenom, a mogu biti fiksno montirani ili mobilni. Sustav radi na fiksnoj lokaciji i može iziskivati stjecanje odobrenja za koje je potrebna koordinacija s uređajima koji mogu uzrokovati smetnje, u smislu izazivanja kvarova (ECC izvješće 167 [i.10] i ECC izvješće 170 [i.11]).

Korišteni simboli

Pojmovi OPASNOST, UPOZORENJE, OPREZ, NAPOMENA i NAPOMENA O OČUVANJU OKOLIŠA u ovim se uputama za rukovanje koriste za upućivanje na posebne rizike ili na neuobičajene informacije koje treba istaknuti:

OPASNOST

Znači da nepridržavanje može dovesti do opasnosti po život i/ili velikih materijalnih šteta.

UPOZORENJE

Znači da nepridržavanje može dovesti do rizika od teških ozljeda i/ili velikih materijalnih šteta.

OPREZ

Znači da nepridržavanje može dovesti do rizika od materijalnih šteta ili uništenja.



NAPOMENA

Znači da treba obratiti posebnu pažnju na kombinacije tehničkih čimbenika koji možda nisu očiti čak ni stručnjaku.



NAPOMENA ZA OKOLIŠ

Obavezno je pridržavanje ovdje navedenih uputa jer u suprotnom može doći do negativnog utjecaja na okoliš.



OPREZ

Ova se oznaka na viličaru nalazi na područjima koja zahtijevaju naročitu brigu i pažnju.

Trebali biste pogledati odgovarajući odjeljak u ovim uputama za rukovanje.

S ciljem zaštite vaše sigurnosti koriste se i dodatni simboli. Pridržavajte se različitih simbola.

2

Sigurnost

Sigurnosne informacije

Sigurnosne informacije

Tvrtka vlasnik mora osigurati da se sve osobe u prostoru upotrebe sustava Linde Safety Guard upoznaju s njegovim radom.

Komponente sustava pomoći moraju se pravilno postaviti i parametrizirati kako bi se zajamčio rad sustava Linde Safety Guard bez pogreške i pravilna indikacija zona upozorenja. Prije puštanja u upotrebu potrebno je provjeriti je li sustav pravilno postavljen i usklađen s uvjetima za bežičnu komunikaciju.

Pri podešavanju jačine zvuka sustava Linde Safety Guard u obzir se moraju uzeti drugi sustavi za zvučno upozoravanje i razina buke u radnom prostoru. Percepcija zvuka ne smije nepovoljno utjecati na vozača. U slučaju nepovoljnog utjecaja potrebno je pridržavati se i vizualnih upozorenja.

Ne može se zajamčiti neometan rad sustava za pomoć u svakoj zamislivoj radnoj situaciji. Smetnje mogu nepovoljno utjecati na sustav i dovesti do neispravnosti. Čak i u slučaju neispravnosti, vozač industrijskog stroja mora razriješiti situaciju na siguran način.

Sustav za pomoć besprijekorno funkcionira do brzine od 15 km/h. S povećanjem brzine industrijskih strojeva koji su povezani sa sustavom povećava se i vrijeme reakcije sustava i vozača, kao i udaljenost potrebna za smanjenje brzine i zaustavljanje.

Parametrizacija industrijskog stroja sa smanjenjem brzine na 0 km/h dopuštena je samo ako tvrtka vlasnik može osigurati implementaciju smanjenja brzine do zaustavljanja bez izazivanja bilo kakve opasnosti.

Velika mehanička opterećenja mogu dovesti do neispravnosti. U slučaju neispravnosti prilikom kojih dolazi do stvaranja dima ili mirisa isključite industrijski stroj.

Na rad mogu utjecati sljedeći čimbenici:

- Oštećenje komponenti sustava za pomoć
- Dugotrajno skladištenje u neodgovarajućim uvjetima
- Zahtjevni uvjeti upotrebe

➤ Obratite se svojem servisnom partneru.

Procjena rizika

Sustav Linde Safety Guard mijenja značajke vožnje i rukovanja industrijskim strojem te na taj način utječe na procjenu rizika. Stoga je nužno da procjena rizika pri postavljanju sustava bude u skladu s nacionalnim direktivama za zaštitu zdravlja i sigurnosti. Vozači industrijskih strojeva sa sustavom Linde Safety Guard i osobe s mobilnim komponentama moraju primiti upute o funkcijama sustava Linde Safety Guard.

Vozač se mora upoznati s rukovanjem industrijskog stroja koji ima sustav Linde Safety Guard.

Različiti čimbenici mogu aktivirati smanjenje brzine vožnje industrijskog stroja kad industrijski stroj uđe u definiranu zonu upozorenja. Ako se to dogodi, mora se analizirati učinak smanjenja brzine vožnje na upotrebu industrijskog stroja te se on mora procijeniti i dokumentirati kako bi se prema potrebi mogle uvesti dodatne mjere zaštite zdravlja i sigurnosti.

Smanjenje brzine na 0 km/h ne smije dovesti do opasne situacije u prostoru rada industrijskog stroja. Vozač i druge osobe u prostoru rada ne smiju doći u opasnost.

Sigurnost tijekom postavljanja

Rad na sustavu za pomoć i njegovo postavljanje na industrijski stroj dopušteno je samo dok je industrijski stroj zaustavljen. Iz razloga sigurnosti i licenciranja, nisu dopuštene preinačke ili izmjene na sustavu za pomoć. Komponente smiju postavljati, otvarati i povezivati samo osposobljene osobe.

Stacionarne komponente smiju se postavljati, otvarati i povezivati samo kad sustav za pomoć nije povezan s napajanjem. Svi uređaji moraju se postaviti s odgovarajućim pokrovima. Brtve i vijci moraju imati pravilan dosjed.

Statičke jedinice za upozoravanje smiju postavljati, otvarati i preinačavati samo kvalificirani električari. Stroj se nakon tih radova mora provjeriti.

Prije puštanja u upotrebu provjerite napon lokalne strujne mreže. Dopušteni raspon napo-

na sustava mora biti u skladu s naponom lokalne mreže.

Servisno osoblje

Bilo kakve radove na zamjeni, usklađivanju i postavljanju komponenti sustava za pomoć, kao i bilo kakve adaptacije na industrijskom stroju, smije provoditi samo kvalificirano i ovlašteno servisno osoblje (osposobljene osobe).

Osposobljena osoba mora imati specijalistička znanja na području industrijskih strojeva. Osim

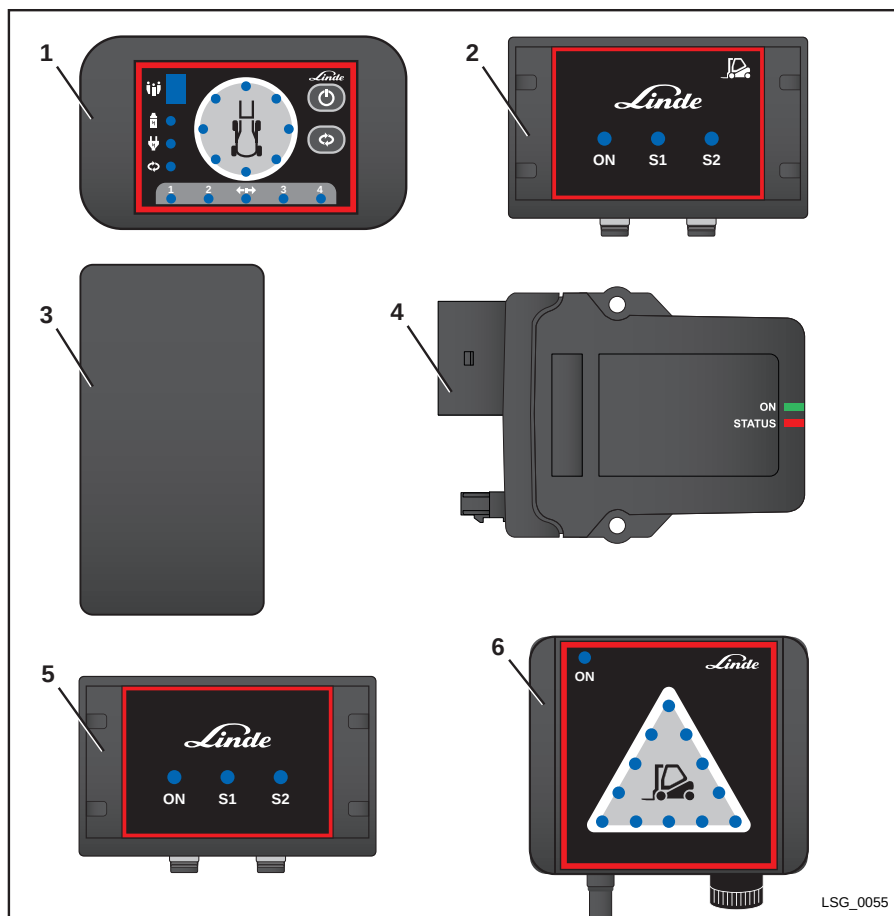
toga, mora imati specifična znanja o sustavu Linde Safety Guard i mora proći odgovarajuću obuku.

➤ Obratite se svojem servisnom partneru.

Uređaji za rukovanje i elementi prikaza

Pregled

Pregled



- 1 Zaslon Safety Guard (Truck Unit)
- 2 Komunikacijska jedinica Safety Guard (Truck Unit Small)
- 3 Senzor Safety Guard
- 4 Komunikacijska jedinica Safety Guard od 10. 2019. (Truck Unit Small)

- 5 Zonski radijski modul Safety Guard (Zone Marker)
- 6 Statička jedinica za upozoravanje Safety Guard (Static Unit)

Pregled

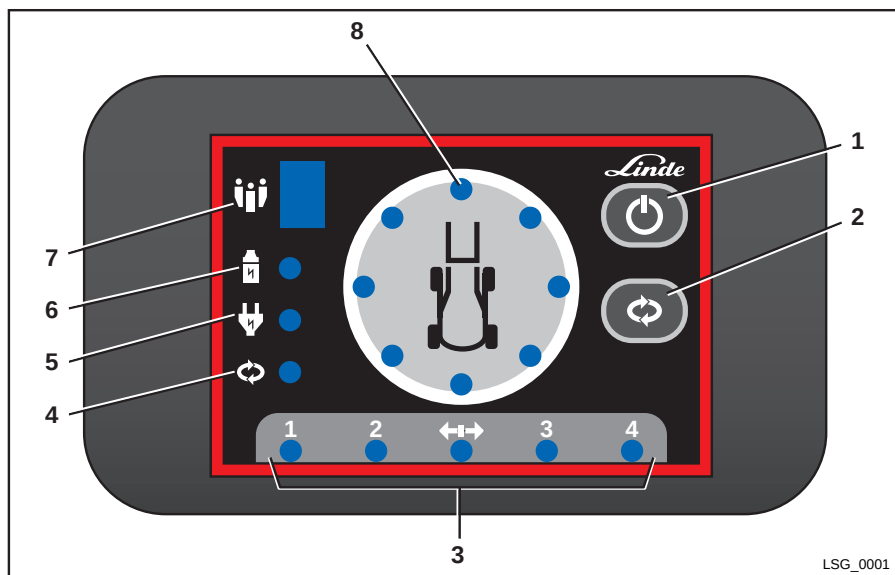


LSG_0071

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Prijenosna jedinica za upozoravanje Safety Guard (Portable Unit) | 6 | Stanica za punjenje za akumulatorski modul od 10. 2019. |
| 2 | Stanica za punjenje Safety Guard | 7 | Akumulatorski modul za interaktivni upozoravajući prsluk |
| 3 | Stanica za punjenje Safety Guard od 10. 2019. | 8 | Stanica za punjenje akumulatorskog modula |
| 4 | Interaktivni upozoravajući prsluk | | |
| 5 | Mobilna jedinica za upozoravanje (Portable Unit) za interaktivni upozoravajući prsluk | | |

Zaslon Safety Guard - Truck Unit

Zaslon Safety Guard - Truck Unit



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Nema funkcije | 5 | Napajanje |
| 2 | Nema funkcije | 6 | Nema funkcije |
| 3 | Senzori, preklopni izlaz (srednji) | 7 | Broj osoba u zoni upozorenja |
| 4 | Uparivanje aktivno | 8 | Zone upozorenja |

Zaslon vozaču industrijskog stroja pruža zvučna i vizualna upozorenja na potencijalne opasnosti. LED indikatori pokazuju broj, smjer i udaljenost opasnosti te upozoravaju vozača da je ušao u područje u kojem je potrebno smanjenje brzine.

Vozač prima i informacije o statusu senzora, preklopnom izlazu i o tome jesu li prijenosne jedinice za upozoravanje uparene sa zaslonom.

Zaslon komunicira sa sljedećim komponentama:

- Prijenosna jedinica za upozoravanje Safety Guard
- Statička jedinica za upozoravanje Safety Guard
- Zonski radijski modul Safety Guard

- Komunikacijska jedinica Safety Guard
- Zaslon Safety Guard

Senzori, preklopni izlaz (srednji)

LED indikatori od 1 do 4 pokazuju status senzora.

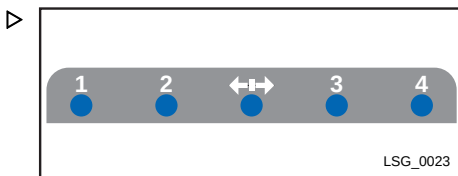
Mogući su sljedeći radni statusi:

- LED svijetli zeleno:
Zaslon se uključuje. Senzori 10 sekundi provode samotestiranje.
- LED isključen:
Zaslon je uključen. Senzori su spremni za rad.
- LED crven:
Zaslon je uključen, ali pripadajući senzor nije spreman za rad. Zaustavite rad. Provjerite senzor.

Srednji LED indikator pokazuje status preklopnog izlaza.

Mogući su sljedeći radni statusi:

- LED svijetli zeleno:
Preklapanje ili promjena preklopnog izlaza iz aktivnog u neaktivni položaj.
- LED isključen:
Preklopni izlaz neaktivan.
- LED crven:
Preklopni izlaz je aktivan, npr. aktivno je smanjenje brzine.

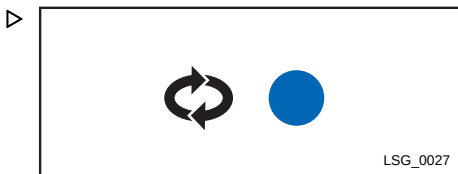


Uparivanje aktivno

LED pokazuje je li prijenosna jedinica za upozoravanje uparena sa zaslonom. Ne emitira se poruka upozorenja za uparenu prijenosnu jedinicu za upozoravanje.

Mogući su sljedeći radni statusi:

- LED isključen:
Nije uparena nijedna prijenosna jedinica za upozoravanje.
- LED svijetli zeleno:
Mobilna jedinica za upozoravanje uparena je i nalazi se u dometu zaslona.
- LED crven:
Mobilna jedinica za upozoravanje uparena je, ali ne nalazi se u dometu zaslona.

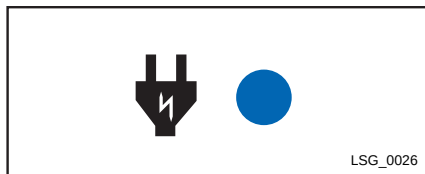


Zaslon Safety Guard - Truck Unit

Napajanje

LED indikator pokazuje radni status zaslona:

- LED treperi zeleno:
Zaslon je spreman za rad.
- LED treperi crveno:
Zaslon je registrirao pogrešku.
Zaslon je u načinu rada za programiranje.
- LED indikator počinje svijetliti crveno:
Zaslon je registrirao pogrešku.
Zaslon je u načinu rada za programiranje.



Broj osoba u zoni upozorenja

Zaslon pokazuje broj osoba u zoni upozorenja. Raspon prikaza je od 0 do 9 osoba. Ako prikaz treperi, u zoni upozorenja nalazi se više od devet osoba.

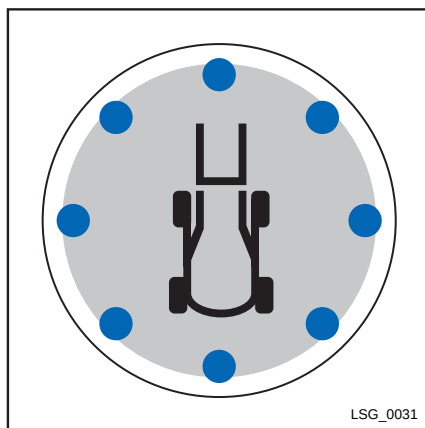


Zone upozorenja

LED indikatori za zone upozorenja pokazuju nalaze li se osobe u nekoj od zona upozorenja. Ako se u zoni upozorenja nalaze osobe, LED indikatori trepere jednolikom brzinom.

Mogući su sljedeći radni statusi:

- Tri LED indikatora trepere crveno:
Osoba se nalazi u proširenom području. LED indikatori pokazuju smjer iz kojeg se osoba približava.
- Tri LED indikatora trepere narančasto:
U proširenom području nalazi se industrijski stroj sa senzorom stroj-stroj ili komunikacijska jedinica. LED indikatori pokazuju smjer iz kojeg se industrijski stroj približava.
- Više LED indikatora treperi crveno:
U proširenom području nalazi se više osoba. LED indikatori pokazuju smjer iz kojeg se osobe približavaju.
Ta funkcija mora biti uključena u konfiguratoru.
- Više LED indikatora treperi narančasto:
U proširenom području nalazi se više industrijskih strojeva. LED indikatori pokazuju smjer iz kojeg se industrijski strojevi približavaju.



Ta funkcija mora biti uključena u konfiguratoru.

- Svi LED indikatori trepere crveno:
U proširenom području nalazi se više osoba. Smjer se ne prikazuje.
U blizini se nalazi jedna ili više osoba.
Industrijski stroj nalazi se u zoni upozorenja za stožac.
- Svi LED indikatori trepere narančasto:
U proširenom području nalazi se više industrijskih strojeva. Smjer se ne prikazuje.
U blizini se nalazi jedan ili više industrijskih strojeva.
- Četiri LED indikatora trepere narančasto:
Nema vozača u sjedalu vozača. Aktivno je uparivanje prijenosne jedinice za upozoravanje.

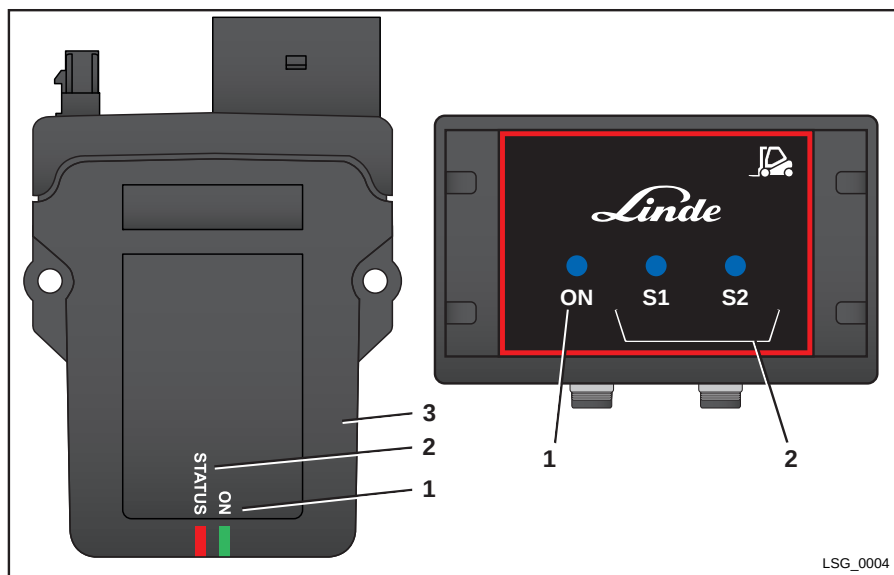


NAPOMENA

Ako se istovremeno aktivira upozorenje o industrijskom stroju i osobi, prikazuje se kombinirani prikaz. Upozorenje o osobi ima viši prioritet prikaza. Ako se osobe i industrijski strojevi približavaju iz istog smjera, LED indikatori trepere samo crveno; broj LED indikatora prikazuje se pravilno.

Komunikacijska jedinica Safety Guard - Truck Unit Small

Komunikacijska jedinica Safety Guard - Truck Unit Small



- 1 Radni status
2 Zone upozorenja

- 3 Komunikacijska jedinica od 10. 2019.

Komunikacijska jedinica Safety Guard namijenjena je za smanjivanje rizika kroz automatsko smanjenje brzine vožnje u definiranim područjima i upozorenja između strojeva.



NAPOMENA

Komunikacijska jedinica ne pruža upozorenja na osobe koje se približavaju s prijenosnom jedinicom za upozoravanje.

Komunikacijska jedinica komunicira sa sljedećim komponentama:

- Statička jedinica za upozoravanje
- Zonski radijski modul Safety Guard
- Komunikacijska jedinica Safety Guard ili zaslon Safety Guard sa senzorom stroj-stroj

Komunikacijska jedinica od 10. 2019.

Komunikacijska jedinica od 10. 2019. više se ne postavlja u vidno polje vozača.

Komunikacijska jedinica Safety Guard - Truck Unit Small

Smanjenje brzine vožnje i upozorenja između strojeva mogu se postaviti s pomoću dijagnostičkog programa.

LED prikazi nisu nužni za vožnju; oni služe za testiranje.

LED indikator "UKLJUČENO" pokazuje radni status komunikacijske jedinice:

- LED treperi zeleno:
Komunikacija jedinica spremna je za rad.
- LED indikator svijetli/treperi crveno:
Komunikacijska jedinica nije konfigurirana ako je došlo do kvara.



Prikaz LED indikatora "STATUS" ovisi o radnom statusu.

- LED indikator "STATUS" treperi crveno:
Komunikacijska jedinica nazali se u zoni upozorenja.
- LED isključen:
Nije pronađena zona upozorenja



Kvar na komunikacijskoj jedinici (LED indikator "UKLJUČENO" treperi crveno):

- LED indikator "STATUS" neprekidno svijetli crveno:
Kratki spoj u Namur vezi
- LED indikator "STATUS" treperi crveno:
Prekid kabela u Namur vezi
- LED isključen:
Komunikacijska jedinica nije konfigurirana.

Komunikacijska jedinica do 10. 2019.

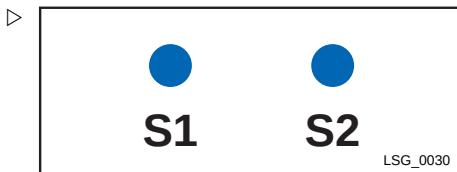
LED indikator "UKLJUČENO" pokazuje radni status komunikacijske jedinice:

- LED treperi zeleno:
Komunikacija jedinica spremna je za rad.
- LED indikator svijetli/treperi crveno:
Komunikacijska jedinica signalizira pogrešku.



LED indikatori "S1" i "S2" pokazuju nalazi li se industrijski stroj u statičkoj zoni upozorenja.

- LED indikatori trepere narančasto:
Radijski modul ili statička jedinica za upozoravanje u proširenom području industrijskog stroja.

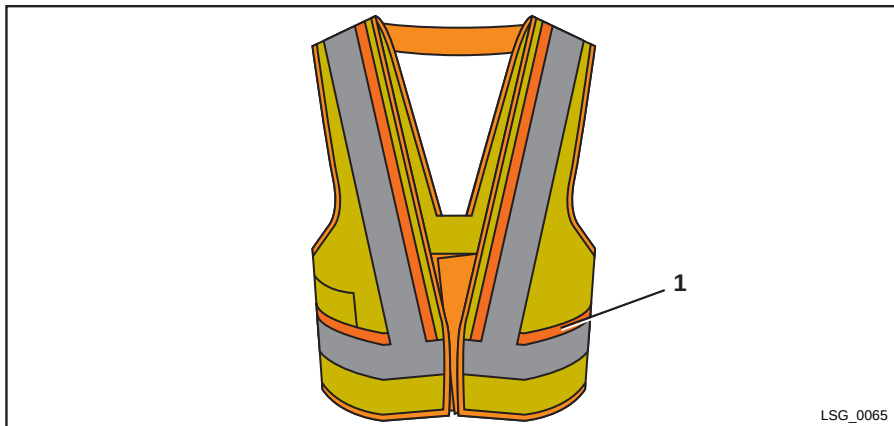


Komunikacijska jedinica Safety Guard - Truck Unit Small

Upozoravanje između strojeva u proširenom području.

- LED indikatori trepere crveno:
Radijski modul ili statička jedinica za upozoravanje u blizini industrijskog stroja.
Upozoravanje između strojeva na maloj udaljenosti
- LED indikatori isključeni:
Nije pronađena zona upozorenja

Interaktivni upozoravajući prsluk



1 LED svjetlosni provodnik

Interaktivni upozoravajući prsluk korisniku upozoravajućeg prsluka daje upozorenja o približavanju industrijskih strojeva putem zvuka, vizualnih signala i vibracije. Kako bi se to omogućilo, mobilna jedinica za upozoravanje koja služi za tu namjenu mora se umetnuti u interaktivni upozoravajući prsluk.

Sve dok detektor pokreta u interaktivnom upozoravajućem prsluku registrira kretanje, mobilna jedinica za upozoravanje ostaje aktivna. Ako se upozoravajući prsluk skine, detektor pokreta deaktivira mobilnu jedinicu za upozoravanje kako bi se smanjila potrošnja energije. Kad se upozoravajući prsluk ponovo obuče, mobilna jedinica za upozoravanje ponovo se aktivira.

Aktivni upozoravajući prsluk reagira na sljedeće komponente:

- Zaslon Safety Guard
- Statička jedinica za upozoravanje Safety Guard

Interaktivni upozoravajući prsluk

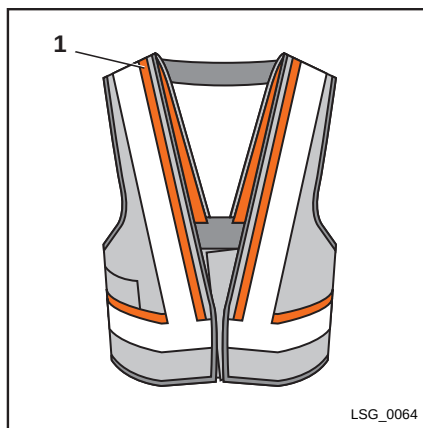
Poruka upozorenja

Ako se osoba nalazi u zoni upozorenja industrijskog stroja, LED svjetlosni provodnik (1) treperi crveno.

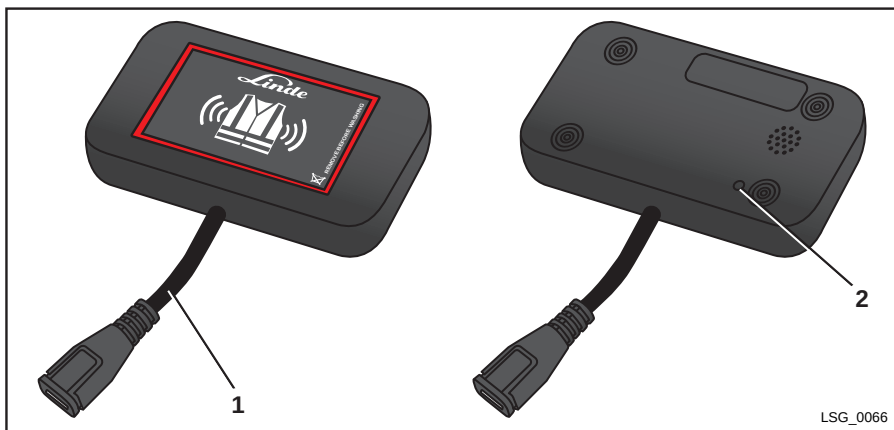
Pored toga, mobilna jedinica za upozoravanje u interaktivnom upozoravajućem prsluku vibrira u području korisnikove ključne kosti i emitira zvučni signal. Frekvencija i trajanje upozorenja ovise o konfiguraciji mobilne jedinice za upozoravanje.

Poruke upozorenja također se aktiviraju u definiranim područjima u sljedećim slučajevima:

- Statička jedinica za upozoravanje u zoni upozorenja definirana je kao "relejska stanica" i
- U zoni upozorenja nalazi se industrijski stroj.



Mobilna jedinica za upozoravanje za interaktivni upozoravajući prsluk



1 Priključni kabel

2 Prikaz statusa

Mobilna jedinica za upozoravanje dio je interaktivnog upozoravajućeg prsluka. Služi za upozoravanje na približavanje industrijskih strojeva.

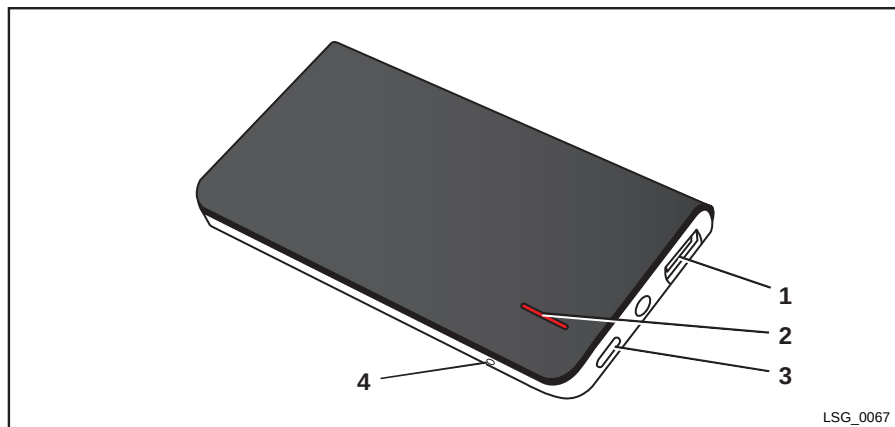
Mobilna jedinica za upozoravanje povezana je s interaktivnim upozoravajućim prslukom i akumulatorskim modulom putem priključnog kabela (1). Kad detektor pokreta u interaktivnom upozoravajućem prsluku prepozna kretanje, mobilna jedinica za upozoravanje se aktivira. Prikaz statusa (2) treperi zeleno. Njegova svjetlost je vidljiva na vanjskoj strani upozoravajućeg prsluka.

Prijenosna jedinica za upozoravanje komunicira sa sljedećim komponentama:

- Zaslon Safety Guard
- Statička jedinica za upozoravanje Safety Guard

Akumulatorski modul

Akumulatorski modul



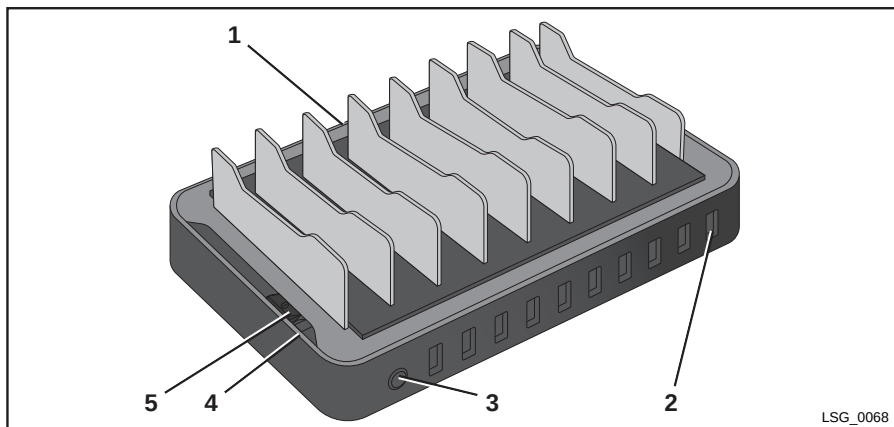
- 1 USB priključak
- 2 Prikazi statusa

- 3 Priključak za punjenje
- 4 Prekidač za uključivanje/isključivanje

Akumulatorski modul služi za napajanje interaktivnog upozoravajućeg prsluka u kojem se nalazi mobilna jedinica za upozoravanje. Veza s interaktivnim upozoravajućim prslukom uspostavlja se putem USB priključka (1). Ako je akumulatorski modul uključen, prikaz statusa (2) svijetli narančasto.

Priključak za punjenje (3) omogućuje punjenje akumulatorskog modula. Akumulatorski modul uključuje se i isključuje putem prekidača (4).

Stanica za punjenje akumulatorskog modula



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
| 1 | Baza za punjenje | 4 | Prikaz napajanja |
| 2 | Priključci akumulatorskog modula | 5 | Prekidač za uključivanje/isključivanje |
| 3 | Naponski priključak | | |

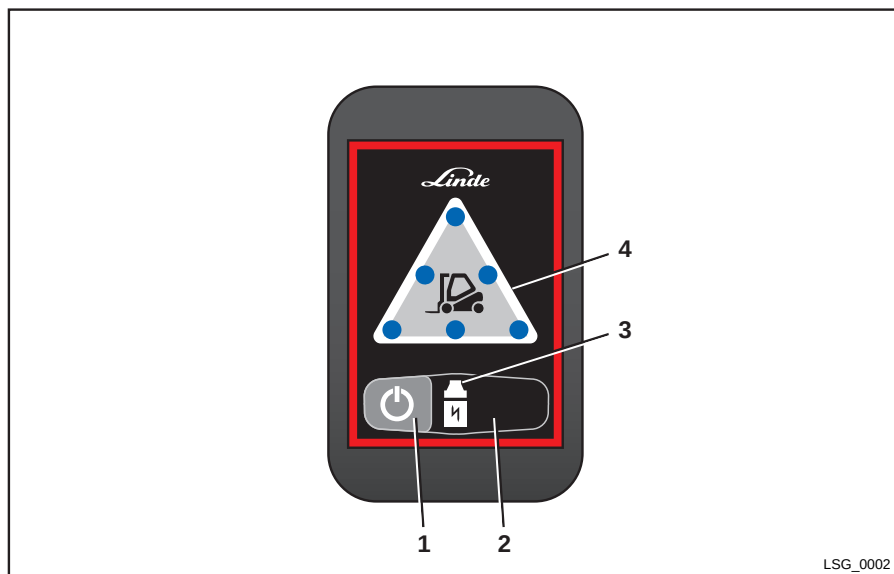
Stanica za punjenje može istovremeno puniti do deset akumulatorskih modula.

Akumulatorski moduli prilikom punjenja smještaju se u baze za punjenje (1) i povezuju se s priključcima (2) putem priloženih kabela. Stanica za punjenje priključuje se na napon sustava putem priključka (3).

Počinje svijetliti prikaz (4). Postupak punjenja pokreće se pritiskanjem prekidača za uključivanje/isključivanje (5).

Prijenosna jedinica za upozoravanje Safety Guard - Portable Unit

Prijenosna jedinica za upozoravanje Safety Guard - Portable Unit



- 1 Uključivanje
2 Nema funkcije

- 3 Stanje napunjenosti punjive baterije
4 Zona upozorenja

Prijenosna jedinica za upozoravanje pješaci-
ma daje zvučna, vizualna i taktilna upozorenja
o potencijalnim opasnostima.

Prijenosna jedinica za upozoravanje komuni-
ci-
ra sa sljedećim komponentama:

- Zaslon Safety Guard
- Statička jedinica za upozoravanje Safety Guard

OPREZ

Potpuno pražnjenje litij-ionskog akumulatora dovodi
do njegovog uništenja.

Prijenosna jedinica za upozoravanje Safety Guard ne
smije se skladištiti dulje od jedne godine. Napunite
prijenosnu jedinicu za upozoravanje nakon jedne go-
dine.

Prijenosna jedinica za upozoravanje Safety Guard - Portable Unit

Uključivanje

Za uključivanje i isključivanje prijenosne jedinice za upozoravanje služi gumb za "uključivanje/isključivanje". Kako biste uključili jedinicu, pritisnite gumb i držite ga sve dok se prijenosna jedinica za upozoravanje ne pokrene. Jedinica pri uključivanju vibrira. Oglašava se potvrdni zvučni signal.

Kako biste isključili jedinicu, pritisnite gumb i držite ga sve dok se prijenosna jedinica za upozoravanje ne isključi.



Stanje napunjenosti punjive baterije

LED indikator pokazuje radni status i stanje napunjenosti mobilne jedinice za upozoravanje.

Mogući su sljedeći radni statusi:

- LED isključen:
Mobilna jedinica za upozoravanje je isključena
- LED treperi zeleno:
Prijenosna jedinica za upozoravanje je uključena. Stanje napunjenosti veće je od 20 % punog kapaciteta.
- LED treperi crveno:
Prijenosna jedinica za upozoravanje je uključena. Stanje napunjenosti manje je od 20 % punog kapaciteta. Oglašava se i povremeni zvuk upozorenja.



NAPOMENA

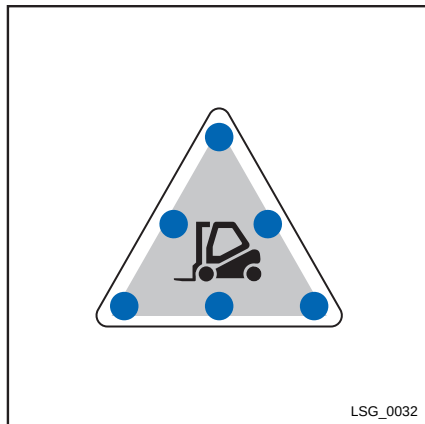
- *Prijenosna jedinica za upozoravanje s brojem dijela 0009734928 može se puniti samo s pomoću pravokutne stanice za punjenje Safety Guard.*
- *Prijenosna jedinica za punjenje s brojem dijela 0009734938 može se puniti s pomoću obje stanice za punjenje Safety Guard.*

Prijenosna jedinica za upozoravanje Safety Guard - Portable Unit

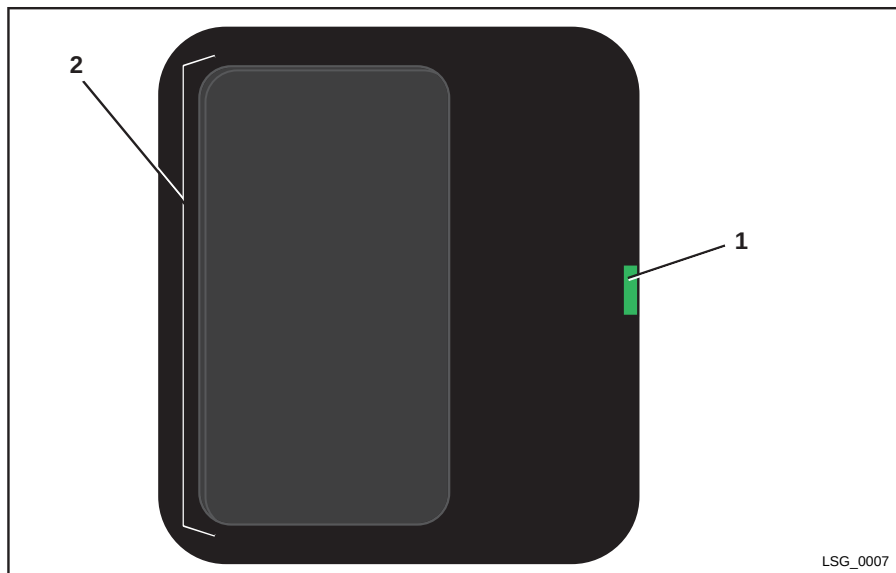
Zona upozorenja

LED indikatori za zonu upozorenja pokazuju nalazi li se netko u zoni upozorenja industrijskog stroja. LED indikatori trepere. Pored toga, jedinica za upozoravanje vibrira i emitira zvučni signal. Frekvencija i trajanje upozorenja ovise o konfiguraciji zaslona.

Ako je statička jedinica za upozoravanje konfigurirana kao "relejska stanica", prijenosna jedinica za upozoravanje emitira upozorenje kad uđe u tu zonu ispred industrijskih strojeva u zoni.



Stanica za punjenje Safety Guard



1 Indikator punjenja

2 Površina za punjenje

Induktivna stanica za punjenje Safety Guard služi za punjenje mobilnih jedinica za upozoravanje. Kako biste napunili mobilnu jedinicu za upozoravanje, položite je na površinu za punjenje (2).

Mogu se puniti sljedeće komponente:

- Mobilna jedinica za upozoravanje Safety Guard s brojem dijela 009734928
- Mobilna jedinica za upozoravanje Safety Guard s brojem dijela 009734938 (Broj dijela naveden je na stražnjoj strani uređaja.)

Indikator punjenja

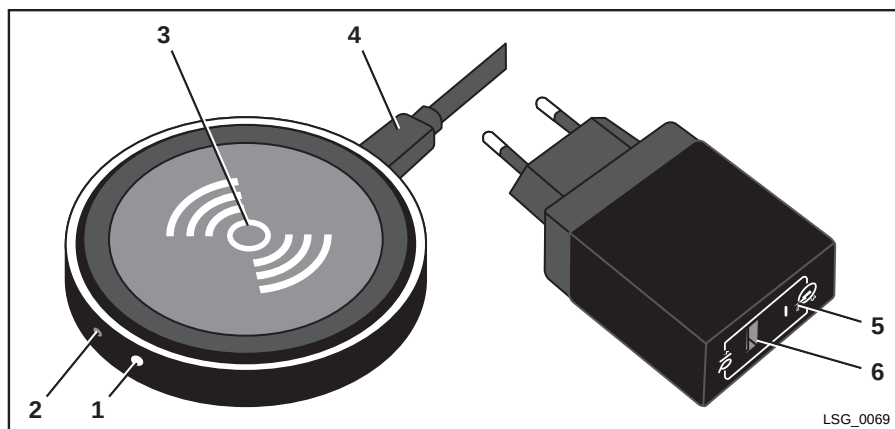
- LED indikator počinje svijetliti zeleno: Aktivan je postupak punjenja mobilne jedinice za upozoravanje
- LED indikator počinje svijetliti narančasto: Postupak punjenja je prekinut, npr. zbog previsoke temperature

Površina za punjenje

To je površina na kojoj se puni mobilna jedinica za upozoravanje.

Stanica za punjenje Safety Guard od 10. 2019.

Stanica za punjenje Safety Guard od 10. 2019.



- 1 Indikator punjenja
- 2 Prikazi statusa
- 3 Površina za punjenje

- 4 Mini USB kabel
- 5 Prikaz statusa za jedinicu za napajanje
- 6 USB priključak

Induktivna stanica za punjenje služi za punjenje mobilnih jedinica za upozoravanje. Kako biste napunili mobilnu jedinicu za upozoravanje, položite je na površinu za punjenje (3). Stanica za punjenje povezuje se s jedinicom za napajanje putem mini USB kabela (4) s odgovarajućim priključkom (6).

Mogu se puniti sljedeće komponente:

- Mobilna jedinica za upozoravanje za interaktivni upozoravajući prsluk
- Mobilna jedinica za upozoravanje Safety Guard s brojem dijela 009734938
(Broj dijela naveden je na stražnjoj strani uređaja.)

Indikator punjenja

- LED indikator počinje svijetliti plavo:
Aktivan je postupak punjenja mobilne jedinice za upozoravanje
- LED indikator počinje svijetliti plavo, a LED prikaz statusa počinje svijetliti crveno:
Postupak punjenja je dovršen.

Prikazi statusa

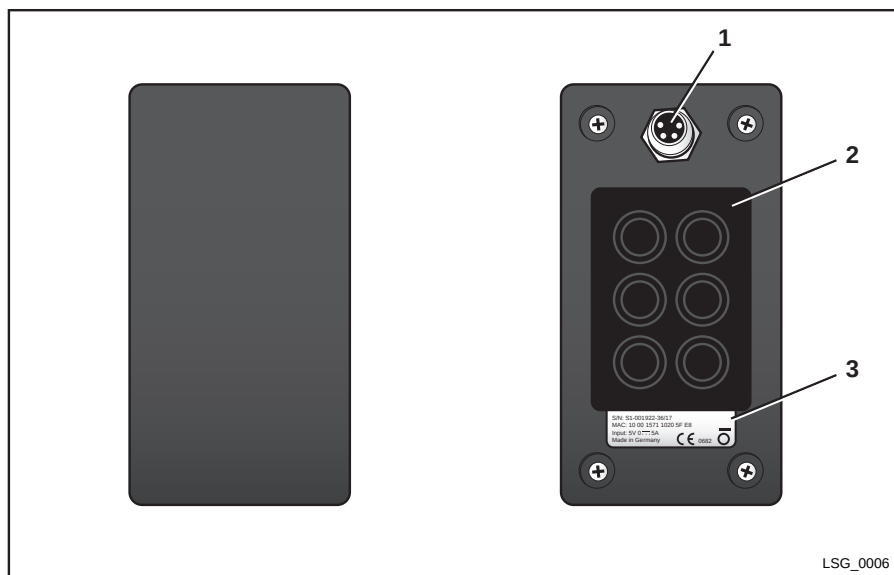
- LED indikator počinje svijetliti crveno:
Stanica za punjenje spremna je za punjenje.
- LED indikator počinje svijetliti crveno, a LED indikator punjenja počinje svijetliti plavo:
Postupak punjenja je dovršen.
- LED indikator treperi crveno
Prepoznat je nepodržani uređaj

Prikaz statusa za jedinicu za napajanje

- LED indikator počinje svijetliti zeleno:
Jedinica za napajanje povezana je s napajanjem i spremna je za rad

Senzor Safety Guard

Senzor Safety Guard



- 1 Povezivanje
2 Pričvrtni magnet

- 3 MAC adresa

Senzori se montiraju na industrijski stroj i povezuju sa zaslonom Safety Guard. Senzori stvaraju zone upozorenja oko industrijskog stroja.

Spoj

Za povezivanje senzora sa zaslonom Safety Guard

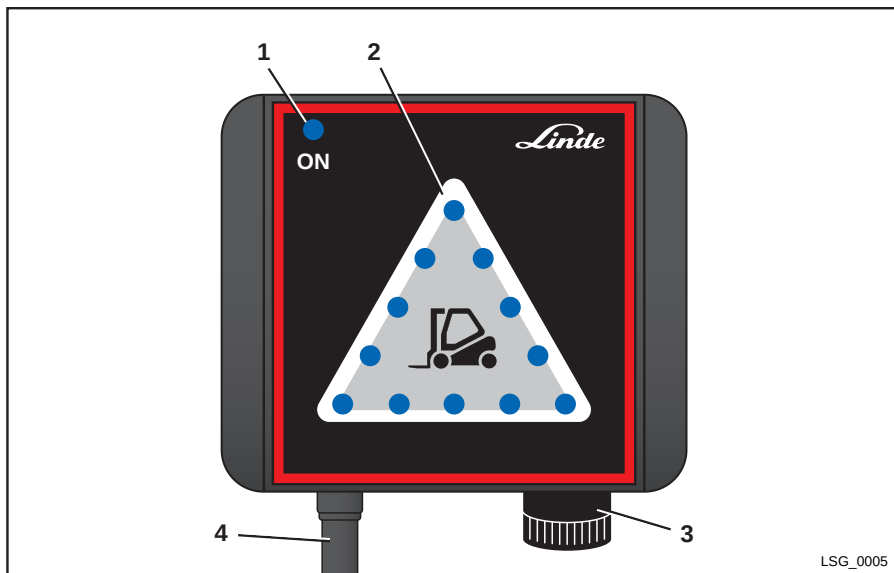
Pričvrtni magnet

Za magnetsko pričvršćivanje senzora na industrijski stroj

MAC adresa

Položaj senzora pohranjuje se u zaslonu putem MAC adrese.

Statička jedinica za upozoravanje Safety Guard - Static Unit



LSG_0005

- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------------------|
| 1 | Radni status | 3 | Prijenosnik zvučnog signala |
| 2 | Zona upozorenja | 4 | Napajanje |

Statička jedinica za upozoravanje modul je za označavanje i jedinica za upozoravanje u jednom uređaju. Statička jedinica za upozoravanje emitira zvučna i vizualna upozorenja na prisutnost pješaka i industrijskih strojeva.

Statička jedinica za upozoravanje upotrebljava se u mrtvim točkama u slučaju slabe radijske komunikacije.

Statička jedinica za upozoravanje ima i sljedeće dodatne funkcije:

- Smanjenje brzine industrijskog stroja
- Prepoznavanje visine podizanja
- Izlazi za aktiviranje vanjskih signalnih uređaja

Statička jedinica za upozoravanje Safety Guard - Static Unit

Statička jedinica za upozoravanje komunicira sa sljedećim komponentama:

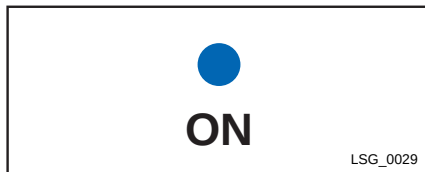
- Zaslon Safety Guard
- Komunikacijska jedinica Safety Guard
- Prijenosna jedinica za upozoravanje Safety Guard

Radni status

LED indikator pokazuje radni status statičke jedinice za upozoravanje.

Mogući su sljedeći radni statusi:

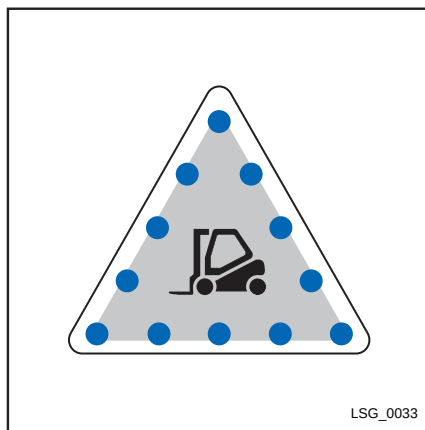
- LED isključen:
Statička jedinica za upozoravanje nije povezana s izvorom napajanja.
- LED treperi zeleno:
Statička jedinica za upozoravanje spremna je za rad.
- LED treperi crveno:
Statička jedinica za upozoravanje signalizira pogrešku.



Zona upozorenja

LED indikatori trepere crveno ako industrijski stroj sa zaslonom ili komunikacijskom jedinicom uđe u zonu upozorenja statičke jedinice za upozoravanje.

LED indikatori trepere crveno ako osobe koje nose prienosnu jedinicu za upozoravanje uđu u zonu upozorenja statičke jedinice za upozoravanje.



Prijenosnik zvučnog signala

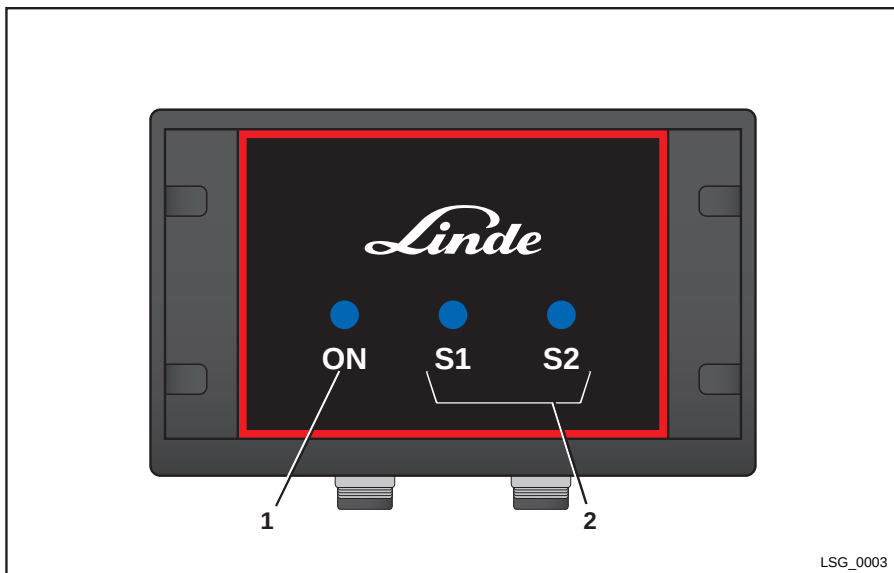
Ovisno o konfiguraciji, prijenosnik zvučnog signala emitira zvuk upozorenja kad industrijski stroj sa zaslonom ili komunikacijskom jedinicom uđe u zonu upozorenja.

Ovisno o konfiguraciji, prijenosnik zvučnog signala emitira zvuk upozorenja kad osoba koja nosi prienosnu jedinicu za upozoravanje uđe u zonu upozorenja.

Napajanje

Statička jedinica za upozoravanje ima napajanje od 230 V AC.

Zonski radijski modul sustava Safety Guard - Zone Marker



1 Radni status

2 Zone upozorenja

Radijski modul stvara stacionarnu zonu upozorenja i aktivira dodatne radnje na industrijskom stroju koji se nalazi u zoni upozorenja. Ako industrijski stroj sa zaslonom ili komunikacijskom jedinicom uđe u zonu upozorenja, radijski modul na industrijskom stroju aktivira, primjerice, smanjenje brzine u odgovarajućoj zoni oko radijskog modula.

Ako je u upotrebi nekoliko radijskih modula, mogu se stvoriti veće zone kako bi se pokrio cijeli prostor hale.

Radijski modul komunicira sa sljedećim komponentama:

- Zaslon Safety Guard
- Komunikacijska jedinica Safety Guard

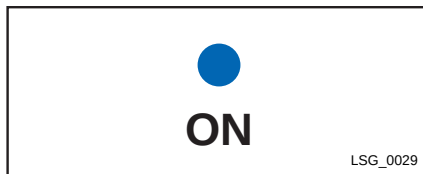
Zonski radijski modul sustava Safety Guard - Zone Marker

Radni status

LED indikator pokazuje radni status radijskog modula.

Mogući su sljedeći radni statusi:

- LED isključen:
Radijski modul nije povezan s napajanjem.
- LED treperi zeleno:
Radijski modul spreman je za rad.
- LED indikator svijetli zeleno ili treperi crveno:
Radijski modul signalizira pogrešku.



Zone upozorenja

LED indikatori trepere ako industrijski stroj sa zaslonom ili komunikacijskom jedinicom uđe u zonu upozorenja radijskog modula.

Mogući su sljedeći radni statusi:

- LED indikatori trepere narančasto:
industrijski stroj nalazi se u proširenom području radijskog modula.
- LED indikatori trepere crveno:
industrijski stroj nalazi se u blizini radijskog modula.



4

Rad

Montaža

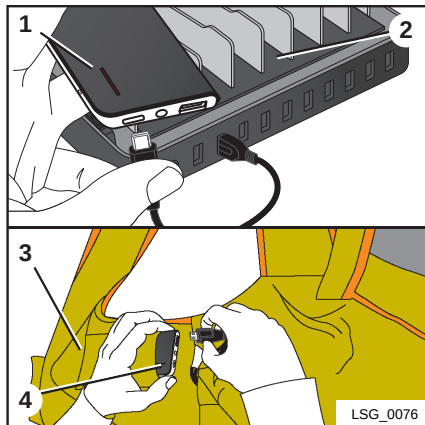
Montaža

Oblačenje interaktivnog upozoravajućeg prsluka ▷

- Skinite napunjeni akumulatorski modul (1) sa stanice za punjenje (2) i uključite akumulatorski modul.

Statusanzeige (4) svijetli narančasto i pokazuje stanje napunjenosti.

- Umetnite akumulatorski modul u donji desni džep (3) i povežite ga s USB kabelom koji služi za tu namjenu.

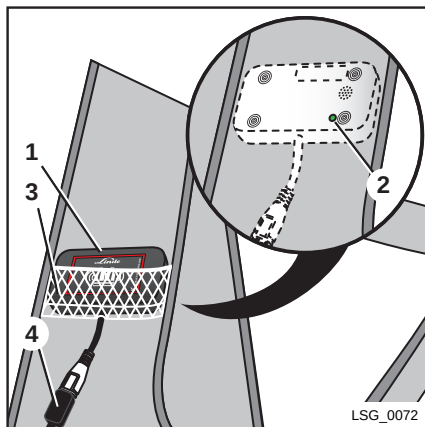


- Umetnite mobilnu jedinicu za upozoravanje (1) u predviđeni džep (3) tako da njezina stražnja strana bude okrenuta prema van i prema gore te priključite USB kabel (4) u nju.

LED (2) na stražnjoj strani mobilne jedinice za upozoravanje počinje svijetliti zeleno i svjetlosni provodnici aktivnog upozoravajućeg prsluka počinju svijetliti s 40 % nazivne snage.

- Zatvorite džep „čičak“ trakom i obucite interaktivni upozoravajući prsluk.

Upozoravajući prsluk spreman je za rad uvijek kad ga nosite. Ako ga skinete i on se više ne kreće, mobilna jedinica za upozoravanje se isključuje. Time se smanjuje potrošnja energije.



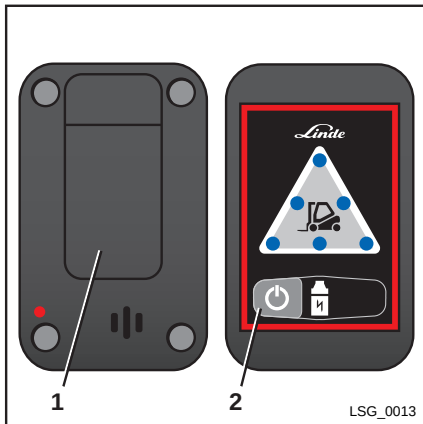
Pričvršćivanje mobilne jedinice za upozoravanje ▷

- Uključite mobilnu jedinicu za upozoravanje. Kako biste to učinili, pritisnite gumb (2) na jednu sekundu.

Mobilna jedinica za upozoravanje pokreće se. Oglašava se zvučni signal, LED indikatori za zone upozorenja počinju svijetliti i uređaj kratko vibrira.

- Provjerite stanje napunjenosti akumulatora.

LED indikator mora treperiti zeleno. Ako LED indikator treperi crveno, mobilna jedinica za upozoravanje mora se napuniti.



LSG_0013

- Mobilnu jedinicu za upozoravanje pričvrstite na vanjsku stranu radne odjeće s pomoću kopče (1).

⚠ OPASNOST

Rizik od nesreća i ozljeda

Nepravilno pričvršćivanje može dovesti do smetnji u radijskim komunikacijama!

- Nosite mobilnu jedinicu za upozoravanje na visokom položaju na tijelu.
- Nosite mobilnu jedinicu za upozoravanje na način da ništa ne ometa njezin rad.



LSG_0010

Montaža

Postavljanje statičke jedinice za upozoravanje

Statička jedinica za upozoravanje postavlja se na mjesta koja su slabo vidljiva te omogućuje rano otkrivanje industrijskih strojeva koji se približavaju.



NAPOMENA

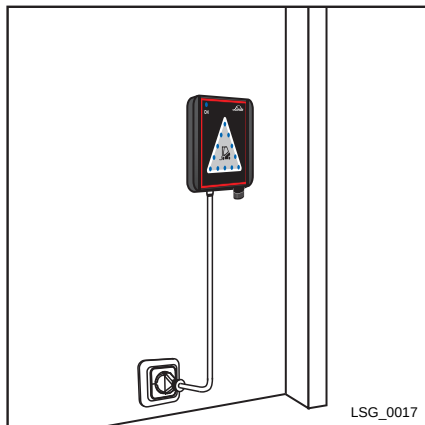
Statičku jedinicu za upozoravanje postavite tako da je njezin LED prikaz dobro vidljiv.

Postavljanje s pomoću magneta

Statička jedinica za upozoravanje može se montirati na metalne površine s pomoću magneta.

- Samoljepljivi magnet njegovom ljepljivom stranom pričvrstite na stražnju stranu kućišta.
- Pričvrstite statičku jedinicu za upozoravanje na predviđeno mjesto.
- Povežite statičku jedinicu za upozoravanje s izvorom napajanja od 230 V.

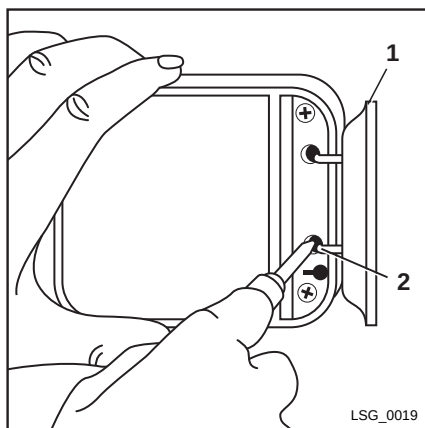
Statička jedinica za upozoravanje pokreće se i LED prikaz radnog statusa treperi zeleno.



Postavljanje s pomoću vijčanog spoja

- Kako biste pristupili točkama pričvršćenja, otvorite stijenke kućišta (1) na bočnim stranama.
- Označite četiri točke pričvršćenja na tlu.
- Izbušite rupe za postavljanje i zatim umetnite zatiče ako je potrebno.
- Montirajte statičku jedinicu za upozoravanje s pomoću četiri vijka i zatvorite stijenke kućišta.
- Povežite statičku jedinicu za upozoravanje s izvorom napajanja od 230 V.

Statička jedinica za upozoravanje pokreće se i LED prikaz radnog statusa treperi zeleno.



Instalacija zonskog radijskog modula Safety Guard ▷

Radijski modul stvara stacionarnu zonu upozorenja i aktivira dodatne radnje na industrijskom stroju koji se nalazi u zoni upozorenja.



NAPOMENA

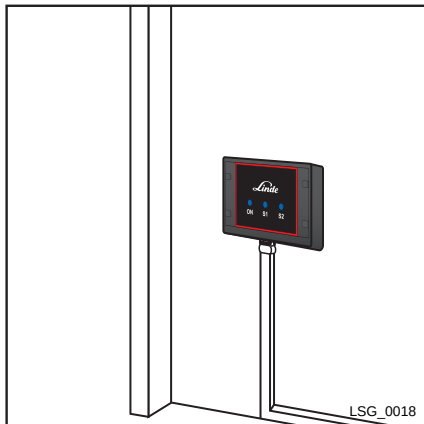
Radijski modul instalirajte na što višem položaju kako bi se osigurala optimalna pokrivenost radijskim signalom.

Postavljanje s pomoću magneta

Zonski radijski modul Safety Guard može se montirati na metalne površine s pomoću magneta.

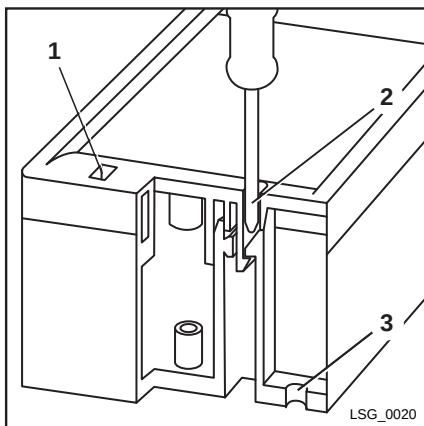
- Samoljepljivi magnet njegovom ljepljivom stranom pričvrstite na stražnju stranu kućišta.
- Pričvrstite radijski modul na potrebno mjesto.
- Priključite radijski modul na napajanje od 12 – 24 V DC putem utičnog priključka.

Radijski modul se pokreće i LED indikator radnog statusa treperi zeleno.



Postavljanje s pomoću vijčanog spoja ▷

- Skinite poklopac rupa (1).
- Umetnite alat za otpuštanje u otvor (2) i oslobodite gornji dio kućišta u četiri točke.
- Skinite gornji dio kućišta.
- Označite četiri točke pričvršćenja (3) na tlu.
- Izbušite rupe za postavljanje i zatim umetnite zatičke ako je potrebno.
- Fiksirajte radijski modul s pomoću četiri vijka i pričvrstite gornji dio kućišta. Gornji dio kućišta mora biti potpuno pričvršćen.
- Priključite radijski modul na napajanje od 12 – 24 V DC.



Radijski modul se pokreće i LED indikator radnog statusa treperi zeleno.

Provjere prije smjene

Provjere prije smjene

Plan servisa

Safety Guard prijenosna jedinica za upozoravanje
Provjerite stanje napunjenosti baterije
Provjerite je li jedinica pričvršćena za vanjsku stranu odjeće
Provjera ispravnosti funkcije
Interaktivni upozoravajući prsluk
Provjerite stanje napunjenosti akumulatorskog modula
Provjerite vezu akumulatorskog modula i jedinice za upozoravanje
Provjera ispravnosti funkcije
Safety Guard zaslon
Provjerite spremnost za rad
Provjera ispravnosti funkcije
Provjerite uparivanje s vozačevom mobilnom jedinicom za upozoravanje
Safety Guard komunikacijska jedinica
Provjerite spremnost za rad
Safety Guardsenzori
Provjerite pričvršćenje i položaj
Provjerite vezu sa zaslonom
Provjerite spremnost za rad
Safety Guard statička jedinica za upozoravanje
Provjerite pričvršćenje i položaj
Jesu li stjenke kućišta zatvorene?
Provjera ispravnosti funkcije
Provjerite ima li statička jedinica za upozoravanje slobodan pregled
Safety Guard zonski radijski modul
Provjerite pričvršćenje i položaj
Gornji dio kućišta na svojem mjestu?
Provjera ispravnosti funkcije
Provjerite ima li radijski modul slobodan pregled

Provjera stanja napunjenosti mobilne jedinice za upozoravanje ▷

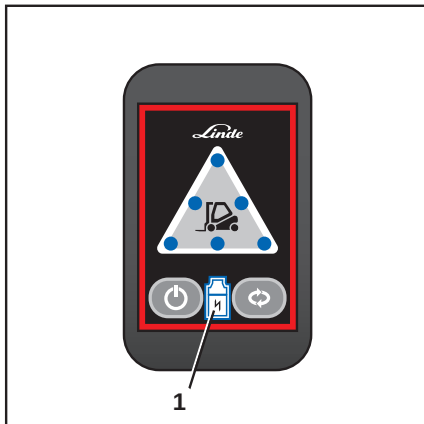
Mobilna jedinica za upozoravanje mora se napuniti prije upotrebe.

- Uključite mobilnu jedinicu za upozoravanje.

Mora se čuti kratak zvučni signal i uređaj mora zavibrirati.

LED indikator (1) neprekidno treperi zeleno.

- Ako LED indikator treperi crveno, napunite mobilnu jedinicu za upozoravanje.



Provjera funkcije mobilne jedinice za upozoravanje

Prije početka rada mobilna jedinica za upozoravanje mora se provjeriti kako bi se potvrdilo da pravilno funkcionira.

- Uključite mobilnu jedinicu za upozorenje i pričvrstite je na odjeću.
- Uključite industrijski stroj opremljen zaslonom Safety Guard.

Zaslon Safety Guard se uključuje.

- Pričvrstite mobilnu jedinicu za upozoravanje na odjeću i uđite u proširenu zonu upozorenja industrijskog stroja.

Provjere prije smjene

- Krećite se oko stroja, ostajući unutar zone upozorenja. ▷

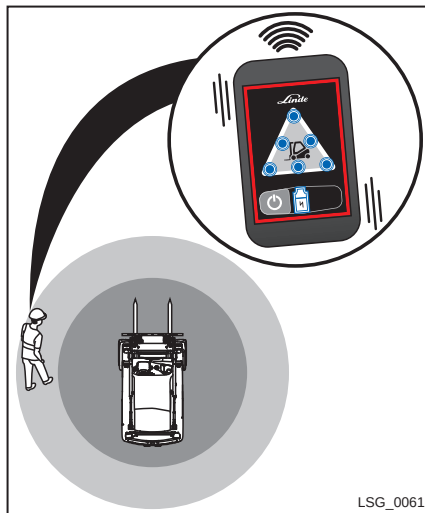
Svi LED indikatori za zonu upozorenja trepere na mobilnoj jedinici za upozoravanje. Mora se oglasiti zvučni signal i uređaj mora vibrirati.

Mobilna jedinica za upozoravanje sada je spremna za upotrebu.



NAPOMENA

Provjere prije smjene mogu se provoditi i u kombinaciji sa statičkom jedinicom za upozoravanje Safety Guard. Statička jedinica za upozoravanje Safety Guard mora se posebno konfigurirati za tu namjenu. Obratite se svojem servisnom partneru.

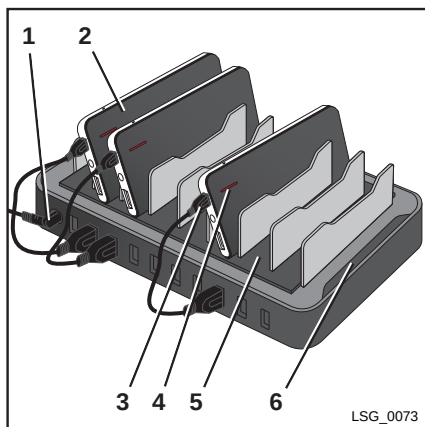


LSG_0061

Punjenje akumulatorskog modula ▷

- Priključite stanicu za punjenje(6) na napajanje s pomoću kabela za punjenje (1).
- Smjestite akumulatorske module (2) u baze za punjenje (5).
- USB kabelom (3) povežite akumulatorski modul sa stanicom za punjenje.
- Uključite stanicu za punjenje.

LED indikatori (4) na akumulatorskim modulima trepere.



LSG_0073

Punjenje mobilne jedinice za upozoravanje

Punjenje s pomoću stanice za punjenje ▷
od 10. 2019.

⚠ UPOZORENJE

Rizik od nesreće u slučaju ispražnjene baterije!

- Napunite mobilnu jedinicu za upozoravanje nakon upotrebe.



NAPOMENA

Prije prvog puštanja u upotrebu mobilna jedinica za upozoravanje mora se napuniti do kraja. Ako se jedinica za upozoravanje prerano izvađi iz stanice za punjenje, LED indikator treperi crveno čak i ako je napunjenost veća od 90 %.

Mogu se puniti sljedeće komponente:

- Mobilna jedinica za upozoravanje za interaktivni upozoravajući prsluk
- Mobilna jedinica za upozoravanje Safety Guard s brojem dijela 009734938
(Broj dijela naveden je na stražnjoj strani uređaja.)

- Priključite jedinicu za napajanje u utičnicu.

LED indikator na jedinici za napajanje svijetli zeleno.

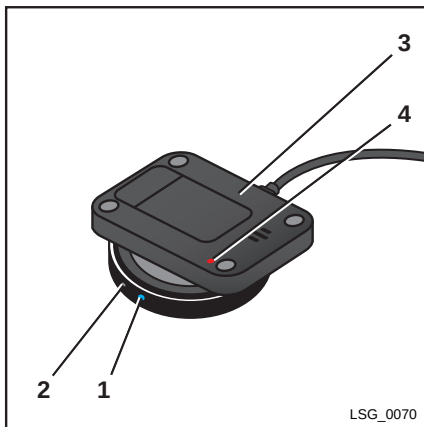
- Povežite stanicu za punjenje (1) s jedinicom za napajanje putem USB kabela.

Prikaz statusa svijetli crveno. Stanica za punjenje spremna je za rad.

- Položite mobilnu jedinicu za upozoravanje (3) prednjom stranom prema dolje na stanicu za punjenje.

Mobilna jedinica za upozoravanje emitira zvučni signal i LED indikator (4) na stražnjoj strani jedinice treperi crveno. Prikaz punjenja (2) na stanici za punjenje svijetli plavo. Započinje postupak punjenja.

Kad je postupak punjenja dovršen, LED indikator (4) trajno svijetli crveno. Prikaz statusa i prikazi punjenja na stanici za punjenje neprekidno svijetle.



LSG_0070

Provjere prije smjene

Punjenje s pomoću stanice za punjenje ▶ do 10. 2019.

UPOZORENJE

Rizik od nesreće u slučaju ispražnjene baterije!

- Napunite mobilnu jedinicu za upozoravanje nakon upotrebe.
- Induktivna stanica za punjenje mora biti u pravilnom položaju.



NAPOMENA

Prije prvog puštanja u upotrebu mobilna jedinica za upozoravanje mora se napuniti do kraja. Ako se jedinica za upozoravanje prerano izvađi iz stanice za punjenje, LED indikator treperi crveno čak i ako je napunjenost veća od 90 %.

- Povežite induktivnu jedinicu za punjenje s izvorom napajanja putem isporučene jedinice za napajanje.
- Mobilnu jedinicu za upozoravanje položite prednjom stranom prema dolje na označenu površinu za punjenje na stanici za punjenje.

Mobilna jedinica za upozoravanje emitira zvučni signal i LED indikator (2) na stražnjoj strani jedinice treperi crveno. LED indikator (3) na stanici za punjenje svijetli zeleno. Započinje postupak punjenja.

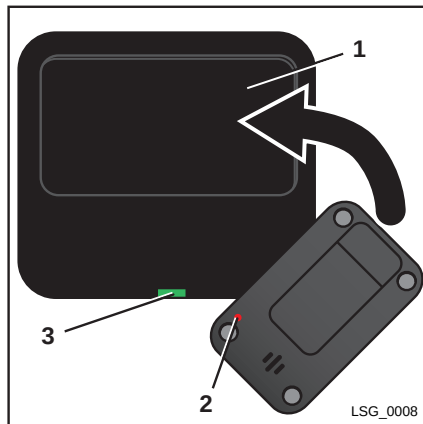
Kad razina napunjenosti dosegne 90 %, LED indikator (2) na mobilnoj stanici za punjenje treperi zeleno. Kad je postupak punjenja dovršen, LED indikator (2) trajno svijetli zeleno.



NAPOMENA

- *Stanica za punjenje tijekom postupka punjenja ne smije biti izložena izravnom sunčevom zračenju*
- *Temperature iznad 40 °C dovode do privremenog prekidanja postupka punjenja. Ako dođe do toga, LED indikator (3) svijetli narančasto*

Funkcija upozoravanja mobilne jedinice za upozoravanje deaktivirana je tijekom postupka punjenja. Kad se mobilna jedinica za upozoravanje skine sa stanice za punjenje, funkcija



upozoravanja automatski se ponovo aktivira unutar tri sekunde.

Provjera spremnost za rad zaslona ▷

Provjerite spremnost za rad

► Uključite industrijski stroj.

Zaslon Safety Guard uključuje se i spreman je za rad za pribl. 15 sekundi.

► Provjerite LED indikator (1) na zaslonu.

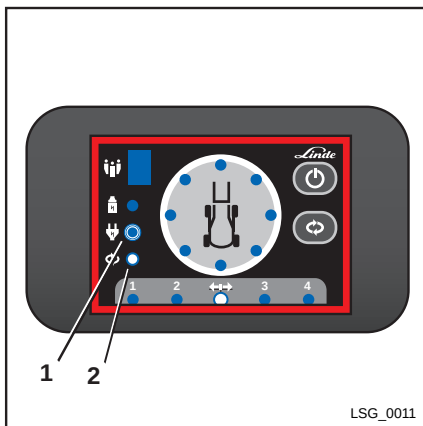
LED indikator mora treperiti zeleno.

Provjera uparivanja s mobilnom jedinicom za upozoravanje

Ako vozač nosi mobilnu jedinicu za upozoravanje, ona se mora upariti sa zaslonom Safety Guard. Time se sprječava aktiviranje poruke upozorenja.

Uparivanje se izvršava automatski:

- LED indikator (2) počinje svijetliti zeleno:
Mobilna jedinica za upozoravanje uparena je i nalazi se u dometu zaslona.
- LED indikator (2) počinje svijetliti crveno:
Mobilna jedinica za upozoravanje uparena je, ali ne nalazi se u dometu zaslona.



Provjera spremnosti senzora za rad ▷

Senzori prije početka rada moraju biti spremni za rad. Provjerite LED indikatore od 1 do 4 (1). LED 4 je dodatni indikator.

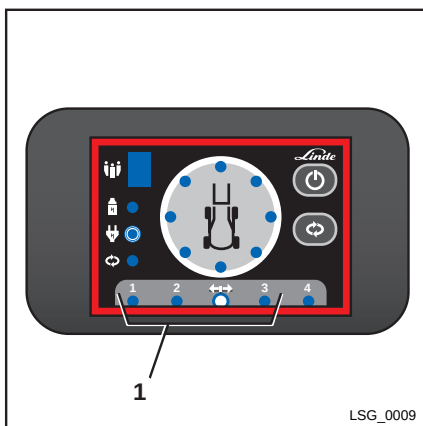
► Uključite industrijski stroj.

Zaslon Safety Guard se uključuje.

- LED indikatori od 1 do 4 svijetle zeleno deset sekundi.
- Ako su senzori spremni za rad, LED indikatori se nakon deset sekundi isključuju.

Ako je neki od senzora neispravan, pripadajući LED indikator svijetli crveno.

Nije dovoljno da se neispravni senzori zamijene. Senzori se moraju i registrirati u sustavu



Provjere prije smjene

Linde Safety Guard s pomoću alata za konfiguriranje.

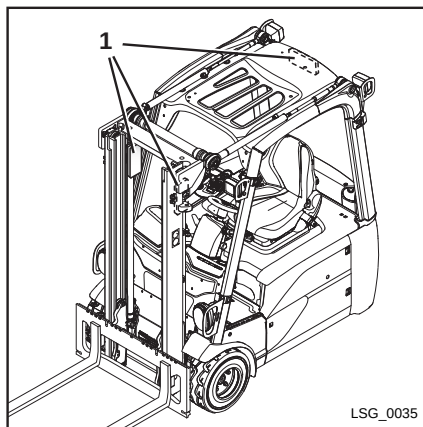
Ako vam je potreban savjet, obratite se svojem servisnom partneru

Provjera pričvršćenja senzora

Senzori se mogu na različite načine postaviti na industrijski stroj. Ako senzori nisu postavljeni s pomoću trajnih sredstava pričvršćenja, npr. ako su montirani s pomoću magneta, može doći do njihovog pomicanja.

- Prije početka rada provjerite jesu li svi senzori (1) pravilno postavljeni.

Senzori moraju biti postavljeni u jednoj razini. Moraju se postaviti na što viši položaj i ne smiju biti zaklonjeni.



Provođenje testiranja funkcije

⚠ OPASNOST

Mogući su pogrešni prikazi!

- Uvijek provedite testiranje funkcije prije početka rada.



NAPOMENA

Zone upozorenja unaprijed je konfigurirao proizvođač. One se moraju prilagoditi lokalnim uvjetima prilikom prvog puštanja u upotrebu. Kako biste to učinili, obratite se servisnom partneru.

Testiranje funkcije zaslona Safety Guard

Tijekom testiranja funkcije provjeravaju se postavljene zone upozorenja. Za testiranje su potrebne dvije osobe.

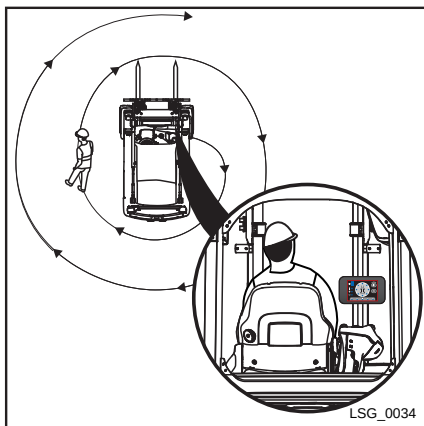
- Uključite industrijski stroj.

Uključuje se zaslon.

- Uključite mobilnu jedinicu za upozorenje i pričvrstite je na odjeću.
- Hodajte oko industrijskog stroja po spiralnoj putanji s mobilnom jedinicom za upozoravanje. Tijekom tog vremena vozač treba provjeravati zaslon.

Tijekom testiranja na zaslonu se ne smiju prikazati poruke o kvarovima ili nepravilnostima.

- Ako je potrebno, neka servisni partner ponovo izvrši postavljanje zona upozorenja.



Provjere prije smjene

Testiranje funkcije statičke jedinice za upozoravanje Safety Guard ▷



NAPOMENA

Testiranje funkcije mora se provesti bez obzira na konfiguraciju komponenti industrijskog stroja. Ako upotrebljavate komunikacijsku jedinicu Safety Guard, provedite i korake u nastavku.

Tijekom testiranja funkcije provjeravaju se postavljene zone upozorenja i svi odazivi koji su postavljeni na industrijskom stroju.

➤ Uključite industrijski stroj.

Uključuje se zaslon.

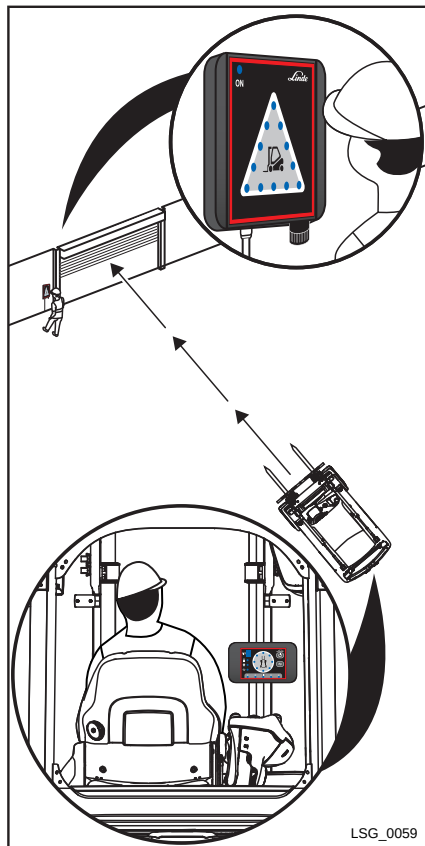
➤ Provjerite spremnost za rad statičke jedinice za upozoravanje.

LED za "radni status" mora treperiti zeleno.

➤ Dovežite industrijski stroj u zonu upozorenja. Tijekom tog postupka vozač treba nadzirati zaslon i odazive koji su postavljani na industrijskom stroju. Druga osoba nadzire statičku jedinicu za upozoravanje.

Tijekom testiranja na zaslonu ili na statičkoj jedinici za upozoravanje ne smiju se pojaviti poruke o kvarovima ili nepravilnosti.

➤ Ako je potrebno, neka servisni partner ponovo izvrši postavljanje zona upozorenja i postavki stroja.



LSG_0059

Testiranje funkcije zonskog radijskog modula Safety Guard

NAPOMENA

Testiranje funkcije mora se provesti bez obzira na konfiguraciju komponenti industrijskog stroja. Ako upotrebljavate komunikacijsku jedinicu Safety Guard, provedite i korake u nastavku.

Tijekom testiranja funkcije provjeravaju se postavljene zone upozorenja i svi odazivi koji su postavljeni na industrijskom stroju.

➤ Uključite industrijski stroj.

Uključuje se zaslon.

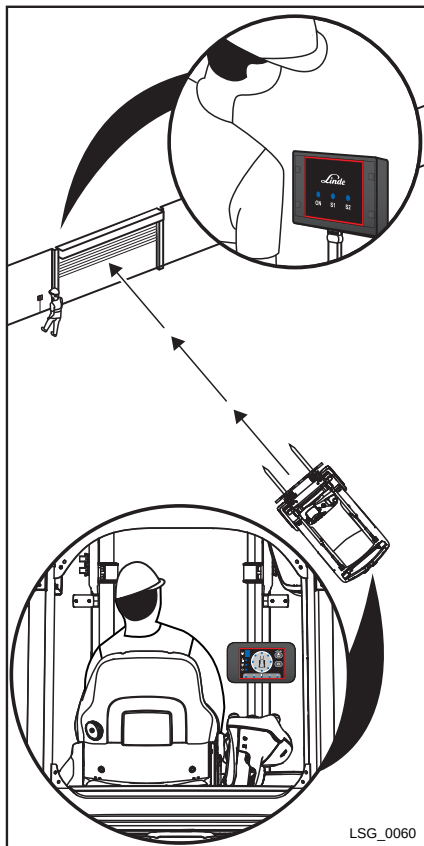
➤ Provjerite spremnost za rad zonskog radijskog modula Safety Guard.

LED za "radni status" mora treperiti zeleno.

➤ Dovezite industrijski stroj u zonu upozorenja. Tijekom tog postupka vozač treba nadzirati zaslon i odazive koji su postavljeni na industrijskom stroju. Druga osoba nadzire zonski radijski modul Safety Guard.

Tijekom testiranja na zaslonu ili na radijskom modulu ne smiju se pojaviti poruke o kvarovima ili nepravilnosti.

➤ Ako je potrebno, neka servisni partner ponovo izvrši postavljanje zona upozorenja i postavki stroja.



Rad

Rad

Uključivanje zaslona

➤ Uključite industrijski stroj.

Zaslon se uključuje na sljedeći način i provodi samotestiranje:

- Pojavljuje se numerički prikaz
- Ovisno o broju senzora, numerički prikaz odbrojava od 3 ili 4 do 0. Svaki put se osvjetljava zona upozorenja
- LED indikator preklopnog izlaza počinje svijetliti crveno, a LED indikator napajanja treperi zeleno
- LED indikatori senzora svijetle crveno, a LED indikatori preklopnog izlaza svijetle zeleno
- LED indikatori za senzore svijetle zeleno deset sekundi, a zatim se isključuju. Emitira se zvučni signal

Nakon približno 15 sekundi zaslon je spreman za rad.



Uključivanje mobilne jedinice za upozoravanje

➤ Pritisnite gumb (1) i držite ga se dok se mobilna jedinica za upozoravanje ne pokrene.

Mobilna jedinica za upozoravanje pokreće se na sljedeći način:

- Mobilna jedinica za upozoravanje emitira zvučni signal, a LED indikatori u zoni upozorenja počinju svijetliti i uređaj vibrira.

Postupak pokretanja je završen.



NAPOMENA

Ako se gumb (1) prerano otpusti, postupak pokretanja mora se ponoviti. Taj sigurnosni uređaj s gumbom sprječava nehotično uključivanje i isključivanje jedinice tijekom normalnog rada.

➤ Kako biste isključili jedinicu, pritisnite gumb (1) i držite ga sve dok se mobilna jedinica za upozoravanje ne isključi.

LED indikatori se nakratko uključuju. Oglašava se zvučni signal. Mobilna jedinica za



upozoravanje nakratko će zavibrirati i isključiti se.

Uparivanje mobilne jedinice za upozoravanje

Ako se mobilna jedinica za upozoravanje nalazi u zoni uparivanja industrijskog stroja, jedinica se automatski uparuje sa zaslonom i isključuje se njezin zvuk.



NAPOMENA

Funkciju uparivanja mora aktivirati servisni partner.

- Unesite mobilnu jedinicu za uparivanje u zonu uparivanja zaslona.

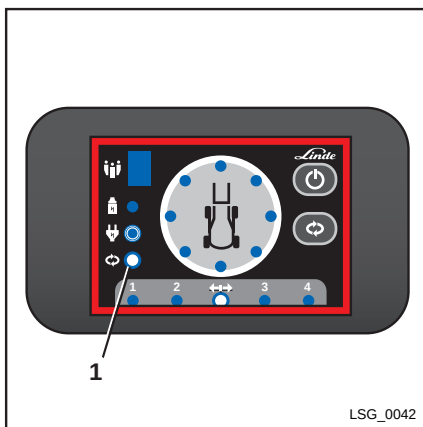
LED prikaz (1) na zaslonu počinje svijetliti zeleno. Zaslom ne prikazuje poruku upozorenja.

- Kako bi se funkcija uparivanja deaktivirala, izađite iz zona upozorenja industrijskog stroja.



NAPOMENA

Sa zaslonom istovremeno može biti uparena samo jedna mobilna jedinica za upozoravanje.



LSG_0042

Prikazi tijekom rada

Komponentama sustava Linde Safety Guard ne smije se rukovati tijekom njegova rada, no potrebno je nadzirati prikaz. U nastavku su opisana upozorenja i radni status koji se prikazuju kad zaslon sustava Safety Guard uspostavi kontakt s drugim komponentama.

Rad

Interaktivni upozoravajući prsluk u proširenom području

⚠ UPOZORENJE

Ako se industrijski stroj naglo zaustavi, to može dovesti do nesreće s ozbiljnim ozljedama i materijalnom štetom!

➤ Izbjegavajte smanjivanje brzine na 0 km/h.

➤ Osobe s interaktivnim upozoravajućim prslukom ulaze u prošireno područje industrijskog stroja sa zaslonom Safety Guard.

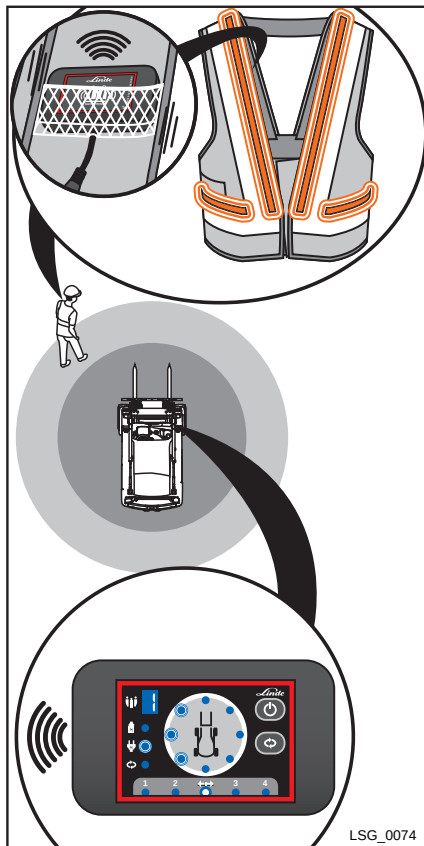
LED indikatori za zone upozorenja na zaslonu trepere crveno. Emitira se zvučni signal. Ovisno o programiranju i opremi, industrijski stroj smanjuje brzinu vožnje i LED izlaz svijetli crveno. Osim broja osoba u proširenom području, zaslon pokazuje i smjer iz kojeg se osoba približava.

Mogući su sljedeći radni statusi:

- Jedna osoba u proširenom području:
Tri LED indikatora trepere i pokazuju smjer iz kojeg se osoba približava.
- Više od jedne osobe u proširenom području:
Cijeli krug treperi crveno.

Svjetlosni provodnici upozoravajućeg prikaza na interaktivnom upozoravajućem prsluku trepere crveno. Mobilna jedinica za upozoravanje na prsluku emitira zvučne signale i vibrira u području ključne kosti korisnika.

Nakon toga prisutno je samo vizualno upozorenje. Dostupna je softverska opcija koja omogućuje postavljanje trajnog upozorenja.



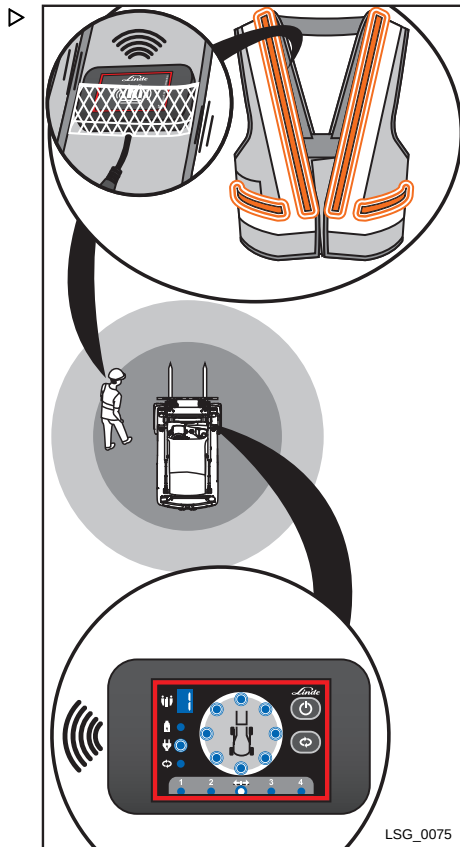
Interaktivni upozoravajući prsluk u neposrednoj blizini

- Osobe s interaktivnim upozoravajućim prslukom ulaze u neposrednu blizinu industrijskog stroja sa zaslonom.

Svi LED indikatori za zone upozorenja na zaslonu trepere crveno. Emitira se zvučni signal. Pored toga, prikazuje se broj osoba u neposrednoj blizini. Ovisno o programiranju i opremi, industrijski stroj smanjuje brzinu vožnje i LED izlaz svijetli crveno.

Svjetlosni provodnici upozoravajućeg prikaza na interaktivnom upozoravajućem prsluku trepere crveno. Mobilna jedinica za upozoravanje na prsluku emitira zvučne signale i vibrira u području ključne kosti korisnika.

Nakon toga prisutno je samo vizualno upozorenje. Dostupna je softverska opcija koja omogućuje postavljanje trajnog upozorenja.



Rad

Mobilna jedinica za upozoravanje u proširenom području ▷

⚠ UPOZORENJE

Ako se industrijski stroj naglo zaustavi, to može dovesti do nesreće s ozbiljnim ozljedama i materijalnom štetom!

➤ Izbjegavajte smanjivanje brzine na 0 km/h.

➤ Osobe s mobilnom jedinicom za upozoravanje ulaze u prošireno područje industrijskog stroja sa zaslonom.

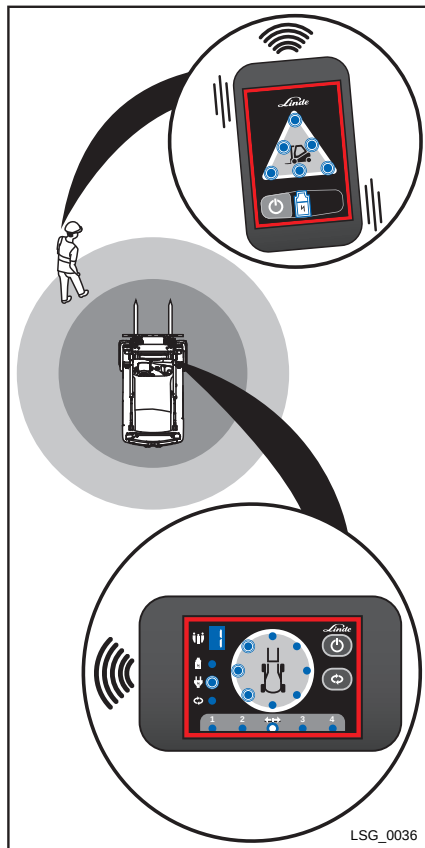
LED indikatori za zone upozorenja na zaslonu trepere crveno. Emitira se zvučni signal. Ovisno o programiranju i opremi, industrijski stroj smanjuje brzinu vožnje i LED izlaz svijetli crveno. Osim broja osoba u proširenom području, zaslon pokazuje i smjer iz kojeg se osoba približava.

Mogući su sljedeći radni statusi:

- Jedna osoba u proširenom području:
Tri LED indikatora trepere i pokazuju smjer iz kojeg se osoba približava.
- Više od jedne osobe u proširenom području:
Cijeli krug treperi crveno.

Svi LED indikatori za zonu upozorenja trepere na mobilnoj jedinici za upozoravanje. Oglašava se zvučni signal i uređaj vibrira.

Nakon toga prisutno je samo vizualno upozorenje. Dostupna je softverska opcija koja omogućuje postavljanje trajnog upozorenja.



LSG_0036

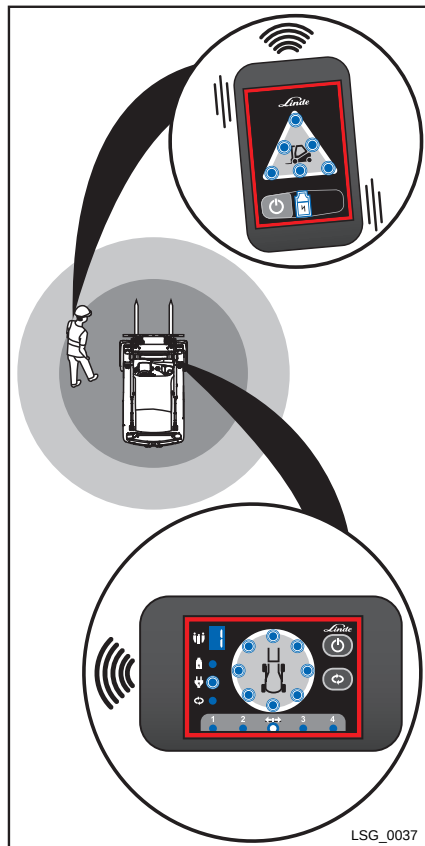
Mobilna jedinica za upozoravanje u neposrednoj blizini ▷

- Osobe s mobilnom jedinicom za upozoravanje ulaze u neposrednu blizinu industrijskog stroja sa zaslonom.

Svi LED indikatori za zone upozorenja na zaslonu trepere crveno. Emitira se zvučni signal. Pored toga, prikazuje se broj osoba u neposrednoj blizini. Ovisno o programiranju i opremi, industrijski stroj smanjuje brzinu vožnje i LED izlaz svijetli crveno.

Svi LED indikatori za zonu upozorenja trepere na mobilnoj jedinici za upozoravanje. Oglašava se zvučni signal i uređaj vibrira.

Nakon toga prisutno je samo vizualno upozorenje. Dostupna je softverska opcija koja omogućuje postavljanje trajnog upozorenja.



LSG_0037

Rad

Statička jedinica za upozoravanje Safety Guard ▷

⚠ UPOZORENJE

Ako se industrijski stroj naglo zaustavi, to može dovesti do nesreće s ozbiljnim ozljedama i materijalnom štetom!

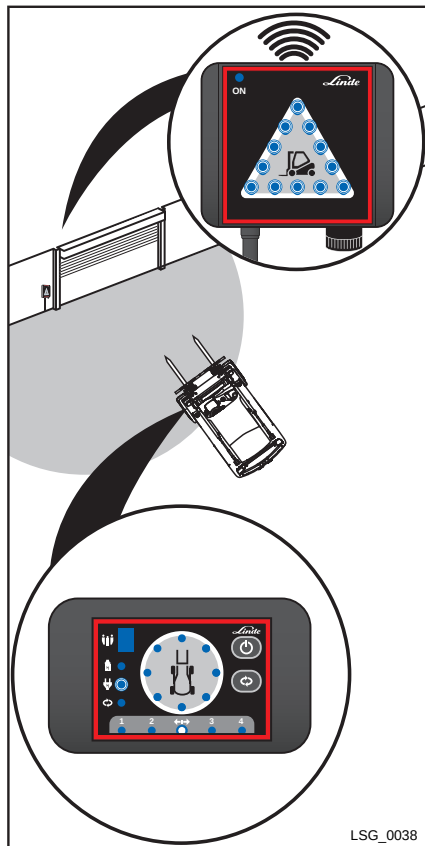
- Izbjegavajte smanjivanje brzine na 0 km/h.
- Prilagodite brzinu prije ulaska u zonu upozorenja.
- Nadzirite okolni prostor.

Industrijski strojevi sa zaslonom Safety Guard

- Industrijski stroj ulazi u zonu upozorenja statičke jedinice za upozoravanje.

LED indikator preklopnog izlaza počinje svijetliti crveno na zaslonu.

Svi LED indikatori za zonu upozorenja trepere na statičkoj jedinici za upozoravanje. Moguć je i dodatni zvučni signal. Ovisno o programiranju i opremi, mogu se aktivirati reakcije na industrijskom stroju i dodatni indikatori upozorenja.



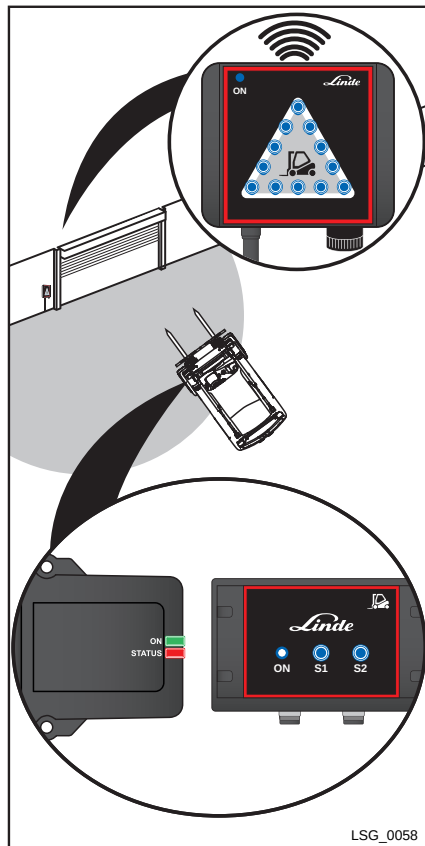
LSG_0038

Industrijski strojevi s komunikacijskom jedinicom Safety Guard ▷

- Industrijski stroj ulazi u zonu upozorenja statičke jedinice za upozoravanje.

LED indikatori za zone upozorenja počinju svijetliti crveno na komunikacijskoj jedinici. S komunikacijskom jedinicom od 10. 2019., upozorenja s programiraju putem kontrolera industrijskog stroja.

Svi LED indikatori za zonu upozorenja trepere na statičkoj jedinici za upozoravanje. Moguć je i dodatni zvučni signal. Ovisno o programiranju i opremi, mogu se aktivirati reakcije na industrijskom stroju i dodatni indikatori upozorenja.



Rad

Zonski radijski modul Safety Guard


⚠ UPOZORENJE

Ako se industrijski stroj naglo zaustavi, to može dovesti do nesreće s ozbiljnim ozljedama i materijalnom štetom!

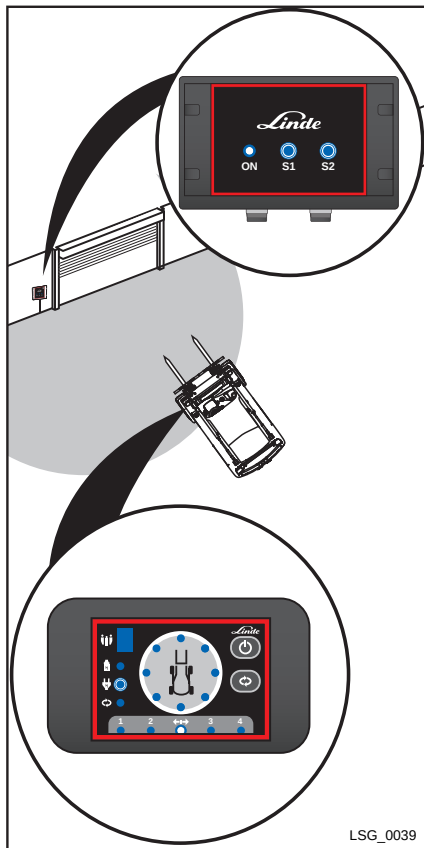
- Izbjegavajte smanjivanje brzine na 0 km/h.
- Prilagodite brzinu prije ulaska u zonu upozorenja.
- Nadzirite okolni prostor.

Industrijski strojevi sa zaslonom Safety Guard

- Industrijski stroj ulazi u zonu upozorenja radijskog modula.

LED indikator preklopnog izlaza počinje svijetliti crveno na zaslonu.

LED indikatori za zone upozorenja počinju svijetliti crveno na radijskom modulu. Moguć je i dodatni zvučni signal. Ovisno o programiranju i opremi, mogu se aktivirati reakcije na industrijskom stroju i dodatni indikatori upozorenja.



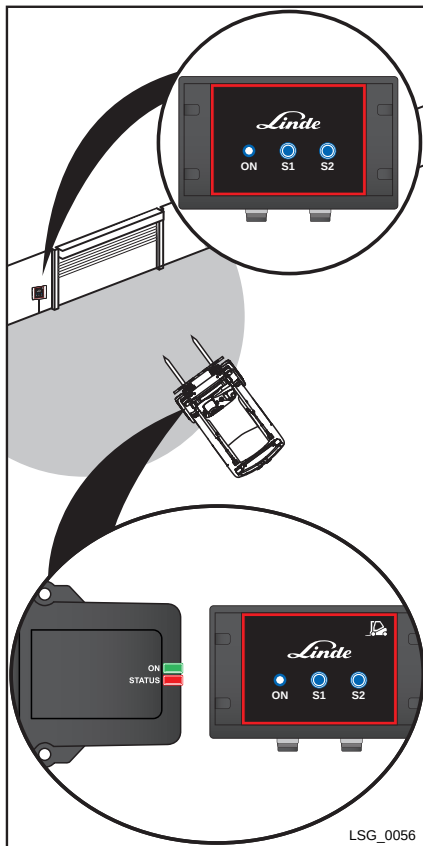
LSG_0039

Industrijski strojevi s komunikacijskom jedinicom Safety Guard ▷

- Industrijski stroj ulazi u zonu upozorenja radijskog modula.

LED indikatori za zone upozorenja počinju svijetliti crveno na komunikacijskoj jedinici. S komunikacijskom jedinicom od 10. 2019., upozorenja s programiraju putem kontrolera industrijskog stroja.

LED indikatori za zone upozorenja počinju svijetliti crveno na radijskom modulu. Moguć je i dodatni zvučni signal. Ovisno o programiranju i opremi, mogu se aktivirati reakcije na industrijskom stroju i dodatni indikatori upozorenja.



Rad

Upozorenje između industrijskih strojeva

Upozoravanje između industrijskih strojeva funkcionira samo ako su industrijski strojevi opremljeni zaslonom Safety Guard i petim senzorom Safety Guard. Upozoravanje može funkcionirati i ako su industrijski strojevi opremljeni komunikacijskom jedinicom Safety Guard ili komunikacijskom jedinicom Safety Guard od 10. 2019.

Industrijski strojevi sa zaslonom Safety Guard

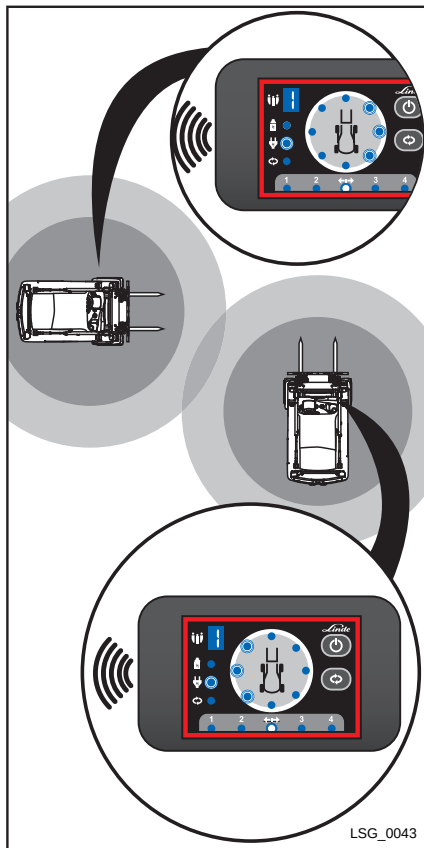
Zaslon je jednak kao i za povezivanje s mobilnom jedinicom za upozoravanje.

- Industrijski stroj sa zaslonom ulazi u prošireno područje.

LED indikatori za zone upozorenja trepere na zaslonu i pokazuju smjer iz kojeg se industrijski stroj približava.

- Industrijski stroj sa zaslonom ulazi u neposrednu blizinu.

Svi LED indikatori za zone upozorenja trepere na zaslonu.



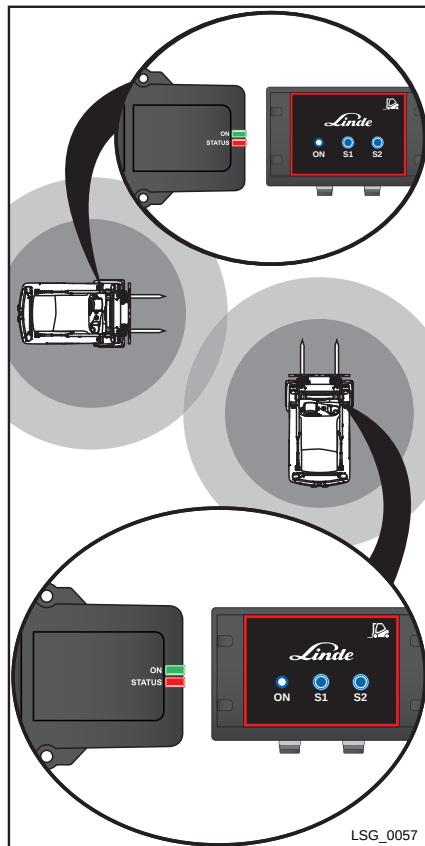
Industrijski strojevi s komunikacijskom jedinicom Safety Guard ▷

- Industrijski stroj s komunikacijskom jedinicom ulazi u prošireno područje.

LED indikatori za zone upozorenja počinju treperiti narančasto na komunikacijskoj jedinici. S komunikacijskom jedinicom od 10. 2019., upozorenja s programiraju putem kontrolera industrijskog stroja.

- Industrijski stroj s komunikacijskom jedinicom ulazi u neposrednu blizinu.

LED indikatori za zone upozorenja trepere crveno na komunikacijskoj jedinici. S komunikacijskom jedinicom od 10. 2019., upozorenja s programiraju putem kontrolera industrijskog stroja.



Održavanje i odlaganje

Održavanje

Održavanje

OPREZ

U slučaju upotrebe neodgovarajućih materijala za čišćenje prisutan je rizik od oštećenja površine.

- Nemojte upotrebljavati agresivna sredstva za čišćenje.
- Nemojte upotrebljavati sredstva za čišćenje s abrazivnim česticama

Redovito čišćenje komponenti sustava Linde Safety Guard produljuje njegov vijek upotrebe. Nakon svakodnevnog upotrebe izvršite sljedeće korake:

- Provjerite ima li prljavštine na zaslonima, senzorima i jedinicama za upozoravanje.
- Grubu prljavštinu odstranite mekanom četkom.
- Finu prašinu i naslage odstranite vlažnom krpom.

OPREZ

Potpuno pražnjenje litij-ionskog akumulatora dovodi do njegovog uništenja.

Prijenosna jedinica za upozoravanje Safety Guard ne smije se skladištiti dulje od jedne godine. Napunite prijenosnu jedinicu za upozoravanje nakon jedne godine.

Čišćenje aktivnog upozoravajućeg prsluka

OPREZ

Vlaga može uništiti komponente.

- Prije pranja izvadite akumulatorski modul i mobilnu jedinicu za upozoravanje.



NAPOMENA

LED svjetlosna traka na upozoravajućem prsluku ne može se zamijeniti. Ako je LED svjetlosna traka na kraju vijeka trajanja, upozoravajući se prsluk mora zamijeniti.

Prosječan vijek trajanja LED svjetlosne trake iznosi 2000 sati ili 20 ciklusa pranja. Početni svjetlosni izlaz tijekom upotrebe može pasti na 50 %. Smanjenje snage svjetlosnog izlaza ovisi o upotrebi i postupku čišćenja, koji utječe na sposobnost svjetlosnog provodnika da emitira svjetlost.

Pri čišćenju interaktivnog upozoravajućeg prsluka slijedite upute u nastavku:



Perite ga na najviše 60 °C



Nemojte upotrebljavati izbjeljivač



Nemojte ga sušiti u sušilici



Nemojte ga glačati



Čistite ga perkloretilenom



Prije čišćenja skinite električne komponente

Odlaganje



NAPOMENA ZA OKOLIŠ

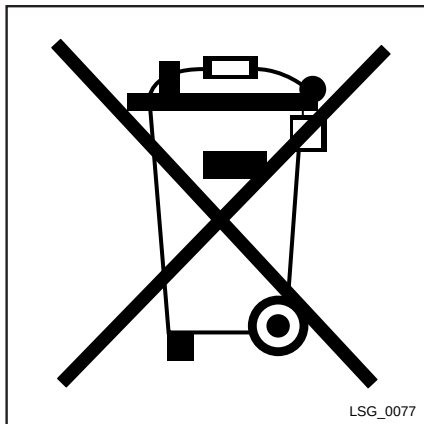
*Otpadna elektronička oprema i baterije sirovi-
ne su i ne smatraju se komunalnim otpadom.
Nije dopušteno njihovo odlaganje u komunalni
otpad.*

- *Na kraju vijeka upotrebe otpadna elektro-
nička oprema i baterije moraju se zbrinuti u
skladu s državnim propisima*



NAPOMENA ZA OKOLIŠ

*Preporučujemo da u svrhu zbrinjavanja sura-
đujete s tvrtkom za upravljanje otpadom.*



LSG_0077

Odlaganje

Tehnički podaci

Zaslon Safety Guard

Podaci o radnim značajkama	Jedini- nica	Vrijednost
Radni napon	VDC	12 / 24
Maks. potrošnja struje	W	maks. 6,5
Domet	m	maks. 25
Frekvencija / prijenosna snaga	GHz / mW	4 / maks. 1
Radna temperatura	°C	-20 do +45
Vlažnost zraka	%	10 – 85
Dimenzije	mm	76 x 120 x 24

Aktivni upozoravajući prsluk Safety Guard

Podaci o radnim značajkama	Jedini- nica	Vrijednost
Frekvencija / prijenosna snaga	GHz / mW	3,7 - 4,4/maks. 1
Ukupne dimenzije sustava	mm	600 x 500 x 20
Dimenzije mobilne jedinice za upozoravanje	mm	85 x 54 x 18
Ukupna težina sustava	kg	0,5
Težina mobilne jedinice za upozoravanje	kg	0,068
Radna temperatura	°C	-20 do +60

Mobilna jedinica za upozoravanje Safety Guard

Podaci o radnim značajkama	Jedini- nica	Vrijednost
Radni napon	VDC	3.3
Maks. potrošnja struje	W	maks. 2,5
Kapacitet punjive baterije	mAh	1000
Domet	m	maks. 25
Frekvencija / prijenosna snaga	GHz / mW	4 / maks. 1
Radna temperatura	°C	-20 do +45
Vlažnost zraka	%	10 – 85
Dimenzije	mm	51 x 82 x 14

Senzor Safety Guard

Podaci o radnim značajkama	Jedini- nica	Vrijednost
Radni napon	VDC	5
Maks. potrošnja struje	W	1
Domet	m	maks. 25
Frekvencija / prijenosna snaga	GHz / mW	4 / maks. 1
Radna temperatura	°C	-20 do +45
Vlažnost zraka	%	10 – 85
Dimenzije	mm	45 x 85 x 22

Komunikacijska jedinica Safety Guard

Podaci o radnim značajkama	Jedini- nica	Vrijednost
Radni napon	VDC	12 / 24
Maks. potrošnja struje	W	maks. 3,5
Domet	m	maks. 25
Frekvencija / prijenosna snaga	GHz / mW	4 / maks. 1
Radna temperatura	°C	-20 do +45
Vlažnost zraka	%	10 – 85
Dimenzije	mm	60 x 100 x 40

Komunikacijska jedinica Safety Guard od 10. 2019.

Podaci o radnim značajkama	Jedini- nica	Vrijednost
Radni napon	VDC	12 / 24
Maks. potrošnja struje	W	maks. 3,5
Domet	m	maks. 25
Frekvencija / prijenosna snaga	GHz / mW	4 / maks. 1
Radna temperatura	°C	-20 do +45
Vlažnost zraka	%	10 – 85
Dimenzije	mm	123 x 86 x 35

Statička jedinica za upozoravanje Safety Guard

Statička jedinica za upozoravanje Safety Guard

Podaci o radnim značajkama	Jedini- nica	Vrijednost
Radni napon	VAC	230
Maks. potrošnja struje	W	maks. 6
Domet	m	maks. 25
Frekvencija / prijenosna snaga	GHz / mW	4 / maks. 1
Radna temperatura	°C	-20 do +45
Vlažnost zraka	%	10 – 85
Dimenzije	mm	150 x 180 x 60

Zonski radijski modul Safety Guard

Podaci o radnim značajkama	Jedini- nica	Vrijednost
Radni napon	VDC	12 / 24
Maks. potrošnja struje	W	maks. 3,5
Domet	m	maks. 25
Frekvencija / prijenosna snaga	GHz	4 / maks. 1
Radna temperatura	°C	-20 do +45
Vlažnost zraka	%	10 – 85
Dimenzije	mm	60 x 100 x 40

A		Provjera spremnost za rad zaslona. . .	45
Akumulatorski modul.	22	Provođenje testiranja funkcije.	47
I		Punjenje akumulatorskog modula. . . .	42
Interaktivni upozoravajući prsluk.	19	Punjenje mobilne jedinice za upozora-	43
Oblačenje.	36	vanje.	
K		Punjenje mobilne jedinice za upozora-	43
Komponente sustava Linde Safety Guard. .	10	vanje s pomoću stanice za punjenje	
Komunikacijska jedinica Safety Guard. . .	16	od 10. 2019..	43
L		Spremnost senzora za rad.	45
LED prikazi		Stanje napunjenosti mobilne jedinice za	41
Interaktivni upozoravajući prsluk.	52	upozoravanje.	
Prijenosna jedinica za upozoravanje		R	
Safety Guard.	54	Rad	
Statička jedinica za upozoravanje Safe-	56	Prikazi.	51
ty Guard.		Uključivanje mobilne jedinice za upozo-	50
Upozorenje između industrijskih stroje-	60	ranje.	
va.		Uključivanje uparivanja.	51
Zonski radijski modul Safety Guard. . .	58	Uključivanje zaslona.	50
M		S	
Mobilna jedinica za upozoravanje		Senzor Safety Guard.	30
Za interaktivni upozoravajući prsluk. . .	21	Sigurnost	
Montaža		Namjenska upotreba.	3
Interaktivni upozoravajući prsluk.	36	Servisno osoblje.	7
Mobilna jedinica za upozoravanje. . . .	37	Sigurnosne informacije.	6
Statička jedinica za upozoravanje. . . .	38	Simboli.	4
Zonski radijski modul Safety Guard. . .	39	Stanica za punjenje	
Nj		Akumulatorski modul.	23
Njega		Stanica za punjenje Safety Guard.	27
Čišćenje aktivnog upozoravajućeg pr-	64	Od 10. 2019..	28
sluka.		Statička jedinica za upozoravanje Safety	31
O		Guard.	
Odlaganje.	65	T	
Odobrenje za upotrebu.	3	Tehnički podaci	
Održavanje.	64	Aktivni upozoravajući prsluk Safety	
P		Guard.	68
Prijenosna jedinica za upozoravanje Safety	24	Komunikacijska jedinica Safety Guard. .	69
Guard.		Mobilna jedinica za upozoravanje Safe-	68
Procjena rizika.	6	ty Guard.	
Provjere prije smjene		Senzor Safety Guard.	69
Plan servisa.	40	Statička jedinica za upozoravanje Safe-	70
Provjera pričvršćenja senzora.	46	ty Guard.	
		Zaslon Safety Guard.	68
		Zonski radijski modul Safety Guard. . .	70
		Testiranje funkcije.	47

U		Z	
Upozorenja.	4	Zaslon Safety Guard.	12
Uvod.	2	Zonski radijski modul Safety Guard.	33
Komponente.	2		
Opis funkcije.	2		



Linde Safety Guard

Eredeti használati utasítás

Linde - Az Ön partnere



Évente több mint 100 000 emelővillás targonca és raktárgép értékesítésével a Linde a világ egyik vezető anyagmozgató berendezéseket gyártó vállalata. A Linde sikere több tényezőre vezethető vissza: a Linde termékei nem csupán innovatív, a legújabb fejlesztéseknek megfelelő technológiát képviselnek, hanem energiafelhasználásuk és működési költségük is alacsony: mintegy 40 százalékkal kisebb a versenytársakénál.

A Linde termékek kiváló minőségét szintén minőségi szervizszolgáltatás egészíti ki. A vállalat világszerte tíz gyártóbázissal és értékesítési partnerek kiterjedt hálózatával rendelkezik; ez lehetővé teszi számára, hogy a nap minden percében, a világ minden részén kiszolgálhasa ügyfeleit.

A helyi Linde-partnerektől egy kézből a vállalat teljes termék- és szolgáltatási kínálata rendelkezésre áll, az értékesítés és szerviz minden területét átfogó szakértői tanácsadástól a megfelelő finanszírozási lehetőségekig. A vállalat lízing-, bérleti vagy vásárlással egybekötött lízingmegállapodásai lehetővé teszik, hogy a vásárlási döntéseket a saját követelményeikre szabottan hozhassák meg az ügyfelek.

Linde Material Handling GmbH
Carl-von-Linde-Platz
63743 Aschaffenburg
Telefon +49 (0) 6021 99-0
Telefax +49 (0) 6021 99-1570
Mail: info@linde-mh.de
Website: <http://www.linde-mh.de>

1 Bevezetés

Linde Safety Guard segédrendszer	2
Rendeltetésszerű használat	3
Az üzembe helyezésre vagy a működtetési engedélyre vonatkozó korlátozások	4
Alkalmazott jelölések	4

2 Biztonság

Biztonsággal kapcsolatos információk	6
Karbantartó személyzet	7

3 Kezelőszervek és kijelzőelemek

Áttekintés	10
Safety Guard kijelzőegység – Truck Unit	12
Safety Guard kommunikációs egység – Truck Unit Small	16
Interaktív figyelmeztető mellény	19
Hordozható figyelmeztetőegység az interaktív figyelmeztető mellényhez	21
Külső akkumulátor	22
Töltőállomás a külső akkumulátorhoz	23
Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység – Portable Unit	24
Safety Guard töltőállomás	27
Safety Guard töltőállomás, 2019. októbertől	28
Safety Guard érzékelő	30
Safety Guard statikai figyelmeztetőegység – Static Unit	31
Safety Guard Zone rádiómodul – Zone Marker	33

4 Működtetés

Felszerelés	36
Az interaktív figyelmeztető mellény viselése	36
A hordozható figyelmeztetőegység rögzítése	37
A statikai figyelmeztetőegység felszerelése	38
A Safety Guard Zone rádiómodul felszerelése	39
Műszak előtti ellenőrzések	40
Karbantartási terv	40
A hordozható figyelmeztetőegység töltöttségi állapotának ellenőrzése	41

A hordozható figyelmeztetőegység működésének ellenőrzése	41
A külső akkumulátor töltése.	42
A hordozható figyelmeztetőegység feltöltése	43
A kijelzőegység üzemkész állapotának ellenőrzése	45
Az üzemkész állapot érzékelőinek ellenőrzése	46
Az érzékelők rögzítésének ellenőrzése	46
Működésellenőrzés végrehajtása	47
Működtetés	50
A kijelzőegység bekapcsolása.	50
A hordozható figyelmeztetőegység bekapcsolása	50
A hordozható figyelmeztetőegység párosítása	51
Jelzések működtetés közben	51
 5 Karbantartás és ártalmatlanítás	
Karbantartás	64
Ártalmatlanítás	65
 6 Műszaki adatok	
Safety Guard kijelzőegység	68
Safety Guard aktív figyelmeztető mellény	68
Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység	68
Safety Guard érzékelő	69
Safety Guard kommunikációs egység	69
Safety Guard statikai figyelmeztetőegység	70
Safety Guard Zone rádiómodul	70

Bevezetés

Linde Safety Guard segédrendszer

Linde Safety Guard segédrendszer

A Linde Safety Guard egy segédrendszer, amely az ipari targoncák munkakörnyezetében kialakuló veszélyhelyzetek észlelésére, és az azokra való figyelmeztetésre szolgál.

Részegységek

Alapfelszereltségként a segédrendszer az alábbi összetevőket tartalmazza:

- Safety Guard kijelzőegység
- Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység
- Safety Guard érzékelők
- Safety Guard indukciós töltőállomás

Jelen verzió egyéb összetevőkkel és funkciókkal is bővíthető:

- Ötödik Safety Guard érzékelő:
Az ipari targoncák közötti figyelmeztetéshez
- Safety Guard kommunikációs egység:
A kijelzőegység alternatívájaként
- Safety Guard kommunikációs egység, 2019. októbertől
Kommunikációs egység egy új, CAN-buszszal ellátott házban
- Statikai figyelmeztetőegységek:
A nehezen belátható helyeknél történő figyelmeztetéshez
- Safety Guard Zone rádiómodul:
Zónák beállításához, amelyeknek reakciót (pl. sebességsökkenést) kell kiváltaniuk a targonca rendszerében.
- Safety Guard aktív figyelmeztető mellény:
LED-fényvezetőkkel és integrált hordozható figyelmeztetőegységgel ellátott figyelmeztető mellény a személyek hatékonyabb észlelése érdekében.

MEGJEGYZÉS

A rádiómodul megfelelő járműcsatlakozójával ellátott tápegység külön szerezhető be.

➤ Forduljon szervizpartneréhez.

A funkció leírása

A Linde Safety Guard egy vezetékek nélküli segédrendszer, amely ipari környezetben a meg-

határozottan veszélyes helyeken tartózkodó személyek és tárgyak védelmére szolgál.

A rendszer vezetékek nélkül méri az ipari targoncára szerelt összetevő, a munkaterület konkrét részein elhelyezett összetevők és a munkaterületen tartózkodó személyek által viselt összetevők közötti távolságot.

Így a segédrendszer képes hatékonyan használni a LED-kijelzőket, valamint figyelmeztető hangjelzéseket és rezgéseket, amelyek figyelmeztetik a dolgozókat a veszélyekre, és segítenek elkerülni az ipari targoncákkal való esetleges ütközéseket. Ennek következtében nő a munkahelyi biztonság. Ez azonban nem mentesíti a járművezetőt és a munkaterületen tartózkodó személyeket a megfelelő mértékű felősségvállalásuk és gondossági kötelezettségük alól. A járművezetőknek és minden más személynek gondoskodnia kell róla, hogy minden helyzetben biztonságos módon viselkedjenek.

A korai és hatékony figyelmeztetés érdekében a Safety Guard kijelzőegység két figyelmeztetési zónával rendelkezik.

A kiterjesztett terület olyan módon konfigurálható, hogy egy kúp alakú területet fedjen le a targonca előtt és mögött. Ezen a területen belül a rendszer kijelzi a hordozható figyelmeztetőegységet viselő személyekhez viszonyított irányt. A közvetlen figyelmeztetési zóna egy kör alakú területet fed le, közvetlenül az ipari targonca körül.

A területek mérete módosítható, és az adott munkakörnyezethez kell igazítani az első üzembe helyezés előtt.

Telepítési jelentés

A telepítési jelentés egy megállapodás az üzemeltető vállalat és a szervizpartner között.

A jelentés tartalmazza az összes keretfeltételt, továbbá a rendszerkonfigurációs adatokat és a munkakörnyezettel kapcsolatos esetleges módosításokat.

Rendeltetésszerű használat

A telepítési jelentést egy nyomtatványként mellékelik a műszaki dokumentumokhoz. Az

üzembe helyezés végeztével a Linde Safety Guard rendszert teljes körűen dokumentálják.

Rendeltetésszerű használat

A Linde Safety Guard alkatrészeit csak rendeltetési céljuknak megfelelően szabad használni. Figyelembe kell venni a biztonsági információkat.

Korlátozott használati engedély

A Linde Safety Guard használata az Európai Gazdasági Térség országaiban és Törökországban engedélyezett. A rendszer más országokban történő használatát a Linde Material Handling vállalat nem engedélyezi.

Az aktuális EU megfelelőségi nyilatkozatok az alábbi oldalon találhatók:

<https://www.linde-mh.com/en/About-us/Media/>

Általános információk

A Linde Safety Guard egy vezetékek nélküli segédrendszer, amely ipari környezetben a meghatározottan veszélyes helyeken tartózkodó személyek és tárgyak védelmére szolgál.

A rendszer összetevői kültéren és beltéren, valamint hordozható és rögzített alkatrészekként is használhatók.

Ha a használati helyen a beállításokat a rádiófrekvenciás interferencia miatt a helyi viszonyokhoz kell igazítani, újbóli regisztrációra és jóváhagyásra lehet szükség.

Használat

A Linde Safety Guard alkatrészei az ipari targoncák munkakörnyezetében használatosak.

A rendszer vezetékek nélkül méri az ipari targoncára szerelt összetevő, a munkaterület konkrét részén elhelyezett összetevők és a munkaterületen tartózkodó személyek által viselt összetevők közötti távolságot.

A segédrendszert tilos navigáláshoz használni, ha rosszak a látási viszonyok.

Felszerelés

Az épületekben elhelyezett összetevők felhúzó ajtókon és más, korlátozott látási viszonyokkal rendelkező veszélyes területeken, például kereszteződéseknel használatosak. Ezek az összetevők figyelmeztetik a dolgozókat a közelgő ipari targoncákról, vagy automatikusan lefékezik azokat.

Az ipari targoncára szerelt összetevők állandó jelleggel csatlakoztatva vannak a fedélzeti elektronikához. Kizárólag hozzáértő, villamosági ismeretekkel és megfelelő tapasztalattal rendelkező személyek szerelhetnek fel összetevőket a munkaterületen meghatározott helyeken, illetve végezhetnek rajtuk karbantartási és javítási munkákat.

A munkát a szervizpartner végezheti el.

Környezet

A segédrendszer megfelelőségét az üzemeltetés helyén a szervizpartnernek kell beállítania. A helytelen összeszerelés vagy az egyéb vezetékek nélküli hálózatok jelenléte hibás működést eredményezhet.

Rádiófrekvenciás interferencia esetén kizárólag a szervizpartner jogosult a helyi körülményeknek megfelelő beállítások elvégzésére. Ilyen esetekben szükséges lehet az újbóli nyilvántartásba vétel és a jóváhagyás ismételt megszerzése.

➤ Végezzen működésellenőrzést.

Aktív figyelmeztető mellény

Ez a termék kizárólag a Linde Safety Guard vezetékek nélküli segédrendszer összetevőjeként használható. Kizárólag olyan országokban használható, ahol a segédrendszer alkalmazását jóváhagyták.

Az üzembe helyezésre vagy a működtetési engedélyre vonatkozó korlátozások

Az üzembe helyezésre vagy a működtetési engedélyre vonatkozó korlátozások

									
BE	BG	CZ	DK	DE	EE	IE	EL	ES	FR
HR	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT
PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE	UK		

A 3,1–4,8 GHz-es tartományon belül (lásd ECC/REC (11) 09 [i.8]) működő LT2 rendszer (Location Tracking System Type 2) személyek és tárgyak ipari környezetek pontosan meghatározott területein történő nyomon követésére szolgál. A rendszer jeladó csatlakozói a készüléken belül vagy kívül is el lehetnek helyezve, továbbá lehetnek helyben rögzítettek

vagy hordozhatók. A rendszer meghatározott területeken üzemel, emellett jóváhagyásra lehet szükség hozzá, ami az esetleges zavaróberendezésekkel való összehangolást igényelhet az esetleges meghibásodások tekintetében, a 167. sz. [i.10] és 170. sz. [i.11] ECC jelentés értelmében.

Alkalmazott jelölések

Jelen kezelői utasítások készítője a VESZÉLY, FIGYELMEZTETÉS, VIGÁYZAT, MEGJEGYZÉS és KÖRNYEZETVÉDELMI VONATKOZÓ MEGJEGYZÉS kifejezéseket használja arra, hogy meghatározott veszélyforrásokra vagy fontos, de szokatlan információkra felhívja a figyelmet.

VESZÉLY

Azt jelenti, hogy a benne foglaltak be nem tartása életveszély kialakulásához és/vagy komoly vagyoni kár bekövetkezéséhez vezethet.

VIGYÁZAT

Azt jelenti, hogy a benne foglaltak be nem tartása súlyos sérülés kialakulásához és/vagy komoly vagyoni kár bekövetkezéséhez vezethet.

FIGYELEM

Azt jelenti, hogy a benne foglaltak be nem tartása anyagi kárt vagy a berendezés tönkremenetelét eredményezheti.



MEGJEGYZÉS

Azt jelenti, hogy különös figyelmet kell fordítani olyan műszaki tényezőkre együtthatására, melyek egy nem szakértő számára esetleg nem egyértelműek.



KÖRNYEZETVÉDELMI UTALÁS

A felsorolt utasításokat be kell tartani, ellenkező esetben környezeti kár keletkezhet.



FIGYELEM

A matrica a targonca azon részein található, amelyek gondozása különösen fontos, és melyekre külön figyelmet kell fordítani.

Lásd a jelen kezelői utasítások megfelelő részét.

A biztonsága érdekében a jelen dokumentum további szimbólumokat is tartalmaz. A szimbólumok által jelletteket szem előtt kell tartani.

2

Biztonság

Biztonsággal kapcsolatos információk

Az üzemeltetőnek biztosítani kell, hogy a Linde Safety Guard alkalmazási területén dolgozó valamennyi személy tájékoztatást kapjon a rendszerelemek használati módjáról.

A segédrendszer összetevőinek megfelelő összeszerelése és paraméterezése szükséges ahhoz, hogy a Linde Safety Guard működése hibamentes legyen és a figyelmeztetési területek helyesen legyenek jelölve. Üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell, hogy a rendszer megfelelően össze van-e szerelve és megfelelő-e a vezetékek nélküli üzemeltetés feltételeinek.

A Linde Safety Guard hangerejének beállításakor figyelembe kell venni a további hangjelzéses figyelmeztetőrendszereket és az üzemeltetési területen jellemző háttérzajt. A vezető hangészlelését tilos hátrányosan befolyásolni. Hátrányos hatás esetén figyelni kell a vizuális figyelmeztetéseket is.

A segédrendszer korlátlan működése nem garantált az összes elképzelhető működési állapotban. Az interferencia negatívan hathat a rendszerre és működési hibát okozhat. Az ipari targonca vezetőjének még működési hiba esetén is biztonságosan meg kell oldania a helyzetet.

A segédrendszer 15 km/h-s sebességig tökéletesen működik. Ahogy a rendszerhez csatlakoztatott ipari targoncák sebessége nő, a rendszer és a vezető reakcióideje miatt nagyobb távolságra van szükség a lassításhoz és a megálláshoz.

Egy ipari targonca 0 km/h-s sebességkorlátozásra történő paraméterezése csak azon esetben engedélyezett, ha az üzemeltető vállalat szavatolni tudja, hogy a teljes megállást eredményező sebességkorlátozás veszélyhelyzet teremtése nélkül megvalósítható.

A jelentős mechanikai igénybevétel működési hibákhoz vezethet. Füst vagy szag által jelzett meghibásodás esetén állítsa le az ipari targoncát.

Az alábbi esetek befolyásolhatják a targonca működését:

- A segédrendszer alkatrészeinek sérülése
 - Ártalmas körülmények közötti tartós tárolás
 - Kihívást jelentő üzemi feltételek
- Forduljon szervizpartneréhez.

Kockázat megítélése

A Linde Safety Guard megváltoztatja az ipari targonca vezetési jellemzőit és működését, így befolyással van a kockázat megítélésére. Ezért a kockázattértékelést a rendszer telepítéskor a nemzeti egészségvédelmi és biztonsági irányelveknek megfelelően kell módosítani. A Linde Safety Guard rendszerrel felszerelt targoncák vezetőit és a hordozható összevőket viselő dolgozókat tájékoztatni kell a Linde Safety Guard rendszer működéséről.

A járművezetőknek el kell sajátítaniuk a Linde Safety Guard rendszerrel ellátott ipari targoncák használatát.

Számos tényező válthatja ki az ipari targonca sebességkorlátozását, amikor az ipari targonca behajt az előre meghatározott figyelmeztetési területekre. Ennek bekövetkezésekor mérlegelni, értékelni és dokumentálni kell a menetsebesség csökkenésének az ipari targonca használatára gyakorolt hatását, hogy szükség szerint további egészségvédelmi és biztonsági intézkedéseket lehessen hozni.

A 0 km/h-ra történő sebességcsökkentésnek tilos veszélyhelyzetet eredményeznie az ipari targonca üzemeltetési területén. Tilos a vezetőt és az üzemeltetési területen tartózkodó személyeket veszélyeztetni.

Biztonság az üzembe helyezés közben

Az ipari targoncán található segédrendszer üzembe helyezése és működtetése csak a targonca álló helyzetében megengedett. Biztonsági és engedélyezési okokból a segédrendszeren végzett átalakítások és módosítások nem megengedettek. Csak szakképzett személyek helyezhetik üzembe, nyithatják és csatlakoztathatják az alkatrészeket.

Karbantartó személyzet

Az álló alkatrészek csak akkor helyezhetők üzembe, nyithatók és csatlakoztathatók, ha a segédrendszer nincs a tápellátáshoz csatlakoztatva. Minden eszközt a megfelelő burkolattal ellátva helyezzen üzembe. Ellenőrizze, hogy a csavarok és tömítések megfelelően a helyükön vannak-e.

Kizárólag képzett villamossági szakemberek számára engedélyezett a statikai figyelmezte-

tőegységek felszerelése, felnyitása és módosítása. A targoncát ellenőrizni kell ezen műveletek végrehajtását követően.

A targonca üzembe helyezése előtt ellenőrizze a helyi tápfeszültséget. A megengedett rendszerfeszültség-tartománynak összhangban kell lennie a helyi tápfeszültséggel.

Karbantartó személyzet

A segédrendszer összetevőinek cseréjével, igazításával és beállításával kapcsolatos munkákat, valamint az ipari targoncán végzett módosításokat kizárólag képzett és felhatalmazott karbantartó személyzet (szakemberek) végezhetik el.

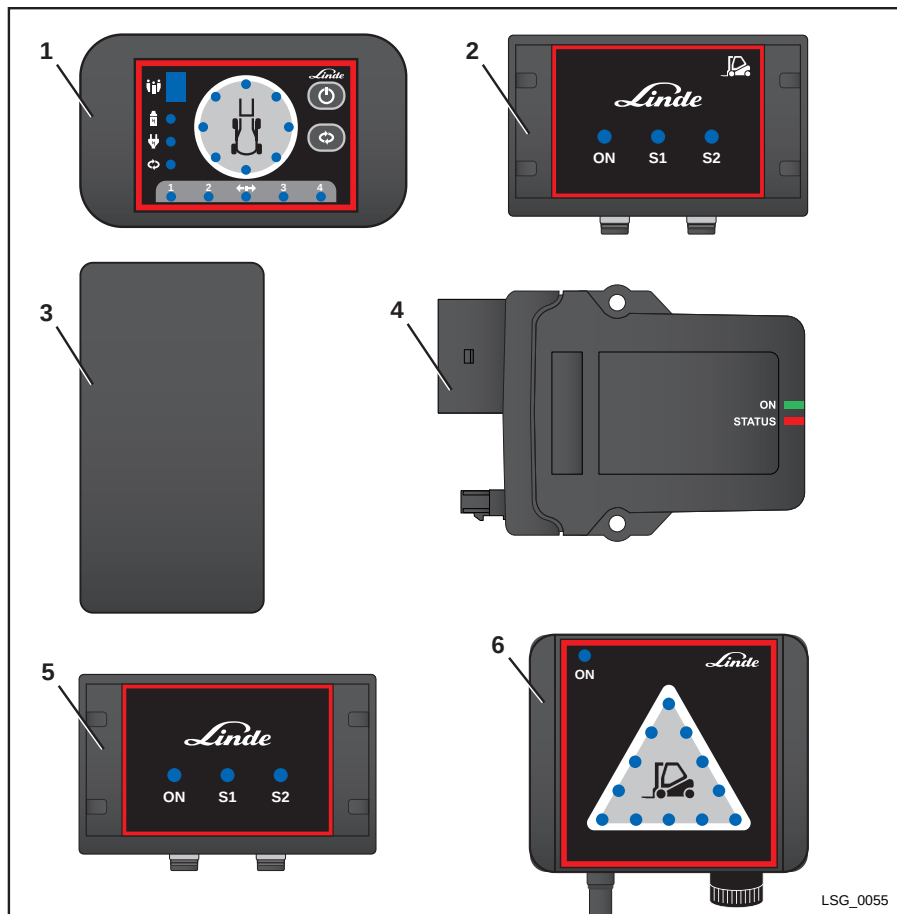
A szakembereknek szakértői tudással kell rendelkezniük az ipari targoncák terén. Továbbá, specifikus rendszerismerettel kell rendelkezniük a Linde Safety Guard rendszerrel és a vonatkozó képzéssel kapcsolatosan.

➤ Forduljon szervizpartneréhez.

Kezelőszervek és kijelzőelemek

Áttekintés

Áttekintés



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Safety Guard kijelzőegység (Truck Unit) | 5 | Safety Guard Zone rádiómodul (Zone Marker) |
| 2 | Safety Guard kommunikációs egység (Truck Unit Small) | 6 | Safety Guard statikai figyelmeztetőegység (Static Unit) |
| 3 | Safety Guard érzékelő | | |
| 4 | Safety Guard kommunikációs egység, 2019. októbertől (Truck Unit Small) | | |

LSG_0055

Áttekintés

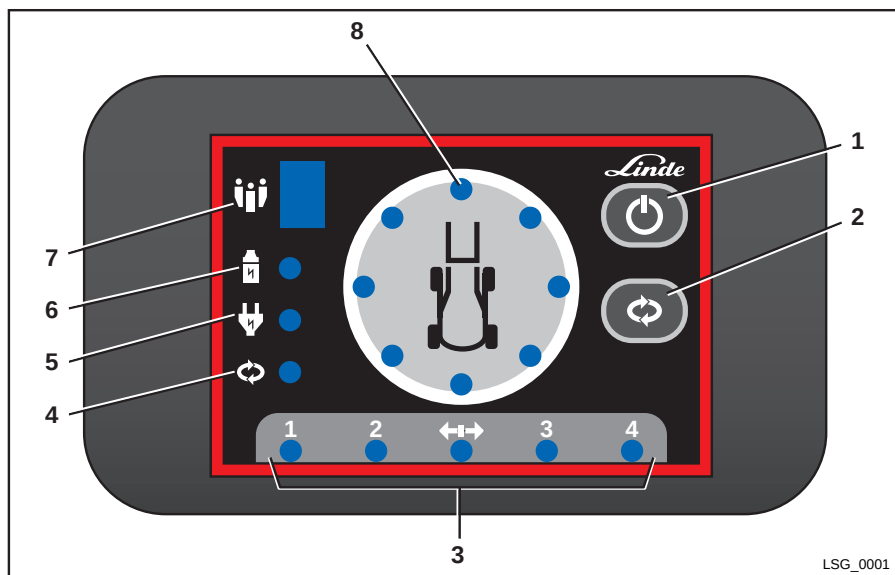


LSG_0071

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység (Portable Unit) | 6 | Töltőállomás a tápegységhez, 2019. októbertől |
| 2 | Safety Guard töltőállomás | 7 | Külső akkumulátor az interaktív figyelmeztető mellényhez |
| 3 | Safety Guard töltőállomás, 2019. októbertől | 8 | Töltőállomás a külső akkumulátorhoz |
| 4 | Interaktív figyelmeztető mellény | | |
| 5 | Hordozható figyelmeztetőegység (Portable Unit) az interaktív figyelmeztető mellényhez | | |

Safety Guard kijelzőegység – Truck Unit

Safety Guard kijelzőegység – Truck Unit



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Nincs funkció | 6 | Nincs funkció |
| 2 | Nincs funkció | 7 | A figyelmeztetési területen tartózkodó személyek száma |
| 3 | Érzékelők, kapcsolási kimenet (középső) | 8 | Figyelmeztetési területek |
| 4 | A párosítás aktív | | |
| 5 | Tápellátás | | |

A kijelzőegység hallható és látható figyelmeztetést biztosít az ipari targonca vezetője számára a potenciális veszélyforrásokra vonatkozóan. A veszélyforrások számát, irányát és távolságát, valamint a sebességhatározást igénylő területekre való belépést LED-ek jelzik.

A járművezető emellett információt kap az érzékelők állapotáról, a kapcsolási kimenetről, valamint arról, hogy vannak-e hordozható figyelmeztetőegységek párosítva a kijelzőegységgel.

A kijelzőegység a következő összetevőkre reagál:

- Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység
- Safety Guard statikai figyelmeztetőegység
- Safety Guard Zone rádiómodul

- Safety Guard kommunikációs egység
- Safety Guard kijelzőegység

Érzékelők, kapcsolási kimenet (középső) ▷

Az 1–4. LED az érzékelők állapotát jelzi.

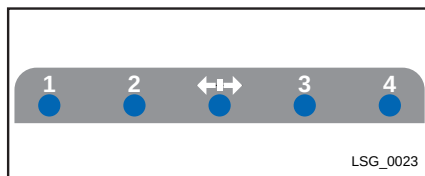
Az alábbi működési állapotok lehetségesek:

- A LED zöld:
A kijelzőegység éppen bekapcsol. Az érzékelők önellenőrzést végeznek 10 másodpercig.
- A LED nem világít:
A kijelzőegység be van kapcsolva. Az érzékelők működésre készek.
- A LED piros:
A kijelzőegység be van kapcsolva, de a vonatkozó érzékelő nem üzemkész. Függessze fel a jármű működtetését. Ellenőrizze az érzékelőt.

A középső LED a kapcsolási kimenet állapotát jelzi.

Az alábbi működési állapotok lehetségesek:

- A LED zöld:
A kapcsolási kimenet bekapcsolása, vagy aktívról inaktív állapotra történő átkapcsolása.
- A LED nem világít:
A kapcsolási kimenet inaktív.
- A LED piros:
A kapcsolási kimenet aktív, például a sebességcsökkentés aktív.

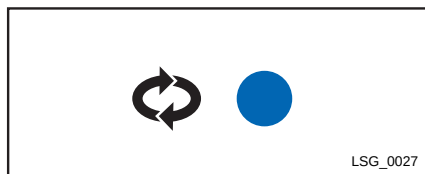


A párosítás aktív ▷

A LED jelzi, ha egy hordozható figyelmeztetőegység párosítva van a kijelzőegységgel. Nem jelenik meg figyelmeztető üzenet egy párosított hordozható figyelmeztetőegységre vonatkozóan.

Az alábbi működési állapotok lehetségesek:

- A LED nem világít:
Nincs párosítva hordozható figyelmeztetőegység.
- A LED zöld:



Safety Guard kijelzőegység – Truck Unit

A hordozható figyelmeztetőegység párosítva és a kijelzőegység hatótávolságán belül van.

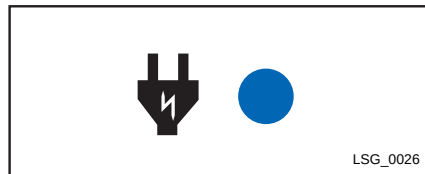
- A LED piros:

A hordozható figyelmeztetőegység párosítva van, de nincs a kijelzőegység hatótávolságán belül.

Tápellátás

A LED jelzi a kijelzőegység működési állapotát:

- A LED zölden villog:
A kijelzőegység működésre kész.
- A LED pirosan villog:
A kijelzőegység hibát rögzített.
A kijelzőegység programozási módban van.
- A LED pirosan kezd villogítani:
A kijelzőegység hibát rögzített.
A kijelzőegység programozási módban van.



A figyelmeztetési területen tartózkodó személyek száma

A kijelzőegység jelzi a figyelmeztetési területen tartózkodó személyek számát. A jelzés 0-tól 9 személyig terjed. Ha a jelzés villog, ki-lencsnél több személy tartózkodik a figyelmeztetési területen.

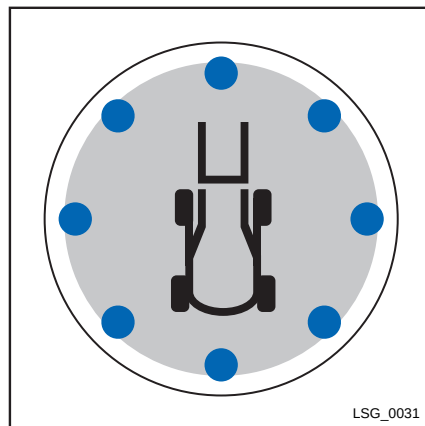


Figyelmeztetési területek

A figyelmeztetési területek LED-jei jelzik, hogy tartózkodnak-e személyek valamelyik figyelmeztetési területen. Ha a figyelmeztetési területen személyek tartózkodnak, a LED-ek állandó ritmusban villognak.

Az alábbi működési állapotok lehetségesek:

- Három LED villog pirosan:
Egy személy tartózkodik a kiterjesztett területen. A LED-ek jelzik a személy közeledési irányát.
- Három LED villog narancssárgán:
Egy targonca–targonca érzékelővel vagy kommunikációs egységgel rendelkező ipari targonca tartózkodik a kiterjesztett területen. A LED-ek jelzik az ipari targonca közeledési irányát.
- Több LED villog pirosan:



Több személy tartózkodik a kiterjesztett területen. A LED-ek jelzik a személyek közeledési irányát.

Ezt a funkciót a konfigurálóban kell bekapcsolni.

- Több LED villog narancssárgán:

Több ipari targonca tartózkodik a kiterjesztett területen. A LED-ek jelzik az ipari targoncák közeledési irányát.

Ezt a funkciót a konfigurálóban kell bekapcsolni.

- Az összes LED pirosan villog:

Több személy tartózkodik a kiterjesztett területen. Az irány nem jelenik meg.

Egy vagy több személy tartózkodik a közelben.

Az ipari targonca egy bója figyelmeztetési területén tartózkodik.

- Az összes LED narancssárgán világít:

Több ipari targonca tartózkodik a kiterjesztett területen. Az irány nem jelenik meg.

Egy vagy több ipari targonca tartózkodik a közelben.

- Négy LED villog narancssárgán:

Nem tartózkodik járművezető a targoncában. Egy hordozható figyelmeztetőegység párosítása aktív.

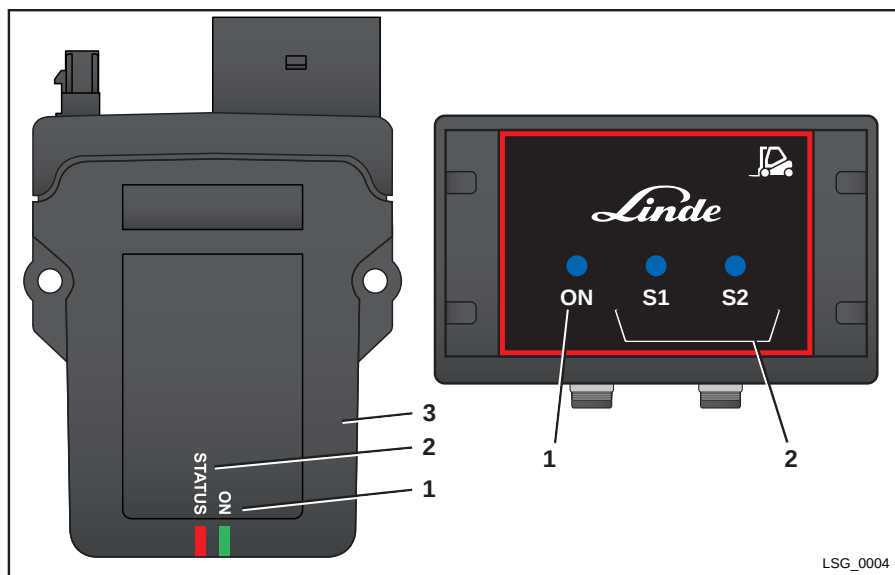


MEGJEGYZÉS

Ha a jármű egyidejűleg kap egy ipari targoncára és egy személyre vonatkozó figyelmeztetést, egy osztott képernyő jelenik meg. A személyre vonatkozó figyelmeztetés elsőbbséget élvez a képernyőn. Ha személyek és ipari targoncák is közelítenek azonos irányból, a LED-ek csak pirosan villognak; a LED-ek száma megfelelően jelenik meg.

Safety Guard kommunikációs egység – Truck Unit Small

Safety Guard kommunikációs egység – Truck Unit Small



1 Működési állapot

2 Figyelmeztetési területek

3 Kommunikációs egység, 2019. októbertől

A Safety Guard kommunikációs egység a kockázatok a haladási sebesség meghatározott területeken való automatikus csökkentésével és a targoncák közötti figyelmeztetésekkel történő csökkentésére szolgál.



MEGJEGYZÉS

A kommunikációs egység nem biztosít figyelmeztetést a hordozható figyelmeztetőegységgel rendelkező, közeledő személyekre vonatkozóan.

A kommunikációs egység a következő összetevőkre reagál:

- Statikai figyelmeztetőegység
- Safety Guard Zone rádiómodul
- Safety Guard kommunikációs egység vagy Safety Guard kijelzőegység targoncák közötti érzékelővel

Kommunikációs egység, 2019. októbertől

A 2019. októbertől gyártott kommunikációs egységeket a továbbiakban nem a járműveztő látóterében helyezik el.

A haladási sebesség csökkentése és a targoncák közötti figyelmeztetések a diagnosztikai program segítségével állíthatók be.

A LED-kijelzők nem szükségesek a vezetéshez; tesztelési célokra szolgálnak.

Az "ON" (BEKAPCSOLVA) LED jelzi a kommunikációs egység működési állapotát:

- A LED zölden villog:
A kommunikációs egység üzemkész.
- A LED piros/pirosan villog:
A kommunikációs egység nincs konfigurálva vagy hiba történt.



A "STATUS" (ÁLLAPOT) LED kijelzése a működési állapottól függ.

- A "STATUS" LED pirosan villog:
A kommunikációs egység egy figyelmeztetési területen belül található.
- A LED nem világít:
Nem észlelhető figyelmeztetési terület



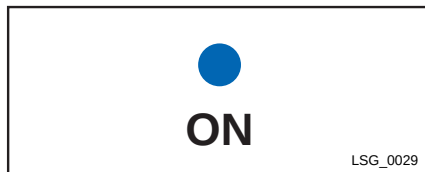
A kommunikációs egység meghibásodott (az "ON" LED pirosan villog):

- A "STATUS" LED folyamatosan pirosan világít:
Rövidzárlat a Namur csatlakozóban
- A "STATUS" LED pirosan villog:
Kábelszakadás a Namur csatlakozóban
- A LED nem világít:
A kommunikációs egység nincs konfigurálva.

Kommunikációs egység, 2019. októberig

Az "ON" (BEKAPCSOLVA) LED jelzi a kommunikációs egység működési állapotát:

- A LED zölden villog:
A kommunikációs egység üzemkész.
- A LED piros/pirosan villog:
A kommunikációs egység hibát jelez.



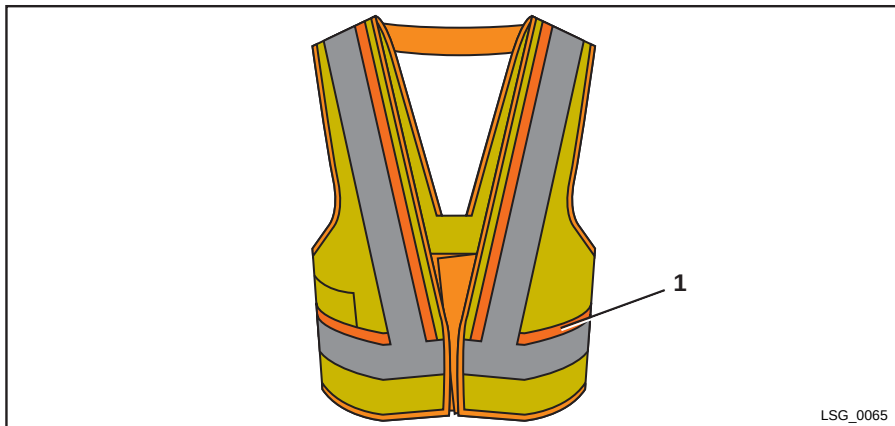
Safety Guard kommunikációs egység – Truck Unit Small

Az "S1" és "S2" LED-ek jelzik, hogy az ipari targonca statikai figyelmeztetési területen tartózkodik-e. ▷

- A LED-ek narancssárgán villognak:
Rádiómodul vagy statikai figyelmeztetőegység az ipari targonca kiterjesztett területén.
Targoncák közötti figyelmeztetés a kiterjesztett területen.
- A LED-ek pirosan villognak:
Rádiómodul vagy statikai figyelmeztetőegység van az ipari targonca közvetlen közelében.
Targoncák közötti figyelmeztetés kis távolságnál
- A LED-ek nem világítanak:
Nem észlelhető figyelmeztetési terület



Interaktív figyelmeztető mellény



1 LED-fényvezető

Az interaktív figyelmeztető mellény hallható, látható és rezgő figyelmeztetéssel hívja fel viselője figyelmét a közelő ipari tárgoncákra. Ennek lehetővé tételéhez az erre a célra szolgáló hordozható figyelmeztetőegységet be kell helyezni az interaktív figyelmeztető mellénybe.

A hordozható figyelmeztetőegység mindaddig aktív, amíg az interaktív figyelmeztető mellény mozgásérzékelője mozgást észlel. A figyelmeztető mellény levétele esetén a mozgásérzékelő az energiafogyasztás csökkentése érdekében kikapcsolja a hordozható figyelmeztetőegységet. Ha ismét felveszik a figyelmeztető mellényt, a hordozható figyelmeztetőegység újból aktiválódik.

Az aktív figyelmeztető mellény az alábbi összetevőkre reagál:

- Safety Guard kijelzőegység
- Safety Guard statikai figyelmeztetőegység

Interaktív figyelmeztető mellény

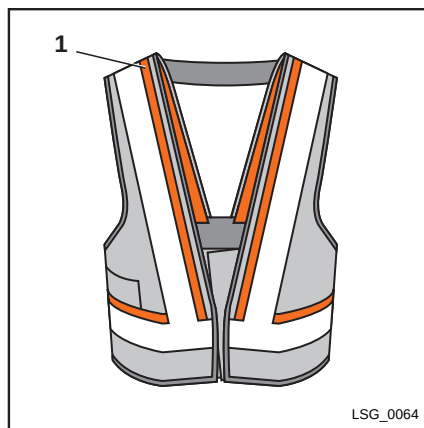
Figyelmeztető üzenetek

Ha az érintett személy egy ipari targonca figyelmeztetési területén tartózkodik, a LED-fényvezetők (1) pirosan villognak.

Emellett az interaktív figyelmeztető mellény hordozható figyelmeztetőegysége rezgéseket bocsát ki a viselője kulcscsontján, továbbá hangjelzést hallat. A figyelmeztetés gyakorisága és időtartama a hordozható figyelmeztetőegység konfigurációjától függ.

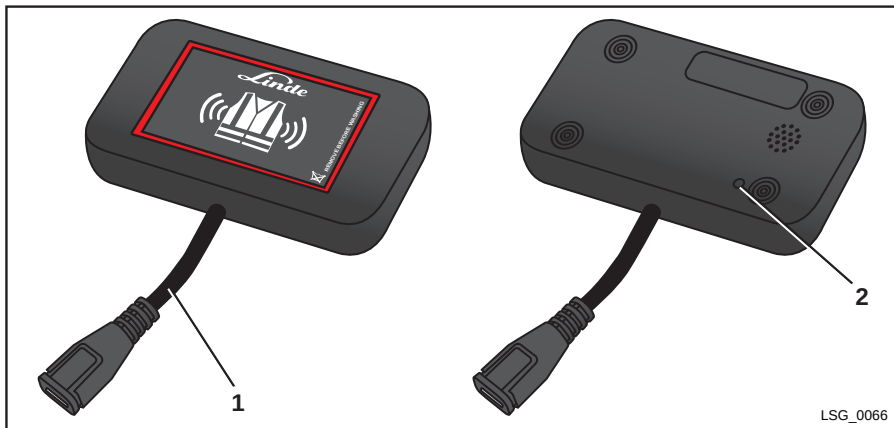
A figyelmeztető üzenetek meghatározott területeken is aktívak, amennyiben:

- A figyelmeztetési terület statikus figyelmeztetőegysége "átjátszóállomásként" van meghatározva és
- Ipari targonca tartózkodik a figyelmeztetési területen.



Hordozható figyelmeztetőegység az interaktív figyelmeztető mellényhez

Hordozható figyelmeztetőegység az interaktív figyelmeztető mellényhez



1 Csatlakozókábel

2 Állapotkijelző

A hordozható figyelmeztetőegység az interaktív figyelmeztető mellény része. Közeledő ipari tárgoncákra hívja fel a figyelmet.

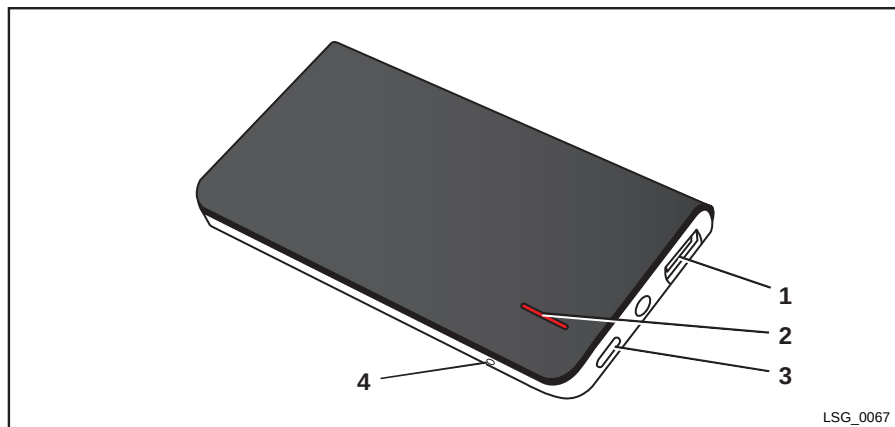
A hordozható figyelmeztetőegység a csatlakozókábel (1) segítségével kapcsolódik az interaktív figyelmeztető mellényhez és a külső akkumulátorhoz. Ha az interaktív figyelmeztető mellény mozgásérzékelője mozgást észlel, aktiválódik a hordozható figyelmeztetőegység. Az állapotkijelző (2) zölden villog. Átvilágít a figyelmeztető mellényen kívül.

A hordozható figyelmeztetőegység a következő összetevőkre reagál:

- Safety Guard kijelzőegység
- Safety Guard statikai figyelmeztetőegység

Külső akkumulátor

Külső akkumulátor



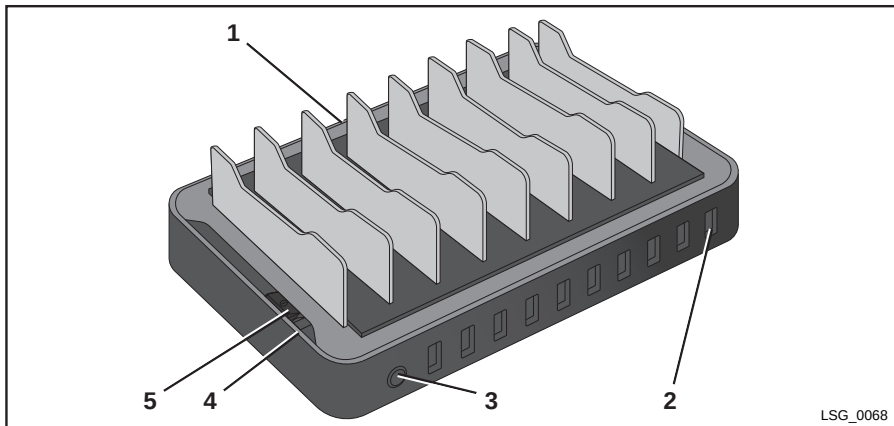
- 1 USB-port
- 2 Állapotkijelző

- 3 Töltőcsatlakozás
- 4 Be-/kikapcsoló gomb

A külső akkumulátor biztosítja a behelyezett hordozható figyelmeztetőegységgel rendelkező interaktív figyelmeztető mellény tápellátását. Az interaktív figyelmeztető mellényt az USB-porton (1) keresztül lehet csatlakoztatni. Ha a külső akkumulátor be van kapcsolva, az állapotkijelző (2) narancssárgán világít.

A töltőcsatlakozás (3) lehetővé teszi a külső akkumulátor töltését. A külső akkumulátor a kapcsolóval (4) kapcsolható be és ki.

Töltőállomás a külső akkumulátorhoz



- 1 Töltőrekesz
- 2 Külső akkumulátor csatlakozásai
- 3 Rendszerfeszültség csatlakozása

- 4 Tápegység kijelzője
- 5 Be-/kikapcsoló gomb

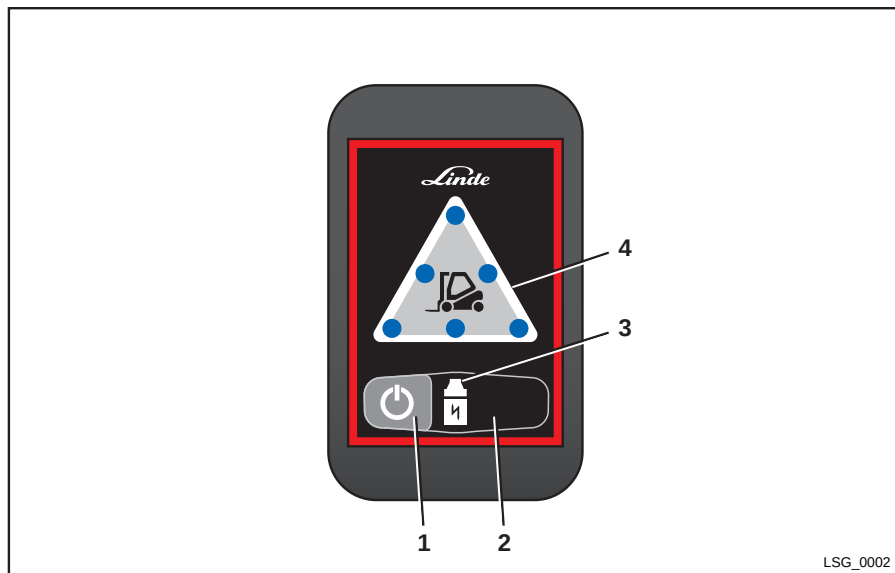
A töltőállomás egyidejűleg legfeljebb tíz külső akkumulátort képes tölteni.

Töltéshez a külső akkumulátorokat a töltőrekeszekbe (1) kell helyezni, és a mellékelt kábelek segítségével össze kell kötni a csatlakozásokkal (2). A töltőállomás a csatlakozáson (3) keresztül kapcsolódik a rendszerfeszültséghez.

A kijelző (4) világít. A be-/kikapcsoló gomb (6) megnyomásával elindul a töltési folyamat.

Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység – Portable Unit

Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység – Portable Unit



- | | | | |
|---|--|---|-------------------------|
| 1 | Bekapcsolás | 4 | Figyelmeztetési terület |
| 2 | Nincs funkció | | |
| 3 | Az újratölthető akkumulátor töltöttségi állapota | | |

A hordozható figyelmeztetőegység hallható, látható és tapintható figyelmeztetéssel látja el a gyalogost a potenciális veszélyforrásokra vonatkozóan.

A hordozható figyelmeztetőegység a következő összetevőkre reagál:

- Safety Guard kijelzőegység
- Safety Guard statikai figyelmeztetőegység

FIGYELEM

A lítium-ion akkumulátor tönkrement a teljes lemerülés következtében.

Ne tárolja a Safety Guard hordozható figyelmeztetőegységet egy évnél hosszabb ideig. Egy év elteltével tölts fel a hordozható figyelmeztetőegységet.

Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység – Portable Unit

Bekapcsolás

A "bekapcsolás/kikapcsolás" nyomógomb segítségével be- és kikapcsolhatja a hordozható figyelmeztetőegységet. Az egység bekapcsolásához tartsa lenyomva a nyomógombot, amíg a hordozható figyelmeztetőegység be nem kapcsol. Az egység rezeg bekapcsolásakor. Egy megerősítő hangjelzés szólal meg.

Az egység kikapcsolásához tartsa lenyomva a nyomógombot, amíg a hordozható figyelmeztetőegység ki nem kapcsol.



Az újratölthető akkumulátor töltöttségi állapota

A LED jelzi a működési állapotot és a hordozható figyelmeztetőegység töltöttségi állapotát.

Az alábbi működési állapotok lehetségesek:

- A LED nem világít:
A hordozható figyelmeztetőegység ki van kapcsolva.
- A LED zölden villog:
A hordozható figyelmeztetőegység be van kapcsolva. A töltöttségi állapot meghaladja a teljes kapacitás 20%-át.
- A LED pirosan villog:
A hordozható figyelmeztetőegység be van kapcsolva. A töltöttségi állapot a teljes kapacitás 20%-a alatt van. Ismétlődően figyelmeztető hangjelzés is hallatszik.



MEGJEGYZÉS

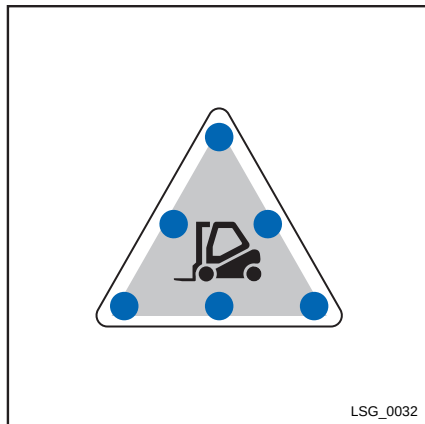
- A 0009734928-as cikkszámú hordozható figyelmeztetőegységeket csak a négyzetleges Safety Guard töltőállomással lehet feltölteni.
- A 0009734938-as cikkszámú hordozható figyelmeztetőegységek mindkét Safety Guard töltőállomással feltölthetők.

Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység – Portable Unit

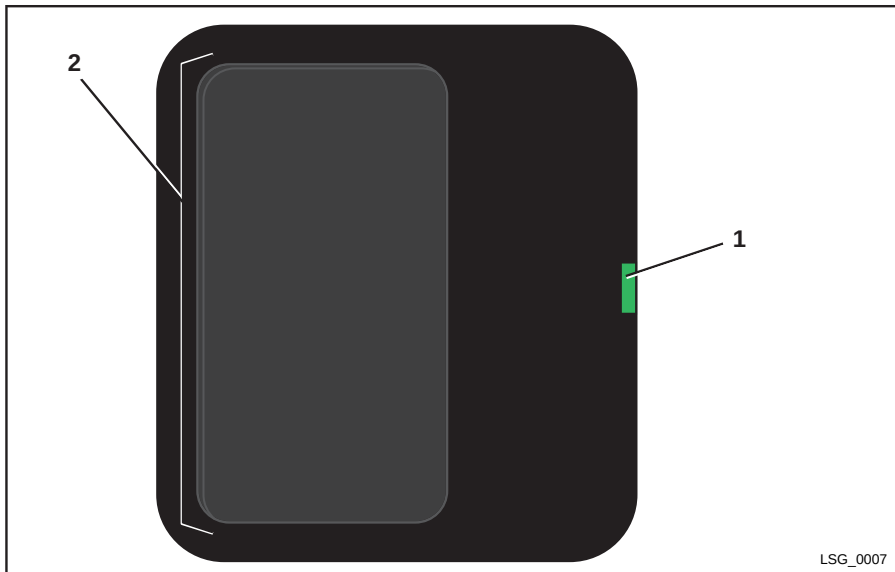
Figyelmeztetési terület

A figyelmeztetési terület LED-jei jelzik, hogy a személy az ipari targonca figyelmeztetési területén tartózkodik-e. A LED-ek villognak. Emellett a figyelmeztetőegység rezeg, és hangjelzést bocsát ki. A figyelmeztetés gyakorisága és időtartama a kijelzőegység konfigurációjától függ.

Ha egy statikai figyelmeztetőegység "átjátszóállomásként" van konfigurálva, a hordozható figyelmeztetőegység a területére való belépéskor figyelmeztetést küld, ha fennáll a területen tartózkodó ipari targoncák elé lépés veszélye.



Safety Guard töltőállomás



LSG_0007

1 Töltésjelző

2 Töltési terület

A Safety Guard indukciós töltőállomás tölti fel a hordozható figyelmeztetőegységeket. A hordozható figyelmeztetőegység feltöltéséhez helyezze azt a töltési területre (2).

A következő alkatrészek tölthetők fel:

- Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység, cikkszám: 009734928
- Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység, cikkszám: 009734938
(A cikkszámot lásd a készülékek hátoldalán).

Töltésjelző

- A LED zölden világít:

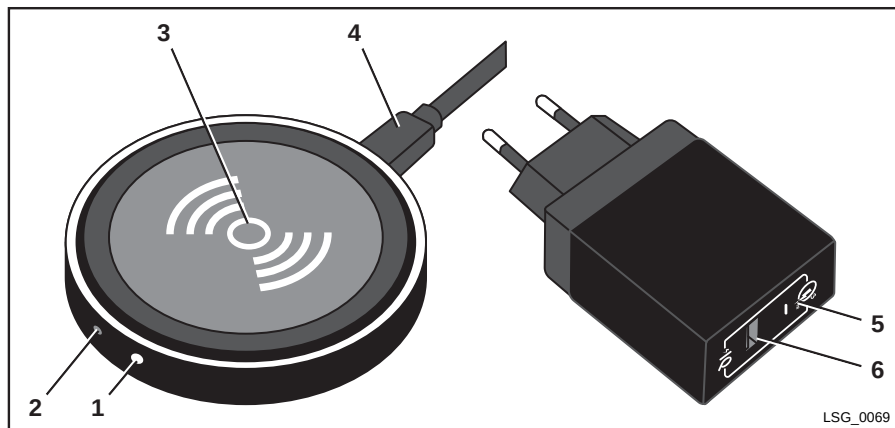
A hordozható figyelmeztetőegység töltési folyamata aktív.

- A LED narancssárgán világít:
A töltési folyamat megszakadt, például szélsőségesen magas hőmérséklet miatt.

Töltési terület

Ez az a terület, ahol a hordozható figyelmeztetőegység töltését végzik.

Safety Guard töltőállomás, 2019. októbertől



- 1 Töltésjelző
- 2 Állapotkijelző
- 3 Töltési terület

- 4 Mini USB-kábel
- 5 A tápegység állapotkijelzője
- 6 USB-port

Az indukciós töltőállomás tölti fel a hordozható figyelmeztetőegységeket. A hordozható figyelmeztetőegység feltöltéséhez helyezze azt a töltési területre (3). A töltőállomás egy mini USB-kábel (4) segítségével kapcsolódik a tápegységhez a megfelelő porton (6) keresztül.

A következő alkatrészek tölthetők fel:

- Hordozható figyelmeztetőegység az interaktív figyelmeztető mellényhez
- Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység, cikkszám: 009734938
(A cikkszámot lásd a készülék hátoldalán).

Töltésjelző

- A LED kéken világít:
A hordozható figyelmeztetőegység töltési folyamata aktív.
- A LED kéken, a LED állapotkijelző pedig pirosan világít:
A töltési folyamat véget ért.

Állapotkijelző

- A LED pirosan világít:

A töltőállomás készen áll a töltésre.

- A LED pirosan, a LED töltésjelző pedig kéken világít:

A töltési folyamat véget ért.

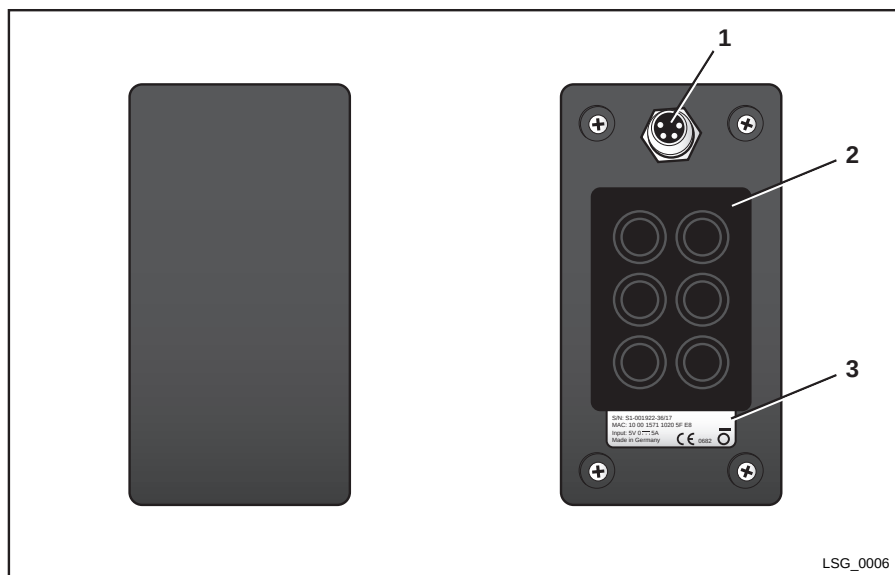
- A LED pirosan villog:
Nem támogatott eszköz érzékelve.

A tápegység állapotkijelzője

- A LED zölden világít:
A tápegység csatlakozik a tápellátáshoz, és üzemkész.

Safety Guard érzékelő

Safety Guard érzékelő



- 1 Csatlakozás
2 Rögzítő mágnes

- 3 MAC-cím

Az érzékelők az ipari targoncára vannak rögzítve, és csatlakoztatva vannak a Safety Guard kijelzőegységhez. Az érzékelők létrehozzák az ipari targonca körüli figyelmeztetési területeket.

Csatlakozás

Az érzékelő Safety Guard kijelzőegységhez való csatlakoztatásához

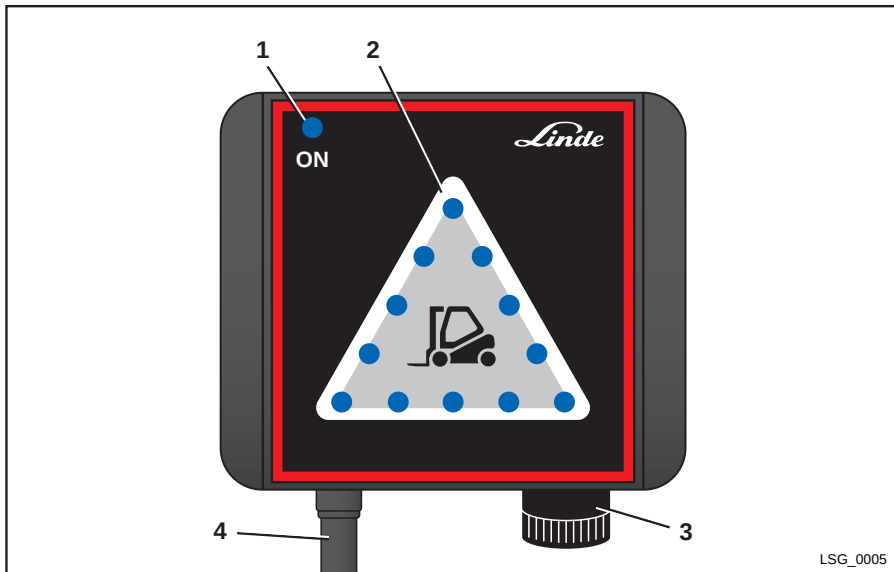
Rögzítő mágnes

Az érzékelők ipari targoncára való mágneses rögzítéséhez

MAC-cím

Az érzékelők helyzetének a kijelzőegységen való tárolása a MAC-cím segítségével történik.

Safety Guard statikai figyelmeztetőegység – Static Unit



LSG_0005

- 1 Működési állapot
2 Figyelmeztetési terület

- 3 Hangjelzés jeladója
4 Tápellátás

A statikai figyelmeztetőegység egyben jelölő-modul és figyelmeztetőegység is. A statikai figyelmeztetőegység hallható és látható figyelmeztetéseket biztosít a gyalogosokra és ipari targoncákra vonatkozóan.

A statikai figyelmeztetőegység nem belátható helyeken, vagy gyenge erősségű rádiós kommunikáció esetén használatos.

A statikai figyelmeztetőegység a következő kiegészítő funkciókat kínálja:

- Az ipari targoncák sebességkorlátozása
- Emelésimagasság-észlelés
- A külső jelzőberendezések aktiválásához szükséges kimenetek

Safety Guard statikai figyelmeztetőegység – Static Unit

A statikai figyelmeztetőegység az alábbi összetevőkre reagál:

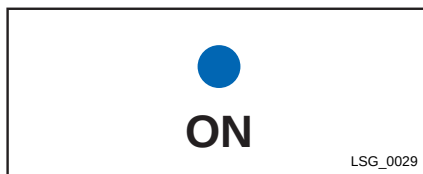
- Safety Guard kijelzőegység
- Safety Guard kommunikációs egység
- Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység

Működési állapot

A LED jelzi a statikai figyelmeztetőegység működési állapotát.

Az alábbi működési állapotok lehetségesek:

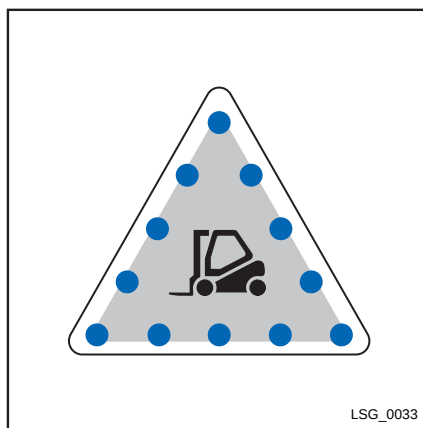
- A LED nem világít:
A statikai figyelmeztetőegység nincs a tápellátáshoz csatlakoztatva.
- A LED zölden villog:
A statikai figyelmeztetőegység üzemkész.
- A LED pirosan villog:
A statikai figyelmeztetőegység hibát jelez.



Figyelmeztetési terület

A LED-ek pirosan villognak, ha egy kijelzőegységgel vagy kommunikációs egységgel ellátott ipari targonca belép a statikai figyelmeztetőegység figyelmeztetési területére.

A LED-ek pirosan villognak ha hordozható figyelmeztetőegységet használó személyek lépnek a statikai figyelmeztetőegység figyelmeztetési területére.



Hangjelzés jeladója

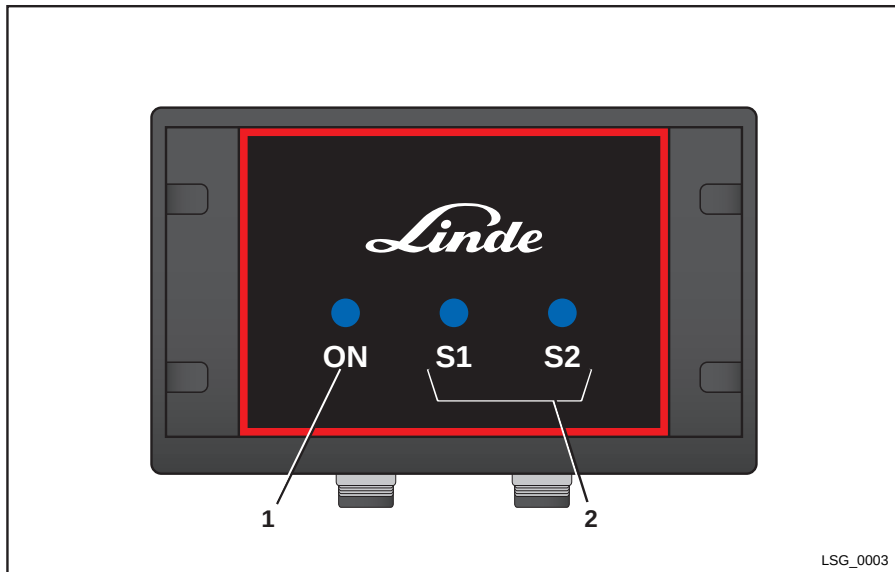
A konfigurációtól függően a hangjelzés jeladója figyelmeztető hangjelzést szolgáltathat meg, amint egy kijelzőegységgel vagy kommunikációs egységgel ellátott ipari targonca behajt a figyelmeztetési területre.

A konfigurációtól függően a hangjelzés jeladója figyelmeztető hangjelzést szolgáltathat meg, amint egy hordozható figyelmeztetőegységet használó személy lép a figyelmeztetési területre.

Tápellátás

A statikai figyelmeztetőegység 230 V-os AC tápellátást igényel.

Safety Guard Zone rádiómodul – Zone Marker



1 Működési állapot

2 Figyelmeztetési területek

A rádiómodul álló helyzetű figyelmeztetési területet hoz létre, és a figyelmeztetési területen tartózkodó ipari targoncák részéről további intézkedések végrehajtását kezdeményezi. Ha egy kijelzőegységgel vagy kommunikációs egységgel ellátott ipari targonca behajt a figyelmeztetési területre, az ipari targoncán található rádiómodul például sebességcsökkentést aktivál a rádiómodul körüli érintett területen.

Több rádiómodul használata esetén nagyobb területek is létrehozhatók egy csarnok teljes területének lefedése érdekében.

A rádiómodul a következő összetevőkre reagál:

- Safety Guard kijelzőegység
- Safety Guard kommunikációs egység

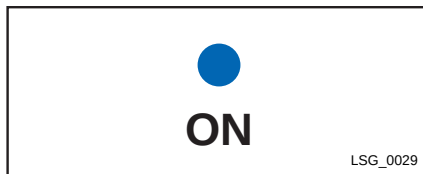
Safety Guard Zone rádiómodul – Zone Marker

Működési állapot

A LED jelzi a rádiómodul működési állapotát.

Az alábbi működési állapotok lehetségesek:

- A LED nem világít:
A rádiómodul nincs a tápellátáshoz csatlakoztatva.
- A LED zölden villog:
A rádiómodul üzemkész.
- A LED zölden vagy pirosan világítani kezd, vagy pirosan villog:
A rádiómodul hibát jelez.



Figyelmeztetési területek

A LED-ek villognak, ha a kijelzőegységgel vagy kommunikációs egységgel ellátott ipari targoncák a rádiómodul figyelmeztetési területén tartózkodnak.

Az alábbi működési állapotok lehetségesek:

- A LED-ek narancssárgán villognak:
Ipari targonca tartózkodik a rádiómodul ki-terjesztett hatókörzetében.
- A LED-ek pirosan villognak:
Ipari targonca tartózkodik a rádiómodul közelében.



Működtetés

Felszerelés

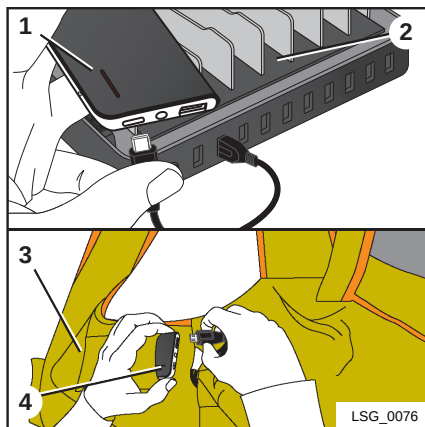
Felszerelés

Az interaktív figyelmeztető mellény viselése

- Vegye ki a feltöltött külső akkumulátort (1) a töltőállomásból (2), és kapcsolja be.

A Statusanzeige (4) kijelző narancssárgán világít, és a töltöttségi állapotot mutatja.

- Helyezze be a külső akkumulátort a jobb alsó zsebbe (3), és csatlakoztassa az erre a célra szolgáló USB-kábellel.

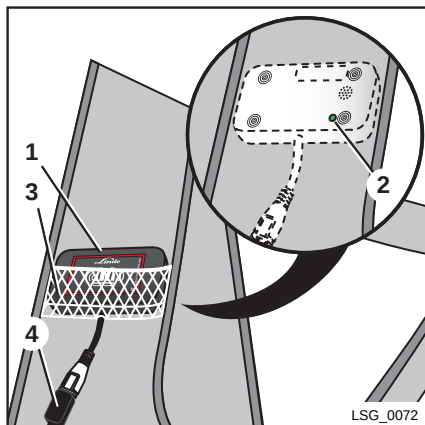


- Helyezze be a hordozható figyelmeztetőegységet (1) a kijelölt zsebbe (3) úgy, hogy a hátsó oldala kifelé és felfelé nézzen, és csatlakoztassa az USB-kábellel (4).

A hordozható figyelmeztetőegység hátulján található LED (2) zölden világít, és az aktív figyelmeztető mellény fényvezetői a névleges kapacitás 40%-ával világítanak.

- Zárja le a zsebet a kampóval és a tépőzárral, és vegye fel az interaktív figyelmeztető mellényt.

A figyelmeztető mellény használatra kész addig, amíg viselik. Ha a figyelmeztető mellényt leveszik és nem mozgatják, a hordozható figyelmeztetőegység kikapcsol. Ez csökkenti az energiafogyasztást.



A hordozható figyelmeztetőegység rögzítése

- Kapcsolja be a hordozható figyelmeztetőegységet. Ehhez nyomja meg és egy másodpercig tartsa lenyomva a nyomógombot (2).

A hordozható figyelmeztetőegység elindul. Jelzőhang hallható, a figyelmeztetési területek LED-jei világítani kezdenek, és az eszköz röviden rezeg.

- Ellenőrizze az akkumulátor töltöttségi állapotát.

A LED-nek zölden kell villognia. Ha a LED pirosan villog, a hordozható figyelmeztetőegység töltést igényel.

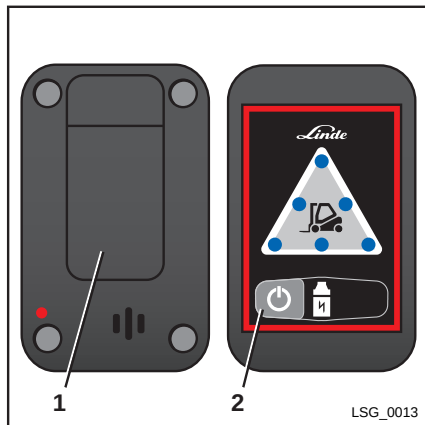
- A kapocs (1) segítségével rögzítse a hordozható figyelmeztetőegységet a munkaruhája külsejére.

⚠ VESZÉLY

Balesetveszély és személyi sérülés veszélye

Az egység nem megfelelő rögzítése helytelen rádió-kommunikációhoz vezethet!

- A hordozható figyelmeztetőegységet a teste felső részén viselje.
- A hordozható figyelmeztetőegységet úgy viselje, hogy ne legyen eltakarva.



Felszerelés

A statikai figyelmeztetőegység felszerelése ▷

A statikai figyelmeztetőegységet nehezen elérhető helyeken szerelik fel, és így időben észlelhetővé válnak a közeledő ipari tárgyak.



MEGJEGYZÉS

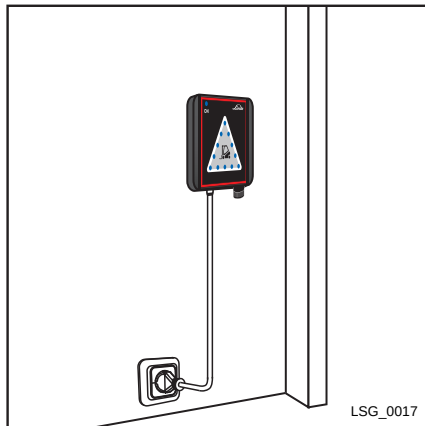
A statikai figyelmeztetőegységet úgy állítsa be, hogy a LED-jelzés jól látható legyen.

Felszerelés mágnes segítségével

A statikai figyelmeztetőegység fémfelületekre rögzíthető egy mágnes segítségével.

- A ragadós oldalán rögzítsen egy öntapadós mágneset a burkolat hátuljára.
- Szerelje fel a statikai figyelmeztetőegységet a kívánt helyre.
- Csatlakoztassa a statikai figyelmeztetőegységet a 230 V-os tápellátáshoz.

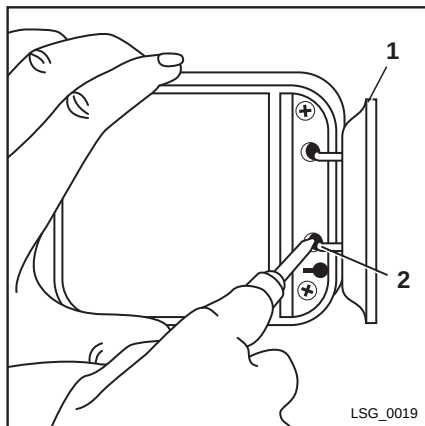
A statikai figyelmeztetőegység elindul, és a működési állapotot jelző LED zölden villog.



Felszerelés csavarkötések segítségével ▷

- A rögzítési pontok felfedéséhez nyissa fel a ház borítólemezeit (1) az oldaluknál fogva.
- Jelölje be a négy rögzítési pontot a talajon.
- Fúrjon szerelőnyílásokat, majd szükség szerint helyezzen tipliket beléjük.
- A statikai figyelmeztetőegységet rögzítse négy csavarral, és zárja le a borítólemezeket.
- Csatlakoztassa a statikai figyelmeztetőegységet a 230 V-os tápellátáshoz.

A statikai figyelmeztetőegység elindul, és a működési állapotot jelző LED zölden villog.



A Safety Guard Zone rádiómodul felszerelése

A rádiómodul álló helyzetű figyelmeztetési területet hoz létre, és a figyelmeztetési területen tartózkodó ipari targoncák részéről további intézkedések végrehajtását kezdeményezi.



MEGJEGYZÉS

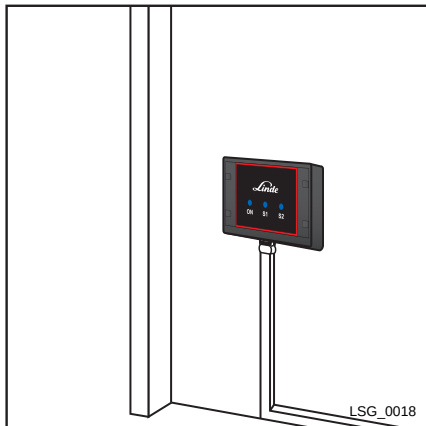
A rádiómodult a lehető legmagasabbra szerelje fel az optimális rádióhullámú lefedettség biztosítása érdekében.

Felszerelés mágnes segítségével

A Safety Guard Zone rádiómodul fémfelületekre rögzíthető egy mágnes segítségével.

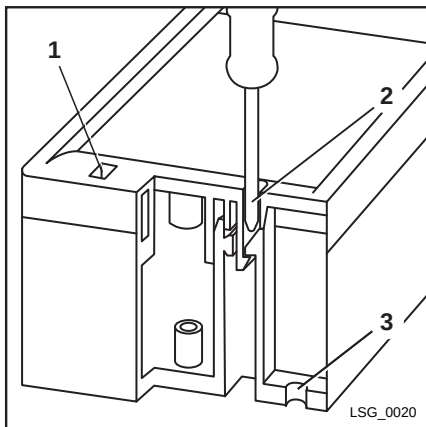
- A ragadós oldalán rögzítsen egy öntapadós mágneset a burkolat hátuljára.
- Szerelje fel a rádiómodult a kívánt helyre.
- A rádiómodult csatlakozódugó segítségével csatlakoztassa a 12–24 V DC tápellátáshoz.

A rádiómodul elindul, és a működési állapotot jelző LED zölden villog.



Felszerelés csavarkötések segítségével

- Távolítsa el a furatok borítását (1).
- A kireteszelő eszközt helyezze a nyílásba (2), és négy helyen engedje fel a borítás felső részét.
- Távolítsa el a borítás felső részét.
- Jelölje be a négy rögzítési pontot (3) a talajon.
- Fúrjon szerelőnyílásokat, majd szükség szerint helyezzen tipliket beléjük.
- A rádiómodult rögzítse négy csavarral, és szerelje fel a borítás felső részét. Ellenőrizze, hogy a borítás felső része teljesen rögzül-e.
- A rádiómodult csatlakoztassa a 12–24 V DC tápellátáshoz.



A rádiómodul elindul, és a működési állapotot jelző LED zölden villog.

Műszak előtti ellenőrzések

Műszak előtti ellenőrzések

Karbantartási terv

Safety Guard Hordozható figyelmeztetőegység
Ellenőrizze az akkumulátor töltöttségi állapotát
Ellenőrizze, hogy az egységet ruházata külső felületére rögzítette-e
Ellenőrizze megfelelő működését
Interaktív figyelmeztető mellény
Ellenőrizze a külső akkumulátor töltöttségi állapotát
Ellenőrizze a külső akkumulátor és a figyelmeztetőegység kimenő csatlakozásait
Ellenőrizze megfelelő működését
Safety Guard Kijelzőegység
Ellenőrizze, hogy az egység üzemkész állapotban van-e
Ellenőrizze megfelelő működését
Ellenőrizze az egység és a gépkezelő hordozható figyelmeztetőegységének párosítását
Safety Guard Kommunikációs egység
Ellenőrizze, hogy az egység üzemkész állapotban van-e
Safety Guard Érzékelők
Ellenőrizze az érzékelők rögzítését és elhelyezkedését
Ellenőrizze a kijelzőegységgel való összeköttetésüket
Ellenőrizze, hogy az egység üzemkész állapotban van-e
Safety Guard Statikai figyelmeztetőegység
Ellenőrizze az érzékelők rögzítését és elhelyezkedését
A ház borítólemezei le vannak csukva?
Ellenőrizze megfelelő működését
Ellenőrizze, hogy zavartalan-e a rálátás a statikai figyelmeztetőegységre
Safety Guard Zone rádiómodul
Ellenőrizze az érzékelők rögzítését és elhelyezkedését
A ház felső része a helyén van?
Ellenőrizze megfelelő működését
Ellenőrizze, hogy zavartalan-e a rálátás a rádiómodulra

A hordozható figyelmeztetőegység töltöttségi állapotának ellenőrzése

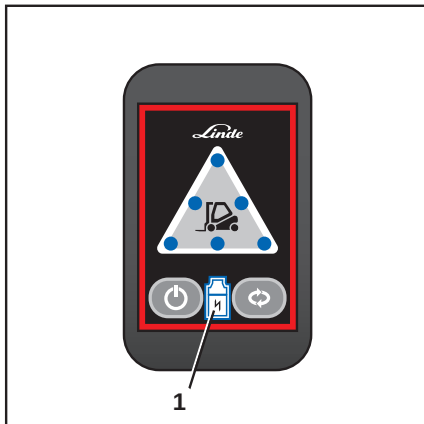
A hordozható figyelmeztetőegységet fel kell tölteni használat előtt.

- Kapcsolja be a hordozható figyelmeztetőegységet.

Ekkor egy rövid hangjelzésnek kell megszólalnia, valamint az eszköznek rezegnie kell.

A LED (1) folyamatosan zölden villog.

- Ha a LED pirosan villog, töltse fel a hordozható figyelmeztetőegységet.



A hordozható figyelmeztetőegység működésének ellenőrzése

A munkavégzés megkezdése előtt ellenőrizni kell a hordozható figyelmeztetőegység megfelelő működését.

- Kapcsolja be a hordozható figyelmeztetőegységet, és rögzítse ruházatához.
- Indítson be egy Safety Guard kijelzőegységgel felszerelt ipari targoncát.

Ekkor bekapcsol a Safety Guard kijelzőegység.

- A hordozható figyelmeztetőegységgel a ruházatán lépjen be az ipari targonca kiterjesztett figyelmeztetési területére.

Műszak előtti ellenőrzések

- Járja körbe a targoncát a területen belül maradva.

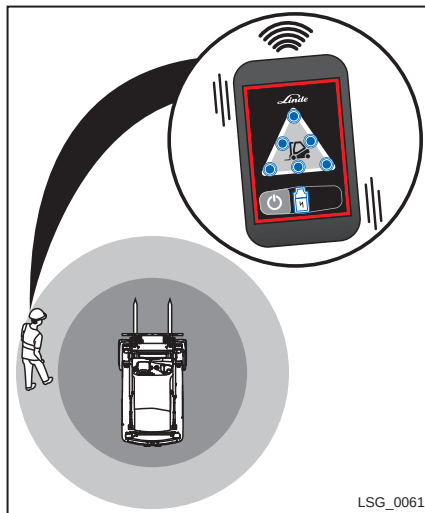
A hordozható figyelmeztetőegységen villogni kezd a figyelmeztetési területhez tartozó összes LED. Meg kell szólalnia egy jelzőhangnak, és az eszköznek rezegnie kell.

A hordozható figyelmeztetőegység ekkor használatra kész.



MEGJEGYZÉS

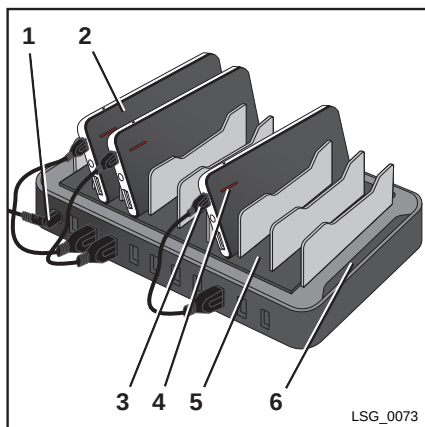
Alternatívaként elvégezhetők a műszak előtti ellenőrzések egy Safety Guard statikai figyelmeztetőegység segítségével. A Safety Guard statikai figyelmeztetőegységet speciálisan be kell állítani ennek elvégzéséhez. Forduljon szervízpartneréhez.



LSG_0061

A külső akkumulátor töltése

- Csatlakoztassa a töltőállomást (6) a tápellátáshoz a töltőkábelrel (1).
 - Helyezze be a külső akkumulátorokat (2) a töltőrekeszekbe (5).
 - Az USB-kábel (3) segítségével csatlakoztassa a külső akkumulátort a töltőállomáshoz.
 - Kapcsolja be a töltőállomást.
- A külső akkumulátorok LED-jei (4) villognak.



LSG_0073

A hordozható figyelmeztetőegység feltöltése

Töltés a töltőállomással, 2019. októbertől ▷

⚠ VIGYÁZAT

Balesetveszély a lemerült akkumulátor következtében!

- Használat után tölts fel a hordozható figyelmeztetőegységet.



MEGJEGYZÉS

Az első üzembe helyezés előtt egyszer teljesen fel kell tölteni a hordozható figyelmeztetőegységet. Ha a figyelmeztetőegységet túl korán lecsatlakoztatják a töltőállomásról, a LED akkor is pirosan villog, ha a töltöttségi szint meghaladja a 90%-ot.

A következő alkatrészek tölthetők fel:

- Hordozható figyelmeztetőegység az interaktív figyelmeztető mellényhez
- Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység, cikkszám: 009734938
(A cikkszámot lásd a készülék hátoldalán).

- Csatlakoztassa a tápegységet a tápellátáshoz.

A tápegység LED-je zölden világít.

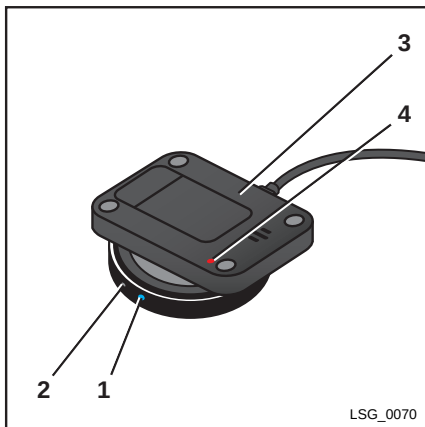
- Csatlakoztassa a töltőállomást (1) a tápegységhez az USB-kábellel.

Az állapotkijelző pirosan világít. A töltőállomás üzemkész.

- Helyezze a hordozható figyelmeztetőegységet (3) lapjával lefelé a töltőállomásra.

A hordozható figyelmeztetőegység hangjelzést szolgáltató, és az egység hátoldalán található LED (4) pirosan villogni kezd. A töltőállomáson található töltéskijelző (2) kéken világít. A töltési folyamat megkezdődik.

A töltési folyamat végeztével a LED (4) folyamatosan pirosan világít. Az állapotkijelző és a töltőállomás töltéskijelzői folyamatosan világítanak.



Műszak előtti ellenőrzések

Töltés a töltőállomással, 2019. októberig ➤

⚠ VIGYÁZAT

Balesetveszély a lemerült akkumulátor következtében!

- Használat után töltsse fel a hordozható figyelmeztetőegységet.
- Ellenőrizze az indukciós töltőállomás megfelelő elhelyezkedését.



MEGJEGYZÉS

Az első üzembe helyezés előtt egyszer teljesen fel kell tölteni a hordozható figyelmeztetőegységet. Ha a figyelmeztetőegységet túl korán lecsatlakoztatják a töltőállomásról, a LED akkor is pirosan villog, ha a töltöttségi szint meghaladja a 90%-ot.

- A rendelkezésre álló tápegység segítségével csatlakoztassa az indukciós töltőállomást a tápellátáshoz.
- A hordozható figyelmeztetőegységet arccal lefelé helyezze a töltőállomás kijelölt töltési területére.

A hordozható figyelmeztetőegység hangjelzést szolgáltatót meg, és az egység hátoldalán található LED (2) pirosan villogni kezd. A töltőállomáson található LED (3) zölden világít. A töltési folyamat megkezdődik.

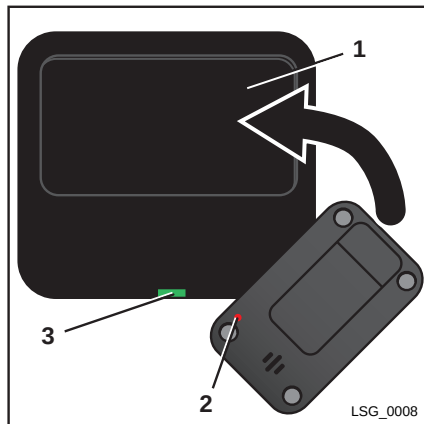
90%-os töltöttségi szinttől a hordozható figyelmeztetőegységen található LED (2) zölden villogni kezd. A töltési folyamat végeztével a LED (2) folyamatosan zölden világít.



MEGJEGYZÉS

- A töltőállomást ne tegye ki közvetlen napfénynek a töltési folyamat során
- A 40 °C-ot meghaladó hőmérsékletek a töltési folyamat átmeneti megszakadását okozzák. A LED (3) ebben az esetben narancssárgán kezd világítani.

A hordozható figyelmeztetőegység figyelmeztetési funkciója kikapcsol a töltési folyamat során. Ha a hordozható figyelmeztetőegységet lecsatlakoztatják a töltőállomásról, a



figyelmeztetési funkció három másodpercen belül automatikusan visszakapcsol.

A kijelzőegység üzemkész állapotának ellenőrzése ▸

Az üzemkész állapot ellenőrzése

▸ Indítsa be az ipari targoncát.

A Safety Guard kijelzőegység bekapcsol és kb. 15 másodperc elteltével üzemkész állapotba kerül.

▸ Ellenőrizze a LED-et (1) a kijelzőegységen.

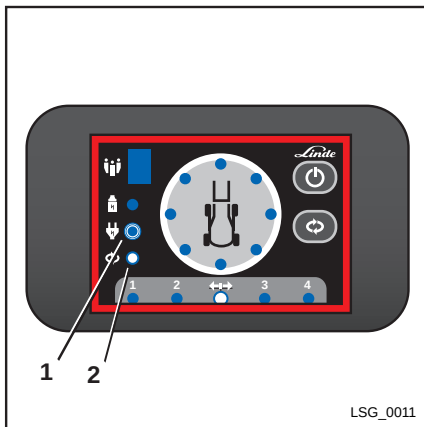
A LED-nek zölden kell villognia.

A hordozható figyelmeztetőegységgel való párosítás ellenőrzése

Ha a vezetónél hordozható figyelmeztetőegység van, azt párosítani kell a Safety Guard kijelzőegységgel. Ezzel megelőzhető a figyelmeztető üzenet létrejötte.

A párosítás automatikusan történik:

- A LED (2) zölden világítani kezd:
A hordozható figyelmeztetőegység párosítva és a kijelzőegység hatótávolságán belül van.
- A LED (2) pirosan világítani kezd:
A hordozható figyelmeztetőegység párosítva van, de nincs a kijelzőegység hatótávolságán belül.



Műszak előtti ellenőrzések

Az üzemkész állapot érzékelőinek ellenőrzése

Az érzékelőknek üzemkész állapotban kell lenniük a munkavégzés megkezdése előtt. Ellenőrizze az 1–4. (1) LED-visszajelzőt. A 4. LED opcionális.

➤ Indítsa be az ipari targoncát.

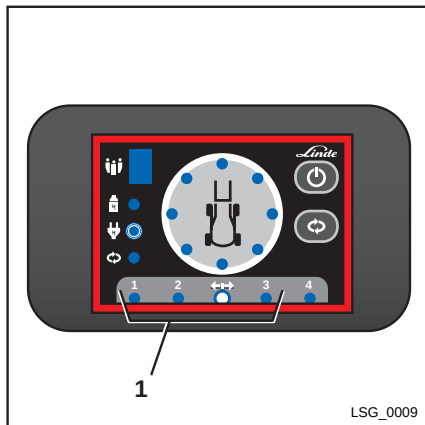
Ekkor bekapcsol a Safety Guard kijelzőegység.

- Az 1–4. LED tíz másodpercig zölden világít.
- Ha az érzékelők üzemkész állapotban vannak, a LED-ek tíz másodpercet követően ki-alszanak.

Ha egy érzékelő meghibásodott, a hozzá tartozó LED pirosan kezd világítani.

A meghibásodott érzékelőket nem lehet csak egyszerűen kicserélni. Az érzékelőket a konfigurátor segítségével regisztrálni kell a Linde Safety Guard rendszerében.

Tanácsért forduljon szervizpartneréhez

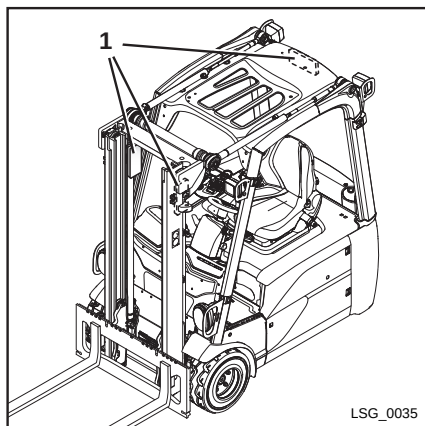


Az érzékelők rögzítésének ellenőrzése

Az érzékelők többféle módon rögzíthetők az ipari targoncára. Az érzékelők mozgathatók, ha nem végleges megoldással, például mágnessel rögzítik őket.

➤ A munkaművelet megkezdése előtt ellenőrizze, hogy az összes érzékelő (1) megfelelően a helyén van-e.

Az érzékelőket egyazon szintre kell rögzíteni. A lehető legmagasabbra kell helyezni őket, és nem szabad takarásba kerülniük.



Működésellenőrzés végrehajtása

⚠ VESZÉLY

Hibás jelzések is lehetségesek!

- A munka megkezdése előtt mindig hajtson végre működésellenőrzést.



MEGJEGYZÉS

A figyelmeztetési területeket a gyártó előre beállítja. Az első üzembe helyezéskor a helyi viszonyokhoz kell igazítani őket. Ehhez forduljon szervizpartneréhez.

A Safety Guard kijelzőegység működésellenőrzése ▷

A működésellenőrzés során ellenőrzik a beállított figyelmeztetési területeket. Az ellenőrzés elvégzéséhez két személy szükséges.

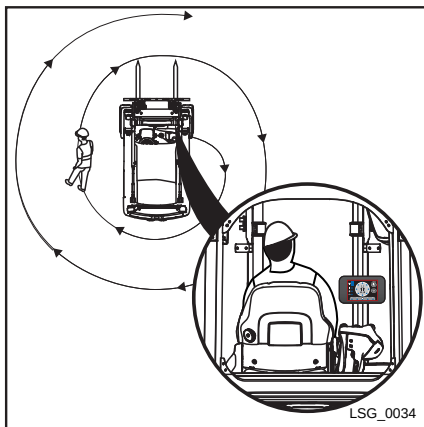
- Indítsa be az ipari targoncát.

Ekkor bekapcsol a kijelzőegység.

- Kapcsolja be a hordozható figyelmeztetőegységet, és rögzítse ruházatához.
- A hordozható figyelmeztetőegységgel járja körbe az ipari targoncát spirális alakzatban. Ez idő alatt a vezető ellenőrizzé a kijelzőegységet.

A tesztüzem során nem jelenhetnek meg hibáüzenetek vagy rendellenességek a kijelzőegységen.

- Ha szükséges, szervizpartnerével újból állítsa be a figyelmeztetési területeket.



Műszak előtti ellenőrzések

A Safety Guard statikai figyelmeztetőegység működésellenőrzése



MEGJEGYZÉS

A működésellenőrzést végre kell hajtani, függetlenül az ipari targonca alkatrész-konfigurációjától. A Safety Guard kommunikációs egység használata során végezze el az alábbi lépéseket is.

A működésellenőrzés ellenőrzi a beállított figyelmeztetési területeket, valamint az ipari targoncán beállított reakciókat.

➤ Indítsa be az ipari targoncát.

Ekkor bekapcsol a kijelzőegység.

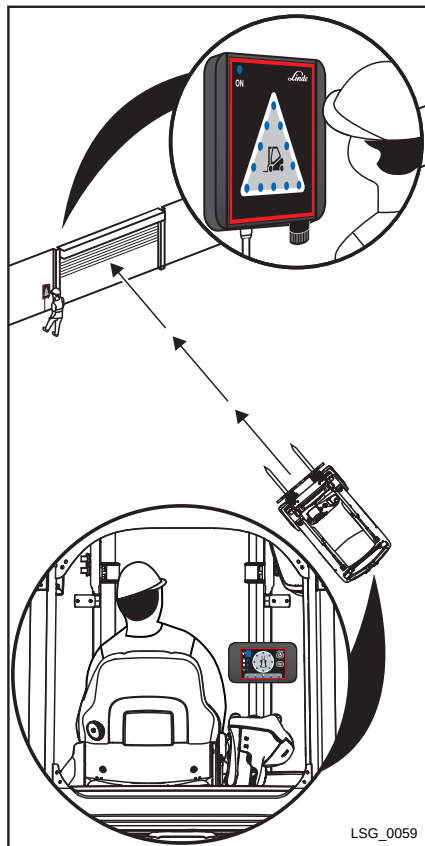
➤ Ellenőrizze, hogy a statikai figyelmeztetőegység üzemkész állapotban van-e.

A "működési állapotot jelző" LED-nek zölden kell villognia.

➤ Az ipari targoncával hajtson a figyelmeztetési területre. A vezető a művelet közben ügyel a kijelzőegységre és az olyan reakciókra, amelyek nincsenek beállítva az ipari targoncán. Egy második személy a statikai figyelmeztetőegységet ellenőrzi.

A teszt során a kijelzőegységen vagy a statikai figyelmeztetőegységen nem megengedettek a hibaüzenetek és a rendellenességek.

➤ Ha szükséges, szervizpartnerével újból állítsa be a figyelmeztetési területeket és a targonca beállításait.



A Safety Guard Zone rádiómodul működésellenőrzése ▸

MEGJEGYZÉS

A működésellenőrzést végre kell hajtani, függetlenül az ipari targonca alkatrész-konfigurációjától. A Safety Guard kommunikációs egység használata során végezze el az alábbi lépéseket is.

A működésellenőrzés ellenőrzi a beállított figyelmeztetési területeket, valamint az ipari targoncán beállított reakciókat.

➤ Indítsa be az ipari targoncát.

Ekkor bekapcsol a kijelzőegység.

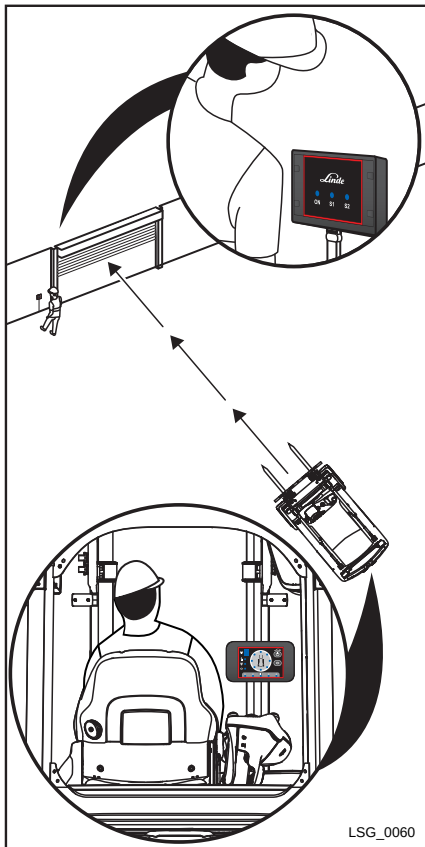
➤ Ellenőrizze, hogy a Safety Guard Zone rádiómodul üzembesz állapotban van-e.

A "működési állapotot jelző" LED-nek zölden kell villognia.

➤ Az ipari targoncával hajtson a figyelmeztetési területre. A vezető a művelet közben ügyel a kijelzőegységre és az olyan reakciókra, amelyek nincsenek beállítva az ipari targoncán. Egy második személy a Safety Guard Zone rádiómodult ellenőrzi.

A teszt során a kijelzőegységen vagy a rádiómodulon nem megengedettek a hibaüzenetek és a rendellenességek.

➤ Ha szükséges, szervizpartnerével újból állítsa be a figyelmeztetési területeket és a targonca beállításait.



LSG_0060

Működtetés

Működtetés

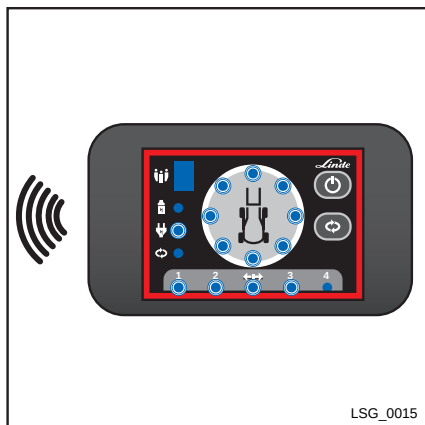
A kijelzőegység bekapcsolása

➤ Indítsa be az ipari targoncát.

A kijelzőegység az alábbi módon elindul, és önellenőrzést hajt végre:

- A numerikus kijelző világítani kezd
- Az érzékelők számától függően a numerikus kijelző 3-tól vagy 4-től 0-ig számol vissza. A figyelmeztetési terület minden alkalommal világítani kezd
- A kapcsolási kimenet LED-je pirosan világítani kezd, és a tápellátás LED-je zölden világog
- Az érzékelők LED-jei pirosan világítani kezdenek, és kapcsolási kimenet LED-je zölden világít
- Az érzékelők LED-jei tíz másodpercig zölden világítanak, majd kialszanak. Jelzőhang hallható

Körülbelül 15 másodperc elteltével a kijelzőegység üzemkész állapotba kerül.



A hordozható figyelmeztetőegység bekapcsolása

➤ Nyomja meg a nyomógombot (1), és tartsa lenyomva a hordozható figyelmeztetőegység elindulásáig.

A hordozható figyelmeztetőegység az alábbi módon indul el:

- A hordozható figyelmeztetőegység hangjelzést szolgáltató meg, a figyelmeztetési területen a LED-ek világítanak, és az eszköz rezegni kezd.

Az indítási folyamat befejeződik.



MEGJEGYZÉS

Ha a nyomógombot (1) túl korán elengedik, az indítási folyamatot meg kell ismételni. Ez a gombhoz tartozó biztonsági eszköz akadályozza meg, hogy az egységet normál üzemben véletlenül be- és kikapcsolják.

➤ Az egység kikapcsolásához nyomja meg a nyomógombot (1), és tartsa lenyomva a hordozható figyelmeztetőegység leállásáig.

A LED-ek felvillannak. Hangjelzés szólal meg.
A hordozható figyelmeztetőegység röviden rezeg és leáll.

A hordozható figyelmeztetőegység párosítása

Ha a hordozható figyelmeztetőegység az ipari targonca párosítási területén belül van, az egység automatikusan párosul a kijelzőegységgel és elnémul.



MEGJEGYZÉS

A párosítási funkciót szervizpartnernek kell bekapcsolnia.

- Mozdítsa a hordozható figyelmeztetőegységet a kijelzőegység párosítási területére.

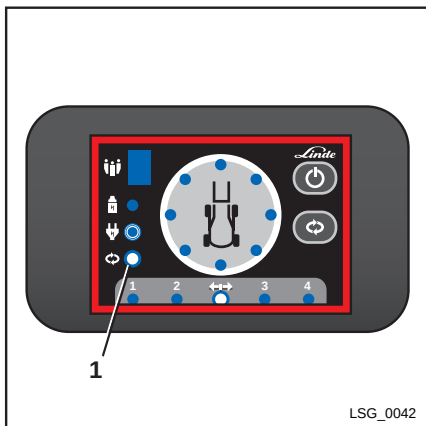
A kijelzőegységen található LED-jelzés (1) zölden világítani kezd. A kijelzőegység nem küld figyelmeztető üzenetet.

- A párosítási funkció kikapcsolásához hajtsen ki az ipari targonca figyelmeztetési területeiről.



MEGJEGYZÉS

A kijelzőegységgel egyszerre csak egy figyelmeztetőegység párosítható.



LSG_0042

Jelzések működtetés közben

A Linde Safety Guard alkatrészeit tilos normál üzemmódban működtetni; azonban a jelzéseket figyelembe kell venni. Alább ismertetjük azokat a figyelmeztetéseket és működési állapotokat, amelyek akkor jelennek meg, amikor a Safety Guard kijelzőegység kapcsolatba lép a rendszer többi alkatrészével.

Működtetés

Interaktív figyelmeztető mellény a kiterjesztett területen ▷

⚠ VIGYÁZAT

Az ipari targonca hirtelen megállása balesethez vezethet, amelyből súlyos sérülések és anyagi károk származhatnak!

➤ A sebességet lehetőleg ne csökkentse 0 km/h-ra.

➤ Az interaktív figyelmeztető mellényt viselő személyek belépnek a Safety Guard kijelzőegységgel rendelkező ipari targonca kiterjesztett területére.

A kijelzőegységen pirosan villogni kezdenek a figyelmeztetési területekhez tartozó LED-ek. Figyelmeztető hangjelzés hallható. A programozástól és a berendezéstől függően az ipari targonca csökkenti a haladási sebességét, és a LED kapcsolási kimenet pirosan világít. A kijelzőegység a kiterjesztett területen tartózkodó személyek számán kívül egy személy közeledési irányát is jelzi.

Az alábbi működési állapotok lehetségesek:

- Egy személy tartózkodik a kiterjesztett területen:

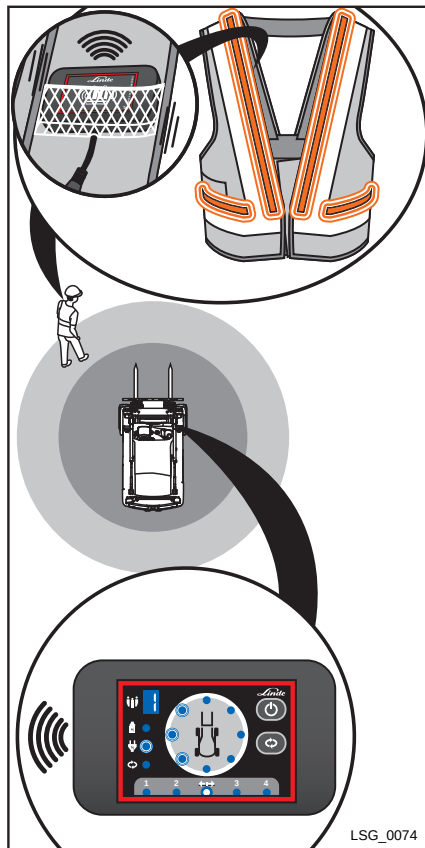
Három LED villog, és jelzi a személy közeledési irányát.

- Egnél több személy tartózkodik a kiterjesztett területen:

Az egész kör pirosan villog.

Az interaktív figyelmeztető mellény figyelmeztető kijelzőjének fényvezetői pirosan villognak. A mellény hordozható figyelmeztetőegysége sípoló hangjelzést ad ki, és rezgést kelt a viselője kulcscontján.

Ezután csak vizuális figyelmeztetés látható. Egy szoftveres opció segítségével beállítható a folyamatos figyelmeztetés.



LSG_0074

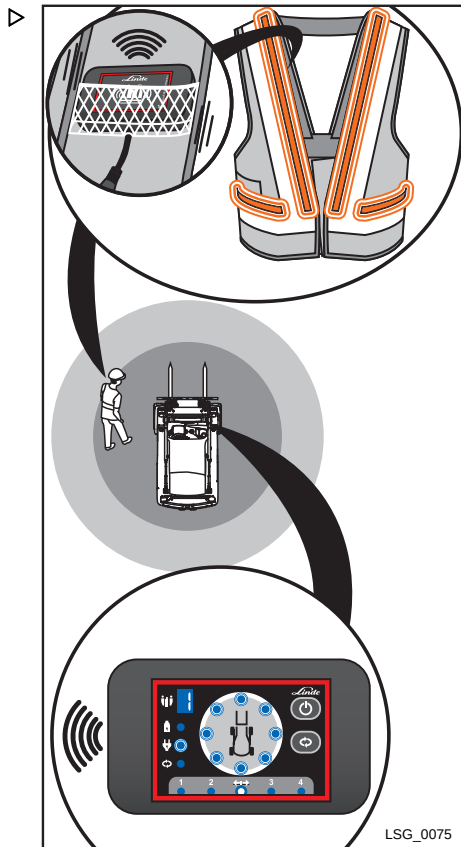
Interaktív figyelmeztető mellény a targonca közvetlen közelében

- Az interaktív figyelmeztető mellényt viselő személyek belépnek a kijelzőegységgel rendelkező ipari targonca közvetlen közelébe.

A kijelzőegységen pirosan villogni kezd a figyelmeztetési területekhez tartozó összes LED. Figyelmeztető hangjelzés hallható. Továbbá megjelenik a targonca közvetlen közelében tartózkodó személyek száma. A programozástól és a berendezéstől függően az ipari targonca csökkenti a haladási sebességét, és a LED kapcsolási kimenet pirosan világít.

Az interaktív figyelmeztető mellény figyelmeztető kijelzőjének fényvezetői pirosan villognak. A mellény hordozható figyelmeztetőegysége sípoló hangjelzést ad ki, és rezgést kelt a viselője kulcscontján.

Ezután csak vizuális figyelmeztetés látható. Egy szoftveres opció segítségével beállítható a folyamatos figyelmeztetés.



Működtetés

Hordozható figyelmeztetőegység a kiterjesztett területen

VIGYÁZAT

Az ipari targonca hirtelen megállása balesethez vezethet, amelyből súlyos sérülések és anyagi károk származhatnak!

➤ A sebességet lehetőleg ne csökkentse 0 km/h-ra.

➤ A hordozható figyelmeztetőegységet viselő személyek belépnek a kijelzőegységgel rendelkező ipari targonca kiterjesztett területére.

A kijelzőegységen pirosan villogni kezdenek a figyelmeztetési területekhez tartozó LED-ek. Figyelmeztető hangjelzés hallható. A programozástól és a berendezéstől függően az ipari targonca csökkenti a haladási sebességét, és a LED kapcsolási kimenet pirosan világít. A kijelzőegység a kiterjesztett területen tartózkodó személyek számán kívül egy személy közeledési irányát is jelzi.

Az alábbi működési állapotok lehetségesek:

- Egy személy tartózkodik a kiterjesztett területen:

Három LED villog, és jelzi a személy közeledési irányát.

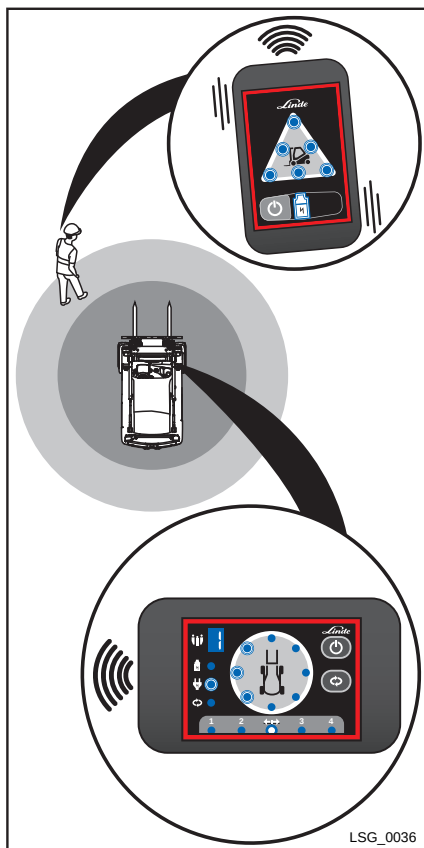
- Egnél több személy tartózkodik a kiterjesztett területen:

Az egész kör pirosan villog.

A hordozható figyelmeztetőegységen villogni kezd a figyelmeztetési területhez tartozó összes LED. Jelzőhang hallható, és az eszköz rezegni kezd.

Ezután csak vizuális figyelmeztetés látható.

Egy szoftveres opció segítségével beállítható a folyamatos figyelmeztetés.



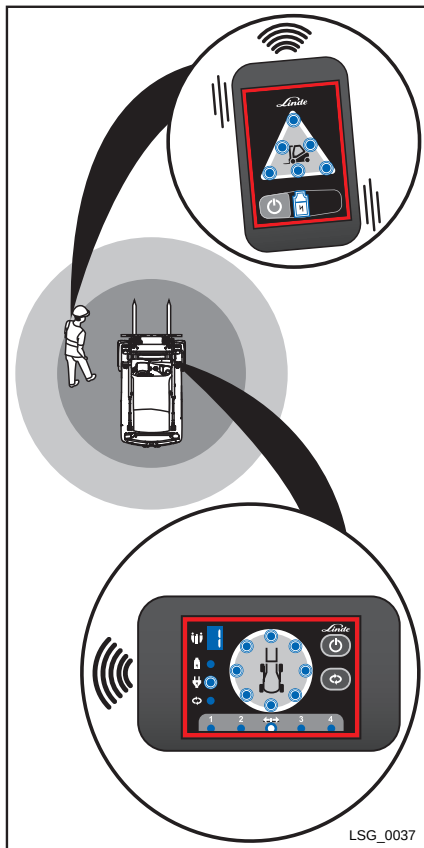
Hordozható figyelmeztetőegység a targonca közvetlen közelében

- A hordozható figyelmeztetőegységet viselő személyek belépnek a kijelzőegységgel rendelkező ipari targonca közvetlen közelébe.

A kijelzőegységen pirosan villogni kezd a figyelmeztetési területekhez tartozó összes LED. Figyelmeztető hangjelzés hallható. Továbbá megjelenik a targonca közvetlen közelében tartózkodó személyek száma. A programozástól és a berendezéstől függően az ipari targonca csökkenti a haladási sebességét, és a LED kapcsolási kimenet pirosan világít.

A hordozható figyelmeztetőegységen villogni kezd a figyelmeztetési területhez tartozó összes LED. Jelzőhang hallható, és az eszköz rezegni kezd.

Ezután csak vizuális figyelmeztetés látható. Egy szoftveres opció segítségével beállítható a folyamatos figyelmeztetés.



LSG_0037

Működtetés

Safety Guard statikai figyelmeztetőegység

VIGYÁZAT

Az ipari targonca hirtelen megállása balesethez vezethet, amelyből súlyos sérülések és anyagi károk származhatnak!

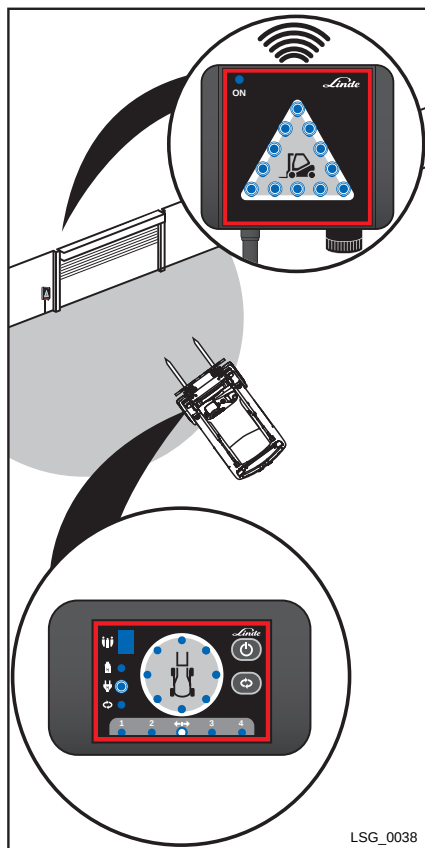
- A sebességet lehetőleg ne csökkentse 0 km/h-ra.
- Állítsa be a sebességet a figyelmeztetési területre való behajtás előtt.
- Figyelje az ipari targonca körüli területet.

Safety Guard kijelzőegységgel rendelkező ipari targoncák

- Az ipari targonca behajt a statikai figyelmeztetőegység szerinti figyelmeztetési területre.

A kapcsolási kimenetet jelző LED pirosan villogítani kezd a kijelzőegységen.

A statikai figyelmeztetőegységen villogni kezd a figyelmeztetési területhez tartozó összes LED. Opcionálisan jelzőhang is lehetséges. A programozásától és berendezésétől függően az ipari targoncán reakciók és további figyelmeztető fények kapcsolhatók be.

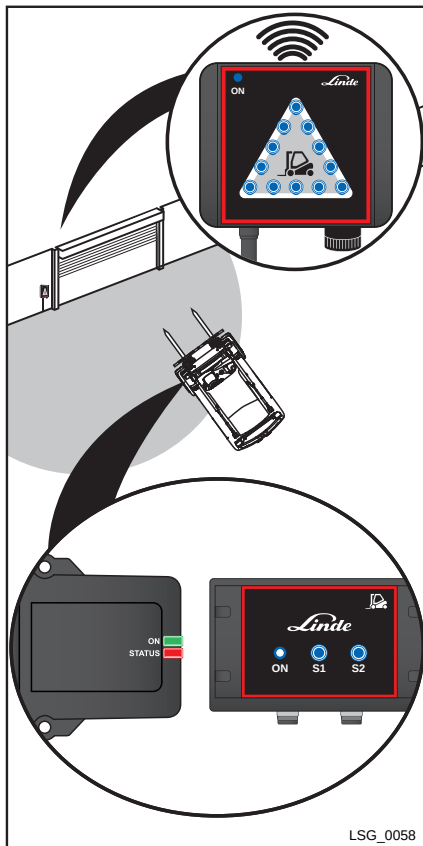


Safety Guard kommunikációs egységgel rendelkező ipari targoncák ▷

- Az ipari targonca behajt a statikai figyelmeztetőegység szerinti figyelmeztetési területre.

A figyelmeztetési területekhez tartozó LED-ek pirosan világítani kezdenek a kommunikációs egységen. A 2019. októbertől gyártott kommunikációs egységek esetén a figyelmeztetések programozása az ipari targonca vezérlőjén keresztül történik.

A statikai figyelmeztetőegységen villogni kezd a figyelmeztetési területhez tartozó összes LED. Opcionálisan jelzőhang is lehetséges. A programozásától és berendezésétől függően az ipari targoncán reakciók és további figyelmeztető fények kapcsolhatók be.



Működtetés

Safety Guard Zone rádiómodul

⚠ VIGYÁZAT

Az ipari targonca hirtelen megállása balesethez vezethet, amelyből súlyos sérülések és anyagi károk származhatnak!

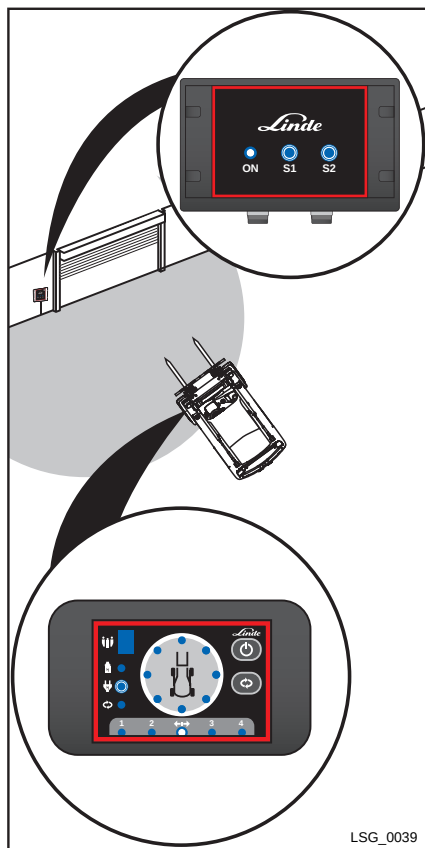
- A sebességet lehetőleg ne csökkentse 0 km/h-ra.
- Állítsa be a sebességet a figyelmeztetési területre való behajtás előtt.
- Figyelje az ipari targonca körüli területet.

Safety Guard kijelzőegységgel rendelkező ipari targoncák

- Az ipari targonca behajt a rádiómodul figyelmeztetési területére.

A kapcsolási kimenetet jelző LED pirosan világítani kezd a kijelzőegységen.

A figyelmeztetési területekhez tartozó LED-ek pirosan világítani kezdenek a rádiómodulon. Opcionálisan jelzőhang is lehetséges. A programozásától és berendezésétől függően az ipari targoncán reakciók és további figyelmeztető fények kapcsolhatók be.



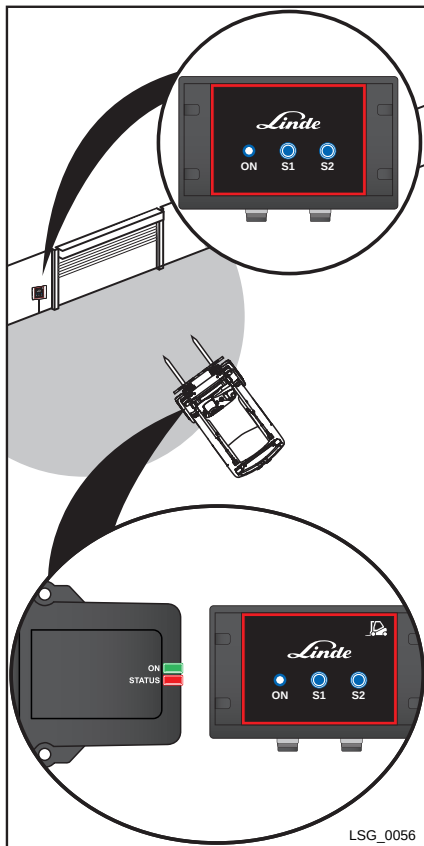
LSG_0039

Safety Guard kommunikációs egységgel rendelkező ipari targoncák ▷

- Az ipari targonca behajt a rádiómodul figyelmeztetési területére.

A figyelmeztetési területekhez tartozó LED-ek pirosan világítani kezdenek a kommunikációs egységen. A 2019. októbertől gyártott kommunikációs egységek esetén a figyelmeztetések programozása az ipari targonca vezérlőjén keresztül történik.

A figyelmeztetési területekhez tartozó LED-ek pirosan világítani kezdenek a rádiómodulon. Opcionálisan jelzőhang is lehetséges. A programozásától és berendezésétől függően az ipari targoncán reakciók és további figyelmeztető fények kapcsolhatók be.



LSG_0056

Működtetés

Ipari targoncák közötti figyelmeztetés ▷

Az ipari targoncák közötti figyelmeztetés akkor működik, ha a targoncák Safety Guard kijelzőegységgel és egy ötödik Safety Guard érzékelővel vannak ellátva. A figyelmeztetés emellett akkor is működik, ha az ipari targoncák Safety Guard kommunikációs egységgel, vagy 2019. október után gyártott Safety Guard kommunikációs egységgel vannak ellátva.

Safety Guard kijelzőegységgel rendelkező ipari targoncák

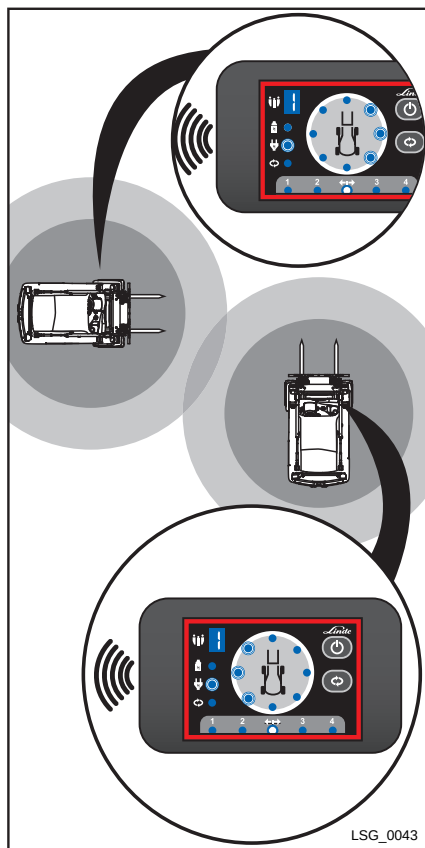
A jelzés ugyanaz, mint egy hordozható figyelmeztetőegységgel való kapcsolat esetében.

➤ A kijelzőegységgel rendelkező ipari targonca behajt a kiterjesztett területre.

A kijelzőegységen villogni kezdenek a figyelmeztetési területekhez tartozó LED-ek, és jelzik az ipari targonca közeledési irányát.

➤ A kijelzőegységgel rendelkező ipari targonca behajt a másik targonca közvetlen közelébe.

A kijelzőegységen villogni kezd a figyelmeztetési területekhez tartozó összes LED.



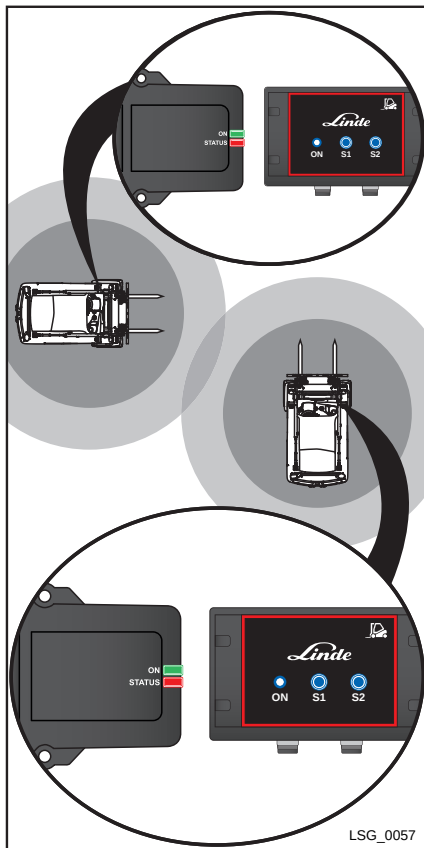
Safety Guard kommunikációs egységgel rendelkező ipari targoncák ▷

- A kommunikációs egységgel rendelkező ipari targonca eléri a kiterjesztett területet.

A figyelmeztetési területekhez tartozó LED-ek narancssárgán villognak a kommunikációs egységen. A 2019. októbertől gyártott kommunikációs egységek esetén a figyelmeztetések programozása az ipari targonca vezérlőjén keresztül történik.

- A kommunikációs egységgel rendelkező ipari targonca eléri a közvetlen környezetet.

A figyelmeztetési területekhez tartozó LED-ek pirosan villognak a kommunikációs egységen. A 2019. októbertől gyártott kommunikációs egységekben a figyelmeztetések programozása az ipari targonca vezérlőjén keresztül történik.



Karbantartás és ártalmatlanítás

Karbantartás

Karbantartás

FIGYELEM

Felületi sérülésveszély a nem megfelelő tisztítószer használata miatt.

- Ne használjon agresszív tisztítószeret.
- Ne használjon csiszolóreszecséket tartalmazó tisztítószeret.

A Linde Safety Guard alkatrészeinek rendszeres tisztítása növeli a rendszer üzemélettartamát. Napi használat után végezze el az alábbi lépéseket:

- Ellenőrizze a kijelzőegységek, az érzékelők és a figyelmeztetőegységek esetleges szennyeződését.
- A szennyeződés nagyját távolítsa el puha ecsettel.
- A finom port és a szennyeződésréteget távolítsa el nedves törlőkendővel.

FIGYELEM

A lítium-ion akkumulátor tönkrement a teljes lemerülés következtében.

Ne tárolja a Safety Guard hordozható figyelmeztetőegységet egy évnél hosszabb ideig. Egy év elteltével töltsse fel a hordozható figyelmeztetőegységet.

Az aktív figyelmeztető mellény tisztítása

FIGYELEM

Az alkatrészek nedvesség hatására tönkremehetnek.

- Mosás előtt távolítsa el a külső akkumulátort és a hordozható figyelmeztetőegységet.



MEGJEGYZÉS

A figyelmeztető mellényen lévő LED-fénycsík nem cserélhető. Ha a LED-fénycsík elérte élettartama végét, a figyelmeztető mellényt ki kell cserélni.

A LED-fénycsík átlagos élettartama 2000 óra vagy 20 mosási ciklus. A kezdeti fénykibocsátás 50%-ra csökkenhet az átlagos élettartam során. A fénykibocsátás csökkenésének mértéke függ a használattól és a tisztítási eljárástól, ami hátrányosan befolyásolja a fényvezető fénykibocsátási képességét.

Az interaktív figyelmeztető mellény tisztítása-
kor kövesse az alábbi utasításokat:



Legfeljebb 60 °C-on mossa



Ne használjon fehérítőt



Ne szárítsa tárcsás szárítóban



Ne vasalja ki



A tisztításhoz használjon perklór-etilént



Tisztítás előtt távolítsa el az elektromos alkatrészeket

Ártalmatlanítás



KÖRNYEZETVÉDELMI UTALÁS

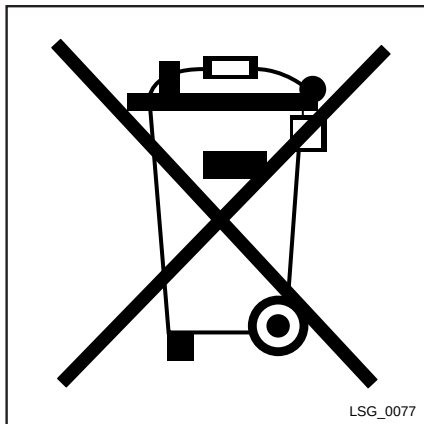
Az elektromos berendezések hulladékai és az akkumulátorok olyan nyersanyagok, amelyek nem minősülnek háztartási hulladéknak. Nem engedélyezett a háztartási hulladékként való kezelésük.

- *Az üzemeltetettük lejártakor a berendezések hulladékait és az akkumulátorokat ártalmatlanítani kell az adott ország nemzeti szabályozásainak megfelelően*



KÖRNYEZETVÉDELMI UTALÁS

A selejtezéssel kapcsolatban érdemes hulladékkezelő vállalathoz fordulni.



Ártalmatlanítás

Műszaki adatok

Safety Guard kijelzőegység

Safety Guard kijelzőegység

Teljesítményadatok	Egy-ség	Érték
Üzemi feszültség	V DC	12 / 24
Maximális energiafogyasztás	W	Max. 6,5
Hatótávolság	m	Max. 25
Frekvencia/átviteli teljesítmény	GHz / mW	4 / max. 1
Üzemi hőmérséklet	°C	-20-tól +45-ig
Páratartalom	%	10–85
Méret	mm	76×120×24

Safety Guard aktív figyelmeztető mellény

Teljesítményadatok	Egy-ség	Érték
Frekvencia/átviteli teljesítmény	GHz / mW	3,7–4,4/max. 1
A rendszer általános méretei	mm	600×500×20
A hordozható figyelmeztetőegység méretei	mm	85×54×18
A rendszer teljes tömege	kg	0,5
A hordozható figyelmeztetőegység tömege	kg	0,068
Üzemi hőmérséklet	°C	-20 – +60

Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység

Teljesítményadatok	Egy-ség	Érték
Üzemi feszültség	V DC	3,3
Maximális energiafogyasztás	W	Max. 2,5
Az újratölthető akkumulátor kapacitása	mAh	1000
Hatótávolság	m	Max. 25
Frekvencia/átviteli teljesítmény	GHz / mW	4 / max. 1
Üzemi hőmérséklet	°C	-20-tól +45-ig
Páratartalom	%	10–85
Méret	mm	51×82×14

Safety Guard érzékelő

Teljesítményadatok	Egy-ség	Érték
Üzemi feszültség	V DC	5
Maximális energiafogyasztás	W	1
Hatótávolság	m	Max. 25
Frekvencia/átviteli teljesítmény	GHz / mW	4 / max. 1
Üzemi hőmérséklet	°C	-20-tól +45-ig
Páratartalom	%	10–85
Méretek	mm	45×85×22

Safety Guard kommunikációs egység

Teljesítményadatok	Egy-ség	Érték
Üzemi feszültség	V DC	12 / 24
Maximális energiafogyasztás	W	Max. 3,5
Hatótávolság	m	Max. 25
Frekvencia/átviteli teljesítmény	GHz / mW	4 / max. 1
Üzemi hőmérséklet	°C	-20-tól +45-ig
Páratartalom	%	10–85
Méretek	mm	60×100×40

Safety Guard kommunikációs egység, 2019. októbertől

Teljesítményadatok	Egy-ség	Érték
Üzemi feszültség	V DC	12 / 24
Maximális energiafogyasztás	W	Max. 3,5
Hatótávolság	m	Max. 25
Frekvencia/átviteli teljesítmény	GHz / mW	4 / max. 1
Üzemi hőmérséklet	°C	-20-tól +45-ig
Páratartalom	%	10–85
Méretek	mm	123×86×35

Safety Guard statikai figyelmeztetőegység

Safety Guard statikai figyelmeztetőegység

Teljesítményadatok	Egy-ség	Érték
Üzemi feszültség	V AC	230
Maximális energiafogyasztás	W	Max. 6
Hatótávolság	m	Max. 25
Frekvencia/átviteli teljesítmény	GHz / mW	4 / max. 1
Üzemi hőmérséklet	°C	-20-tól +45-ig
Páratartalom	%	10–85
Méreték	mm	150×180×60

Safety Guard Zone rádiómodul

Teljesítményadatok	Egy-ség	Érték
Üzemi feszültség	V DC	12 / 24
Maximális energiafogyasztás	W	Max. 3,5
Hatótávolság	m	Max. 25
Frekvencia/átviteli teljesítmény	GHz	4 / max. 1
Üzemi hőmérséklet	°C	-20-tól +45-ig
Páratartalom	%	10–85
Méreték	mm	60×100×40

Á

Ápolás

Az aktív figyelmeztető mellény tisztítása.....	64
--	----

Ártalmatlanítás.....	65
----------------------	----

B

Bevezetés.....	2
----------------	---

A funkció leírása.....	2
------------------------	---

Részegységek.....	2
-------------------	---

Biztonság

Biztonsággal kapcsolatos információk.....	6
---	---

Karbantartó személyzet.....	7
-----------------------------	---

Rendeltetésszerű használat.....	3
---------------------------------	---

F

Felszerelés

Hordozható figyelmeztetőegység.....	37
-------------------------------------	----

Interaktív figyelmeztető mellény.....	36
---------------------------------------	----

Safety Guard Zone rádiómodul.....	39
-----------------------------------	----

Statikai figyelmeztetőegység.....	38
-----------------------------------	----

Figyelmeztetések.....	4
-----------------------	---

H

Használati engedély.....	3
--------------------------	---

Hordozható figyelmeztetőegység

Interaktív figyelmeztető mellényhez.....	21
--	----

I

Interaktív figyelmeztető mellény.....	19
---------------------------------------	----

Viselés.....	36
--------------	----

J

Jelölések.....	4
----------------	---

K

Karbantartás.....	64
-------------------	----

Kockázat megítélése.....	6
--------------------------	---

Külső akkumulátor.....	22
------------------------	----

L

LED-jelzések

Interaktív figyelmeztető mellény.....	52
---------------------------------------	----

Ipari targoncák közötti figyelmeztetés.....	60
---	----

Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység.....	54
--	----

Safety Guard statikai figyelmeztetőegység.....	56
--	----

Safety Guard Zone rádiómodul.....	58
-----------------------------------	----

Linde Safety Guard rendszerelemek.....	10
--	----

M

Működésellenőrzés.....	47
------------------------	----

Működtetés

A hordozható figyelmeztetőegység bekapcsolása.....	50
--	----

A kijelzőegység bekapcsolása.....	50
-----------------------------------	----

Jelzések.....	51
---------------	----

Párosítás bekapcsoláskor.....	51
-------------------------------	----

Műszak előtti ellenőrzések	
----------------------------	--

A hordozható figyelmeztetőegység feltöltése.....	43
--	----

A hordozható figyelmeztetőegység feltöltése a töltőállomással, 2019. októbertől.....	43
--	----

A hordozható figyelmeztetőegység töltöttségi állapota.....	41
--	----

A kijelzőegység üzemkész állapotának ellenőrzése.....	45
---	----

A külső akkumulátor töltése.....	42
----------------------------------	----

Az érzékelők rögzítésének ellenőrzése.....	46
--	----

Karbantartási terv.....	40
-------------------------	----

Működésellenőrzés végrehajtása.....	47
-------------------------------------	----

Üzemkész állapot érzékelői.....	46
---------------------------------	----

Műszaki adatok	
----------------	--

Safety Guard aktív figyelmeztető mellény.....	68
---	----

Safety Guard érzékelő.....	69
----------------------------	----

Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység.....	68
--	----

Safety Guard kijelzőegység.....	68
---------------------------------	----

Safety Guard kommunikációs egység.....	69
--	----

Safety Guard statikai figyelmeztetőegység.....	70
--	----

Safety Guard Zone rádiómodul.....	70
-----------------------------------	----

S

Safety Guard érzékelő.....	30
----------------------------	----

Safety Guard hordozható figyelmeztetőegység.....	24
--	----

Safety Guard kijelzőegység.....	12
---------------------------------	----

Safety Guard kommunikációs egység.....	16
--	----

Safety Guard statikai figyelmeztetőegység.....	31
--	----

Safety Guard töltőállomás.	27
2019. októbertől.	28
Safety Guard Zone rádiómodul.	33

T

Töltőállomás

Külső akkumulátor.	23
-------------------------	----



„Linde Safety Guard“

Originali instrukcija

„Linde“ – jūsų partneris



Kasmet parduodama daugiau kaip 100 000 šakinių krautuvų ir sandėlio mašinų. „Linde“ yra viena iš pasaulyje pirmaujančių darbo su medžiagomis įrangos gamintojų. Yra daugybė šios sėkmės priežasčių: „Linde“ gaminiai yra garsūs ne tik dėl naujoviškos, pranašios technikos, bet ir dėl mažų energijos ir valdymo sąnaudų, kurios yra iki 40 procentų žemesnės nei jų konkurentų.

Aukšta „Linde“ gaminių kokybė atitinka mūsų paslaugų kokybę. Turėdami pramoninių įrenginių visame pasaulyje ir platų pardavimo partnerių tinklą, esame jūsų paslaugoms bet kurio metu ir bet kurioje pasaulio vietoje.

Jūsų vietinis „Linde“ partneris gali pasiūlyti viso šaltinio visos sudėties komplektą; prade-

gant nuo eksperto patarimo visais pardavimo klausimais ir paslaugos, žinoma, iki finansiškai tinkamų pasirinkimų. Mūsų lizingo, nuomos arba įsigijimo išsimokėtinai sutartimis suteikiamas jums lankstumas priimti suderintą sprendimą, o tai atitinka jūsų individualius komercinius reikalavimus.

Linde Material Handling GmbH
Carl-von-Linde-Platz
63743 Aschaffenburg
Telefon +49 (0) 6021 99-0
Telefax +49 (0) 6021 99-1570
Mail: info@linde-mh.de
Website: <http://www.linde-mh.de>

1 Įvadas

Linde Safety Guard pagalbos sistema	2
Naudojimo paskirtis	3
Paruošimo eksploatavimui arba leidimo naudoti apribojimai	3
Naudojami simboliai	4

2 Sauga

Saugos informacija	6
Techninės priežiūros darbuotojai	7

3 Valdymo įtaisai ir rodomi elementai

Apžvalga	10
Safety Guard ekrano blokas – Truck Unit	12
Safety Guard ryšio blokas – Truck Unit Small	16
Interaktyvioji perspėjimo liemenė	19
Mobilusis įspėjimo įrenginys interaktyviajai perspėjimo liemenei	21
Maitinimo blokas	22
Maitinimo bloko įkrovimo stotis	23
Safety Guard nešiojamasis įspėjimo įrenginys – Portable Unit	24
„Safety Guard“ įkrovimo stotis	27
Safety Guard įkrovimo stotis nuo 2019-10	28
„Safety Guard“ jutiklis	30
Safety Guard statinis įspėjimo įrenginys – Static Unit	31
„Safety Guard“ zonos radijo modulis – Zone Marker	33

4 Valdymas

Montavimas	36
Interaktyviosios perspėjimo liemenės apsilankymas	36
Mobiliojo įspėjimo įrenginio montavimas	37
Statinio įspėjimo įrenginio montavimas	38
„Safety Guard“ zonos radijo modulio montavimas	39
Patikrinimai prieš pradedant pamainą	40
Techninės priežiūros planas	40
Mobiliojo įspėjimo įrenginio įkrovos būsenos tikrinimas	41

Mobiliojo įspėjimo įrenginio veikimo tikrinimas	41
Maitinimo bloko įkrovimas	42
Mobiliojo įspėjimo įrenginio įkrovimas	43
Ekrano bloko parengtumo eksploatavimui tikrinimas	45
Parengtumo eksploatavimui jutiklių tikrinimas	45
Jutiklių montavimo patikrinimas	46
Atlikite funkcinį bandymą	47
Valdymas	50
Ekrano bloko įjungimas	50
Mobiliojo įspėjimo įrenginio įjungimas	50
Mobiliojo įspėjimo įrenginio susiejimas	51
Parodymai darbo metu	51
 5 Techninė priežiūra ir utilizavimas	
Techninė priežiūra	64
Utilizavimas	65
 6 Techniniai duomenys	
„Safety Guard“ ekrano blokas	68
„Safety Guard“ aktyvioji perspėjimo liemenė	68
„Safety Guard“ mobilusis įspėjimo įrenginys	68
„Safety Guard“ jutiklis	69
Safety Guard ryšio blokas	69
„Safety Guard“ statinis įspėjimo įrenginys	70
„Safety Guard“ zonos radijo modulis	70

1

lvadas

Linde Safety Guard pagalbos sistema

Linde Safety Guard pagalbos sistema

Linde Safety Guard yra pagalbos sistema, skirta pavojingų situacijų pramoninių krautuvų darbo aplinkoje aptikimui ir perspėjimui apie jas.

Sudedamosios dalys

Standartiškai pagalbos sistemą sudaro šie komponentai:

- Safety Guard ekrano blokas
- Safety Guard nešiojamasis įspėjimo įrenginys
- Safety Guard jutikliai
- Safety Guard induktyvioji įkrovimo stotis

Šiai versijai galima pridėti kitus komponentus ir funkcijas:

- Penktasis Safety Guard jutiklis: Įspėjimams tarp pramoninių krautuvų
- Safety Guard ryšio blokas: Indikacijos bloko pakaitalas
- Safety Guard ryšio blokas nuo 2019-10 Ryšio blokas naujame korpuse su CAN magistrale
- Statiniai įspėjo įrenginiai: Perspėjimams taškuose, kuriuose apsunkintas matomumas
- Safety Guard zonos radijo modulis: Zonų, kuriose turi būti įjungta krautuvo reakcija, pvz., greičio sumažinimas, nustatymui
- Safety Guard aktyvioji perspėjimo liemenė: Perspėjimo liemenė su šviesos diodų laidininkais ir integruotu mobiliuoju įspėjimo įrenginiu, skirta geresniam žmonių aptikimui.



PASTABA

Radijo modulio energijos tiekimo blokas su krautuvui tinkamu kištuku įsigyjamas atskirai.

➤ Kreipkitės į savo techninės priežiūros partnerį.

Funkcinis aprašymas

Linde Safety Guard yra belaidė pagalbos sistema, skirta žmonių ir objektų apsaugai apibrėžtose pramoninės aplinkos vietose.

Sistema belaidžiu būdu matuoja atstumą tarp komponentų, sumontuotų ant krautuvo, komponentų, esančių fiksuotoje darbo zonoje, ir mobiliųjų asmeninių, žmonių nešiojamų komponentų.

Šitaip pagalbos sistema LED parodymais, įspėjamaisiais signalais ir vibracija, gali efektyviai įspėti žmones apie pavojų ir padėti išvengti galimo susidūrimo su krautuvais. Rezultatas – padidinta darbo erdvės sauga. Tačiau ši sistema nepanaikina vairuotojo ir visų darbo erdvėje esančių žmonių saugos atsakomybių ir pareigų. Vairuotojai ir visi kiti asmenys privalo elgtis saugiai visose situacijose.

Kad įspėtų iš anksto ir veiksmingai, Safety Guard indikacijos bloke yra dvi įspėjimo zonos.

Papildomą zoną galima konfigūruoti taip, kad ji padengtų kūgio formos plotą priekyje ir gale. Šiame plote rodoma kryptis link asmenų su mobiliaisiais įspėjimo įrenginiais. Artimoji aplinka yra apskritimo formos zona greta pramoninio krautuvo.

Zonų dydį galima nustatyti ir pritaikyti darbo aplinkai prieš pirmą paruošimą eksploatavimui.

Montavimo ataskaita

Montavimo ataskaita yra sutartis tarp eksploatuojančios įmonės ir techninės priežiūros partnerio.

Ataskaitoje turi būti visos pagrindinės sąlygos ir išsami informacija apie sistemos konfigūraciją bei bet kokius pakeitimus pritaikant prie darbo aplinkos.

Montavimo ataskaita pateikiama kaip forma kartu su techniniais dokumentais. Užbaigus perdavimą eksploatavimui, Linde Safety Guard sistema yra patvirtinama dokumentais.

Naudojimo paskirtis

Linde Safety Guard komponentus reikia naudoti tik pagal paskirtį. Saugumo informacijos būtina laikytis.

Apribotas leidimas naudoti

Linde Safety Guard leidžiama naudoti Europos ekonominės zonos valstybėse ir Turkijoje. Naudojimas kitose šalyse nėra patvirtintas „Linde Material Handling“.

Aktualiąsias ES atitikties deklaracijas galima rasti:

<https://www.linde-mh.com/en/About-us/Media/>

Bendroji informacija

Linde Safety Guard yra belaidė pagalbos sistema, skirta žmonių ir objektų apsaugai apibrėžtose pramoninės aplinkos vietose.

Sistemos komponentai gali būti naudojami viduje arba išorėje, o taip pat kaip mobilūs ar stacionarūs komponentai.

Jei dėl radijo dažnių trukdžių naudojimo vietoje reikia reguliavimo, kad sistema atitiktų vietinės sąlygas, gali prireikti sistemą iš naujo užregistruoti ir patvirtinti.

Naudojimas

Linde Safety Guard komponentai naudojami pramoninių krautuvų darbo aplinkoje.

Sistema belaidžiu būdu matuoja atstumą tarp komponentų, sumontuotų ant krautuvo, komponentų, esančių fiksuotoje darbo zonoje, ir mobiliųjų asmeninių, žmonių nešiojamų komponentų.

Pagalbos sistemos negalima naudoti orientavimui, jei yra prastas matomumas.

Montavimas

Pastatuose įmontuoti komponentai gali būti naudojami ant sustumiamųjų durų ir kitose pavojingose vietose, kuriose yra apsunkintos matomumo sąlygos, pavyzdžiui, sankryžose. Šie komponentai automatiškai perspėja žmones apie artėjančius ar stabdančius pramoninius krautuvus.

Pramoninių krautuvų komponentai yra visam laikui prijungiami prie krautuvo borto elektroninės įrangos. Montuoti komponentus fiksuotose darbo erdvės taškuose ir atlikti priežiūros bei remonto darbus leidžiama tik kompetentingiems asmenims, turintiems žinių ir atitinkamos patirties darbe su elektronika.

Darbą gali atlikti tik priežiūros partneris.

Aplinka

Pagalbos sistemą naudojimo vietoje pritaiko techninės priežiūros partneris. Netinkamas sumontavimas arba kiti belaidžiai tinklai gali sukelti gedimus.

Tik techninės priežiūros partneriui leidžiama atlikti pakeitimus atsižvelgiant į vietos sąlygas radijo dažnio trukdžių atveju. Esant tokiai situacijai, gali tekti registruotis ir dar kartą gauti patvirtinimą.

➤ Patikrinkite funkcijas.

Aktyvioji perspėjimo liemenė

Šis gaminytis gali būti naudojamas kaip Linde Safety Guard belaidės pagalbos sistemos komponentas. Jį galima naudoti tik tose šalyse, kuriose patvirtintas pagalbos sistemos naudojimas.

Paruošimo eksploatavimui arba leidimo naudoti apribojimai

										
BE	BG	CZ	DK	DE	EE	IE	EL	ES	FR	

Naudojami simboliai

HR	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT
PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE	UK		

Ši LT2 sistema (Location Tracking System Type 2), veikianti 3,1–4,8 GHz dažnių diapazone (žr. ECC/REC (11) 09 [i.8]), yra skirta žmonių ir objektų sekimui pramoninėje erdvėje, aiškiai apibrėžtose vietose. Siuntimo terminalai šioje sistemoje gali būti įrengti viduje arba išorėje ir

gali būti stacionarūs arba mobilūs. Sistema veikia nustatytose vietose ir dėl galimų veikimo sutrikimų jai gali prireikti patvirtinimo, suderinamo su galimais trikdžius sukeliančiais įtaisais, (ECC ataskaita 167 [i.10] ir ECC ataskaita 170 [i.11]).

Naudojami simboliai

Sąvokos PAVOJINGA, ĮSPĖJIMAS, DĖMESIO, PASTABA ir APLINKOS APSAUGOS NURODYMAS vartojamos šiame naudojimo vadove, atkreipiant dėmesį į konkrečius pavojus arba neįprastą informaciją, kuriuos reikia pabrėžti:

▲ PAVOJINGA

Reiškia, kad nurodymų nesilaikymas gali sukelti pavojų gyvybei ir / arba gali sugadinti turtą.

▲ ATSARGIAI

Reiškia, kad nurodymų nesilaikymas gali sukelti pavojų ar rimtus sužeidimus ir / arba gali sugadinti turtą.

▲ DĖMESIO

Reiškia, kad nesilaikant nurodymų, galima sugadinti ir / arba sunaikinti įrangą.



PASTABA

Reiškia, kad reikia atkreipti ypatingą dėmesį į tam tikrus techninius faktorius, kurių gali nepastebėti net ir specialistas.



PASTABA DĖL APLINKOSAUGOS

Privaloma laikytis čia pateiktų instrukcijų, nes jų nesilaikant, galima sukelti žalos aplinkai.



▲ DĖMESIO

Šis lipdukas klijuojamas tose krautuvo vietose, kur reikalingas ypatingas atsargumas ir dėmesys.

Žr. atitinkamą šio naudojimo vadovo skyrių.

Jūsų saugumui taip pat naudojami papildomi simboliai. Atkreipkite dėmesį į įvairius simbolius.

2

Sauga

Saugos informacija

Saugos informacija

Eksplatuojanti įmonė turi užtikrinti, kad visi žmonės Linde Safety Guard naudojimo srityje būtų informuoti apie sistemos naudojimą.

Pagalbos sistemos komponentai turi būti tinkamai sumontuoti ir sureguliuoti, kad būtų užtikrintas Linde Safety Guard sistemos veikimas be klaidų ir įspėjimo zonos būtų nurodytos teisingai. Prieš paruošiant eksploatavimui, sistema turi būti patikrinta, ar ji yra tinkamai sumontuota ir ar atitinka belaidžio ryšio sąlygas.

Nustatant Linde Safety Guard garsumo lygį būtina atkreipti dėmesį į papildomas garsines perspėjimo sistemas ir aplinkos triukšmą darbo plote. Negalima neigiamai paveikti vairuotojo garsų suvokimo. Jei yra neigiamas poveikis, būtina laikytis vaizdinių perspėjimo signalų.

Neribotas pagalbos sistemos funkcionalumas nėra užtikrintas kiekvienoje darbinėje būsenoje, kurią galima įsivaizduoti. Trukdžiai gali turėti neigiamos įtakos sistemai ir sukelti gedimus. Net esant gedimams pramoninio krautuvo vairuotojas situaciją turi išspręsti saugiai.

Pagalbos sistema veikia puikiai esant iki 15 km/val. greičiui. Didėjant prie sistemos prijungtų krautuvų greičiui, sistemos ir vairuotojo reakcijos laikas reikš, kad sumažinant greitį ir sustojant reikia laikytis didesnio atstumo.

Pramoninio krautuvo reguliavimas sumažinant jo greitį iki 0 km/val. leidžiamas tik tuo atveju, jei eksploatuojanti įmonė gali užtikrinti, kad greičio sumažinimas iki visiško sustojimo gali būti įgyvendintas nekeliant pavojaus.

Stiprus mechaninis įtampis gali sukelti gedimus. Atsiradus gedimo požymiams, pvz., susidarius dūmams ar kvapui, išjunkite pramoninį krautuvą.

Veikimui gali turėti įtakos šie atvejai:

- Žala pagalbos sistemos konstrukcinėms detalėms
- Per ilgas laikymas nepalankiomis sąlygomis
- Sudėtingos darbo sąlygos

➤ Kreipkitės į savo techninės priežiūros partnerį.

Rizikos įvertinimas

Linde Safety Guard sistema keičia pramoninių krautuvų charakteristikas ir veikimą ir todėl daro įtaką rizikos įvertinimui. Todėl diegiant sistemą būtina suderinti pavojaus vertinimą pagal nacionalines sveikatos ir saugos direktyvas. Pramoninių krautuvų su Linde Safety Guard sistema vairuotojai ir asmenys, naudojantys mobiliuosius komponentus, turi būti supažindinti su Linde Safety Guard funkcijomis.

Vairuotojas privalo susipažinti su pramoninio krautuvo Linde Safety Guard veikimo principais.

Yra keletas veiksnių, kurie gali sukelti pramoninio krautuvo greičio sumažinimą, kai krautuvą patenka į iš anksto nustatytas pavojingas zonas. Taip nutikus, būtina iširti, įvertinti ir dokumentais patvirtinti važiavimo greičio sumažinimo poveikį pramoninio krautuvo naudojimui, kad prireikus būtų galima imtis papildomų sveikatos ir saugos priemonių.

Pavojingose situacijose pramoninio krautuvo dariniame plote greitis negali būti sumažinamas iki 0 km/val. Negalima sukelti pavojaus vairuotojui arba bet kokiems žmonėms, esantiems darbo zonoje.

Sauga montavimo metu

Pagalbos sistemos naudojimas ir montavimas pramoniniame krautuve leidžiamas tik pramoniniam krautuvui nejudant. Dėl saugos ir licencijavimo priežasčių pagalbos sistemos perdarymai ir pakeitimai yra draudžiami. Montuoti, atidaryti ir prijungti komponentus gali tik kompetentingi asmenys.

Montuoti, atidaryti ir prijungti stacionarius komponentus galima tik, jei pagalbos sistema nėra prijungta prie maitinimo šaltinio. Ant visų prietaisų sumontuokite tinkamus gaubtus. Įsitinkite, kad sandarikliai ir varžtai yra tinkamai pritvirtinti.

Techninės priežiūros darbuotojai

Stacionarius įspėjimo įrenginius montuoti, atidaryti ar modifikuoti gali tik kvalifikuoti elektrikai. Po šių veiksmų krautuvą reikia patikrinti.

Prieš pradėdami eksploatavimą patikrinkite vietinio elektros tinklo įtampą. Leistinas siste-

mos įtampos diapazonas turi atitikti vietinio elektros tinklo įtampą.

Techninės priežiūros darbuotojai

Komponentų keitimą, reguliavimą ir nustatymą pagalbinėje sistemoje ir pramoninio krautuvo pakeitimus gali atlikti tik kvalifikuoti ir įgalioti techninės priežiūros darbuotojai (kompetentingi asmenys).

Kompetentingi asmenys turi turėti specialių žinių apie pramoninius krautuvus. Be to, jie turi

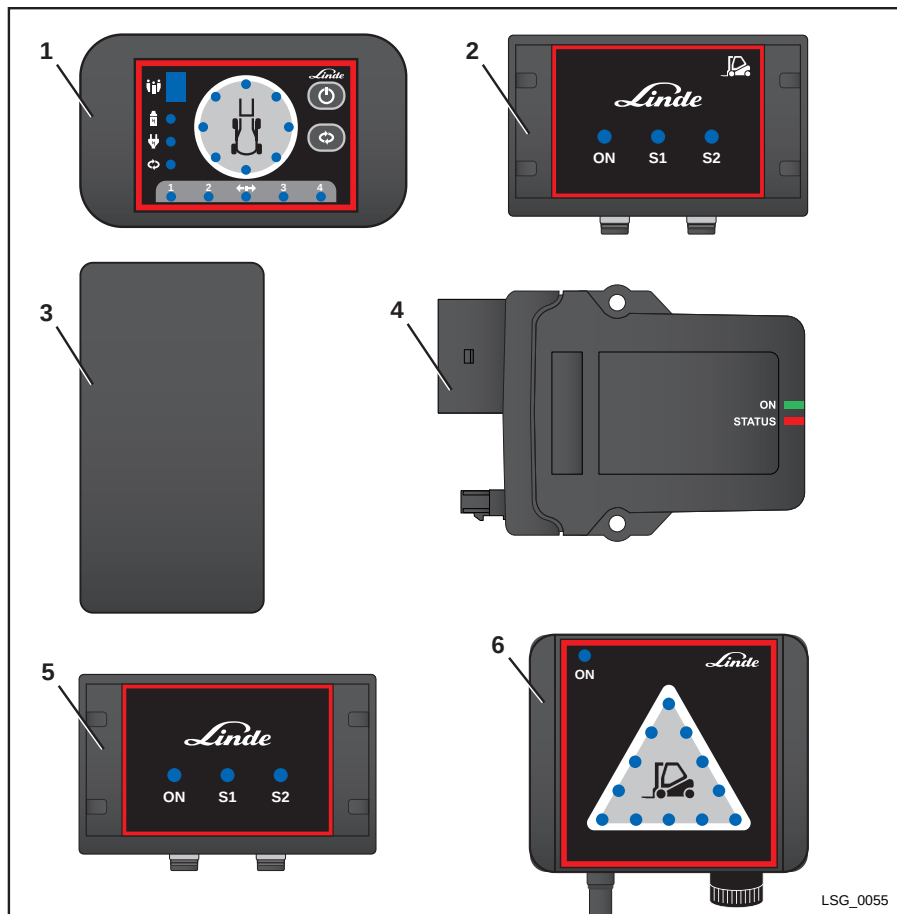
turėti specialių žinių apie Linde Safety Guard sistemą ir turi būti atitinkamai apmokyti.

➤ Kreipkitės į savo techninės priežiūros partnerį.

Valdymo įtaisai ir rodomi elementai

Apžvalga

Apžvalga



- 1 Safety Guard ekrano blokas (Truck Unit)
- 2 Safety Guard ryšio blokas (Truck Unit Small)
- 3 Safety Guard jutiklis
- 4 Safety Guard ryšio blokas nuo 2019-10 (Truck Unit Small)

- 5 Safety Guard zonos radio modulis (Zone Marker)
- 6 Safety Guard statinis įspėjimo įrenginys (Static Unit)

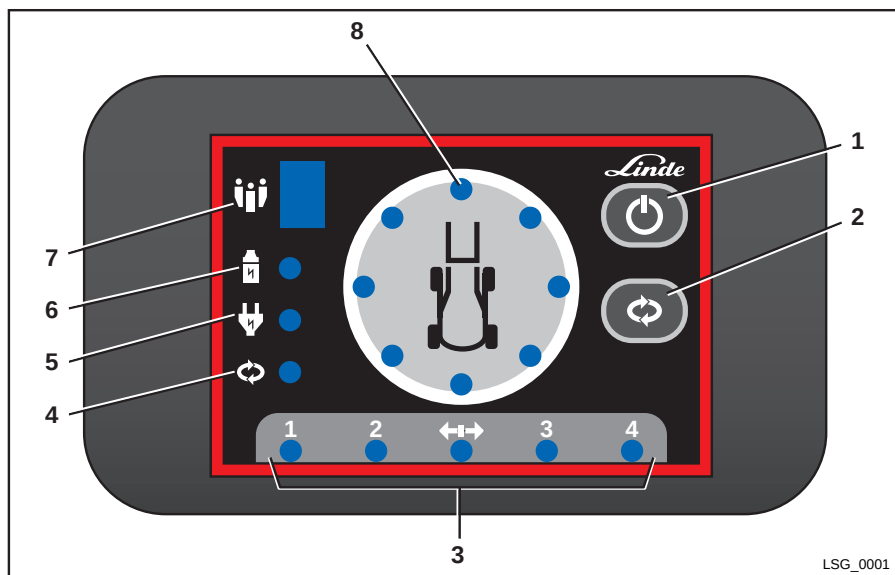
Apžvalga



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Safety Guard nešiojamasis įspėjimo įrenginys (Portable Unit) | 6 | Įkrovimo stotis maitinimo blokui nuo 2019-10 |
| 2 | Safety Guard įkrovimo stotis | 7 | Interaktyviosios perspėjimo liemenės maitinimo blokas |
| 3 | Safety Guard įkrovimo stotis nuo 2019-10 | 8 | Maitinimo bloko įkrovimo stotis |
| 4 | Interaktyvioji perspėjimo liemenė | | |
| 5 | Mobilusis įspėjimo įrenginys (Portable Unit) interaktyviajai perspėjimo liemenai | | |

Safety Guard ekrano blokas – Truck Unit

Safety Guard ekrano blokas – Truck Unit



- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | Neatlieka jokios funkcijos | 5 | Energijos tiekimas |
| 2 | Neatlieka jokios funkcijos | 6 | Neatlieka jokios funkcijos |
| 3 | Jutikliai, perjungiama išvestis (vidurinė) | 7 | Asmenų skaičius įspėjimo zonoje |
| 4 | Susiejimas aktyvus | 8 | Įspėjimo zonos |

Ekrano blokas pramoninio krautuvo vairuotojui garsiniais ir vaizdiniais signalais praneša apie potencialius pavojus. Šviesos diodai nurodo skaičių, kryptį ir atstumą iki pavojų ir kada vairuotojas įvažiuoja į zonas, kuriose reikalingas sumažintas greitis.

Vairuotojas taip pat gauna informaciją apie jutiklių būseną, perjungimo išvestį ir ar nešiojamasis įspėjimo įrenginys yra susietas su indikacijos bloku.

Ekrano blokas reaguoja į šiuos komponentus:

- Safety Guard nešiojamasis įspėjimo įrenginys
- Safety Guard statinis įspėjimo įrenginys
- Safety Guard zonos radijo modulis
- Safety Guard ryšio blokas
- Safety Guard ekrano blokas

Jutikliai, perjungiamo išvestis (vidurinė) ▷

Šviesos diodai nuo 1 iki 4 nurodo jutiklių būseną.

Galimos šios darbinės būsenos:

- Žalias šviesos diodas:
Ekrano blokas įsijungia. Jutikliai 10 sekundžių atlieka savaiminę patikrą.
- LED išjungtas:
Ekrano blokas yra įjungtas. Jutikliai paruošti darbui.
- Raudonas šviesos diodas:
Ekrano blokas yra įjungtas, tačiau atitinkamas jutiklis nėra parengtas naudojimui. Sustabdykite veikimą. Patikrinkite jutiklį.

Vidurinis šviesos diodas rodo perjungimo išvesties būseną.

Galimos šios darbinės būsenos:

- Žalias šviesos diodas:
Perjungimo išvesties įjungimas arba keitimas iš įjungtos į išjungtą.
- LED išjungtas:
Perjungimo išvestis išjungta.
- Raudonas šviesos diodas:
Perjungimo išvestis aktyvi, pvz., įjungtas greičio sumažinimas.

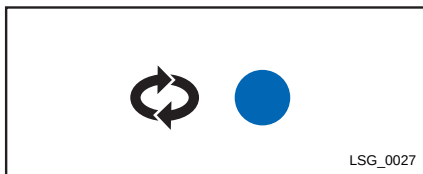


Susiejimas aktyvus ▷

Šviesos diodas nurodo, ar nešiojamasis įspėjimo įrenginys yra susietas su indikacijos bloku. Suporuotas nešiojamasis įspėjimo įrenginys neįjungė jokių įspėjimo pranešimų.

Galimos šios darbinės būsenos:

- LED išjungtas:
Nešiojamieji įspėjimo įrenginiai nesuporuoti.
- Žalias šviesos diodas:
Mobilusis įspėjimo įrenginys susietas ir yra ekrano bloko ribose.
- Raudonas šviesos diodas:
Mobilusis įspėjimo įrenginys susietas, bet nepatenka į ekrano bloko ribas.

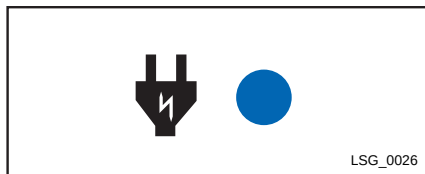


Safety Guard ekrano blokas – Truck Unit

Energijos tiekimas

Šviesos diodas nurodo indikacijos bloko veikimo būseną:

- Šviesos diodas mirksi žaliai:
Indikacijos blokas paruoštas darbui.
- Šviesos diodas mirksi raudonai:
Ekrano blokas užregistravo klaidą.
Ekrano blokas veikia programavimo režimu.
- Šviesos diodas pradeda šviesti raudonai:
Ekrano blokas užregistravo klaidą.
Ekrano blokas veikia programavimo režimu.



Asmenų skaičius įspėjimo zonoje

Ekranas rodo įspėjimo zonoje esančių žmonių skaičių. Rodoma nuo 0 iki 9 žmonių. Jei ekranas mirksi, įspėjimo zonoje yra daugiau negu devyni žmonės.

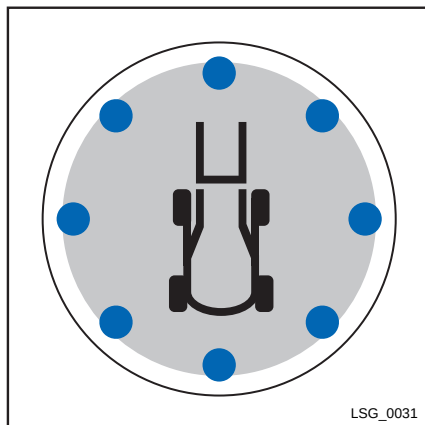


Įspėjimo zonos

Įspėjimo zonų šviesos diodai nurodo, ar įspėjimo zonose yra žmonių. Jei įspėjimo zonoje yra žmonių, šviesos diodai mirksi pastoviu ritmu.

Galimos šios darbinės būsenos:

- Trys šviesos diodai mirksi raudonai:
Išplėstoje zonoje yra žmogus. Šviesos diodai nurodo kryptį, iš kurios artėja asmuo.
- Trys šviesos diodai mirksi oranžine spalva:
Išplėstame plote yra pramoninis krautuvas su krautuvų jutikliu arba ryšio bloku. Šviesos diodai nurodo kryptį, iš kurios artėja pramoninis krautuvas.
- Keli šviesos diodai mirksi raudonai:
Išplėstoje zonoje yra keli žmonės. Šviesos diodai nurodo kryptį, iš kurios artėja žmonės.
Šią funkciją reikia įjungti konfigūravimo vedlyje.
- Keli šviesos diodai mirksi oranžine spalva:
Išplėstoje zonoje yra keli pramoniniai. Šviesos diodai nurodo kryptį, iš kurios artėja pramoniniai krautuvai.
Šią funkciją reikia įjungti konfigūravimo vedlyje.



- Visi šviesos diodai mirksi raudonai:
Išplėstoje zonoje yra keli žmonės. Kryptis nenurodoma.
Netoli yra vienas ar daugiau žmonių.
Pramoninis krautuvą yra kūgio įspėjimo zonoje.
- Visi šviesos diodai mirksi oranžine spalva:
Išplėstoje zonoje yra keli pramoniniai. Kryptis nenurodoma.
Netoli yra vienas ar daugiau pramoninių krautuvų.
- Keturi šviesos diodai mirksi oranžine spalva:
Vairuotojas nesėdi ant vairuotojo sėdynės.
Nešiojamojo įspėjimo įrenginio poravimas įjungtas.

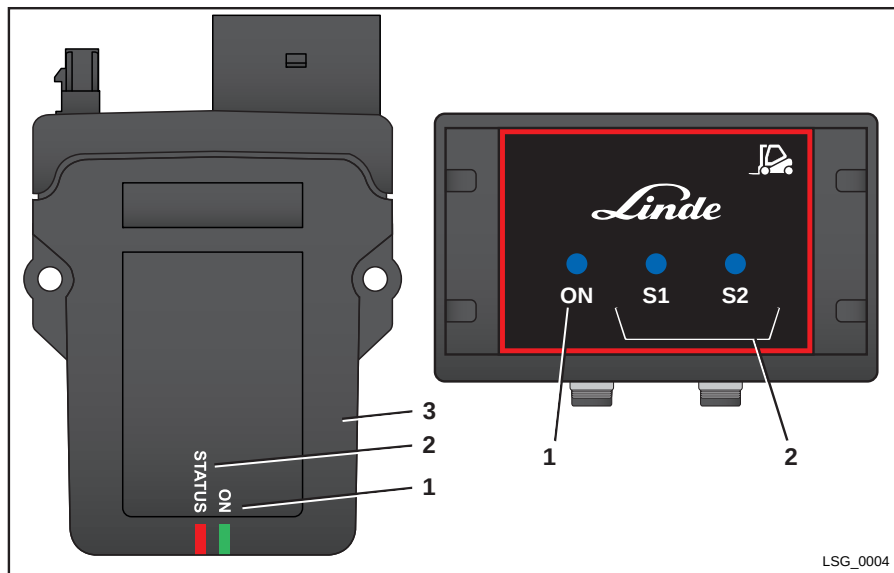


PASTABA

Jei tuo pačiu metu gaunamas įspėjimas apie pramoninį krautuvą ir asmenis, rodomas mišrus ekranas. Ekrane pirmiau rodomas pranešimas apie asmenį. Jei žmonės ir pramoniniai krautuvai artėja iš tos pačios pusės, šviesos diodai mirksi tik raudonai; šviesos diodų skaičius rodomas teisingai.

Safety Guard ryšio blokas – Truck Unit Small

Safety Guard ryšio blokas – Truck Unit Small



- 1 Veikimo būseną
2 Įspėjimo zonos

- 3 Ryšio blokas nuo 2019-10

Safety Guard ryšio blokas yra skirtas sumažinti riziką automatiškai sumažinant važiavimo greitį nustatytose vietose ir perduodant įspėjimus iš krautuvo į krautuvą.



PASTABA

Ryšio blokas nepraneša apie artėjančius žmones su mobiliuoju įspėjimo įrenginiu.

Ryšio blokas reaguoja į šiuos komponentus:

- Statinis įspėjimo įrenginys
- Safety Guard zonos radijo modulis
- Safety Guard ryšio blokas arba Safety Guard ekrano blokas su jutikliu iš krautuvo į krautuvą

Ryšio blokas nuo 2019-10

Ryšio blokas nuo 2019-10 nebemontuojamas vairuotojo regimojoje srityje.

Važiavimo greičio sumažinimą ir įspėjimus iš krautuvo į krautuvą galima nustatyti naudojant diagnostikos programą.

Šviesos diodų parodymai nėra būtinaai skirti vairavimui; jie taip pat naudojami bandymo tikslais.

"[JUNGTAS]" šviesos diodas nurodo ryšio bloko veikimo būseną:

- Šviesos diodas mirksi žaliai:
Ryšio blokas yra paruoštas darbui.
- Šviesos diodas pradeda šviesti raudonai / mirksi raudonai:
Ryšio blokas nesukonfigūruotas arba įvyko gedimas.



"BŪSENOS" šviesos diodo parodymas priklauso nuo veikimo būsenos.

- "BŪSENOS" diodas mirksi raudonai:
Ryšio blokas yra įspėjimo zonoje.
- LED išjungtas:
Įspėjimo zona neaptikta



Ryšio bloko gedimas (šviesos diodas "[JUNGTAS]" mirksi raudonai):

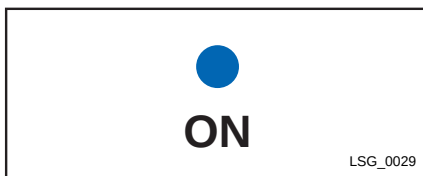
- "BŪSENOS" šviesos diodas nuolat šviečia raudonai:
Trumpasis sujungimas „Namur“ jungtyje
- "BŪSENOS" diodas mirksi raudonai:
Kabelio trūkimas „Namur“ jungtyje
- LED išjungtas:
Ryšio blokas nesukonfigūruotas.

Ryšio blokas iki 2019-10



"[JUNGTAS]" šviesos diodas nurodo ryšio bloko veikimo būseną:

- Šviesos diodas mirksi žaliai:
Ryšio blokas yra paruoštas darbui.
- Šviesos diodas pradeda šviesti raudonai / mirksi raudonai:
Ryšio blokas praneša klaidą.



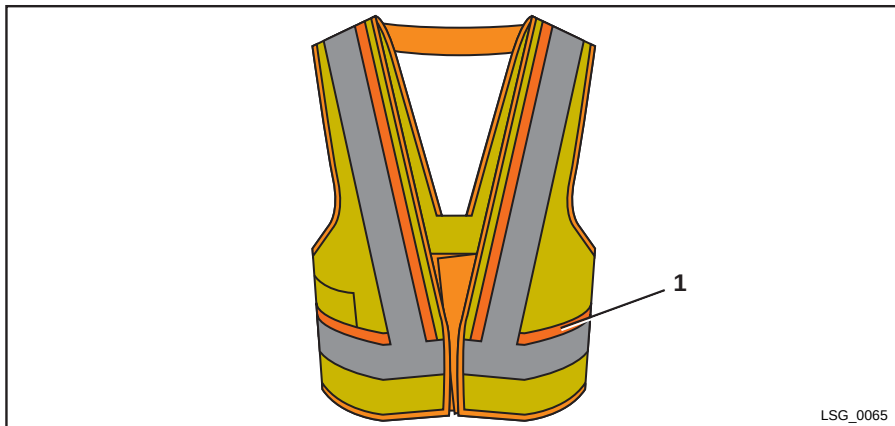
Safety Guard ryšio blokas – Truck Unit Small

Šviesos diodai "S1" ir "S2" nurodo, ar pramoninis krautuvas yra statinio įspėjimo zonoje. ▷

- Šviesos diodai mirksi oranžine spalva:
Radijo modulis arba statinis pranešimo įrenginys išplėstoje pramoninio krautuvo zonoje.
Krautuvo įspėjimas krautuvui išplėstoje zonoje.
- Šviesos diodai mirksi raudonai:
Radijo modulis arba statinis pranešimo įrenginys pramoninio krautuvo aplinkoje.
Įspėjimas iš krautuvo į krautuvą artimu atstumu
- Diodai išjungti:
Įspėjimo zona neaptikta



Interaktyvioji perspėjimo liemenė



1 Šviesos diodų laidininkas

Interaktyvioji perspėjimo liemenė naudotoją perspėja apie artėjančius pramoninius krautuvus garsiniu ir vaizdiniu signalu bei vibracija. Norint įjungti šiuos signalus, tam skirtas mobilusis įspėjimo įrenginys turi būti interaktyviojoje perspėjimo liemenėje.

Kol interaktyvios perspėjimo liemenės judesio detektorius registruoja judesius, įjungiamas mobilusis įspėjimo įrenginys. Nusivilkus perspėjimo liemenę, judesio detektorius išjungia mobilųjį įspėjimo įrenginį, kad būtų sumažintos energijos sąnaudos. Vėl užsivilkus perspėjimo liemenę, įsijungia ir mobilusis įspėjimo įrenginys.

Aktyvioji perspėjimo liemenė reaguoja į šiuos komponentus:

- Safety Guard ekrano blokas
- Safety Guard statinis įspėjimo įrenginys

Interaktyvioji perspėjimo liemenė

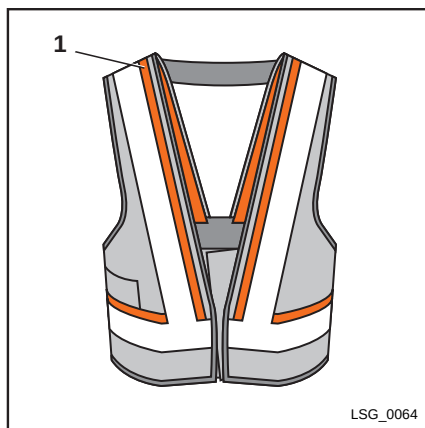
Įspėjimo pranešimai

Jei asmuo įeina į pramoninio krautuvo įspėjimo zoną, šviesos diodų laidininkai (1) mirksi raudonai.

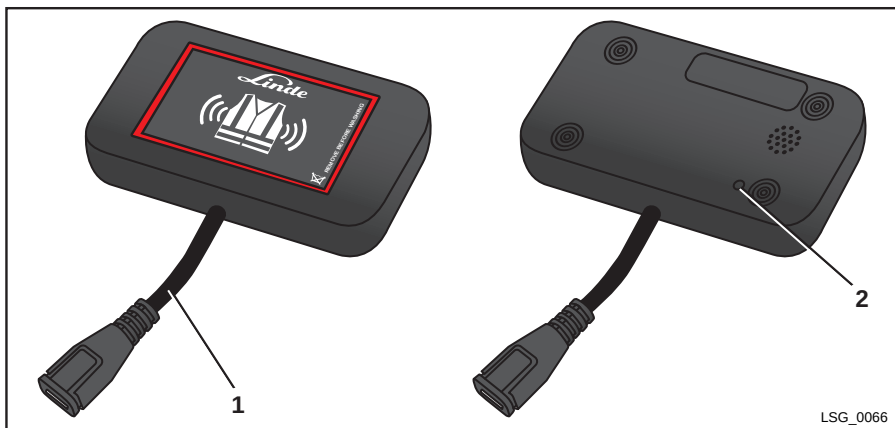
Be to, interaktyviosios perspėjimo liemenės mobilusis įspėjimo įrenginys vibruoja ant naudotojo apykaklės ir skleidžia garsinį signalą. Įspėjimo dažnumas ir trukmė priklauso nuo mobiliojo įspėjimo įrenginio konfigūracijos.

Įspėjimo pranešimai taip pat suveikia nurodytose vietose, jei:

- Statinis įspėjimo įrenginys įspėjimo zonoje yra vadinamas "perdavimo stotimi" ir
- Įspėjimo zonoje yra pramoninis krautuvas.



Mobilusis įspėjimo įrenginys interaktyviajai perspėjimo liemenėi



1 Jungiamasis kabelis

2 Būsenos indikatorius

Mobilusis įspėjimo įrenginys yra interaktyvios perspėjimo liemenės dalis. Jis perspėja apie artėjančius pramoninius krautuvus.

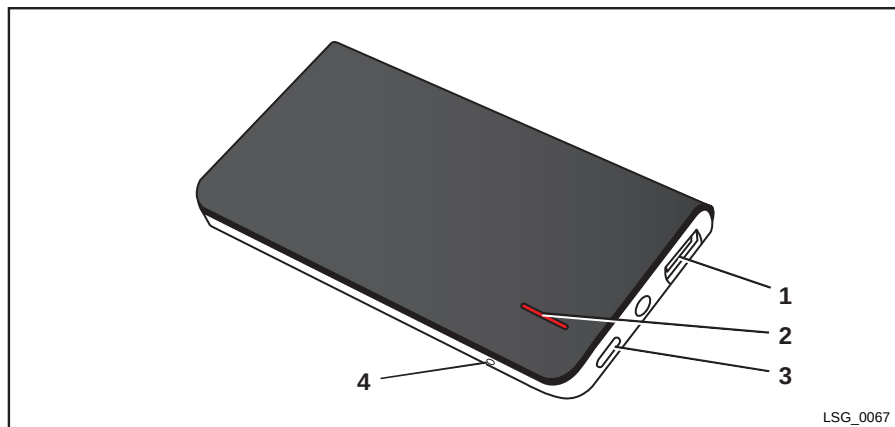
Mobilusis įspėjimo įrenginys yra prijungtas prie interaktyvios įspėjimo liemenės ir maitinimo bloko jungiamuoju kabeliu (1). Kai interaktyvios perspėjimo liemenės judesio detektorius fiksuoja judesį, įjungiamas mobilusis įspėjimo įrenginys. Būsenos indikatorius (2) mirksi žaliai. Jis šviečia pro perspėjimo liemenę į išorę.

Nešiojamasis įspėjimo įrenginys reaguoja į šiuos komponentus:

- Safety Guard ekrano blokas
- Safety Guard statinis įspėjimo įrenginys

Maitinimo blokas

Maitinimo blokas



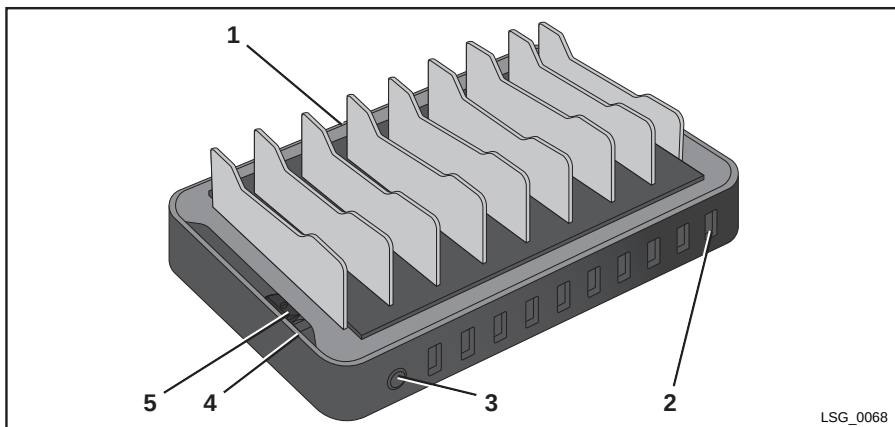
- 1 USB prievadas
- 2 Būsenos indikatorius

- 3 Įkrovimo jungtis
- 4 Įjungimo / išjungimo jungiklis

Maitinimo blokas naudojamas interaktyviosios perspėjimo liemenės su įstatytu įspėjimo bloku maitinimui. Jungtis su interaktyvia perspėjimo liemene vykdoma per USB jungtį (1). Jei maitinimo blokas įjungtas, būsenos indikatorius (2) šviečia oranžine spalva.

Įkrovimo jungtis (3) įkrauna maitinimo bloką. Maitinimo blokas įjungiamas ir išjungiamas jungiklio (4).

Maitinimo bloko įkrovimo stotis



- 1 Įkrovimo skyrius
- 2 Maitinimo bloko jungtys
- 3 Sistemos įtampos jungtis

- 4 Maitinimo ekranas
- 5 Įjungimo / išjungimo jungiklis

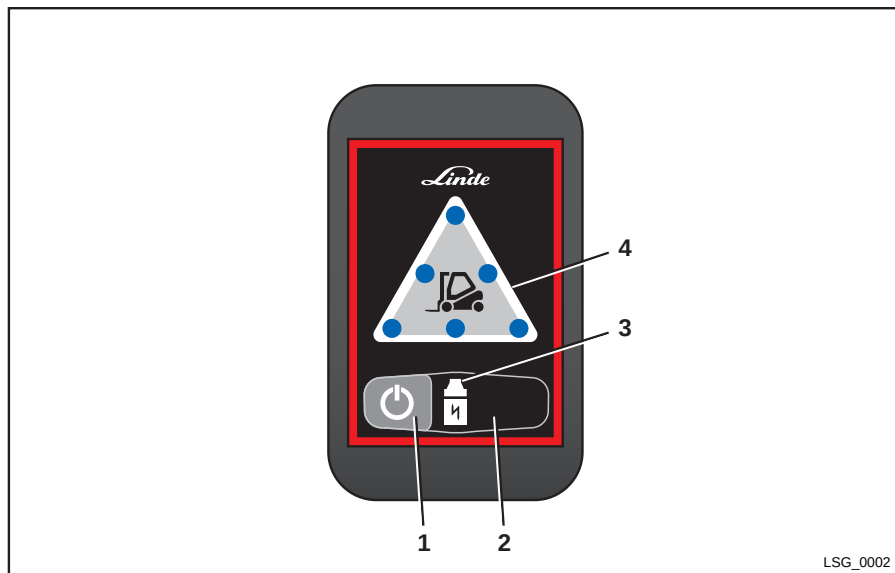
Įkrovimo stotis vienu metu gali įkrauti iki dešimties maitinimo blokus.

Įkraunant maitinimo blokai įstatomi į įkrovimo skyrius (1) ir prijungiami prie jungčių (2) su pateiktais kabeliais. Įkrovimo stotis prijungta prie sistemos įtampos per jungtį (3).

Pradedama šviesti ekranas (4). Paspaudus įjungimo / išjungimo jungiklį (5) pradedamas įkrovimo procesas.

Safety Guard nešiojamasis įspėjimo įrenginys – Portable Unit

Safety Guard nešiojamasis įspėjimo įrenginys – Portable Unit



- | | | | |
|---|---|---|---------------|
| 1 | Įjungti | 4 | Įspėjimo zona |
| 2 | Neatlieka jokios funkcijos | | |
| 3 | Įkraunamojo akumuliatoriaus įkrovimo būseną | | |

Nešiojamasis įspėjimo įrenginys garsiniais, vaizdiniais ir jutimaisiais signalais perspėja pėsčią apie potencialius pavojus.

Nešiojamasis įspėjimo įrenginys reaguoja į šiuos komponentus:

- Safety Guard ekrano blokas
- Safety Guard statinis įspėjimo įrenginys

⚠ DĖMESIO

Ličio jonų akumuliatorius sugadintas dėl giliojo išsikrovimo.

Nesandėliuokite Safety Guard nešiojamo įspėjimo įrenginio ilgiau negu vienerius metus. Po vienerių metų įkraukite nešiojamąjį įspėjimo įrenginį.

Safety Guard nešiojamasis įspėjimo įrenginys – Portable Unit

Įjungimas

"Įjungimo / išjungimo" mygtuku galite įjungti arba išjungti nešiojamąjį įspėjimo įrenginį. Norėdami įjungti įrenginį, nuspauskite ir laikykite mygtuką, kol nešiojamasis įspėjimo įrenginys įsijungs. Įjungtas įrenginys vibruoja. Skamba grįžtamojo ryšio garsinis signalas.

Norėdami išjungti įrenginį, nuspauskite ir laikykite mygtuką, kol nešiojamasis įspėjimo įrenginys išsijungs.



Įkraunamojo akumulatoriaus įkrovimo būseną

Šviesos diodas nurodo mobiliojo įspėjimo įrenginio veikimo ir įkrovos būsenas.

Galimos šios darbinės būsenos:

- LED išjungtas:
Mobilusis įspėjimo įrenginys išjungtas
- Šviesos diodas mirksi žaliai:
Nešiojamasis įspėjimo įrenginys įjungtas. Įkrovos būseną sudaro daugiau negu 20 % bendrosios įkrovos.
- Šviesos diodas mirksi raudonai:
Nešiojamasis įspėjimo įrenginys įjungtas. Įkrovos būseną sudaro mažiau negu 20 % bendrosios įkrovos. Taip pat suskamba trumpas įspėjamasis signalas.



PASTABA

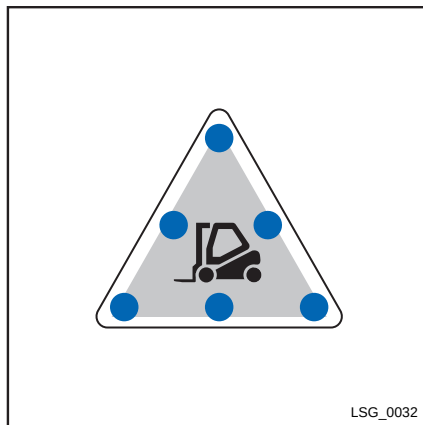
- *Nešiojamieji įspėjimo įrenginiai, kurių dalies numeris 0009734928, gali būti įkraunami tik stacionarijoje Safety Guard įkrovimo stotyje.*
- *Nešiojamieji įspėjimo įrenginiai, kurių dalies numeris 0009734938, gali būti įkraunami abiejose Safety Guard įkrovimo stotyse.*

Safety Guard nešiojamasis įspėjimo įrenginys – Portable Unit

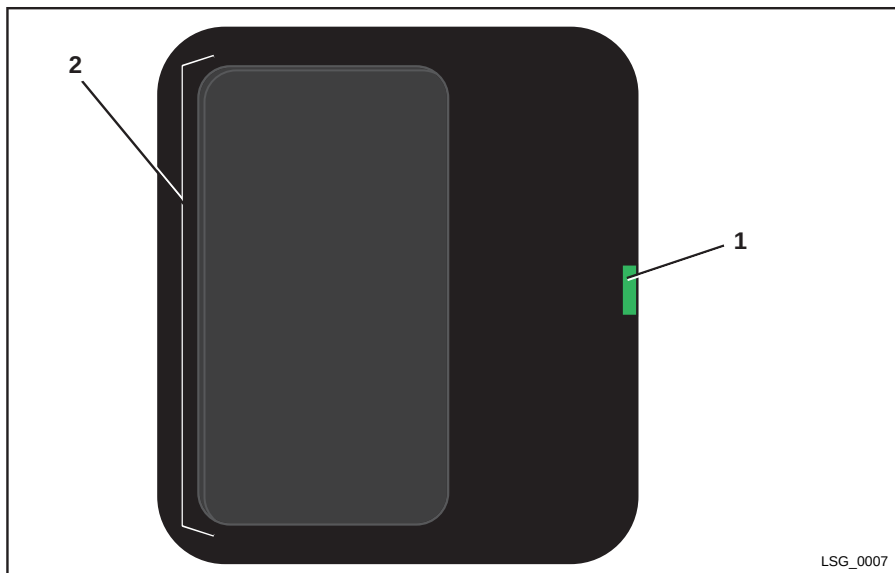
Įspėjimo zona

Įspėjimo zonos šviesos diodai nurodo, ar pramoninio krautuvo įspėjimo zonoje yra žmonių. Mirksi šviesos diodai. Be to, įspėjimo įrenginys vibruoja ir skleidžia garsinį signalą. Įspėjimo dažnumas ir trukmė priklauso nuo ekrano bloko konfigūracijos.

Jei statinis įspėjimo įrenginys yra konfigūruotas kaip "persiuntimo stotelė", nešiojamasis įspėjimo įrenginys perduoda įspėjimą kai įžengiama į zoną prieš pramoninį krautuvą.



„Safety Guard“ įkrovimo stotis



LSG_0007

1 Įkrovos indikatorius

2 Įkrovos sritis

„Safety Guard“ induktyvioji įkrovimo stotis įkrauna mobiliuosius įspėjimo įrenginius. Norėdami įkrauti mobilųjį įspėjimo įrenginį, įstatykite jį į sritį (2).

Galima įkrauti šiuos komponentus:

- Safety Guard mobilusis įspėjimo įrenginys, kurio dalies numeris 009734928
- Safety Guard mobilusis įspėjimo įrenginys, kurio dalies numeris 009734938 (Dalies numerį žr. įrenginių užpakalinėje dalyje).

Įkrovos indikatorius

- Šviesos diodas pradeda šviesti žaliai:

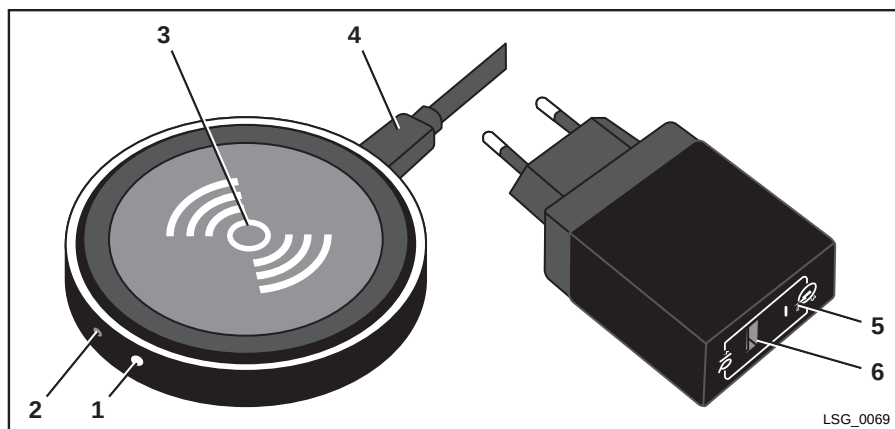
Vyksta mobiliojo įspėjimo įrenginio įkrovimo procesas

- Šviesos diodas pradeda šviesti oranžine spalva:
Įkrovimo procesas pertrauktas, pvz., dėl per aukštos temperatūros

Įkrovos sritis

Šioje srityje įkraunamas mobilusis įspėjimo įrenginys.

Safety Guard įkrovimo stotis nuo 2019-10



- | | |
|---|----------------------|
| 1 | Įkrovos indikatorius |
| 2 | Būsenos indikatorius |
| 3 | Įkrovos sritis |

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 4 | Mini USB kabelis |
| 5 | Maitinimo bloko būsenos indikatorius |
| 6 | USB prievadas |

Induktyvioji įkrovimo stotis įkrauna mobiliuosius įspėjimo įrenginius. Norėdami įkrauti mobilųjį įspėjimo įrenginį, įstatykite jį į sritį (3). Įkrovimo stotis yra prijungta prie maitinimo šaltinio naudojant mini-USB laidą (4) per atitinkamą prievadą (6).

Galima įkrauti šiuos komponentus:

- Mobilusis įspėjimo įrenginys interaktyviajai perspėjimo liemenėi
- Safety Guard mobilusis įspėjimo įrenginys, kurio dalies numeris 009734938 (Dalies numerį žr. įrenginio užpakalinėje dalyje).

Įkrovos indikatorius

- Šviesos diodas šviečia mėlynai:
Vyksta mobiliojo įspėjimo įrenginio įkrovimo procesas
- Šviesos diodas šviečia mėlynai, o LED būsenos indikatorius šviečia raudonai:
Įkrovimo procesas baigtas.

Būsenos indikatorius

- Šviesos diodas pradeda šviesti raudonai:

Įkrovimo stotis yra paruošta įkrovimui.

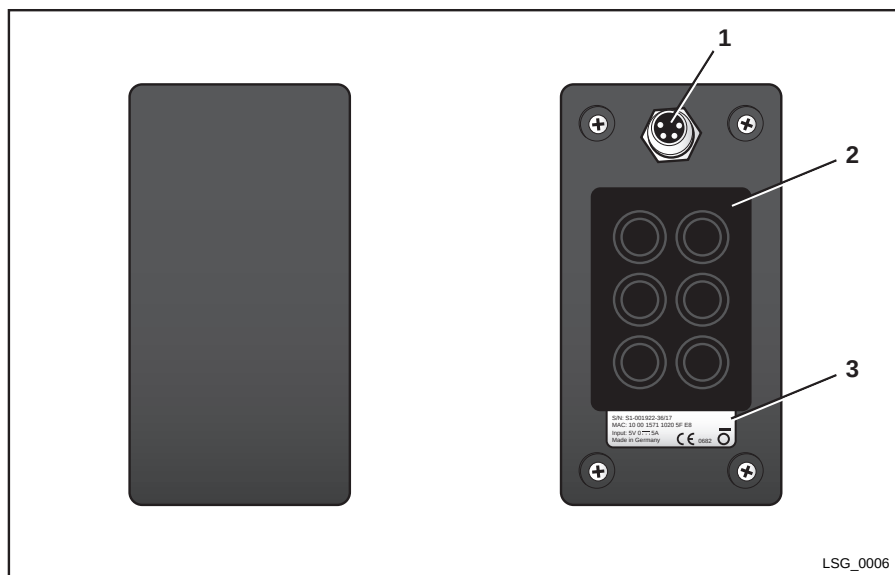
- Šviesos diodas užsidega raudonai, o LED įkrovimo indikatorius užsidega mėlynai: įkrovimo procesas baigtas.
- Šviesos diodas mirksi raudonai
Aptiktas nepalaikomas įrenginys

Maitinimo bloko būsenos indikatorius

- Šviesos diodas pradeda šviesti žaliai:
Maitinimo blokas yra prijungtas prie maitinimo ir parengtas darbui

„Safety Guard“ jutiklis

„Safety Guard“ jutiklis



- 1 Jungtis
2 Montavimo magnetas

- 3 MAC adresas

Jutikliai yra sumontuoti ant pramoninio krautuvo ir prijungti prie Safety Guard ekrano bloko. Jutikliai aplink pramoninį krautuvą sukuria įspėjimo zonas.

Jungtis

Kad prijungtumėte jutiklį prie Safety Guard indikacijos bloko

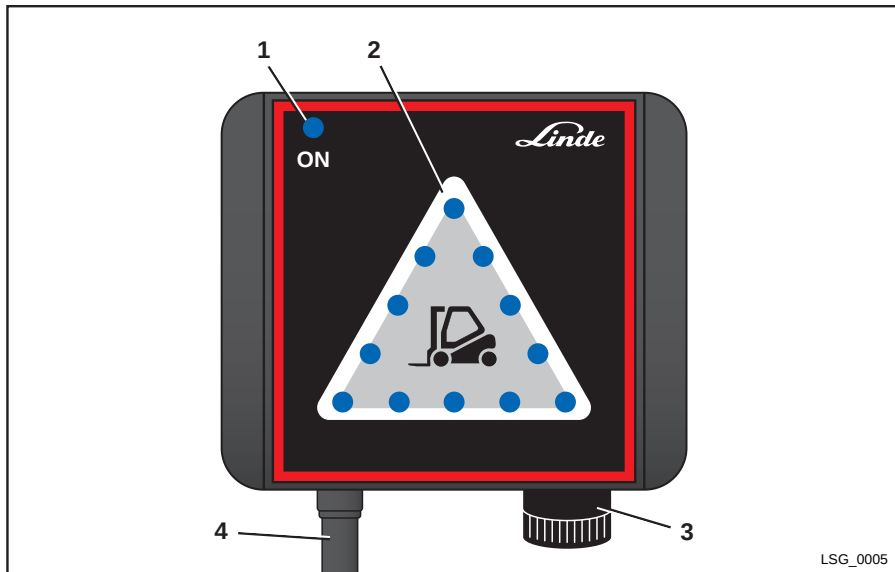
Montavimo magnetas

Kad sumontuotumėte jutiklius prie pramoninio krautuvo magnetu

MAC adresas

Jutiklių padėtis saugoma ekrano bloke per MAC adresą.

Safety Guard statinis įspėjimo įrenginys – Static Unit



1 Veikimo būseną
2 Įspėjimo zona

3 Garsinio signalo siųstuvas
4 Energijos tiekimas

Statinis įspėjimo įrenginys yra žymėjimo modulis ir įspėjimo įrenginys. Statinis įspėjimo įrenginys skleidžia garsinius ir vaizdinius signalus apie pėsčiuosius ir pramoninius krautuvus.

Statinis įspėjimo įrenginys yra naudojamas aklosiose zonose arba esant prastam radijo ryšiui.

Statinis įspėjimo įrenginys atlieka šias papildomas funkcijas:

- Pramoninio krautuvo greičio sumažinimas
- Kėlimo aukščio aptikimas
- Išvestys išorinių signalizavimo prietaisų įjungimui

Safety Guard statinis įspėjimo įrenginys – Static Unit

Statinis įspėjimo įrenginys reaguoja į šiuos komponentus:

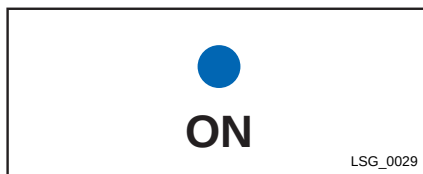
- Safety Guard ekrano blokas
- Safety Guard ryšio blokas
- Safety Guard nešiojamasis įspėjimo įrenginys

Veikimo būseną

Šviesos diodas nurodo statinio įspėjimo įrenginio veikimo būseną.

Galimos šios darbinės būsenos:

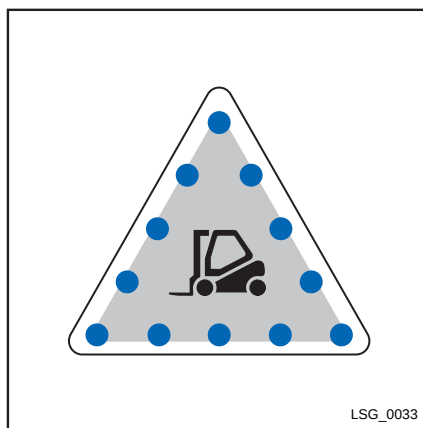
- LED išjungtas:
Statinis įspėjimo įrenginys neprijungtas prie maitinimo šaltinio.
- Šviesos diodas mirksi žaliai:
Statinis įspėjimo įrenginys paruoštas darbui.
- Šviesos diodas mirksi raudonai:
Statinis įspėjimo įrenginys praneša klaidą.



Įspėjimo zona

Šviesos diodai mirksi raudonai, jei pramoniniai krautuvai su indikacijos bloku arba ryšio bloku patenka į statinio įspėjimo įrenginio įspėjimo zoną.

Šviesos diodai mirksi raudonai, jei žmonės su nešiojamuoju įspėjimo įrenginiu patenka į statinio įspėjimo įrenginio įspėjimo zoną.



Garsinio signalo siųstuvas

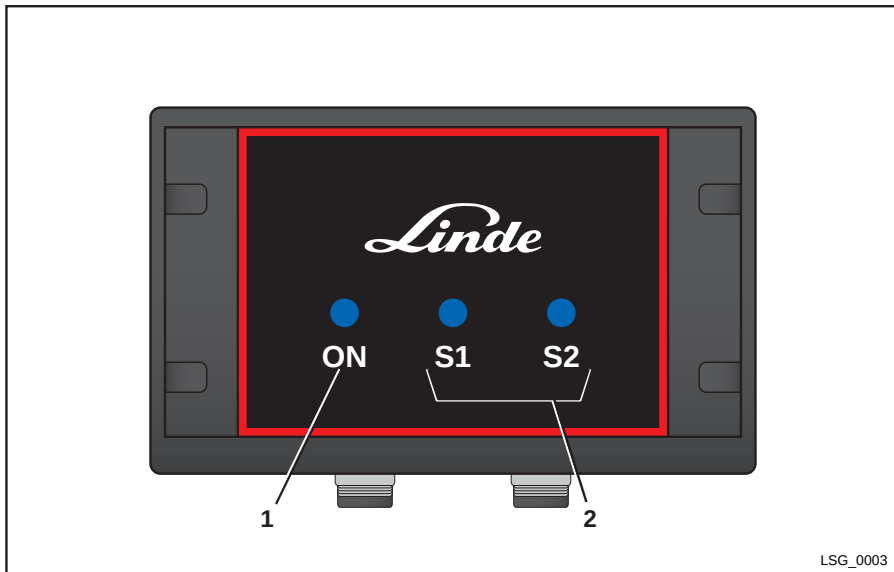
Priklausomai nuo konfigūracijos, garsinio signalo siųstuvas gali skleisti perspėjamąjį garsinį signalą, kai tik pramoninis krautuvai su indikacijos bloku arba ryšio bloku atsiduria įspėjimo zonoje.

Priklausomai nuo konfigūracijos, garsinio signalo siųstuvas gali skleisti perspėjamąjį garsinį signalą, kai tik asmuo su mobiliuoju įspėjimo įrenginiu atsiduria įspėjimo zonoje.

Energijos tiekimas

Statinis įspėjimo įrenginys yra su 230 VAC.

„Safety Guard“ zonos radijo modulis – Zone Marker



LSG_0003

1 Veikimo būseną

2 Įspėjimo zonos

Radijo modulis sukuria stacionarią įspėjimo zoną ir įjungia tolesnius šioje įspėjimo zonoje esančių pramoninių krautuvų veiksmus. Jei pramoninis krautuvas su indikacijos bloku arba ryšio bloku įvažiuoja į įspėjimo zoną, pramoninio krautuvo radijo modulis įjungia, pvz., greičio sumažinimą atitinkamoje zonoje aplink radijo modulį.

Jei naudojami keli radijo moduliai, galima sukurti didesnes zonas, apimančias visą gamybos salės plotą.

Radijo modulis reaguoja į šiuos komponentus:

- Safety Guard ekrano blokas
- Safety Guard ryšio blokas

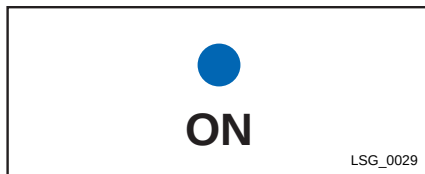
„Safety Guard“ zonos radijo modulis – Zone Marker

Veikimo būseną

Šviesos diodas nurodo radijo modulio veikimo būseną.

Galimos šios darbinės būsenos:

- LED išjungtas:
Radijo modulis neprijungtas prie maitinimo šaltinio.
- Šviesos diodas mirksi žaliai:
Radijo modulis yra paruoštas darbui.
- Šviesos diodas pradeda šviesti žalia arba raudonai arba mirksi raudonai:
Radijo modulis praneša klaidą.



Įspėjimo zonos

Šviesos diodai mirksi, jei pramoniniai krautuvai su indikacijos bloku arba ryšio bloku atsiduria radijo modulio įspėjimo zonoje.

Galimos šios darbinės būsenos:

- Šviesos diodai mirksi oranžine spalva:
Pramoninis krautuvas įvažiuoja į radijo modulio išplėstą zoną.
- Šviesos diodai mirksi raudonai:
Pramoninis krautuvas įvažiuoja į radijo modulio zoną.



4

Valdymas

Montavimas

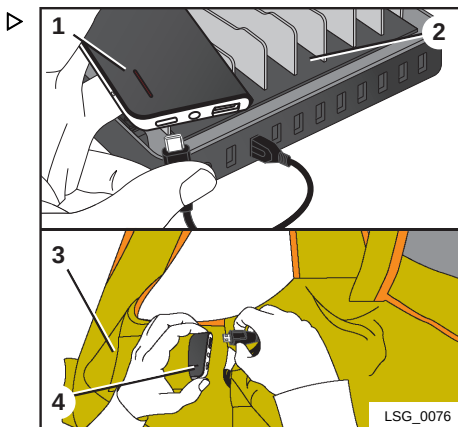
Montavimas

Interaktyviosios perspėjimo liemenės apsivilkimas

- Ištraukite įkrautą maitinimo bloką (1) iš įkrovimo stoties (2) ir įjunkite maitinimo bloką.

Statusanžei (4) užsidega oranžine spalva ir rodo įkrovos būseną.

- Įkiškite maitinimo bloką į kišenę apačioje dešinėje (3) ir prijunkite jį tam skirtu USB kabeliu.

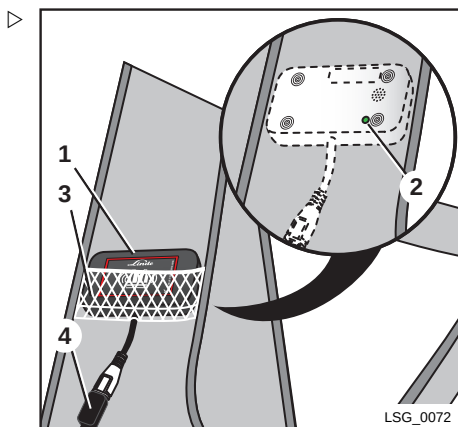


- Įkiškite mobiliąjį įspėjimo įrenginį (1) į tam skirtą kišenę (3) ir užpakaline puse į išorę ir į viršų bei prijunkite jį USB kabeliu (4).

LED (2) mobiliojo įspėjimo bloko užpakalinėje pusėje užsidega žaliai, o aktyviosios perspėjimo liemenės šviesos laidininkai užsidega iki 40 % vardinės galios.

- Uždarykite kišenę su kabliuku ir užsegama kilpa ir užsivilkite interaktyvią perspėjimo liemenę.

Perspėjimo liemenė yra paruošta darbui, kai ji užsidedama. Jei perspėjimo liemenė nuvelkama ir nebejudama, mobilusis įspėjimo įrenginys išsijungia. Taip sumažinamos energijos sąnaudos.



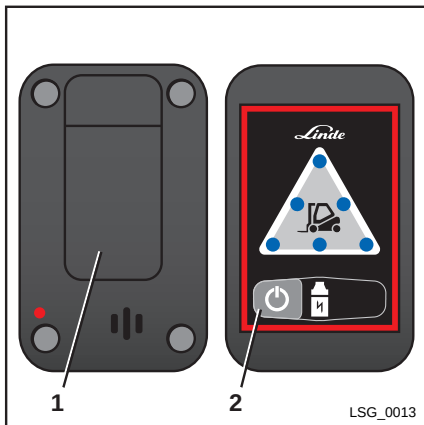
Mobiliojo įspėjimo įrenginio montavimas

- Įjunkite mobilųjį įspėjimo įrenginį. Kad tai padarytumėte, paspauskite ir palaikykite mygtuką (2) vieną sekundę.

Mobilusis įspėjimo įrenginys įsijungia. Pasi-girsta garsinis signalas, užsidega įspėjimo zo-nų šviesos diodai ir prietaisais trumpai suvi-bruoja.

- Patikrinkite akumuliatoriaus įkrovos būseną.

Šviesos diodas turi mirksėti žaliai. Jei šviesos diodai mirksi raudonai, mobilųjį įspėjimo įren-ginį reikia įkrauti.



- Spausduku (1) prisekite mobilųjį įspėjimo įrenginį darbo aprangos išorėje.

⚠ PAVOJINGA

Nelaimingo atsitikimo ir asmenų sužeidimo pavojus

Netinkamai prisegus gali kilti radijo ryšio sutrikimų!

- Tvirtinkite mobilųjį įspėjimo įrenginį kuo aukščiau.
- Pasirūpinkite, kad mobilusis įspėjimo įrenginys bū-tų laisvas.



Montavimas

Statinio įspėjimo įrenginio montavimas

Statinis įspėjimo įrenginys yra montuojamas sunkiai matomuose taškuose, todėl leidžia iš anksto aptikti artėjančius pramoninius krautuvus.



PASTABA

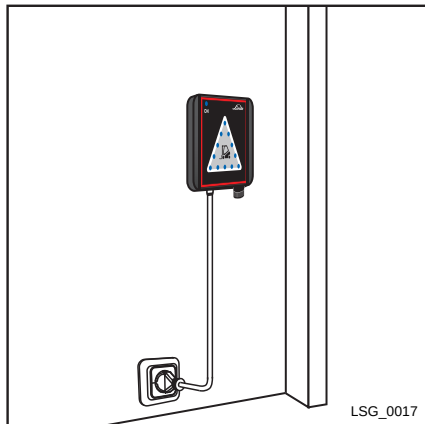
Pastatykite statinį įspėjimo įrenginį taip, kad šviesos diodo rodinys būtų lengvai matomas.

Montavimas magnetu

Statinį įspėjimo įrenginį galima montuoti prie metalinio paviršiaus magnetu.

- Pritvirtinkite lipnųjį magnetą lipniaja puse ant korpuso galo.
- Montuokite statinį įspėjimo įrenginį numatytoje vietoje.
- Prijunkite statinį įspėjimo įrenginį prie 230 V maitinimo šaltinio.

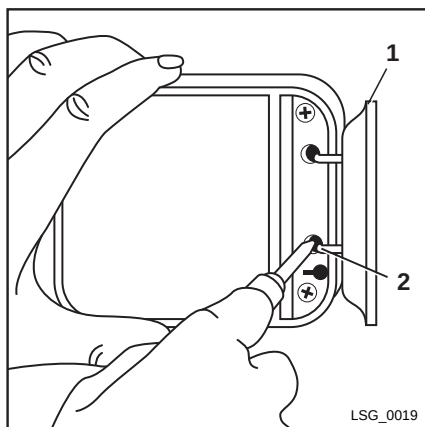
Statinis įspėjimo įrenginys įsijungia, o darbinės būsenos šviesos diodas mirksi žaliai.



Montavimas srieginėmis jungtimis

- Kad atvertumėte tvirtinimo taškus, atidarykite korpuso plokštes (1) šonuose.
- Pažymėkite keturis fiksavimo taškus ant žemės.
- Išgręžkite montavimo skyles ir, jei reikia, įstatykite kaiščius.
- Pritvirtinkite statinį įspėjimo įrenginį keturiais varžtais ir uždarykite korpuso plokštes.
- Prijunkite statinį įspėjimo įrenginį prie 230 V maitinimo šaltinio.

Statinis įspėjimo įrenginys įsijungia, o darbinės būsenos šviesos diodas mirksi žaliai.



„Safety Guard“ zonos radijo modulio ▶ montavimas

Radijo modulis sukuria stacionarią įspėjimo zoną ir įjungia tolesnius šioje įspėjimo zonoje esančių pramoninių krautuvų veiksmus.



PASTABA

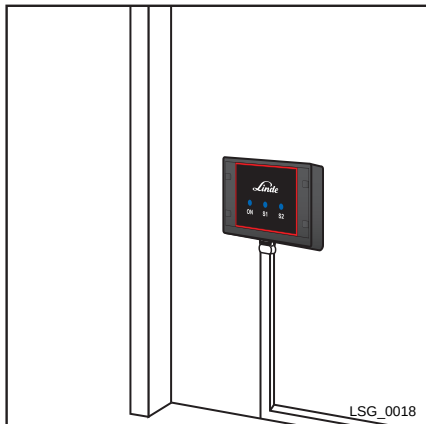
Radijo modulį montuokite kuo aukščiau, kad užtikrintumėte optimalią radijo ryšio aprėptį.

Montavimas magnetu

„Safety Guard“ zonos radijo modulį galima montuoti magnetu prie metalinių paviršių.

- Pritvirtinkite lipnųjį magnetą lipniaja puse ant korpuso galo.
- Montuokite radijo modulį jam skirtoje vietoje.
- Prijunkite radijo modulį prie 12-24 V nuolatinės srovės maitinimo šaltinio per jungties kištuką.

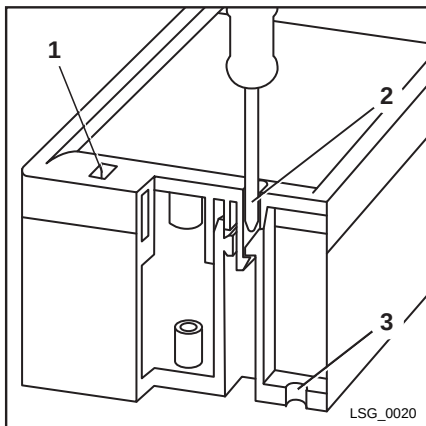
Radijo modulis įsijungia, o darbinės būsenos šviesos diodas mirksi žaliai.



Montavimas srieginėmis jungtimis ▶

- Nuimkite angos dangtį (1).
- Įkiškite nuleidimo įtaisą į angą (2) ir keturiuose taškuose atleiskite viršutinę korpuso dalį.
- Nuimkite viršutinę korpuso dalį.
- Pažymėkite keturis fiksavimo taškus (3) ant žemės.
- Išgręžkite montavimo skyles ir, jei reikia, įstatykite kaiščius.
- Užfiksukite radijo modulį keturiais varžtais ir uždėkite viršutinę korpuso dalį. Įsitikinkite, kad viršutinė korpuso dalis visiškai užsifiksavo.
- Prijunkite radijo modulį prie 12-24 V nuolatinės srovės maitinimo šaltinio.

Radijo modulis įsijungia, o darbinės būsenos šviesos diodas mirksi žaliai.



Patikrinimai prieš pradėdant pamainą

Patikrinimai prieš pradėdant pamainą

Techninės priežiūros planas

Safety Guard nešiojamasis įspėjimo įrenginys
Patikrinkite akumuliatoriaus įkrovos būseną
Patikrinkite, ar įrenginys prijungtas aprangos išorėje
Tikrinimas, ar tinkamai veikia
Interaktyvioji perspėjimo liemenė
Patikrinkite maitinimo bloko įkrovos būseną
Patikrinkite maitinimo bloko ir įspėjimo įrenginio jungtis
Tikrinimas, ar tinkamai veikia
Safety Guard ekrano blokas
Patikrinkite, ar parengtas eksploatuoti
Tikrinimas, ar tinkamai veikia
Patikrinkite susiejimą su vairuotojo mobiliuoju įspėjimo įrenginiu
Safety Guard ryšio blokas
Patikrinkite, ar parengtas eksploatuoti
Safety Guard jutikliai
Patikrinkite sumontavimą ir padėtį
Patikrinkite prijungimą prie indikacijos bloko
Patikrinkite, ar parengtas eksploatuoti
Safety Guard statinis įspėjimo įrenginys
Patikrinkite sumontavimą ir padėtį
Korpuso plokštės uždarytos?
Tikrinimas, ar tinkamai veikia
Patikrinkite, ar nėra statinio įspėjimo įrenginio matomumo kliūčių
Safety Guard zonos radijo modulis
Patikrinkite sumontavimą ir padėtį
Viršutinė korpuso dalis vietoje?
Tikrinimas, ar tinkamai veikia
Patikrinkite, ar nėra statinio radijo modulio matomumo kliūčių

Mobiliojo įspėjimo įrenginio įkrovos būsenos tikrinimas

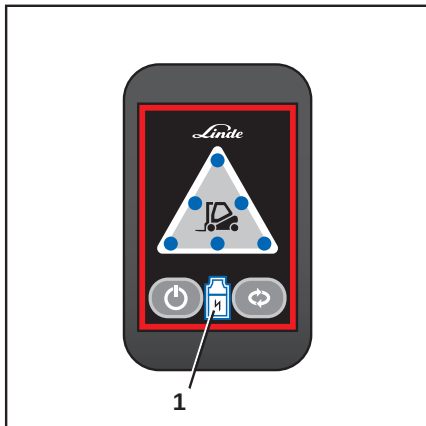
Mobilusis įspėjimo įrenginys prieš naudojimą turi būti įkrautas.

➤ Įjunkite mobilųjį įspėjimo įrenginį.

Trumpas garsinis signalas turi būti girdimas, o įrenginys turi vibruoti.

Šviesos diodas (1) nuolat mirksi žaliai.

➤ Jei šviesos diodas mirksi raudonai, įkraukite mobilųjį įspėjimo įrenginį.



Mobiliojo įspėjimo įrenginio veikimo tikrinimas

Prieš eksploatavimo pradžią mobilusis įspėjimo įrenginys turi būti patikrintas, kad būtų užtikrintas tinkamas jo veikimas.

➤ Įjunkite mobilųjį įspėjimo įrenginį ir pritvirtinkite įrenginį prie drabužių.

➤ Įjunkite pramoninį krautuvą, kuriame yra Safety Guard indikacijos blokas.

Įjungiamas Safety Guard ekrano blokas.

➤ Prijungę mobilųjį įspėjimo įrenginį prie aprangos, įženkite į išplėstą pramoninio krautuvo įspėjimo zoną.

Patikrinimai prieš pradėdant pamainą

- Apsukite krautuvą išlikdami šioje zonoje.

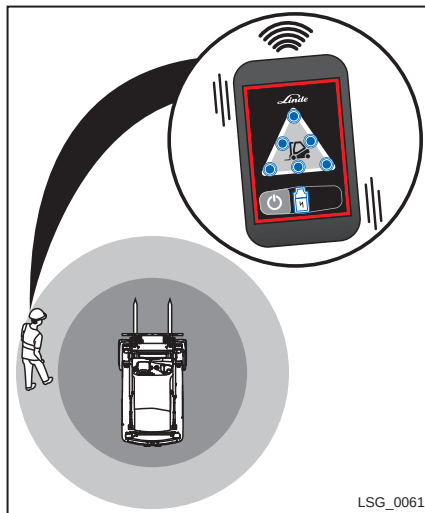
Mobiliajame įspėjimo įrenginyje mirksi visi įspėjimo zonos šviesos diodai. Turi pasigirsti garsinis signalas, o prietaisas turi vibruoti.

Mobilusis įspėjimo įrenginys yra paruoštas naudojimui.



PASTABA

Kitais atvejais patikrinimai prieš pradėdant pamainą gali būti atliekami kartu su Safety Guard statiniu įspėjimo įrenginiu. Šiam tikslui Safety Guard statinį įspėjimo įrenginį reikia specialiai konfigūruoti. Kreipkitės į savo techninės priežiūros partnerį.

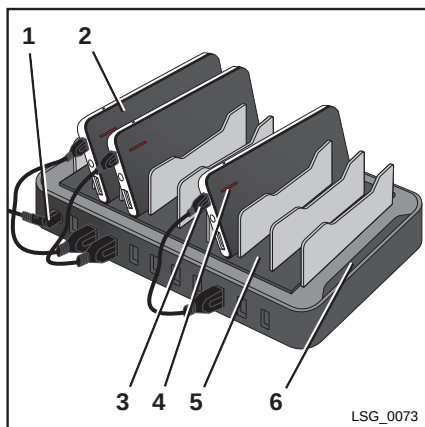


LSG_0061

Maitinimo bloko įkrovimas

- Prijunkite įkrovimo stotį (6) prie maitinimo su įkrovimo kabeliu (1).
- Įstatykite maitinimo blokus (2) į įkrovimo skyrius (5).
- USB kabeliu (3) prijunkite maitinimo bloką prie įkrovimo stoties.
- Įjunkite įkrovimo stotį.

Maitinimo blokų šviesos diodai(4) mirksi.



LSG_0073

Mobiliojo įspėjimo įrenginio įkrovimas

Krovimas per įkrovimo stotį nuo 2019-10

⚠ ATSARGIAI

Nelaimingo atsitikimo pavojus dėl neįkrauto akumulatoriaus!

➤ Po naudojimo įkraukite mobilųjį įspėjimo įrenginį.



PASTABA

Prieš pirminį paruošimą eksploatuoti, mobilusis įspėjimo įrenginys turi būti vieną kartą visiškai įkrautas. Jei įspėjimo įrenginys nuo įkrovimo stoties nuimamas per anksti, šviesos diodas mirksi raudonai, net jei įkrova viršija 90 %.

Galima įkrauti šiuos komponentus:

- Mobilusis įspėjimo įrenginys interaktyviajai perspėjimo liemenei
- Safety Guard mobilusis įspėjimo įrenginys, kurio dalies numeris 009734938 (Dalies numerį žr. įrenginio užpakalinėje dalyje).

➤ Prijunkite maitinimo bloką prie maitinimo šaltinio.

Maitinimo bloko šviesos diodas pradeda šviesti žaliai.

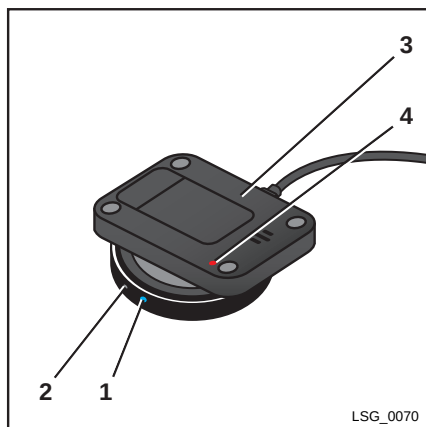
➤ Prijunkite įkrovimo stotį (1) prie maitinimo bloko USB kabeliu.

Būsenos indikatorius pradeda šviesti raudonai. Įkrovimo stotis yra paruošta darbui.

➤ Įstatykite mobilųjį įspėjimo įrenginį (3) priekiu žemyn į krovimo stotį.

Pasigirsta mobiliojo įspėjimo įrenginio garsinis signalas, o ant įrenginio užpakalinės dalies raudonai mirksi šviesos diodas (4). Įkrovimo ekranas (2) pradeda šviesti mėlynai. Įkrovimo procesas pradėdamas.

Kai įkrovimo procesas užbaigtas, šviesos diodas (4) pradeda nepertraukiamai šviesti raudonai. Būsenos indikatorius ir įkrovimo ekranas įkrovimo stotyje pradeda šviesti nepertraukiamai.



LSG_0070

Patikrinimai prieš pradėdant pamainą

Krovimas per įkrovimo stotį iki 2019-10 ▷

⚠ ATSAUGIAI

Nelaimingo atsitikimo pavojus dėl neįkrauto akumuliatoriaus!

- Po naudojimo įkraukite mobilųjį įspėjimo įrenginį.
- Įsitikinkite, kad įrenginys ant įkrovimo stoties uždėtas tinkamai.



PASTABA

Prieš pirmąjį paruošimą eksploatuoti, mobilusis įspėjimo įrenginys turi būti vieną kartą visiškai įkrautas. Jei įspėjimo įrenginys nuo įkrovimo stoties nuimamas per anksti, šviesos diodas mirksi raudonai, net jei įkrova viršija 90 %.

- Prijunkite induktyviąją įkrovimo stotį prie maitinimo šaltinio naudodami pateiktą energijos tiekimo bloką.
- Įstatykite mobilųjį įspėjimo įrenginį priekiu žemyn į pažymėtą įkrovimo stoties įkrovimo srįtį.

Pasigirsta mobiliojo įspėjimo įrenginio garsinis signalas, o ant įrenginio užpakalinės dalies raudonai mirksi šviesos diodas (2). Įkrovimo stoties šviesos diodas (3) pradeda šviesti žaliai. Įkrovimo procesas pradėdamas.

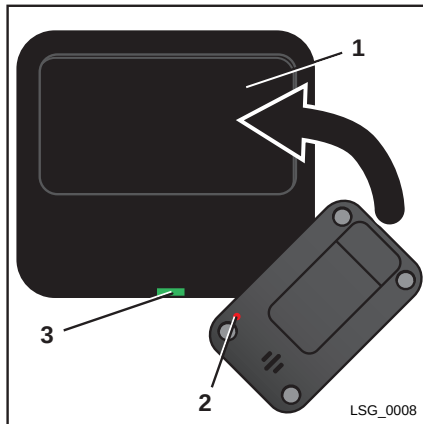
Įkrovai pasiekus 90 %, mobiliosios įkrovimo stoties šviesos diodas (2) pradeda mirksėti žaliai. Kai įkrovimo procesas užbaigtas, šviesos diodas (2) pradeda nepertraukiamai šviesti žaliai.



PASTABA

- Įkrovimo metu nepalikite įkrovimo stoties tiesioginiuose saulės spinduliuose
- Temperatūrai pakilus virš 40 °C, įkrovimo procesas laikinai pertraukiamas. Taip nutikus šviesos diodas (3) užsidega oranžine spalva

Mobiliojo įspėjimo įrenginio perspėjimo funkcija įkrovimo metu yra išjungta. Ištraukus mobilųjį įspėjimo įrenginį iš įkrovimo stoties, perspėjimo funkcija automatiškai įjungama per tris sekundes.



Ekrano bloko parengtumo eksploatavimui tikrinimas

Patikrinkite, ar parengtas eksploatuoti

➤ Įjunkite pramoninį krautuvą.

Safety Guard indikacijos blokas įsijungia ir yra paruoštas darbui po apyt. 15 sekundžių.

➤ Patikrinkite indikacijos bloko šviesos diodą (1).

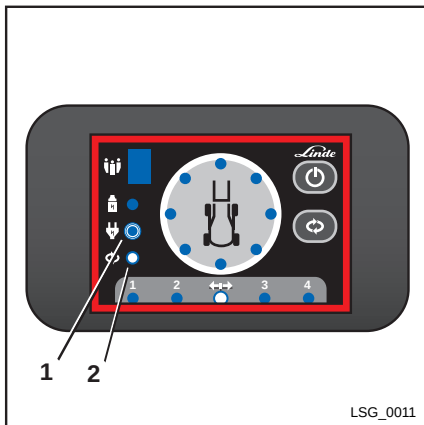
Šviesos diodas turi mirksėti žaliai.

Susiejimo su mobiliuoju įspėjimo įrenginiu tikrinimas

Jei vairuotojas turi mobilųjį įspėjimo įrenginį, jis turi būti susietas su Safety Guard indikacijos bloku. Tai neleidžia įjungti įspėjimo pranešimo.

Susiejimas atliekamas automatiškai:

- Šviesos diodas (2) pradeda šviesti žaliai: Mobilusis įspėjimo įrenginys susietas ir yra ekrano bloko ribose.
- Šviesos diodas (2) pradeda šviesti raudonai: Mobilusis įspėjimo įrenginys susietas, bet nepatenka į ekrano bloko ribas.



LSG_0011

Parengtumo eksploatavimui jutiklių tikrinimas

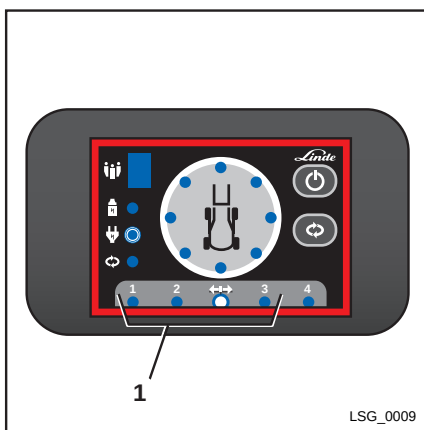
Jutikliai turi būti parengti eksploatavimui prieš pradedant darbus. Patikrinkite šviesos diodus nuo 1 iki 4 (1). 4 šviesos diodas yra pasirinktinis.

➤ Įjunkite pramoninį krautuvą.

Įjungiamas Safety Guard ekrano blokas.

- Šviesos diodai nuo 1 iki 4 dešimčiai sekundžių pradeda šviesti žaliai.
- Jei jutikliai paruošti darbui, šviesos diodai po dešimties sekundžių užgesa.

Jei jutiklis sugedęs, atitinkamas šviesos diodas pradeda šviesti raudonai.



LSG_0009

Patikrinimai prieš pradėdant pamainą

Sugedę jutikliai negali būti paprasčiausiai pakeisti. Jutiklius reikia užregistruoti Linde Safety Guard sistemoje per konfigūratorių.

Jei reikia patarimo, kreipkitės į savo techninės priežiūros partnerį

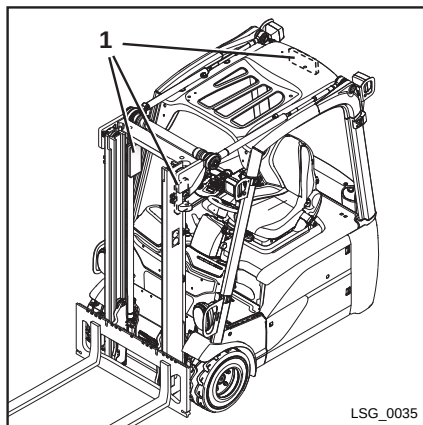
Jutiklių montavimo patikrinimas



Jutikliai ant pramoninio krautuvo gali būti montuojami keletu būdų. Jei jutikliai nesumontuoti nuolatinėje padėtyje, pvz., jei jie užfiksuoti magnetu, jutikliai gali judėti.

- Prieš pradėdant darbą patikrinkite, ar visi jutikliai (1) yra tinkamai pritvirtinti.

Jutikliai turi būti pritvirtinti viename lygyje. Jie turi būti išdėstyti kuo aukščiau ir negali būti blokuojami kliūčių.



Atlikite funkcinį bandymą

⚠ PAVOJINGA

Galimi klaidingi rodmenys!

- Prieš pradėdant darbą visada atlikite funkcinį bandymą.



PASTABA

Įspėjimo zonos yra iš anksto nustatytos gamintojo. Pirminio paruošimo eksploatuoti metu jos turi būti pritaikytos, kad atitiktų vietos sąlygas. Norėdami tai atlikti, kreipkitės į techninės priežiūros partnerį.

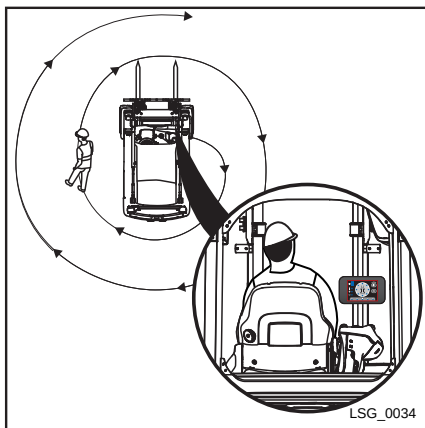
Safety Guard indikacijos bloko funkcinis bandymas ▷

Funkcinio bandymo metu tikrinamos nustatytos įspėjimo zonos. Šiam bandymui atlikti reikalingi du žmonės.

- Įjunkite pramoninį krautuvą.
- Įjungiamas ekrano blokas.
- Įjunkite mobilųjį įspėjimo įrenginį ir pritvirtinkite įrenginį prie drabužių.
- Pavaikščiokite su mobiliuoju įspėjimo įrenginiu aplink pramoninį krautuvą spiralės forma. Tuo metu vairuotojas tikrina indikacijos bloką.

Bandymo metu indikacijos bloke neturi pasirodyti jokie pranešimai apie klaidas ar netikslumus.

- Jei reikia, kreipkitės į techninės priežiūros partnerį, kad iš naujo nustatytų įspėjimo zonas.



Patikrinimai prieš pradėdant pamainą

Safety Guard statinio įspėjimo įrenginio funkcinis bandymas ▷



PASTABA

Funkcinį bandymą būtina atlikti nepaisant pramoninio krautuvo komponentų konfigūracijos. Jei naudojate Safety Guard ryšio bloką, taip pat atlikite šiuos veiksmus.

Funkcinis bandymas patikrina pramoniniame krautuve nustatytas įspėjimo zonas ir nustatytas krautuvo reakcijas.

➤ Įjunkite pramoninį krautuvą.

Įjungiamas ekrano blokas.

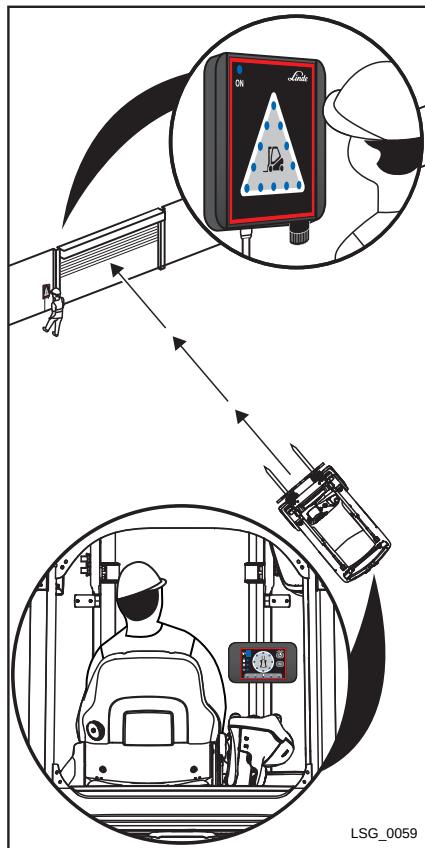
➤ Patikrinkite, ar statinis įspėjimo įrenginys parengtas eksploatavimui.

"Darbinės būsenos" šviesos diodas turi mirksėti žaliai.

➤ Važiokite pramoniniu krautuvu į įspėjimo zoną. Šio proceso metu vairuotojas stebi indikacijos bloką ir bet kokias reakcijas, nustatytas pramoniniame krautuve. Antras asmuo stebi statinį įspėjimo įrenginį.

Bandymo metu indikacijos bloke arba statiniame įspėjimo įrenginyje negali pasirodyti klaidos pranešimai ar netikslumai.

➤ Jei reikia, kreipkitės į techninės priežiūros partnerį, kad iš naujo nustatytų įspėjimo zonas ir krautuvo nustatymus.



LSG_0059

Safety Guard zonos radijo modulio funkcinis bandymas

PASTABA

Funkcinį bandymą būtina atlikti nepaisant pramoninio krautuvo komponentų konfigūracijos. Jei naudojate Safety Guard ryšio bloką, taip pat atlikite šiuos veiksmus.

Funkcinis bandymas patikrina pramoniniame krautuve nustatytas įspėjimo zonas ir nustatytas krautuvo reakcijas.

➤ Įjunkite pramoninį krautuvą.

Įjungiamas ekrano blokas.

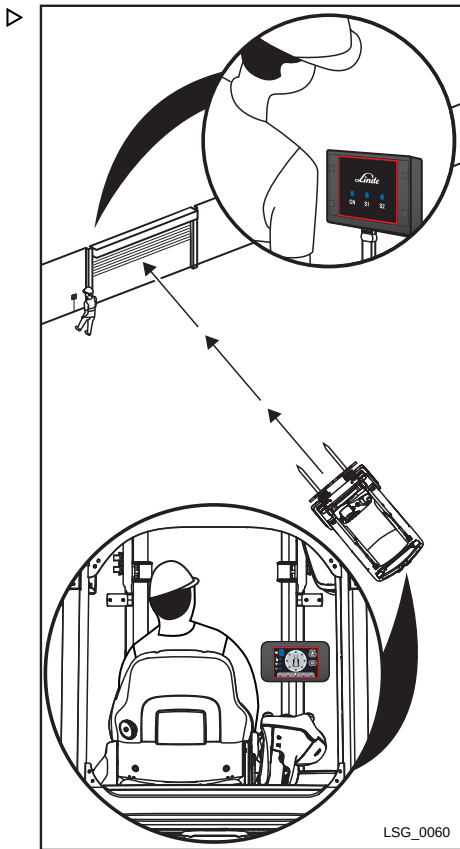
➤ Patikrinkite, ar Safety Guard zonos radijo modulis parengtas eksploatavimui.

"Darbinės būsenos" šviesos diodas turi mirksėti žaliai.

➤ Važiuokite pramoniniu krautuvu į įspėjimo zoną. Šio proceso metu vairuotojas stebi indikacijos bloką ir bet kokias reakcijas, nustatytas pramoniniame krautuve. Antras asmuo stebi Safety Guard zonos radijo modulį.

Bandymo metu indikacijos bloke arba radijo modulyje negali pasirodyti klaidos pranešimai ar netikslumai.

➤ Jei reikia, kreipkitės į techninės priežiūros partnerį, kad iš naujo nustatytų įspėjimo zonas ir krautuvo nustatymus.



Valdymas

Valdymas

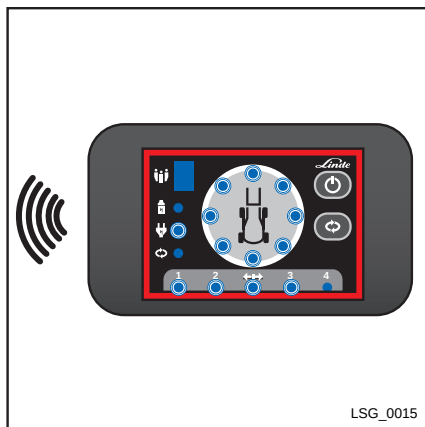
Ekranų bloko įjungimas

➤ Įjunkite pramoninį krautuvą.

Indikacijos blokas įsijungia taip ir pradeda savaiminį patikrinimą:

- Užsidega skaitinis ekranas
- Priklausomai nuo jutiklių skaičiaus, skaitinis ekranas atlieka atbulinį skaičiavimą nuo 3 arba 4 iki 0. Kiekvieną kartą užsidega įspėjimo zona
- Perjungimo išvesties šviesos diodai pradeda šviesti raudonai, o maitinimo šaltinio šviesos diodas mirksi žaliai
- Jutiklių šviesos diodai pradeda šviesti raudonai, o perjungimo išvesties šviesos diodas pradeda šviesti žaliai
- Jutiklių šviesos diodai dešimt sekundžių šviečia žaliai, o po to išsijungia. Suskamba garsinis signalas

Po maždaug 15 sekundžių indikacijos blokas yra paruoštas darbui.



Mobiliojo įspėjimo įrenginio įjungimas

➤ Paspauskite mygtuką (1) ir laikykite, kol mobilusis įspėjimo įrenginys įsijungs.

Mobilusis įspėjimo įrenginys įsijungia taip:

- Mobilusis įspėjimo įrenginys išleidžia garso signalą, įspėjimo zonų šviesos diodai užsidega ir įrenginys pradeda vibruoti.

Įjungimo procedūra baigta.



PASTABA

Jei mygtukas (1) atleidžiamas per anksti, įjungimo procedūrą reikia pakartoti. Šis mygtuko apsauginis įtaisas apsaugo nuo atsitiktinio įrenginio įjungimo ir išjungimo įprasto naudojimo metu.

➤ Norėdami išjungti įrenginį, nuspauskite mygtuką (1) ir laikykite, kol mobilusis įspėjimo įrenginys išsijungs.



Trumpam įsižiebia šviesos diodai. Garsinis signalas skamba. Mobilusis įspėjimo įrenginys trumpai suvibruoja ir išsijungia.

Mobiliojo įspėjimo įrenginio susiejimas

Jei mobilusis įspėjimo įrenginys yra pramoninio krautuvo susiejimo zonoje, įrenginys yra automatiškai susiejamas su indikacijos bloku ir nutildomas.



PASTABA

Susiejimo funkciją turi įjungti techninės priežiūros partneris.

- Perkelkite mobilųjį įspėjimo įrenginį į indikacijos bloko susiejimo zoną.

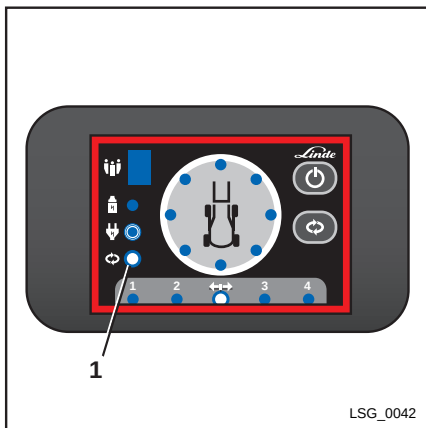
Indikacijos bloke šviesos diodo rodytis (1) pradeda šviesti žaliai. Indikacijos blokas nepateikia įspėjimo pranešimo.

- Norėdami išjungti susiejimo funkciją, išeikite iš pramoninio krautuvo perspėjimo zoną.



PASTABA

Vienu metu su indikacijos bloku gali būti susietas tik vienas mobilusis įspėjimo įrenginys.



LSG_0042

Parodymai darbo metu

Linde Safety Guard konstrukcinių detalių negalima naudoti, kai aktyvus darbinis režimas; tačiau rodmenis būtina stebėti. Toliau aprašomi įspėjimai ir veikimo būsenos, rodomos, kai Safety Guard indikacijos blokas užmezga ryšį su kitais sistemos komponentais.

Valdymas

Interaktyvaus perspėjimo liemenė išplėstoje zonoje

⚠ ATSARGIAI

Pramoniniam krautuvui staiga sustojus gali įvykti nelaimingas atsitikimas, kuris gali sukelti rimtus sužeidimus ir sugadinti turtą!

➤ Venkite sumažinti greitį iki 0 km/val.

➤ Asmenys su interaktyviąja liemene įžengia į pramoninio krautuvo su Safety Guard bloku išplėstą zoną.

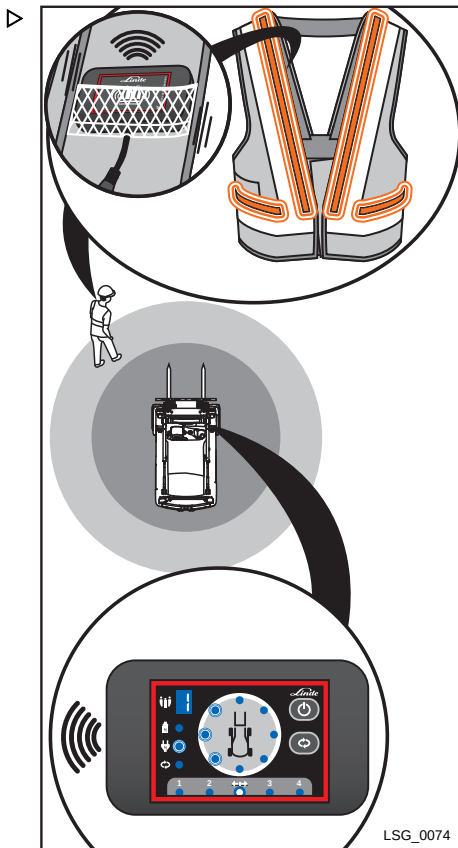
Išpėjimo zonų šviesos diodai indikacijos bloke mirksi raudonai. Suskamba garsinis signalas; priklausomai nuo programavimo ir įrangos, krautovas sumažina važiavimo greitį, o šviesos diodo jungiklio išvestis šviečia raudonai. Be išplėstoje zonoje esančių žmonių skaičiaus, indikacijos blokas taip pat nurodo kryptį, iš kurios asmuo artėja.

Galimos šios darbinės būsenos:

- Vienas asmuo išplėstoje zonoje:
Mirksi trys šviesos diodai ir nurodo kryptį, iš kurios asmuo artėja.
- Daugiau negu vienas asmuo išplėstoje zonoje:
Visas apskritimas mirksi raudonai.

Interaktyviosios perspėjimo liemenės išpėjimo ekrano šviesos laidininkai mirksi raudonai. Liemenės mobilusis išpėjimo įrenginys skleidžia garsinį signalą ir vibruoja ant naudotojo apykaklės.

Tokiu atveju rodomas tik vaizdinis išpėjimas. Yra programinės įrangos parinktis, leidžianti nustatyti nuolatinį išpėjimą.



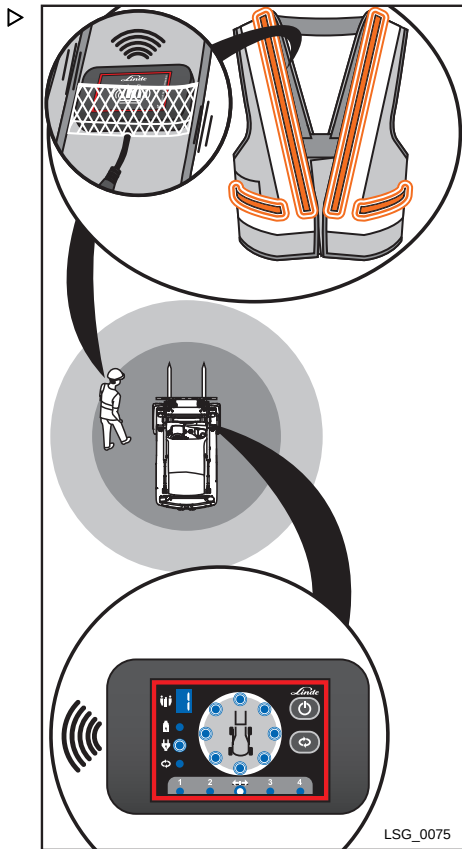
Interaktyvioji perspėjimo liemenė artimoje aplinkoje

- Asmenys su interaktyviąją perspėjimo liemenę įžengia į pramoninio krautuvo su indikacijos bloku artimąją aplinką.

Visi įspėjimo zonų šviesos diodai indikacijos bloke mirksi raudonai. Be to, suskamba garsinis signalas ir rodomas žmonių skaičius artimoje aplinkoje. Priklausomai nuo programavimo ir įrangos, krautuvai sumažina važiavimo greitį, o šviesos diodo jungiklio išėjimas šviečia raudonai.

Interaktyviosios perspėjimo liemenės įspėjimo ekrano šviesos laidininkai mirksi raudonai. Liemenės mobilusis įspėjimo įrenginys skleidžia garsinį signalą ir vibruoja ant naudotojo apykaklės.

Tokiu atveju rodomas tik vaizdinis įspėjimas. Yra programinės įrangos parinktis, leidžianti nustatyti nuolatinį įspėjimą.



Valdymas

Mobilusis įspėjimo įrenginys išplėstoje zonoje ▶

⚠ ATSARGIAI

Pramoniniam krautuvui staiga sustojus gali įvykti nelaimingas atsitikimas, kuris gali sukelti rimtus sužeidimus ir sugadinti turtą!

➤ Venkite sumažinti greitį iki 0 km/val.

➤ Asmenys su mobiliuoju įspėjimo įrenginiu įžengia į pramoninio krautuvo su indikacijos bloku išplėstą zoną.

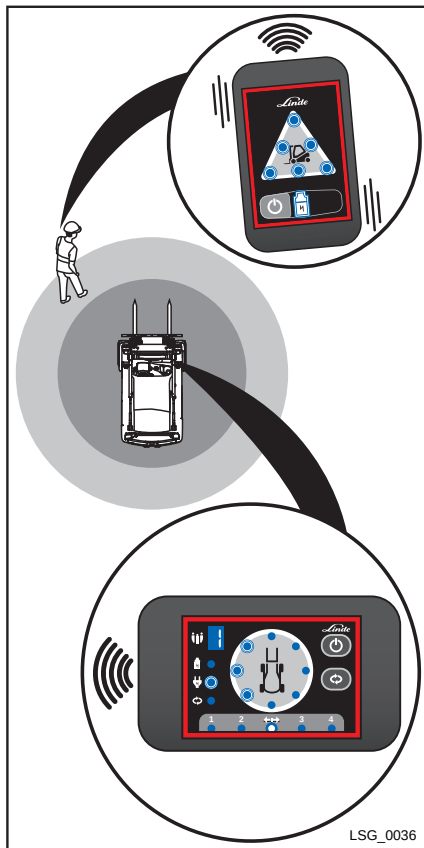
Įspėjimo zonų šviesos diodai indikacijos bloke mirksi raudonai. Suskamba garsinis signalas; priklausomai nuo programavimo ir įrangos, krautuvą sumažina važiavimo greitį, o šviesos diodo jungiklio išvestis šviečia raudonai. Be išplėstoje zonoje esančių žmonių skaičiaus, indikacijos blokas taip pat nurodo kryptį, iš kurios asmuo artėja.

Galimos šios darbinės būsenos:

- Vienas asmuo išplėstoje zonoje:
Mirksi trys šviesos diodai ir nurodo kryptį, iš kurios asmuo artėja.
- Daugiau negu vienas asmuo išplėstoje zonoje:
Visas apskritimas mirksi raudonai.

Mobiliajame įspėjimo įrenginyje mirksi visi įspėjimo zonos šviesos diodai. Gaunamas garsinis signalas ir įrenginys vibruoja.

Tokiu atveju rodomas tik vaizdinis įspėjimas. Yra programinės įrangos parinktis, leidžianti nustatyti nuolatinį įspėjimą.



LSG_0036

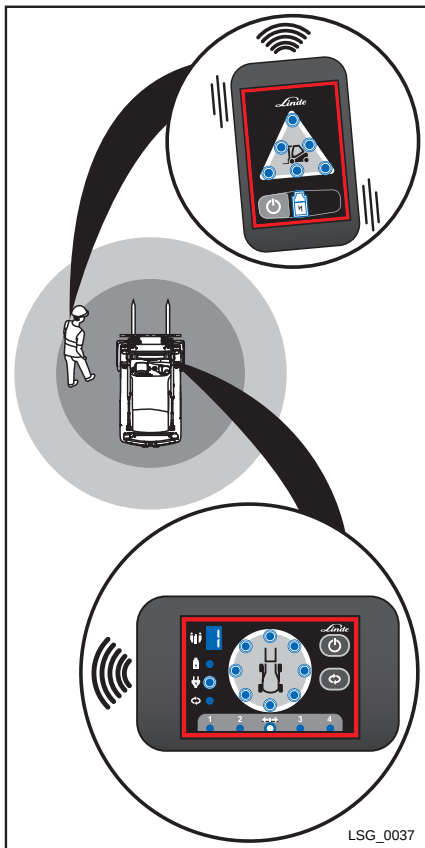
Mobilusis įspėjimo įrenginys artimoje aplinkoje

- Asmenys su mobiliuoju įspėjimo įrenginiu įžengia į pramoninio krautuvo su indikacijos bloku artimąją aplinką.

Visi įspėjimo zonų šviesos diodai indikacijos bloke mirksi raudonai. Be to, suskamba garsinis signalas ir rodomas žmonių skaičius artimoje aplinkoje. Priklausomai nuo programavimo ir įrangos, krautuvai sumažina važiavimo greitį, o šviesos diodo jungiklio išėjimas šviečia raudonai.

Mobiliajame įspėjimo įrenginyje mirksi visi įspėjimo zonos šviesos diodai. Gaunamas garsinis signalas ir įrenginys vibruoja.

Tokiu atveju rodomas tik vaizdinis įspėjimas. Yra programinės įrangos parinktys, leidžianti nustatyti nuolatinį įspėjimą.



LSG_0037

Valdymas

Safety Guard statinis įspėjimo įrenginys ▷

⚠ ATSARGIAI

Pramoniniam krautuvui staiga sustojus gali įvykti nelaimingas atsitikimas, kuris gali sukelti rimtus sužeidimus ir sugadinti turtą!

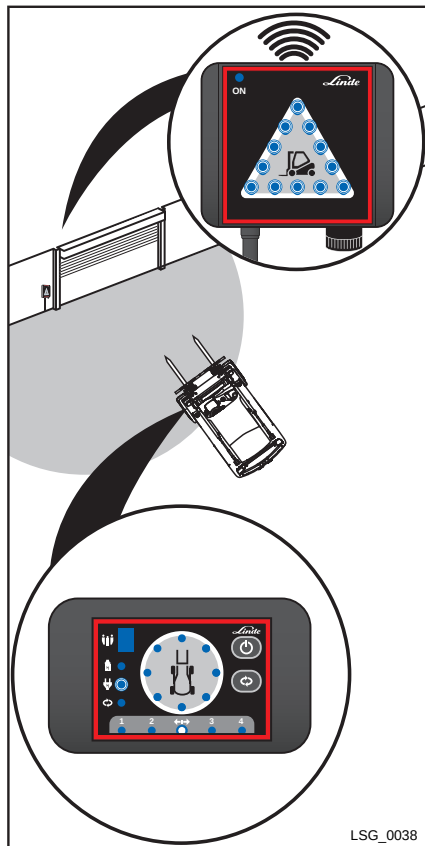
- Venkite sumažinti greitį iki 0 km/val.
- Sureguliuokite greitį prieš įvažiuodami į įspėjimo zoną.
- Įsitikinkite, kad aplinkinė teritorija yra matoma.

Pramoniniai krautuvai su Safety Guard ekrano bloku

- Pramoninis krautuvas įvažiuoja į statinio įspėjimo įrenginio įspėjimo zoną.

Perjungiamos išvesties šviesos diodai ekrano bloke pradeda šviesti raudonai.

Statiniame įspėjimo įrenginyje mirksi visi įspėjimo zonos šviesos diodai. Taip pat galimas pasirinktinis garsinis signalas. Priklausomai nuo programavimo ir įrangos, galima aktyvuoti pramoninio krautuvo reakcijas ir papildomus įspėjimo indikatorius.



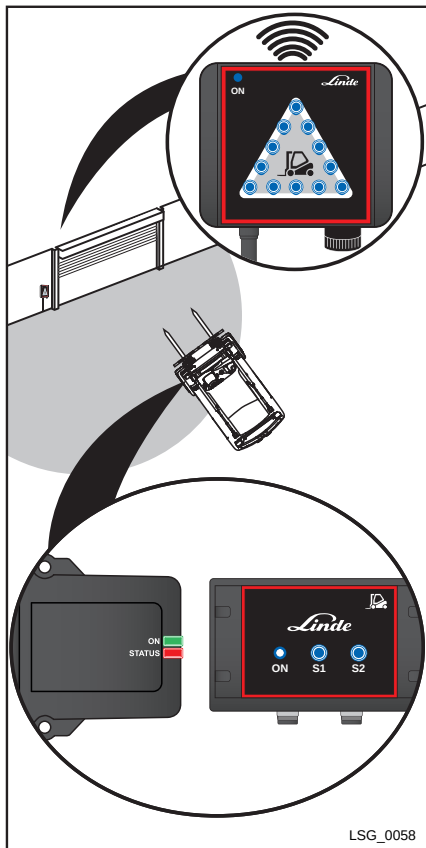
LSG_0038

Pramoniniai krautuvai su Safety Guard ryšio bloku ▷

- Pramoninis krautuvas įvažiuoja į statinio įspėjimo įrenginio įspėjimo zoną.

Įspėjimo zonų šviesos diodai ryšio bloke pradeda šviesti raudonai. Su ryšio bloku nuo 2019-10, įspėjimai programuojami pramoninio krautuvo valdiklyje.

Statiname įspėjimo įrenginyje mirksi visi įspėjimo zonos šviesos diodai. Taip pat galimas pasirinktinis garsinis signalas. Priklausomai nuo programavimo ir įrangos, galima aktyvuoti pramoninio krautuvo reakcijas ir papildomus įspėjimo indikatorius.



LSG_0058

Valdymas

Safety Guard zonos radijo modulis



⚠️ ATSARGIAI

Pramoniniam krautuvui staiga sustojus gali įvykti nelaimingas atsitikimas, kuris gali sukelti rimtus sužeidimus ir sugadinti turtą!

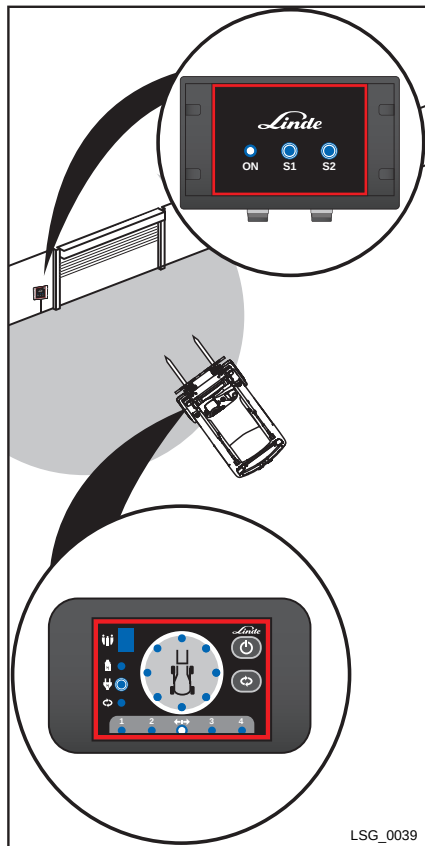
- Venkite sumažinti greitį iki 0 km/val.
- Sureguliuokite greitį prieš įvažiuodami į įspėjimo zoną.
- Įsitikinkite, kad aplinkinė teritorija yra matoma.

Pramoniniai krautuvai su Safety Guard ekrano bloku

- Pramoninis krautuvas įvažiuoja į radijo modulio įspėjimo zoną.

Perjungiamos išvesties šviesos diodai ekrano bloke pradeda šviesti raudonai.

Įspėjimo zonų šviesos diodai radijo modulyje pradeda šviesti raudonai. Taip pat galimas pasirinktinis garsinis signalas. Priklausomai nuo programavimo ir įrangos, galima aktyvuoti pramoninio krautuvo reakcijas ir papildomus įspėjimo indikatorius.

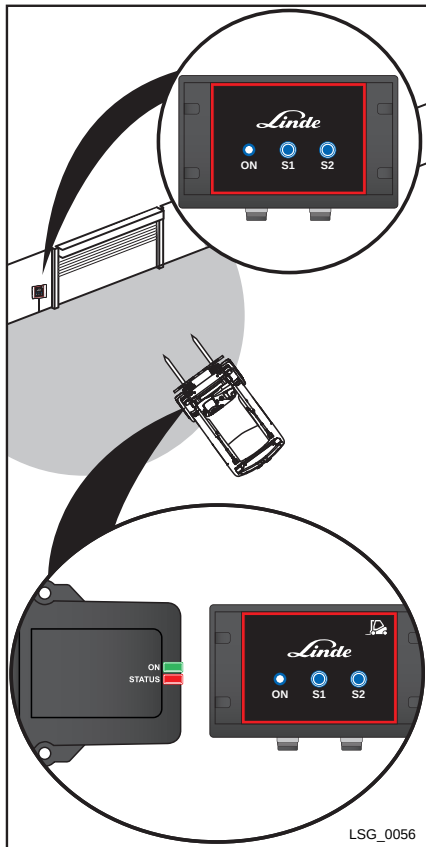


Pramoniniai krautuvai su Safety Guard ryšio bloku ▷

- Pramoninis krautuvas įvažiuoja į radijo modulio įspėjimo zoną.

Įspėjimo zonų šviesos diodai ryšio bloke pradeda šviesti raudonai. Su ryšio bloku nuo 2019-10, įspėjimai programuojami pramoninio krautuvo valdiklyje.

Įspėjimo zonų šviesos diodai radijo modulyje pradeda šviesti raudonai. Taip pat galimas pasirinktinis garsinis signalas. Priklausomai nuo programavimo ir įrangos, galima aktyvuoti pramoninio krautuvo reakcijas ir papildomus įspėjimo indikatorius.



Valdymas

Įspėjimai tarp pramoninių krautuvų

Įspėjimai tarp pramoninių krautuvų veikia, kai pramoniniuose krautuvuose yra Safety Guard indikacijos blokas ir penktasis Safety Guard jutiklis. Be to, įspėjimas veikia, jei pramoniniuose krautuvuose yra Safety Guard ryšio blokas arba Safety Guard ryšio blokas nuo 2019-10.

Pramoniniai krautuvai su Safety Guard ekrano bloku

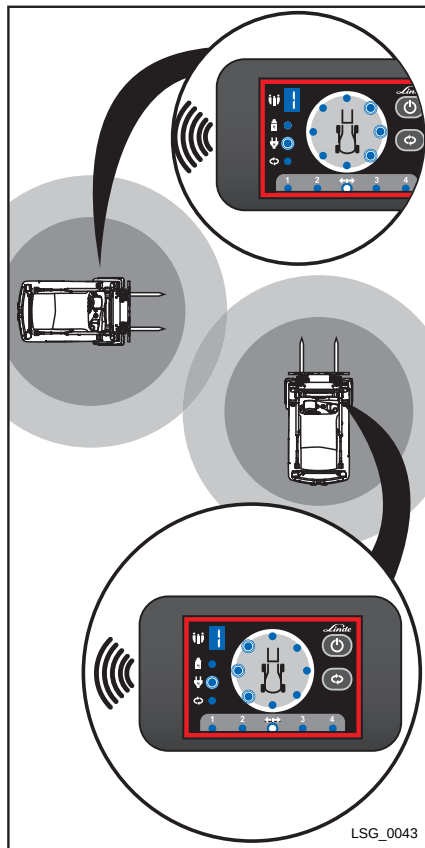
Rodmenys yra tokie patys, kaip ir užmezgus ryšį su mobiliuoju įspėjimo įrenginiu.

- Pramoninis krautuvas su indikacijos bloku įvažiuoja į išplėstą zoną.

Įspėjimo zonų šviesos diodai mirksi indikacijos bloke ir nurodo kryptį, iš kurios artėja pramoninis krautuvas.

- Pramoninis krautuvas su indikacijos bloku įvažiuoja į artimą aplinką.

Mirksi visi įspėjimo zonų šviesos diodai indikacijos bloke.



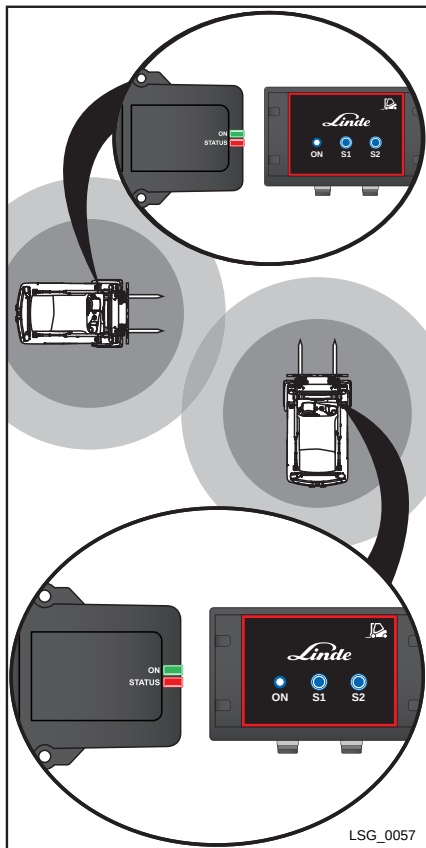
Pramoniniai krautuvai su Safety Guard ryšio bloku ▷

- Pramoninis krautuvas su ryšio bloku pasiekia išplėstą zoną.

[Ispėjimo zonų šviesos diodai ryšio bloke pradeda mirksėti oranžine spalva. Su ryšio bloku nuo 2019-10, įspėjimai programuojami pramoninio krautuvo valdiklyje.

- Pramoninis krautuvas su ryšio bloku pasiekia esančius asmenis.

[Ispėjimo zonų šviesos diodai ryšio bloke pradeda mirksėti ryšio bloke. Su ryšio bloku nuo 2019-10, įspėjimai programuojami pramoninio krautuvo valdiklyje.



Techninė priežiūra ir utilizavimas

Techninė priežiūra

Techninė priežiūra

DĖMESIO

Pavojus pažeisti paviršių naudojant netinkamas valymo medžiagas.

- Nenaudokite stiprių valiklių.
- Nenaudokite valiklių, kurių sudėtyje yra abrazyvinių dalelių

Reguliarus Linde Safety Guard komponentų valymas prailgina sistemos eksploatavimo trukmę. Po kasdieninio naudojimo atlikite šiuos veiksmus:

- Patikrinkite, ar neužteršti indikacijos blokai, jutikliai ir įspėjimo įrenginiai.
- Stambesnius nešvarumus valykite minkštu šepčiu.
- Nubraukite smulkias dulkes ir nuvalykite drėgnu audeklu.

DĖMESIO

Ličio jonų akumuliatorius sugadintas dėl giliojo išsikrovimo.

Nesandėliuokite Safety Guard nešiojamo įspėjimo įrenginio ilgiau negu vienerius metus. Po vienerių metų įkraukite nešiojamąjį įspėjimo įrenginį.

Aktyviosios perspėjimo liemenės valymas

DĖMESIO

Komponentus gali sunaikinti drėgmė.

- Prieš plovimą ištraukite maitinimo bloką ir mobilųjį įspėjimo įrenginį.



PASTABA

Šviesos diodų juostos ant perspėjimo liemenės pakeisti negalima. Jei šviesos diodų juostos eksploatavimo trukmė baigėsi, reikia keisti perspėjimo liemenę.

Vidutinė šviesos diodų juostos eksploatavimo trukmė yra 2000 valandų arba 20 skalbimo ciklų. Per vidutinę eksploatavimo trukmę pradinis šviesos srautas gali sumažėti iki 50 %. Šviesos srauto sumažėjimas priklauso nuo naudojimo ir valymo procedūros, kuri gali pabloginti šviesos laidininko galimybes skleisti šviesą.

Valydami interaktyviąją perspėjimo liemenę, naudokitės toliau pateiktų nurodymų:



Skalbkite maks. 60 °C temperatūroje



Nenaudokite baliklio



Nedžiovinkite besisukančioje džiovyklėje



Nelyginkite



Valykite perchloroetilenu



Prieš valymą ištraukite visus elektros komponentus

Utilizavimas



PASTABA DĖL APLINKOSAUGOS

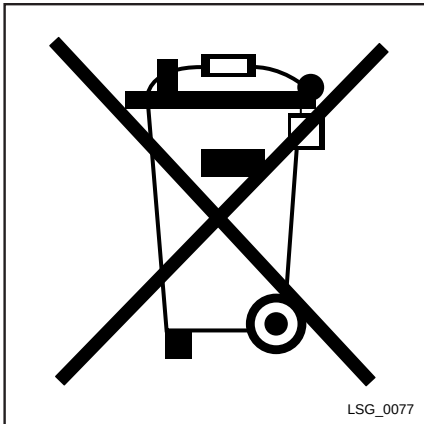
Elektroninės įrangos atliekos ir akumulatoriai yra žaliavos ir nėra laikomi buitinėmis atliekomis. Utilizavimas kartu su buitinėmis atliekomis yra draudžiamas.

- *Pasibaigus eksploatavimo laikui, įrangos atliekos ir akumulatoriai turi būti utilizuojami pagal šalyje galiojančius reglamentus*



PASTABA DĖL APLINKOSAUGOS

Rekomenduojame dėl utilizavimo reikalavimų bendradarbiauti su atliekų tvarkymo bendrove.



Utilizavimas

Techniniai duomenys

„Safety Guard“ ekrano blokas

„Safety Guard“ ekrano blokas

Našumo duomenys	Blo- kas	Reikšmė
Darbinė įtampa	VDC	12 / 24
Didž. energijos sąnaudos	W	Maks. 6,5
Diapazonas	m	Maks. 25
Dažnis / perdavimo galia	GHz / mW	4 / daug. 1
Darbinė temperatūra	°C	Nuo -20 iki +45
Oro drėgnumas	%	10–85
Matmenys	mm	76 x 120 x 24

„Safety Guard“ aktyvioji perspėjimo liemenė

Našumo duomenys	Blo- kas	Reikšmė
Dažnis / perdavimo galia	GHz / mW	3,7–4,4 / maks. 1
Bendri sistemos matmenys	mm	600 x 500 x 20
Mobiliojo įspėjimo įrenginio matmenys	mm	85 x 54 x 18
Bendras sistemos svoris	kg	0,5
Mobiliojo įspėjimo įrenginio svoris	kg	0,068
Darbinė temperatūra	°C	Nuo -20 iki +60

„Safety Guard“ mobilusis įspėjimo įrenginys

Našumo duomenys	Blo- kas	Reikšmė
Darbinė įtampa	VDC	3.3
Didž. energijos sąnaudos	W	Maks. 2,5
Įkraunamo akumuliatoriaus galiosumas	mAh	1000
Diapazonas	m	Maks. 25
Dažnis / perdavimo galia	GHz / mW	4 / daug. 1
Darbinė temperatūra	°C	Nuo -20 iki +45
Oro drėgnumas	%	10–85
Matmenys	mm	51 x 82 x 14

„Safety Guard“ jutiklis

Našumo duomenys	Blo- kas	Reikšmė
Darbinė įtampa	VDC	5
Didž. energijos sąnaudos	W	1
Diapazonas	m	Maks. 25
Dažnis / perdavimo galia	GHz / mW	4 / daug. 1
Darbinė temperatūra	°C	Nuo -20 iki +45
Oro drėgnumas	%	10–85
Matmenys	mm	45 x 85 x 22

Safety Guard ryšio blokas

Našumo duomenys	Blo- kas	Reikšmė
Darbinė įtampa	VDC	12 / 24
Didž. energijos sąnaudos	W	Daug. 3,5
Diapazonas	m	Maks. 25
Dažnis / perdavimo galia	GHz / mW	4 / daug. 1
Darbinė temperatūra	°C	Nuo -20 iki +45
Oro drėgnumas	%	10–85
Matmenys	mm	60 x 100 x 40

Safety Guard ryšio blokas nuo 2019-10

Našumo duomenys	Blo- kas	Reikšmė
Darbinė įtampa	VDC	12 / 24
Didž. energijos sąnaudos	W	Daug. 3,5
Diapazonas	m	Maks. 25
Dažnis / perdavimo galia	GHz / mW	4 / daug. 1
Darbinė temperatūra	°C	Nuo -20 iki +45
Oro drėgnumas	%	10–85
Matmenys	mm	123 x 86 x 35

„Safety Guard“ statinis įspėjimo įrenginys

„Safety Guard“ statinis įspėjimo įrenginys

Našumo duomenys	Blo- kas	Reikšmė
Darbinė įtampa	VAC	230
Didž. energijos sąnaudos	W	Maks. 6
Diapazonas	m	Maks. 25
Dažnis / perdavimo galia	GHz / mW	4 / daug. 1
Darbinė temperatūra	°C	Nuo -20 iki +45
Oro drėgnumas	%	10–85
Matmenys	mm	150 x 180 x 60

„Safety Guard“ zonos radijo modulis

Našumo duomenys	Blo- kas	Reikšmė
Darbinė įtampa	VDC	12 / 24
Didž. energijos sąnaudos	W	Daug. 3,5
Diapazonas	m	Maks. 25
Dažnis / perdavimo galia	GHz	4 / daug. 1
Darbinė temperatūra	°C	Nuo -20 iki +45
Oro drėgnumas	%	10–85
Matmenys	mm	60 x 100 x 40

KITI ŽENKLAI

„Linde Safety Guard“ sistemos konstrukci- nės detalės.	10
„Safety Guard“ ekrano blokas.	12
„Safety Guard“ įkrovimo stotis.	27
Nuo 2019-10.	28
„Safety Guard“ jutiklis.	30
„Safety Guard“ nešiojamas įspėjimo įren- ginys.	24
„Safety Guard“ ryšio blokas.	16
„Safety Guard“ statinis įspėjimo įrenginys.	31
„Safety Guard“ zonos radijo modulis.	33

I

Įkrovimo stotis	
Maitinimo blokas.	23
Interaktyvioji perspėjimo liemenė.	19
Apsivilkimas.	36
Įspėjimai.	4
Įvadas.	2
Funkcinis aprašymas.	2
Sudedamosios dalys.	2

L

LED indikatoriai	
Interaktyvioji perspėjimo liemenė.	52
„Safety Guard“ zonos radijo modulis.	58

LED parodymai

Įspėjimai tarp pramoninių krautuvų.	60
„Safety Guard“ nešiojamas įspėjimo įrenginys.	54
„Safety Guard“ statinis įspėjimo įren- ginys.	56
Leidimas naudoti.	3

M

Maitinimo blokas.	22
Mobilusis įspėjimo įrenginys	
Interaktyviajai perspėjimo liemenėi.	21
Montavimas	
Interaktyvioji perspėjimo liemenė.	36
Mobilusis įspėjimo įrenginys.	37
Statinis įspėjimo įrenginys.	38
„Safety Guard“ zonos radijo modulis.	39

P

Patikrinimai prieš pradėdant pamainą	
Atlikite funkcinį bandymą.	47
Ekrano bloko parengtumo eksploatavi- mui tikrinimas.	45
Jutiklių montavimo patikrinimas.	46
Maitinimo bloko įkrovimas.	42
Mobiliojo įspėjimo įrenginio įkrovimas.	43
Mobiliojo įspėjimo įrenginio įkrovimas per įkrovimo stotį nuo 2019-10.	43
Mobiliojo įspėjimo įrenginio įkrovos bū- sena.	41
Parengtumo eksploatavimui jutikliai.	45
Techninės priežiūros planas.	40

Priežiūra

Aktyviosios perspėjimo liemenės valy- mas.	64
---	----

R

Rizikos įvertinimas.	6
------------------------------	---

S

Sauga

Naudojimo paskirtis.	3
Saugos informacija.	6
Techninės priežiūros darbuotojai.	7
Simboliai.	4

T

Techninė priežiūra.	64
Techniniai duomenys	
„Safety Guard“ aktyvioji perspėjimo lie- menė.	68
„Safety Guard“ ekrano blokas.	68
„Safety Guard“ jutiklis.	69
„Safety Guard“ mobilusis įspėjimo įren- ginys.	68
„Safety Guard“ ryšio blokas.	69
„Safety Guard“ statinis įspėjimo įren- ginys.	70
„Safety Guard“ zonos radijo modulis.	70

U

Utilizavimas.	65
-----------------------	----

V		
Valdymas		
Ekranai	51	
Ekrano bloko įjungimas.	50	
		Mobiliojo įspėjimo įrenginio įjungimas. 50
		Susiejimo įjungimas. 51
		Veikimo bandymas. 47



Linde Safety Guard

Instrukcijas oriģinālvalodā

Linde – jūsu partneris



Pārdodot gadā apmēram 100 000 autoiekrāvēju un noliktavas mašīnas, Linde ir viens no pasaules līderiem materiālu apstrādes aprīkojuma ražošanas jomā. Ir vairāki mūsu panākumu iemesli: Linde izstrādājumi ir slaveni ne tikai ar to mūsdienīgumu, augstākā līmeņa tehnoloģijām, bet arī ar zemajām enerģijas un ekspluatācijas izmaksām, kas ir par 40% zemākas nekā konkurentiem.

Linde produktu augstajai kvalitātei atbilst kvalitatīva apkalpošana. Pateicoties jaunizveidotajām desmit ražotnēm un augsti attīstītajam realizācijas partneru tīklam, mūsu pakalpojumi ir pieejami visā pasaulē jebkurā diennakts laikā.

Vietējais Linde partneris var piedāvāt visu servisa pakalpojumu paketi, sākot no ekspertu padoma jebkuros realizācijas un apkalpošanas jautājumos, līdz piemērotākajiem finanšu risinājumiem. Mūsu līzings, nomas vai nomakšanas līgumi nodrošina katram piemērotākās iespējas, pieņemot lēmumus atbilstoši jūsu individuālajām prasībām.

Linde Material Handling GmbH
Carl-von-Linde-Platz
63743 Aschaffenburg
Telefon +49 (0) 6021 99-0
Telefax +49 (0) 6021 99-1570
Mail: info@linde-mh.de
Website: <http://www.linde-mh.de>

1 Ievads

Linde Safety Guard palīdzības sistēma	2
Paredzētais lietojums	3
Ierobežojumi nodošanai ekspluatācijā vai atļaujai darboties	3
Lietotie simboli	4

2 Drošība

Informācija par drošību	6
Servisa personāls	7

3 Vadības ierīces un displeja elementi

Pārskats	10
Safety Guard rādītāju panelis — Truck Unit	12
Safety Guard sakaru bloks — Truck Unit Small	16
Interaktīvā brīdinājuma veste	19
Interaktīvās brīdinājuma vestes mobilā brīdinājuma ierīce	21
Rezerves akumulators	22
Rezerves akumulatora uzlādes stacija	23
Safety Guard pārvietojamā brīdinājuma ierīce — Portable Unit	24
Safety Guard uzlādes stacija	27
Safety Guard uzlādes stacija no 10.2019.	28
Safety Guard sensors	30
Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce — Static Unit	31
Safety Guard zonas radio viļņu modulis — Zone Marker	33

4 Darbība

Uzstādīšana	36
Interaktīvās brīdinājuma vestes uzvilkšana	36
Mobilās brīdinājuma ierīces piestiprināšana	37
Statiskās brīdinājuma ierīces uzstādīšana	38
Safety Guard zonas radio viļņu moduļa uzstādīšana	39
Pirms maiņas sākuma veicamās pārbaudes	41
Apkalpes plāns	41
Pārbaudiet mobilās brīdinājuma ierīces uzlādes stāvokli.	42

Mobilās brīdinājuma ierīces darbības pārbaude	42
Rezerves akumulatora uzlāde	43
Mobilās brīdinājuma ierīces lādēšana	44
Rādītāju paneļa ekspluatācijas gatavības pārbaude	46
Sensoru ekspluatācijas gatavības pārbaude	46
Sensoru stiprinājumu pārbaude	47
Darbības pārbaudes veikšana	48
Darbība	51
Rādītāju paneļa ieslēgšana	51
Mobilās brīdinājuma ierīces ieslēgšana	51
Mobilās brīdinājuma ierīces savienošana pāri	52
Displeji darbības laikā	52
 5 Apkope un likvidēšana	
Apkope	64
Likvidēšana	65
 6 Tehniskie dati	
Safety Guard rādītāju panelis	68
Safety Guard aktīvā brīdinājuma veste	68
Safety Guard mobilā brīdinājuma ierīce	68
Safety Guard sensors	69
Safety Guard sakaru bloks	69
Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce	70
Safety Guard zonas radio viļņu modulis	70

1

levads

Linde Safety Guard palīdzības sistēma

Linde Safety Guard palīdzības sistēma

Linde Safety Guard palīdzības sistēma brīdinājumu par bīstamām situācijām rūpnieciskā iekrāvēja darba vidē noteikšanai un brīdināšanai par tiem.

Komponenti

Standartaprīkojumā palīdzības sistēma ietver tālāk norādītos komponentus.

- Safety Guard rādītāju panelis
- Safety Guard pārvietojamā brīdinājuma ierīce
- Safety Guard sensori
- Safety Guard induktīvā uzlādes stacija

Šai versijai var pievienot citus tālāk minētos komponentus un funkcijas.

- Piektais Safety Guard sensors: brīdinājumiem starp rūpnieciskajiem iekrāvējiem.
- Safety Guard sakaru bloks: kā alternatīva rādītāju panelim.
- Safety Guard sakaru bloks no 10.2019. Sakaru bloks jaunā korpusā ar CAN kopni
- Statiskās brīdinājuma ierīces: brīdinājumiem grūti redzamās vietās.
- Safety Guard zonas radio modulis tādu zonu iestatīšanai, kurās ir jāaktivizē iekrāvēja atbildes reakcija, piemēram, ātruma samazināšana.
- Safety Guard aktīvā brīdinājuma veste Uzlabotas personu noteikšanas brīdinājuma veste ar gaismas diožu savienotājiem un integroto mobilo brīdinājuma ierīci.



NORĀDE

Atsevišķi pieejams radio moduļa barošanas bloks ar atbilstošu iekrāvēja sānu kontaktdakšu.

➤ Sazinieties ar servisa partneri.

Funkciju apraksts

Linde Safety Guard ir bezvadu palīdzības sistēma cilvēku un objektu aizsardzībai rūpnieciskās vides norādītajās bīstamajās zonās.

Sistēma bezvadu režīmā izmēra attālumu starp uz rūpnieciskā iekrāvēja uzstādīto komponentu, komponentiem fiksētās pozīcijās darba zonā un mobilajiem komponentiem, kas piestiprināti pie personāla.

Tādējādi palīdzības sistēma var efektīvi izmantot gaismas diožu displejus, brīdinājuma skāņas signālus un vibrācijas, lai brīdinātu cilvēkus par bīstamību un palīdzētu izvairīties no potenciālas sadursmes ar rūpnieciskajiem iekrāvējiem. Rezultātā tiek paaugstināta darba vietas drošība. Tomēr tas neatbrīvo vadītāju un visus cilvēkus darba vietā no atbildības un piesardzības. Vadītājiem un visiem citiem cilvēkiem ir jāpārliecinās, ka viņi visās situācijās uzvedas droši.

Lai ātri un efektīvi brīdinātu, Safety Guard rādītāju panelim ir divas brīdinājuma zonas.

Paplašināto zonu var konfigurēt tādā veidā, ka tā pārklāj konusa veida zonu priekšpusē un aizmugurē. Šajā zonā ir redzams virziens cilvēku virzienā ar mobilo brīdinājuma ierīci. Tiešais tuvums ietver aplveida zonu tieši ap rūpniecisko iekrāvēju.

Zonu izmēru iespējams konfigurēt un pirms sākotnējās nodošanas ekspluatācijā tā ir jāpielāgo darba videi.

Uzstādīšanas ziņojums

Uzstādīšanas ziņojums ir vienošanās starp ekspluatācijas uzņēmumu un servisa partneri.

Ziņojums ietver visus pamatnosacījumus un informāciju par sistēmas konfigurāciju un jebkuru darba vides pielāgošanu.

Uzstādīšanas ziņojums ir ietverts tehniskajā dokumentācijā kā veidne. Līdzko nodošana ekspluatācijā tiek pabeigta, Linde Safety Guard sistēma ir pilnībā dokumentēta.

Paredzētais lietojums

Linde Safety Guard komponenti ir jāizmanto tikai tam paredzētajam mērķim. Jāņem vērā informācija par drošību.

Ierobežotas lietošanas atļauja

Linde Safety Guard ir apstiprināta izmantošanai Eiropas Ekonomiskās zonas valstīs. Sistēmas izmantošanu citās valstīs neatļauj Linde Material Handling.

Pašreizējo ES atbilstības deklarāciju meklējiet šeit:

<https://www.linde-mh.com/en/About-us/Media/>

Vispārīgi

Linde Safety Guard ir bezvadu palīdzības sistēma cilvēku un objektu aizsardzībai rūpnieciskās vides norādītajās bīstamajās zonās.

Sistēmas komponentus var izmantot telpās un ārpus tām un kā mobilus vai fiksētus komponentus.

Ja radiofrekvenču traucējumu dēļ lietošanas vietā ir jāveic pielāgojumi vietējiem apstākļiem, var būt nepieciešama pārreģistrācija un apstiprināšana.

Ekspluatācija

Linde Safety Guard komponenti tiek izmantoti rūpniecisko iekrāvēju darba vidē.

Sistēma bezvadu režīmā izmēra attālumu starp uz rūpnieciskā iekrāvēja uzstādīto komponentu, komponentiem fiksētās pozīcijās darba zonā un mobilajiem komponentiem, kas piestiprināti pie personāla.

Palīdzības sistēmu nedrīkst izmantot kā norādi sliktas redzamības apstākļos.

Uzstādīšana

Ēkās uzstādītos komponentus var izmantot uz uzrullējamām durvīm un citās bīstamās vietās, kurās ir apgrūtināta redzamība, piemēram, krustojumos. Šie komponenti brīdina cilvēkus par rūpnieciskajiem iekrāvējiem, kas tuvojas, vai automātiski bremsē rūpnieciskos iekrāvējus.

Uz rūpnieciskā iekrāvēja uzstādītie komponenti ir pastāvīgi savienoti ar iebūvēto elektroniku. Tikai kompetentām personām ar zināšanām par elektroniku un atbilstošu pieredzi ir atļauts uzstādīt komponentus darba zonas fiksētos punktos un veikt apkalpes darbus un remontdarbus.

Darbus var izpildīt servisa partneris.

Vide

Palīdzības sistēmas pielāgošana ir jāveic servisa partnerim uzstādīšanas vietā. Nepareiza uzstādīšana un citi bezvadu tīkli var radīt kļūmes.

Tikai servisa partnerim ir atļauts veikt regulējumus, lai atbilstu vietējiem apstākļiem gadījumā, ja rodas radio frekvenču traucējumi. Šajā gadījumā iespējams var būt nepieciešams atkal reģistrēt un iegūt apstiprinājumu.

➤ Veiciet darbības pārbaudi.

Aktīvā brīdinājuma veste

Šo izstrādājumu var izmantot tikai kā Linde Safety Guard bezvadu palīdzības sistēmas komponentu. To var izmantot tikai valstīs, kurās sistēma ir apstiprināta.

Ierobežojumi nodošanai ekspluatācijā vai atļaujai darboties

									
BE	BG	CZ	DK	DE	EE	IE	EL	ES	FR

Lietotie simboli

HR	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT
PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE	UK		

Šī sistēma LT2 (Location Tracking System Type 2), kas darbojas diapazonā no 3,1 GHz līdz 4,8 GHz (skatiet ECC/REC (11) 09 [i.8]), ir paredzēta cilvēku un objektu rūpnieciskajā iekrāvējā izsekošanai precīzi noteiktās atrašanās vietās. Sistēmā esošie sūtīšanas termināļi var atrasties iekšpusē vai ārpusē un tos var uzstā-

dīt pastāvīgai lietošanai vai noņemšanai. Sistēma darbojas fiksētās atrašanās vietās un ir nepieciešams apstiprinājums, kam nepieciešama koordinācija ar iespējamām iejaukšanās ierīcēm, ņemot vērā iespējamās kļūmes, ECC atskaite 167 [i.10] un ECC atskaite 170 [i.11].

Lietotie simboli

Jēdzieni BRIESMAS, BRĪDINĀJUMS, UZMANĪBU, PIEZĪME un PIEZĪME PAR VIDES AIZSARDZĪBU šajā ekspluatācijas instrukcijā tiek lietoti, lai norādītu uz konkrētiem draudiem vai izceltu īpašu informāciju.

DRAUDI

To neievērošana var apdraudēt dzīvību un/vai radīt nopietnu kaitējumu īpašumam.

UZMANĪGI

To neievērošana var izraisīt nopietnas traumas un/vai radīt nopietnu kaitējumu īpašumam.

UZMANĪBU

To neievērošana var izraisīt nopietnus materiālus zaudējumus vai īpašuma iznīcināšanas risku.



NORĀDE

Īpaša uzmanība jāpievērš dažādu tehnisko faktoru kombinācijām, ko var nepamanīt pat speciālists.



NORĀDE PAR APKARTĒJĀS VIDES DROŠĪBU

Šie norādījumi ir jāņem vērā, lai nenodarītu kaitējumu videi.



UZMANĪBU

Šī uzlīme atrodas tādās transportlīdzekļa vietās, kurās ir nepieciešama īpaša rūpība un uzmanība.

Skatiet attiecīgo ekspluatācijas instrukcijas sadaļu.

Lai rūpētos par jūsu drošību, tiek lietoti arī citi simboli. Ņemiet vērā šos dažādos simbolus.

2

Drošība

Informācija par drošību

Informācija par drošību

Ekspluatācijas uzņēmumam ir jānodrošina, ka visi cilvēki Linde Safety Guard izmantošanas zonā ir informēti par tās izmantošanu.

Palīdzības sistēmas komponenti ir pareizi jāuzstāda un jāparametrizē, lai nodrošinātu, ka Linde Safety Guard sistēma darbojas bez kļūmēm un brīdinājuma zonas ir norādītas pareizi. Pirms sistēmas nodošanas ekspluatācijā ir jāpārbauda, vai tā ir pareizi uzstādīta un savienota ar bezvadu sistēmu.

Kad tiek iestāfīts Linde Safety Guard skaļuma līmenis, ir jāņem vērā papildu akustiskās brīdinājuma sistēmas un fona trokšņi darba zonā. Vadītāja dzirdi drīkst nelabvēlīgi ietekmēt. Ja ir nelabvēlīga ietekme, jāievēro arī vizuālie brīdinājumi.

Palīdzības sistēmas neierobežota darbība netiek garantēta visos iespējamajos darba apstākļos. Traucējumi var negatīvi ietekmēt sistēmu un radīt kļūmes. Pat ja rodas kļūme, rūpnieciskā iekrāvēja vadītājam ir droši jānovērš radušies situācija.

Palīdzības sistēma darbojas perfekti līdz ātrumam 15 km/h. Tā kā sistēmai pievienoto rūpniecisko iekrāvēju ātrums palielinās, sistēmas un vadītāja reakcijas laikam ir jāņem vērā lielāki attālumi, lai samazinātu ātrumu un apstātos.

Rūpnieciskā iekrāvēja parametrizācija ar ātruma samazināšanos līdz 0 km/h ir pieļaujama tikai tad, ja ekspluatācijas uzņēmums var nodrošināt, ka, neradot bīstamas situācijas, var samazināt ātrumu līdz nekustīgam stāvoklim.

Spēcīga mehāniskā ietekme var radīt kļūmes. Gadījumā, ja jūtat ievērojamu dūmu daudzumu vai smaku, nekavējoties izslēdziet iekrāvēju.

Tālāk norādītie apstākļi var ietekmēt darbību.

- Palīdzības sistēmas komponentu bojājumi
- Pārāk ilga uzglabāšana nelabvēlīgos apstākļos
- Lietošana smagos apstākļos

➤ Sazinieties ar servisa partneri.

Apdraudējuma novērtējums

Linde Safety Guard sistēma maina rūpnieciskā iekrāvēja braukšanas īpašības un darbības un tādējādi ietekmē apdraudējuma novērtējumu. Tādējādi, uzstādot sistēmu, riska novērtējums ir jāpielāgo atbilstoši vietējiem veselības un darba drošības noteikumiem. Ar Linde Safety Guard aprīkoto rūpniecisko iekrāvēju vadītāji un personas ar pārnēsājamiem komponentiem ir jāapmāca par Linde Safety Guard darbību.

Vadītājam jābūt ziņošanai par rūpnieciskā iekrāvēja darbību ar Linde Safety Guard.

Pieejami vairāki faktori, kas var aktivizēt rūpnieciskā iekrāvēja ātruma samazināšanu, kad rūpnieciskais iekrāvējs iebruc iepriekš noteiktajās bīstamās zonās. Ja tā notiek, ir jāanalizē, jānovērtē un jādokumentē ātruma samazinājuma ietekme uz rūpnieciskā iekrāvēja izmantošanu, lai nepieciešamības gadījumā piemērotu papildu veselības un darba drošības pasākumus.

Ātruma samazināšana līdz 0 km/h nedrīkst izraisīt bīstamu situāciju rūpnieciskā iekrāvēja ekspluatācijas zonā. Vadītājs un neviena persona darba zonā nedrīkst būt apdraudēta.

Drošība uzstādīšanas laikā

Rūpnieciskā iekrāvēja palīdzības sistēmas darbība un uzstādīšana ir atļauta tikai tad, kad rūpnieciskais iekrāvējs ir nekustīgs. Drošības un licencēšanas nolūkos nav atļautas palīdzības sistēmas izmaiņas. Tikai kompetenta persona var uzstādīt, atvērt un pievienot komponentus.

Stacionāros komponentus var uzstādīt, atvērt un pievienot tikai tad, kad palīdzības sistēma nav pievienota pie strāvas padeves avota. Uzstādiet visas ierīces ar pareiziem pārsegumiem. Pārliecinieties, vai blīves un skrūves ir pareizi uzstādītas.

Tikai kvalificētam elektriķim atļauts uzstādīt, atvērt un pārveidot statisko brīdinājuma ierīci. Pēc šīm darbībām iekrāvējs ir jāpārbauda.

Servisa personāls

Pirms nodošanas ekspluatācijā pārbaudiet strāvas spriegumu. Pieļaujamajam sistēmas

sprieguma diapazonam ir jābūt atbilstoši tīkla strāvas spriegumam.

Servisa personāls

Jebkuru palīdzības sistēmas komponentu nomaiņas, pielāgošanas un iestatišanas darbu un to pielāgošanu rūpnieciskajam iekrāvējam ir jāveic apmācītam un pilnvarotam servisa personālam (kompetentām personām).

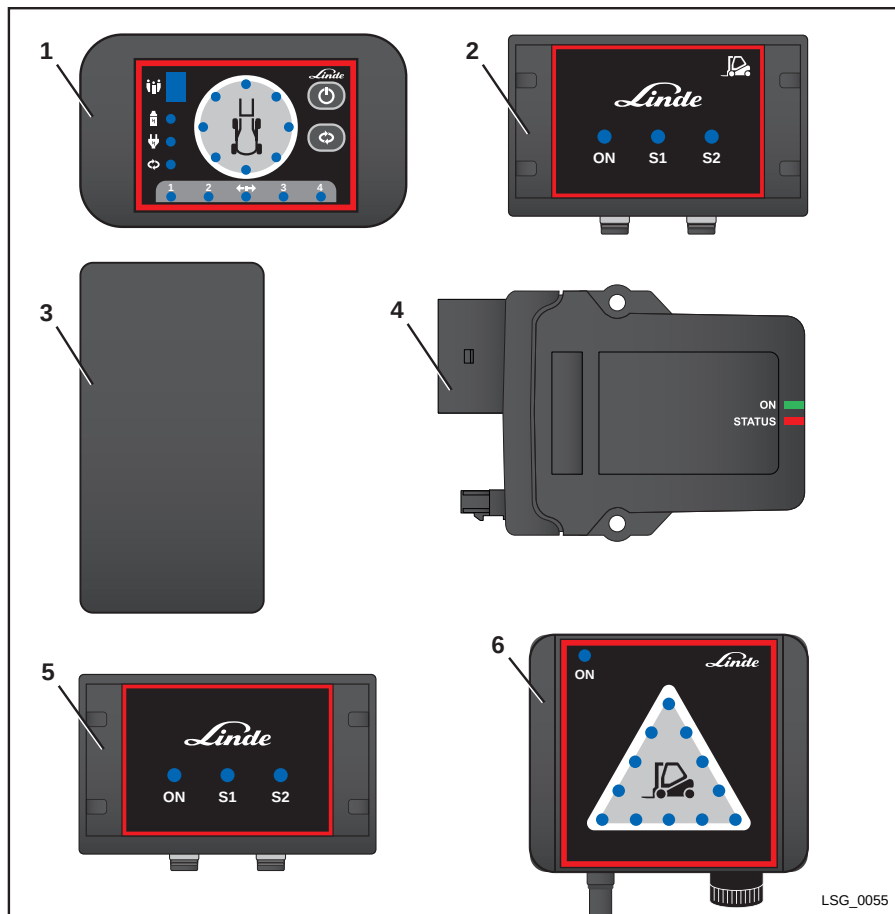
Kompetentajai personai ir jābūt īpašām zināšanām par rūpnieciskajiem iekrāvējiem. Papildus tiem ir jābūt īpašām zināšanām par Linde Safety Guard sistēmu un attiecīgi apmācītiem.

➤ Sazinieties ar servisa partneri.

Vadības ierīces un displeja elementi

Pārskats

Pārskats



- 1 Safety Guard rādītāju panelis (Truck Unit)
- 2 Safety Guard sakaru bloks (Truck Unit Small)
- 3 Safety Guard sensors
- 4 Safety Guard sakaru bloks no 10.2019. (Truck Unit Small)

- 5 Safety Guard zonas radio modulis (Zone Marker)
- 6 Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce (Static Unit)

LSG_0055

Pārskats

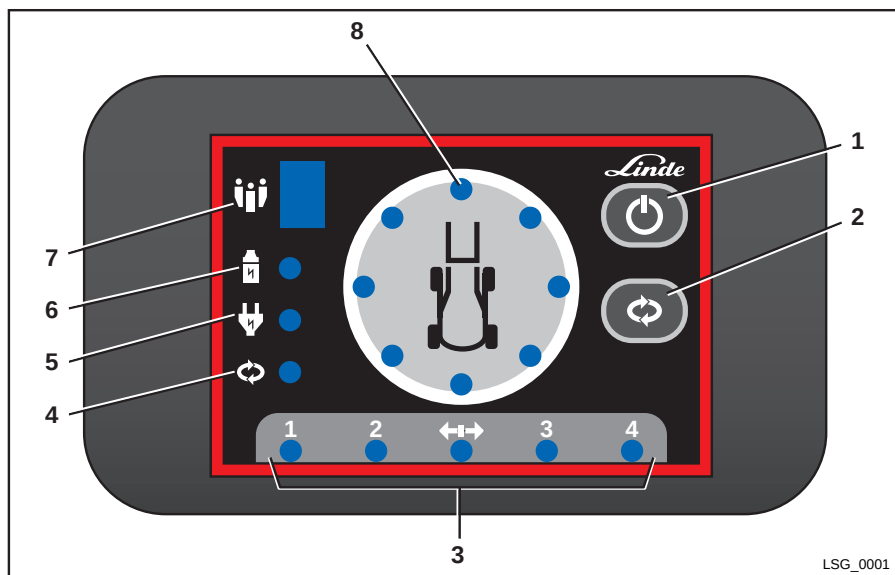


LSG_0071

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Safety Guard pārvietojamā brīdinājuma ierīce (Portable Unit) | 6 | Barošanas bloka uzlādes stacija no 10.2019. |
| 2 | Safety Guard uzlādes stacija | 7 | Interaktīvās brīdinājuma vestes rezerves akumulators |
| 3 | Safety Guard uzlādes stacija no 10.2019. | 8 | Rezerves akumulatora uzlādes stacija |
| 4 | Interaktīvā brīdinājuma veste | | |
| 5 | Interaktīvās brīdinājuma vestes mobilā brīdinājuma ierīce (Portable Unit) | | |

Safety Guard rādītāju panelis — Truck Unit

Safety Guard rādītāju panelis — Truck Unit



- | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| 1 | Bez funkcijas | 5 | Strāvas padeve |
| 2 | Bez funkcijas | 6 | Bez funkcijas |
| 3 | Sensori, pārslēgšanas izvadē (vidējais) | 7 | Personu skaits brīdinājuma zonā |
| 4 | Savienojums pāri aktīvs | 8 | Brīdinājuma zonas |

Rādītāju panelis rūpnieciskā iekrāvēja vadītājam nodrošina ar potenciālo apdraudējumu saistītus akustiskos un vizuālos brīdinājumus. Gaismas diodes norāda numuru, virzienu un attālumu līdz apdraudējumam, kā arī norāda, kad vadītājs nonāk zonās, kur nepieciešams samazināt ātrumu.

Vadītājs arī saņem informāciju par sensoru statusu, pārslēgšanas izvadēm un to, vai pārvietojamās brīdinājuma ierīces ir savienotas pāri ar rādītāju paneli.

Rādītāju panelis atbild uz tālāk norādītajiem komponentiem.

- Safety Guard pārvietojamā brīdinājuma ierīce
- Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce
- Safety Guard zonas radio viļņu modulis

- Safety Guard sakaru bloks
- Safety Guard rādītāju panelis

Sensori, pārslēgšanas izvade (vidējais) ▷

No 1. līdz 4. gaismas diodei norāda sensoru statusu.

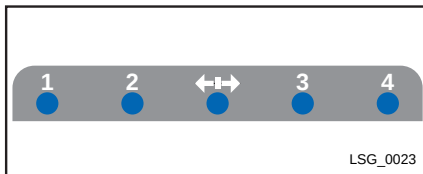
Pieejami tālāk norādītie darba statusi.

- Zaļa gaismas diode:
Rādītāju panelis tiek ieslēgts. Sensors 10 sekundes veic paštestu.
- Gaismas diode izslēgta:
rādītāju panelis ir ieslēgts. Sensori ir gatavi darbam.
- Sarkana gaismas diode:
Rādītāju panelis ir ieslēgts, bet attiecīgais sensors nav gatavs darbam. Pārtrauciet darbību. Pārbaudiet sensoru.

Vidējā gaismas diode parāda pārslēgšanas izvades statusu.

Pieejami tālāk norādītie darba statusi.

- Zaļa gaismas diode:
Ieslēdz vai maina pārslēgšanas izvadi no aktīvās uz neaktīvo.
- Gaismas diode izslēgta:
Pārslēgšanas izvade nav aktīva.
- Sarkana gaismas diode:
pārslēgšanas izvade ir aktīva, piemēram, ir aktīva ātruma samazināšana.

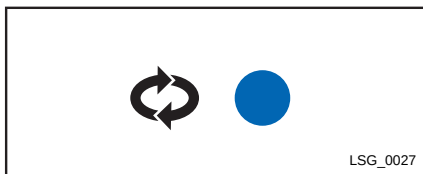


Savienojums pārī aktīvs ▷

Gaismas diode norāda, vai pārvietojamā brīdinājuma ierīce ir savienota pārī ar rādītāju paneli. Pārvietojamajai brīdinājuma ierīcei nav aktivizēts brīdinājuma ziņojums.

Pieejami tālāk norādītie darba statusi.

- Gaismas diode izslēgta:
Pārvietojamā brīdinājuma ierīce nav savienota pārī.
- Zaļa gaismas diode:
mobilā brīdinājuma ierīce ir savienota pārī un atrodas rādītāju paneļa diapazonā.
- Sarkana gaismas diode:
mobilā brīdinājuma ierīce ir savienota pārī, bet neatrodas rādītāju paneļa diapazonā.

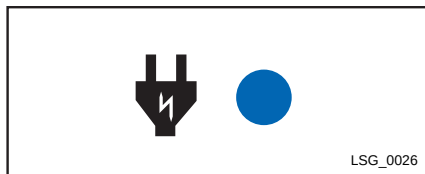


Safety Guard rādītāju panelis — Truck Unit

Strāvas padeve

Gaismas diode norāda rādītāju panela darbības statusu.

- Gaismas diode mirgo zaļā krāsā:
rādītāju panelis ir gatavs darbam.
- Gaismas diode mirgo sarkanā krāsā:
Rādītāju panelis reģistrēja kļūdu.
Rādītāju panelis ir programmēšanas režīmā.
- Gaismas diode iedegas sarkanā krāsā.
Rādītāju panelis reģistrēja kļūdu.
Rādītāju panelis ir programmēšanas režīmā.



Personu skaits brīdinājuma zonā

Displejā norāda cilvēku skaitu brīdinājuma zonā. Iespējams parādīt 0–9 cilvēkus. Ja displejs mirgo, brīdinājuma zonā atrodas vairāk nekā deviņi cilvēki.

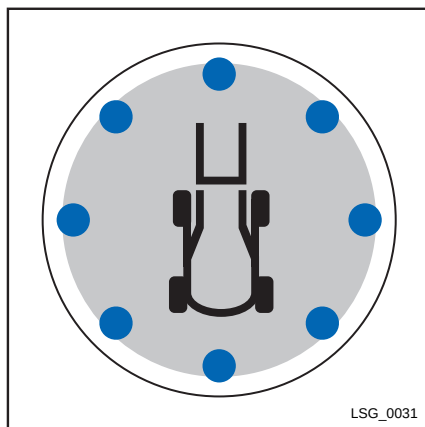


Brīdinājuma zonas

Brīdinājuma zonu gaismas diodes norāda, vai vienā no brīdinājuma zonām atrodas cilvēki. Ja brīdinājuma zonā atrodas cilvēki, gaismas diode vienmērīgi mirgo.

Pieejami tālāk norādītie darba statusi.

- Trīs gaismas diodes deg sarkanā krāsā.
Viena persona paplašinātajā zonā. Gaismas diodes norāda virzienu, no kura tuvojas cilvēki.
- Trīs gaismas diodes deg oranžā krāsā.
Rūpnieciskais iekrāvējs ar starpiekrāvēju sensoru vai sakaru bloku atrodas paplašinātajā zonā. Gaismas diodes norāda virzienu, no kura tuvojas rūpnieciskais iekrāvējs.
- Vairākas gaismas diodes deg sarkanā krāsā.
Paplašinātajā zonā atrodas vairāki cilvēki. Gaismas diodes norāda virzienu, no kura tuvojas cilvēki.
Šī funkcija ir jāieslēdz konfigurētājā.
- Vairākas gaismas diodes deg oranžā krāsā.
Vairāki rūpnieciskie iekrāvēji atrodas paplašinātajā zonā. Gaismas diodes norāda



virzienu, no kura rūpnieciskais iekrāvējs tuvojas.

Šī funkcija ir jāieslēdz konfigurētājā.

- Visas gaismas diodes deg sarkanā krāsā.
Paplašinātajā zonā atrodas vairāki cilvēki.
Virziens netiek rādīts.
Tuvumā nav neviena cilvēka.
Rūpnieciskais iekrāvējs atrodas konusa brīdinājuma zonā.
- Visas gaismas diodes deg oranžā krāsā.
Vairāki rūpnieciskie iekrāvēji atrodas paplašinātajā zonā. Virziens netiek rādīts.
Tuvumā vairs nav neviena rūpnieciskā iekrāvēja.
- Četras gaismas diodes deg oranžā krāsā.
Vadītājs nesēž vadītāja sēdekļī. Aktīvs pārvietojamās brīdinājuma ierīces savienojums pāri.

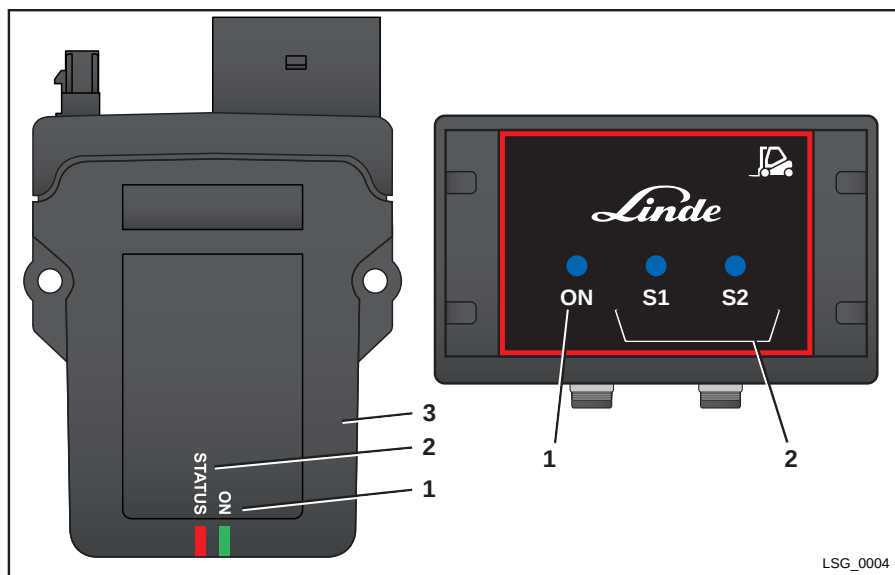


NORĀDE

Ja vienlaicīgi ir saņemts brīdinājums par rūpniecisko iekrāvēju un personu, tiek rādīts sarakstīts displejs. Brīdinājumam par personu displejā ir prioritāte. Ja cilvēki un rūpnieciskie iekrāvēji tuvojas no vienas puses, gaismas diodes deg tikai sarkanā krāsā; gaismas diodžu skaits tiek rādīts pareizi.

Safety Guard sakaru bloks — Truck Unit Small

Safety Guard sakaru bloks — Truck Unit Small



- 1 Darba statuss
2 Brīdinājuma zonas

- 3 Sakaru bloks no 10.2019.

Safety Guard sakaru bloks ir paredzēts, lai samazinātu risku, izmantojot braukšanas ātruma automātisku samazinājumu noteiktās zonās un izmantojot starpiekrāvēju brīdinājumus.



NORĀDE

Sakaru bloks neatbalsta brīdinājumus par cilvēkiem, kas tuvojas ar pārvietojamo brīdinājuma ierīci.

Sakaru bloks atbild uz tālāk norādītajiem komponentiem.

- Statiskā brīdinājuma ierīce
- Safety Guard zonas radio modulis
- Safety Guard sakaru bloks vai Safety Guard rādītāju panelis ar starpiekrāvēju sensoru

Sakaru bloks no 10.2019.

Sakaru bloks no 10.2019. vairs netiek uzstādīts vadītāja redzamības lokā.

Braukšanas ātruma samazinājums un starpiekrāvēju brīdinājums, izmantojot diagnostikas programmu.

Gaismas diožu displeji nav nepieciešami braukšanai; tas tiek izmantots pārbaudēm.

"Ieslēgta" gaismas diode norāda sakaru bloka darba statusu. ▷

- Gaismas diode mirgo zaļā krāsā: sakaru bloks ir gatavs darbam.
- Gaismas diode deg/mirgo sarkanā krāsā: Sakaru bloks netiek konfigurēts, vai radusies kļūme.



"STATUSA" gaismas diodes ir atkarīgas no darbības statusa. ▷

- "STATUSA" gaismas diode mirgo sarkanā krāsā: sakaru bloks atrodas brīdinājuma zonā.
- Gaismas diode izslēgta: nav noteikta brīdinājuma zona



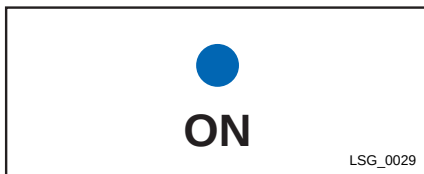
Radusies sakaru bloka kļūme ("IESLĒGTAS" gaismas diodes mirgo sarkanā krāsā):

- "STATUSA" gaismas diodes nepārtraukti deg sarkanā krāsā: radies Namur savienojuma īsslēgums;
- "STATUSA" gaismas diode mirgo sarkanā krāsā: radies Namur vada pārrāvums;
- Gaismas diode izslēgta: sakaru bloks nav konfigurēts.

Sakaru bloks līdz 10.2019.

"Ieslēgta" gaismas diode norāda sakaru bloka darba statusu. ▷

- Gaismas diode mirgo zaļā krāsā: sakaru bloks ir gatavs darbam.
- Gaismas diode deg/mirgo sarkanā krāsā: sakaru bloks rāda kļūdas kodu.



"S1" un "S2" gaismas diode norāda, vai rūpnieciskais iekrāvējs atrodas statiskā brīdinājuma zonā. ▷

- Gaismas diode mirgo oranžā krāsā: radio modulis vai statiskā brīdinājuma ierīce rūpnieciskā iekrāvēja paplašinātajā zonā.

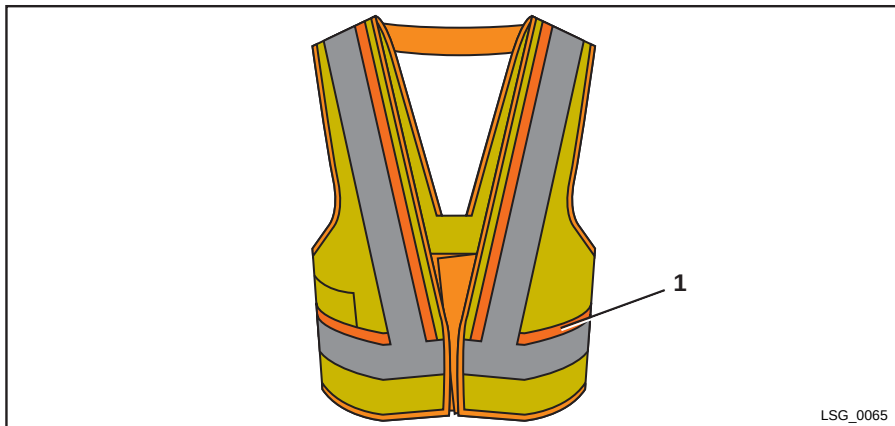


Safety Guard sakaru bloks — Truck Unit Small

Starpiekrāvēju brīdinājums paplašinātajā zonā.

- Gaismas diodes mirgo sarkanā krāsā:
radio modulis vai statiskā brīdinājuma ierīce rūpnieciskā iekrāvēja tiešā tuvumā.
Starpiekrāvēju brīdinājums tuvā diapazonā
- Gaismas diodes izslēgtas:
nav noteikta brīdinājuma zona

Interaktīvā brīdinājuma veste



1 Gaismas diožu savienotājs

Interaktīvā brīdinājuma veste tās lietotājam nodrošina akustisku, vizuālu un vibrāciju brīdinājumu par tuvojošos rūpniecisko iekrāvēju. Lai to iespējotu, šim mērķim nodrošinātā mobilā brīdinājuma ierīce ir jāievieto interaktīvajā brīdinājuma vestē.

Kamēr interaktīvās brīdinājuma vestes kustību detektors nosaka kustību, tiek aktivizēta mobilā brīdinājuma ierīce. Ja brīdinājuma veste tiek novilkta, kustību detektors deaktivizē mobilo brīdinājuma ierīci, lai samazinātu enerģijas patēriņu. Kad brīdinājuma veste atkal tiek uzvilktā, mobilā brīdinājuma ierīce atkal tiek aktivizēta.

Aktīvā brīdinājuma veste atbild uz tālāk norādītajiem komponentiem.

- Safety Guard rādītāju panelis
- Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce

Interaktīvā brīdinājuma veste

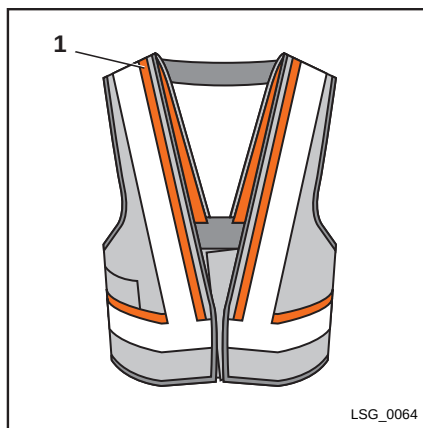
Brīdinājuma ziņojumi

Ja rūpnieciskā iekrāvēja brīdinājuma zonā atrodas kāda persona, gaismas diožu savienotāji (1) mirgo sarkanā krāsā.

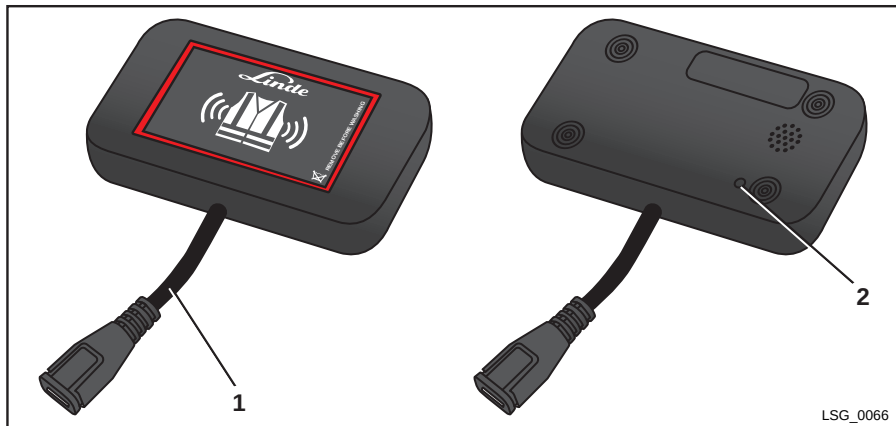
Papildus tam interaktīvās brīdinājuma vestes mobilā brīdinājuma ierīce vibrē uz lietotāja atslēgas kaula un atskaņo skaņas signālu. Brīdinājuma biežums un ilgums ir atkarīgs no mobilās brīdinājuma ierīces konfigurācijas.

Brīdinājuma ziņojumi arī tiek aktivizēti noteiktās zonās, ja:

- brīdinājuma zonas statiskā brīdinājuma ierīce tiek noteikta kā "releja stacija";
- brīdinājuma zonā atrodas rūpnieciskais iekrāvējs.



Interaktīvās brīdinājuma vestes mobilā brīdinājuma ierīce



1 Savienošais kabelis

2 Statusa indikators

Mobilā brīdinājuma ierīce ir daļa no interaktīvās brīdinājuma vestes. Tā brīdina par rūpnieciskā iekrāvēja tuvošanos.

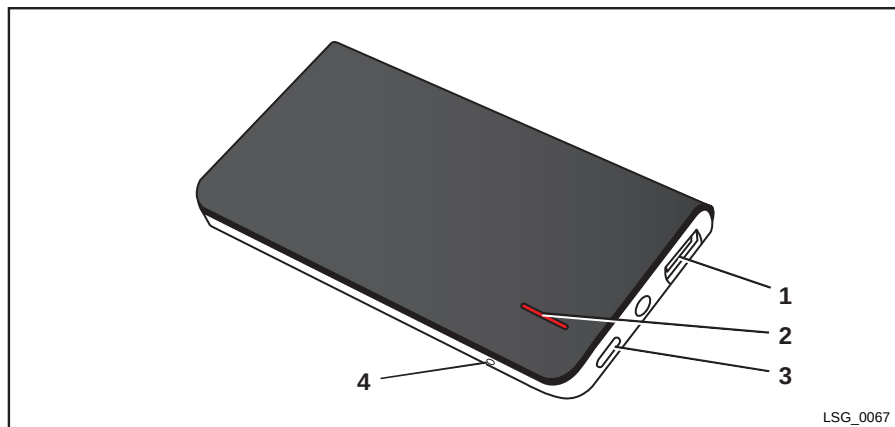
Mobilā brīdinājuma ierīce ir savienota ar interaktīvo brīdinājuma vesti un rezerves akumulatoru, izmantojot savienojošo kabeli (1). Kad interaktīvās brīdinājuma vestes kustību detektors nosaka kustību, tiek aktivizēta mobilā brīdinājuma ierīce. Statusa indikators (2) mirgo zaļā krāsā. Tas spīd cauri brīdinājuma vestei.

Pārvietojamā brīdinājuma ierīce atbild uz tālāk norādītajiem komponentiem.

- Safety Guard rādītāju panelis
- Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce

Rezerves akumulators

Rezerves akumulators



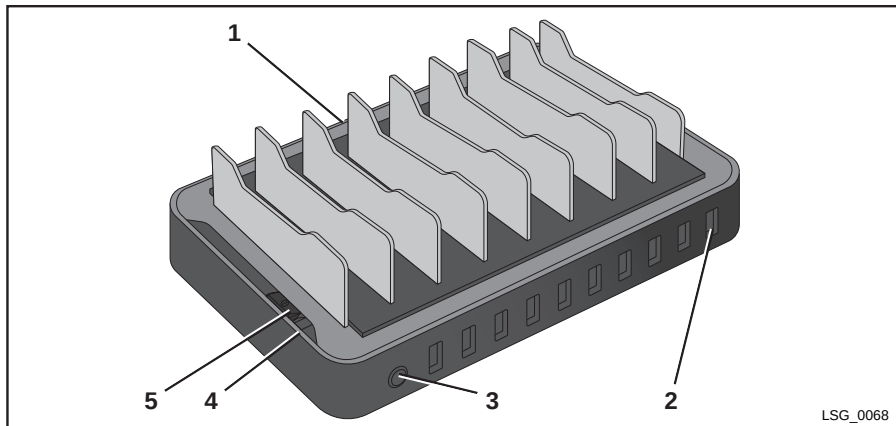
- 1 USB pieslēgvietā
- 2 Statusa indikators

- 3 Uzlādes savienojums
- 4 Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis

Rezerves akumulatoru izmanto, lai nodrošinātu interaktīvās brīdinājuma vestes ar ievietotu mobilo brīdinājuma ierīci strāvas padevi. Savienojums ar interaktīvo brīdinājuma vesti ir nodrošināts, izmantojot USB pieslēgvietu (1). Ja rezerves akumulators tiek ieslēgts, statusa indikators (2) iedegas oranžā krāsā.

Uzlādes savienojums (3) nodrošina rezerves akumulatora uzlādi. Rezerves akumulators tiek ieslēgts un izslēgts, izmantojot slēdzi (4).

Rezerves akumulatora uzlādes stacija



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Uzlādes niša | 4 | Strāvas padeves indikators |
| 2 | Rezerves akumulatora savienojumi | 5 | Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis |
| 3 | Sistēmas sprieguma savienojums | | |

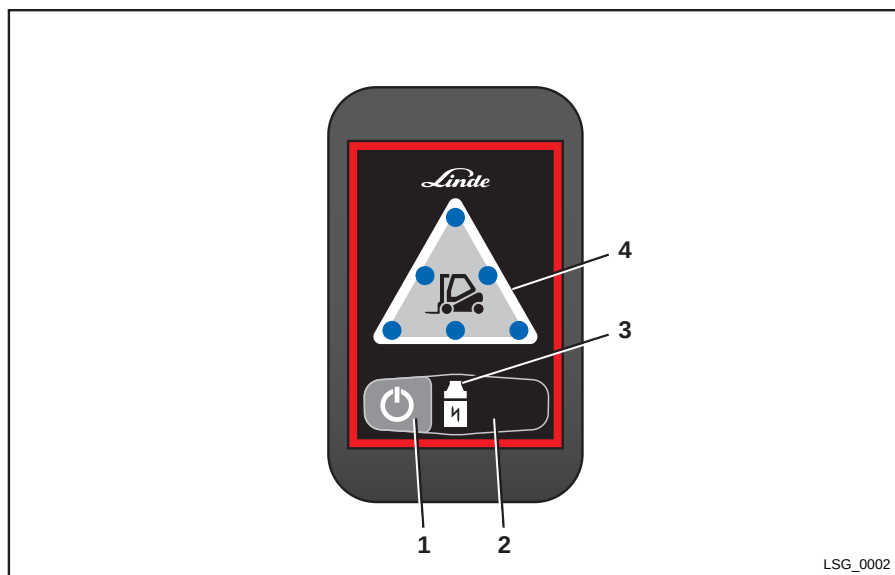
Uzlādes stacijā vienlaikus var uzlādēt līdz pat desmit rezerves akumulatoriem.

Uzlādei rezerves akumulatori tiek novietoti uzlādes nišā (1) un pievienoti savienojumiem (2), izmantojot komplektā ietvertos kabeļus. Uzlādes stacija tiek pievienota sistēmas spriegumam, izmantojot savienojumu (3).

Izgaismosies displejs (4). Nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (6), tiek uzsākts uzlādes process.

Safety Guard pārvietojamā brīdinājuma ierīce — Portable Unit

Safety Guard pārvietojamā brīdinājuma ierīce — Portable Unit



- | | | | |
|---|---------------|---|--|
| 1 | Ieslēgšana | 3 | Lādējamā akumulatora uzlādes stāvoklis |
| 2 | Bez funkcijas | 4 | Brīdinājuma zona |

Pārvietojamā brīdinājuma ierīce gājējiem nodrošina skaņas, vizuālos un taustes brīdinājumus par potenciāliem apdraudējumiem.

Pārvietojamā brīdinājuma ierīce atbild uz tālāk norādītajiem komponentiem.

- Safety Guard rādītāju panelis
- Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce

UZMANĪBU

Litija jonu akumulators tika sabojāts dziļās izlādes laikā.

Neuzglabājiēt Safety Guard pārvietojamo brīdinājuma ierīci ilgāk par gadu. Uzlādējiēt pārvietojamo brīdinājuma ierīci pēc viena gada.

Safety Guard pārvietojamā brīdinājuma ierīce — Portable Unit

Ieslēgšana

Varat izmantot "ieslēgšanas/izslēgšanas" spiedpogu, lai ieslēgtu vai izslēgtu pārvietojamo brīdinājuma ierīci. Lai ieslēgtu pārvietojamo brīdinājuma ierīci, nospiediet un turiet nospiektu spiedpogu, līdz pārvietojamā brīdinājuma ierīce tiek ieslēgta. Ierīce vibrē, to ieslēdzot. Atskan reakcijas skaņas signāls.

Lai izslēgtu pārvietojamo brīdinājuma ierīci, nospiediet un turiet nospiektu spiedpogu, līdz pārvietojamā brīdinājuma ierīce tiek izslēgta.



Lādējamā akumulatora uzlādes stāvoklis

Gaismas diode norāda mobilās brīdinājuma ierīces darba statusu un uzlādes statusu.

Pieejami tālāk norādītie darba statusi.

- Gaismas diode izslēgta:
mobilā brīdinājuma ierīce ir izslēgta.
- Gaismas diode mirgo zaļā krāsā:
Pārvietojamā brīdinājuma ierīce ir ieslēgta. Uzlādes stāvoklis ir vairāk nekā 20% no kopējās kapacitātes.
- Gaismas diode mirgo sarkanā krāsā:
Pārvietojamā brīdinājuma ierīce ir ieslēgta. Uzlādes stāvoklis ir mazāk nekā 20% no kopējās kapacitātes. Periodiski atskan arī brīdinājuma skaņas signāls.



NORĀDE

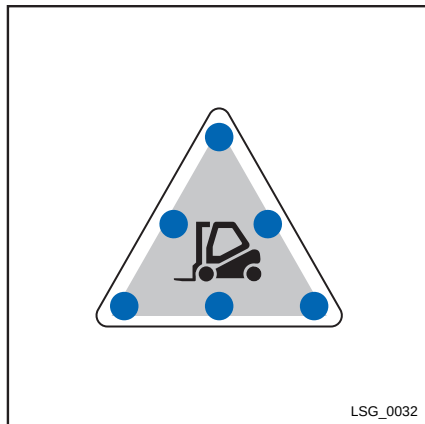
- *Pārvietojamās brīdinājuma ierīces ar detaļas numuru 0009734928 var uzlādēt tikai, izmantojot taisnstūra uzlādes staciju Safety Guard.*
- *Pārvietojamās brīdinājuma ierīces ar detaļas numuru 0009734938 var uzlādēt tikai, izmantojot taisnstūra Safety Guard uzlādes staciju.*

Safety Guard pārvietojamā brīdinājuma ierīce — Portable Unit

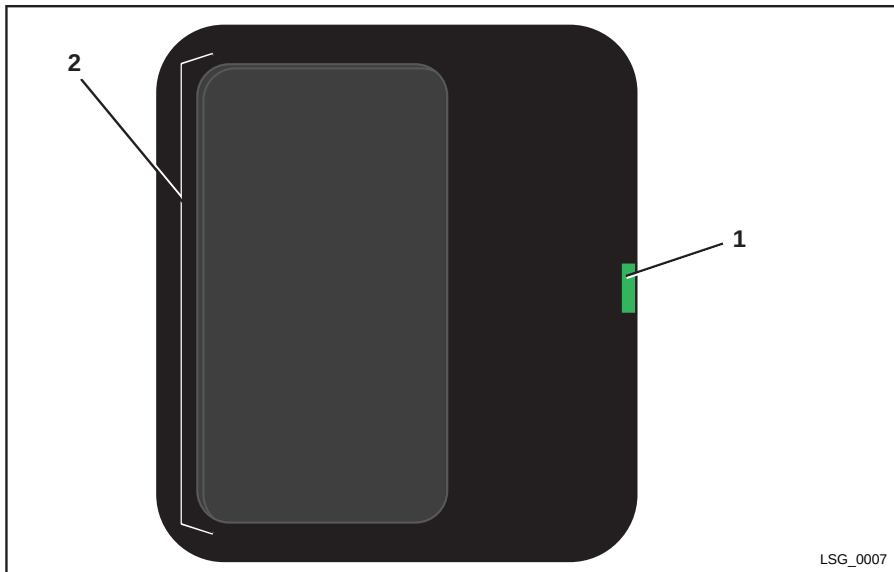
Brīdinājuma zona

Brīdinājuma zonas gaismas diodes norāda, vai persona atrodas rūpnieciskā iekrāvēja brīdinājuma zonā. Gaismas diode deg. Papildus brīdinājuma ierīce vibrē un atskaņo skaņas signālu. Brīdinājuma biežums un ilgums ir atkarīgs no rādītāju paneļa konfigurācijas.

Ja statiskā brīdinājuma ierīce ir konfigurēta kā "releju stacija", pārvietojamā brīdinājuma ierīce brīdina, kad šajā zonā nonāk rūpnieciskā iekrāvēja priekšā.



Safety Guard uzlādes stacija



1 Uzlādes rādītājs

2 Uzlādes zona

Safety Guard induktīvā uzlādes stacija uzlādē mobilo brīdinājuma ierīci. Lai uzlādētu mobilo brīdinājuma ierīci, novietojiet to uzlādes zonā (2).

Tālāk norādītos komponentus var uzlādēt.

- Safety Guard mobilā brīdinājuma ierīce ar daļas numuru 009734928
- Safety Guard mobilā brīdinājuma ierīce ar daļas numuru 009734938 (Daļas numuru skatiet ierīces aizmugurē).

Uzlādes rādītājs

- Gaismas diodes iedegas zaļā krāsā:

aktīvs mobilās brīdinājuma ierīces uzlādes process.

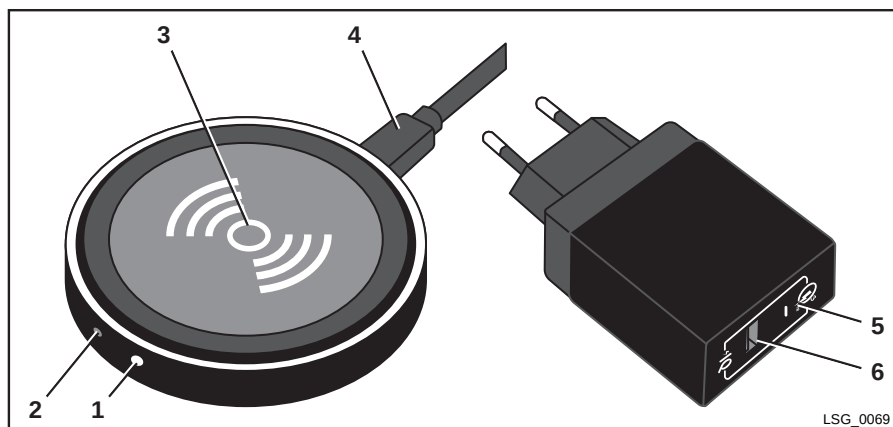
- Gaismas diode iedegas oranžā krāsā: uzlādes process ir pārtraukts, piemēram, pārkaršanas dēļ.

Uzlādes zona

Šī zona atrodas vietā, kur mobilā brīdinājuma ierīce tiek lādēta.

Safety Guard uzlādes stacija no 10.2019.

Safety Guard uzlādes stacija no 10.2019.



- 1 Uzlādes rādījums
- 2 Statusa indikators
- 3 Uzlādes zona

- 4 Mini USB kabelis
- 5 Barošanas bloka statusa indikators
- 6 USB pieslēgvietā

Induktīvā uzlādes stacija uzlādē mobilo brīdinājuma ierīci. Lai uzlādētu mobilo brīdinājuma ierīci, novietojiet to uzlādes zonā (3). Uzlādes stacija ir pievienota pie barošanas bloka, izmantojot mini USB kabeli (4) ar atbilstošu pieslēgvietu (6).

Tālāk norādītos komponentus var uzlādēt.

- Interaktīvās brīdinājuma vestes mobilā brīdinājuma ierīce
- Safety Guard mobilā brīdinājuma ierīce ar daļas numuru 009734938
(Daļas numuru skatiet ierīces aizmugurē).

Uzlādes rādījums

- Gaismas diode deg zilā krāsā:
aktīvs mobilās brīdinājuma ierīces uzlādes process.
- Gaismas diodes iedegas zilā krāsā, un gaismas diodu statusa rādījums iedegas sarkanā krāsā.
Uzlādes process ir pabeigts.

Statusa indikators

- Gaismas diode iedegas sarkanā krāsā:

uzlādes stacija ir gatava uzlādei.

- Gaisma diode iedegas sarkanā krāsā, un gaismas diodžu uzlādes indikators iedegas zilā krāsā.

Uzlādes process ir pabeigts.

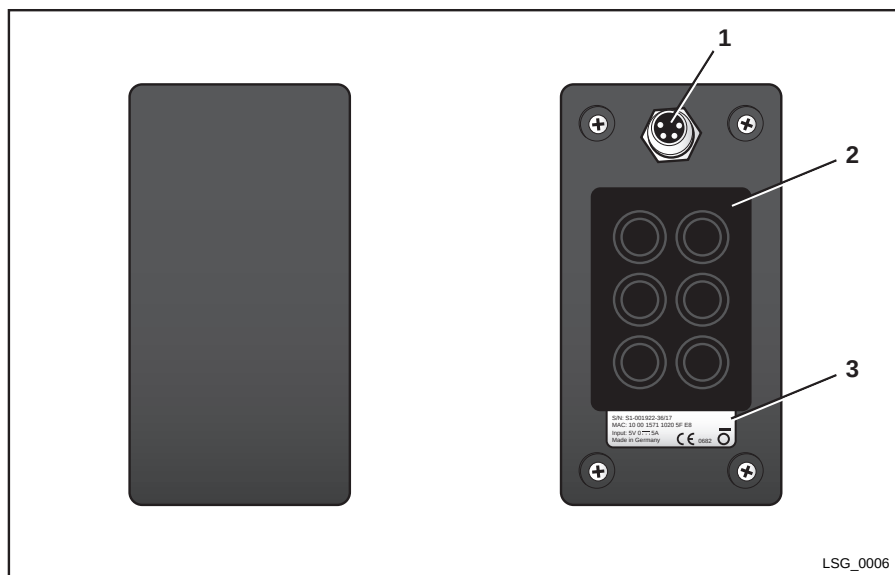
- Gaismas diode mirgo sarkanā krāsā
Noteikta neatbalsfīta ierīce

Barošanas bloka statusa indikators

- Gaismas diode iedegas zaļā krāsā:
barošanas bloks ir savienots ar strāvas padevi un ir gatavs darbam

Safety Guard sensors

Safety Guard sensors



- 1 Savienojums
2 Montāžas magnēts

- 3 MAC adrese

Sensori ir uzstādīti uz rūpnieciskā iekrāvējā un pievienoti Safety Guard rādītāju panelim. Sensori ap rūpniecisko iekrāvēju izveido brīdinājuma zonas.

Savienojums

Sensora pievienošana pie Safety Guard rādītāju panela

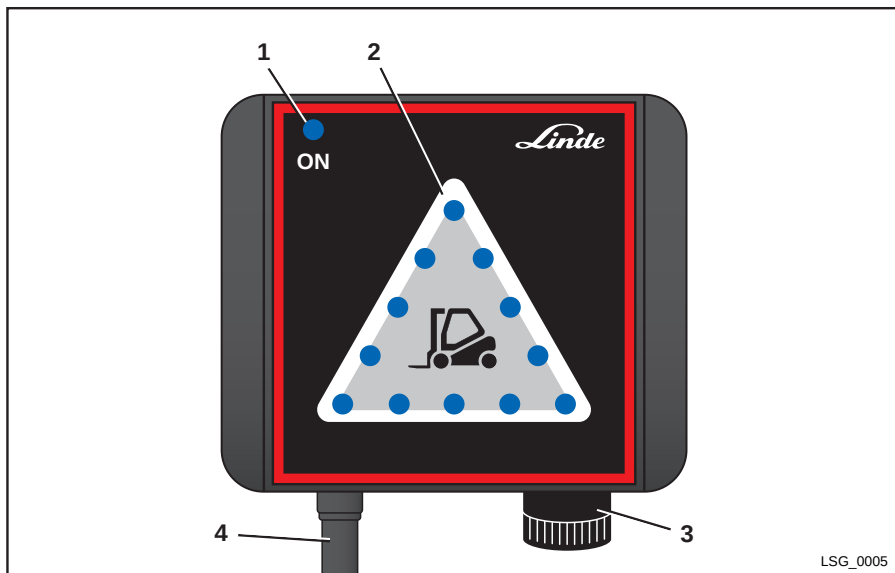
Montāžas magnēts

Sensoru montāža ar magnētu pie rūpnieciskā iekrāvēja

MAC adrese

Sensoru pozīcija tiek saglabāta rādītāju panelī, izmantojot MAC adresi.

Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce — Static Unit



- 1 Darba statuss
2 Brīdinājuma zona

- 3 Akustiskā signāлтаure
4 Strāvas padeve

Statiskā brīdinājuma ierīce ir atsaucis modulis un brīdinājuma ierīce vienā. Statiskā brīdinājuma ierīce nodrošina akustiskus un vizuālus brīdinājumus par gājējiem un rūpnieciskajiem iekrāvējiem.

Statiskā brīdinājuma ierīce tiek izmantota akla-
jos punktos vai gadījumā, ja ir vāji radio sakari.

Statiskā brīdinājuma ierīce piedāvā tālāk norā-
dītās funkcijas.

- Rūpnieciskā iekrāvēja ātruma samazināša-
na
- Celšanas augstuma noteikšana
- Ārējās signāla ierīces aktivizēšanas izvade

Statiskā brīdinājuma ierīce atbild uz tālāk no-
rādītajiem komponentiem.

- Safety Guard rādītāju panelis
- Safety Guard sakaru bloks
- Safety Guard pārvietojamā brīdinājuma ierī-
ce

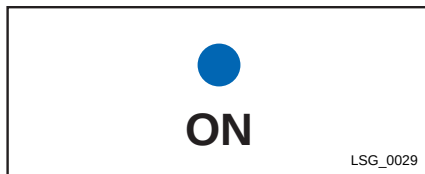
Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce — Static Unit

Darba statuss

Gaismas diode norāda statiskās brīdinājuma ierīces darba statusu.

Pieejami tālāk norādītie darba statusi.

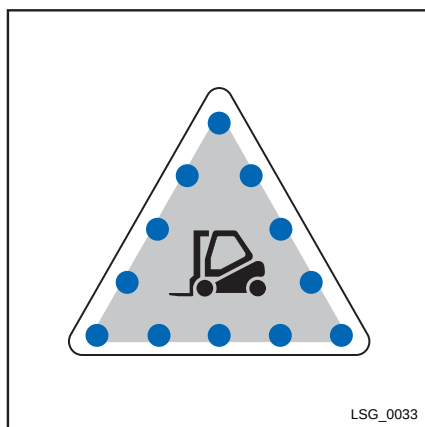
- Gaismas diode izslēgta:
Statiskā brīdinājuma ierīce nav savienota ar strāvas padeves avotu.
- Gaismas diode mirgo zaļā krāsā:
statiskā brīdinājuma ierīce ir gatava darbam.
- Gaismas diode mirgo sarkanā krāsā:
statiskā brīdinājuma ierīce atskaņo kļūdas signālu.



Brīdinājuma zona

Gaismas diodes mirgo sarkanā krāsā, ja rūpnieciskais iekrāvējs ar rādītāju paneli vai sakaru bloku nonāk statiskās brīdinājuma ierīces brīdinājuma zonā.

Gaismas diodes deg sarkanā krāsā, ja cilvēks, kas, izmantojot pārvietojamo brīdinājuma ierīci, nonāk statiskās brīdinājuma ierīces brīdinājuma zonā.



Akustiskā signāltāure

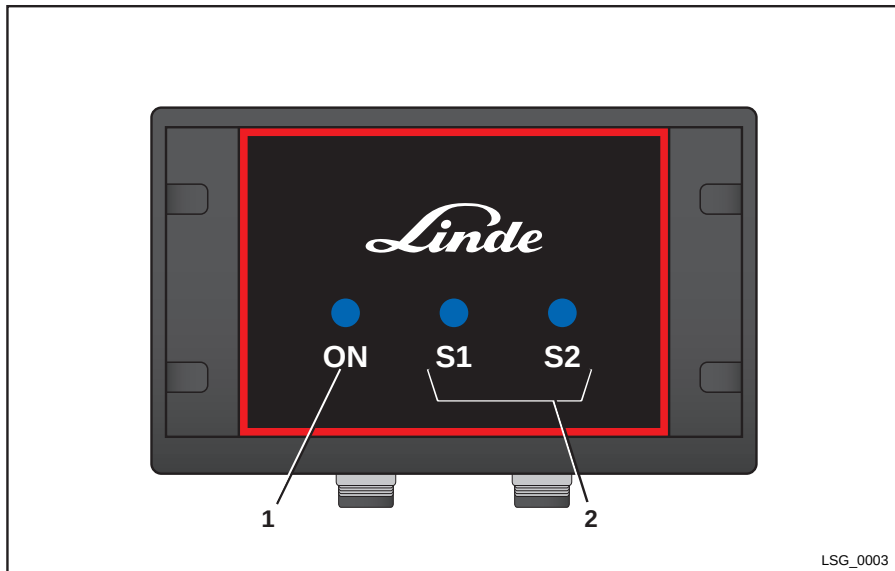
Atkarībā no konfigurācijas akustiskā signāltāure var atskaņot brīdinājuma signālu, līdzko rūpnieciskais iekrāvējs ar rādītāju paneli vai sakaru bloku iebruc brīdinājuma zonā.

Atkarībā no konfigurācijas akustiskā signāltāure atskaņo brīdinājuma signālu, līdzko persona, kas izmanto pārvietojamo brīdinājuma ierīci, nonāk brīdinājuma zonā.

Strāvas padeve

Statiskā brīdinājuma ierīce tiek apgādāta ar 230 V maiņstrāvu.

Safety Guard zonas radio viļņu modulis — Zone Marker



LSG_0003

1 Darba statuss

2 Brīdinājuma zonas

Radio viļņu modulis veido stacionāru brīdinājuma zonu un, atrodoties šajā brīdinājuma zonā, ierosina turpmākās rūpnieciskā iekrāvēja darbības. Ja rūpnieciskais iekrāvējs ar rādītāju paneli vai sakaru bloku iebrauc brīdinājuma zonā, tiek aktivizēts rūpnieciskā iekrāvēja radio viļņu bloks, piemēram, ātruma samazinājums atbilstošajā zonā ap radio viļņu moduli.

Ja tiek izmantoti vairāki radio viļņu moduļi, ir iespējams izveidot lielākas zonas, kuras var pārklāt visu zāles zonu.

Radio viļņu modulis atbild par tālāk norādītajiem komponentiem.

- Safety Guard rādītāju panelis
- Safety Guard sakaru bloks

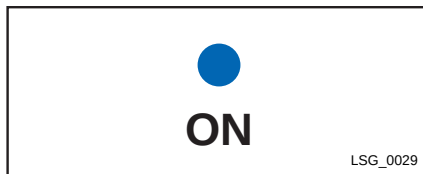
Safety Guard zonas radio viļņu modulis — Zone Marker

Darba statuss

Gaismas diode norāda radio viļņu moduļa darba statusu.

Pieejami tālāk norādītie darba statusi.

- Gaismas diode izslēgta:
Radio viļņu modulis nav pievienots pie strāvas padeves avota.
- Gaismas diode mirgo zaļā krāsā:
radio viļņu modulis ir gatavs darbam.
- Gaismas diode iedegas zaļā krāsā vai sarkanā krāsā, vai mirgo sarkanā krāsā:
radio viļņu modulis signalizē par kļūdu.



Bīdīnājuma zonas

Gaismas diode mirgo, ja rūpnieciskie iekrāvēji ar rādītāju paneli vai sakaru bloku iebrauc radio viļņu moduļa bīdīnājuma zonā.

Pieejami tālāk norādītie darba statusi.

- Gaismas diode mirgo oranžā krāsā:
rūpnieciskais iekrāvējs radio viļņu moduļa paplašinātajā zonā.
- Gaismas diode mirgo sarkanā krāsā:
rūpnieciskais iekrāvējs radio viļņu moduļa tuvumā.



4

Darbība

Uzstādīšana

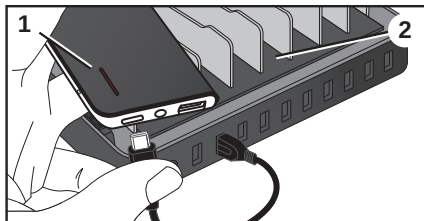
Uzstādīšana

Interaktīvās brīdinājuma vestes uzvilkšana

- Izņemiet uzlādēto rezerves akumulatoru (1) no uzlādes stacijas (2) un ieslēdziet rezerves akumulatoru.

Iedegas Statusanzeige (4) oranžā krāsā un norāda uzlādes stāvokli.

- Ievietojiet rezerves akumulatoru apakšējā labajā kabatā (3) un, izmantojot komplektā ietverto USB kabeli, pievienojiet to.

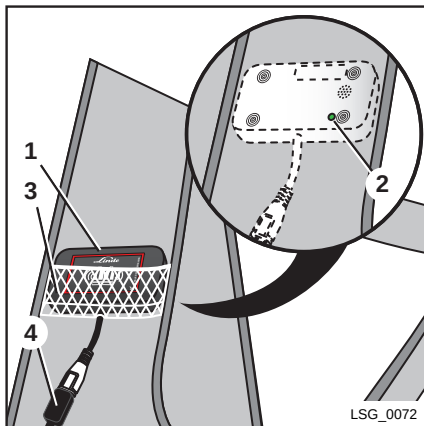


- Ievietojiet mobilo brīdinājuma ierīci (1) tai paredzētajā kabatā (3) ar aizmuguri uz āru un augšu un savienojiet ar USB kabeli (4).

LED (2) mobilās brīdinājuma ierīces aizmugurē iedegas zaļā krāsā, un aktīvās brīdinājuma vestes gaismas savienotājs iedegas ar 40% spilgtumu.

- Aizveriet kabatu ar āķi un cilpas fiksatoru un uzvelciet interaktīvo brīdinājuma vesti.

Brīdinājuma veste ir gatava darbībai, līdzko tiek uzvilktā. Ja brīdinājuma veste tiek novilkta un vairs netiek pārvietota, mobilā brīdinājuma ierīce izslēdzas. Tādējādi tiek taupīts enerģijas patēriņš.



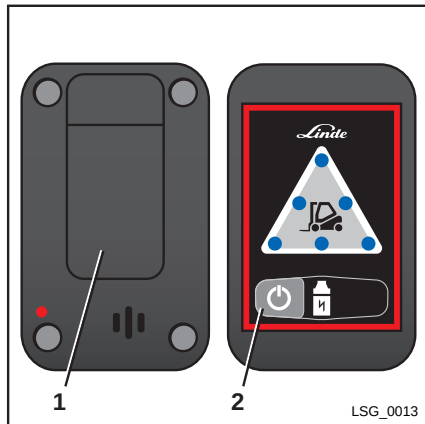
Mobilās brīdinājuma ierīces piestiprināšana

- Ieslēdziet mobilo brīdinājuma ierīci. Lai to paveiktu, nospiediet un vienu sekundi turiet nospiešanu spiedpogu (2).

Mobilā brīdinājuma ierīce tiek ieslēgta. Dzirdams skaņas signāls, iedegas brīdinājuma zonas gaismas diodes, un ierīce uz brīdi vibrē.

- Pārbaudiet akumulatora uzlādes statusu.

Gaismas diodei ir jāmirgo zaļā krāsā. Ja gaismas diode mirgo sarkanā krāsā, mobilo brīdinājuma ierīci nepieciešams uzlādēt.



- Mobilo brīdinājuma ierīci, izmantojot klipsi (1), piestipriniet darba apgērba ārpusē.



⚠ DRAUDI

Negadījumu un personu traumu risks

Nepareizs stiprinājums var radīt nepareizus radio sakarus!

- Uzlieciet mobilo brīdinājuma ierīci pēc iespējas augstāk uz ķermeņa.
- Uzlieciet mobilo brīdinājuma ierīci tā, lai nekas to neaizsegto.



Uzstādīšana

Statiskās brīdinājuma ierīces uzstādīšana ▷

Statiskā brīdinājuma ierīce ir uzstādīta grūti saredzamās vietās, lai varētu ātrāk noteikt rūpniecisko iekrāvēju tuvošanos.



NORĀDE

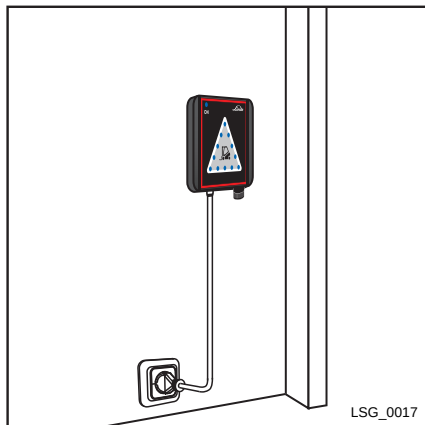
Novietojiet statisko brīdinājuma ierīci tā, lai gaismas diodžu displejs būtu viegli redzams.

Uzstādīšana, izmantojot magnētu

Statisko brīdinājuma ierīci var uzstādīt uz metāliskas virsmas, izmantojot magnētu.

- Uzstādiet magnētu ar aizmugurējo daļu pret magnētisko virsmu.
- Uzstādiet statisko brīdinājuma ierīci tai paredzētajā vietā.
- Pievienojiet statisko brīdinājuma ierīci pie 230 V strāvas padeves avota.

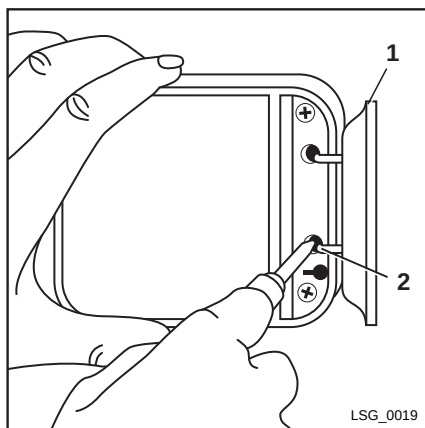
Statiskā brīdinājuma ierīce tiek palaista, un darba statusa gaismas diode mirgo zaļā krāsā.



Uzstādīšana, izmantojot skrūvju stiprinājumu ▷

- Lai piekļūtu stiprinājuma vietai, atveriet korpusa sānu paneļus (1).
- Uz zemes atzīmējiet četras stiprinājuma vietas.
- Izurbiet montāžas atveres un pēc tam, ja nepieciešams, ievietojiet dībeļus.
- Uzstādiet statisko brīdinājuma ierīci ar četrām skrūvēm un aizveriet korpusa paneļus.
- Pievienojiet statisko brīdinājuma ierīci pie 230 V strāvas padeves avota.

Statiskā brīdinājuma ierīce tiek palaista, un darba statusa gaismas diode mirgo zaļā krāsā.



Safety Guard zonas radio viļņu moduļa uzstādīšana ▷

Radio viļņu modulis veido stacionāru brīdinājuma zonu un, atrodoties šajā brīdinājuma zonā, ierosina turpmākās rūpnieciskā iekrāvēja darbības.



NORĀDE

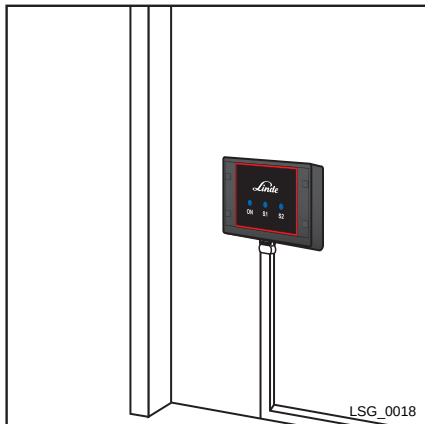
Lai garantētu optimālu radio viļņu pārklājumu, radio viļņu moduli uzstādiet pēc iespējas augstāk.

Uzstādīšana, izmantojot magnētu

Safety Guard zonas radio viļņu moduli var uzstādīt uz metāliskas virsmas, izmantojot magnētu.

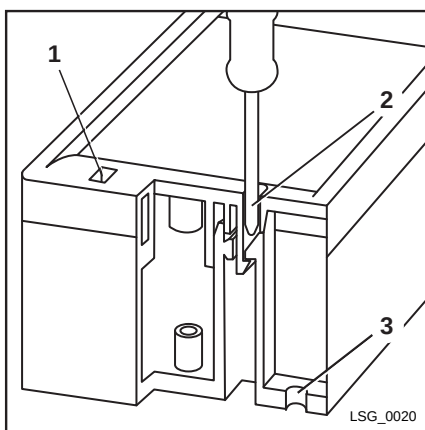
- ▷ Uzstādiet magnētu ar aizmugurējo daļu pret magnētisko virsmu.
- ▷ Uzstādiet radio viļņu moduli paredzētajā vietā.
- ▷ Pievienojiet radio viļņu moduli pie 12–24 V līdzstrāvas padeves avota, izmantojot savienotāja spraudni.

Radio viļņu modulis tiek ieslēgts, un darba statusa gaismas diode mirgo zaļā krāsā.



Uzstādīšana, izmantojot skrūvju stiprinājumu ▷

- ▷ Noņemiet atveru pārsegu (1).
- ▷ Atverē (2) ievietojiet atbrīvošanas rīku un četrās vietās atbrīvojiet korpusa augšējo daļu.
- ▷ Noņemiet korpusa augšējo daļu.
- ▷ Uz zemes atzīmējiet četras stiprinājuma vietas (3).
- ▷ Izurbiet montāžas atveres un pēc tam, ja nepieciešams, ievietojiet dībeļus.
- ▷ Nostipriniet radio viļņu moduli ar četrām skrūvēm un piestipriniet korpusa augšējo daļu. Pārliedzinieties, vai korpusa augšējā daļa ir pilnībā nostiprināta.



Uzstādīšana

- Pievienojiet radio viļņu moduli pie 12–24 V līdzstrāvas padeves avota.

Radio viļņu modulis tiek ieslēgts, un darba statusa gaismas diode mirgo zaļā krāsā.

Pirms maiņas sākuma veicamās pārbaudes

Apkalpes plāns

Safety Guard pārvietojamā brīdinājuma ierīce
Pārbaudiet akumulatora uzlādes statusu.
Pārbaudiet, vai ierīce ir piestiprināta apgērba ārpusē.
Pareizas darbības pārbaude
Interaktīvā brīdinājuma veste
Pārbaudiet rezerves akumulatora uzlādes statusu.
Pārbaudiet savienojumu ar rezerves akumulatoru un brīdinājuma ierīci.
Pareizas darbības pārbaude
Safety Guard Rādītāju panelis
Pārbaudiet ekspluatācijas gatavību.
Pareizas darbības pārbaude
Pārbaudiet savienojumu pāri ar vadītāja mobilo brīdinājuma ierīci.
Safety Guard Sakaru bloks
Pārbaudiet ekspluatācijas gatavību.
Safety GuardSensori
Pārbaudiet stiprinājumu un pozīciju.
Pārbaudiet savienojumu ar rādītāju paneli.
Pārbaudiet ekspluatācijas gatavību.
Safety Guard Statiskā brīdinājuma ierīce
Pārbaudiet stiprinājumu un pozīciju.
Vai korpusa paneli ir aizvērti?
Pareizas darbības pārbaude
Pārbaudiet, vai nav aizsegts skats uz statisko brīdinājuma ierīci.
Safety Guard Zonas radio modulis
Pārbaudiet stiprinājumu un pozīciju.
Vai korpusa augšējā daļa ir vietā?
Pareizas darbības pārbaude
Pārbaudiet, vai nav aizsegts skats uz radio moduli.

Pirms maiņas sākuma veicamās pārbaudes

Pārbaudiet mobilās brīdinājuma ierīces uzlādes stāvokli. ➤

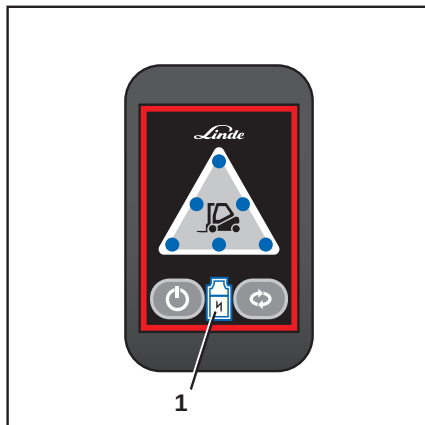
Mobilā brīdinājuma ierīce pirms lietošanas ir jāuzlādē.

➤ Ieslēdziet mobilo brīdinājuma ierīci.

Ir jādzird īss skaņas signāls, un ierīcei ir jāvibrē.

Gaismas diode (1) nepārtraukti mirgo zaļā krāsā.

➤ Ja gaismas diode mirgo sarkanā krāsā, uzlādējiet mobilo brīdinājuma ierīci.



Mobilās brīdinājuma ierīces darbības pārbaude

Pirms darbu sākšanas mobilā brīdinājuma ierīce ir jāpārbauda, lai nodrošinātu, ka funkcijas ir pareizas.

➤ Ieslēdziet mobilo brīdinājuma ierīci un piespīriniet ierīci pie apgērba.

➤ Ieslēdziet rūpniecisko iekrāvēju, kas aprīkots ar Safety Guard rādītāju paneli.

Safety Guard rādītāju panelis tiek ieslēgts.

➤ Ar mobilo brīdinājuma ierīci uzstādītu pie apgērba ieejiet rūpnieciskā iekrāvēja paplašinātajā brīdinājuma zonā.

Pirms maiņas sākuma veicamās pārbaudes

- Riņķojiet ar iekrāvēju, atrodoties šajā brīdinājuma zonā.

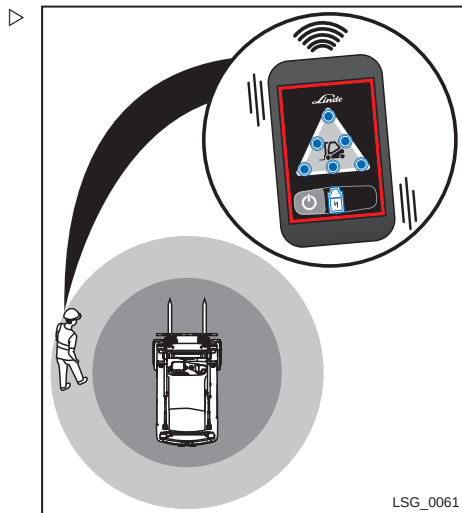
Mobilajā brīdinājuma ierīcē mirgo visas brīdinājuma zonas gaismas diodes. Ir jāskan brīdinājuma signālam, un ierīcei ir jāvibrē.

Mobilā brīdinājuma ierīce ir gatava lietošanai.



NORĀDE

Papildus var veikt darba apstākļu pārbaudes apvienojumā ar Safety Guard statisko brīdinājuma ierīci. Safety Guard statiskajai brīdinājuma ierīcei ir jābūt īpaši konfigurētai atbilstoši šim mērķim. Sazinieties ar servisa partneri.

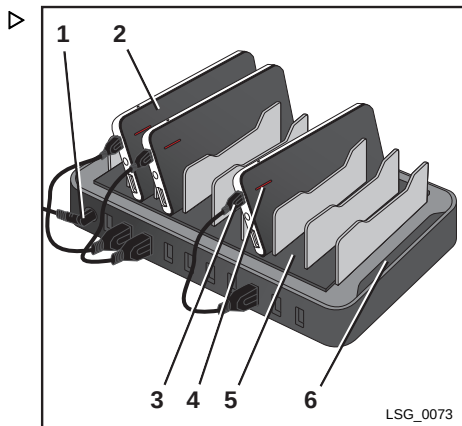


LSG_0061

Rezerves akumulatora uzlāde

- Izmantojot uzlādes kabeli (1) pievienojiet uzlādes staciju (6) pie strāvas padeves.
- Ievietojiet rezerves akumulatoru (2) uzlādes nišā (5).
- Izmantojiet USB kabeli (3), lai rezerves akumulatoru pievienotu pie uzlādes stacijas.
- Ieslēdziet uzlādes staciju.

Iedegas rezerves akumulatora gaismas diodes (4).



LSG_0073

Pirms maiņas sākuma veicamās pārbaudes

Mobilās brīdinājuma ierīces lādēšana

Uzlāde ar uzlādes staciju no 10.2019. ▶

⚠ UZMANĪGI

Negadījuma risks izlādēta akumulatora dēļ!

➤ Pēc lietošana uzlādējiet mobilo brīdinājuma ierīci.



NORĀDE

Pirms sākotnējās nodošanas ekspluatācijā mobilā brīdinājuma ierīce ir pilnībā jāuzlādē. Ja brīdinājuma ierīce pārāk ātri tiek noņemta no uzlādes stacijas, gaismas diodes mirgo sarkanā krāsā pat tad, ja uzlādes kapacitāte ir vairāk nekā 90%.

Tālāk norādītos komponentus var uzlādēt.

- Interaktīvās brīdinājuma vestes mobilā brīdinājuma ierīce
- Safety Guard mobilā brīdinājuma ierīce ar daļas numuru 009734938 (Daļas numuru skatiet ierīces aizmugurē).

➤ Pievienojiet barošanas bloku pie strāvas padeves avota.

Barošanas bloka gaismas diode iedegas zaļā krāsā.

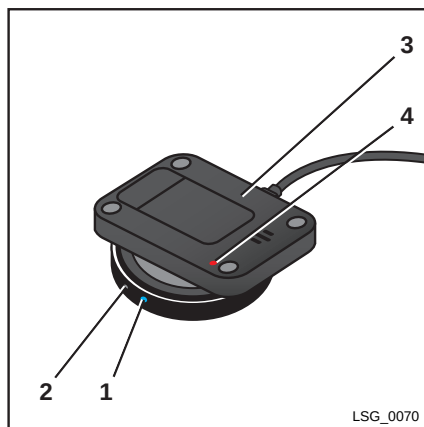
➤ Izmantojot USB kabeli, pievienojiet uzlādes staciju (1) pie barošanas bloka.

Statusa indikators iedegas sarkanā krāsā. Uzlādes stacija ir gatava lietošanai.

➤ Novietojiet mobilo brīdinājuma ierīci (3) uz uzlādes stacijas otrādāk.

Mobilajā brīdinājuma ierīcē atskan skaņas signāls, un ierīces aizmugurē sarkanā krāsā mirgo gaismas diode (4). Uzlādes stacijas gaismas diode (2) iedegas zilā krāsā. Tiek uzsākts uzlādes process.

Kad uzlādes process ir pabeigts, gaismas diode (4) nemainīgi deg sarkanā krāsā. Nemainīgi deg gan uzlādes stacijas statusa indikators, gan uzlādes indikators.



Pirms maiņas sākuma veicamās pārbaudes

Uzlāde ar uzlādes staciju līdz 10.2019.



⚠ UZMANĪGI

Negadījuma risks izlādēta akumulatora dēļ!

- Pēc lietošana uzlādējiet mobilo brīdinājuma ierīci.
- Pārliecinieties, vai tā ir ievietota pareizi induktīvajā uzlādes stacijā.



NORĀDE

Pirms sākotnējās nodošanas ekspluatācijā mobilā brīdinājuma ierīce ir pilnībā jāuzlādē. Ja brīdinājuma ierīce pārāk ātri tiek noņemta no uzlādes stacijas, gaismas diodes mirgo sarkanā krāsā pat tad, ja uzlādes kapacitāte ir vairāk nekā 90%.

- Pievienojiet induktīvo uzlādes staciju pie komplektā ietvertā barošanas bloka.
- Novietojiet mobilo brīdinājuma ierīci ar priekšpusi uz leju uz uzlādes stacijas atzīmētās zonas.

Mobilajā brīdinājuma ierīcē atskan skaņas signāls, un ierīces aizmugurē sarkanā krāsā mirgo gaismas diode (2). Uzlādes stacijas gaismas diode (3) iedegas zaļā krāsā. Tiek uzsākts uzlādes process.

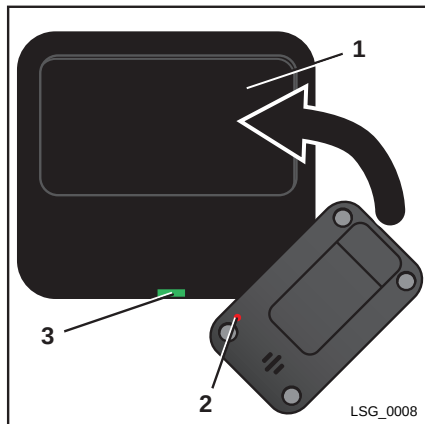
No 90% uzlādes kapacitātes mobilās uzlādes stacijas gaismas diode (2) mirgo zaļā krāsā. Kad uzlādes process ir pabeigts, gaismas diode (2) nemainīgi deg zaļā krāsā.



NORĀDE

- *Uzlādes laikā neatstājiet uzlādes staciju tiešos saules staros.*
- *Temperatūra, kas augstāka par 40 °C, var radīt islaicīgu uzlādes procesa pārtraukumu. Ja tā notiek, gaismas diode (3) iedegas oranžā krāsā.*

Mobilās brīdinājuma ierīces brīdinājuma funkcija uzlādes procesa laikā ir deaktivizēta. Līdzko mobilā brīdinājuma ierīce ir noņemta no uzlādes stacijas, brīdinājuma funkcija trīs sekunžu laikā automātiski tiek aktivizēta.



Pirms maiņas sākuma veicamās pārbaudes

Rādītāju paneļa ekspluatācijas gatavības pārbaude

Pārbaudiet ekspluatācijas gatavību.

➤ Ieslēdziet rūpniecisko iekrāvēju.

Safety Guard rādītāju panelis tiek ieslēgts un aptuveni pēc 15 sekundēm ir gatavs darbam.

➤ Rādītāju panelī skatiet gaismas diodi (1).

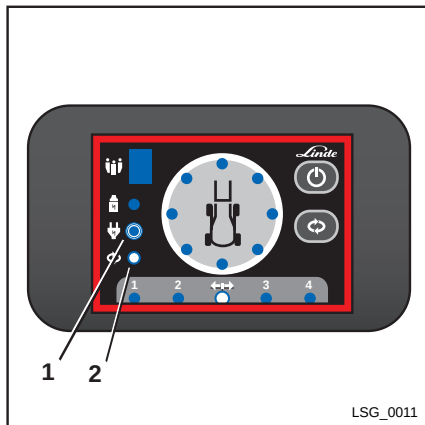
Gaismas diodei ir jāmirgo zaļā krāsā.

Savienojuma pārī ar mobilo brīdinājuma ierīci pārbaude

Ja vadītājam ir uzstādīta mobilā brīdinājuma ierīce, tā jāsavieno pārī ar Safety Guard rādītāju paneli. Tas novērs brīdinājuma ziņojumu aktivizēšanu.

Savienojums pārī tiek izveidots automātiski.

- Gaismas diode (2) iedegas zaļā krāsā: mobilā brīdinājuma ierīce ir savienota pārī un atrodas rādītāju paneļa diapazonā.
- Gaismas diode (2) iedegas sarkanā krāsā: mobilā brīdinājuma ierīce ir savienota pārī, bet neatrodas rādītāju paneļa diapazonā.



Sensoru ekspluatācijas gatavības pārbaude

Sensoriem ir jābūt gataviem darbam, pirms darbība tiek uzsākta. Pārbaudiet 1.–4. (1) gaismas diodi. 4. gaismas diode ir papildaprīkojums.

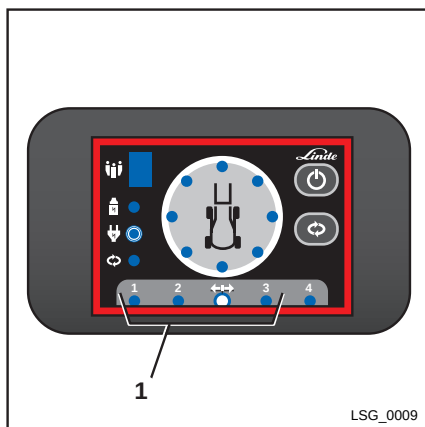
➤ Ieslēdziet rūpniecisko iekrāvēju.

Safety Guard rādītāju panelis tiek ieslēgts.

- 1.–4. gaismas diode uz 10 sekundēm iedegas zaļā krāsā.
- Ja sensors ir gatavs darbam, gaismas diodes pēc 10 sekundēm nodziest.

Ja sensors ir bojāts, attiecīgā gaismas diode iedegas sarkanā krāsā.

Nepietiek tikai ar bojāto sensoru nomaiņu. Sensori ir jāreģistrē Linde Safety Guard sistēmai, izmantojot konfigurācijas rīku.



Pirms maiņas sākuma veicamās pārbaudes

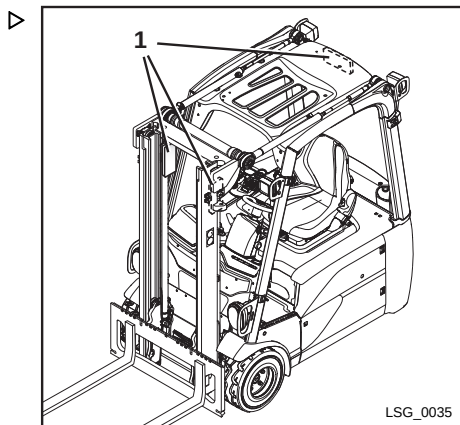
Lai saņemtu palīdzību, sazinieties ar servisa partneri.

Sensoru stiprinājumu pārbaude

Sensorus uz rūpnieciskā iekrāvēja var uzstādīt vairākos veidos. Ja sensori nav uzstādīti, izmantojot pastāvīgus risinājumus, piemēram, ja tie uzstādīti ar magnētu, sensorus iespējams pārvietot.

- Pirms darba sākšanas pārbaudiet, vai visi sensori (1) ir uzstādīti pareizi.

Sensori ir jāuzstāda vienā līmenī. Tie ir jānovieto pēc iespējas augstāk, un tos nedrīkst aizšķērsot.



LSG_0035

Pirms maiņas sākuma veicamās pārbaudes

Darbības pārbaudes veikšana

⚠ DRAUDI

Iespējami kļūdaini rādījumi!

- Vienmēr pirms darbu sākšanas veiciet darbības pārbaudi.

i NORĀDE

Brīdinājuma zonas ražotājs konfigurē iepriekš. Sākotnējās nodošanas ekspluatācijā laikā tās ir jāpielāgo atbilstoši vietējiem apstākļiem. Lai to paveiktu, sazinieties ar servisa partneri.

Safety Guard rādītāju paneļa darbības pārbaude ▶

Darbības pārbaudes laikā tiek pārbaudītas iestatītās brīdinājuma zonas. Pārbaudes veikšanai nepieciešami divi cilvēki.

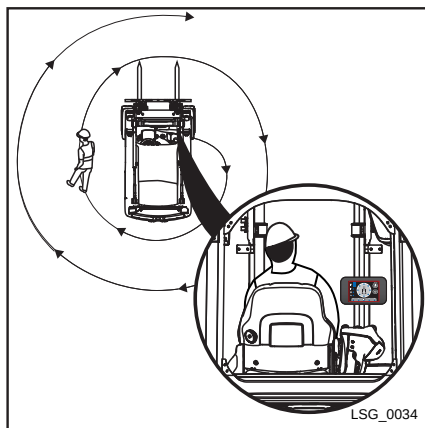
- Ieslēdziet rūpniecisko iekrāvēju.

Rādītāju panelis ieslēdzas.

- Ieslēdziet mobilo brīdinājuma ierīci un piesitpiniet ierīci pie apgērba.
- Pārvietojieties ap rūpniecisko iekrāvēju pa spirālveida zonu ar mobilo brīdinājuma ierīci. Šajā laikā vadītājs pārbauda rādītāju paneli.

Pārbaudes laikā rādītāju panelī nedrīkst būt redzami kļūdu ziņojumi un novirzes.

- Ja nepieciešams, servisa partneris var iestatīt jaunas brīdinājuma zonas.



Safety Guard statiskās brīdinājuma ierīces darbības pārbaude

NORĀDE

Darbības pārbaude ir jāveic neatkarīgi no rūpnieciskā iekrāvēja komponentu konfigurācijas. Kad izmantojat Safety Guard sakaru ierīci, veiciet darbības, kā aprakstīts tālāk.

Darbības pārbaude pārbauda iestatītās brīdinājuma zonas un jebkuras rūpnieciskajā iekrāvējā iestatītās atbildes reakcijas.

➤ Ieslēdziet rūpniecisko iekrāvēju.

Rādītāju panelis ieslēdzas.

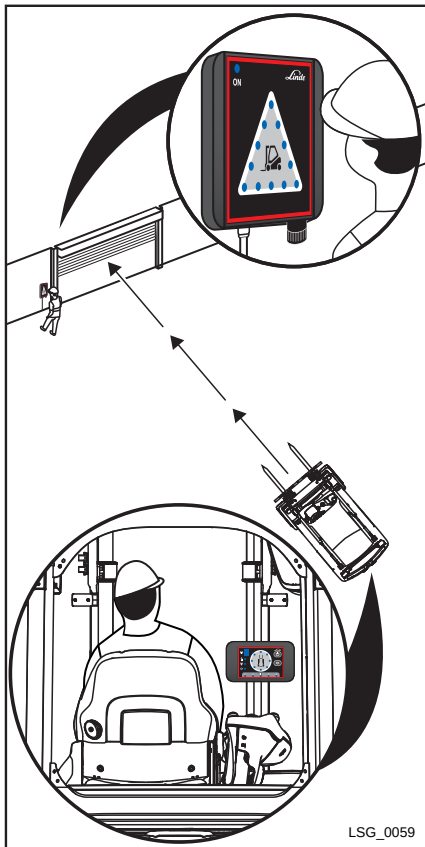
➤ Pārbaudiet statiskās brīdinājuma ierīces ekspluatācijas gatavību.

"Darba statusa" gaismas diodei ir jāmirgo zaļā krāsā.

➤ Iebrauciet iekrāvēju brīdinājuma zonā. Šī procesa laikā vadītājs uzrauga rādītāju paneli un jebkuru atbildes reakciju, kas ir iestatīta rūpnieciskajā iekrāvējā. Otra persona uzrauga statisko brīdinājuma ierīci.

Pārbaudes laikā panelī vai statiskajā brīdinājuma ierīcē nav pieļaujami kļūmju ziņojumi un novirzes.

➤ Ja nepieciešams, servisa partnerim vēlreiz jāiestata brīdinājuma zonas un iekrāvēja iestatījumi.



LSG_0059

Pirms maiņas sākuma veicamās pārbaudes

Safety Guard zonas radio viļņu moduļa ► darbības pārbaude

NORĀDE

Darbības pārbaude ir jāveic neatkarīgi no rūpnieciskā iekrāvēja komponentu konfigurācijas. Kad izmantojat Safety Guard sakaru ierīci, veiciet darbības, kā aprakstīts tālāk.

Darbības pārbaude pārbauda iestatītās brīdinājuma zonas un jebkuras rūpnieciskajā iekrāvējā iestatītās atbildes reakcijas.

► Ieslēdziet rūpniecisko iekrāvēju.

Rādītāju panelis ieslēdzas.

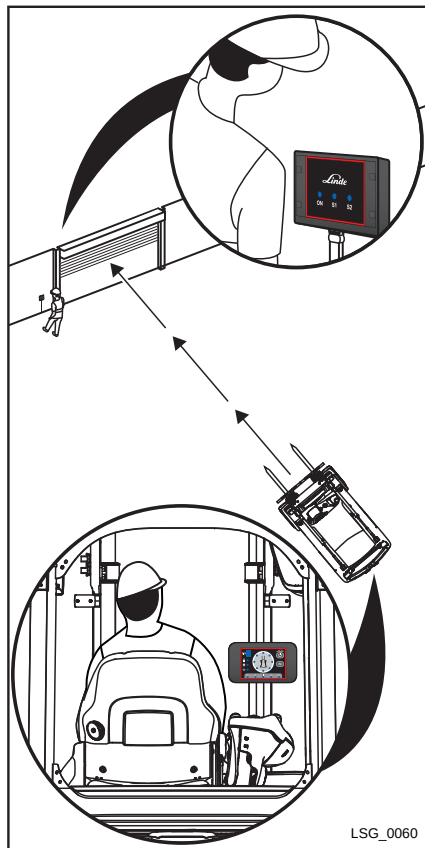
► Pārbaudiet Safety Guard zonas radio viļņu moduļa ekspluatācijas gatavību.

"Darba statusa" gaismas diodei ir jāmirgo zaļā krāsā.

► Iebrauciet iekrāvēju brīdinājuma zonā. Šī procesa laikā vadītājs uzrauga rādītāju paneli un jebkuru atbildes reakciju, kas ir iestatīta rūpnieciskajā iekrāvējā. Otra persona uzrauga Safety Guard zonas radio viļņu moduli.

Pārbaudes laikā paneli un radio viļņu moduli nav pieļaujami kļūmju ziņojumi un novirzes.

► Ja nepieciešams, servisa partnerim vēlreiz jāiestata brīdinājuma zonas un iekrāvēja iestatījumi.



Darbība

Rādītāju paneļa ieslēgšana

- Ieslēdziet rūpniecisko iekrāvēju.

Rādītāju panelis startējas, kā aprakstīts tālāk, un palaiž paštestu.

- Iedegas ciparu displejs.
- Atkarībā no sensoru skaita ciparu displejs veic atskaiti no 3 vai no 4 līdz 0. Katru reizi iedegas brīdinājuma zona.
- Pārslēgšanas izvades gaismas diodes iedegas sarkanā krāsā, un strāvas padeves gaismas diode mirgo zaļā krāsā.
- Sensoru gaismas diodes iedegas sarkanā krāsā, un pārslēgšanas izvades gaismas diodes iedegas zaļā krāsā.
- Sensoru gaismas diodes desmit sekundes degas zaļā krāsā un pēc tam nodziest. Atskan skaņas signāls.

Aptuveni pēc 15 sekundēm rādītāju panelis ir gatavs lietošanai.



Mobilās brīdinājuma ierīces ieslēgšana

- Nospiediet spiedpogu (1) un turiet to nospiektu, līdz mobilā brīdinājuma ierīce tiek ieslēgta.

Mobilā brīdinājuma ierīce tiek ieslēgta šādā secībā:

- mobilajā brīdinājuma ierīcē atskan skaņas signāls, iedegas brīdinājuma zonas gaismas diodes un ierīce novibrē.

Palaišanas procedūra ir pabeigta.



NORĀDE

Ja spiedpogu (1) tiek atlaista par ātru, palaišanas process ir jāatkārto. Šāda poga novērš nejaušu drošības ierīces ieslēgšanu un izslēgšanu parastas darbības laikā.

- Lai izslēgtu ierīci, nospiediet un turiet nospiektu pogu (1), līdz mobilā brīdinājuma ierīce tiek izslēgta.

Darbība

Uz brīdi iedegas gaismas diodes. Atskan skaņas signāls. Mobilā brīdinājuma ierīce uz brīdi novibrē un tiek izslēgta.

Mobilās brīdinājuma ierīces savienošana pārī

Ja mobilā brīdinājuma ierīce atrodas rūpnieciskā iekrāvēja savienojuma pārī zonā, ierīce tiek automātiski savienota pārī ar rādītāju paneli un tās skaņa tiek izslēgta.



NORĀDE

Savienojuma pārī funkcija ir jāaktivizē servisa partnerim.

- Pārvietojiet mobilo brīdinājuma ierīci rādītāju paneļa savienojuma pārī zonā.

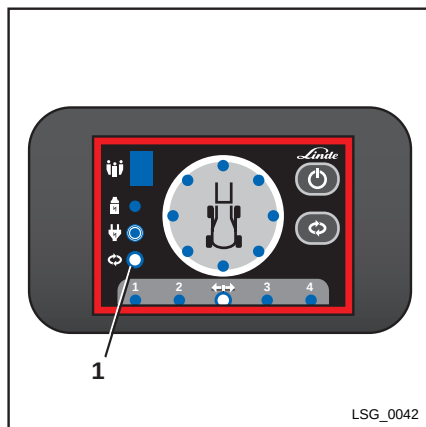
Rādītāju paneļa gaismas diodes displejs (1) iedegas zaļā krāsā. Rādītāju panelis nerāda brīdinājuma ziņojumu.

- Lai deaktivizētu savienojuma pārī funkciju, pārvietojieties ārpus rūpnieciskā iekrāvēja brīdinājuma zonas.



NORĀDE

Vienlaikus ar rādītāju paneli var savienot pārī tikai vienu mobilo brīdinājuma ierīci.



LSG_0042

Displeji darbības laikā

Šo Linde Safety Guard komponentu nedrīkst lietot, kad tas atrodas darba režīmā; tomēr ir jāņem vērā rādījumi. Brīdinājumi un darba statuss, kas tiek rādīts, kad Safety Guard rādītāju panelis veido savienojumu ar citiem sistēmas komponentiem, ir aprakstīts tālāk.

Interaktīvā brīdinājuma ierīce paplašinātā zonā ▷

⚠ UZMANĪGI

Ja rūpnieciskais iekrāvējs strauji apstājas, tas var radīt negadījumu un nopietnas traumas, kā arī materiālu bojājumus.

➤ Izvairieties no ātruma samazināšanas līdz 0 km/h.

➤ Cilvēki ar interaktīvo brīdinājuma ierīci nonāk rūpnieciskā iekrāvēja ar Safety Guard rādītāju paneli paplašinātā zonā.

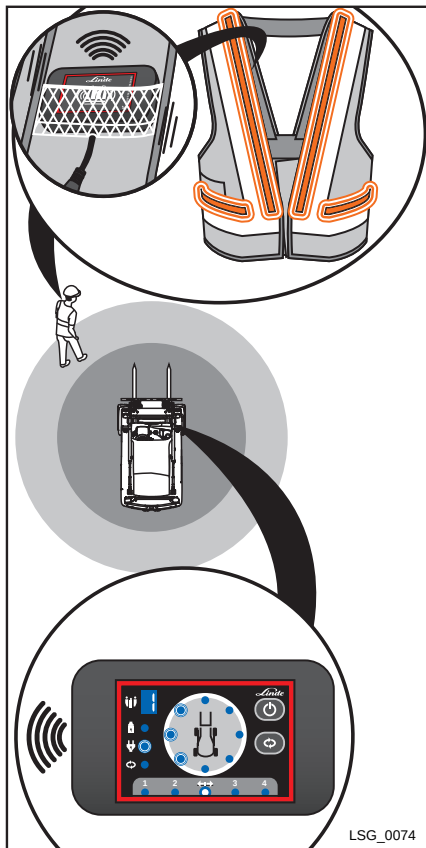
Brīdinājuma zonu gaismas diodes rādītāju panelī mirgo sarkanā krāsā. Skaņas signāls atskan atkarībā no programmas un aprīkojuma, rūpnieciskais iekrāvējs samazina braukšanas ātrumu un pārslēgšanas izvades gaismas diodes iedegas sarkanā krāsā. Papildus cilvēku skaitam paplašinātajā zonā, rādītāju panelī tiek norādīts arī virziens, no kura personas tuvojas.

Pieejami tālāk norādītie darba statusi.

- Viena persona paplašinātajā zonā:
mirgo trīs gaismas diodes un norāda virzienu, no kura personas tuvojas.
- Vairāk nekā viena persona paplašinātajā zonā:
viss aplis mirgo sarkanā krāsā.

Interaktīvās brīdinājuma vestes brīdinājuma indikatora gaismas savienotāji mirgo sarkanā krāsā. Vestes mobilā brīdinājuma ierīce atskaņo skaņas signālu un vibrē uz lietotāja atslēgas kaula.

Pēc tam ir tikai vizuāls brīdinājums. Pieejama programmatūras opcija, lai iestatītu pastāvīgu brīdinājumu.



Darbība

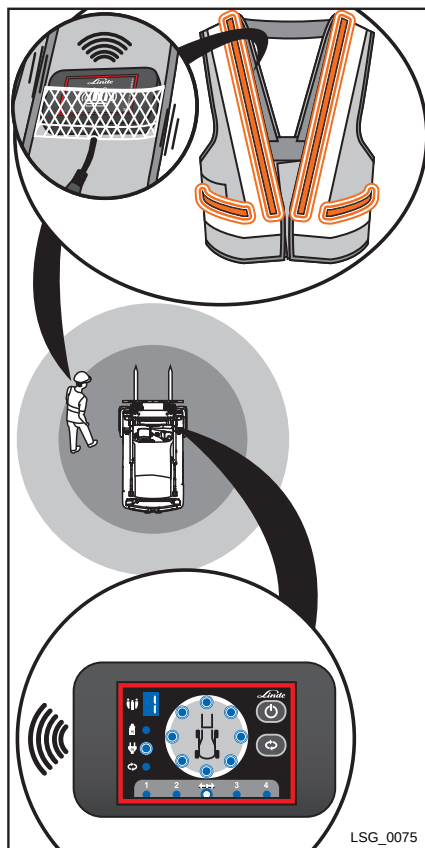
Interaktīvā brīdinājuma ierīce tiešā tuvumā ▶

- Cilvēki ar interaktīvo brīdinājuma vesti nonāk rūpnieciskā iekrāvēja ar rādītāju paneli tiešā tuvumā.

Visas rādītāju paneļa brīdinājuma zonas gaismas diodes mirgo sarkanā krāsā. Signāla tonis tiek atskaņots. Papildus tiek rādīts cilvēku skaits tiešā tuvumā. Atkarībā no programmas un aprīkojuma rūpnieciskais iekrāvējs samazina braukšanas ātrumu un pārslēgšanas izvades gaismas diodes iedegas sarkanā krāsā.

Interaktīvās brīdinājuma vestes brīdinājuma indikatora gaismas savienotāji mirgo sarkanā krāsā. Vestes mobilā brīdinājuma ierīce atskaņo skaņas signālu un vibrē uz lietotāja atslēgas kaula.

Pēc tam ir tikai vizuāls brīdinājums. Pieejama programmatūras opcija, lai iestatītu pastāvīgu brīdinājumu.



Mobilā brīdinājuma ierīce paplašinātā zonā

⚠ UZMANĪGI

Ja rūpnieciskais iekrāvējs strauji apstājas, tas var radīt negadījumu un nopietnas traumas, kā arī materiālu bojājumus.

➤ Izvairieties no ātruma samazināšanas līdz 0 km/h.

➤ Cilvēki ar mobilo brīdinājuma ierīci nonāk rūpnieciskā iekrāvēja ar rādītāju paneli paplašinātā zonā.

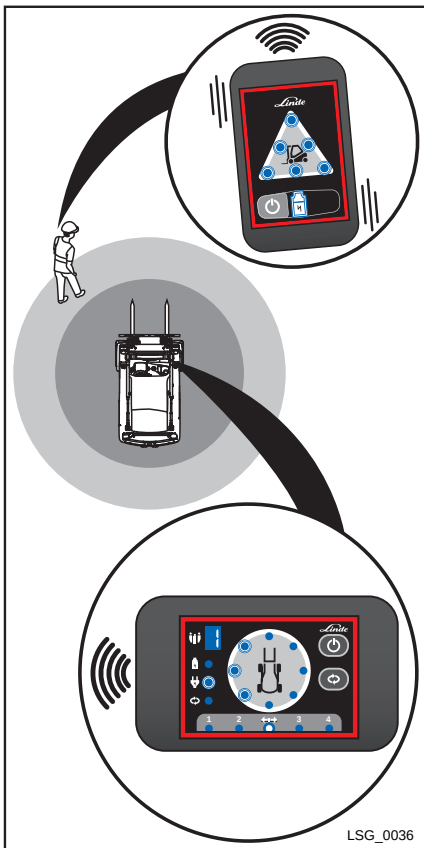
Brīdinājuma zonu gaismas diodes rādītāju panelī mirgo sarkanā krāsā. Skaņas signāls atskan atkarībā no programmas un aprīkojuma, rūpnieciskais iekrāvējs samazina braukšanas ātrumu un pārslēgšanas izvades gaismas diodes iedegas sarkanā krāsā. Papildus cilvēku skaitam paplašinātajā zonā, rādītāju panelī tiek norādīts arī virziens, no kura personas tuvojas.

Pieejami tālāk norādītie darba statusi.

- Viena persona paplašinātajā zonā:
mirgo trīs gaismas diodes un norāda virzienu, no kura personas tuvojas.
- Vairāk nekā viena persona paplašinātajā zonā:
viss aplis mirgo sarkanā krāsā.

Mobilajā brīdinājuma ierīcē mirgo visas brīdinājuma zonas gaismas diodes. Atskan skaņas signāls, un ierīce vibrē.

Pēc tam ir tikai vizuāls brīdinājums. Pieejama programmatūras opcija, lai iestatītu pastāvīgu brīdinājumu.



LSG_0036

Darbība

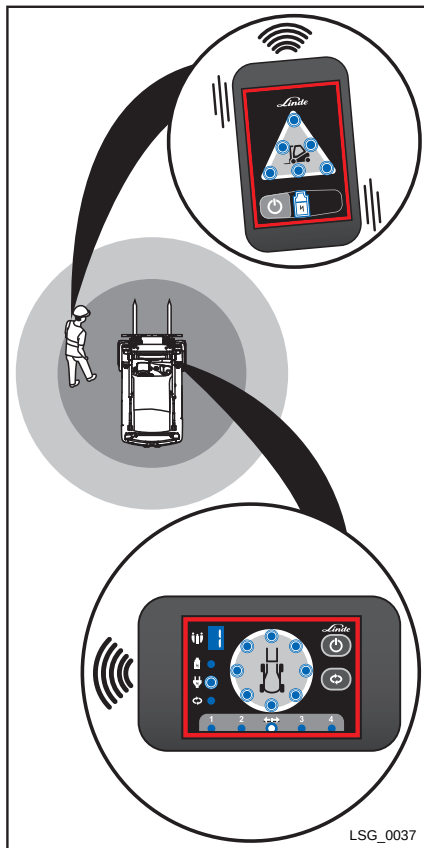
Mobilā brīdinājuma ierīce tiešā tuvumā ▷

- Cilvēki ar mobilo brīdinājuma ierīci nonāk rūpnieciskā iekrāvēja ar rādītāju paneli tiešā tuvumā.

Visas rādītāju paneļa brīdinājuma zonas gaismas diodes mirgo sarkanā krāsā. Signāla tonis tiek atskaņots. Papildus tiek rādīts cilvēku skaits tiešā tuvumā. Atkarībā no programmas un aprīkojuma rūpnieciskais iekrāvējs samazina braukšanas ātrumu un pārslēgšanas izvades gaismas diodes iedegas sarkanā krāsā.

Mobilajā brīdinājuma ierīcē mirgo visas brīdinājuma zonas gaismas diodes. Atskan skaņas signāls, un ierīce vibrē.

Pēc tam ir tikai vizuāls brīdinājums. Pieejama programmatūras opcija, lai iestatītu pastāvīgu brīdinājumu.



Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce ▷

⚠ UZMANĪGI

Ja rūpnieciskais iekrāvējs strauji apstājas, tas var radīt negadījumu un nopietnas traumas, kā arī materiālu bojājumus.

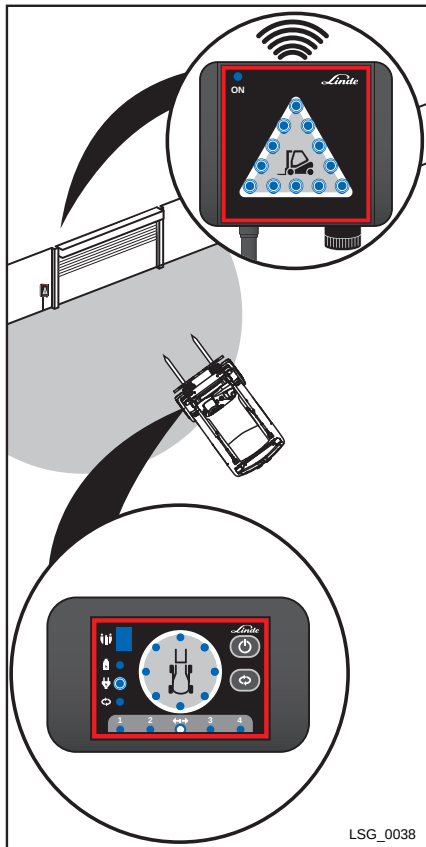
- Izvairieties no ātruma samazināšanas līdz 0 km/h.
- Pirms iebraukšanas brīdinājuma zonā pielāgojiet ātrumu.
- Turpiniet uzraudzīt apkārtni.

Rūpnieciskie iekrāvēji ar Safety Guard rādītāju paneli

- Rūpnieciskais iekrāvējs iebrauc statiskās brīdinājuma ierīces bīstamajā zonā.

Rādītāju paneļa pārslēgšanas izvades gaismas diodes iedegas sarkanā krāsā.

Statiskajā brīdinājuma ierīcē mirgo visas brīdinājuma zonas gaismas diodes. Pieejams arī izvēles skaņas signāls. Atkarībā no programēšanas un aprīkojuma iespējams aktivizēt atbildes reakciju uz rūpniecisko iekrāvēju un papildu brīdinājuma gaismas signālus.



LSG_0038

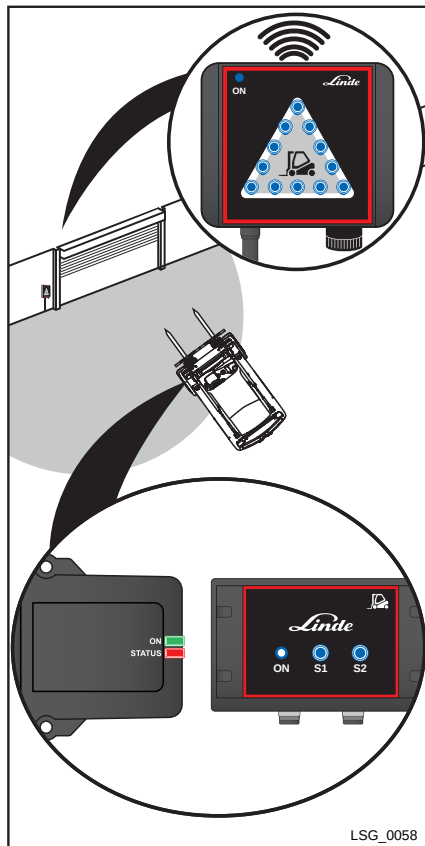
Darbība

Rūpnieciskie iekrāvēji ar Safety Guard sakaru bloku ▷

- Rūpnieciskais iekrāvējs iebrauc statiskās brīdinājuma ierīces bīstamajā zonā.

Sakaru blokā brīdinājuma zonas gaismas iedegas sarkanā krāsā. Ar sakaru bloku no 10.2019. brīdinājumi ir ieprogrammēti, izmantojot rūpnieciskā iekrāvēja vadības moduli.

Statiskajā brīdinājuma ierīcē mirgo visas brīdinājuma zonas gaismas diodes. Pieejams arī izvēles skaņas signāls. Atkarībā no programēšanas un aprīkojuma iespējams aktivizēt atbildes reakciju uz rūpniecisko iekrāvēju un papildu brīdinājuma gaismas signālus.



Safety Guard zonas radio modulis

⚠ UZMANĪGI

Ja rūpnieciskais iekrāvējs strauji apstājas, tas var radīt negadījumu un nopietnas traumas, kā arī materiālu bojājumus.

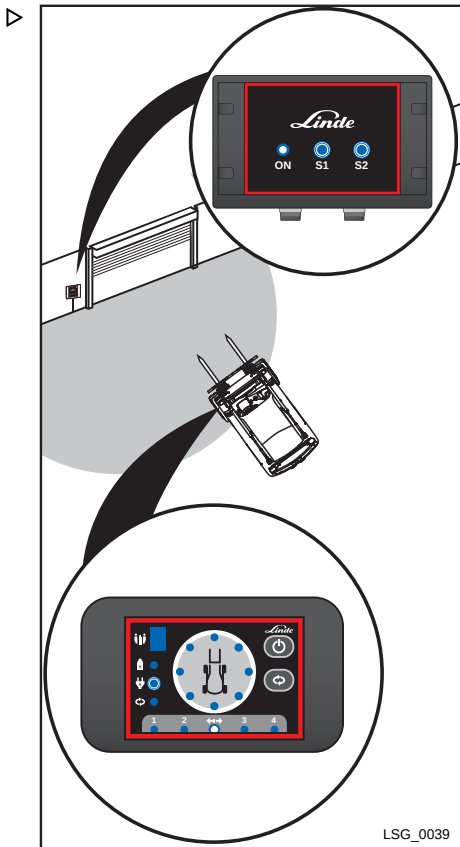
- Izvairieties no ātruma samazināšanas līdz 0 km/h.
- Pirms iebraukšanas brīdinājuma zonā pielāgojiet ātrumu.
- Turpiniet uzraudzīt apkārti.

Rūpnieciskie iekrāvēji ar Safety Guard rādītāju paneli

- Rūpnieciskais iekrāvējs iebrauc radio moduļa brīdinājuma zonā.

Rādītāju panela pārslēgšanas izvades gaismas diodes iedegas sarkanā krāsā.

Radio modulī gaismas diodes iedegas sarkanā krāsā. Pieejams arī izvēles skaņas signāls. Atkarībā no programmēšanas un aprīkojuma iespējams aktivizēt atbildes reakciju uz rūpniecisko iekrāvēju un papildu brīdinājuma gaismas signālus.



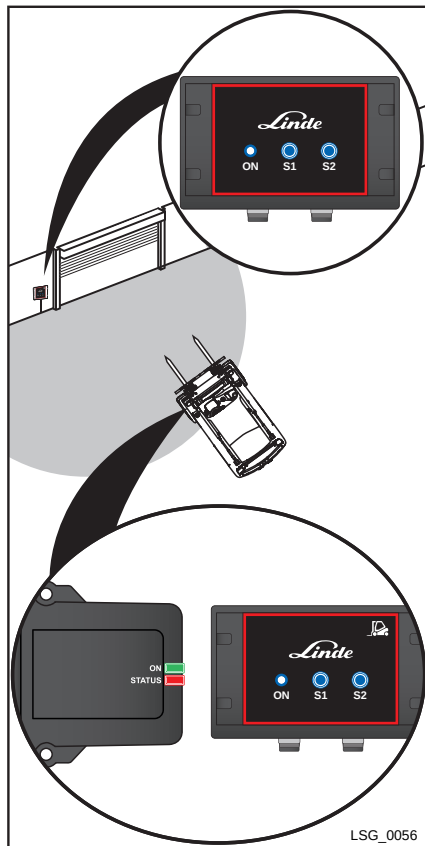
Darbība

Rūpnieciskie iekrāvēji ar Safety Guard sakaru bloku ▷

- Rūpnieciskais iekrāvējs iebrauc radio moduļa brīdinājuma zonā.

Sakaru blokā brīdinājuma zonas gaismas iedegas sarkanā krāsā. Ar sakaru bloku no 10.2019. brīdinājumi ir ieprogrammēti, izmantojot rūpnieciskā iekrāvēja vadības moduli.

Radio modulī gaismas diodes iedegas sarkanā krāsā. Pieejams arī izvēles skaņas signāls. Atkarībā no programmēšanas un aprīkojuma iespējams aktivizēt atbildes reakciju uz rūpniecisko iekrāvēju un papildu brīdinājuma gaismas signālus.



Brīdinājums starp rūpnieciskajiem iekrāvējiem

Brīdinājums starp rūpnieciskajiem iekrāvējiem darbojas tikai tad, ja iekrāvēji ir aprīkoti ar Safety Guard rādītāju paneli un piekto Safety Guard sensoru. Alternatīvi brīdinājumi darbojas arī tad, ja rūpnieciskais iekrāvējs ir aprīkots ar Safety Guard sakaru bloku vai Safety Guard sakaru bloku no 10.2019.

Rūpnieciskie iekrāvēji ar Safety Guard rādītāju paneli

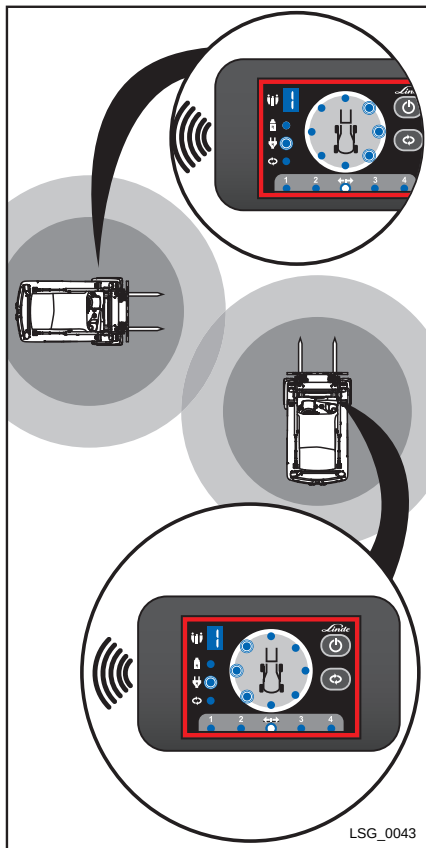
Displejs ir tāds pats kā savienojumam ar mobilo brīdinājuma ierīci.

- Rūpnieciskais iekrāvējs ar rādītāju paneli iebrauc paplašinātajā zonā.

Rādītāju panelī mirgo brīdinājuma zonu gaismas diodes, un tajā ir redzams virziens, no kura tuvojas rūpnieciskais iekrāvējs.

- Rūpnieciskais iekrāvējs ar rādītāju paneli iebrauc tiešā tuvuma zonā.

Rādītāju panelī mirgo visas brīdinājuma zonas gaismas diodes.



Darbība

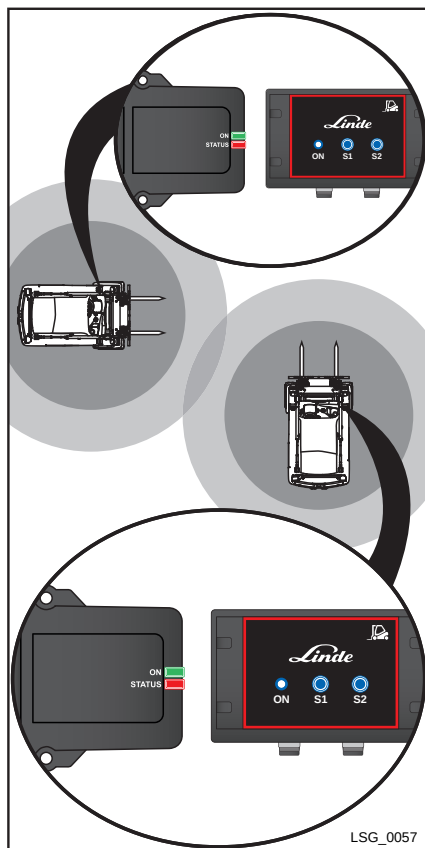
Rūpnieciskie iekrāvēji ar Safety Guard sakaru bloku ▷

- Rūpnieciskais iekrāvējs ar sakaru bloku iebrauc paplašinātajā zonā.

Sakaru blokā brīdinājuma zonas gaismas diodes mirgo oranžā krāsā. Ar sakaru bloku no 10.2019. brīdinājumi ir ieprogrammēti, izmantojot rūpnieciskā iekrāvēja vadības moduli.

- Rūpnieciskais iekrāvējs ar sakaru bloku iebrauc tiešā tuvuma zonā.

Sakaru blokā brīdinājuma zonas gaismas diodes mirgo sarkanā krāsā. Ar sakaru bloku no 10.2019. brīdinājumi ir ieprogrammēti, izmantojot rūpnieciskā iekrāvēja vadības moduli.



Apkope un likvidēšana

Apkope

Apkope

UZMANĪBU

Virsmas bojājumu risks, izmantojot nepareizu tīrīšanas līdzekli.

- Nelietojiet spēcīgas iedarbības tīrīšanas līdzekļus.
- Nelietojiet abrazīvas daļiņas saturošus tīrīšanas līdzekļus.

Regulāra Linde Safety Guard komponentu tīrīšana palielina sistēmas kalpošanas laiku. Katru dienu pēc lietošanas veiciet tālāk norādītās darbības.

- Pārbaudiet, vai rādītāju paneli, sensori un brīdinājuma ierīces nav netīras.
- Notīriet rupjos netīrumus ar mīkstu saru suku.
- Putekļus un netīrumus noslaukiet ar mitru drāniņu.

UZMANĪBU

Litija jonu akumulators tika sabojāts dziļās izlādes laikā.

Neuzglabājiet Safety Guard pārvietojamo brīdinājuma ierīci ilgāk par gadu. Uzlādējiet pārvietojamo brīdinājuma ierīci pēc viena gada.

Aktīvās brīdinājuma vestes tīrīšana

UZMANĪBU

Mitrums var sabojāt komponentus.

- Pirms mazgāšanas noņemiet rezerves akumulatoru un mobilo brīdinājuma ierīci.



NORĀDE

Brīdinājuma vestes gaismas diožu lentu nevar nomainīt. Ja gaismas diožu lentai beidzas kalpošanas laiks, brīdinājuma veste ir jānomaina.

Vidējais gaismas diožu lentu kalpošanas laiks ir 2000 stundas vai 20 mazgāšanas ciklus. Sākotnējā gaismas jauda vidējā kalpošanas laikā var samazināties līdz 50%. Gaismas jaudas samazināšanās ir atkarīga no lietojuma un tīrīšanas procedūras, kas ietekmē gaismas savienotāja gaismas izstarošanu.

Kad tīrāt interaktīvo brīdinājuma vesti, ievērojiet tālāk norādīto.



Maksimālā mazgāšanas temperatūra 60 °C



Nelietojiet balinātāju



Nežāvējiet rotējošā žāvētājā



Negludiniet



Tīriet ar perhloretilēnu



Pirms tīrīšanas noņemiet elektriskos komponentus

Likvidēšana



NORĀDE PAR APKARTĒJĀS VIDES DROŠĪBU

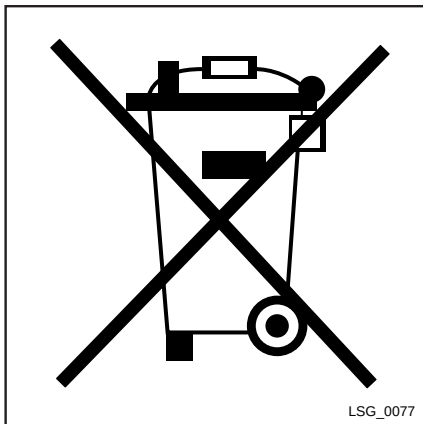
Elektroniskā aprīkojuma un akumulatoru atkritumi ir izejmateriāli un nav uzskatāmi par sadzīves atkritumiem. Aizliegts izmest sadzīves atkritumos.

- *Kalpošanas laika beigās aprīkojuma un akumulatoru atkritumi ir jāizmet atbilstoši vietējiem noteikumiem.*



NORĀDE PAR APKARTĒJĀS VIDES DROŠĪBU

Mēs iesakām likvidēšanas darbus uzticēt atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam.



Tehniskie dati

Safety Guard rādītāju panelis

Safety Guard rādītāju panelis

Veiktspējas dati	Bloks	Vērtība
Darba spriegums	VDC	12/24
Maks. jaudas patēriņš	W	Maks. 6,5
Diapazons	m	Maks. 25
Frekvence/transmisijas jauda	GHz/ mW	4/maks. 1
Darba temperatūra	°C	No -20 līdz pat +45
Gaisa mitrums	%	10–85
Izmēri	mm	76 x 120 x 24

Safety Guard aktīvā brīdinājuma veste

Veiktspējas dati	Bloks	Vērtība
Frekvence/transmisijas jauda	GHz/ mW	3,7–4,4/maks. 1.
Vispārējie sistēmas izmēri	mm	600 x 500 x 20
Mobilās brīdinājuma ierīces izmēri	mm	85 x 54 x 18
Sistēmas kopējais svars	kg	0,5
Mobilās brīdinājuma ierīces svars	kg	0,068
Darba temperatūra	°C	-20–+60

Safety Guard mobilā brīdinājuma ierīce

Veiktspējas dati	Bloks	Vērtība
Darba spriegums	VDC	3.3.
Maks. jaudas patēriņš	W	Maks. 2,5
Lādējamā akumulatora kapacitāte	mAh	1000
Diapazons	m	Maks. 25
Frekvence/transmisijas jauda	GHz/ mW	4/maks. 1
Darba temperatūra	°C	No -20 līdz pat +45
Gaisa mitrums	%	10–85
Izmēri	mm	51 x 82 x 14

Safety Guard sensors

Veiktspējas dati	Bloks	Vērtība
Darba spriegums	VDC	5
Maks. jaudas patēriņš	W	1
Diapazons	m	Maks. 25
Frekvence/transmisijas jauda	GHz/ mW	4/maks. 1
Darba temperatūra	°C	No -20 līdz pat +45
Gaisa mitrums	%	10–85
Izmēri	mm	45 x 85 x 22

Safety Guard sakaru bloks

Veiktspējas dati	Bloks	Vērtība
Darba spriegums	VDC	12/24
Maks. jaudas patēriņš	A	Maks. 3,5
Diapazons	m	Maks. 25
Frekvence/transmisijas jauda	GHz/ mW	4/maks. 1
Darba temperatūra	°C	No -20 līdz pat +45
Gaisa mitrums	%	10–85
Izmēri	mm	60 x 100 x 40

Safety Guard sakaru bloks no 10.2019.

Veiktspējas dati	Bloks	Vērtība
Darba spriegums	VDC	12/24
Maks. jaudas patēriņš	A	Maks. 3,5
Diapazons	m	Maks. 25
Frekvence/transmisijas jauda	GHz/ mW	4/maks. 1
Darba temperatūra	°C	No -20 līdz pat +45
Gaisa mitrums	%	10–85
Izmēri	mm	123 x 86 x 35

Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce

Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce

Veiktspējas dati	Bloks	Vērtība
Darba spriegums	V maiņstrāva	230
Maks. jaudas patēriņš	W	Maks. 6
Diapazons	m	Maks. 25
Frekvence/transmisijas jauda	GHz/mW	4/maks. 1
Darba temperatūra	°C	No -20 līdz pat +45
Gaisa mitrums	%	10-85
Izmēri	mm	150 x 180 x 60

Safety Guard zonas radio viļņu modulis

Veiktspējas dati	Bloks	Vērtība
Darba spriegums	VDC	12/24
Maks. jaudas patēriņš	W	Maks. 3,5
Diapazons	m	Maks. 25
Frekvence/transmisijas jauda	GHz	4/maks. 1
Darba temperatūra	°C	No -20 līdz pat +45
Gaisa mitrums	%	10-85
Izmēri	mm	60 x 100 x 40

A

Apdraudējuma novērtējums.	6
Apkope.	64
Aktīvās brīdinājuma vestes tīrīšana. . .	64

B

Brīdinājumi.	4
----------------------	---

D

Darbība	
Displeji.	52
Mobilās brīdinājuma ierīces ieslēgšana. .	51
Rādītāju paneļa ieslēgšana.	51
Savienojuma pārī ieslēgšana.	52
Darbības pārbaude.	48
Drošība	
Informācija par drošību.	6
Paredzētais lietojums.	3
Servisa personāls.	7

G

Gaismas diožu displeji	
Brīdinājums starp rūpnieciskajiem iekrāvējiem.	61
Interaktīvā brīdinājuma veste.	53
Safety Guard pārvietojamā brīdinājuma ierīce.	55
Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce.	57
Safety Guard zonas radio modulis. . .	59

I

Ievads.	2
Funkciju apraksts.	2
Komponenti.	2
Interaktīvā brīdinājuma veste.	19
Uzvilkšana.	36

L

Lietošanas atļauja.	3
Likvidēšana.	65
Linde Safety Guard sistēmas komponenti. .	10

M

Mobilā brīdinājuma ierīce	
Interaktīvai brīdinājuma vestei.	21

P

Pirms maiņas sākuma veicamās pārbaudes	
Apkalpes plāns.	41
Darbības pārbaudes veikšana.	48
Mobilās brīdinājuma ierīces lādēšana. .	44
Mobilās brīdinājuma ierīces uzlāde ar uzlādes staciju no 10.2019.. . . .	44
Mobilās brīdinājuma ierīces uzlādes stāvoklis.	42
Rādītāju paneļa ekspluatācijas gatavības pārbaude.	46
Rezerves akumulatora uzlāde.	43
Sensoru ekspluatācijas gatavība. . . .	46
Sensoru stiprinājumu pārbaude.	47

R

Rezerves akumulators.	22
-------------------------------	----

S

Safety Guard pārvietojamā brīdinājuma ierīce.	24
Safety Guard rādītāju panelis.	12
Safety Guard sakaru bloks.	16
Safety Guard sensors.	30
Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce. .	31
Safety Guard uzlādes stacija.	27
No 10.2019.. . . .	28
Safety Guard zonas radio viļņu modulis. .	33
Simboli.	4

T

Tehniskie dati	
Safety Guard aktīvā brīdinājuma veste. .	68
Safety Guard mobilā brīdinājuma ierīce. .	68
Safety Guard rādītāju panelis.	68
Safety Guard sakaru bloks.	69
Safety Guard sensors.	69
Safety Guard statiskā brīdinājuma ierīce.	70
Safety Guard zonas radio viļņu modulis. .	70

U

Uzlādes stacija	
Rezerves akumulators.	23
Uzstādīšana	
Interaktīvā brīdinājuma veste.	36
Mobilā brīdinājuma ierīce.	37

Safety Guard zonas radio viļņu modulis. 39

Statiskā brīdinājuma ierīce. 38



Linde Safety Guard

Oorspronkelijke gebruiks- aanwijzing

Linde – uw partner



Met ruim 100.000 verkochte heftrucks en magazijn-technische producten per jaar behoort Linde tot de meest vooraanstaande fabrikanten wereldwijd. Dit succes heeft vele oorzaken. Linde-producten overtuigen niet alléén door erkende, innovatieve techniek, maar vooral door lage energie- en bedrijfskosten, die tot 40 % onder die van de concurrentie liggen.

De hoge kwaliteit in de vervaardiging is ook de maatstaf voor de kwaliteit van onze dienstverlening. Met tien productiebedrijven en een dicht netwerk van dealers staan wij u 24-uur en rond de hele wereld ter beschikking.

Uw Linde-dealer ter plekke biedt u een all-round-service. Hier kunt u o.a. terecht voor vakkundig advies, verkoop en service. Vanzelfsprekend met de gewenste financiering. Leasing, huur of huurkoop – u blijft flexibel. In uw werkzaamheden en in uw beslissingen.

Linde Material Handling GmbH
Carl-von-Linde-Platz
63743 Aschaffenburg
Telefon +49 (0) 6021 99-0
Telefax +49 (0) 6021 99-1570
Mail: info@linde-mh.de
Website: <http://www.linde-mh.de>

1 Inleiding

Linde Safety Guard-assistentiesysteem	2
Beoogd gebruik	3
Beperkingen voor de ingebruikname of voor de toestemming voor de bediening	4
Gebruikte symbolen	4

2 Veiligheid

Veiligheidsinformatie	6
Servicepersoneel	7

3 Bedienings- en weergave-elementen

Overzicht	10
Safety Guard-displayeenheid - Truck Unit	12
Safety Guard-communicatie-eenheid - Truck Unit Small	16
Interactief waarschuwingsvest	19
Mobiele waarschuwingseenheid voor het interactieve waarschuwingsvest	21
Powerbank	22
Laadstation voor de powerbank	23
Draagbare waarschuwingseenheid Safety Guard - Portable Unit	24
Laadstation Safety Guard	27
Safety Guard-laadstation vanaf 10-2019	28
Safety Guard-sensor	30
Statische waarschuwingseenheid Safety Guard - Static Unit	31
Draadloze module voor de Safety Guard-zone - Zone Marker	34

4 Gebruik

Installatie	38
Het interactieve waarschuwingsvest aantrekken	38
Mobiele waarschuwingseenheid bevestigen	39
Een statische waarschuwingseenheid installeren	40
De draadloze module voor de Safety Guard-zone installeren	41
Controles voor aanvang van het werk	43
Serviceschema	43
Ladingstoestand van de mobiele waarschuwingseenheid controleren	44

Werking van de mobiele waarschuwingseenheid controleren	44
De powerbank opladen	45
Mobiele waarschuwingseenheid opladen	46
De inzetbaarheid van de displayeenheid controleren	48
De inzetbaarheid van de sensoren controleren	49
Bevestiging van de sensoren controleren	49
Een functietest uitvoeren	50
Gebruik	53
Displayeenheid opstarten	53
Mobiele waarschuwingseenheid inschakelen	53
Mobiele waarschuwingseenheid koppelen	54
Displays tijdens gebruik	54
 5 Onderhoud en afvoer	
Onderhoud	66
Afvoeren	67
 6 Technische gegevens	
Safety Guard-displayeenheid	70
Actief waarschuwingsvest Safety Guard	70
Safety Guard-mobiele waarschuwingseenheid	70
Safety Guard-sensor	71
Safety Guard-communicatie-eenheid	71
Safety Guard-statische waarschuwingseenheid	72
Draadloze module Safety Guard-zone	72

1

Inleiding

Linde Safety Guard-assistentiesysteem

Linde Safety Guard-assistentiesysteem

De Linde Safety Guard is een assistentiesysteem voor het detecteren van en waarschuwen voor gevaarlijke situaties in de werkomgeving van machines.

Componenten

Standaard beschikt het assistentiesysteem over de volgende componenten:

- Safety Guard-displayeenheid
- Draagbare waarschuwingseenheid Safety Guard
- Safety Guard-sensoren
- Safety Guard-inductief laadstation

Verdere componenten en functies kunnen aan deze uitvoering worden toegevoegd:

- Vijfde Safety Guard-sensor:
Voor waarschuwingen tussen machines
- Safety Guard-communicatie-eenheid:
Als alternatief voor de displayeenheid
- Safety Guard-communicatie-eenheid vanaf 10-2019
Communicatie-eenheid in een nieuw huis met CAN-bus
- Statische waarschuwingseenheden:
Voor waarschuwingen op onoverzichtelijke punten
- Draadloze module voor de Safety Guard-zone:
Voor het instellen van zones waar een reactie van de machine moet worden geactiveerd, bijvoorbeeld een snelheidsbegrenzing
- Interactief waarschuwingsvest Safety Guard:
Waarschuwingsvest met LED-geleiders en geïntegreerde mobiele waarschuwingseenheid voor een betere detectie van personen.



OPMERKING

De voedingseenheid voor de radiomodule met de juiste machinestekker is apart verkrijgbaar.

➤ Neem contact op met uw servicepartner.

Beschrijving van de werking

De Linde Safety Guard is een draadloos assistentiesysteem ter bescherming van personen en voorwerpen in vastgelegde gevarenzones in industriële omgevingen.

Het systeem meet draadloos de afstand tussen de op de machine gemonteerde component, vast gemonteerde componenten in het werkgebied en de mobiele componenten die personen op hun lichaam dragen.

Op deze manier kan het assistentiesysteem effectief gebruik maken van LED-displays, waarschuwingsgeluiden en trillingen om personen te waarschuwen voor gevaar en om potentiële botsingen met andere machines te voorkomen. Hierdoor wordt de veiligheid op de werkplek vergroot. Dit betekent echter niet dat de bestuurder en alle mensen op de werkplek worden vrijgesteld van hun verantwoordelijkheid en zorgplicht. Bestuurders en alle andere personen moeten ervoor zorgen dat ze zich in alle situaties op een veilige manier gedragen.

Om vroegtijdig en effectief te waarschuwen, kent de Safety Guard-displayeenheid twee waarschuwingsszones.

Het uitgebreide gebied kan zo worden geconfigureerd dat het een kegelvormig gebied dekt naar voor- en achterzijde. In dit gebied wordt de richting naar personen met een mobiele waarschuwingseenheid weergegeven. De directe omgeving is een cirkelvormig gebied direct rondom de machine.

De afmetingen van de gebieden kunnen worden geconfigureerd en moeten voorafgaand aan de eerste ingebruikname aan de werkomgeving worden aangepast.

Installatierapport

Het installatierapport is een overeenkomst tussen het bedrijf dat de machine gebruikt en de servicepartner.

In het rapport zijn randvoorwaarden en gegevens over de configuratie van het systeem en

eventuele aanpassingen aan de werkomgeving opgenomen.

Het installatierapport wordt als formulier samen met de technische documentatie ver-

spreid. Nadat de ingebruikname is afgerond, is het Linde Safety Guard-systeem volledig gedocumenteerd.

Beoogd gebruik

De componenten van de Linde Safety Guard mogen uitsluitend worden gebruikt in overeenstemming met het gebruiksdoel. De veiligheidsinformatie moet worden opgevolgd.

Bepaalde toestemming voor gebruik

Linde Safety Guard is goedgekeurd voor gebruik in de landen van de Europese Economische Ruimte en Turkije. Gebruik in andere landen is niet toegestaan door Linde Material Handling.

De huidige EU-verklaringen van overeenstemming vindt u hier:

<https://www.linde-mh.com/en/About-us/Media/>

Algemeen

De Linde Safety Guard is een draadloos assistentiesysteem ter bescherming van personen en voorwerpen in vastgelegde gevarenzones in industriële omgevingen.

De componenten van het systeem kunnen binnen en buiten en als mobiele of vaste componenten worden gebruikt.

Als interferentie op de radiofrequentie op de gebruikslocatie leidt tot aanpassingen aan lokale omstandigheden, moet het systeem mogelijk opnieuw worden geregistreerd en goedgekeurd.

Gebruik

De componenten van de Linde Safety Guard worden gebruikt in de werkomgeving van machines.

Het systeem meet draadloos de afstand tussen de op de machine gemonteerde component, vast gemonteerde componenten in het

werkgebied en de mobiele componenten die personen op hun lichaam dragen.

Het assistentiesysteem mag niet als begeleiding worden gebruikt bij slecht zicht.

Installatie

Componenten in gebouwen kunnen zijn aangebracht op opritdeuren en in andere gevaarzones waar ze moeilijk te zien zijn, zoals bij kruisingen. Deze componenten waarschuwen personen voor naderende of automatisch afremmende machines.

De componenten van de machine zijn permanent aangesloten op de boordelektronica. Alleen gekwalificeerde personen met elektrotechnische kennis en de relevante ervaring mogen componenten op vaste punten in het werkgebied installeren en onderhoudswerkzaamheden en reparaties daaraan uitvoeren.

De werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd door de servicepartner.

Omgeving

Het assistentiesysteem moet door de servicepartner worden aangepast aan de gebruikslocatie. Onjuiste montage of interferentie van andere draadloze netwerken kunnen tot storingen leiden.

Alleen de servicepartner mag op de plaatselijke omstandigheden afgestemde aanpassingen doen in het geval van hoogfrequente storingen. In dit geval kan het nodig zijn om u te registreren en opnieuw goedkeuring te verkrijgen.

➤ Voer een functietest uit.

Beperkingen voor de ingebruikname of voor de toestemming voor de bediening

Actief waarschuwingsvest

Dit product kan alleen worden gebruikt als component van het draadloze Linde Safety

Guard-assistentiesysteem. Het mag alleen worden gebruikt in landen waarvoor het assistentiesysteem is goedgekeurd.

Beperkingen voor de ingebruikname of voor de toestemming voor de bediening

									
BE	BG	CZ	DK	DE	EE	IE	EL	ES	FR
HR	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT
PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE	VK		

Dit LT2-systeem (Location Tracking System Type 2), dat werkt in het bereik van 3,1 GHz tot 4,8 GHz (zie EEC/REC (11) 09 [i.8]), is bedoeld voor het opsporen van personen of voorwerpen in industriële toepassingen op duidelijk omschreven locaties. De verzendklemmen in dit systeem kunnen zich binnen of

buiten bevinden en kunnen permanent of mobiel worden aangebracht. Het systeem werkt op vaste locaties en kan goedkeuring vereisen waarvoor coördinatie nodig is met mogelijke storingsapparatuur met betrekking tot mogelijke storingen, EEC-rapport 167 [i.10] en ECC-rapport 170 [i.11].

Gebruikte symbolen

In deze bedieningsinstructies worden de begrippen GEVAAR, WAARSCHUWING, LET OP, OPMERKING en MILIEU-INFORMATIE gebruikt om te attenderen op bepaalde gevaren of op ongebruikelijke informatie die speciale aandacht vraagt:

GEVAAR

betekent dat als u de instructies niet opvolgt er levensgevaar bestaat en/of er ernstige schade aan eigendom kan ontstaan.

WAARSCHUWING

betekent dat als u de instructies niet opvolgt er gevaar van ernstig persoonlijk letsel bestaat en/of er ernstige schade aan eigendom kan ontstaan.

LET OP

betekent dat als u de instructies niet opvolgt er materiaal kan worden beschadigd of vernield.



OPMERKING

betekent dat er speciale aandacht moet worden besteed aan combinaties van technische factoren die zelfs voor een specialist niet altijd duidelijk zijn.



MILIEUVOORSCHRIFT

De hier gegeven instructies moeten worden opgevolgd om milieuvervuiling te voorkomen.



LET OP

Dit label bevindt zich op die plaatsen van de heftruck waar speciale voorzichtigheid en aandacht vereist zijn.

Lees het betreffende gedeelte van deze bedieningsinstructies.

Voor uw veiligheid wordt er tevens gebruikgemaakt van aanvullende symbolen. Let op de verschillende symbolen.

2

Veiligheid

Veiligheidsinformatie

Veiligheidsinformatie

Het bedrijf dat de machine gebruikt, moet erop toezien dat alle personen die in het gebied aanwezig zijn waar de Linde Safety Guard wordt ingezet, worden geïnformeerd over het gebruik van de machine.

De componenten van het assistentiesysteem moeten goed worden aangebracht en geparametriseerd om te zorgen dat het Linde Safety Guard-systeem foutloos werkt en dat de waarschuwingszones goed worden gedefinieerd. Voordat het systeem in gebruik wordt genomen, moet worden gecontroleerd of het correct is geïnstalleerd en of het voldoet aan de draadloze voorwaarden.

Bij het instellen van het volume van de Linde Safety Guard moet rekening worden gehouden met andere akoestische waarschuwingen en achtergrondgeluiden in het gebied. De akoestische waarneming van de bestuurder mag niet negatief worden beïnvloed. Bij negatieve effecten moeten de visuele waarschuwingen ook worden aangehouden.

Onbelemmerde werking van het assistentiesysteem kan niet onder alle denkbare bedrijfs toestanden worden gegarandeerd. Interferentie kan het systeem nadelig beïnvloeden en tot storingen leiden. Ook als een storing optreedt, moet de bestuurder van de machine de situatie op een veilige manier oplossen.

Het assistentiesysteem werkt perfect tot een snelheid van 15 km/h. Naarmate de snelheid van de op het systeem aangesloten machines toeneemt, leiden de reactietijden van het systeem en van de bestuurder ertoe dat er een grotere afstand nodig is om af te remmen en te stoppen.

Het parametriseren van een machine met een snelheidsbegrenzing tot 0 km/h is alleen toegestaan als het bedrijf dat de machine gebruikt, kan garanderen dat een snelheidsbegrenzing tot aan stilstand geen gevaar oplevert.

Zware mechanische belasting kan tot storingen leiden. Bij een storing, zoals de ontwikkeling van rook of stank, schakelt u de machine uit.

De volgende gevallen kunnen de werking negatief beïnvloeden:

- Beschadiging van componenten van het assistentiesysteem
 - Langdurige opslag onder ongunstige omstandigheden
 - Zware gebruiksomstandigheden
- Neem contact op met uw servicepartner.

Gevarenbeoordeling

De Linde Safety Guard verandert de rijeigenschappen en de bediening van de machine en beïnvloedt daardoor de gevarenbeoordeling. Daarom moet bij de installatie van het systeem de gevarenbeoordeling worden aangepast volgens de nationale gezondheids- en veiligheidsvoorschriften. Bestuurders van machines met Linde Safety Guard en personen die mobiele componenten dragen, moeten worden geïnstrueerd over de functionaliteit van Linde Safety Guard.

De bestuurders dienen zich vertrouwd te maken met de bediening van een machine met Linde Safety Guard.

Er zijn verschillende factoren die kunnen leiden tot een snelheidsbegrenzing van de machine wanneer deze vastgelegde gevarenzones binnengaat. In dat geval moet het effect van de snelheidsbegrenzing op het gebruik van de machine worden geanalyseerd, beoordeeld en gedocumenteerd om extra gezondheids- en veiligheidsmaatregelen te treffen, indien nodig.

In het bijzonder mag een snelheidsbegrenzing tot 0 km/h niet leiden tot een gevaarlijke situatie in het werkgebied van de machine. De bestuurder en alle eventuele personen in het werkgebied mogen niet in gevaar komen.

Veiligheid tijdens installatie

Bediening en installatie van het assistentiesysteem op de machine is alleen toegestaan als de machine stilstaat. Om veiligheids- en licentieredenen zijn aanpassingen van of wijzigingen in het assistentiesysteem niet

toegestaan. Alleen deskundige personen kunnen de componenten installeren, openen en aansluiten.

De stilstaande componenten kunnen alleen worden geïnstalleerd, geopend en aangesloten als het assistentiesysteem niet is aangesloten op de voeding. Installeer alle apparaten met de juiste afdekkingen. Zorg dat afdichtingen en bouten goed op hun plaats zitten.

Servicepersoneel

Werkzaamheden voor het vervangen, kalibreren en instellen van componenten van het assistentiesysteem en voor aanpassingen aan de machine mogen uitsluitend worden uitgevoerd door getraind en geautoriseerd servicepersoneel (deskundige personen).

De deskundige persoon moet over specialistische kennis op het gebied van dergelijke ma-

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen statische waarschuwingseenheden installeren, openen en wijzigen. De machine moet na deze handelingen worden gecontroleerd.

Controleer de plaatselijke netspanning voorafgaand aan de eerste ingebruikname. Het toegestane spanningsbereik voor het systeem moet overeenkomen met de plaatselijke netspanning.

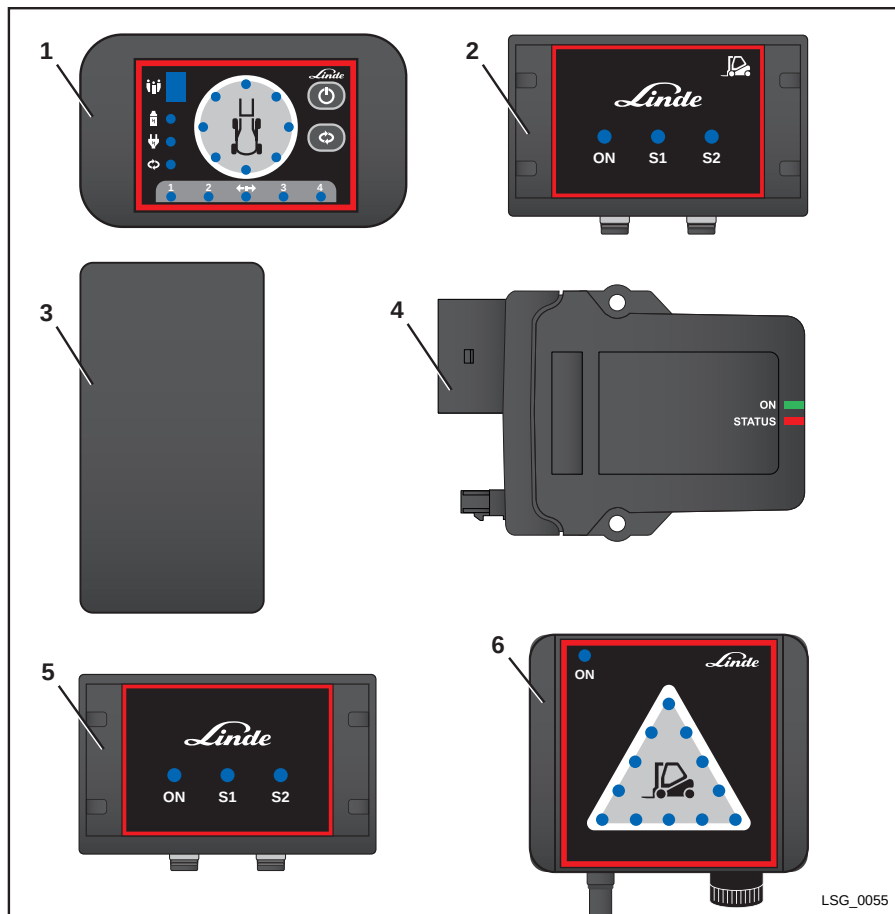
chines beschikken. Bovendien moet de persoon specifieke systeemkennis van de Linde Safety Guard hebben en de juiste training hebben gevolgd.

➤ Neem contact op met uw servicepartner.

Bedienings- en weergave-elementen

Overzicht

Overzicht



- 1 Safety Guard-displayeenheid (Truck Unit)
- 2 Safety Guard-communicatie-eenheid (Truck Unit Small)
- 3 Safety Guard-sensor
- 4 Safety Guard-communicatie-eenheid vanaf 10-2019 (Truck Unit Small)

- 5 Draadloze module voor de Safety Guard-zone (Zone Marker)
- 6 Statische waarschuwingseenheid Safety Guard (Static Unit)

Overzicht

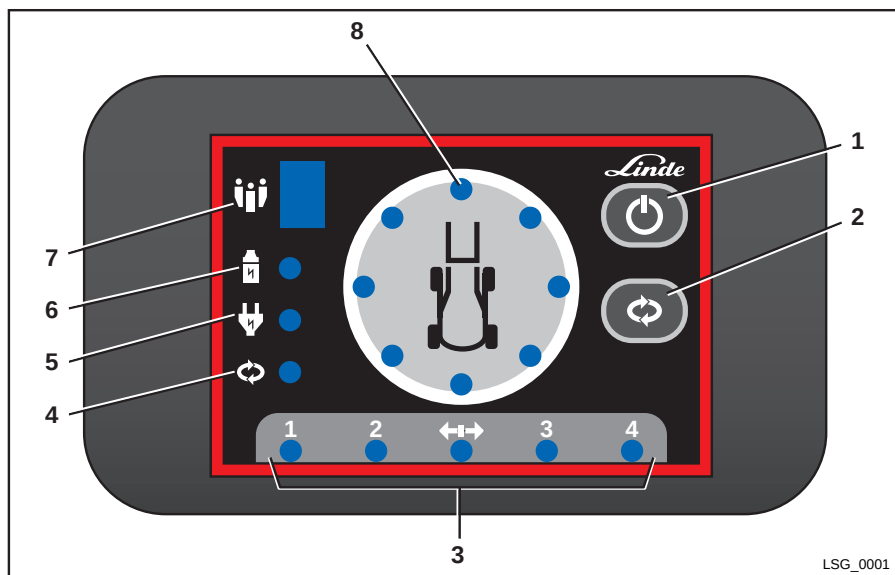


- 1 Draagbare waarschuwingseenheid Safety Guard (Portable Unit)
- 2 Safety Guard-laadstation
- 3 Safety Guard-laadstation vanaf 10-2019
- 4 Interactief waarschuwingsvest
- 5 Mobilele waarschuwingseenheid (Portable Unit) voor interactief waarschuwingsvest

- 6 Laadstation voor de voedingseenheid vanaf 10-2019
- 7 Powerbank voor het interactief waarschuwingsvest
- 8 Laadstation voor de powerbank

Safety Guard-displayeenheid - Truck Unit

Safety Guard-displayeenheid - Truck Unit



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|
| 1 | Geen functie | 5 | Voeding |
| 2 | Geen functie | 6 | Geen functie |
| 3 | Sensoren, schakeluitgang (midden) | 7 | Aantal personen in de waarschuwingszone |
| 4 | Koppeling actief | 8 | Waarschuwingzones |

De displayeenheid waarschuwt de bestuurder van de machine akoestisch en visueel voor mogelijke gevaren. LED's geven het aantal en de richting van de gevaren aan, inclusief de afstand tot die gevaren. En ze waarschuwen de bestuurder wanneer deze een gebied binnenrijdt waar een lagere snelheid vereist is.

De bestuurder krijgt verder informatie over de status van de sensoren en de schakeluitgang. Ook wordt aangegeven of draagbare waarschuwingseenheden zijn gekoppeld aan de displayeenheid.

Het display reageert op de volgende componenten:

- Draagbare waarschuwingseenheid Safety Guard
- Statische waarschuwingseenheid Safety Guard

- Draadloze module voor de Safety Guard-zone
- Safety Guard-communicatie-eenheid
- Safety Guard-displayeenheid

Sensoren, schakeluitgang (midden)



De LED's 1 t/m 4 geven de status van de sensoren aan.

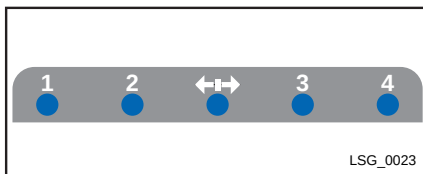
De volgende bedrijfstoestanden zijn mogelijk:

- Groene LED:
De displayeenheid wordt ingeschakeld. De sensoren voeren gedurende 10 seconden een zelftest uit.
- LED uit:
De displayeenheid wordt ingeschakeld. De sensoren zijn gereed voor gebruik.
- Rode LED:
De displayeenheid is ingeschakeld, maar de betreffende sensor is niet gereed voor gebruik. Stop het werk. Controleer de sensor.

De middelste LED geeft de status aan van de schakeluitgang.

De volgende bedrijfstoestanden zijn mogelijk:

- Groene LED:
Inschakeling of schakeluitgang van actief naar niet actief.
- LED uit:
Schakeluitgang niet actief.
- Rode LED:
De schakeluitgang is actief, bijvoorbeeld snelheidsbegrenzing is actief.



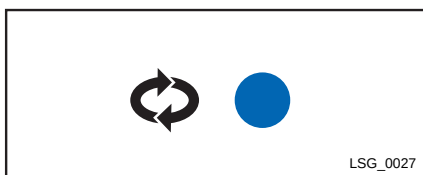
Koppeling actief



De LED geeft aan of een draagbare waarschuwingseenheid is gekoppeld aan de displayeenheid. Voor een gekoppelde draagbare waarschuwingseenheid wordt geen waarschuwing melding gegeven.

De volgende bedrijfstoestanden zijn mogelijk:

- LED uit:
Er is geen draagbare waarschuwingseenheid gekoppeld.
- Groene LED:



Safety Guard-displayeenheid - Truck Unit

Mobiele waarschuwingseenheid is gekoppeld en binnen bereik van de displayeenheid.

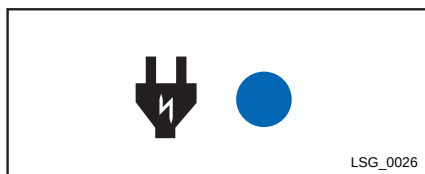
- Rode LED:

Mobiele waarschuwingseenheid is gekoppeld maar niet binnen bereik van de displayeenheid.

Voeding

De LED geeft de bedrijfstoestand van de displayeenheid aan:

- LED knippert groen:
De displayeenheid is gereed voor gebruik.
- LED knippert rood:
De displayeenheid heeft een fout geregistreerd.
De displayeenheid staat in de programmeermodus.
- LED licht rood op:
De displayeenheid heeft een fout geregistreerd.
De displayeenheid staat in de programmeermodus.



Aantal personen in de waarschuwingzone

Het display geeft het aantal personen in de waarschuwingzone aan. Het bereik van het display is 0 tot 9 personen. Als het display knippert, zijn er meer dan negen personen in de waarschuwingzone.

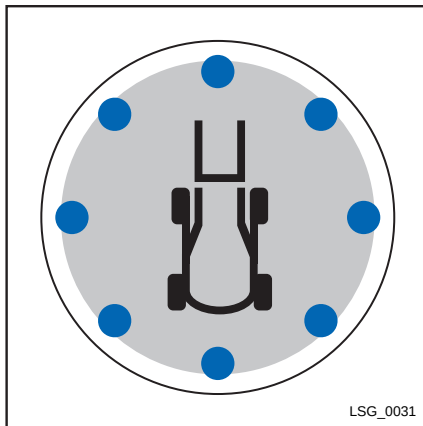


Waarschuwingzones

De LED's voor de waarschuwingzones geven aan of er zich personen in een van de waarschuwingzones bevinden. Als er zich personen in de waarschuwingzone bevinden, knipperen de LED's met een constant interval.

De volgende bedrijfstoestanden zijn mogelijk:

- Er knipperen drie LED's rood:
Een persoon in het uitgebreide gebied. De LED's geven de richting aan van waaruit de persoon nadert.
- Er knipperen drie LED's oranje:
Er bevindt zich een machine met een machine-machine-sensor of een communicatie-eenheid in het uitgebreide gebied. De LED's geven de richting aan van waaruit de machine nadert.
- Meerdere LED's knipperen rood:
Er bevinden zich meerdere personen in het uitgebreide gebied. De LED's geven de richting aan van waaruit personen naderen. Deze functie moet in de configurator worden ingeschakeld.
- Meerdere LED's knipperen oranje:
Er bevinden zich meerdere machines in het uitgebreide gebied. De LED's geven de richting aan van waaruit de machines naderen. Deze functie moet in de configurator worden ingeschakeld.
- Alle LED's knipperen rood:
Er bevinden zich meerdere personen in het uitgebreide gebied. De richting wordt niet weergegeven.
Er bevinden zich een of meer personen in de buurt.
De machine bevindt zich in de waarschuwingzone van een pylon.
- Alle LED's knipperen oranje:
Er bevinden zich meerdere machines in het uitgebreide gebied. De richting wordt niet weergegeven.
Er bevinden zich een of meer machines in de buurt.
- Vier LED's knipperen oranje:
Er zit geen bestuurder op de bestuurdersstoel. Het koppelen van een draagbare waarschuwingseenheid is actief.



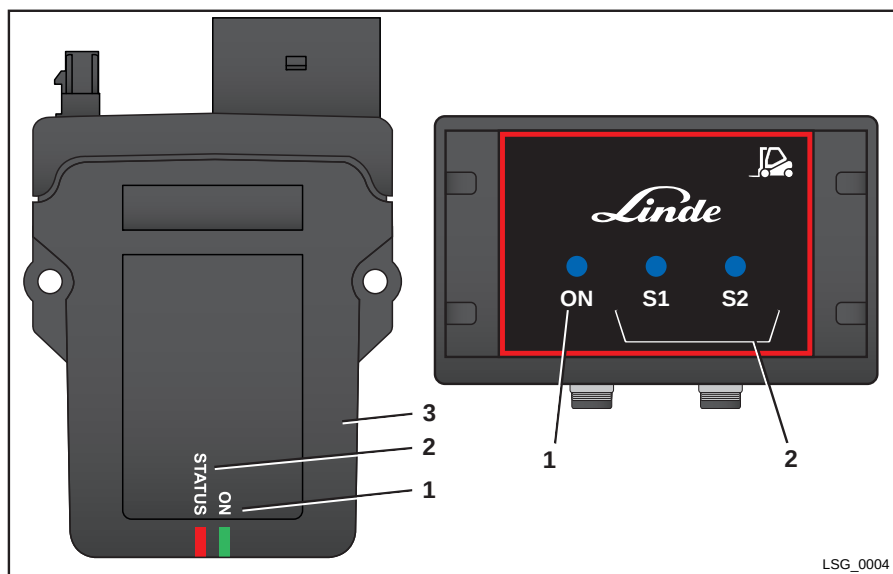
Safety Guard-communicatie-eenheid - Truck Unit Small



OPMERKING

Als er tegelijkertijd een waarschuwing met betrekking tot een machine en met betrekking tot een persoon wordt ontvangen, wordt een gemengd display weergegeven. De waarschuwing met betrekking tot een persoon heeft prioriteit op het display. Als er personen en machines vanuit dezelfde richting naderen, knipperen de LED's alleen rood; het aantal wordt correct weergegeven.

Safety Guard-communicatie-eenheid - Truck Unit Small



- 1 Bedrijfstoestand
- 2 Waarschuwingszones

- 3 Communicatie-eenheid vanaf 10-2019

De Safety Guard-communicatie-eenheid is bedoeld om risico's te verminderen door de rij-snelheid in gedefinieerde gebieden automatisch te begrenzen en via machine-naar-machine-waarschuwingen.

OPMERKING

De communicatie-eenheid geeft geen waarschuwingen voor personen die naderen met een draagbare waarschuwingseenheid.

De communicatie-eenheid reageert op de volgende componenten:

- Statische waarschuwingseenheid
- Draadloze module van de Safety Guard-zone
- Safety Guard-communicatie-eenheid of Safety Guard-displayeenheid met machine-naar-machine-sensor

Communicatie-eenheid vanaf 10-2019

De communicatie-eenheid vanaf 10-2019 is niet meer aangebracht in het zicht van de bestuurder.

De reductie van de rijsnelheid en de machine-naar-machine-waarschuwing kunnen worden ingesteld met het diagnoseprogramma.

De LED-displays niet noodzakelijk zijn voor het rijden; ze worden gebruikt voor testdoel-einden.

De LED "ON" geeft de bedrijfstoestand van de communicatie-eenheid aan: ▷

- LED knippert groen:
De communicatie-eenheid is gereed voor gebruik.
- LED licht rood op/knippert rood:
De communicatie-eenheid nog niet is geconfigureerd of er is een storing.



Het display van de "STATUS"-LED is afhankelijk van de bedrijfstoestand. ▷

- "STATUS" LED knippert rood:
De communicatie-eenheid bevindt zich in een waarschuwingszone.
- LED uit:
Geen waarschuwingszone gedetecteerd



Communicatie-eenheid heeft een storing (LED "ON" knippert rood):

- "STATUS"-LED brandt continu rood:
Kortsluiting in de Namur-aansluiting
- "STATUS" LED knippert rood:

Safety Guard-communicatie-eenheid - Truck Unit Small

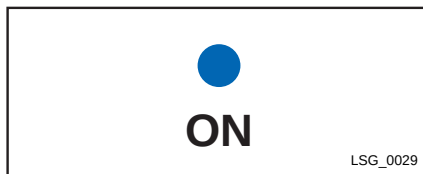
Kabelbreuk in de Namur-aansluiting

- LED uit:
Communicatie-eenheid is niet geconfigureerd.

Communicatie-eenheid tot 10-2019

De LED "ON" geeft de bedrijfstoestand van de communicatie-eenheid aan:

- LED knippert groen:
De communicatie-eenheid is gereed voor gebruik.
- LED licht rood op/knippert rood:
De communicatie-eenheid geeft een fout aan.

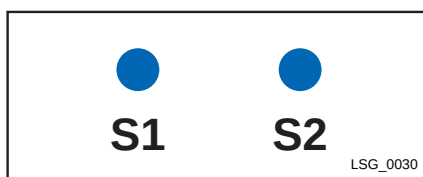


De LED's "S1" en "S2" geven aan of de machine zich in een statische waarschuwingszone bevindt.

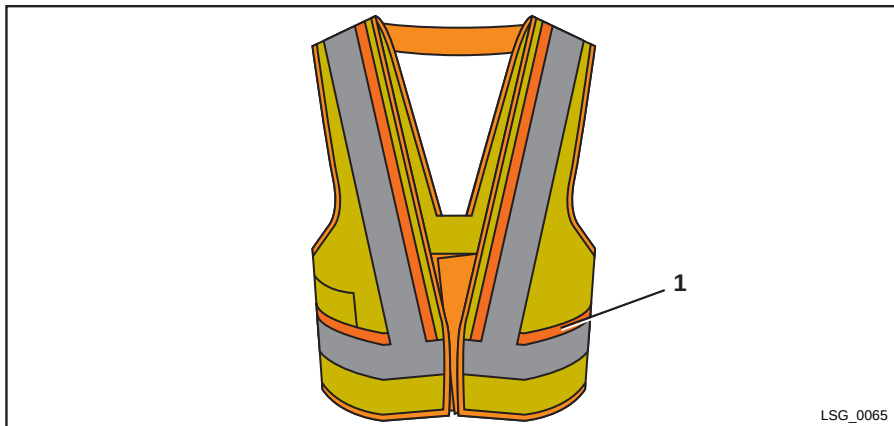
- LED's knipperen oranje:
Draadloze module of statische waarschuwingseenheid binnen het uitgebreide gebied van de machine.

Machine-naar-machine-waarschuwing in het uitgebreide gebied.

- LED's knipperen rood:
Draadloze module of statische waarschuwingseenheid in de buurt van de machine.
Machine-naar-machine-waarschuwing dichtbij
- LED's uit:
Geen waarschuwingszone gedetecteerd



Interactief waarschuwingsvest



1 LED-geleider

Het interactief waarschuwingsvest geeft de gebruiker akoestische, visuele en trilwaarschuwingen voor naderende machines. Om dit in te schakelen moet de hiervoor meegeleverde mobiele waarschuwingseenheid worden geplaatst in het interactief waarschuwingsvest.

Zolang de bewegingsdetector van het interactieve waarschuwingsvest bewegingen registreert, blijft de mobiele waarschuwingseenheid actief. Als het waarschuwingsvest is uitgetrokken, deactiveert de bewegingsdetector de mobiele waarschuwingseenheid om het energieverbruik te verminderen. Wanneer het waarschuwingsvest weer wordt aangetrokken, wordt de mobiele waarschuwingseenheid weer geactiveerd.

Het actief waarschuwingsvest reageert op de volgende componenten:

- Safety Guard-displayeenheid
- Safety Guard-statische waarschuwingseenheid

Interactief waarschuwingsvest

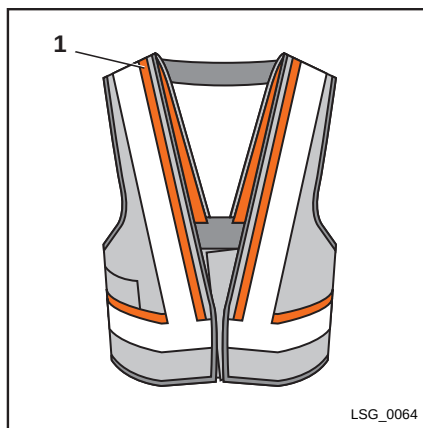
Waarschuwingmeldingen

Als de persoon zich in de waarschuwingszone van een machine bevindt, knipperen de LED-geleiders (1) rood.

Bovendien trilt de mobiele waarschuwingseenheid van het interactief waarschuwingsvest trilt op het sleutelbeen van de gebruiker en geeft deze een geluidssignaal. De frequentie en de duur van de waarschuwing zijn afhankelijk van de configuratie van de mobiele waarschuwingseenheid.

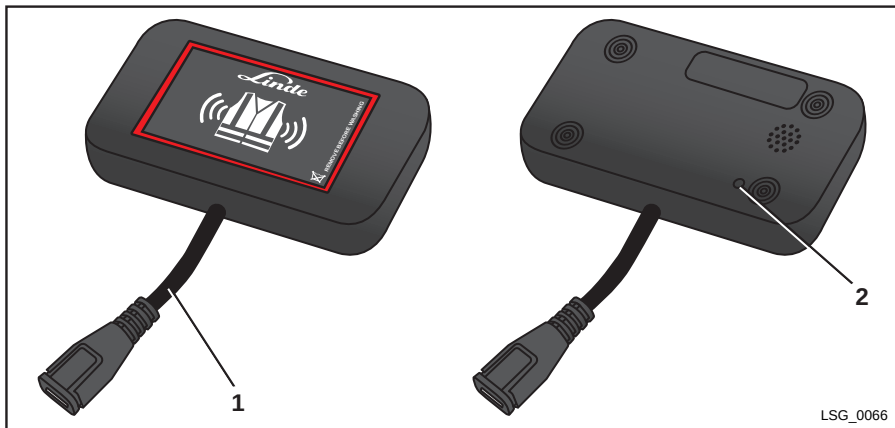
De waarschuwingen zijn ook actief in bepaalde gebieden als:

- De statische waarschuwingseenheid van de waarschuwingszone wordt gedefinieerd als een "relaisstation" en
- Er zich een machine in de waarschuwingszone bevindt.



Mobiele waarschuwingseenheid voor het interactieve waarschuwingsvest

Mobiele waarschuwingseenheid voor het interactieve waarschuwingsvest



1 Aansluitkabel

2 Statusdisplay

De mobiele waarschuwingseenheid maakt deel uit van het interactieve waarschuwingsvest. Het waarschuwt voor naderende machines.

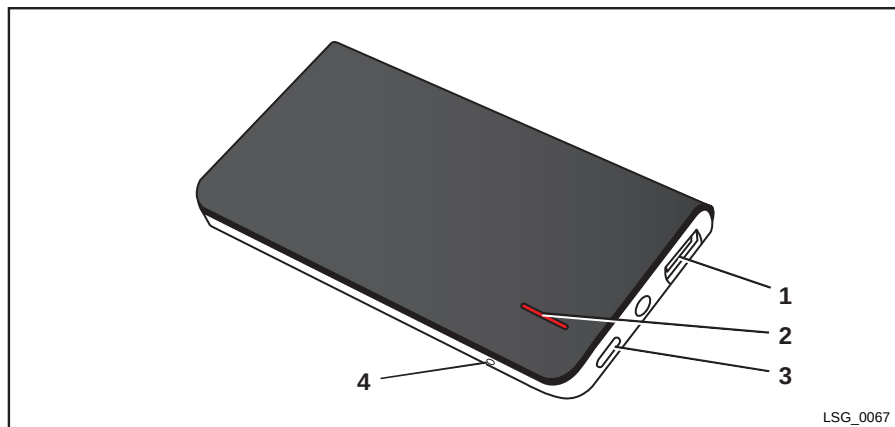
De mobiele waarschuwingseenheid is verbonden met het interactieve waarschuwingsvest en de powerbank via de aansluitkabel (1). Wanneer de bewegingsdetector van het interactieve waarschuwingsvest een beweging registreert, wordt de mobiele waarschuwingseenheid geactiveerd. Het statusdisplay (2) knippert groen. Het schijnt door het waarschuwingsvest.

De draagbare waarschuwingseenheid reageert op de volgende componenten:

- Safety Guard-displayeenheid
- Safety Guard-statische waarschuwingseenheid

Powerbank

Powerbank



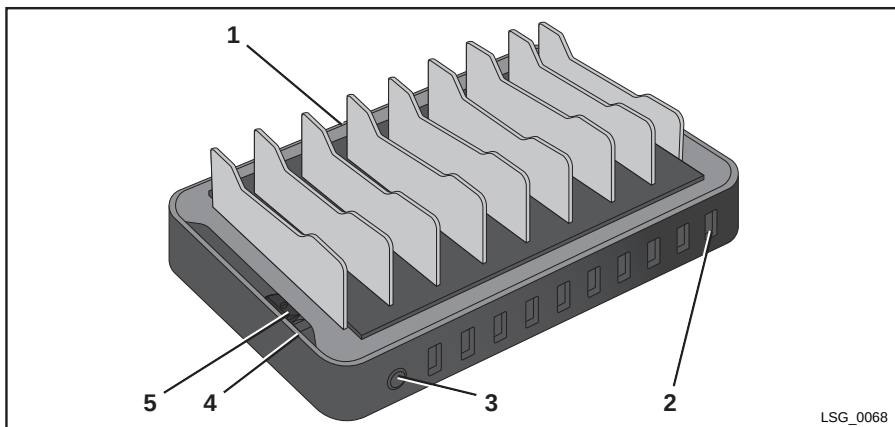
- 1 USB-poort
- 2 Statusdisplay

- 3 Laadaansluiting
- 4 Aan-/uitschakelaar

De powerbank wordt gebruikt als de voeding voor het interactieve waarschuwingsvest met een mobiel waarschuwingseenheid. De verbinding met het interactieve waarschuwingsvest wordt tot stand gebracht via de USB-poort (1). Als de powerbank is ingeschakeld, licht het statusdisplay (2) oranje op.

Dankzij de laadaansluiting (3) kan de powerbank worden opgeladen. De powerbank wordt in- en uitgeschakeld met de schakelaar (4).

Laadstation voor de powerbank



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|--------------------|
| 1 | Laadsleuf | 4 | Voeding display |
| 2 | Aansluitingen powerbank | 5 | Aan-/uitschakelaar |
| 3 | Aansluiting systeemspanning | | |

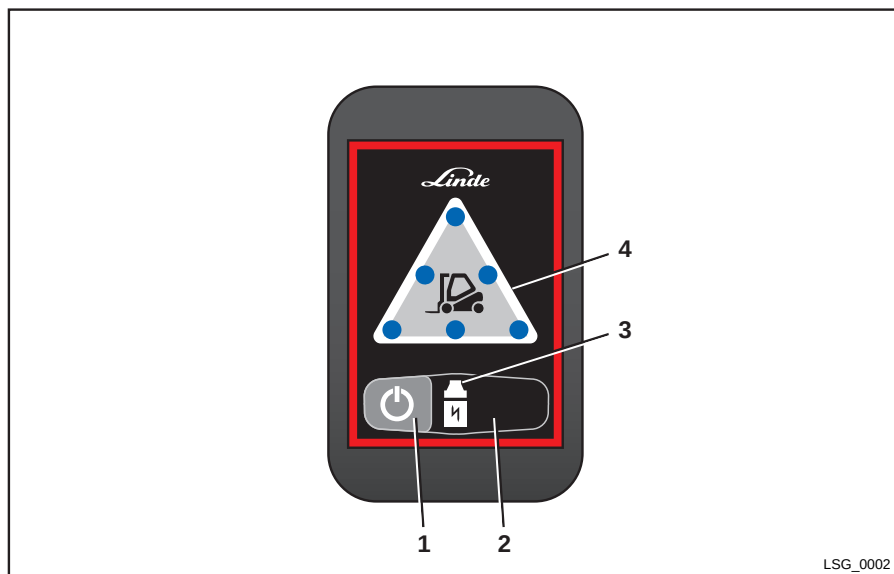
Het laadstation kan tot tien powerbanks tegelijkertijd opladen.

Voor het laden worden de powerbanks in de laadsleuven (1) geplaatst en aangesloten op de aansluitingen (2) met behulp van de meegeleverde kabels. Het laadstation is aangesloten op de systeemspanning via de aansluiting (3).

Het display (4) licht op. Druk op de aan- / uitschakelaar (5) om het laadproces te starten.

Draagbare waarschuwingseenheid Safety Guard - Portable Unit

Draagbare waarschuwingseenheid Safety Guard - Portable Unit



- 1 Inschakelen
2 Geen functie

- 3 Ladingstoestand van de oplaadbare batterij
4 Waarschuwingzone

De draagbare waarschuwingseenheid waarschuwt de voetganger hoorbaar, visueel en voelbaar voor mogelijke gevaren.

De draagbare waarschuwingseenheid reageert op de volgende componenten:

- Safety Guard-displayeenheid
- Safety Guard-statische waarschuwingseenheid

⚠ LET OP

Onherstelbare beschadiging van de lithium-ionbatterij als gevolg van diepe ontlading.

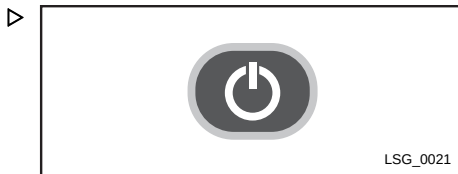
Sla de draagbare waarschuwingseenheid Safety Guard niet langer dan één jaar op. Laad de draagbare waarschuwingseenheid na één jaar op.

Draagbare waarschuwingseenheid Safety Guard - Portable Unit

Inschakelen

U kunt met de drukknop voor "in-/uitschakelen" de draagbare waarschuwingseenheid in- en uitschakelen. Om de eenheid in te schakelen, houdt u de drukknop ingedrukt tot de draagbare waarschuwingseenheid start. De eenheid trilt als deze wordt ingeschakeld. Er klinkt een feedbacksignaal.

Om de eenheid uit te schakelen, houdt u de drukknop ingedrukt tot de draagbare waarschuwingseenheid wordt uitgeschakeld.



Ladingstoestand van de oplaadbare batterij

De LED geeft de bedrijfstoestand en de ladingstoestand aan van de mobiele waarschuwingseenheid.

De volgende bedrijfstostanden zijn mogelijk:

- LED uit:
De mobiele waarschuwingseenheid is uitgeschakeld
- LED knippert groen:
De draagbare waarschuwingseenheid is ingeschakeld. De ladingstoestand is meer dan 20% van de totale capaciteit.
- LED knippert rood:
De draagbare waarschuwingseenheid is ingeschakeld. De ladingstoestand is minder dan 20% van de totale capaciteit. Er klinkt tevens regelmatig een waarschuwingssignaal.



OPMERKING

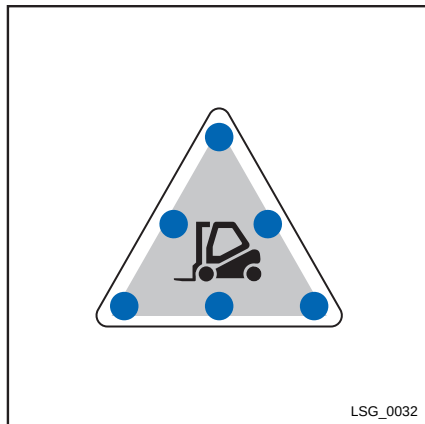
- *Draagbare waarschuwingseenheden met het onderdeelnummer 0009734928 kunnen alleen worden opgeladen met behulp van het rechthoekige Safety Guard-laadstation.*
- *Draagbare waarschuwingseenheden met het onderdeelnummer 0009734938 kunnen worden opgeladen met beide Safety Guard-laadstations.*

Draagbare waarschuwingseenheid Safety Guard - Portable Unit

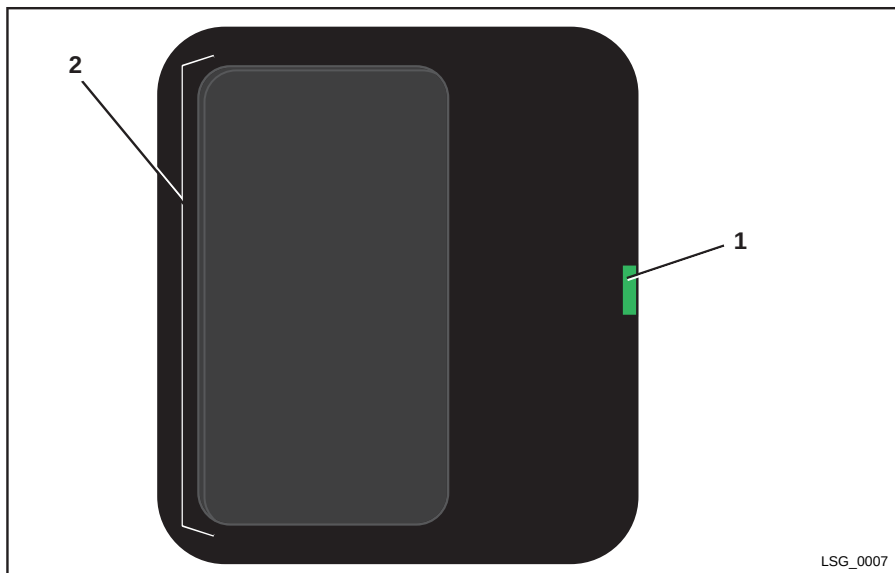
Waarschuwingsszone

De LED's voor de waarschuwingsszones geven aan of er zich personen in de waarschuwingsszone van een machine bevinden. De LED's knipperen. Bovendien trilt de waarschuwingseenheid en geeft een geluidssignaal. De frequentie en de duur van de waarschuwing zijn afhankelijk van de configuratie van de displayeenheid.

Als een statische waarschuwingseenheid als "relaisstation" is geconfigureerd, waarschuwt de draagbare waarschuwingseenheid bij het betreden/binnenrijden van deze zone voor machines in de zone.



Laadstation Safety Guard



1 Oplaadindicator

2 Laadgedeelte

Met het inductieve laadstation van de Safety Guard worden mobiele waarschuwingseenheden opgeladen. Om een mobiele waarschuwingseenheid op te laden, plaatst u deze op het laadgedeelte (2).

De volgende componenten kunnen worden opgeladen:

- Safety Guard mobiele waarschuwingseenheid met onderdeelnummer 009734928
- Safety Guard mobiele waarschuwingseenheid met onderdeelnummer 009734938 (zie de achterzijde van de apparaten voor het onderdeelnummer).

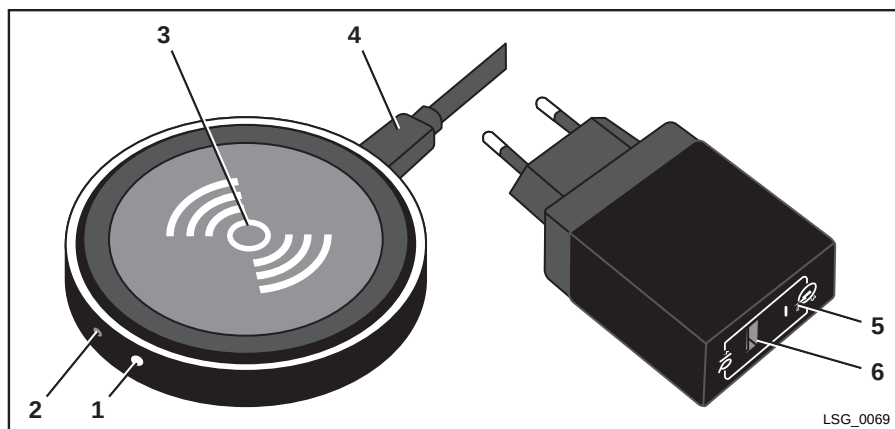
Oplaadindicator

- LED licht groen op:
Laadproces voor een mobiele waarschuwingseenheid is actief
- LED licht oranje op:
Laadproces is onderbroken, bijvoorbeeld wegens te hoge temperatuur

Laadgedeelte

Dit is het gedeelte waar de mobiele waarschuwingseenheid wordt opgeladen.

Safety Guard-laadstation vanaf 10-2019



- 1 Oplaadindicator
- 2 Statusdisplay
- 3 Laadgedeelte

- 4 Mini-USB-kabel
- 5 Statusdisplay van de voedingseenheid
- 6 USB-poort

Met het inductieve laadstation worden mobiele waarschuwingseenheden opgeladen. Om een mobiele waarschuwingseenheid op te laden, plaatst u deze op het laadgedeelte (3). Het laadstation is aangesloten op de voedingseenheid met behulp van een mini-USB-kabel (4) via de betreffende poort (6).

De volgende componenten kunnen worden opgeladen:

- Mobiele waarschuwingseenheid voor het interactieve waarschuwingsvest
- Safety Guard mobiele waarschuwingseenheid met onderdeelnummer 009734938 (zie de achterzijde van het apparaat voor het onderdeelnummer).

Oplaadindicator

- De LED licht blauw op:
Laadproces voor een mobiele waarschuwingseenheid is actief
- De LED licht blauw op en het LED-statusdisplay licht rood op:
Het opladen is voltooid.

Statusdisplay

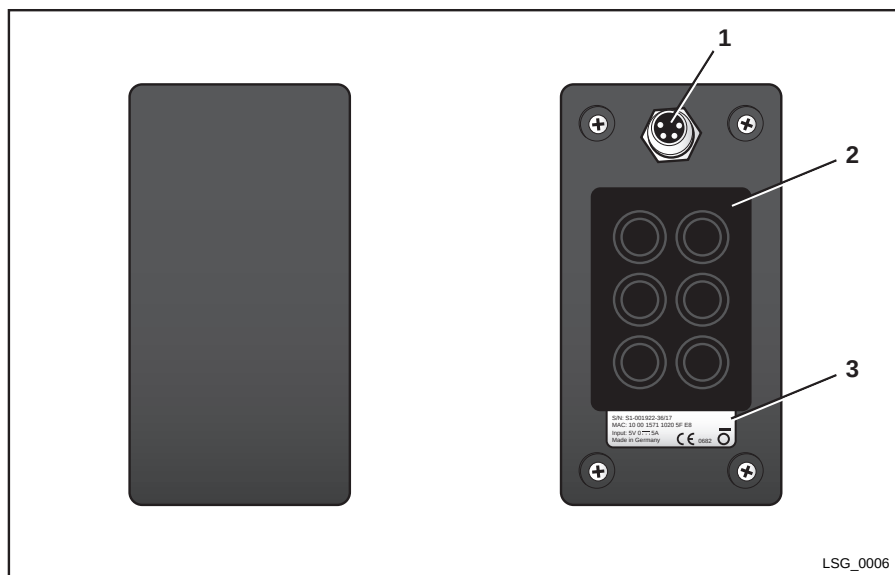
- LED licht rood op:
Het laadstation is gereed voor opladen.
- De LED licht rood op en de LED-laadindicator licht op blauw op:
Het opladen is voltooid.
- LED knippert rood
Niet-ondersteund apparaat gedetecteerd

Statusdisplay van de voedingseenheid

- LED licht groen op:
De voedingseenheid is aangesloten op de voeding en is gereed voor gebruik

Safety Guard-sensor

Safety Guard-sensor



- 1 Aansluiting
2 Bevestigingsmagneet

- 3 MAC-adres

De sensoren worden op de machine aangebracht en met de Safety Guard-displayeenheid verbonden. De sensoren creëren de waarschuwingszones rondom de machine.

Aansluiting

Om de sensor op de Safety Guard-displayeenheid aan te sluiten

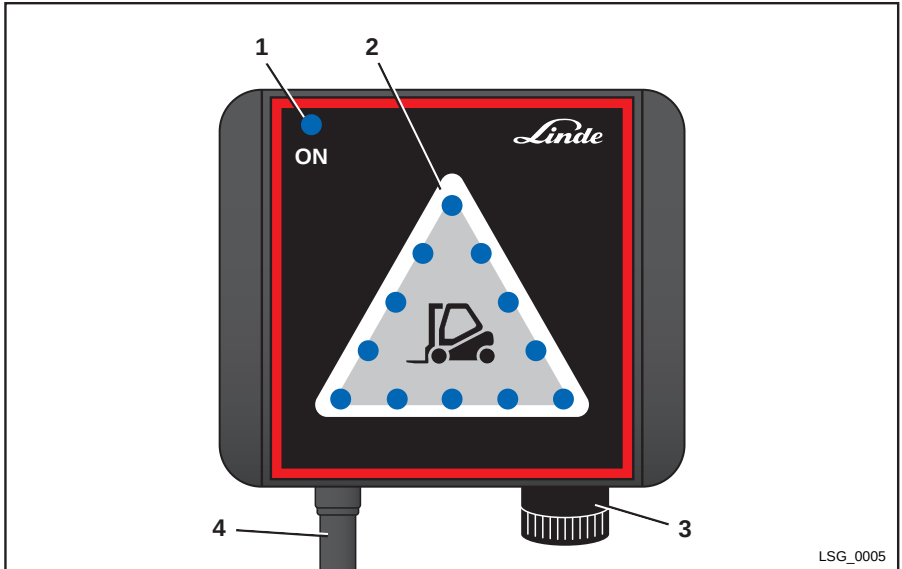
Bevestigingsmagneet

Om de sensoren magnetisch aan de machine te bevestigen

MAC-adres

De positie van de sensoren wordt via het MAC-adres in de displayeenheid opgeslagen.

Statische waarschuwingseenheid Safety Guard - Static Unit



LSG_0005

- 1 Bedrijfstoestand
- 2 Waarschuwingzone

- 3 Akoestische signaalgever
- 4 Voeding

De statische waarschuwingseenheid is een markeringsmodule en waarschuwingseenheid in één. De statische waarschuwingseenheid geeft akoestische en visuele waarschuwingen met betrekking tot voetgangers en machines.

De statische waarschuwingseenheid wordt gebruikt op onoverzichtelijke plaatsen of in geval van een slechte radiocommunicatie.

De statische waarschuwingseenheid biedt de volgende extra functies:

- Snelheidsbegrenzing van de machine
- Hefhoogtedetectie
- Uitgangen voor het activeren van externe signaalgevers

Statische waarschuwingseenheid Safety Guard - Static Unit

De statische waarschuwingseenheid reageert op de volgende componenten:

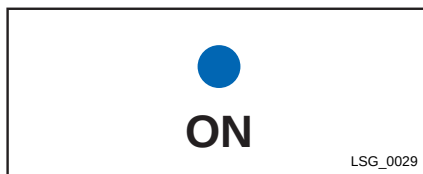
- Safety Guard-displayeenheid
- Safety Guard-communicatie-eenheid
- Draagbare waarschuwingseenheid Safety Guard

Bedrijfstoestand

De LED geeft de bedrijfstoestand van de statische waarschuwingseenheid aan.

De volgende bedrijfstoestanden zijn mogelijk:

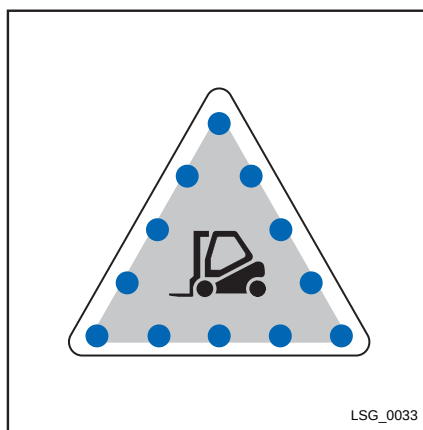
- LED uit:
De statische waarschuwingseenheid is niet aangesloten op de voeding.
- LED knippert groen:
De statische waarschuwingseenheid is gereed voor gebruik.
- LED knippert rood:
De statische waarschuwingseenheid geeft een fout aan.



Waarschuwingzone

De LED's knipperen rood als machines met een displayeenheid of een communicatie-eenheid de waarschuwingzone van de statische waarschuwingseenheid binnenrijden.

De LED's knipperen rood als personen die een draagbare waarschuwingseenheid gebruiken de waarschuwingzone van de statische waarschuwingseenheid binnengaan.



Akoestische signaalgever

Afhankelijk van de configuratie geeft de akoestische signaalgever een waarschuwingsgeluid zodra een machine met een displayeenheid of een communicatie-eenheid de waarschuwingzone binnengaat.

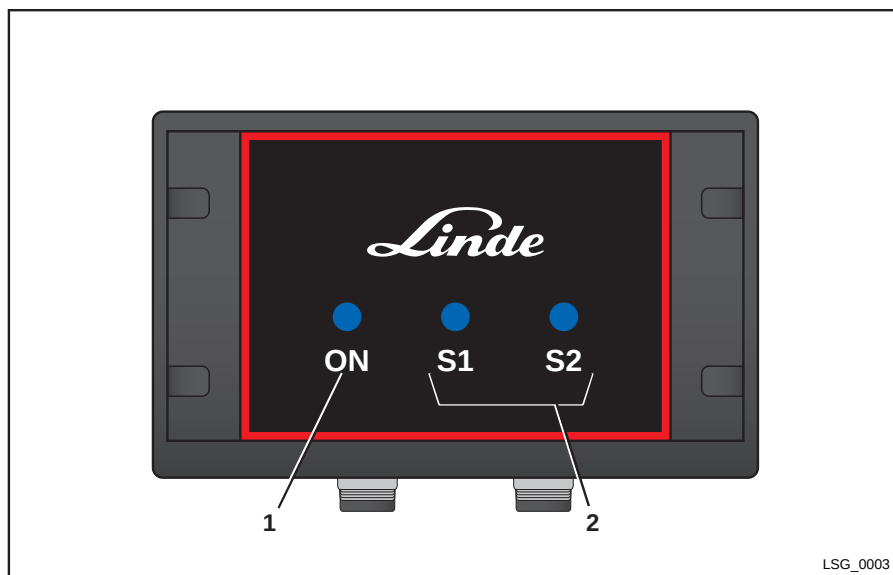
Afhankelijk van de configuratie geeft de akoestische signaalgever een waarschuwingsgeluid zodra een persoon die een draagbare waarschuwingseenheid gebruikt de waarschuwingzone binnengaat.

Voeding

De statische waarschuwingseenheid wordt gevoed met 230 V AC.

Draadloze module voor de Safety Guard-zone - Zone Marker

Draadloze module voor de Safety Guard-zone - Zone Marker



1 Bedrijfstoestand

2 Waarschuwingzones

Met de draadloze module wordt een vaste waarschuwingzone gecreëerd en worden verdere acties geactiveerd voor machines die aanwezig zijn in deze waarschuwingzone. Als een machine met een displayeenheid of een communicatie-eenheid in de waarschuwingzone komt, activeert de draadloze module van de machine, bijvoorbeeld, een snelheidsbegrenzing in de desbetreffende zone rond de draadloze module.

Als er meerdere draadloze modules worden gebruikt, is het mogelijk om grotere zones te maken die het volledige gebied van een bedrijfshal dekken.

De draadloze module reageert op de volgende componenten:

- Safety Guard-displayeenheid
- Safety Guard-communicatie-eenheid

Draadloze module voor de Safety Guard-zone - Zone Marker

Bedrijfstoestand

De LED geeft de bedrijfstoestand van de draadloze module aan.

De volgende bedrijfstoestanden zijn mogelijk:

- LED uit:
De draadloze module is niet aangesloten op de voeding.
- LED knippert groen:
De draadloze module is gereed voor gebruik.
- LED licht groen of rood op of knippert rood:
De draadloze module geeft een fout aan.

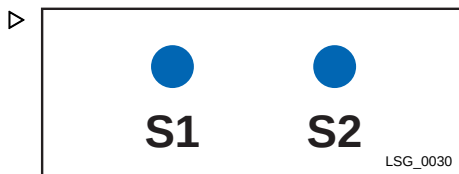


Waarschuwingzones

De LED's knipperen als machines met een displayeenheid of een communicatie-eenheid aanwezig zijn in de zone van de draadloze module.

De volgende bedrijfstoestanden zijn mogelijk:

- LED's knipperen oranje:
Machine in het uitgebreide gebied van de draadloze module.
- LED's knipperen rood:
Machine in de buurt van de draadloze module.



Draadloze module voor de Safety Guard-zone - Zone Marker

4

Gebruik

Installatie

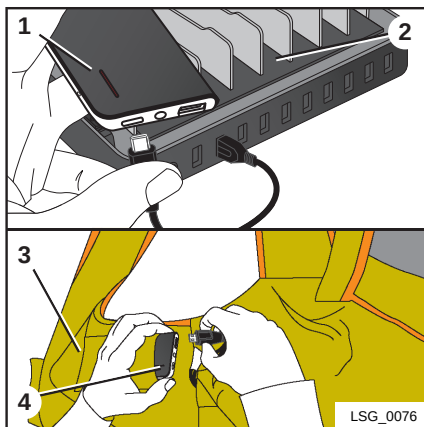
Installatie

Het interactieve waarschuwingsvest ► aantrekken

- Koppel de opgeladen powerbank (1) los van het laadstation (2) en schakel de powerbank in.

De Statusaanzeige (4) licht oranje op en geeft de ladingstoestand aan.

- Plaats powerbank in het vak rechtsonder (3) sluit deze met de meegeleverde USB-kabel aan.

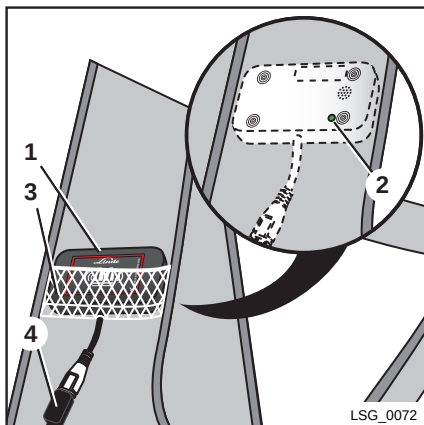


- Plaats de mobiele waarschuwingseenheid (1) in de daarvoor bestemde zak (3) met de achterzijde naar buiten gericht en omhoog en sluit deze aan met de USB-kabel (4).

De LED (2) aan de achterzijde van de mobiele waarschuwingseenheid licht groen op en het lichtgeleiders van het actieve waarschuwingsvest lichten tot 40% van de nominale capaciteit op.

- Sluit het vak met de haak en sluiting en trek het interactieve waarschuwingsvest aan.

Het waarschuwingsvest is gereed voor gebruik zolang het wordt gedragen. Als het waarschuwingsvest is uitgetrokken en niet meer beweegt, wordt de mobiele waarschuwingseenheid uitgeschakeld. Dit verlaagt het energieverbruik.



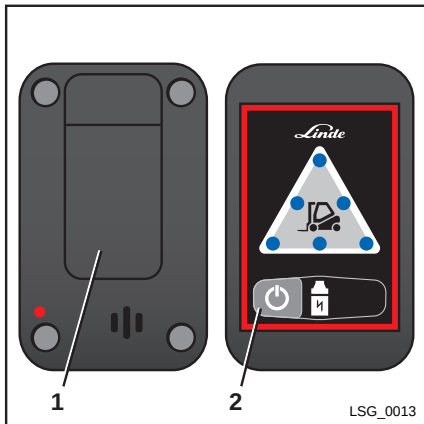
Mobiele waarschuwingseenheid be- vestigen

- Schakel de mobiele waarschuwingseenheid in. Houd hier toe de drukknop (2) één seconde ingedrukt.

De mobiele waarschuwingseenheid start. Er klinkt een geluidssignaal, de LED's van de waarschuwingszones lichten op en het apparaat trilt kort.

- Controleer de ladingstoestand van de batterij.

De LED moet groen knipperen. Als de LED rood knippert, moet de mobiele waarschuwingseenheid worden opgeladen.



- Bevestig de mobiele waarschuwingseenheid met klem (1) op de buitenzijde van uw werkkleding.

⚠ GEVAAR

Ongevallenrisico en verwondingsgevaar

Verkeerd bevestigen kan leiden tot onjuiste draadloze communicatie!

- Draag de mobiele waarschuwingseenheid hoog op uw lichaam.
- Draag de mobiele waarschuwingseenheid zo dat deze niet wordt belemmerd.



Installatie

Een statische waarschuwingseenheid installeren

De statische waarschuwingseenheid wordt gemonteerd op punten die moeilijk te overzien zijn en maakt zo vroegtijdige detectie van naderende machines mogelijk.



OPMERKING

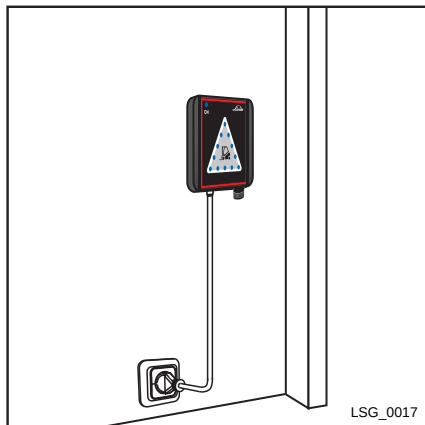
Plaats de statische waarschuwingseenheid zodanig dat het LED-display gemakkelijk te zien is.

Installatie via magneet

De statische waarschuwingseenheid kan met een magneet op metalen oppervlakken worden gemonteerd.

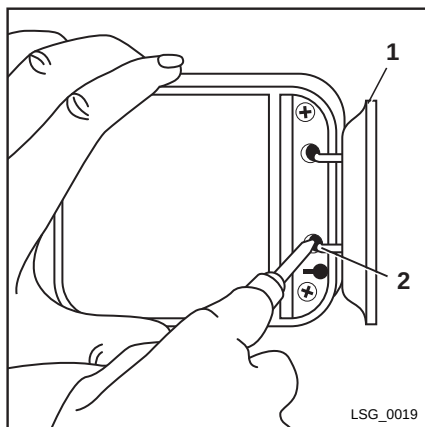
- Monteer een zelfklevende magneet met de klevende kant op de achterzijde van de behuizing.
- Bevestig de statische waarschuwingseenheid op de gewenste plaats.
- Sluit de statische waarschuwingseenheid aan op de 230 V-voeding.

De statische waarschuwingseenheid start en de LED voor de bedrijfstoestand knippert groen.



Installatie via schroefverbinding

- Om de bevestigingspunten toegankelijk te maken, opent u de behuizingspanelen (1) aan de zijkanten.
- Markeer de vier bevestigingspunten op de bodem.
- Boor montagegaten en plaats vervolgens indien nodig deuvels.
- Monteer de statische waarschuwingseenheid met vier bouten en sluit de behuizingspanelen.
- Sluit de statische waarschuwingseenheid aan op de 230 V-voeding.



De statische waarschuwingseenheid start en de LED voor de bedrijfstoestand knippert groen.

De draadloze module voor de Safety Guard-zone installeren

Met de draadloze module wordt een vaste waarschuwingszone gemaakt en worden verdere acties geactiveerd voor machines die aanwezig zijn in deze waarschuwingszone.



OPMERKING

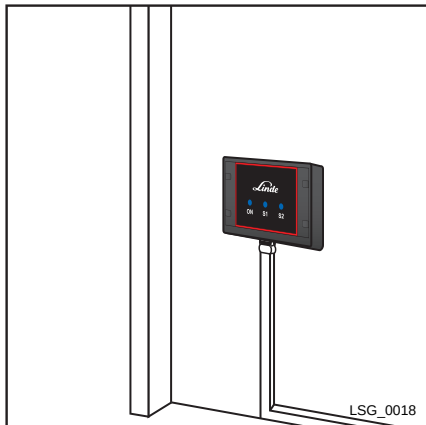
Monteer de draadloze module zo hoog mogelijk voor optimale draadloze dekking.

Installatie via magneet

De draadloze module voor de Safety Guard-zone kan met een magneet op metalen oppervlakken worden gemonteerd.

- Monteer een zelfklevende magneet met de kleverige kant op de achterzijde van de behuizing.
- Bevestig de draadloze module op de juiste plaats.
- Sluit de draadloze module met de stekker aan op een voeding van 12-24 V DC.

De draadloze module wordt gestart en de LED voor de bedrijfstoestand knippert groen.

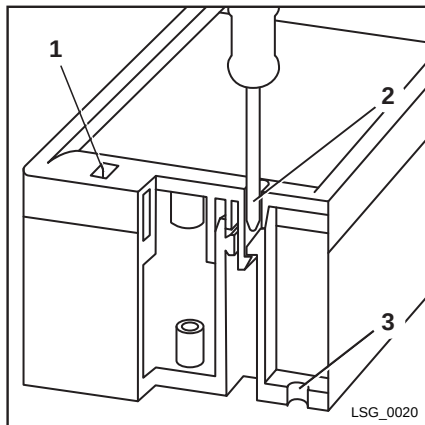


Installatie

Installatie via schroefverbinding

- Verwijder de afdekking (1) van het gat.
- Steek een ontgrendelingsgereedschap in de opening (2) en ontgrendel het bovenste gedeelte van de behuizing op vier punten.
- Verwijder het bovenste gedeelte van de behuizing.
- Markeer de vier bevestigingspunten (3) op de bodem.
- Boor montagegaten en plaats vervolgens indien nodig deuvels.
- Zet de draadloze module vast met vier bouten en bevestig het bovenste gedeelte van de behuizing. Zorg dat het bovenste gedeelte van de behuizing volledig aangrijpt.
- Sluit de draadloze module aan op een voeding van 12-24 V DC.

De draadloze module wordt gestart en de LED voor de bedrijfstoestand knippert groen.



Controles voor aanvang van het werk

Serviceschema

Safety Guard Draagbare waarschuwingseenheid
Controleer de ladingstoestand van de batterij
Controleer of de eenheid is bevestigd op de buitenzijde van de kleding
Op juiste werking controleren
Interactief waarschuwingsvest
Controleer de ladingstoestand van de powerbank
Controleer de aansluitingen van de powerbank en waarschuwingseenheid
Op juiste werking controleren
Safety Guard displayeenheid
Inzetbaarheid controleren
Op juiste werking controleren
Controleer de koppeling met de mobiele waarschuwingseenheid van de bestuurder
Safety Guard communicatie-eenheid
Inzetbaarheid controleren
Safety Guardsensoren
Controleer bevestiging en stand
Controleer de verbinding met de displayeenheid
Inzetbaarheid controleren
Safety Guard statische waarschuwingseenheid
Controleer bevestiging en stand
Zijn de behuizingspanelen gesloten?
Op juiste werking controleren
Controleer of er onbelemmerd zicht is op de statische waarschuwingseenheid
Safety Guard Draadloze module voor zone
Controleer bevestiging en stand
Zit het bovenste gedeelte van de behuizing op zijn plaats?
Op juiste werking controleren
Controleer of er vrij uitzicht is voor de draadloze module

Controles voor aanvang van het werk

Ladingstoestand van de mobiele waarschuwingseenheid controleren

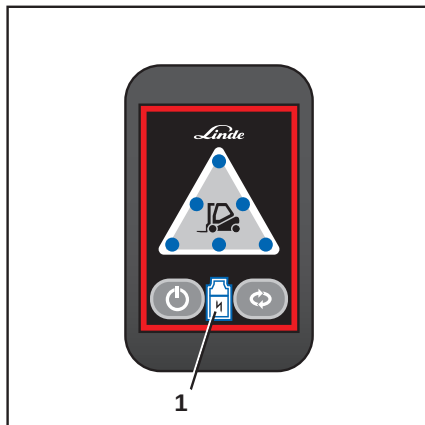
De mobiele waarschuwingseenheid moet voorafgaand aan gebruik worden opgeladen.

- Schakel de mobiele waarschuwingseenheid in.

Er moet een kort geluidssignaal hoorbaar zijn en de machine moet trillen.

LED (1) knippert continu groen.

- Als de LED rood knippert, moet u de mobiele waarschuwingseenheid opladen.



Werking van de mobiele waarschuwingseenheid controleren

Voor begin van het werk moet de mobiele waarschuwingseenheid worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze goed werkt.

- Schakel de mobiele waarschuwingseenheid in en bevestig de eenheid op uw kleding.
- Schakel een machine in die is uitgerust met de Safety Guard-displayeenheid.

De Safety Guard-displayeenheid wordt ingeschakeld.

- Zorg dat u de mobiele waarschuwingseenheid op uw kleding hebt bevestigd en stap in het uitgebreide waarschuwingsgebied van de machine.

Controles voor aanvang van het werk

- Loop rond de machine en blijf daarbij binnen dit waarschuwingsgebied.

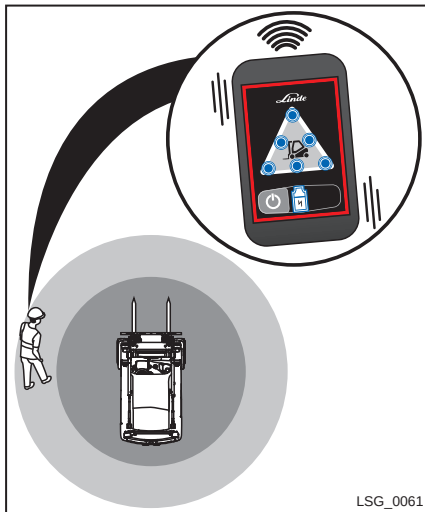
Alle LED's voor de waarschuwingszone knipperen op de mobiele waarschuwingsseenheid. Er moet een geluidssignaal klinken en het apparaat moet trillen.

De mobiele waarschuwingsseenheid is nu gereed voor gebruik.



OPMERKING

Als alternatief kunnen de controles voor aanvang van het werk worden uitgevoerd in combinatie met een statische waarschuwingsseenheid van de Safety Guard. De statische waarschuwingsseenheid van de Safety Guard moet speciaal voor dit doel worden geconfigureerd. Neem contact op met uw servicepartner.

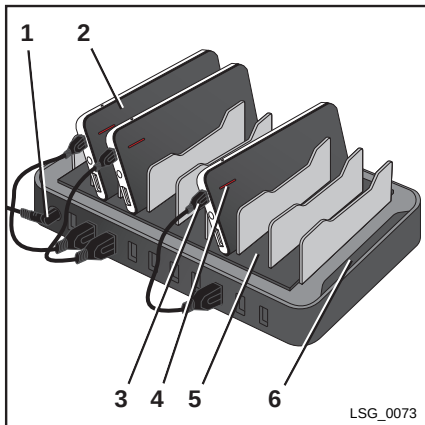


LSG_0061

De powerbank opladen

- Sluit het laadstation (6) aan op de voeding met de oplaadkabel (1).
- Plaats powerbanks (2) in de laadsleuven (5).
- Gebruik de USB-kabel (3) om de powerbank aan de sluiten op het laadstation.
- Schakel het laadstation in.

De LED's (4) op de powerbanks knipperen.



LSG_0073

Controles voor aanvang van het werk

Mobiele waarschuwingseenheid op-laden

Opladen met het laadstation vanaf 10-2019

WAARSCHUWING

Ongevallenrisico door ontladen batterij!

- Laad de mobiele waarschuwingseenheid op na gebruik.



OPMERKING

Vóór de eerste ingebruikname moet de mobiele waarschuwingseenheid één keer volledig worden opgeladen. Als de waarschuwingseenheid te vroeg van het laadstation wordt verwijderd, knippert de LED rood, ook als de batterijcapaciteit meer dan 90% bedraagt.

De volgende componenten kunnen worden opgeladen:

- Mobiele waarschuwingseenheid voor het interactieve waarschuwingsvest
- Safety Guard mobiele waarschuwingseenheid met onderdeelnummer 009734938 (zie de achterzijde van het apparaat voor het onderdeelnummer).

- Sluit de voedingseenheid aan op de voeding.

De LED op de voedingseenheid licht groen op.

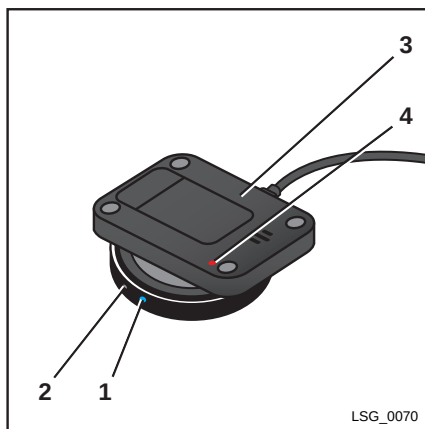
- Sluit het laadstation (1) aan op de voedingseenheid via de USB-kabel.

Het statusdisplay licht rood op. Het laadstation is gereed voor gebruik.

- Plaats de mobiele waarschuwingseenheid (3) met de bovenzijde omlaag op het laadstation.

De mobiele waarschuwingseenheid geeft een geluidssignaal en de LED (4) op de achterkant van het apparaat knippert rood. Het laadstation (2) van het laadstation licht blauw op. Het laadproces start.

Wanneer het opladen is voltooid, gaat de LED (4) continu rood branden. Het statusdisplay en



LSG_0070

de laaddisplays van het laadstation gaan continu branden.

Opladen met het laadstation tot 10-2019

⚠ WAARSCHUWING

Ongevallenrisico door ontladen batterij!

- Laad de mobiele waarschuwingseenheid op na gebruik.
- Controleer de juiste plaatsing op het inductieve laadstation.



OPMERKING

Vóór de eerste ingebruikname moet de mobiele waarschuwingseenheid één keer volledig worden opgeladen. Als de waarschuwingseenheid te vroeg van het laadstation wordt verwijderd, knippert de LED rood, ook als de batterijcapaciteit meer dan 90% bedraagt.

- Sluit het inductieve laadstation met behulp van de meegeleverde voedingseenheid aan op de voeding.
- Plaats de mobiele waarschuwingseenheid met de bovenzijde omlaag op het aangegeven laadgedeelte van het laadstation.

De mobiele waarschuwingseenheid geeft een geluidssignaal en de LED (2) op de achterkant van het apparaat knippert rood. De LED (3) van het laadstation licht groen op. Het laadproces start.

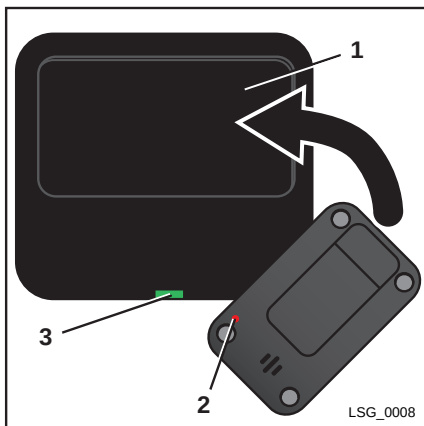
Vanaf een laadcapaciteit van 90% knippert de LED (2) op het mobiele laadstation groen. Wanneer het opladen is voltooid, gaat de LED (2) continu groen branden.



OPMERKING

- *Het laadstation mag niet in direct zonlicht staan tijdens het opladen*
- *Temperaturen boven 40 °C leiden tot een tijdelijke onderbreking van het laadproces. De LED (3) licht oranje op als dit gebeurt*

De waarschuwingfunctie van de mobiele waarschuwingseenheid wordt gedeactiveerd tijdens het opladen. Nadat de mobiele



Controles voor aanvang van het werk

waarschuwingseenheid is verwijderd van het laadstation, wordt de waarschuwingsfunctie binnen drie seconden automatisch opnieuw geactiveerd.

De inzetbaarheid van de displayeenheid controleren

Inzetbaarheid controleren

➤ Schakel de machine in.

De Safety Guard-displayeenheid wordt ingeschakeld en is na ca. 15 seconden gereed voor gebruik.

➤ Controleer de LED (1) op de displayeenheid.

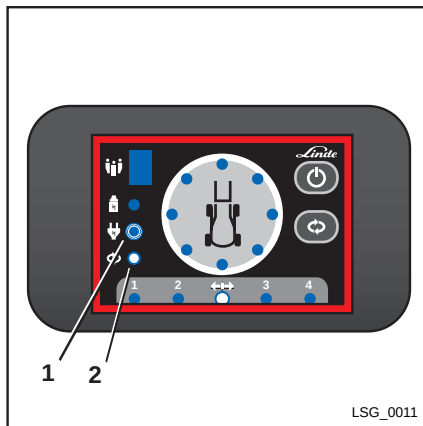
De LED moet groen knipperen.

Koppeling met een mobiele waarschuwingseenheid controleren

Wanneer de bestuurder een mobiele waarschuwingseenheid draagt, moet deze worden gekoppeld aan de Safety Guard-displayeenheid. Dit voorkomt dat een waarschuwingsmelding wordt geactiveerd.

Het koppelen vindt automatisch plaats:

- LED (2) licht groen op:
Mobiele waarschuwingseenheid is gekoppeld en binnen bereik van de displayeenheid.
- LED (2) licht rood op:
Mobiele waarschuwingseenheid is gekoppeld maar niet binnen bereik van de displayeenheid.



Controles voor aanvang van het werk

De inzetbaarheid van de sensoren controleren

De sensoren moeten gereed zijn voor gebruik voordat werkzaamheden plaatsvinden. Controleer LED's 1 t/m 4 (1). LED 4 is optioneel.

➤ Schakel de machine in.

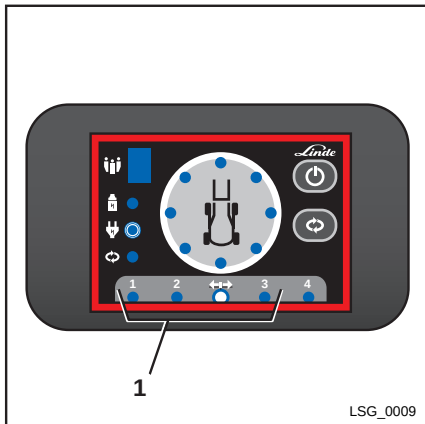
De Safety Guard-displayeenheid wordt ingeschakeld.

- LED's 1 t/m 4 lichten tien seconden groen op.
- Als de sensoren gereed zijn voor gebruik, gaan de LED's na tien seconden uit.

Als een sensor defect is, licht de bijbehorende LED rood op.

Defecte sensoren kunnen niet zonder meer worden vervangen. De sensoren moeten bij het Linde Safety Guard-systeem worden geregistreerd via de configurator.

Neem voor advies contact op met uw service-partner

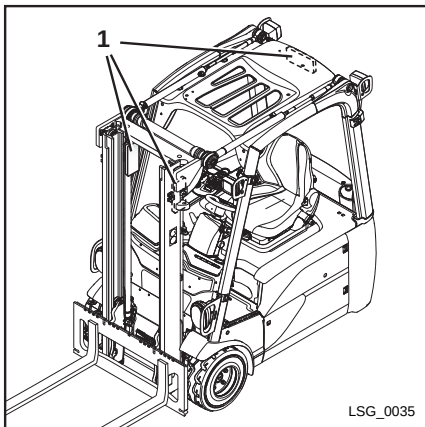


Bevestiging van de sensoren controleren

De sensoren kunnen op een aantal manieren op de machine worden gemonteerd. Als de sensoren niet met permanente bevestigingen zijn gemonteerd, maar bijvoorbeeld met een magneet, kunnen ze worden verplaatst.

- Voordat u de machine in gebruik neemt, moet u controleren of alle sensoren (1) goed zijn bevestigd.

De sensoren moeten op één niveau worden aangebracht. Ze moeten zo hoog mogelijk worden aangebracht, met onbelemmerd zicht.



Controles voor aanvang van het werk

Een functietest uitvoeren

GEVAAR

Displays kunnen defect zijn!

- Voer voor aanvang van het werk altijd een functietest uit.



OPMERKING

De waarschuwingszones zijn vooraf geconfigureerd door de fabrikant. Zij moeten tijdens de eerste ingebruikname aan de plaatselijke omstandigheden worden aangepast. Neem hiervoor contact op met de servicepartner.

Functietest van de Safety Guard-displayeenheid

Tijdens de functietest worden de ingestelde waarschuwingszones gecontroleerd. Er zijn twee mensen nodig voor de test.

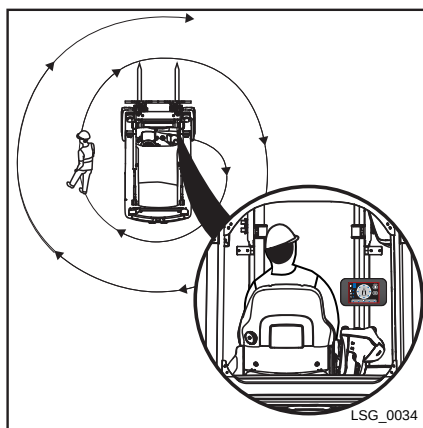
- Schakel de machine in.

De displayeenheid wordt ingeschakeld.

- Schakel de mobiele waarschuwingseenheid in en bevestig de eenheid op uw kleding.
- Loop met de mobiele waarschuwingseenheid in een spiraal rondom de machine. Gedurende deze tijd controleert de bestuurder de displayeenheid.

Tijdens het proefdraaien mogen er geen storingsmeldingen of onregelmatigheden op de displayeenheid verschijnen.

- Laat indien nodig de waarschuwingszones opnieuw instellen door de servicepartner.



Functietest van de statische waarschuwingseenheid van de Safety Guard

OPMERKING

De functietest moet altijd worden uitgevoerd, ongeacht de configuratie van de machinecomponenten. Tijdens het gebruik van de communicatie-eenheid van de Safety Guard moet u ook de volgende handelingen uitvoeren.

Tijdens de functietest worden de ingestelde waarschuwingszones en alle reacties die op de machine zijn ingesteld, gecontroleerd.

- Schakel de machine in.

De displayeenheid wordt ingeschakeld.

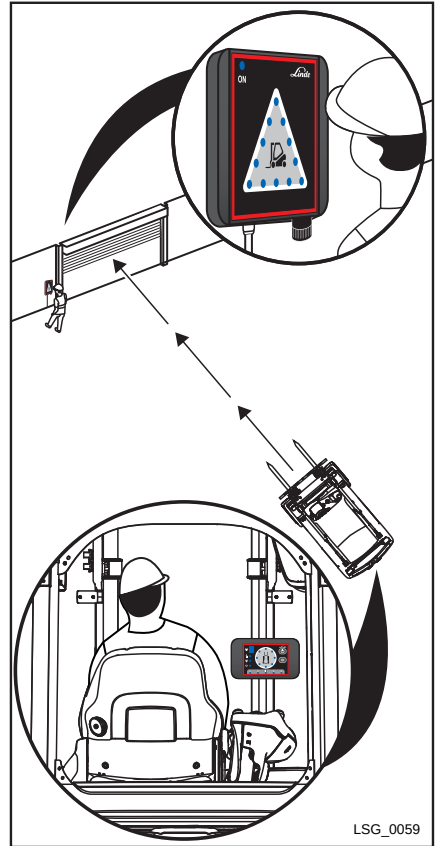
- Controleer de inzetbaarheid van de statische waarschuwingseenheid.

De LED voor de "bedrijfstoestand" moet groen knipperen.

- Rijd met de machine naar de waarschuwingszone. Tijdens deze procedure controleert de bestuurder de displayeenheid en reacties die zijn ingesteld op de machine. Een tweede persoon controleert de statische waarschuwingseenheid.

Op de displayeenheid en de statische waarschuwingseenheid mogen tijdens de test geen storingsmeldingen en onregelmatigheden verschijnen.

- Laat indien nodig de waarschuwingszones en de machine-instellingen opnieuw instellen door de servicepartner.



Controles voor aanvang van het werk

Functietest van de draadloze module van de Safety Guard-zone



OPMERKING

De functietest moet altijd worden uitgevoerd, ongeacht de configuratie van de machinecomponenten. Tijdens het gebruik van de communicatie-eenheid van de Safety Guard moet u ook de volgende handelingen uitvoeren.

Tijdens de functietest worden de ingestelde waarschuwingszones en alle reacties die op de machine zijn ingesteld, gecontroleerd.

➤ Schakel de machine in.

De displayeenheid wordt ingeschakeld.

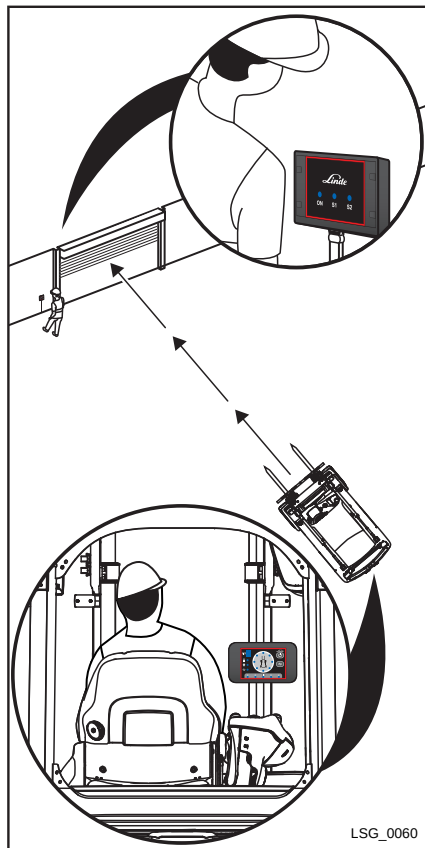
➤ Controleer de inzetbaarheid van de draadloze module voor de Safety Guard-zone.

De LED voor de "bedrijfstoestand" moet groen knipperen.

➤ Rijd met de machine naar de waarschuwingszone. Tijdens deze procedure controleert de bestuurder de displayeenheid en reacties die zijn ingesteld op de machine. Een tweede persoon controleert de draadloze module van de Safety Guard-zone.

Op de displayeenheid en de draadloze module mogen tijdens de test geen storingsmeldingen en onregelmatigheden verschijnen.

➤ Laat indien nodig de waarschuwingszones en de machine-instellingen opnieuw instellen door de servicepartner.



Gebruik

Displayeenheid opstarten

- Schakel de machine in.

De displayeenheid start als volgt en voert een zelftest uit:

- Het numerieke display licht op
- Afhankelijk van het aantal sensoren telt het numerieke display af van 3 of 4 tot 0. De waarschuwingszone licht telkens op
- De LED voor de schakeluitgang licht rood op en de voedings-LED knippert groen
- De LED's voor de sensoren lichten rood op en de LED voor de schakeluitgang licht groen op
- De LED's voor de sensoren lichten tien seconden groen op en gaan daarna uit. Er klinkt een geluidssignaal

Na ca. 15 seconden is displayeenheid gereed voor gebruik.



Mobiele waarschuwingseenheid inschakelen

- Druk op de drukknop (1) en houd deze ingedrukt tot de mobiele waarschuwingseenheid start.

De mobiele waarschuwingseenheid start als volgt:

- De mobiele waarschuwingseenheid geeft een geluidssignaal, de LED's in de waarschuwingszone lichten op en het apparaat trilt.

De startprocedure is voltooid.



OPMERKING

Als de drukknop (1) te vroeg wordt losgelaten, moet de startprocedure worden herhaald. Deze knop is een veiligheidsvoorziening die voorkomt dat de eenheid per ongeluk wordt in- en uitgeschakeld tijdens normaal bedrijf.

- Om de eenheid uit te schakelen, houdt u de drukknop (1) ingedrukt tot de mobiele waarschuwingseenheid wordt uitgeschakeld.

Gebruik

De LED's lichten kort op. Er klinkt een geluidssignaal. De mobiele waarschuwingseenheid trilt kort en wordt uitgeschakeld.

Mobiele waarschuwingseenheid koppelen

Als een mobiele waarschuwingseenheid zich binnen de koppelingszone van de machine bevindt, wordt de eenheid automatisch aan de displayeenheid gekoppeld en gedempt.



OPMERKING

De koppelfunctie moet worden geactiveerd door een servicepartner.

- Verplaats de mobiele waarschuwingseenheid naar de koppelingszone van de displayeenheid.

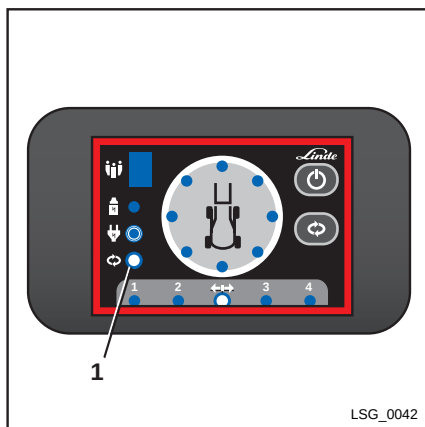
De LED-display (1) op de displayeenheid licht groen op. De displayeenheid geeft geen waarschuwing melding.

- Om de koppelfunctie te deactiveren, verplaatst u de mobiele waarschuwingseenheid uit de waarschuwingzones van de machine.



OPMERKING

Tegelijkertijd kan slechts één mobiele waarschuwingseenheid worden gekoppeld aan de displayeenheid.



LSG_0042

Displays tijdens gebruik

De onderdelen van de Linde Safety Guard mogen niet worden bediend in de bedrijfsmodus. De displays moeten echter wel worden gevolgd. De waarschuwingen en de bedrijfs-toestand die worden weergegeven als de Safety Guard-displayeenheid contact maakt met andere onderdelen van het systeem, worden hieronder beschreven.

Interactief waarschuwingsvest in het uitgebreide gebied ▸

⚠ WAARSCHUWING

Als een machine abrupt stopt, kan dit leiden tot een ongeval dat ernstig letsel en materiële schade kan veroorzaken!

- Voorkom dat de snelheid tot 0 km/h wordt verlaagd.
- Personen met een interactief waarschuwingsvest gaan het uitgebreide gebied van de machine met de Safety Guard-display eenheid binnen.

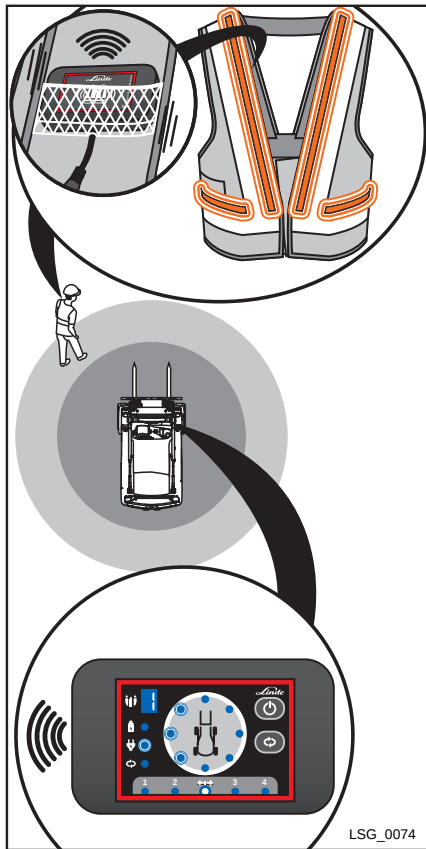
De LED's voor de waarschuwingszones op de displayeenheid knipperen rood. Er klinkt een geluidssignaal afhankelijk van de programmering en uitrusting. De machine verlaagt de rij-snelheid en de schakeluitgang-LED licht rood op. De displayeenheid geeft naast het aantal mensen in het uitgebreide gebied ook de richting aan waarvandaan een persoon nadert.

De volgende bedrijfstoestanden zijn mogelijk:

- Eén persoon in het uitgebreide gebied:
Drie LED's knipperen en geven de richting aan waarvandaan de persoon nadert.
- Meerdere personen in het uitgebreide gebied:
De hele cirkel knippert rood.

De lichtgeleiders van het waarschuwingsdisplay op het interactieve waarschuwingsvest knipperen rood. De mobiele waarschuwings-eenheid van het vest geeft een pieptoon en trilt op het sleutelbeen van de gebruiker.

Vervolgens wordt alleen een visuele waarschuwing gegeven. Er is een softwareoptie waarmee u een permanente waarschuwing kunt instellen.



Gebruik

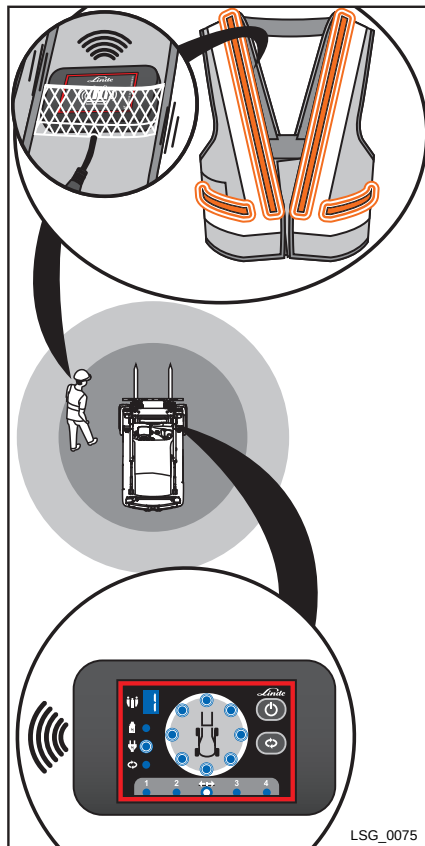
Interactief waarschuwingsvest in de directe omgeving ▷

- Personen met een interactief waarschuwingsvest gaan de directe omgeving van de machine met de displayeenheid binnen.

Alle LED's voor de waarschuwingszones op de displayeenheid knipperen rood. Er klinkt een geluidssignaal. Bovendien wordt het aantal mensen in de directe omgeving weergegeven. Afhankelijk van de programmering en uitrusting verlaagt de machine de rijsnelheid en licht de schakeluitgang-LED rood op.

De lichtgeleiders van het waarschuwingsdisplay op het interactieve waarschuwingsvest knipperen rood. De mobiele waarschuwings-eenheid van het vest geeft een pieptoon en trilt op het sleutelbeen van de gebruiker.

Vervolgens wordt alleen een visuele waarschuwing gegeven. Er is een softwareoptie waarmee u een permanente waarschuwing kunt instellen.



Mobiele waarschuwingseenheid in het uitgebreide gebied

⚠ WAARSCHUWING

Als een machine abrupt stopt, kan dit leiden tot een ongeval dat ernstig letsel en materiële schade kan veroorzaken!

- Voorkom dat de snelheid tot 0 km/h wordt verlaagd.
- Personen met een mobiele waarschuwingseenheid gaan het uitgebreide gebied van de machine met de displayeenheid binnen.

De LED's voor de waarschuwingszones op de displayeenheid knipperen rood. Er klinkt een geluidssignaal afhankelijk van de programmering en uitrusting. De machine verlaagt de rij-snelheid en de schakeluitgang-LED licht rood op. De displayeenheid geeft naast het aantal mensen in het uitgebreide gebied ook de richting aan waarvandaan een persoon nadert.

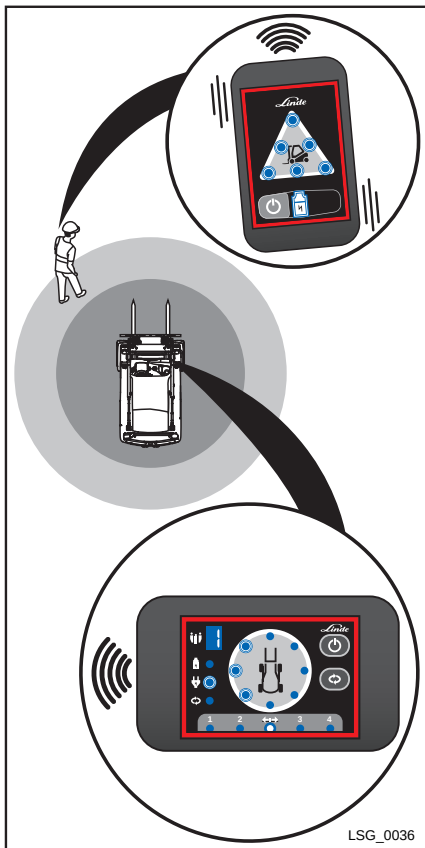
De volgende bedrijfstoestanden zijn mogelijk:

- Eén persoon in het uitgebreide gebied:
Drie LED's knipperen en geven de richting aan waarvandaan de persoon nadert.
- Meerdere personen in het uitgebreide gebied:

De hele cirkel knippert rood.

Alle LED's voor de waarschuwingszone knipperen op de mobiele waarschuwingseenheid. Er klinkt een geluidssignaal en het apparaat trilt.

Vervolgens wordt alleen een visuele waarschuwing gegeven. Er is een softwareoptie waarmee u een permanente waarschuwing kunt instellen.



Gebruik

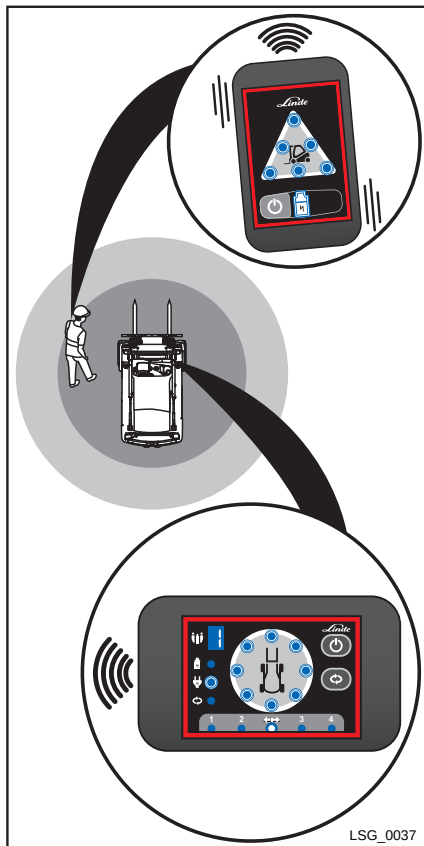
Mobiele waarschuwingseenheid in de directe omgeving ▷

- Personen met een mobiele waarschuwingseenheid gaan de directe omgeving van de machine met de displayeenheid binnen.

Alle LED's voor de waarschuwingzones op de displayeenheid knipperen rood. Er klinkt een geluidssignaal. Bovendien wordt het aantal mensen in de directe omgeving weergegeven. Afhankelijk van de programmering en uitrusting verlaagt de machine de rijsnelheid en licht de schakeluitgang-LED rood op.

Alle LED's voor de waarschuwingzone knipperen op de mobiele waarschuwingseenheid. Er klinkt een geluidssignaal en het apparaat trilt.

Vervolgens wordt alleen een visuele waarschuwing gegeven. Er is een softwareoptie waarmee u een permanente waarschuwing kunt instellen.



Safety Guard-statische waarschuwings-eenheid

⚠ WAARSCHUWING

Als een machine abrupt stopt, kan dit leiden tot een ongeval dat ernstig letsel en materiële schade kan veroorzaken!

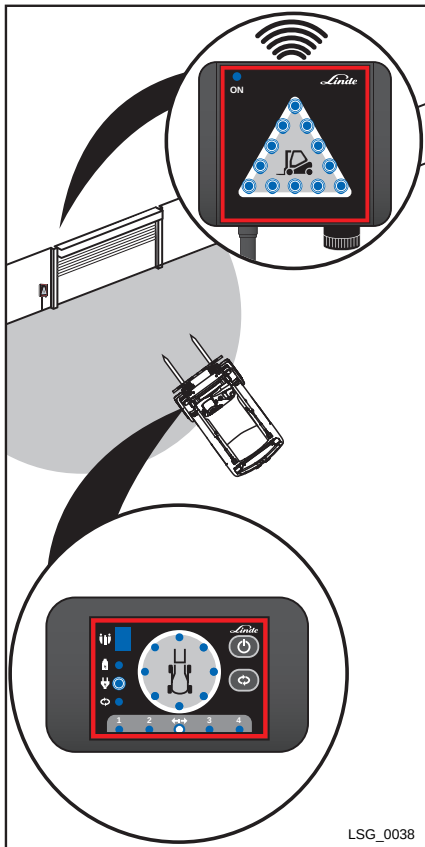
- Voorkom dat de snelheid tot 0 km/h wordt verlaagd.
- Pas de snelheid aan voordat u de waarschuwingszone binnengaat.
- Houd de omgeving in het oog.

Machines met Safety Guard-displayeenheid

- De machine komt in de waarschuwingszone voor de statische waarschuwingseenheid.

De LED voor de schakeluitgang op de displayeenheid licht rood op.

Alle LED's voor de waarschuwingszone op de statische waarschuwingseenheid knipperen. Optioneel klinkt ook een geluidssignaal. Afhankelijk van de programmering en de uitrusting kunnen reacties van de machine en extra waarschuwingslampjes worden geactiveerd.



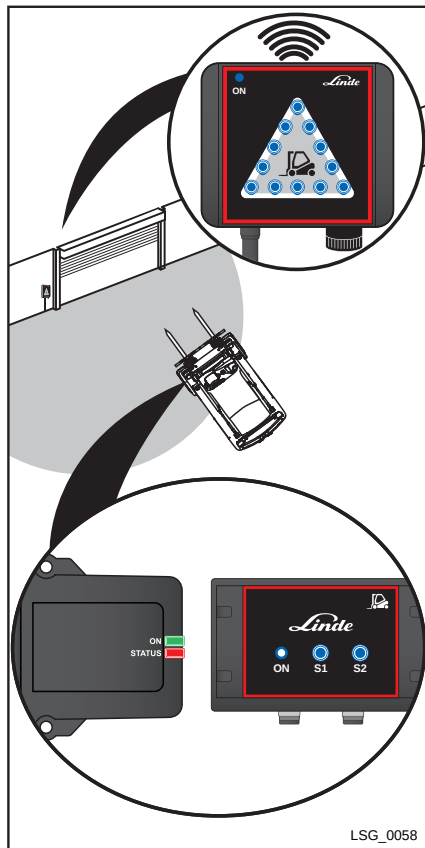
Gebruik

Machines met Safety Guard-communicatie-eenheid ▷

- De machine komt in de waarschuwingszone voor de statische waarschuwingseenheid.

De LED's voor de waarschuwingszones op de communicatie-eenheid lichten rood op. Met de communicatie-eenheid vanaf 10-2019 worden waarschuwingen geprogrammeerd via de regeleenheid van de machine.

Alle LED's voor de waarschuwingszone op de statische waarschuwingseenheid knipperen. Optioneel klinkt ook een geluidssignaal. Afhankelijk van de programmering en de uitrusting kunnen reacties van de machine en extra waarschuwingslampjes worden geactiveerd.



Draadloze module van de Safety Guard-zone

⚠ WAARSCHUWING

Als een machine abrupt stopt, kan dit leiden tot een ongeval dat ernstig letsel en materiële schade kan veroorzaken!

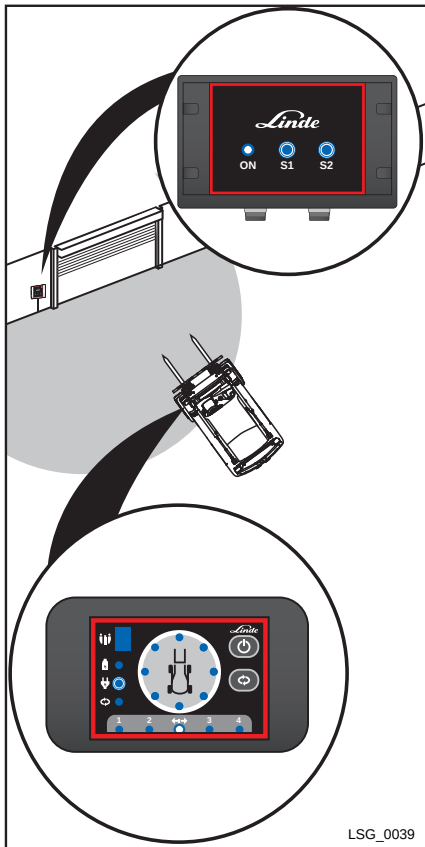
- Voorkom dat de snelheid tot 0 km/h wordt verlaagd.
- Pas de snelheid aan voordat u de waarschuwingszone binnengaat.
- Houd de omgeving in het oog.

Machines met Safety Guard-displayeenheid

- De machine komt in de waarschuwingszone van de draadloze module.

De LED voor de schakeluitgang op de displayeenheid licht rood op.

De LED's voor de waarschuwingszones op de draadloze module lichten rood op. Optioneel klinkt ook een geluidssignaal. Afhankelijk van de programmering en de uitrusting kunnen reacties van de machine en extra waarschuwingslampjes worden geactiveerd.



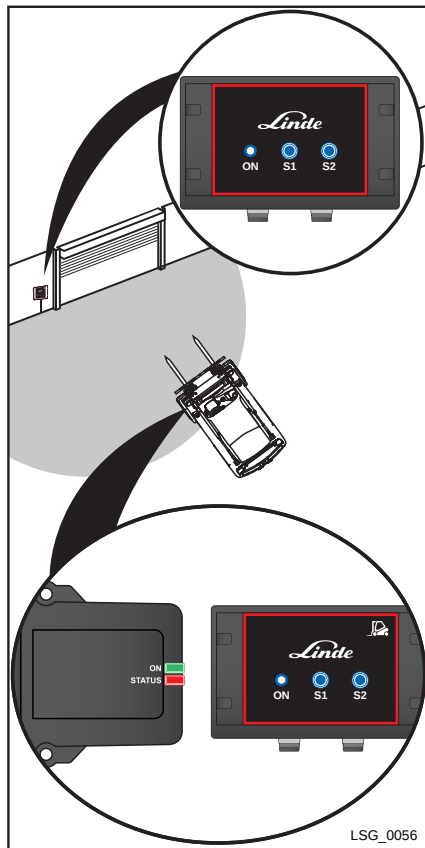
Gebruik

Machines met Safety Guard-communicatie-eenheid ▷

- De machine komt in de waarschuwingszone van de draadloze module.

De LED's voor de waarschuwingszones op de communicatie-eenheid lichten rood op. Met de communicatie-eenheid vanaf 10-2019 worden waarschuwingen geprogrammeerd via de regeleenheid van de machine.

De LED's voor de waarschuwingszones op de draadloze module lichten rood op. Optioneel klinkt ook een geluidssignaal. Afhankelijk van de programmering en de uitrusting kunnen reacties van de machine en extra waarschuwingsslampjes worden geactiveerd.



Waarschuwing tussen machines

De waarschuwing tussen machines werkt als de machines zijn uitgerust met Safety Guard-displayeenheden en een vijfde Safety Guard-sensor. De waarschuwing werkt ook als de machines zijn uitgerust met een Safety Guard-communicatie-eenheid of een Safety Guard-communicatie-eenheid vanaf 10-2019.

Machines met Safety Guard-displayeenheid

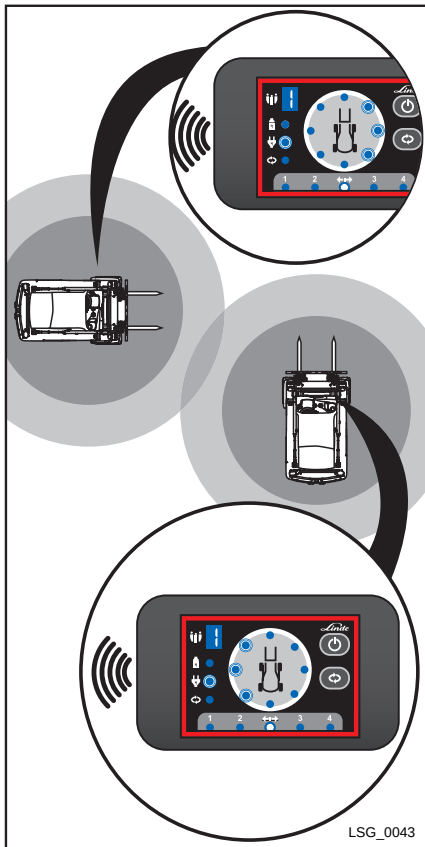
De weergave is hetzelfde als bij contact met een mobiele waarschuwingseenheid.

- De machine met displayeenheid komt in het uitgebreide gebied.

De LED's voor de waarschuwingszones op de displayeenheid knipperen en geven de richting aan waarvandaan de machine nadert.

- De machine met displayeenheid komt in de directe omgeving.

Alle LED's voor de waarschuwingszones op de displayeenheid knipperen.



Gebruik

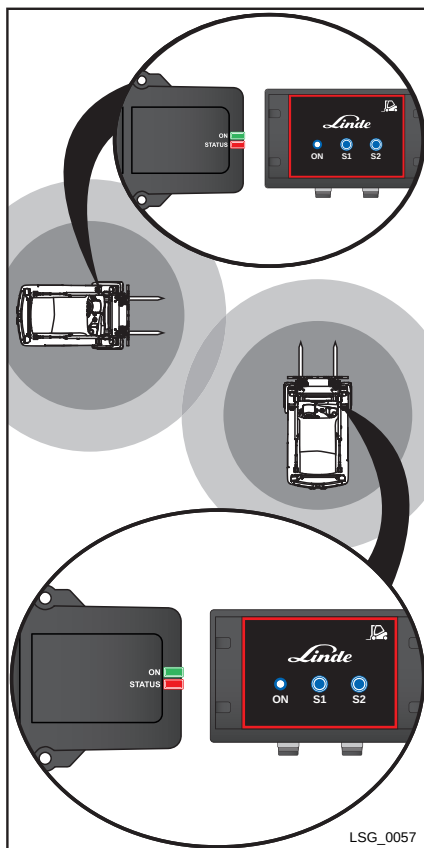
Machines met Safety Guard-communicatie-eenheid

- De machine met een communicatie-eenheid komt in het uitgebreide gebied.

De LED's voor de waarschuwingszones op de communicatie-eenheid knipperen oranje. Met de communicatie-eenheid vanaf 10-2019 worden waarschuwingen geprogrammeerd via de regeleenheid van de machine.

- De machine met communicatie-eenheid komt in de directe omgeving.

De LED's voor de waarschuwingszones op de communicatie-eenheid knipperen rood. In de communicatie-eenheid vanaf 10-2019 worden waarschuwingen geprogrammeerd via de regeleenheid van de machine.



Onderhoud en afvoer

Onderhoud

Onderhoud

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van het oppervlak door het gebruik van verkeerde reinigingsmiddelen.

- Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen.
- Gebruik geen reinigingsmiddelen met schurende deeltjes

Regelmatig reinigen van de onderdelen van de Linde Safety Guard verlengt de levensduur van het systeem. Voer na dagelijks gebruik de volgende stappen uit:

- Controleer de displayeenheden, de sensoren en de waarschuwingseenheden op vervuiling.
- Verwijder grof vuil met een zachte borstel.
- Verwijder fijn stof en aanslag met een vochtige doek.

⚠ LET OP

Onherstelbare beschadiging van de lithium-ionbatterij als gevolg van diepe ontlading.

Sla de draagbare waarschuwingseenheid Safety Guard niet langer dan één jaar op. Laad de draagbare waarschuwingseenheid na één jaar op.

Het actief waarschuwingsvest reinigen

⚠ LET OP

Componenten vernield worden door vocht.

- Verwijder de powerbank en mobiele waarschuwingseenheid voor het wassen.



OPMERKING

De LED-strip op het waarschuwingsvest kan niet worden vervangen. Als de LED-strip heeft bereikt het einde van de levensduur heeft bereikt, moet het waarschuwingsvest worden vervangen.

De gemiddelde levensduur van de LED-strip is 2000 uur of 20 wascycli. Het oorspronkelijke lichtvermogen kan met 50% afnemen over de gemiddelde levensduur. De reductie van het lichtvermogen is afhankelijk van het gebruik en de reinigingsprocedure, wat afbreuk doet aan het vermogen van de lichtgeleider om licht uit te zenden.

Volg bij het reinigen van het interactief waarschuwingsvest de onderstaande instructies:



Wassen op maximaal 60 °C



Niet bleken



Niet drogen in een droogtrommel



Niet strijken



Reinigen met perchloorethyleen



Verwijder elektrische componenten voordat u met de reiniging begint

Afvoeren



MILIEUVOORSCHRIFT

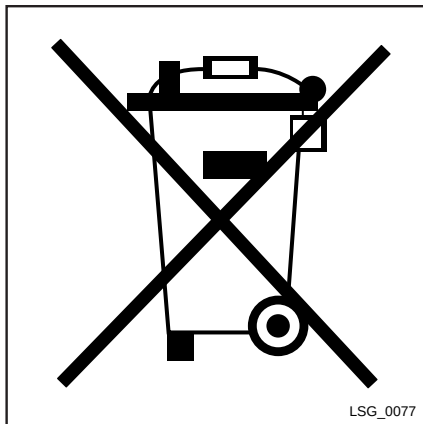
Af te voeren elektronische apparatuur en batterijen bevatten grondstoffen en worden niet beschouwd als huishoudelijk afval. Afvoeren met huishoudelijk afval is niet toegestaan.

- *Aan het einde van hun levensduur moeten oude apparatuur en batterijen worden afgevoerd volgens de nationale voorschriften*



MILIEUVOORSCHRIFT

Wij adviseren om voor het afvoeren een gespecialiseerd afvalverwerkingsbedrijf in te schakelen.



Technische gegevens

Safety Guard-displayeenheid

Safety Guard-displayeenheid

Prestaties	Eenheid	Waarde
Bedrijfsspanning	V DC	12 / 24
Max. stroomverbruik	W	Max. 6,5
Bereik	m	Max. 25
Frequentie/zendvermogen	GHz / mW	4 / max. 1
Bedrijfstemperatuur	°C	-20 tot +45
Luchtvochtigheid	%	10-85
Afmetingen	mm	76 x 120 x 24

Actief waarschuwingsvest Safety Guard

Prestaties	Eenheid	Waarde
Frequentie/zendvermogen	GHz / mW	3,7-4,4/max. 1
Afmetingen totaal systeem	mm	600 x 500 x 20
Afmetingen van de mobiele waarschuwingseenheid	mm	85 x 54 x 18
Gewicht totaal systeem	kg	0,5
Gewicht van de mobiele waarschuwingseenheid	kg	0,068
Bedrijfstemperatuur	°C	-20 tot +60

Safety Guard-mobiele waarschuwingseenheid

Prestaties	Eenheid	Waarde
Bedrijfsspanning	V DC	3,3
Max. stroomverbruik	W	Max. 2,5
Capaciteit oplaadbare batterij	mAh	1000
Bereik	m	Max. 25
Frequentie/zendvermogen	GHz / mW	4 / max. 1
Bedrijfstemperatuur	°C	-20 tot +45
Luchtvochtigheid	%	10-85
Afmetingen	mm	51 x 82 x 14

Safety Guard-sensor

Prestaties	Eenheid	Waarde
Bedrijfsspanning	V DC	5
Max. stroomverbruik	W	1
Bereik	m	Max. 25
Frequentie/zendvermogen	GHz / mW	4 / max 1
Bedrijfstemperatuur	°C	-20 tot +45
Luchtvochtigheid	%	10-85
Afmetingen	mm	45 x 85 x 22

Safety Guard-communicatie-eenheid

Prestaties	Eenheid	Waarde
Bedrijfsspanning	V DC	12 / 24
Max. stroomverbruik	W	Max. 3,5
Bereik	m	Max. 25
Frequentie/zendvermogen	GHz / mW	4 / max. 1
Bedrijfstemperatuur	°C	-20 tot +45
Luchtvochtigheid	%	10-85
Maten	mm	60 x 100 x 40

Safety Guard-communicatie-eenheid vanaf 10-2019

Prestaties	Eenheid	Waarde
Bedrijfsspanning	V DC	12 / 24
Max. stroomverbruik	W	Max. 3,5
Bereik	m	Max. 25
Frequentie/zendvermogen	GHz / mW	4 / max. 1
Bedrijfstemperatuur	°C	-20 tot +45
Luchtvochtigheid	%	10-85
Maten	mm	123 x 86 x 35

Safety Guard-statische waarschuwingseenheid

Safety Guard-statische waarschuwingseenheid

Prestaties	Eenheid	Waarde
Bedrijfsspanning	V AC	230
Max. stroomverbruik	W	Max. 6
Bereik	m	Max. 25
Frequentie/zendvermogen	GHz / mW	4 / max. 1
Bedrijfstemperatuur	°C	-20 tot +45
Luchtvochtigheid	%	10-85
Afmetingen	mm	150 x 180 x 60

Draadloze module Safety Guard-zone

Prestaties	Eenheid	Waarde
Bedrijfsspanning	V DC	12 / 24
Max. stroomverbruik	W	Max. 3,5
Bereik	m	Max. 25
Frequentie/zendvermogen	GHz	4 / max. 1
Bedrijfstemperatuur	°C	-20 tot +45
Luchtvochtigheid	%	10-85
Afmetingen	mm	60 x 100 x 40

A

Afvoeren..... 67

C

Controles voor aanvang van het werk

Bevestiging van de sensoren controle- ren.	49
De inzetbaarheid van de displayeen- heid controleren.	48
De mobiele waarschuwingseenheid op- laden met het laadstation vanaf 10-2019.	46
De powerbank opladen.	45
Een functietest uitvoeren.	50
Inzetbaarheid sensoren.	49
Ladingstoestand van de mobiele waar- schuwingseenheid.	44
Mobiele waarschuwingseenheid opla- den.	46
Serviceschema.	43

D

Draadloze module voor de Safety Guard- zone.	34
Draagbare waarschuwingseenheid Safety Guard.	24

F

Functietest..... 50

G

Gebruik

Displayeenheid opstarten.	53
Displays.	54
Koppelen inschakelen.	54
Mobiele waarschuwingseenheid inschakelen.	53
Gevarenbeoordeling.	6

1

Inleiding.

Beschrijving van de werking.	2
Componenten.	2

Installatie

Draadloze module van de Safety	
Guard-zone.	41
Interactief waarschuwingsvest.	38

Mobiele waarschuwingseenheid.	39
Statische waarschuwingseenheid.	40
Interactief waarschuwingsvest.	19
Aantrekken.	38

L

Laadstation

Powerbank.....	23
Laadstation Safety Guard.....	27
Vanaf 10-2019.....	28

LED-displays

Daadloze module van de Safety Guard-zone.	61
Draagbare waarschuwingseenheid Safety Guard.	57
Interactief waarschuwingsvest.	55
Safety Guard-statische waarschuwings- eenheid.	59
Waarschuwing tussen machines.	63

M

Mobiele waarschuwingseenheid

Voor interactief waarschuwingsvest. . . 21

O

Onderhoud..... 66

P

Powerbank..... 22

S

Safety Guard-communicatie-eenheid.	16
Safety Guard-displayeenheid.	12
Safety Guard-sensor.	30
Service	
Het actief waarschuwingsvest reinigen.	66
Statische waarschuwingseenheid Safety Guard.	31
Symbolen.	4
Systeemonderdelen Linde Safety Guard.	10

T

Technische gegevens

Actief waarschuwingsvest Safety Guard.	70
Draadloze module Safety Guard-zone.	72
Safety Guard-communicatie-eenheid. .	71
Safety Guard-displaveenheid.	70

Safety Guard-mobiele waarschuwings- eenheid.	70
Safety Guard-sensor.	71
Safety Guard-statische waarschuwings- eenheid.	72
Toestemming voor gebruik.	3

V

Veiligheid	
Beoogd gebruik.	3
Servicepersoneel.	7
Veiligheidsinformatie.	6

W

Waarschuwingen.	4
----------------------	---



Linde Safety Guard

Original brukerhåndbok

Linde – din samarbeidspartner



Linde selger over 100 000 trucker og lagermaskiner årlig og er en av verdens største produsenter av utstyr for materiellhåndtering. Det er mange grunner til Lindes suksess: Linde-produktene er ikke bare kjent for å ta i bruk nyskapende, banebrytende teknologi, men også for et lavt energiforbruk og driftskostnader som er opptil 40 % lavere enn hos konkurrentene.

Den høye kvaliteten på Linde-produktene følges opp av den høye servicekvaliteten. Linde har ti fabrikker på verdensbasis og et stort nettverk av samarbeidspartnere. Vi kan dermed stå til tjeneste døgnet rundt, verden rundt.

Din lokale Linde-samarbeidspartner kan tilby en skreddersydd pakkeløsning fra én leverandør, som omfatter alt fra ekspertråd om alle salgs- og serviceaspekter til aktuelle finansieringsalternativer. Våre avtaler for leasing, leie og leasing-kjøp gir deg muligheten til å ta avgjørelser basert på dine individuelle forretningsbehov.

Linde Material Handling GmbH
Carl-von-Linde-Platz
63743 Aschaffenburg
Telefon +49 (0) 6021 99-0
Telefax +49 (0) 6021 99-1570
Mail: info@linde-mh.de
Website: <http://www.linde-mh.de>

1	Innledning	
	Linde Safety Guard-assistansesystem	2
	Tilsiktet bruk	3
	Begrensninger for oppstart eller for brukstillatelsen	3
	Brukte symboler	4
2	Sikkerhet	
	Sikkerhetsinformasjon	6
	Servicepersonell	7
3	Betjeningsinnretninger og displayelementer	
	Oversikt	10
	Safety Guard-displayenhet – Truck Unit	12
	Safety Guard-kommunikasjonsenhet – Truck Unit Small	16
	Interaktiv varslingsvest	19
	Mobil varslingsenhet for den interaktive varslingsvesten	21
	Batteripakke	22
	Ladestasjon for batteripakken	23
	Safety Guard bærbar varslingsenhet – Portable Unit	24
	Safety Guard-ladestasjon	27
	Safety Guard-ladestasjon fra 10/2019	28
	Safety Guard-sensor	30
	Safety Guard statisk varslingsenhet – Static Unit	31
	Radiomodul for Safety Guard-soner – Zone Marker	33
4	Betjening	
	Installering	36
	Ta på den interaktive varslingsvesten	36
	Feste den mobile varslingsenheten	37
	Montere en statisk varslingsenhet	38
	Montere radiomodul for Safety Guard Zone	39
	Kontroller før skift	40
	Serviceplan	40
	Kontroller ladestatusen til den mobile varslingsenheten	41

Kontroller at den mobile varslingsenheten virker som den skal	41
Lade batteripakken	42
Lade den mobile varslingsenheten	43
Kontroller at displayenheten er driftsklar	45
Kontrollere at sensorene er driftsklare	45
Kontrollere monteringen av sensorene	46
Utføre en funksjonskontroll	47
Betjening	50
Slå på displayenheten	50
Slå på den mobile varslingsenheten	50
Pare den mobile varslingsenheten	51
Visninger under drift	51
 5 Vedlikehold og avhending	
Vedlikehold	64
Kassering	65
 6 Tekniske data	
Safety Guard-displayenhet	68
Safety Guard aktiv varslingsvest	68
Safety Guard mobil varslingsenhet	68
Safety Guard-sensor	69
Safety Guard kommunikasjonsenhet	69
Safety Guard statisk varslingsenhet	70
Radiomodul for Safety Guard Zone	70

Innledning

Linde Safety Guard-assistansesystem

Linde Safety Guard-assistansesystem

Linde Safety Guard er et assistansesystem for påvisning av og advarsel om farlige situasjoner i arbeidsmiljøer med industritrucker.

Komponenter

Som standard inneholder assistansesystemet følgende komponenter:

- Safety Guard-displayenhet
- Safety Guard bærbar varslingsenhet
- Safety Guard-sensorer
- Safety Guard induktiv ladestasjon

Andre komponenter og funksjoner kan legges til denne versjonen:

- Femte Safety Guard-sensor:
For advarsler mellom industritrucker
- Safety Guard-kommunikasjonsenhet:
Som et alternativ til displayenheten
- Safety Guard-kommunikasjonsenhet fra 10/2019
Kommunikasjonsenheten i et nytt deksel med CAN-buss
- Statistiske varslingsenheter:
For advarsler på punkter som er vanskelig å se
- Radiomodul for Safety Guard-soner:
For å sette opp soner der en truckrespons må aktiveres, f.eks. en hastighetsreduksjon
- Safety Guard aktiv varslingsvest:
Varslingsvest med LED-lysledere og integrert mobil varslingsenhet for forbedret registrering av personer.



OBS!

Strømforsyningsenheten med riktig truckkontakt for radiomodulen er tilgjengelig separat.

➤ Ta kontakt med servicepartneren din.

Beskrivelse av funksjonen

Linde Safety Guard er et trådløst assistansesystem ment å beskytte personer og gjenstan-

der innenfor definerte fareområder i industrielle omgivelser.

Systemet måler trådløst avstanden mellom komponenten montert på industritrucken, komponenter ved faste posisjoner i arbeidsområdet og mobilkomponenter individer bærer på kroppen sin.

På denne måten kan assistansesystem effektivt bruke LED-skjermer, lydsignaler og vibrasjoner for å advare personer om fare og hjelpe til med å unngå mulige kollisjoner med industritrucker. Dette bidrar til å øke sikkerheten på arbeidsplassen. Detfritr imidlertid ikke føreren og andre personer på arbeidsplassen fra sitt ansvar for å opprettholde sikkerheten. Førere og alle andre personer må sørge for at de handler på en trygg måte i alle situasjoner.

For tidlig og effektiv advarsel har Safety Guard-displayenheten to varselsoner.

Det utvidede området kan også konfigureres på en slik måte at det dekker et kjegleformet område foran og bak. Innenfor dette området vises retningen mot personer med en mobil varslingsenhet. Umiddelbar nærhet dekker det sirkulære området umiddelbart rundt industritrucken.

Størrelsen på områdene kan konfigureres og må tilpasses arbeidsmiljøet før første oppstart.

Installasjonsrapport

Installasjonsrapporten er en avtale mellom brukerbedriften og servicepartneren.

Rapporten inneholder alle rammebetingelser pluss nærmere opplysninger om konfigureringen av systemet og eventuelle tilpasninger foretatt for arbeidsmiljøet.

Installasjonsrapporten fordeles som et skjema sammen med teknisk dokumentasjon. Når oppstarten er fullført, er Linde Safety Guard-systemet fullt dokumentert.

Tilsiktet bruk

Komponentene til Linde Safety Guard må bare brukes til det tiltenkte formålet. Ta hensyn til sikkerhetsinformasjonen.

Begrenset godkjenning for bruk

Linde Safety Guard er godkjent for bruk i landene i Det europeiske økonomiske samarbeidsområde (EØS) og i Tyrkia. Bruk i andre land ikke er godkjent av Linde Material Handling.

Gjeldende EU-samsvarserklæringer finner du på:

<https://www.linde-mh.com/en/About-us/Media/>

Generelt

Linde Safety Guard er et trådløst assistansesystem ment å beskytte personer og gjenstander innenfor definerte fareområder i industrielle omgivelser.

Komponentene til systemet kan brukes innendørs og utendørs og som mobile eller faste elementer.

Hvis radioforstyrrelser på arbeidsplassen fører til justeringer for å samsvare med de lokale forholdene, kan ny registrering og godkjenning være nødvendig.

Bruk

Komponentene i Linde Safety Guard brukes i arbeidsmiljøer med industritrucker.

Systemet måler trådløst avstanden mellom komponenten montert på industritrucken, komponenter ved faste posisjoner i arbeidsområdet og mobilkomponenter individer bærer på kroppen sin.

Assistansesystemet må ikke brukes som veiledning når sikten er dårlig.

Installering

Komponenter installert i bygninger kan brukes på hevedører og andre farlige områder der det er vanskelig å se, for eksempel i veikryss. Disse komponentene varsler om industritrucker som nærmer seg, eller bremser industritrucker automatisk.

Komponentene på industritrucken er permanent koblet til kjøretøycomputeren. Bare kompetent personell med el-kunnskap og relevant erfaring har tillatelse til å installere komponenter ved faste punkter i arbeidsområdet og å utføre servicearbeid og reparasjoner.

Arbeidet kan utføres av en servicepartner.

Miljø

Assistansesystemet må tilpasses av servicepartneren på arbeidsplassen. Feilinstallering eller andre trådløse nettverk kan føre til feilfunksjoner.

Bare servicepartneren har tillatelse til å gjøre justeringer i overensstemmelse med lokale forhold hvis det registreres interferens på radiofrekvensen. I slike situasjonen kan det være nødvendig å registrere og innhente godkjenning på nytt.

➤ Utfør en funksjonskontroll.

Aktiv varslingsvest

Dette produktet kan bare brukes som en komponent i det trådløse Linde Safety Guard-assistansesystemet. Det kan bare brukes i land som assistansesystemet er godkjent for.

Begrensninger for oppstart eller for brukstillatelsen

									
BE	BG	CZ	DK	DE	EE	IE	EL	ES	FR

Brukte symboler

HR	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT
PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE	UK		

Dette LT2-systemet (Location Tracking System Type 2), som fungerer i området fra 3,1 til 4,8 GHz (se ECC/REC (11) 09 [i.8]), er beregnet på å spore personer og gjenstander i industrielle bruksområder på klart definert steder. Senderterminalene i dette systemet kan være plassert innendørs eller utendørs og kan

være permanent montert eller mobile. Systemet opererer på faste steder og kan kreve godkjenning som krever koordinering med mulige interferens-enheter med hensyn til mulige feilfunksjoner, ECC-rapport 167 [i.10] og ECC-rapport 170 [i.11].

Brukte symboler

Begrepene FARE, ADVARSEL, FORSIKTIG, MERK and MILJØMERKNAD brukes i disse brukerinstruksjonene for merknader for spesielle farer eller spesiell informasjon som må understrekes:

FARE

Hvis du ikke følger disse, kan det føre til risiko for livsfare og/eller alvorlig skade på utstyr.

FORSIKTIG

Hvis du ikke følger disse, kan det føre til risiko for alvorlig personskade og/eller skade på utstyr.

ADVARSEL

Hvis du ikke følger disse, kan det føre til risiko for materielle skader og/eller ødeleggelser.

OBS!

Det legges spesiell vekt på kombinasjoner av disse tekniske faktorene som kanskje ikke er synlig for en spesialist.

MILJØMERKNAD

Instruksjonene som er oppgitt her må overholdes, ellers kan det føre til skade på miljøet.



ADVARSEL

Denne merkingen finnes forskjellige steder på trucken der det kreves spesiell oppmerksomhet.

Se det tilsvarende avsnittet i disse brukerinstruksjonene.

For din egen sikkerhet er det også brukt andre symboler. Ta hensyn til de ulike symbolene.

Sikkerhet

Sikkerhetsinformasjon

Sikkerhetsinformasjon

Brakerbedriften må forsikre seg om at alle personer i bruksområdet til Linde Safety Guard informeres om bruken.

Assistansesystemet må være riktig montert og konfigurert for å kunne sikre at Linde Safety Guard er feilfritt og at varselsonene er riktig angitt. Før trucken tas i bruk må det kontrolleres at systemet er riktig montert og overholder de trådløse forholdene.

Ytterligere akustiske varselssystemer og bakgrunnsstøyen i driftsområdet må tas med i betraktningen når man stiller volumnivået til Linde Safety Guard. Det akustiske oppfattelsen til føreren må ikke påvirkes negativt. Hvis det er en negativ effekt, må de visuelle varslingsene også overholdes.

At assistansesystemet fungerer feilfritt er ikke garantert i alle tenkelige driftsstatuser. Forstyrrelser kan ha negativ innvirkning på systemet og føre til feilfunksjoner. Selv om det er en feilfunksjon, må føreren av industritrucken løse situasjonen på en sikker måte.

Assistansesystemet fungerer perfekt opptil en hastighet på 15 km/t. Når turtallet på industritrucker som er koblet til systemet, øker, vil reaksjonstiden til systemet og føreren bety at det kreves en større avstand for å redusere hastigheten og stoppe.

Konfigurering av en industritruck med en hastighetsreduksjon til 0 km/t er bare tillatt hvis kan brukerbedriften kan vise at en hastighetsreduksjon til full stopp kan implementeres uten at det skaper noen farer.

Tung mekanisk belastning kan føre til feilfunksjoner. Hvis det skulle oppstå en feil kjennetegnet av utvikling av røyk eller lukt, må du slå av industritrucken.

Følgende tilfeller kan påvirke driften:

- Skade på komponentene til assistansesystemet
- Lengre tids lagring i ugunstige forhold
- Krevende driftsforhold

➤ Ta kontakt med servicepartneren din.

Risikovurdering

Linde Safety Guard endrer kjøreegenskapene og bruken av industritrucken og påvirker derfor risikovurderingen. Det er derfor nødvendig å tilpasse risikovurderingen etter lokale HMS-forskrifter og sikkerhetsdirektiver når systemet installeres. Førere av industritrucker med Linde Safety Guard og personer med mobilkomponenter må ha fått opplæring i bruken av Linde Safety Guard.

Føreren må gjøre seg kjent med funksjonaliteten til en industritrucken med Linde Safety Guard.

Det er forskjellige faktorer som kan utløse en hastighetsreduksjon på industritrucken når industritrucken kommer inn de definerte varselområdene. Hvis dette skjer, må effekten av hastighetsreduksjonen på industritrucken analyseres, evalueres og dokumenteres for å kunne innføre ekstra sikkerhetstiltak etter behov.

En hastighetsreduksjon til 0 km/t må ikke resultere i en kritisk situasjon i driftsområdet til industritrucken. Føreren og personer som befinner seg i driftsområdet, må ikke utsettes for fare.

Sikkerhet under montering

Drift og montering av assistansesystemet på industritrucken er bare tillatt når trucken står stille. Av sikkerhetsmessige og lisensieringsårsaker er konvertering av eller endringer på assistansesystemet ikke tillatt. Bare kompetent personell kan installere, åpne og koble til komponentene.

De stasjonære komponentene kan bare monteres, åpnes og kobles til når assistansesystemet ikke er koblet til strømforsyningen. Monter alle enheter med riktig deksler. Sørg for at tetningene og skruene er riktig plassert.

Bare kvalifiserte elektrikere har tillatelse til å installere, åpne og endre statiske varslingsenheter. Trucken må kontrolleres etter disse handlingene.

Kontroller den lokale nettspenningen før oppstart. Det tillatte spenningsområdet for syste-

met må være i tråd med den lokale nettspenningen.

Servicepersonell

Alt arbeid med å skifte ut, justere og stille inn komponenter i assistansesystemet og å utføre justeringer av industritrucken må utføres av kvalifisert og autorisert servicepersonell (kompetent personell).

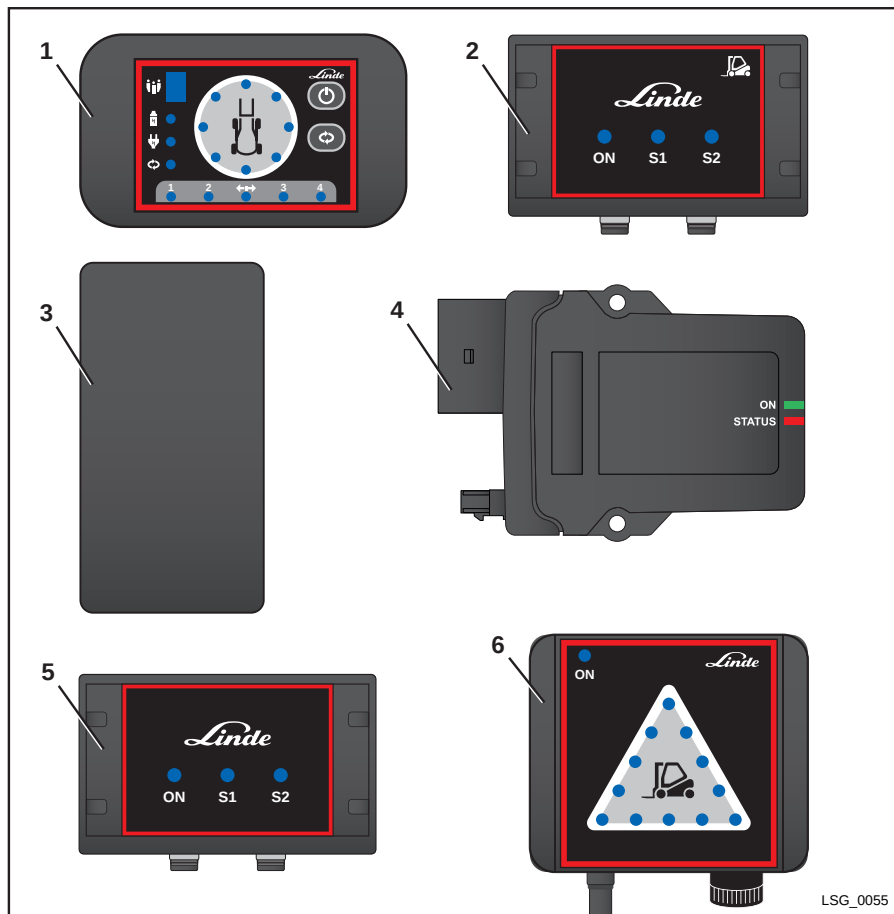
Den kompetente personen må ha spesialkunnskap innen feltet industritrucker. I tillegg må de ha spesifikk systemkjennskap til Linde Safety Guard og relevant opplæring.

➤ Ta kontakt med servicepartneren din.

Betjeningsinnretninger og displayelementer

Oversikt

Oversikt



- 1 Safety Guard-displayenhet (Truck Unit)
- 2 Safety Guard-kommunikasjonsenhet (Truck Unit Small)
- 3 Safety Guard-sensor
- 4 Safety Guard-kommunikasjonsenhet fra 10/2019 (Truck Unit Small)

- 5 Radiomodul for Safety Guard-sone (Zone Marker)
- 6 Safety Guard statisk varslingseenhet (Static Unit)

LSG_0055

Oversikt

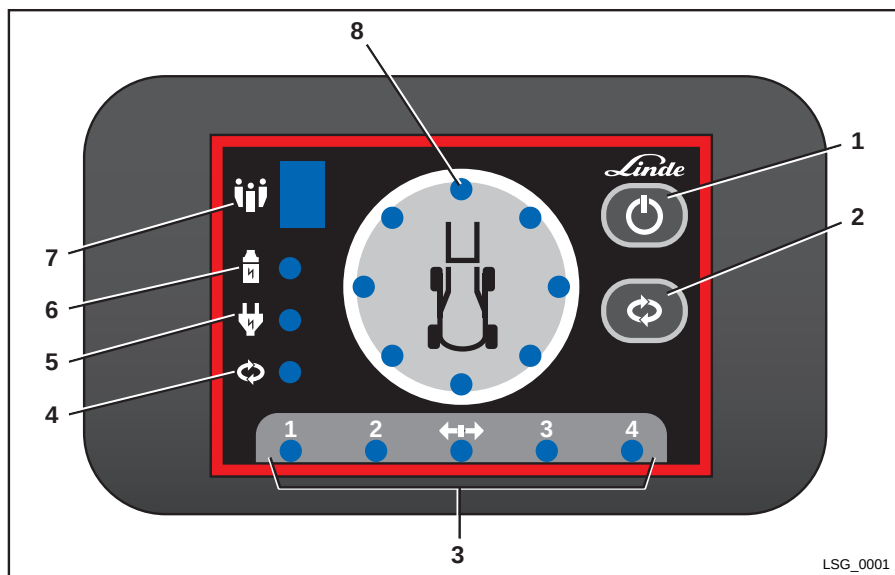


LSG_0071

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Safety Guard bærbar varslingsenhet (Portable Unit) | 6 | Ladestasjon for strømforsyningsenheten fra 10/2019 |
| 2 | Safety Guard-ladestasjon | 7 | Batteripakke for den interaktive varslingsvesten |
| 3 | Safety Guard-ladestasjon fra 10/2019 | 8 | Ladestasjon for batteripakken |
| 4 | Interaktiv varslingsvest | | |
| 5 | Mobil varslingsenhet (Portable Unit) for interaktiv varslingsvest | | |

Safety Guard-displayenhet – Truck Unit

Safety Guard-displayenhet – Truck Unit



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Uten funksjon | 5 | Strømforsyning |
| 2 | Uten funksjon | 6 | Uten funksjon |
| 3 | Sensorer, bryterutgang (i midten) | 7 | Antall personer i varselzone |
| 4 | Paring aktiv | 8 | Varselsoner |

Displayenheten gir føreren av industritrucken en hørbar og synlig advarsel angående mulige faremomenter. Lysdiodene viser antallet, retningen og avstanden til farer og når føreren kommer inn i områder som krever redusert hastighet.

Føreren får også informasjon om statusen til sensorene og om bryterutgangen og om hvorvidt mobile varslingsenheter er parert med displayenheten.

Displayenheten reagerer på følgende komponenter:

- Safety Guard bærbar varslingsenhet
- Safety Guard statisk varslingsenhet
- Radiomodul for Safety Guard Zone
- Safety Guard kommunikasjonsenhet
- Safety Guard-displayenhet

Sensorer, bryterutgang (i midten) ▷

Lysdiodene 1 til 4 viser statusen til sensorene.

Følgende driftsstatuser er tilgjengelige:

- Grønn lysdiode:
Displayenheten blir slått på. Sensorene utfører selvtest i 10 sekunder.
- Lysdiode av:
Displayenheten slås på. Sensorene er klare til bruk.
- Lysdiode rød:
Displayenheten blir slått på, men de respektive sensorene er ikke klare for bruk. Stopp drift. Kontroller sensoren.

Den midtre lysdioden viser statusen til bryterutgangen.

Følgende driftsstatuser er tilgjengelige:

- Grønn lysdiode:
Slår på eller skifter bryterutgangen fra aktiv til ikke aktiv.
- Lysdiode av:
Bryterutgang ikke aktiv.
- Lysdiode rød:
Bryterutgangen er aktiv, dvs. at hastighetsreduksjon er aktiv.

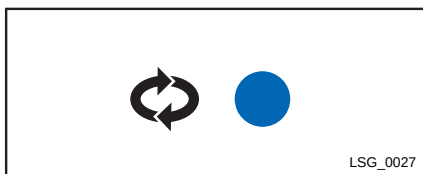


Paring aktiv ▷

Lysdioden viser om en bærbar varslingsenhet er paret med displayenheten. Ingen varselmelding blir utløst av en paret bærbar varslingsenhet.

Følgende driftsstatuser er tilgjengelige:

- Lysdiode av:
Ingen bærbar varslingsenhet er paret.
- Grønn lysdiode:
Mobil varslingsenhet er paret og innenfor rekkevidden til displayenheten.
- Lysdiode rød:
Mobil varslingsenhet er paret, men ikke innenfor rekkevidden til displayenheten.

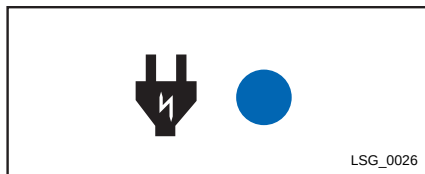


Safety Guard-displayenhet – Truck Unit

Strømforsyning

Lysdioden viser driftsstatusen til displayenheten:

- Lysdioden blinker grønt:
Displayenheten er klar til bruk.
- En lysdiode blinker rødt:
Displayenheten har registrert en feil.
Displayenheten er i programmeringsmodus.
- Lysdiode lyser rødt:
Displayenheten har registrert en feil.
Displayenheten er i programmeringsmodus.



Antall personer i varselsoner

Displayet viser antallet personer i varselsonen. Displayet viser fra 0–9 personer. Hvis displayet blinker, er det flere enn ni personer i varselsonen.

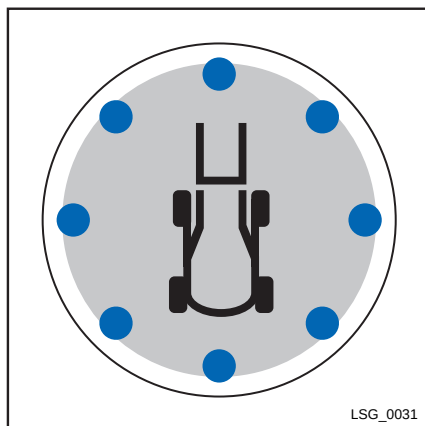


Varselsoner

Lysdiodene for varselsonene angir om det finnes personer i én av varselsonene. Hvis det er personer i varselsonen, blinker lysdiodene i en jevn rytme.

Følgende driftsstatuser er tilgjengelige:

- Tre lysdioder blinker rødt:
En person er i det utvidede området. Lysdiodene indikerer hvilken retning personen nærmer seg fra.
- Tre lysdioder blinker oransje:
En industritruck med en truck-til-truck-sensor, eller en kommunikasjonsenhet befinner seg i det utvidede området. Lysdiodene indikerer hvilken retning industritrucken nærmer seg fra.
- Flere lysdioder blinker rødt:
Det er flere personer i det utvidede området. Lysdiodene indikerer hvilken retning personene nærmer seg fra.
Denne funksjonen må være slått på i konfiguratoren.
- Flere lysdioder blinker oransje:
Det finnes flere industritrucker i det utvidede området. Lysdiodene indikerer retning industritruckene er nærmer seg fra.



Denne funksjonen må være slått på i konfiguratoren.

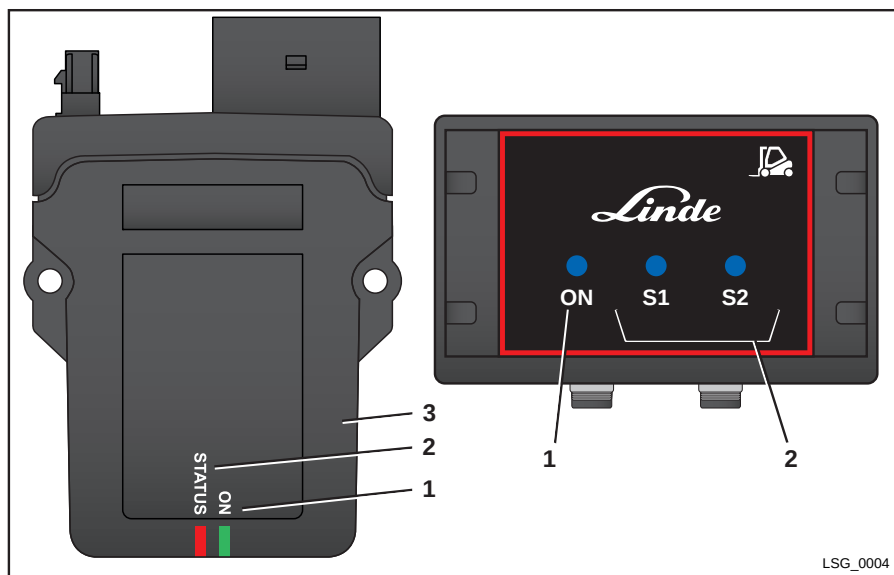
- Alle lysdiodene blinker rødt:
Det er flere personer i det utvidede området. Retningen vises ikke.
Det er én eller flere personer i nærheten.
Industritrucken er i varselsonen for en kjegele.
- Alle lysdiodene blinker oransje:
Det finnes flere industritrucker i det utvidede området. Retningen vises ikke.
Det er én eller flere industritrucker i nærheten.
- Fire lysdioder blinker oransje:
Ingen fører sitter i førersetet. Paring av en bærbar varslingsenhet er aktiv.

**OBS!**

Hvis det mottas et varsel om en industritruck og en person samtidig, vises en blandet visning. Advarselen om en person har prioritet på displayet. Hvis personer og industritrucker nærmer seg fra samme retning, blinker lysdiodene bare rødt. Antall lysdioder vises riktig.

Safety Guard-kommunikasjonsenhet – Truck Unit Small

Safety Guard-kommunikasjonsenhet – Truck Unit Small



- 1 Driftsstatus
2 Varselsooner

- 3 Kommunikasjonsenhet fra 10/2019

Safety Guard-kommunikasjonsenheten er ment å redusere risikoer gjennom en automatisk reduksjon i kjørehastigheten i definerte områder og gjennom truck-til-truck-varsler.



OBS!

Kommunikasjonsenheten gir ikke varsel om personer som nærmer seg med en mobil varslingsenhet.

Kommunikasjonsenheten reagerer på følgende komponenter:

- Statisk varslingsenhet
- Radiomodul for Safety Guard-soner
- Safety Guard-kommunikasjonsenhet eller Safety Guard-displayenhet med truck-til-truck-sensor

Kommunikasjonsenhet fra 10/2019

Kommunikasjonsenheten fra 10/2019 er ikke lenger montert i synsfeltet til føreren.

Reduksjonen i kjørehastighet og truck-til-truck-varsel kan stilles inn ved å bruke diagnoseprogrammet.

LED-displayene er ikke nødvendige for kjøring. De brukes til testformål.

LED-lampen for «PÅ» viser driftsstatusen til kommunikasjonsenheten:

- Lysdioden blinker grønt:
Kommunikasjonsenheten er klar til bruk.
- Lysdiode rød / blinker rødt:
Kommunikasjonsenheten er ikke konfigurert, eller det er en feil.



Visningen av LED-lampen for «STATUS» avhenger av driftsstatusen.

- LED-lampen for «STATUS» blinker rødt:
Kommunikasjonsenheten befinner seg i en varselone.
- Lysdiode av:
Ingen varselone oppdaget



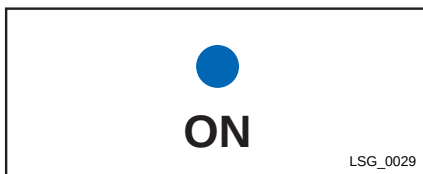
Kommunikasjonsenheten har en feil (LED-lampen for «PÅ» blinker rødt):

- LED-lampen for «STATUS» lyser permanent rødt:
Kortslutning i Namur-tilkoblingen
- LED-lampen for «STATUS» blinker rødt:
Kabelbrudd i Namur-tilkoblingen
- Lysdiode av:
Kommunikasjonsenheten er ikke konfigurert.

Kommunikasjonsenhet opptil 10/2019

LED-lampen for «PÅ» viser driftsstatusen til kommunikasjonsenheten:

- Lysdioden blinker grønt:
Kommunikasjonsenheten er klar til bruk.
- Lysdiode rød / blinker rødt:
Kommunikasjonsenheten signaliserer en feil.



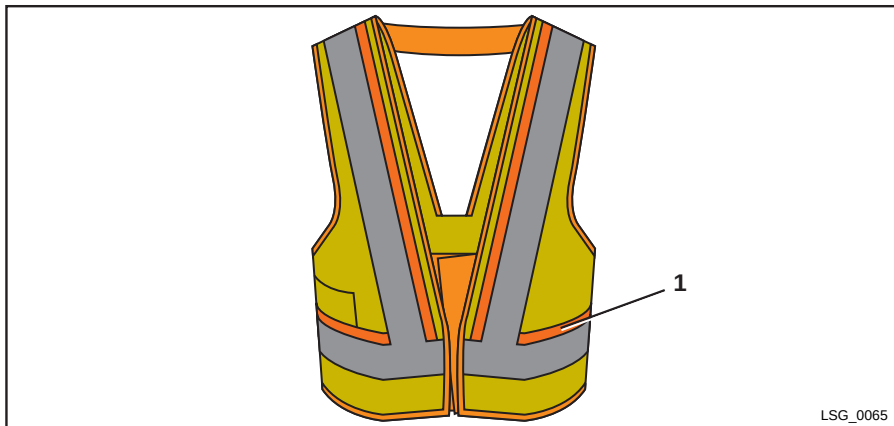
Safety Guard-kommunikasjonsenhet – Truck Unit Small

LED-lampene «S1» og «S2» viser om industri- > trucken befinner seg i en statisk varselzone.

- LED-lampene blinker oransje:
En radiomodul eller statisk varslingsenhet er i det utvidede området til industritrucken.
Truck-til-truck-varsel i det utvidede området.
- LED-lampene blinker rødt:
En radiomodul eller statisk varslingsenhet er i nærhet av industritrucken.
Truck-til-truck-varsel på nært hold
- LED-lamper av:
Ingen varselzone oppdaget



Interaktiv varslingsvest



1 LED-lysleder

Den interaktive varslingsvesten gir bæreren av varslingsvesten et akustisk, visuelt og vibrende varsel om industritrucker som nærmer seg. Den mobile varslingsenheten beregnet for dette må settes i den interaktive varslingsvesten for å aktivere dette.

Den mobile varslingsenheten er aktiv så lenge bevegelsesdetektoren til den interaktive varslingsvesten registrerer bevegelser. Hvis varslingsvesten fjernes, deaktiverer bevegelsesdetektoren den mobile varslingsenheten for å redusere energiforbruket. Når varslingsvesten tas på igjen, aktiveres den mobile varslingsenheten igjen.

Den aktive varslingsvesten reagerer på følgende komponenter:

- Safety Guard-displayenhet
- Safety Guard statisk varslingsenhet

Interaktiv varslingsvest

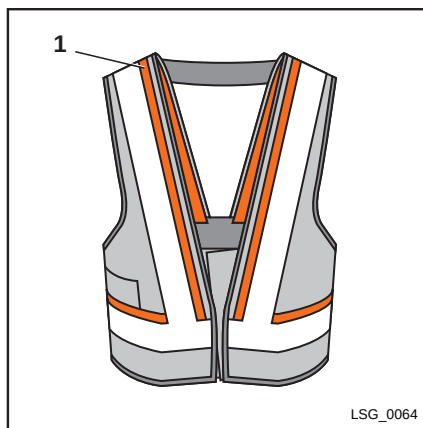
Varselmeldinger

Hvis personen befinner seg i varselsonen til en industritruck, blinker LED-lyslederne (1) rødt.

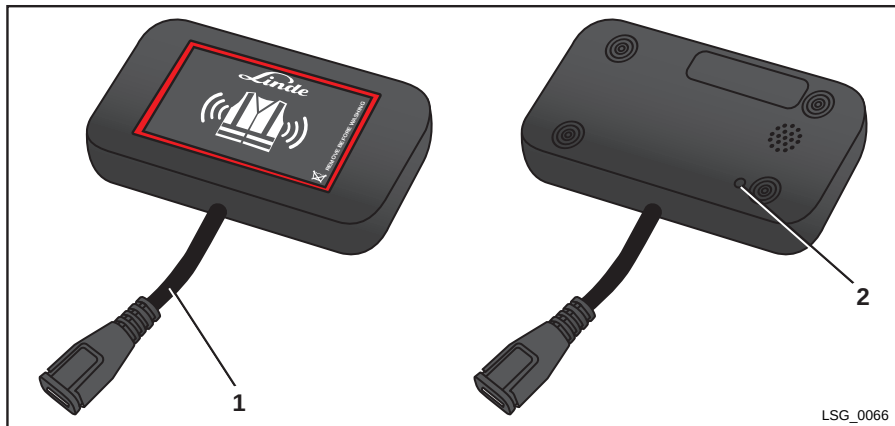
I tillegg vil den mobile varlingsenheten på den interaktive varslingsvesten vibrere på brukers krageben og avgi et lydsignal. Frekvensen og varigheten på varselet avhenger av konfigurasjonen på den mobile varslingsenheten.

Varselmeldingene er også aktive i definerte områder hvis

- den statiske varslingsenheten for varselsonen er definert som en «reléstasjon» og
- det er en industritruck i varselsonen



Mobil varslingsenhet for den interaktive varslingsvesten



1 Forbindelseskabel

2 Statusvisning

Den mobile varslingsenheten er en del av den interaktive varslingsvesten. Den varsler om industritrucker som nærmer seg.

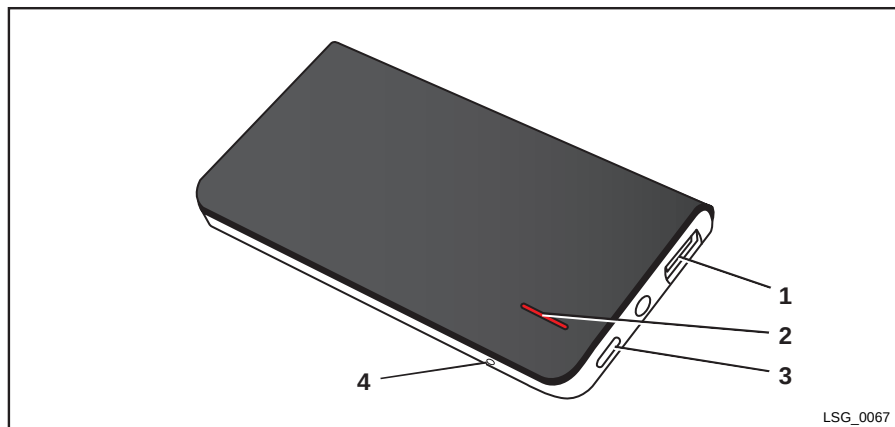
Den mobile varslingsenheten er koblet til den interaktive varslingsvesten og batteripakken via forbindelseskabelen (1). Når bevegelsesdetektoren på den interaktive varslingsvesten registrerer en bevegelse, aktiveres den mobile varslingsenheten. Statusvisningen (2) blinker grønt. Den skinner gjennom varslingsvesten til utsiden.

Den bærbare varslingsenheten reagerer på følgende komponenter:

- Safety Guard-displayenhet
- Safety Guard statisk varslingsenhet

Batteripakke

Batteripakke



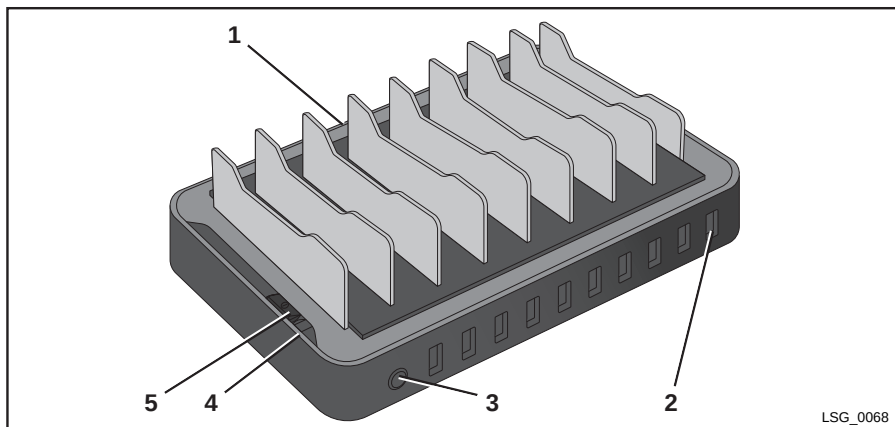
- 1 USB-port
- 2 Statusvisning

- 3 Ladetilkobling
- 4 Av/på-bryter

Batteripakken brukes som strømforsyningen for den interaktive varslingsvesten med en mobil varslingsenhet satt inn. Tilkoblingen til den interaktive varslingsvesten opprettes via USB-porten (1). Hvis batteripakken er slått på, lyser statusvisningen (2) oransje.

Ladetilkoblingen (3) lar batteripakken lades. Batteripakken slås på og av ved hjelp av bryteren (4).

Ladestasjon for batteripakken



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Ladedokk | 4 | Display for strømforsyning |
| 2 | Tilkoblinger for batteripakke | 5 | Av/på-bryter |
| 3 | Systemspenning for tilkobling | | |

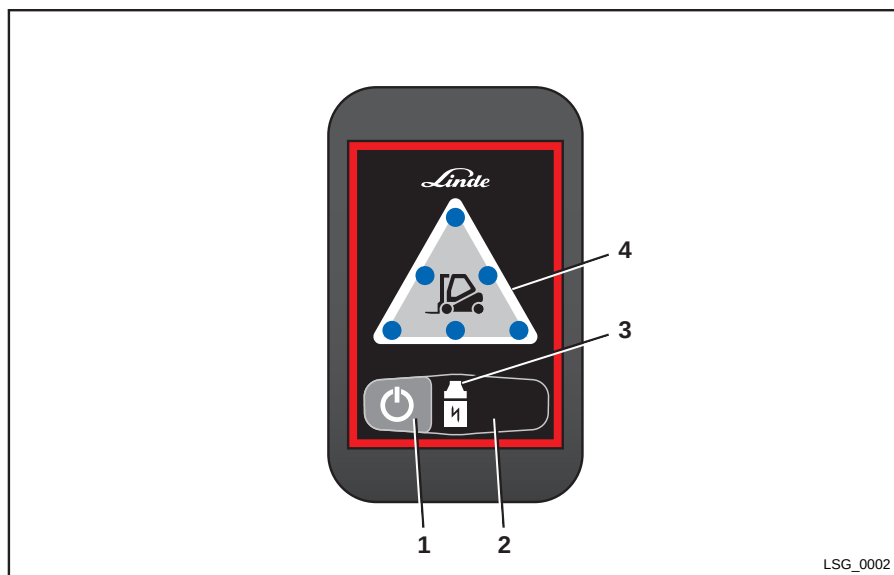
Ladestasjonen kan lade opptil ti batteripakker samtidig.

Batteripakkene plasseres i ladedokker (1) og kobles til kontaktene (2) ved hjelp av kablene som følger med for lading. Ladestasjonen er koblet til systemspenningen via kontakten (3).

Displayet (4) lyser. Du starter ladeprosessen ved å trykke på av/på-bryteren (6).

Safety Guard bærbar varslingsenhet – Portable Unit

Safety Guard bærbar varslingsenhet – Portable Unit



- | | | | |
|---|---|---|------------|
| 1 | Slå på | 4 | Varselsone |
| 2 | Uten funksjon | | |
| 3 | Kontrollere det oppladbare batteriets lade-status | | |

Den bærbare varslingsenheten gir fotgjengeren et hørbart, visuelt og følbart varsel angående mulige faremomenter.

Den bærbare varslingsenheten reagerer på følgende komponenter:

- Safety Guard-displayenhet
- Safety Guard statisk varslingsenhet

ADVARSEL

Litiumionbatteri ødelagt som følge av dyp utlading.

Ikke oppbevar Safety Guard bærbare varslingsenheten i mer enn ett år. Lad den bærbare varslingsenheten etter ett år.

Slå på

Du kan bruke trykknappen for «slå på / slå av» for å slå den bærbare varslingsenheten av og på. Hvis du vil slå på enheten, trykker du på og holder inne trykknappen til den bærbare varslingsenheten starter. Enheten vibrerer når den slås på. En tilbakemeldingstone høres.

Hvis du vil slå av enheten, trykker du på og holder inne trykknappen til den bærbare varslingsenheten slår seg av.



Kontrollere det oppladbare batteriets ladestatus

Lysdioden viser driftsstatusen og ladestatusen til den mobile varslingsenheten.

Følgende driftsstatuser er tilgjengelige:

- Lysdiode av:
Den mobile varslingsenheten er slått av
- Lysdioden blinker grønt:
Den bærbare varslingsenheten er slått på.
Ladestatusen er mer enn 20 % av den totale kapasiteten.
- En lysdiode blinker rødt:
Den bærbare varslingsenheten er slått på.
Ladestatusen er mindre enn 20 % av den totale kapasiteten. En kort varsellyd høres også.



OBS!

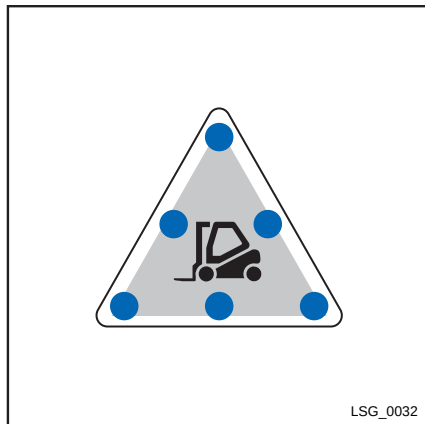
- *Bærbare varslingsenheter med delenummer 0009734928 kan bare lades ved hjelp av den rektangulære Safety Guard-ladestasjonen.*
- *Bærbare varslingsenheter med delenummer 0009734938 kan lades ved hjelp av begge Safety Guard-ladestasjonene.*

Safety Guard bærbar varslingsenhet – Portable Unit

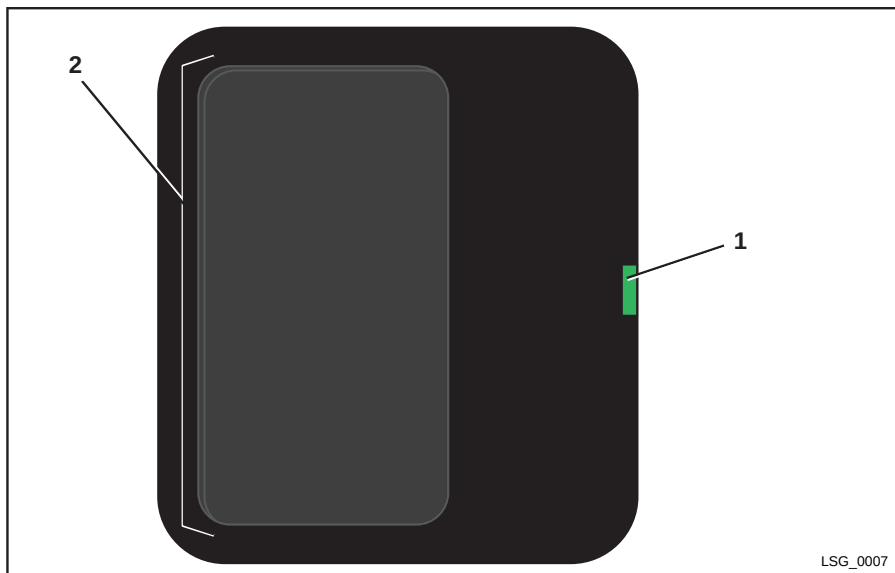
Varselsone

Lysdiodene for varselsonen viser om personen befinner seg i varselsonen til en industri-truck. LED-lampene blinker. I tillegg vibrerer varslingsenheten og avgir et lydsignal. Frekvensen og varigheten på varselet avhenger av konfigurasjonen på displayenheten.

Hvis en statisk varslingsenhet er konfigurert som en «reléstasjon», vil den bærbare varslingsenheten gi beskjed når den går inn i denne sonen foran industritrucker i sonen.



Safety Guard-ladestasjon



LSG_0007

1 Ladeindikator

2 Ladeområde

Den induktive Safety Guard-ladestasjonen lader de mobile varslingsenhetene. For å lade en mobil varslingsenhet legger du den på ladeområdet (2).

Følgende komponenter kan lades:

- Safety Guard mobil varslingsenhet med delenummer 009734928
- Safety Guard mobil varslingsenhet med delenummer 009734938
(Se baksiden av enhetene for delenummeret).

Ladeindikator

- Lysdioden lyser grønt:

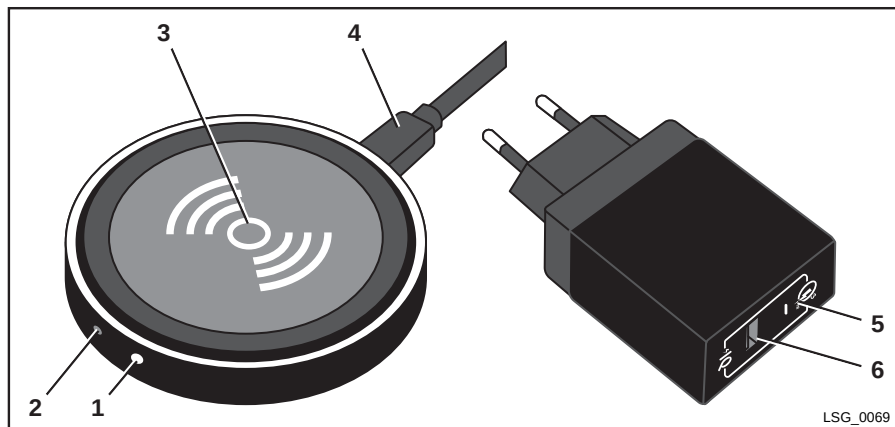
Aktiv ladeprosessen for en mobil varslingsenhet

- Lysdioden lyser oransje:
Ladeprosessen er avbrutt, f.eks. på grunn av for høy temperatur

Ladeområde

Dette er området der den mobile varslingsenheten lades.

Safety Guard-ladestasjon fra 10/2019



- 1 Ladeindikator
- 2 Statusvisning
- 3 Ladeområde

- 4 Mini-USB-kabel
- 5 Statusvisning for strømforsyningsenheten
- 6 USB-port

Den induktive ladestasjonen lader de mobile varslingsenhetene. For å lade en mobil varslingsenhet legger du den på ladeområdet (3). Ladestasjonen er koblet til strømforsyningsenhet med en mini-USB-kabel (4) via den tilhørende porten (6).

Følgende komponenter kan lades:

- Mobil varslingsenhet for den interaktive varslingsvesten
- Safety Guard mobil varslingsenhet med delenummer 009734938
(Se baksiden av enheten for delenummeret).

Ladeindikator

- LED-lampen lyser blått:
Aktiv ladeprosessen for en mobil varslingsenhet
- LED-lampen lyser blått, og LED-statusvisningen lyser rødt:
Ladeprosessen er avsluttet.

Statusvisning

- LED-lampen lyser rødt:

Ladestasjonen er klar for lading.

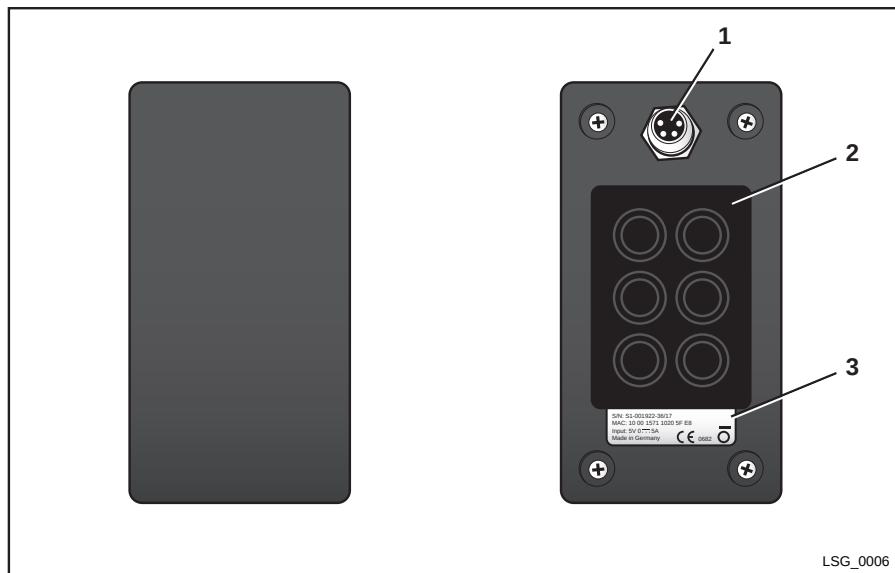
- LED-lampen lyser rødt, og LED-ladeindikatoren lyser blått:
Ladeprosessen er avsluttet.
- LED-lampe blinker rødt
Enhet som ikke støttes, er oppdaget

Statusvisning for strømforsyningsenheten

- Lysdioden lyser grønt:
Strømforsyningsenheten er koblet til strømforsyningen og er klar til bruk

Safety Guard-sensor

Safety Guard-sensor



- 1 Tilkobling
2 Feste magnet

- 3 MAC-adresse

Sensorene er montert på industritrucken og koblet til Safety Guard-displayenheten. Sensorene skaper varslingssoner rundt industritrucken.

Tilkobling

Slik kobler du sensoren til Safety Guard-displayenheten

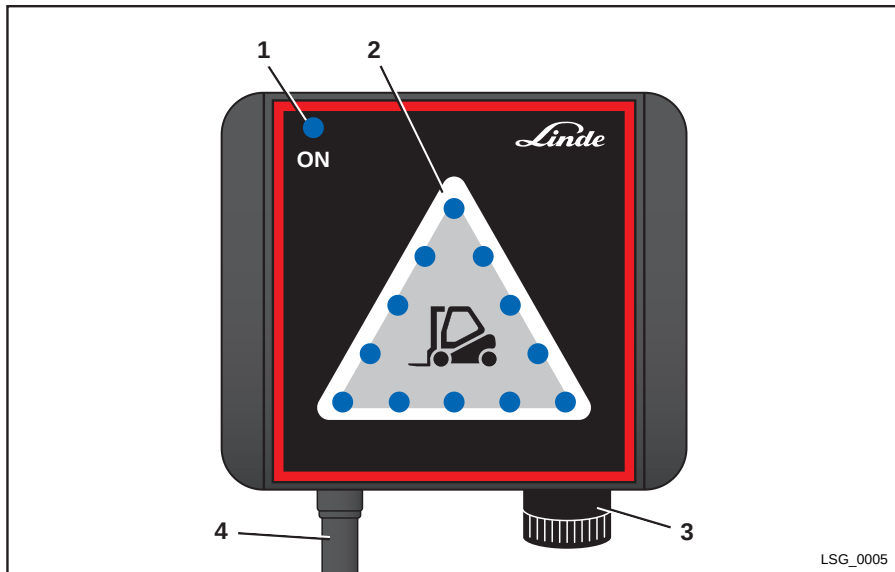
Feste magnet

Slik monterer du sensorene magnetisk til industritrucken

MAC-adresse

Plasseringen av sensorene blir lagret på displayenheten via MAC-adressen.

Safety Guard statisk varslingsenhet – Static Unit



- 1 Driftsstatus
2 Varselsone

- 3 Akustisk signalsender
4 Strømforsyning

Den statiske varslingsenheten er en merke-
ringsmodul og en varslingsenhet i ett. Den sta-
tiske varslingsenheten gir hørbare og synlige
advarsler angående fotgjengere og industri-
trucker.

Den statiske varslingsenheten brukes ved
blindsoner eller hvis det er dårlig radiokomm-
unikasjon.

Den statiske varslingsenheten tilbyr følgende
tilleggsfunksjoner:

- Hastighetsreduksjon på industritrucken
- Løftehøydeoppgagelse
- Utdata for å aktivere eksterne signalinnret-
ninger

Den statiske varslingsenheten reagerer på føl-
gende komponenter:

- Safety Guard-displayenhet
- Safety Guard kommunikasjonsenhet
- Safety Guard bærbar varslingsenhet

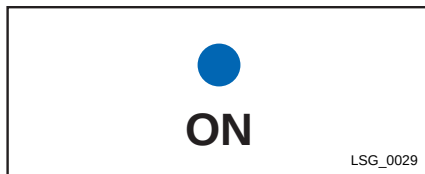
Safety Guard statisk varslingsenhet – Static Unit

Driftsstatus

Lysdioden viser driftsstatusen til den statiske varslingsenheten.

Følgende driftsstatuser er tilgjengelige:

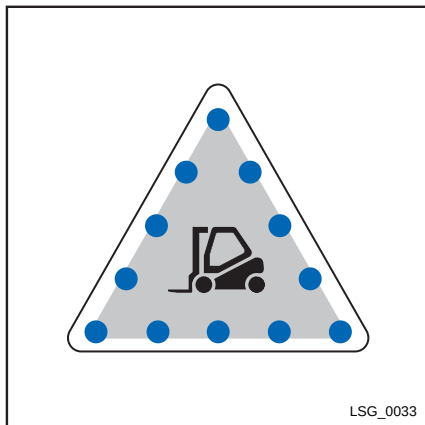
- Lysdiode av:
Den statiske varslingsenheten er ikke koblet til strømforsyningen.
- Lysdioden blinker grønt:
Den statiske varslingsenheten er driftsklar.
- En lysdiode blinker rødt:
Den statiske varslingsenheten signaliserer en feil.



Varselsone

Lysdiodene blinker rødt hvis industritrucker med en displayenhet eller kommunikasjonsenhet kommer inn i varselsonen til den statiske varslingsenheten.

Lysdiodene blinker rødt hvis personer som bruker en bærbar varslingsenhet kommer inn i varselsonen for den statiske varslingsenheten.



Akustisk signalsender

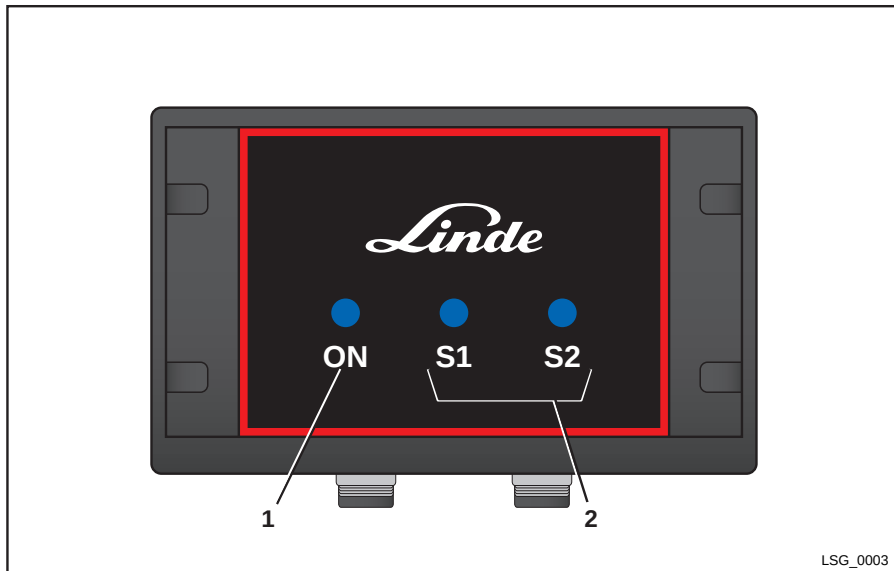
Avhengig av konfigurasjonen kan lydsignalsenderen avgi en varsellyd så snart en industritruck med en displayenhet eller en kommunikasjonsenhet kommer inn i varselsonen.

Avhengig av konfigurasjonen skaper lydsignalsenderen et varsellydsignal så snart en person som bruker en bærbar varslingsenhet kommer inn i varselsonen.

Strømforsyning

Den statiske varslingsenheten får tilførsel med 230 VAC.

Radiomodul for Safety Guard-soner – Zone Marker



1 Driftsstatus

2 Varselsoner

Radiomodulen skaper en stasjonær varselsoner og utløser flere handlinger på industritruck-er som befinner seg i denne varselsonen. Hvis en industritruck med en displayenhet eller kommunikasjonsenhet kommer inn i varselsonen, aktiverer radiomodulen på industritruck- en for eksempel en hastighetsreduksjon i den aktuelle sonen rundt radiomodulen.

Hvis flere radiomoduler brukes, er det mulig å opprette større soner for å dekke et helt hall-område.

Radiomodulen reagerer på følgende kompo-nenter:

- Safety Guard-displayenhet
- Safety Guard kommunikasjonsenhet

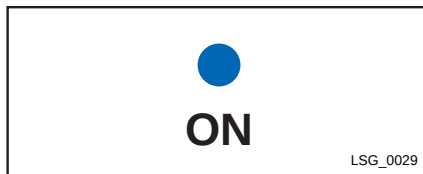
Radiomodul for Safety Guard-zone – Zone Marker

Driftsstatus

Lysdioden viser driftsstatusen til radiomodulen.

Følgende driftsstatuser er tilgjengelige:

- Lysdiode av:
Radiomodulen er ikke koblet til strømforsyningen.
- Lysdioden blinker grønt:
Radiomodulen er klar til bruk.
- Lysdioden lyser grønt eller rødt eller blinker rødt:
Radiomodulen signaliserer en feil.



Varselsoner

Lysdiodene blinker hvis industritrucker med en displayenhet eller kommunikasjonsenhet befinner seg i varselsonen til radiomodulen.

Følgende driftsstatuser er tilgjengelige:

- Lysdiodene blinker oransje:
Industritrucken i det utvidede området for radiomodulen.
- Lysdiodene blinker rødt:
Industritrucken i nærheten av radiomodulen.



4

Betjening

Installering

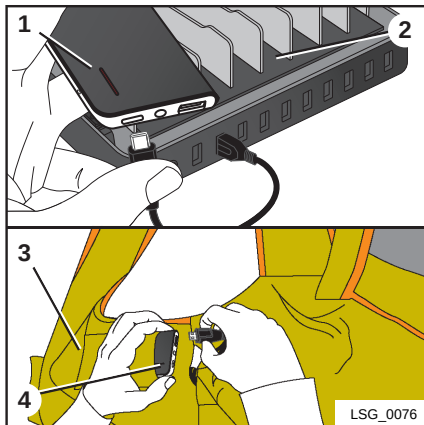
Installering

Ta på den interaktive varslingsvesten

- Fjern den ladede batteripakken (1) fra lade-stasjonen (2), og slå batteripakken på.

Statusanzeige(4) lyser oransje og viser ladetil-standen.

- Sett batteripakken i nedre høyre lomme (3), og koble den til med USB-kabelen beregnet til dette formålet.

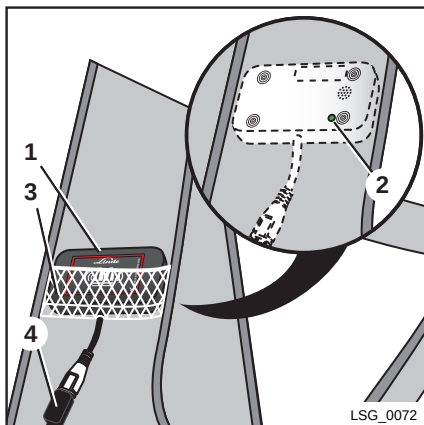


- Sett den mobile varslingsenheten (1) i angitt lomme (3) med baksiden vendt utover og oppover, og koble den til med USB-kabelen (4).

LED-lampen (2) på baksiden av den mobile varslingsenheten lyser grønt, og lysledere på den aktive varslingsvesten lyser med opptil 40 % av den nominelle kapasiteten.

- Lukk lommen med borrelåsfestet, og ta på den interaktive varslingsvesten.

Varslingsvesten er klar til bruk så lenge den blir båret. Hvis varslingsvesten tas av og ikke lenger beveges, slår den mobile varslingsenheten seg av. Dette reduserer energiforbruket.



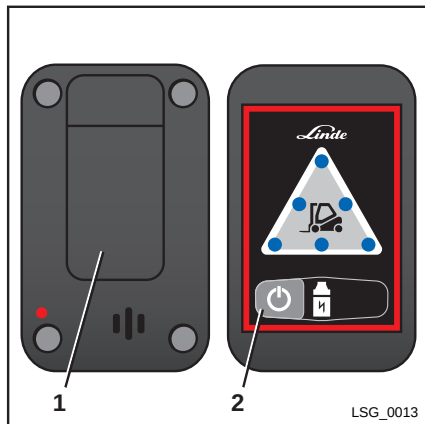
Feste den mobile varslingsenheten ▷

- Slå på den mobile varslingsenheten. Dette gjør du ved å skyve og holde trykknappen (2) i ett sekund.

Den mobile varslingsenheten starter. Du hører en signaltone, lysdiodene for varselsoner lyser og enheten vibrerer kort.

- Kontroller batteriets ladestatus.

Lysdioden må blinke grønt. Hvis lysdioden blinker rødt, må den mobile varslingsenheten lades opp.



- Fest den mobile varslingsenheten på utsiden av arbeidsklærne dine ved hjelp av klemmen (1).

⚠ FARE

Risiko for ulykker og personskaade

Feil montering kan føre til unøyaktig radiokommunikasjon!

- Fest den mobile varslingsenheten høyt på kroppen.
- Fest den mobile varslingsenheten slik at den ikke er blokkert.



Installering

Montere en statisk varslingsenhet

Den statiske varslingsenheten er montert på punkter som er vanskelige å se og gjør det dermed mulig å identifisere industritrucker som nærmer seg tidlig.



OBS!

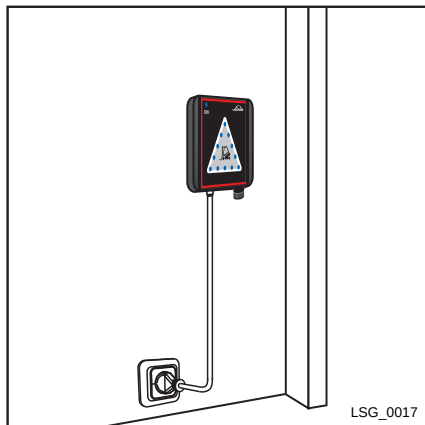
Plasser den statiske varslingsenheten slik at LED-displayet er lett å se.

Montere via magnet

Den statiske varslingsenheten kan monteres på metalloverflater med en magnet.

- Monter en selvklebende magnet med den klebrige siden på baksiden av huset.
- Fest den statiske varslingsenheten på det klargjorte stedet.
- Koble den statiske varslingsenheten til 230 V-strømforsyningen.

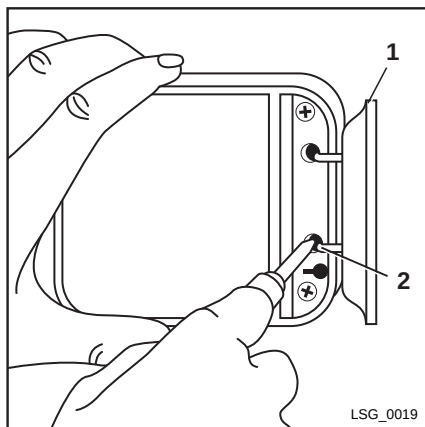
Den statiske varslingsenheten starter, og lysdioden for driftsstatus blinker grønt.



Montering via skrukobling

- Hvis du vil komme til festepunktene, åpner du huspanelene på (1) sidene.
- Merk de fire festepunktene på bakken.
- Bor festehull og sett inn plugger hvis det er nødvendig.
- Monter den statiske varslingsenheten med fire skruer, og lukk huspanelene.
- Koble den statiske varslingsenheten til 230 V-strømforsyningen.

Den statiske varslingsenheten starter, og lysdioden for driftsstatus blinker grønt.



Montere radiomodul for Safety Guard Zone

Radiomodulen skaper en stasjonær varselso-
ne og utløser flere handlinger på industritruck-
er som befinner seg i denne varselsonen.



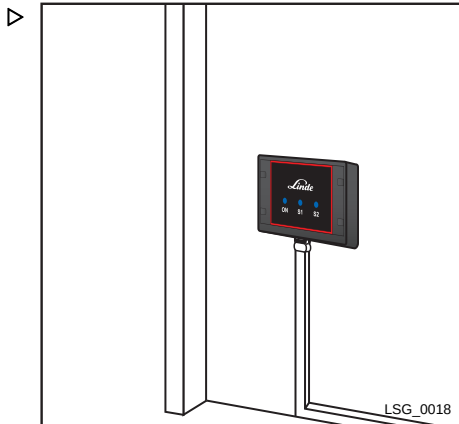
*Monter radiomodulen så høyt oppe som mulig
for å garantere optimal radiodekning.*

Montere via magnet

Radiomodulen for Safety Guard Zone kan
monteres på metalloverflater med en magnet.

- Monter en selvklebende magnet med den
klebrige siden på baksiden av huset.
- Fest radiomodulen på det klargjorte stedet.
- Koble radiomodulen til en 12–24 V DC-
strømforsyning via kontakten.

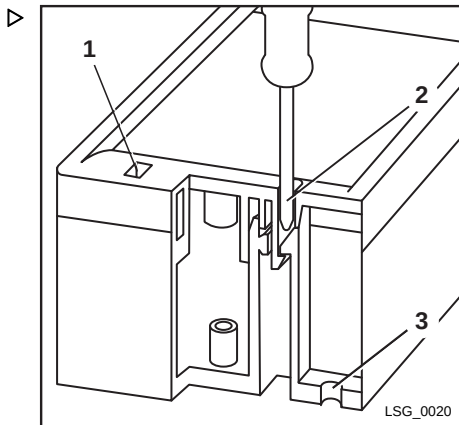
Radiomodulen starter, og lysdioden for drifts-
status blinker grønt.



Montering via skrukobling

- Ta av dekslet (1).
- Sett inn et utløserverktøy i åpningen(2), og
frigi den øvre delen av huset ved fire punk-
ter.
- Fjern toppen av huset.
- Merk de fire festepunktene (3) på bakken.
- Bor festehull og sett inn plugger hvis det er
nødvendig.
- Fest radiomodulen med fire skruer, og fest
den øvre delen av huset. Sørg for at den
øvre delen av huset går ordentlig i lås.
- Koble radiomodulen til en 12–24 V DC-
strømforsyning.

Radiomodulen starter, og lysdioden for drifts-
status blinker grønt.



Kontroller før skift

Kontroller før skift

Serviceplan

Safety Guard bærbar varslingsenhet
Kontroller batteriets ladestatus
Kontroller at enheten er festet på utsiden av klær
Kontrollere for korrekt funksjon
Interaktiv varslingsvest
Kontroller batteripakkens ladestatus
Kontroller koblingene fra batteripakken og varslingsenheten
Kontrollere for korrekt funksjon
Safety Guard displayenhet
Kontroller at displayenheten er driftsklar
Kontrollere for korrekt funksjon
Kontroller koblingen med førerens mobile varslingsenhet
Safety Guard kommunikasjonsenhet
Kontroller at displayenheten er driftsklar
Safety Guardsensorer
Kontroller monteringen og posisjonen
Kontroller at displayenheten er tilkoblet
Kontroller at displayenheten er driftsklar
Safety Guard statisk varslingsenhet
Kontroller monteringen og posisjonen
Er huspanelene lukket?
Kontrollere for korrekt funksjon
Kontroller at det er en uhindret sikt til den statiske varslingsenheten
Safety Guard Radiomodul for sone
Kontroller monteringen og posisjonen
Er øvre del av huset på plass?
Kontrollere for korrekt funksjon
Kontroller at det er en uhindret sikt til radiomodulen

Kontroller ladestatusen til den mobile varslingsenheten ▶

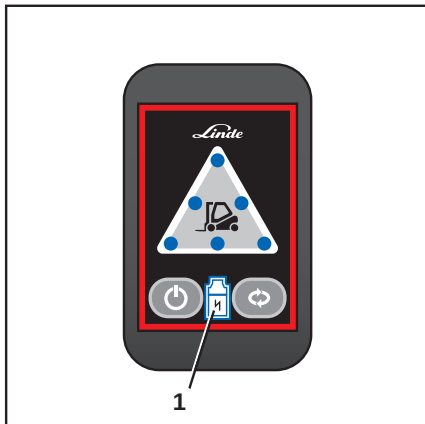
Den mobile varslingsenheten må lades før bruk.

- Slå på den mobile varslingsenheten.

En kort signaltone må kunne høres og enheten må vibrere.

Lysdioden(1) blinker kontinuerlig grønt.

- Hvis lysdioden blinker rødt, må du lade den mobile varslingsenheten.



Kontroller at den mobile varslingsenheten virker som den skal

Før arbeidet begynnes må den mobile varslingsenheten kontrolleres for å sikre at den virker som den skal.

- Slå på den mobile varslingsenheten, og fest enheten til klærne.
- Slå på en industritruck utstyrt med Safety Guard-displayenheten.

Safety Guard-displayenheten slås på.

- Gå inn i det utvidede advarselsområdet til industritrucken med den mobile varslingsenheten festet til klærne.

Kontroller før skift

- Gå i sirkel rundt trucken mens du forblir i dette advarselområdet. ▷

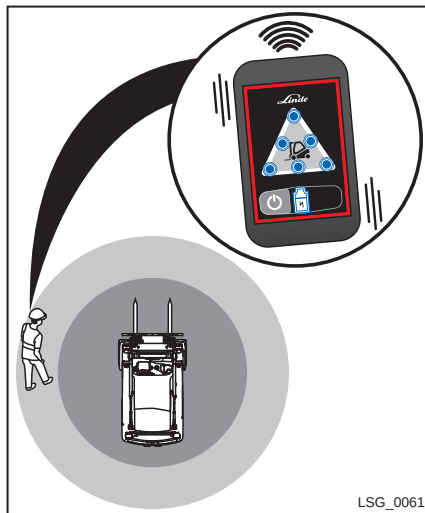
Alle lysdiodene for varselsonen blinker på den mobile varslingsenheten. En signaltone må lyde og enheten må vibrere.

Den mobile varslingsenheten er nå klar til bruk.



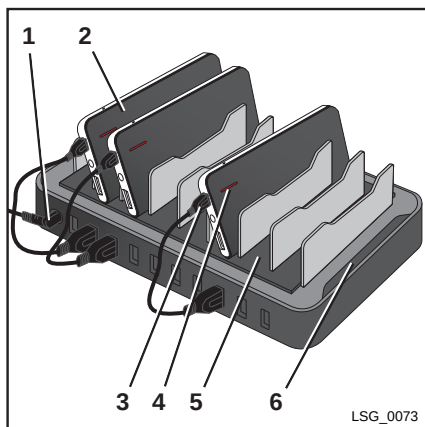
OBS!

Alternativt kan kontroller før skift utføres i kombinasjon med en statisk Safety Guard-varslingsenhet. Den statiske Safety Guard-varslingsenheten må være spesielt konfigurert for dette formålet. Ta kontakt med servicepartnere din.



Lade batteripakken

- Koble ladestasjonen (6) til strømforsyningen med ladekabelen (1).
- Sett batteripakkene (2) i ladedokkene (5).
- Bruk USB-kabelen (3) til å koble batteripakken til ladestasjonen.
- Slå på ladestasjonen.
- LED-lampene (4) på batteripakkene blinker. ▷



Lade den mobile varslingsenheten

Lade med ladestasjonen fra 10/2019

⚠ FORSIKTIG

Ulykkesrisiko på grunn av utladet batteri!

➤ Lad den mobile varslingsenheten etter bruk.

i OBS!

Før første oppstart må den mobile varslings-enheten være fulladet en gang. Hvis varslings-enheten fjernes fra ladestasjonen for tidlig, vil lysdioden blinke rødt selv om batterikapasite-ten er over 90 %.

Følgende komponenter kan lades:

- Mobil varslingsenhet for den interaktive varslingsvesten
- Safety Guard mobil varslingsenhet med delenummer 009734938
(Se baksiden av enheten for delenumme-ret).

➤ Koble strømforsyningsenheten til strømforsyningen.

LED-lampen på strømforsyningsenheten lyser grønt.

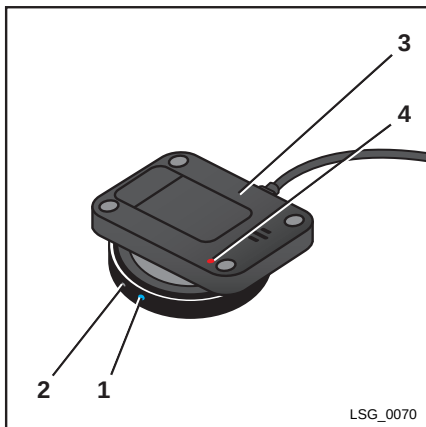
➤ Koble ladestasjonen (1) til strømforsynings-enheten via USB-kabelen.

Statusvisningen lyser rødt. Ladestasjonen er klar til bruk.

➤ Plasser den mobile varslingsenheten (3) med forsiden ned på ladestasjonen.

Den mobile varslingsenheten avgir en signal-tone og lysdioden på (4) baksiden av enheten blinker rødt. Ladedisplayet (2) på ladestasjonen lyser blått. Ladeprosessen startes.

Når ladeprosessen er fullført, vil LED-lampen (4) lyse rødt permanent. Statusvisningen og ladedisplayet på ladestasjonen lyser begge permanent.



LSG_0070

Kontroller før skift

Lade med ladestasjonen opptil 10/2019 ▷

FORSIKTIG

Ulykkesrisiko på grunn av utladet batteri!

- Lad den mobile varslingsenheten etter bruk.
- Sikre at den er riktig plassert på den induktive ladestasjonen.



OBS!

Før første oppstart må den mobile varslingsenheten være fulladet en gang. Hvis varslingsenheten fjernes fra ladestasjonen for tidlig, vil lysdioden blinke rødt selv om batterikapasiteten er over 90 %.

- Koble den induktive ladestasjonen til strømforsyningen ved hjelp av den medfølgende strømforsyningsenheten.
- Plasser den mobile varslingsenheten med forsiden ned på det markerte ladeområdet på ladestasjonen.

Den mobile varslingsenheten avgir en signal-tone og lysdioden på (2) baksiden av enheten blinker rødt. Lysdioden (3) på ladestasjonen lyser grønt. Ladeprosessen startes.

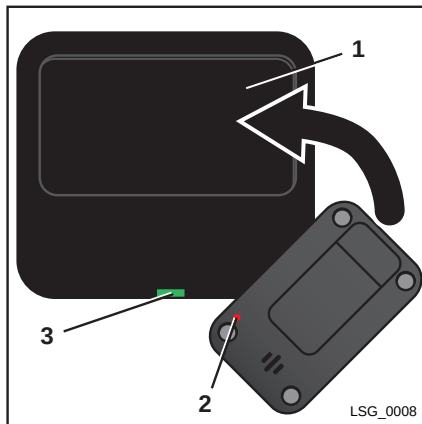
Fra en ladekapasitet på 90 % blinker lysdioden på (2) den mobile ladestasjonen grønt. Når ladeprosessen er fullført, vil LED-lampen (2) lyse grønt permanent.



OBS!

- Ikke la ladestasjonen stå i direkte sollys under ladeprosessen
- Temperaturer over 40 °C fører til et midlertidig avbrudd i ladeprosessen. Lysdioden (3) lyser oransje hvis dette skjer

Varslingsfunksjonen på den mobile varslingsenheten deaktiveres under ladeprosessen. Når den mobile varslingsenheten fjernes fra ladestasjonen, blir varslingsfunksjonen automatisk aktivert igjen innen tre sekunder.



Kontroller at displayenheten er driftsklar

Kontroller at displayenheten er driftsklar

- Slå av industritrucken.

Safety Guard-displayenheten slås på og er klar til bruk etter ca. 15 sekunder.

- Kontroller lysdioden (1) på displayenheten.

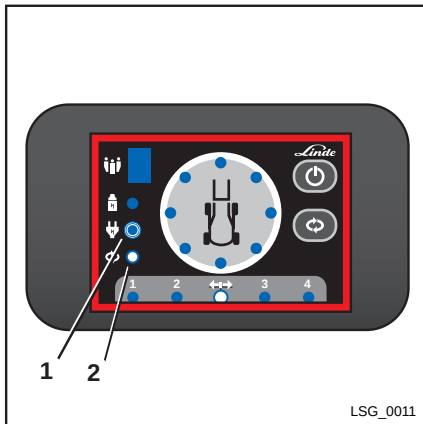
Lysdioden må blinke grønt.

Kontroller paring med en mobil varslingsenhet

Hvis føreren har på seg en mobil varslingsenhet, må den være paret med Safety Guard-displayenheten. Dette forhindrer at en varselmelding utløses.

Paring utføres automatisk:

- Lysdiode (2) lyser grønt:
Mobil varslingsenhet er paret og innenfor rekkevidden til displayenheten.
- Lysdiode (2) lyser rødt:
Mobil varslingsenhet er paret, men ikke innenfor rekkevidden til displayenheten.



Kontrollere at sensorene er driftsklare

Sensorene må være driftsklare før arbeidsoperasjoner begynner. Kontroller lysdiode 1 til 4 (1). Lysdiode 4 er valgfri.

- Slå av industritrucken.

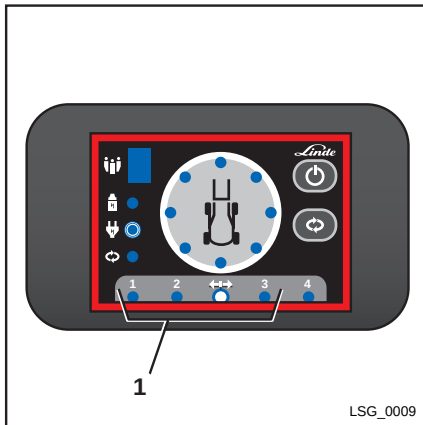
Safety Guard-displayenheten slås på.

- Lysdiodene 1 til 4 lyser grønt i ti sekunder.
- Hvis sensorene er driftsklare, slukkes lysdiodene etter ti sekunder.

Hvis en sensor er defekt, lyser den tilhørende lysdioden rødt.

Defekte sensorer kan ikke bare skiftes. Sensorene må registreres i Linde Safety Guard-systemet via konfiguratoren.

Kontakt servicepartneren for råd



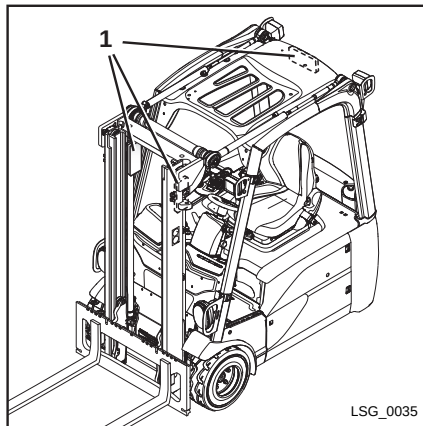
Kontroller før skift

Kontrollere monteringen av sensorene ➤

Sensorene kan monteres på industritrucken på en rekke måter. Hvis sensorene er ikke montert med permanente løsninger, f.eks. hvis de er montert med en magnet, kan sensorene beveges.

- Før du begynner å arbeide må du kontrollere at alle sensorene (1) sitter riktig på plass.

Sensorene må monteres på ett nivå. De må plasseres så høyt oppe som mulig og må ikke være blokkert.



LSG_0035

Utføre en funksjonskontroll

⚠ FARE

Viser mulige feil.

- Foreta alltid en funksjonskontroll før du begynner å arbeide.

i OBS!

Varselsonene er forhåndskonfigurert av produsenten. De må tilpasses de lokale forholdene under første oppstart. Dette gjør du ved å kontakte servicepartneren.

Funksjonstest av Safety Guard-displayenheten

Varselsonene kontrolleres under funksjonstest. Det kreves to personer for testing.

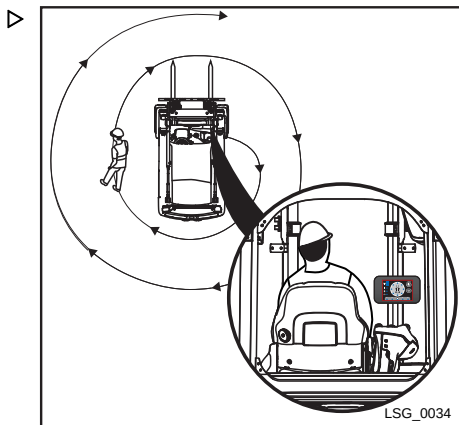
- Slå av industritrucken.

Displayet slås på.

- Slå på den mobile varslingsenheten, og fest enheten til klærne.
- Gå rundt industritrucken i en spiralform med den mobile varslingsenheten. Samtidig med dette kontrollerer føreren displayenheten.

Under testen skal ingen feilmeldinger eller uregelmessigheter vises på displayenheten.

- Om nødvendig må du få varselsonene satt opp av servicepartneren igjen.



Kontroller før skift

Funksjonstest av den statiske Safety Guard-varslingsenheten



OBS!

Funksjonstesten må fullføres uavhengig av industritruckens komponentkonfigurasjon. Utfør følgende trinn i tillegg når du bruker Safety Guard-kommunikasjonsenheten.

Funksjonstesten kontrollerer varselsonene som er angitt og eventuelle responser som er angitt på industritrucken.

➤ Slå av industritrucken.

Displayet slås på.

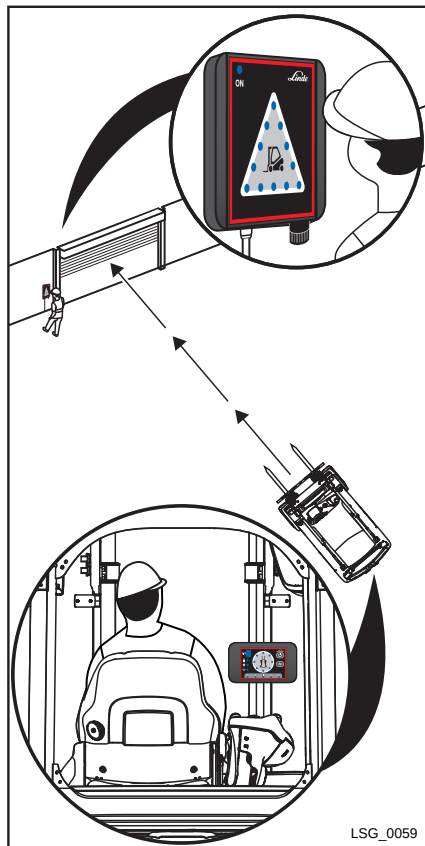
➤ Kontroller at den statiske varslingsenheten er driftsklar.

Lysdioden for «driftsstatus» skal blinke grønt.

➤ Kjør industritrucken til varselsonen. Under denne prosessen overvåker føreren displayenheten og eventuelle responser som er angitt på industritrucken. En annen person overvåker den statiske varslingsenheten.

Feilmeldinger og uregelmessigheter på displayenheten eller den statiske varslingsenheten under testen er ikke tillatt.

➤ Om nødvendig må du få varselsonene og truckinnstillingene satt opp av servicepartneren igjen.



Funksjonstest av radiomodulen for Safety Guard-sone

i OBS!

Funksjonstesten må fullføres uavhengig av industritruckens komponentkonfigurasjon. Utfør følgende trinn i tillegg når du bruker Safety Guard-kommunikasjonsenheten.

Funksjonstesten kontrollerer varselsonene som er angitt og eventuelle responser som er angitt på industritrucken.

➤ Slå av industritrucken.

Displayet slås på.

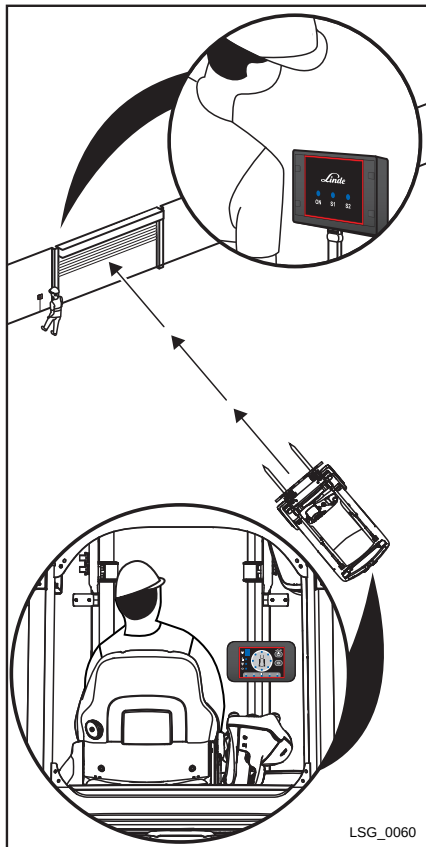
➤ Kontroller at radiomodulen for Safety Guard-sone er driftsklar.

Lysdioden for «driftsstatus» skal blinke grønt.

➤ Kjør industritrucken til varselsonen. Under denne prosessen overvåker føreren displayenheten og eventuelle responser som er angitt på industritrucken. En annen person overvåker radiomodulen for Safety Guard-sone.

Feilmeldinger og uregelmessigheter på displayenheten eller radiomodulen under testen er ikke tillatt.

➤ Om nødvendig må du få varselsonene og truckinnstillingene satt opp av servicepartnere.



Betjening

Betjening

Slå på displayenheten

- Slå av industritrucken.

Displayenheten starter på følgende måte og kjører en selvtest:

- Nummerdisplayet lyser
- Avhengig av antall sensorer teller nummerdisplayet ned fra 3 eller 4 til 0. Varselssonen lyser hver gang
- Lysdioden for bryterutgang lyser rødt, og lysdioden for strømtilførselen blinker grønt
- Lysdiode for sensorene lyser rødt, lysdioden for bryterutgang lyser grønt
- Lysdiode for sensorene lyser grønt i ti sekunder før de slukkes. En signaltone høres

Etter omtrent 15 sekunder er displayenheten klar til bruk.



Slå på den mobile varslingsenheten

- Trykk på og hold trykknappen (1) inne til den mobile varslingsenheten starter.

Den mobile varslingsenheten starter på følgende måte:

- Den mobile varslingsenheten avgir en signaltone, lysdiode i varselssonen lyser og enheten vibrerer.

Startprosedyren er fullført.



OBS!

Hvis du slipper trykknappen (1) for tidlig, må startprosedyren gjentas. Denne sikkerhetsinnretningen forhindrer at enheten slås av og på ved et uhell under normal drift.

- Hvis du vil slå av enheten, trykker du på og holder inne trykknappen (1) til den mobile varslingsenheten slår seg av.

Lysdiode lyser kort. En signaltone høres. Den mobile varslingsenheten vibrerer kort og slår seg av.



Pare den mobile varslingsenheten

Hvis en mobil varslingsenhet er innenfor paringssonen til industritrucken, blir enheten automatisk paret med displayenheten og dempet.

OBS!

Parefunksjonen må aktiveres av en servicepartner.

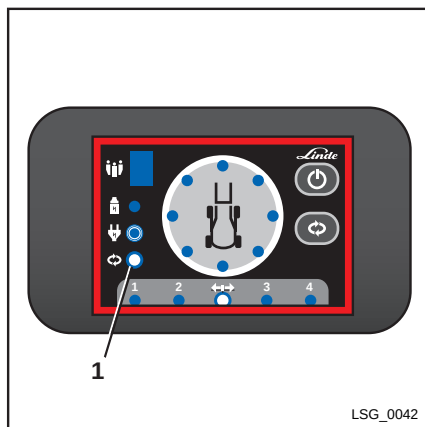
- Flytt den mobile varslingsenheten inn i paringssonen til displayenheten.

LED-displayet (1) på displayenheten lyser grønt. Displayenheten sender ikke en varselmelding.

- Hvis du vil deaktivere parefunksjonen, må du gå ut av varselsonen til industritrucken.

OBS!

Bare én mobil varslingsenhet kan pares med displayenheten om gangen.



LSG_0042

Visninger under drift

Komponentene i Linde Safety Guard må ikke brukes når de er i arbeidsmodus. Visningene må imidlertid overholdes. Advarslene og driftsstatusen som vises når Safety Guard-displayenheten får kontakt med andre komponenter i systemet er beskrevet nedenfor.

Betjening

Interaktiv varslingsvest i utvidet område ▷

⚠ FORSIKTIG

Hvis en industritruck stopper brått, kan det føre til en ulykke som kan føre til alvorlig personskaade og materiell skade!

➤ Unngå å redusere hastigheten til 0 km/t.

➤ Personer med en interaktiv varslingsvest går inn i det utvidede området til industritrucken med Safety Guard-displayenheten.

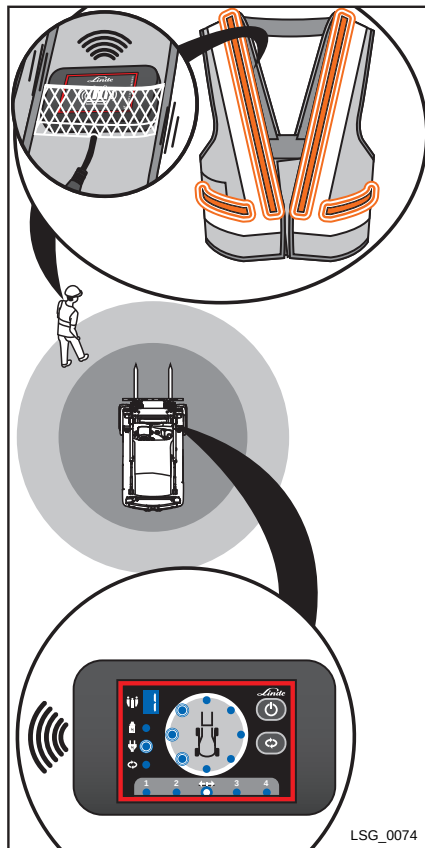
Lysdiodene for varselsonene på displayenheten blinker rødt. En signaltone høres. Avhengig av programmeringen og utstyret reduserer industritrucken kjørehastigheten, og LED-lampen for bryterutgang lyser rødt. I tillegg til antall personer i det utvidede området viser displayenheten også retningen en person nærmer seg fra.

Følgende driftsstatuser er tilgjengelige:

- Én person i det utvidede området:
Tre lysdioder blinker og indikerer hvilken retning personen nærmer seg fra.
- Mer enn én person i det utvidede området:
Hele sirkelen blinker rødt.

Lyslederne på varseldisplayet på den interaktive varslingsvesten blinker rødt. Den mobile varlingsenheten på vesten avgir et lydsignal og vibrerer på brukerens krageben.

Senere er det bare en visuell advarsel. Det er et programvarealternativ for å angi en permanent advarsel.



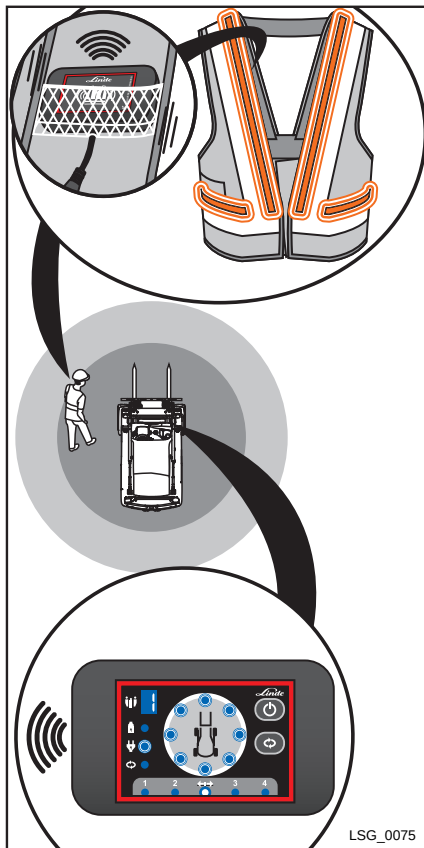
Interaktiv varslingsvest i umiddelbar nærhet

- Personer med en interaktiv varslingsvest går inn i industritruckens umiddelbare nærhet med displayenheten.

Alle lysdiodene for varselsonene på displayenheten blinker rødt. En signaltone høres. I tillegg vises antallet personer i umiddelbar nærhet. Avhengig av programmeringen og utstyret reduserer industritrucken kjørehastigheten, og LED-lampen for bryterutgang lyser rødt.

Lyslederne på varseldisplayet på den interaktive varslingsvesten blinker rødt. Den mobile varlingsenheten på vesten avgir et lydsignal og vibrerer på brukerens krageben.

Senere er det bare en visuell advarsel. Det er et programvarealternativ for å angi en permanent advarsel.



Betjening

Mobil varslingsenhet i utvidet område



⚠ FORSIKTIG

Hvis en industritruck stopper brått, kan det føre til en ulykke som kan føre til alvorlig personskade og materiell skade!

➤ Unngå å redusere hastigheten til 0 km/t.

- Personer med en mobil varslingsenhet går inn i det utvidede området til industritrucken med displayenheten.

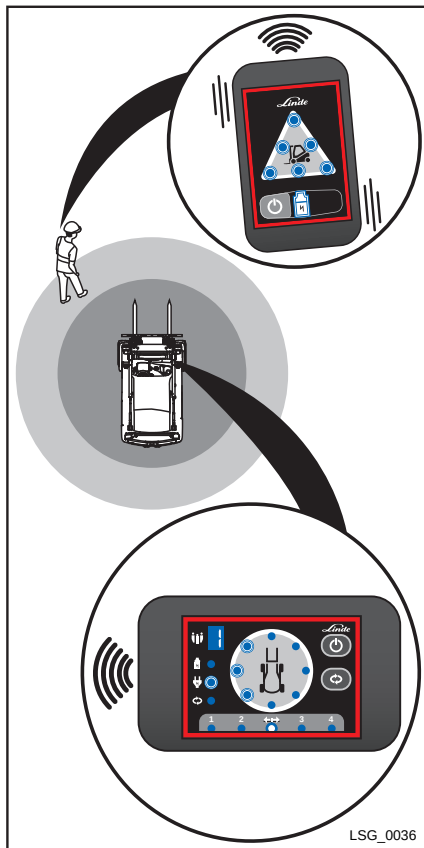
Lysdiodene for varselsonene på displayenheten blinker rødt. En signaltone høres. Avhengig av programmeringen og utstyret reduserer industritrucken kjørehastigheten, og lysdioden for bryterutgang lyser rødt. I tillegg til antall personer i det utvidede området viser displayenheten også retningen en person nærmer seg fra.

Følgende driftsstatuser er tilgjengelige:

- Én person i det utvidede området:
Tre lysdioder blinker og indikerer hvilken retning personen nærmer seg fra.
- Mer enn én person i det utvidede området:
Hele sirkelen blinker rødt.

Alle lysdiodene for varselsonen blinker på den mobile varslingsenheten. En signaltone avgis og enheten vibrerer.

Senere er det bare en visuell advarsel. Det er et programvarealternativ for å angi en permanent advarsel.



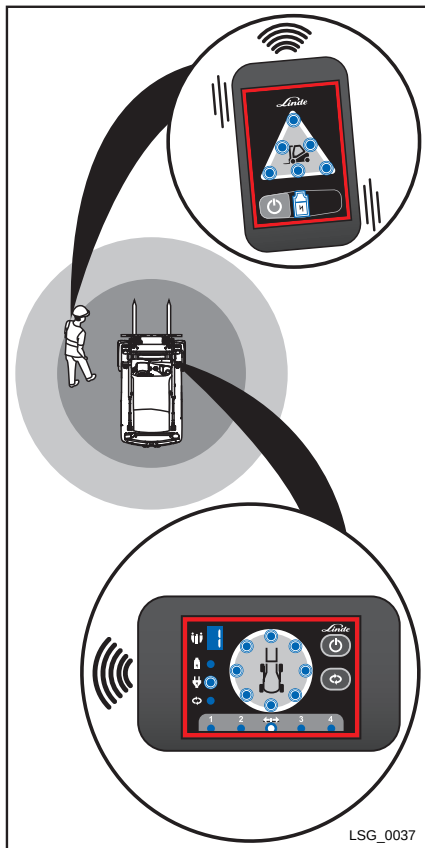
Mobil varslingsenhet i umiddelbar nærhet

- Personer med en mobil varslingsenhet går inn i industritruckens umiddelbare nærhet med displayenheten.

Alle lysdiodene for varselsonene på displayenheten blinker rødt. En signaltone høres. I tillegg vises antallet personer i umiddelbar nærhet. Avhengig av programmeringen og utstyret reduserer industritrucken kjørehastigheten, og LED-lampen for bryterutgang lyser rødt.

Alle lysdiodene for varselsonen blinker på den mobile varslingsenheten. En signaltone avgis og enheten vibrerer.

Senere er det bare en visuell advarsel. Det er et programvarealternativ for å angi en permanent advarsel.



Betjening

Safety Guard statisk varslingsenhet



FORSIKTIG

Hvis en industritruck stopper brått, kan det føre til en ulykke som kan føre til alvorlig personskade og materiell skade!

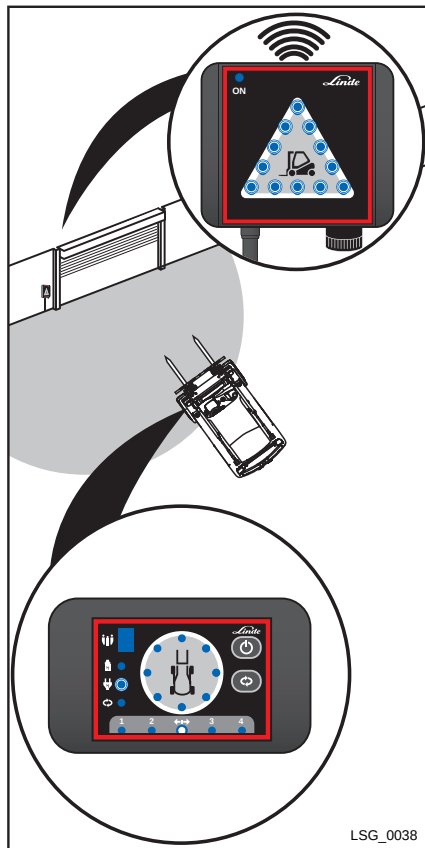
- Unngå å redusere hastigheten til 0 km/t.
- Juster hastigheten før du går inn i varselsonen.
- Hold øye med området rundt.

Industritrucker med Safety Guard-displayenhet

- Industritrucken kommer inn i varselsonen for den statiske varslingsenheten.

Lysdioden for bryterutgangen lyser rødt på displayenheten.

Alle lysdiodene for varselsonen blinker på den statiske varslingsenheten. En valgfri signaltone er også mulig. Avhengig av programmeringen og utstyret kan respons på industritrucken og ekstra varsellamper aktiveres.

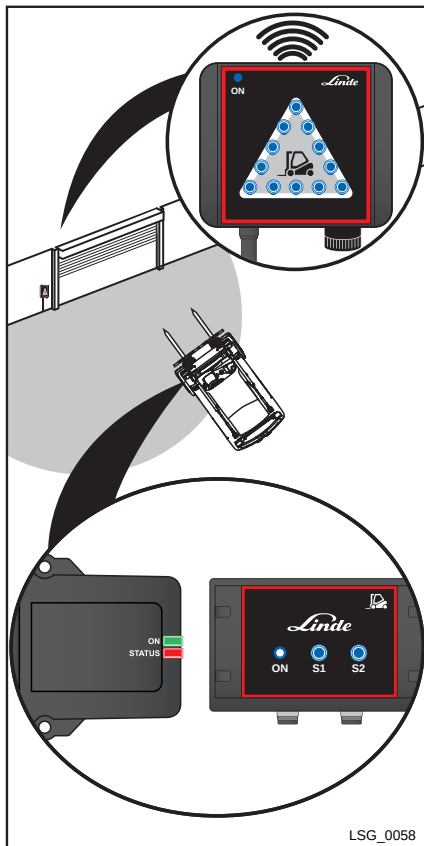


Industritrucker med Safety Guard-kommunikasjonsenhet

- Industritrucken kommer inn i varselsonen for den statiske varslingsenheten.

Lysdiodene for varselsonene lyser rødt på kommunikasjonsenheten fra 10/2019 programmeres advarsler via styreenheten til industritrucken.

Alle lysdiodene for varselsonen blinker på den statiske varslingsenheten. En valgfri signaltoner er også mulig. Avhengig av programmeringen og utstyret kan respons på industritrucken og ekstra varsellamper aktiveres.



LSG_0058

Betjening

Radiomodul for Safety Guard-sone



FORSIKTIG

Hvis en industritruck stopper brått, kan det føre til en ulykke som kan føre til alvorlig personskade og materiell skade!

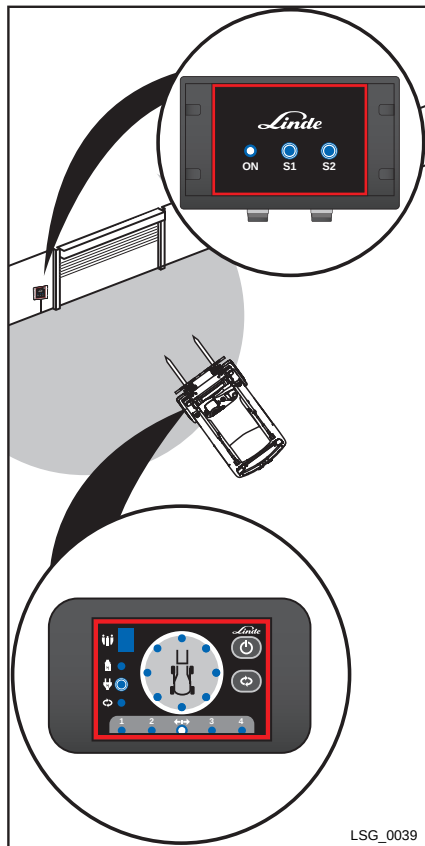
- Unngå å redusere hastigheten til 0 km/t.
- Juster hastigheten før du går inn i varselsonen.
- Hold øye med området rundt.

Industritruck med Safety Guard-displayenhet

- Industritrucken kommer inn i varselsonen til radiomodulen.

Lysdioden for bryterutgangen lyser rødt på displayenheten.

Lysdiodene for varselsonene lyser rødt på radiomodulen. En valgfri signaltone er også mulig. Avhengig av programmeringen og utstyret kan respons på industritrucken og ekstra varsellamper aktiveres.

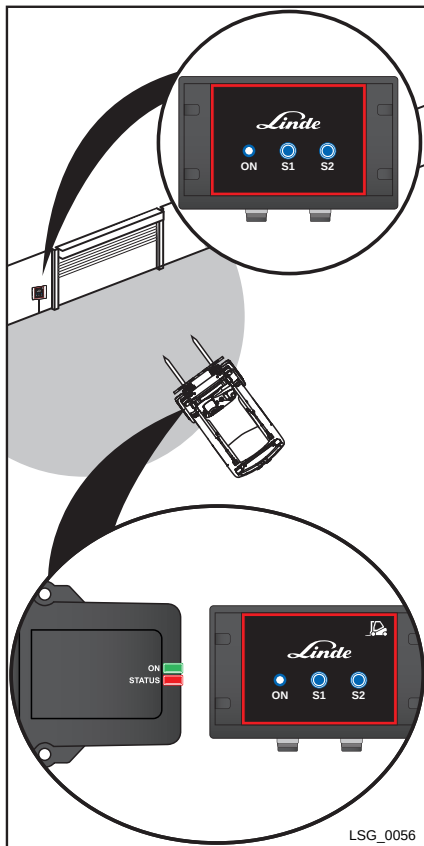


Industritrucker med Safety Guard-kommunikasjonsenhet

- Industritrucken kommer inn i varselsonen til radiomodulen.

Lysdiodene for varselsonene lyser rødt på kommunikasjonsenheten fra 10/2019 programmeres advarsler via styreenheten til industritrucken.

Lysdiodene for varselsonene lyser rødt på radiomodulen. En valgfri signaltone er også mulig. Avhengig av programmeringen og utstyret kan respons på industritrucken og ekstra varsellamper aktiveres.



Betjening

Advarsel mellom industritrucker

Varsel mellom industritrucker fungerer når Industritruckene er utstyrt med Safety Guard-displayenheter og en femte Safety Guard-sensor. Alternativt fungerer varselet hvis industritruckene er utstyrt med en Safety Guard-kommunikasjonsenhet eller en Safety Guard-kommunikasjonsenhet fra 10/2019.

Industritrucker med Safety Guard-displayenhet

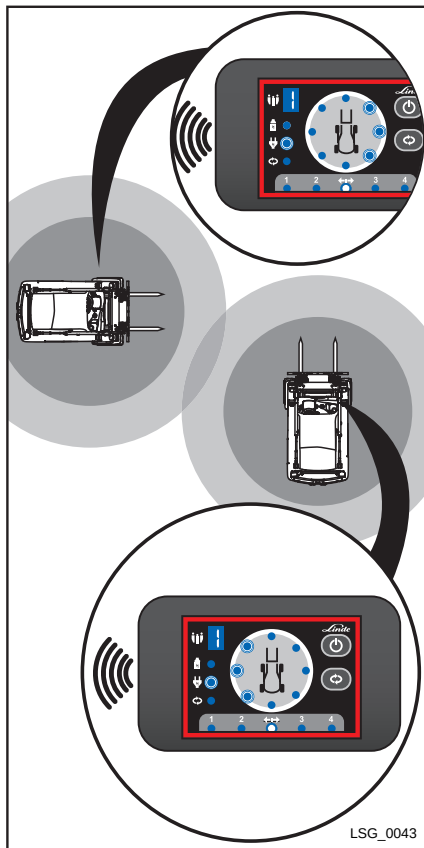
Visningen er den samme som for en kontakt med en mobil varslingsenhet.

- En industritruck med en displayenhet kommer inn i det utvidede området.

Lysdiodene for varselsonene blinker på displayenheten og angir retningen industritrucken nærmer seg fra.

- En industritruck med en displayenhet kommer inn i umiddelbar nærhet.

Alle lysdiodene for varselsonene blinker på displayenheten.



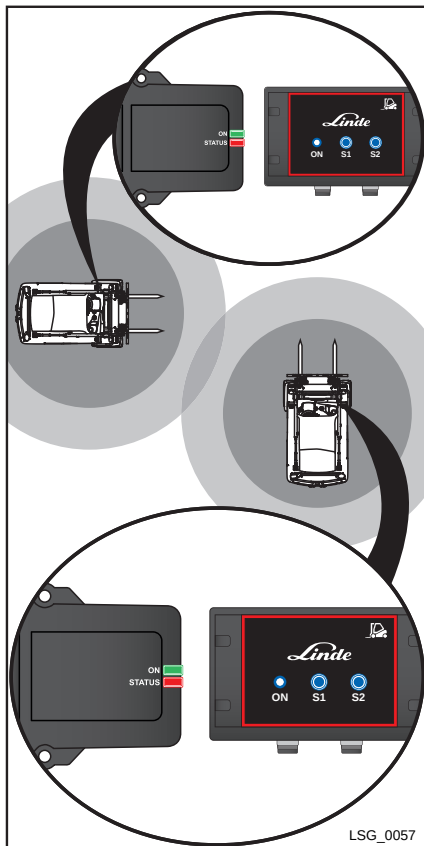
Industritrucker med Safety Guard-kommunikasjonsenhet

- Industritrucken med en kommunikasjonsenhet kommer inn i det utvidede området.

LED-lampene for varselsonene blinker oransje på kommunikasjonsenheten. Med kommunikasjonsenheten fra 10/2019 programmeres advarsler via styreenheten til industritrucken.

- Industritrucken med kommunikasjonsenheten kommer inn i umiddelbar nærhet.

LED-lampene for varselsonene blinker rødt på kommunikasjonsenheten. I kommunikasjonsenheten fra 10/2019 programmeres advarsler via styreenheten til industritrucken.



Vedlikehold og avhending

Vedlikehold

Vedlikehold

ADVARSEL

Risiko for skade på overflaten fra feil rengjøringsmidler.

- Ikke bruk aggressive rengjøringsmidler.
- Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder slpende partikler

Regelmessig rengjøring av komponentene i Linde Safety Guard øker levetiden til systemet. Utfør følgende trinn etter daglig bruk:

- Kontroller displayenhetene, sensorene og varslingsenhetene for forurensing.
- Fjern grov smuss med en myk børste.
- Fjern fint støv og film med en fuktig klut.

ADVARSEL

Litiumionbatteri ødelagt som følge av dyp utlading.

Ikke oppbevar Safety Guard bærbar varslingsenhet i mer enn ett år. Lad den bærbar varslingsenhet etter ett år.

Rengjøring av den aktive varslingsvesten

ADVARSEL

Komponenter kan ødelegges av fuktighet.

- Demonter batteripakken og den mobile varslingsenheten før du rengjør.

OBS!

LED-lysbåndet på varslingsvesten kan ikke skiftes. Hvis LED-lysbåndet har nådd slutten av levetiden sin, må varslingsvesten skiftes ut.

Gjennomsnittlig levetid for LED-lysbånd er 2000 timer eller 20 vaskesykluser. Den opprinnelige lysstyrken kan falle til 50 % over gjennomsnittlig levetid. Reduksjonen i lysstyrken avhenger av bruken og rengjøringsprosedyren, som vil virke negativt inn på lyslederens evne til å avgis lys.

Følg instruksjonene nedenfor når du rengjør den interaktive varslingsvesten:

-  Vask ved maks. 60 °C
-  Ikke bruk blekemidler
-  Ikke tørk i en roterende tørker
-  Ikke bruk strykejern
-  Rengjør med perkloretylen
-  Fjern elektriske komponenter før rengjøring

Kassering



MILJØMERKNAD

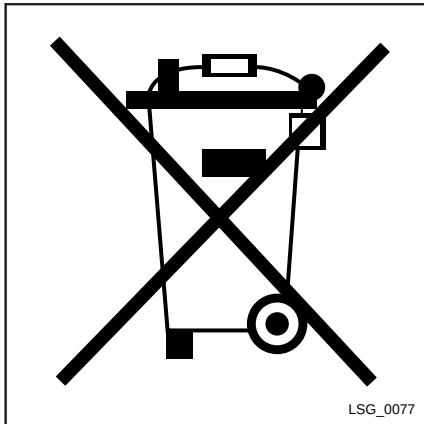
Kassert elektronisk utstyr og batterier er råmaterialer og regnes ikke som husholdningsavfall. Avhending med husholdningsavfall er ikke tillatt.

- På slutten av levetiden må kassert utstyr og batterier avhendes i henhold til nasjonale forskrifter



MILJØMERKNAD

Vi anbefaler at du samarbeider med et renovasjonsselskap om kasseringskrav.



6

Tekniske data

Safety Guard-displayenhet

Safety Guard-displayenhet

Ytelsesdata	Enhet	Verdi
Driftsspenning	VDC	12 / 24
Maks. energiforbruk	W	Maks. 6,5
Område	m	Maks. 25
Frekvens/overføringsstrøm	GHz/ mW	4 / maks. 1
Arbeidstemperatur	°C	-20 opp til +45
Luftfuktighet	%	10-85
Mål	mm	76 x 120 x 24

Safety Guard aktiv varslingsvest

Ytelsesdata	Enhet	Verdi
Frekvens/overføringsstrøm	GHz/ mW	3,7–4,4/maks. 1
Samlede systemdimensjoner	mm	600 x 500 x 20
Dimensjoner for den mobile varslingsenheten	mm	85 x 54 x 18
Samlet systemvekt	kg	0,5
Vekt for den mobile varslingsenheten	kg	0,068
Arbeidstemperatur	°C	-20 til +60

Safety Guard mobil varslingsenhet

Ytelsesdata	Enhet	Verdi
Driftsspenning	VDC	3,3
Maks. energiforbruk	W	Maks. 2,5
Kapasitet for oppladbart batteri	mAh	1000
Område	m	Maks. 25
Frekvens/overføringsstrøm	GHz/ mW	4 / maks. 1
Arbeidstemperatur	°C	-20 opp til +45
Luftfuktighet	%	10-85
Mål	mm	51 x 82 x 14

Safety Guard-sensor

Ytelsesdata	Enhet	Verdi
Driftsspenning	VDC	5
Maks. energiforbruk	W	1
Område	m	Maks. 25
Frekvens/overføringsstrøm	GHz/ mW	4 / maks. 1
Arbeidstemperatur	°C	-20 opp til +45
Luftfuktighet	%	10-85
Mål	mm	45 x 85 x 22

Safety Guard kommunikasjonsenhet

Ytelsesdata	Enhet	Verdi
Driftsspenning	VDC	12 / 24
Maks. energiforbruk	W	Maks 3,5
Område	m	Maks 25
Frekvens/overføringsstrøm	GHz/ mW	4 / maks. 1
Arbeidstemperatur	°C	-20 opp til +45
Luftfuktighet	%	10-85
Mål	mm	60 x 100 x 40

Safety Guard-kommunikasjonsenhet fra 10/2019

Ytelsesdata	Enhet	Verdi
Driftsspenning	VDC	12 / 24
Maks. energiforbruk	W	Maks 3,5
Område	m	Maks 25
Frekvens/overføringsstrøm	GHz/ mW	4 / maks. 1
Arbeidstemperatur	°C	-20 opp til +45
Luftfuktighet	%	10-85
Mål	mm	123 x 86 x 35

Safety Guard statisk varslingsenhet

Safety Guard statisk varslingsenhet

Ytelsesdata	Enhet	Verdi
Driftsspenning	VAC	230
Maks. energiforbruk	W	Maks. 6
Område	m	Maks. 25
Frekvens/overføringsstrøm	GHz/ mW	4 / maks. 1
Arbeidstemperatur	°C	-20 opp til +45
Luftfuktighet	%	10-85
Mål	mm	150 x 180 x 60

Radiomodul for Safety Guard Zone

Ytelsesdata	Enhet	Verdi
Driftsspenning	VDC	12 / 24
Maks. energiforbruk	W	Maks. 3,5
Område	m	Maks. 25
Frekvens/overføringsstrøm	GHz	4 / maks. 1
Arbeidstemperatur	°C	-20 opp til +45
Luftfuktighet	%	10-85
Mål	mm	60 x 100 x 40

B

Batteripakke.	22
Betjening	
Displayer.	51
Slå på den mobile varslingsenheten. . .	50
Slå på displayenheten.	50
Slå på paring.	51

F

Funksjonstest.	47
---------------------	----

G

Godkjenning for bruk.	3
----------------------------	---

I

Innledning.	2
Beskrivelse av funksjonen.	2
Komponenter.	2
Installering	
Interaktiv varslingsvest.	36
Interaktiv varslingsvest.	19
Ta på.	36

K

Kassering.	65
Kontroller før skift	
Driftsklare sensorer.	45
Kontroller at displayenheten er drifts-	
klar.	45
Kontrollere monteringen av sensorene. .	46
Lade batteripakken.	42
Lade den mobile varslingsenheten. . .	43
Lade den mobile varslingsenheten med	
ladestasjonen fra 10/2019.	43
Ladestatusen til den mobile varslings-	
enheten.	41
Serviceplan.	40
Utføre en funksjonskontroll.	47

L

Ladestasjon	
Batteripakke.	23
LED-display	
Advarsel mellom industritrucker.	60
Interaktiv varslingsvest.	52
Radiomodul for Safety Guard-sonen. . .	58
Safety Guard bærbar varslingsenhet. .	54
Safety Guard statisk varslingsenhet. . .	56

M

Mobil varslingsenhet	
For interaktiv varslingsvest.	21
Montering	
Mobil varslingsenhet.	37
Radiomodul for Safety Guard-sonen. . .	39
Statisk varslingsenhet.	38

P

Pleie	
Rengjøring av den aktive varslingsve-	
sten.	64

R

Radiomodul for Safety Guard-sonen.	33
Risikovurdering.	6

S

Safety Guard-displayenhet.	12
Safety Guard-kommunikasjonsenhet.	16
Safety Guard-ladestasjon.	27
Fra 10/2019.	28
Safety Guard-sensor.	30
Safety Guard bærbar varslingsenhet.	24
Safety Guard statisk varslingsenhet.	31
Sikkerhet	
Servicepersonell.	7
Sikkerhetsinformasjon.	6
Tilsiktet bruk.	3
Symboler.	4
Systemkomponenter i Linde Safety Guard. .	10

T

Tekniske data	
Radiomodul for Safety Guard Zone. . .	70
Safety Guard-displayenhet.	68
Safety Guard-kommunikasjonsenhet. .	69
Safety Guard-sensor.	69
Safety Guard aktiv varslingsvest.	68
Safety Guard mobil varslingsenhet.	68
Safety Guard statisk varslingsenhet. . .	70

V

Varslinger.	4
Vedlikehold.	64

