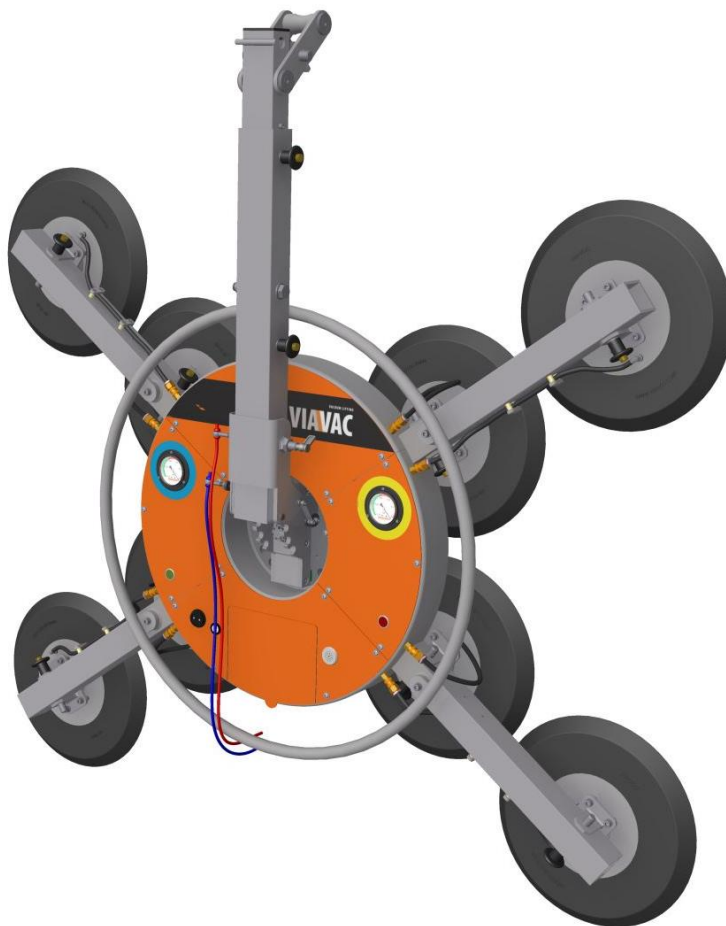


BRUKERHÅNDBOK

Vakuumløfteenhet

VIAVAC GBX2



Les denne brukerhåndboken grundig før du bruker denne løfteenheten.

Index

A 1	Innledning	2
A 2	EU-samsvarserklæring	3
A 3	Definisjoner	4
B 1	Operatørerklæring	1
B 2	Driftsgrenser	2
B 3	Drift	3
B 4	Arbeider på høyder over 1200mtr	6
B 5	Lagring	6
B 6	Manipulasjonsmuligheter	7
B 7	Batteri	10
B 8	Alternativer	11
B 9	Sikkerhetsforholdsregler	16
C 1	Ekspertterklæring	1
C 2	Tekniske data	2
C 3	Kontroll og vedlikehold	3
C 4	Inspeksjons- og vedlikeholdsrapport	7
C 5	Feilfunksjoner og reparasjon	9
C 6	Elektrisk koblingsskjema	10
C 7	Vakuumboblingsskjema	17
C 8	Reservedeler	18
C 9	Klistremerker med instruksjoner og advarsler	26
C 10	Vedlikeholdsdokumentasjon	27
C 11	Feildata	29

A 1 Innledning

Kjære leser,

Denne brukerhåndboken er inndelt i følgende deler:

A Generell del

Denne delen er beregnet på alle som bruker denne brukerhåndboken.

B Operatør del

Denne delen er beregnet på alle som bruker og opererer denne enheten.

C Teknisk del

Denne delen er beregnet på spesialistpersonell som arbeider med vedlikehold og reparasjon av denne enheten.

Avhengig av din funksjon må du lese den tilhørende delen grundig.

For å betjene denne enheten sikkert er det viktig at du følger instruksjonene strengt.

Hvis du er i tvil eller opplever problemer ved bruk, vedlikehold eller reparasjon, vennligst kontakt din autoriserte VIAVAC-forhandler. De vil gjøre sitt ytterste for å hjelpe deg på en betryggende og rask måte.

I teksten i denne brukerhåndboken brukes følgende symboler.



TIPS:

Gir forslag og råd til å utføre bestemte oppgaver på en enklere og mer effektiv måte.



VÆR FORSIKTIG.

En merknad med ytterligere informasjon, trekker oppmerksomheten mot mulige problemer.



ADVARSEL

Hvis disse instruksjonene ikke utføres grundig, kan dette føre til (alvorlige) personskader eller død.

Disse symbolene angir viktig informasjon.

Du må være overbevist om at alle som benytter denne enheten har forstått denne informasjonen godt.

Denne håndboken skal gjøres tilgjengelig for alle som opererer, kontrollerer eller reparerer denne enheten.

Brukerhåndboken bør oppbevares på et fast sted sammen med enheten for alltid å være tilgjengelig.

A 2 EU-samsvarserklæring

Oppfyller vedlegg II A til direktiv 2006/42/EU

**Produsenten:**

VIAVAC vacuum lifting BV
Bedrijfsweg 6
3411 NV Lopik
Nederland

erklærer hermed at:

Maskin : Vakuumløfteenhet

Type : VIAVAC GBX2

Maskinnr. :

er i samsvar med følgende direktiver:

- Maskindirektiv 2006/42/EU med endringer
- Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU
- EMC-direktiv 2014/30/EU
- Amerikansk standard ASME B30.20-2010
- Amerikansk standard ASME BTH1-2011 designkategori "A", tjenesteklasse "0"
- Australsk standard AS 1418.1-2002

Følgende standarder har blitt brukt:

Maskinsikkerhet	Grunnleggende konsepter	EN-ISO 12100-1
Maskinsikkerhet	Grunnleggende konstruksjonsprinsipper	EN-ISO 12100-2
Maskinsikkerhet	Prinsipper for risikovurdering	EN-ISO 14121
Maskinsikkerhet	Akustiske og visuelle varselsignaler	EN 981+A1
Maskinsikkerhet	Elektrisk utstyr til maskiner	EN 60204-1:2001
Kransikkerhet	Ikke-fastmontert lastløfteutstyr	EN 13155+A2

Dato: - -

Signatur

Arie de Groot
Administrerende direktør

A 3 Definisjoner

Operatør	Person eller personer som opererer og bruker vakuumløfteenheten.
Løfteenhet	Løftekran, traverskran, gaffeltruck eller andre, maskinintegrerte eller ikke-maskinintegrerte løfteenheter, hvor vakuumløfteenheten blir løftet på og løfteoppgaver blir utført.
Last	Gjenstanden som blir transportert og/eller håndtert med vakuumløfteenheten.
Arbeidslast Grense	Den maksimale vekten på lasten som kan transporteres sikkert med vakuumløfteenheten.
Sug	Ved å aktivere en ventil suges lasten fast til sugeputen.
Lufting	Ved å aktivere en ventil slippes lasten ved at luft strømmes til sugeputen.
Vedlikeholds- ekspert	Ekspert som har ansvar for inspeksjon, vedlikehold og reparasjon av vakuumløfteenheten.
Lastforhold	Forholdet mellom maksimal, beregnet last som kan løftes med enheten og den sikre lasten som er angitt på enheten.
Testforhold	Forholdet mellom lasten, som brukes til statisk testing av vakuumløfteenheten og sikker arbeidslast angitt på enheten.
Statisk test	Test hvor vakuumløfteenheten må tåle en statisk kraft som tilsvarer 2 ganger arbeidslastgrensen uten permanent deformasjon, og etter fjerning av kraften, skal det ikke være noen synlige effekter.
Holdetid- test	Med sugeputen i vertikal stilling løftes en (uporøs) last tilsvarende arbeidslastgrensen. Etter dette slås hovedbryteren av, slik at vakuumpumpen ikke kjører lenger. Vakuumløfteenheten skal kunne holde lasten i en fastsatt tid.

B 1 Operatørerklæring

Undertegnede erklærer hermed at før han bruker denne vakuumløfteenheten, har han lest og forstått operatørdelen av denne brukerhåndboken og vil følge instruksjonene og retningslinjene i denne.

Kontroll av ledelsen når det gjelder overholdelse av bestemmelsene er nødvendig.

<u>DATO</u>	<u>NAVN</u>	<u>UNDERSKRIFT</u>
-------------	-------------	--------------------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

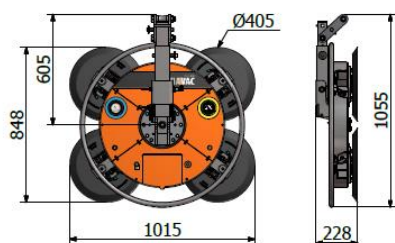
.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

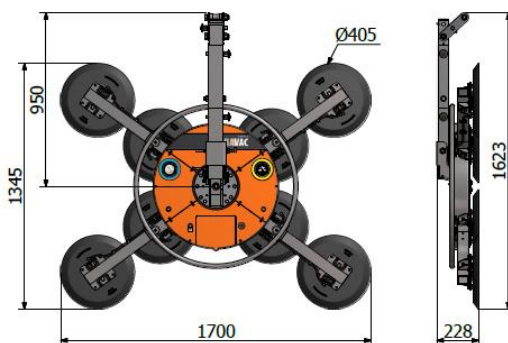
.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

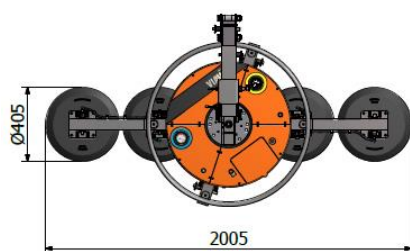
B 2 Driftsgrenser



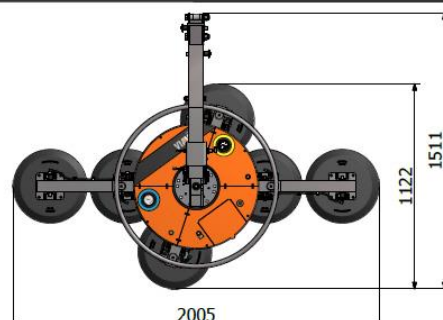
Løftekapasitet maks. 400kg
Egenvekt ca. 67kg



Løftekapasitet maks. 800kg
Egenvekt ca. 100kg



Løftekapasitet maks. 400kg
Egenvekt ca. 74kg



Løftekapasitet maks. 600kg
Egenvekt ca. 87kg

Last

Ikke-porøst stivt materiale, f.eks. glass, aluminium, stål og stein.
 Sugeområdet må være flatt.

Kapasiteter

- 90° vipping fra horisontalt til vertikalt med låsemulighet i vertikal og horisontal stilling og i fem stillinger i mellom.
- 360° dreining med låsemulighet i åtte posisjoner 90°.

Driftshøyde

Maks. 1.200 meter over havet.

Drifts-temperaturer

0°C til +40°C

Levetid

Minst 20 000 sykluser ved beregnet bruk.

Utendørs bruk

Denne løfteenheten kan også brukes utendørs, men ikke i områder med eksplosjonsfare.

Reg og snø

Denne løfteenheten kan også brukes i regn og snø, men man må sørge for et tørt sugeområde. Grunnen til dette er at fukt eller is sterkt reduserer den nødvendige friksjonen mellom sugeputen og lasten. Denne friksjonen er viktig for å løfte lasten i vertikal posisjon med sugeputen



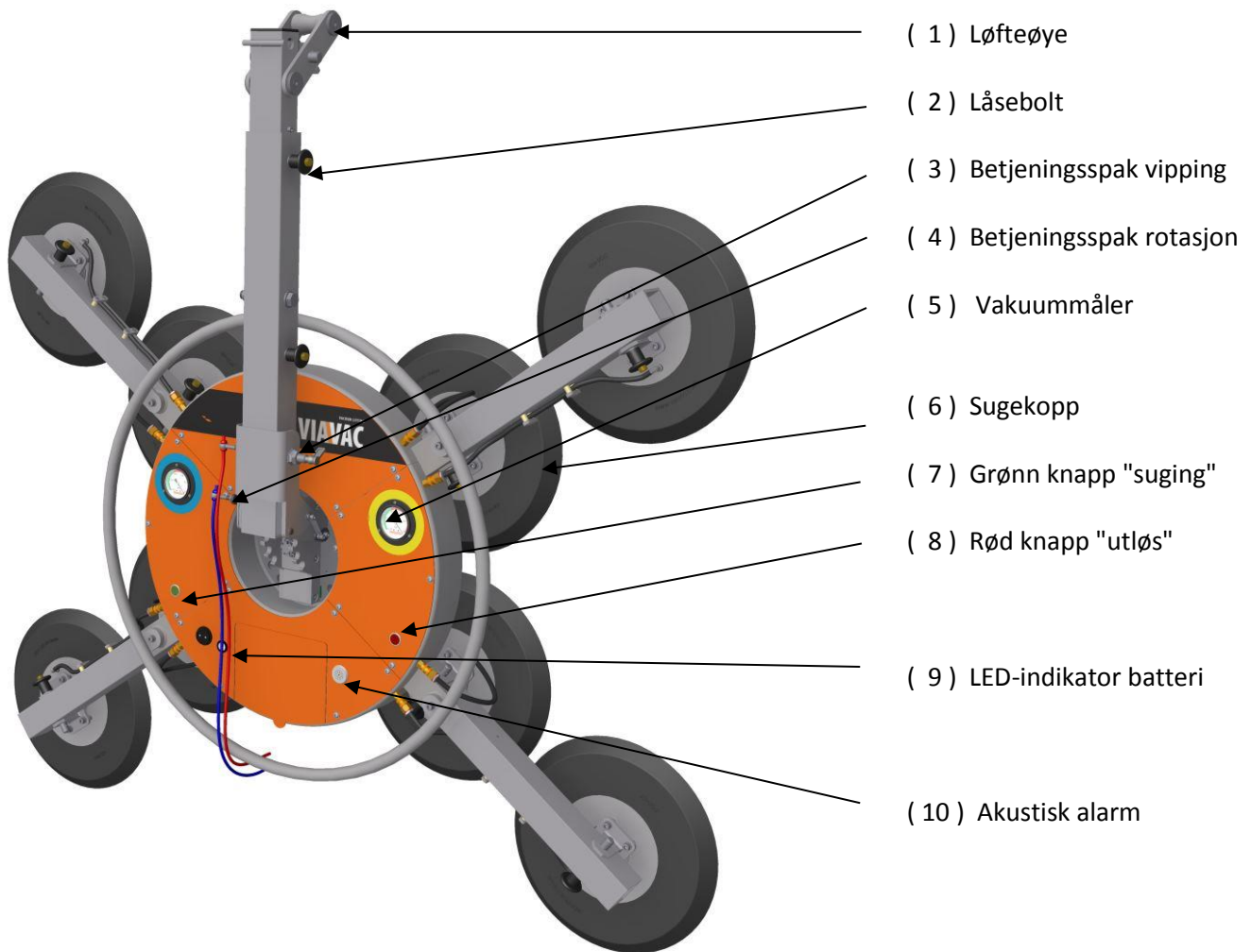
Vind

Ikke bruk denne løfteren i vindhastigheter over 10 meter/sek. eller når det er sjanse for vindkast.

Ikke-stive plater

Denne løfteren er ikke egnet til å løfte ikke-stive plater. (platen kan gli av fra sugeputen og la puten slippe lasten).

B 3 Drift



1. Løft enheten i krankroken med løfteøyet (1).
2. Låsebolt (2) med aksiallås brukes som hurtigkobling og til å feste sugekoppen på traversen. Sjekk om låseboltene fungerer riktig før du bruker maskinen.
3. Før hvert løft må du sjekke tilstanden på sugekoppen, det må ikke være noen rifter eller skader på den.
4. Før hvert løft må du sjekke baksiden av sugekoppen, denne må være ren og tørr.
5. Start enheten ved å trykke kort på den grønne knappen "suging" (7).
 - Da vil du høre vakuumpumpen starter, den vil stoppe 10 sekunder etter at et vakuumnivå på -0,65 bar har blitt bygget opp i vakuumbuffertanken
 - Alarmen kan høres, og den røde lampen blinker så lenge vakuumnivået fortsatt er under -0,6-bar, over dette vil alarmen stoppe, og den grønne lampen vil tennes istedenfor den røde.
6. Sjekk batteriindikatoren (9) om batteriet er tilstrekkelig oppladet; Lampen må gløde gult eller grønt mens vakuumpumpen er i gang.
7. Bruk betjeningsspaken (4) til å stille sugekoppen i riktig stilling.
8. Sett enheten med sugekoppen på lasten, sørg for at sugeoverflaten er tørr og ren.
9. Trykk på den grønne knappen "suging" (7) .
10. Sjekk på vakuuminndikatoren (5) om det nødvendige vakuumnivået på > -0,60 bar har blitt bygd opp (peker i det grønne området).
11. Når lasten har blitt satt på plass og er festet, kan enheten utløses ved samtidig å trykke på den grønne og røde knappen
12. Sugekoppene vil utløses og deretter kan en ny last tas opp ved å plassere sugekoppen på den og trykke på den grønne knappen (7) på "suging".
13. Etter at det siste elementet har blitt plassert, kan enheten slås av ved å trykke samtidig i 8 sekunder på den røde knappen (8) og grønne knappen (7) .

Button control

 (av)	<u>1. TRYKK</u>	=	slå enhet på
 (blinking)	TRYKK	=	suging
 (illuminated) +  (illuminated)	TRYKK	=	utløs
 (illuminated) +  (illuminated)	TRYKK <u>(8 sek)</u>	=	slå enhet av



Enheten vil slås av automatisk 30 minutter etter den kommer i utløst tilstand

Radiostyrt fjernkontroll

For dette må en mottakerboks installeres i hovedenheten.

Suging og utløsning kan aktiveres på senderen.

**Feilsikker**

Fordi radiofjernkontrollen fungerer med kodede signaler, er det ingen risiko for utilsiktet svitsjing forårsaket av forstyrrelser fra andre radiosignaler.

Driftsavstanden er ca. 50 meter.

Fremgangsmåten med radiostyrt fjernkontroll

Før det er mulig å aktivere utløsning, må det skrives inn en sikkerhetskode som forblir aktiv i 5 sekunder.

Suging

1. Trykk grønn knapp (2) for å bytte til "suging"

Utløsning (med sikkerhetskode)

1. Skriv inn sikkerhetskode ved deretter å trykke (1) – (2) – (3).
2. Trykk samtidig på de røde knappene (1) og (3) for å bytte til "utløs".

Før alle løft må brukeren kontrollere følgende:

- I. Sjekk sugekoppen for skader og sprekker og bytt om nødvendig.
- II. Kontroller gummibaksiden av sugekoppen for å verifisere om den er ren og oljefri, og rengjør ved behov.
- III. Om batteriet er tilstrekkelig oppladet, batteri-LED (8) må lyse grønt eller gult.
- IV. Funksjonen på akustisk varsling (11) ved vakuumnivå under 0,60 mbar.
Dette kan sjekkes ved å trykke på den blinkende grønne knappen (9) for å bytte til "suging" før sugekoppen plasseres på lasten.



Hvis lasten har en beskyttelsesfilm, må den først fjernes før sugeputen plasseres på lasten.

Under alle løft må operatøren stadig overvåke følgende:

- a. Vakuummåleren, under løfting må pekeren kontinuerlig forbli i det grønne området.
- b. Akustisk alarmsignal, under løfting kan det muligens ikke kunne høres.



Dersom vakuummåleren er i leseområdet og/eller det akustiske alarmsignalet høres, må en løftet last settes ned så raskt som mulig.

Dersom vakuumpumpen av en eller annen grunn svikter, vil lasten fra det øyeblikket vakuumnivået synker under det nødvendige nivået på $> -0,60$, bli holdt i minst 5 minutter.

For å arbeide sikkert med enheten, er det derfor følgende nødvendig:

- Operatøren må ha god hørsel og ikke bruker hørselsvern.
- Under løfting må operatøren være innenfor høre- og synsavstand fra enheten.
- Miljølyden må ikke utgjøre mer enn 70 dB.
- Operatøren på enheten må stadig være i kontakt med operatøren av løfteutstyret og avtaler må gjøres om en klar kommunikasjon.

Akustisk alarm

Den akustiske alarmen vil lyde i følgende situasjoner

1. Når vakuumnivået i ett eller begge vakuumsystemene synker under - 600 mbar.
Mellompiping
2. Når batteriet er tomt for strøm, kutt når i aktiv modus:
Mellompiping med ekstra lange mellomrom etter hvert tredje pip.

Vakuumpumpekontroll

For energieffektivitet kjører vakuumpumpen av og til og holder vakuumnivået innenfor et bestemt område.

- Den starter pumping når vakuuet synker under nivået på -650 mbar.
- Den stopper pumping når vakuuet har nådd nivået på -720 mbar.



Vakuumpumpen kan kjøre kontinuerlig i ca. 120 minutter med et fulladet batteri.

For å sikre at det er mulig å jobbe en hel dag med en batterilading, må brukeren også holde et øye med vakuumentilstanden i systemet under drift:

Dette gjøres ved å sjekke at vakuumpumpen stopper 10 sekunder etter at et vakuumnivå på 0,65 bar er nådd. Deretter må det ta minst 30 sekunder før den begynner å pumpe igjen. Hvis pumpen starter opp oftere, indikerer dette en lekkasje og dette fører til at batteriet lades ut raskere enn forventet, og man kan ikke ha driften i gang en hel dag. Derfor er det tilrådelig først å utbedre dette før arbeidet videreføres.

B 4 Arbeider på høyder over 1200mtr



Justering nødvendig ved arbeid i høyder over 1200 m.o.h.

Det reduserte atmosfæriske trykket i store høyder påvirker vakuumbryteren som styrer at vakuumpumpen slås på og av og alarmer. Avhengig av høyden må vakuumbryteren tilpasses. Denne prosedyren må utføres av en ekspert utpekt av VIAVAC.

Redusert løftekapasitet i høyereliggende strøk

Løftekapasiteten til sugekoppene er stilt inn ved 500 m høyde med et atmosfærisk trykk på 950 mbar.

Med økning av høyden reduseres det atmosfæriske trykket og dessuten løftekapasiteten.

Denne reduksjonen må tas i betraktning når du løfter i høyder over 500 meter over havet.

<u>Høyde o.h. (meter)</u>	<u>Atmosfærisk trykk (mbar)</u>	<u>Løftekapasitet</u>
0 ... 500	1050 ... 950	100%
501 ... 1000	949 ... 900	95%
1001 ... 1500	899 ... 850	90%
1501 ... 2000	849 ... 800	85%
2001 ... 2500	799 ... 750	80%
2501 ... 3000	749 ... 700	75%

Klassifisert løftekapasitet på sugekopper er beregnet med

- mest ugunstig (vertikal) posisjon på sugekoppen
- vakuumnivå på -600 mbar
- sikkerhetsfaktor på 2

B 5 Lagring

Enheten bør fortrinnsvis lagres på følgende måte:

Over natten på arbeidsplassen:

- Oppbevare enheten på et sikkert sted, tørt og over 0°C.

Langtidslagring når ikke i bruk:

- På et tørt sted ved temperaturer 10–25 °C.
- Slått av, vann tømt ut, oppladet batteri og sugekopp skjermet.

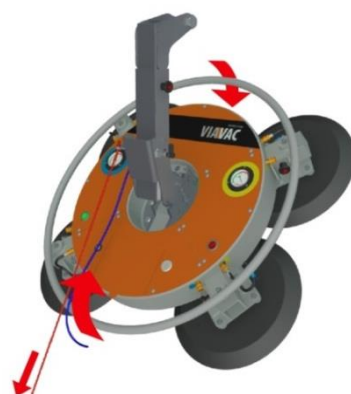
B 6 Manipulasjonsmuligheter

Vipping

1. Sett sikringslåsen i utløst stilling

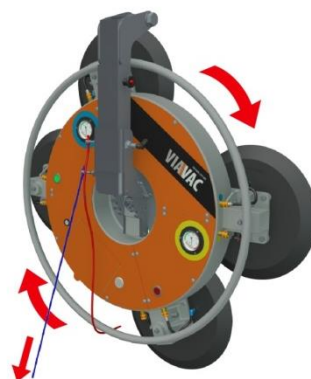


2. Trekk i snoren slik at vippelåsen utløses.
Vipp lasten til ønsket skråstilling og fest den i denne stillingen ved å slippe snoren slik at vippelåsen vil falle i låsestilling.



Rotasjon

1. Trekk i snoren fra håndtaket som låser opp rotasjonen, lasten kan nå roteres manuelt.
2. Det er flere roterte stillinger hvor enheten kan låses, ved å utløse snoren vil den automatisk falle til den neste låsestillingen.



Sugekoppen må plasseres sentrert på lasten, ellers vil lasten rotere ukontrollert når sugekoppen låses opp.

**Tillatt overheng**

Ved større dimensjoner på lasten er det en fare for å knekke eller krumme lasten som følge av at vekten henger utenfor sugeputen.

Det tillatte overhenget avhenger av materialegenskapene og -tykkelsen, denne virkningen er enda sterkere i den horisontale stillingen på lasten.

Det tillatte overhenget bestemmes etter erfaring med produktet, ved tvil om dette må det undersøkes før løfting

Her er en veiledning for maksimale dimensjoner på følgende materialer.

GLASS

tykkelse	Horisontal transport (l x b)	Vertikal transport (l x b)
6 mm	3,0 x 3,0 m	4,0 x 4,0 m
8 mm	3,4 x 3,4 m	4,3 x 4,3 m
10 mm	3,8 x 3,8 m	4,6 x 4,6 m
15+ mm	4,0 x 4,0 m	5,0 x 5,0 m

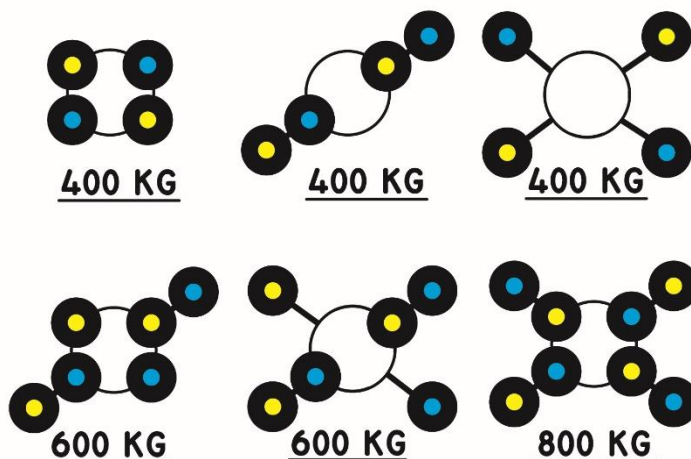
Konfigurasjoner

Denne enheten er utstyrt med avtakbare sugeskopper (P) og forlengerbjelker (E).

Avhengig av størrelse og vekt på elementet som skal løftes, kan antallet og plasseringen av sugeskoppene tilpasses.

Løftekapasiteten avhenger av antall benyttede sugeskopper. Av sikkerhetsmessige grunner er denne enheten utstyrt med et dobbelt vakuumsystem. Dette betyr at når en krets svikter, holdes lasten sikkert av den andre kretsen.

I dette tilfellet avgis et varselsignal av den akustiske alarmen. For å sikre en jevn fordeling av belastningen dersom en krets svikter, er det viktig at hurtigkoblingene fra vakuumsledningene til hver sugeskopp er koblet sammen i henhold til fargeskjemaet nedenfor.



4P-0E
400 KG



4P-2E
400 KG



4P-4E
400 KG



6P-2E
600 KG



6P-4E
600 KG



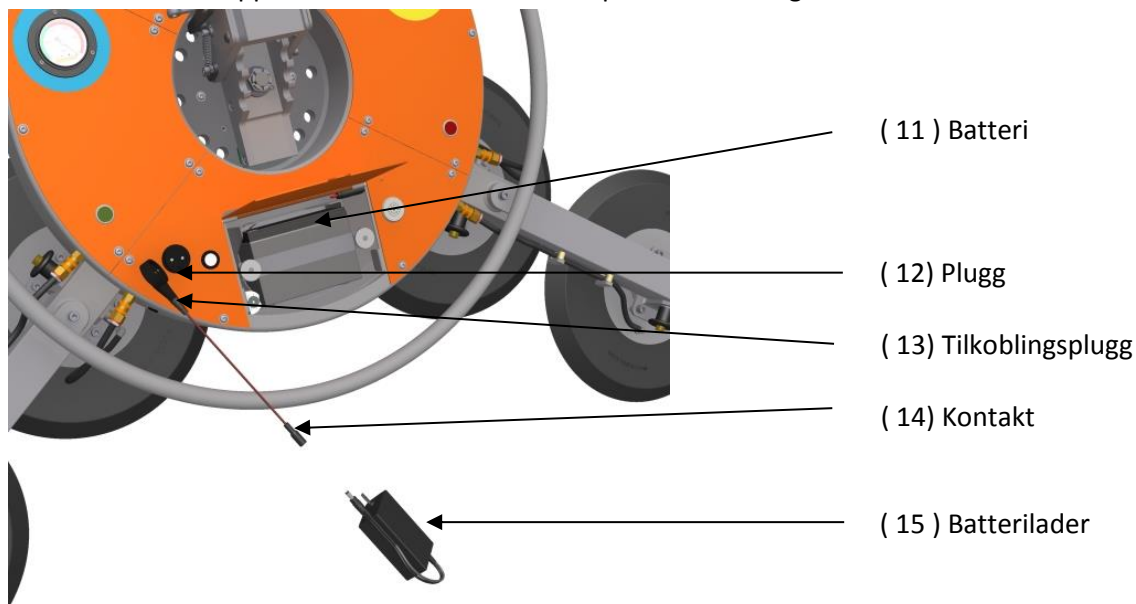
8P-4E
800 KG



Oppgitt løftekapasitet bestemmes med VIAVAC sugeskopper SP20-400 på 400 mm diameter. Dersom det benyttes andre (mindre) sugeskopper, vil enheten derfor ha redusert løftekapasitet.

B 7 Batteri

Batteriet kan lades opp med batteriladeren som er plassert i koblingsboksen



- Slå av enheten ved samtidig å trykke på den røde og grønne knappen i 3 sekunder.
- Sett inn laderpluggen (15) i kontakten (14), tilkoblingspluggen (13) på toppen av pluggen (12) på lokket. Spenningen på strømmettet skal være mellom 110 og 240 V.
- LED-lampen på batteriladeren endres under lastesyklusen fra rødt (tomt batteri) til gult (nesten fulladet batteri) til grønt (fulladet batteri).

Etter ca. 6 timer ladetid er et tomt batteri (15) igjen fulladet (grønn LED-lampe lyser).
Et fulladet batteri er tilstrekkelig til å plassere minimum av 60 elementer (ca. en hel dags drift).

Når den grønne LED-lampen lyser, vil batteriladeren automatisk veksle til vedlikeholdslading. Kontakten kan derfor bli værende i stikkkontakten uten fare for overlading av batteriet.

Med et fulladet batteri lyser den fargede LEDen på kabinettet grønt. Ved lavt batteri vil LEDen lyse rødt, og når batteriet nesten blir utladet, starter en hørbar alarm. I slike tilfeller må lasten settes ned umiddelbart.

Den elektroniske betjeningsenheten er utstyrt med et integrert batteri, i tilfelle det plutselig skilles fra batteristrømforsyningen, vil den hørbare alarmen pipe i ca. 10 minutter på grunn av dette.
I slike tilfeller må lasten settes ned umiddelbart.

Batteriet vil vare i ca. 3-5 år, fordi kapasiteten vil avta etter en tid, anbefaler vi å fornye batteriet hvert 3. år som forholdsregel.



Det forbedrer levetiden på batteriet når det lagres i fullt oppladet tilstand.

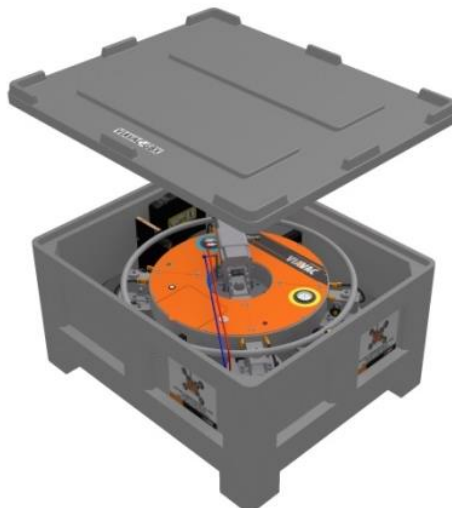
Vi anbefaler, selv om du ikke trenger apparatet neste dag, at du lader opp umiddelbart etter bruk igjen.

Midlertidig lading av batteriet har ingen negativ innvirkning på kapasiteten (ingen minneeffekt).

B 8 Alternativer

B 8.1 Transportkasse

Transportkassen er svært nyttig til å transportere enheten og tilbehøret sammen og beskytter også sugekoppene fra skader og sollys.

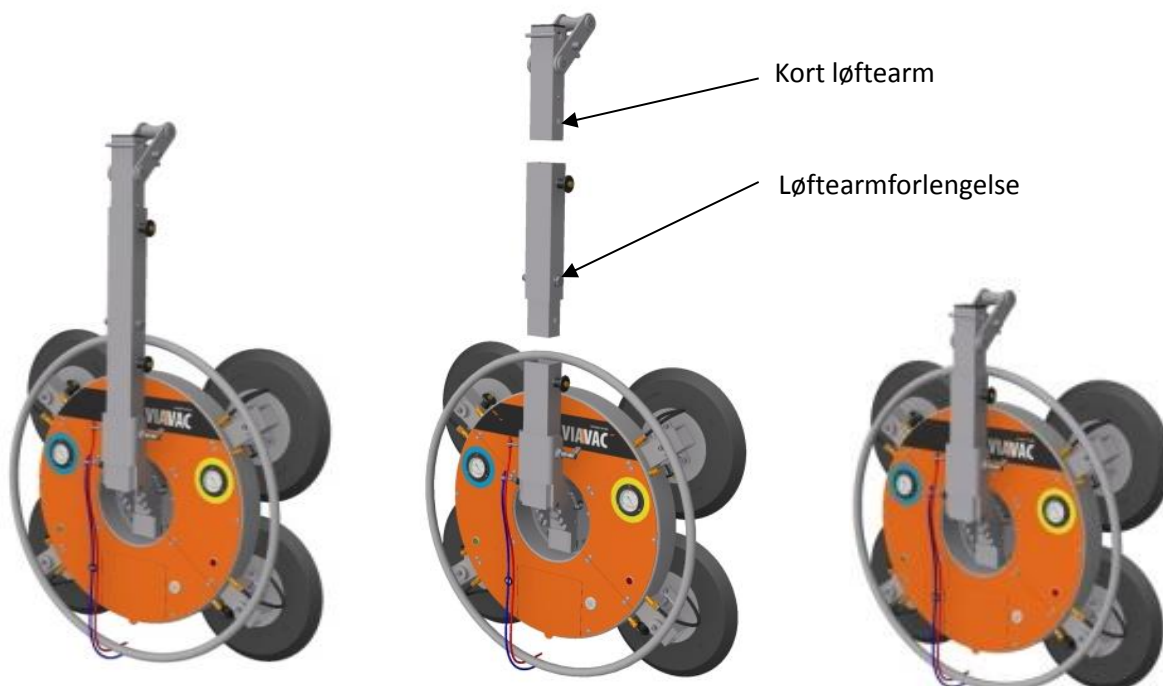


B 8.2 Oppheng av løftearm

VIAVAC GBX-2 leveres med en kort løftearm som kan forlenges med en løftearmforlengelse.

Det er gunstig å bruke bare den korte løftearmen der en jobb utføres under tak eller balkonger. Resultatet er at i vertikal posisjon henger lasten i en litt skrå stilling fra loddrett.

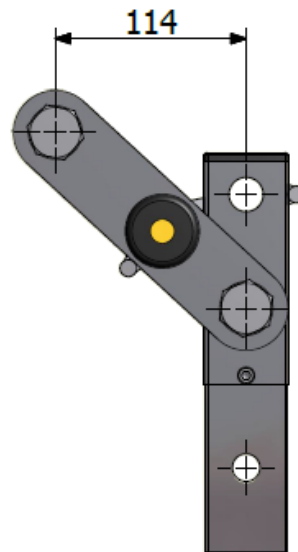
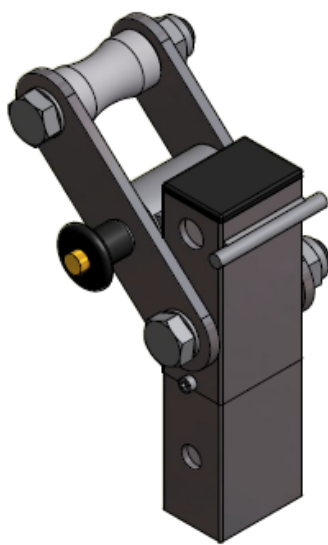
Ved å koble til løftearmforlengelsen vil posisjonen på løfteøyet i forhold til lasten gjenopprettes, og lasten vil henge nesten loddrett.



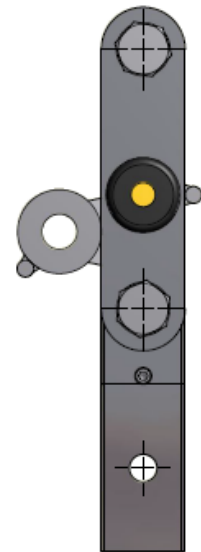
Kort løftearm
og løftearmforlengelse

bare kort løftearm

Den korte løftearmen kan brukes i to posisjoner:



position 1



position 2

Posisjon 1 skal brukes

Posisjon 2 er spesielt gunstig når bare den korte løftearmen brukes og roterer lasten med forlengelsesarmene montert.

B 8.3 Ekstra kort løftearm

Ekstra kort løftearm er et tilvalg for GBX som kan kjøpes separat.

Reduserer løftehøyden med 175 mm sammenlignet med standard løftearm.

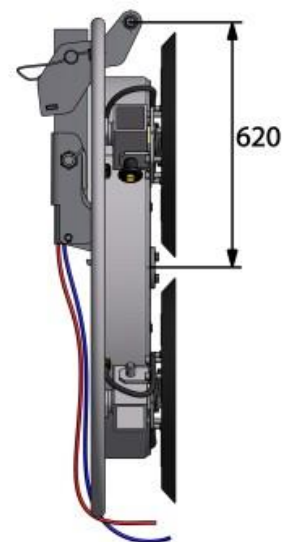
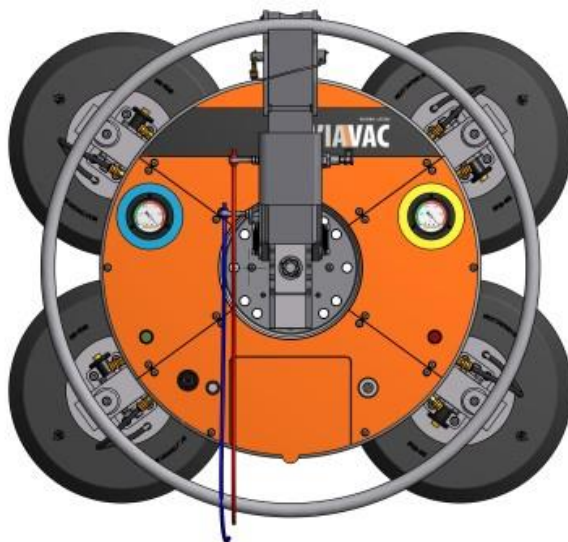
Dette er en fordel i tilfeller hvor det er begrenset installasjonshøyde som når vinduet må flyttes fra utsiden til innsiden til vindusrammen.



ARTIKKEL	ANTALL	BESKRIVELSE	VEKT kg	ART.NR.
1	1	Ekstra kort løftearm	3	273441



1. Plasser rotasjons- og vippesystemet i oppoverrettet posisjon, på denne måten vil den korte armen passe.
2. Sett inn den ekstra korte løftearmen
3. Før rotasjons- og vippesystemet tilbake til opprinnelig posisjon
Sett inn pinnen for å låse den ekstra korte løftearmen i riktig posisjon.



Snuing og vipping er ikke mulig når den ekstra korte løftearmen. Vipping er fortsatt mulig, men bare når griperingen er mulig.

B 8.4 Ekstra lang forlengelsesarm

Den ekstra lange forlengelsesarmen har en lengde på 900 mm. Og har mange muligheter for plassering av sugeputen.

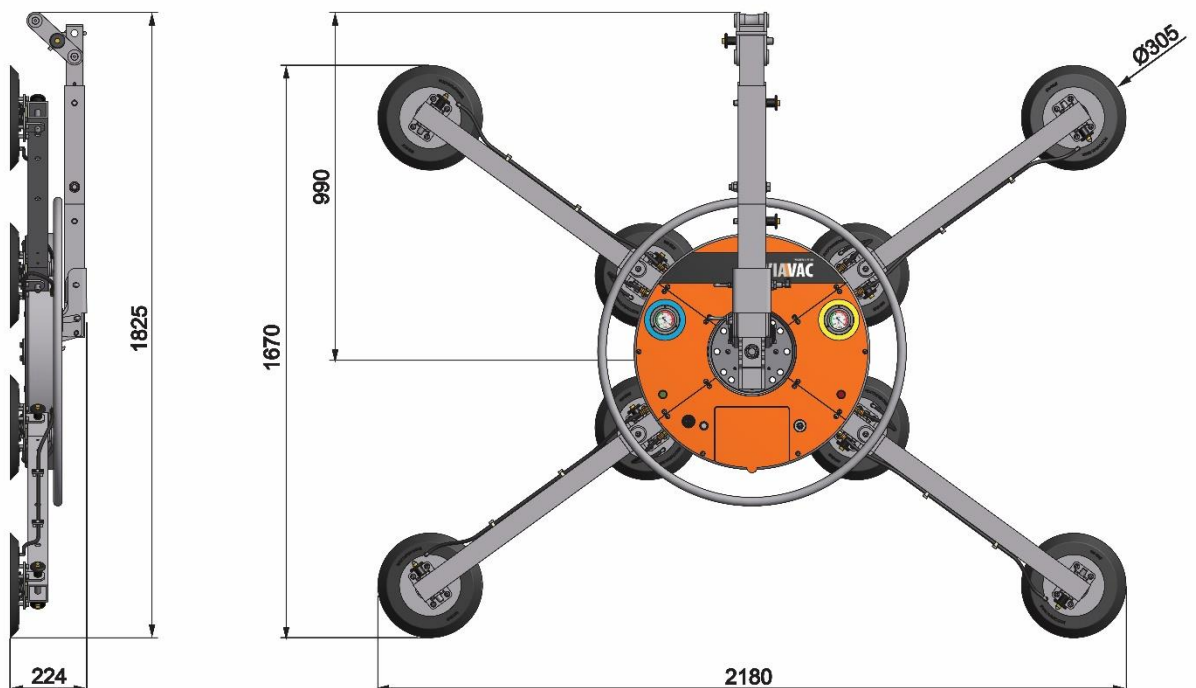


Maksimum belastning på den ekstra lange forlengelsesarmen er begrenset til 110 kg per forlengelse.



ARTIKKEL	ANTALL	BESKRIVELSE	VEKT Kg	ART.NR.
1	1	Forlengelsesarm L=900mm	3,6	273447

Konfigurasjon av GBX2-440 (med ekstra lang forlengelsesarm og SP20-300 sugeputer)



B 8. Fallsikringsenhet

Et sekundært sikkerhetssystem ved bruk av vakuumløfteutstyr på en byggeplass er obligatorisk i alle EU-land i henhold til EU-forskrift EN 13155.

Dette kan oppfylles på følgende måter:

- Én (enkelt) vakuumkrets og bruk av fallsikringsutstyr
- To (doble) selvstendige vakuumkretser.

Dette utstyret er konstruert med 2 selvstendige vakuumkretser og en ekstra fallsikringsenhet er derfor ikke obligatorisk.

B 9 Sikkerhetsforholdsregler

Anbefalinger

- 9.1 Bruk **kun** denne løfteenheten etter at du har lest og forstått operatørdelen i denne brukerhåndboken.
- 9.2 Kontroller **alltid** denne løfteenheten før bruk når det gjelder tilstand og riktig funksjon.
- 9.3 Lad **alltid** batteriet før og etter bruk.
- 9.4 Sørg **alltid** for at kontaktområdet på lasten er rent og tørt før du setter sugeputen på overflaten.
- 9.5 Plasser **alltid** sugeputen riktig på lasten.
- 9.6 Sett **alltid** ned lasten umiddelbart hvis alarmen går.
- 9.7 Operatøren må **alltid** være innenfor syns- og hørselavstand fra løfteenheten og operatøren på løfteenheten.
- 9.8 Det må **alltid** foreligge en avtale om kommunikasjonen mellom operatøren av vakuumløfteenheten og løfteenheten.
- 9.9 Bruk **alltid** verneutstyr som er egnet til materialet som blir håndtert.
Følg bransjeorganisasjonenes retningslinjer.
- 9.10 Sørg **alltid** for at enheten blir periodisk kontrollert og vedlikeholdt av en ekspert.
- 9.11 Sørg **alltid** for at vakuumløfteenheten blir undersøkt i løpet av perioden som er foreskrevet av sikkerhetsforskrifter som gjelder for det landet der vakuumløfteenheten er i bruk.

Forbud

- 9.15 Bruk **aldri** en løfteenhet hvis den er skadd, ødelagt eller mangler deler.
- 9.16 Bruk **aldri** en løfteenhet hvis tetningen på sugelputen er skadd eller sprukket.
- 9.17 Bruk **aldri** en løfter hvis lastekapasiteten eller advarsler synes å mangle eller er uleselig.
- 9.18 Overskrid **aldri** lastekapasiteten som er angitt på løfteenheten.
- 9.19 Forsøk **aldri** å løfte en sprukket eller knust last med denne løfteenheten.
- 9.20 Løft **aldri** en last som er bøyd.
- 9.21 Løft **aldri** en last når en vakuumindikator viser utilstrekkelig vakuum.
- 9.22 Løft **aldri** en last hvis alarmen går.
- 9.23 Løft **aldri** en last høyere enn nødvendig.
- 9.24 Forlat **aldri** hengende last uten tilsyn.
- 9.25 Løft **aldri** en last over mennesker
- 9.26 Oppbevar **aldri** løfteenheten stående på sugelputen.
- 9.27 Løft **aldri** en last ved vindhastigheter over 10 m/s.
- 9.28 Løft **aldri** en last når det er sjanse for sterke vindkast.
- 9.29 Løft **aldri** lasten hvis løftestroppen eller -kjettingen ikke er vertikalt over vakuumløfteenheten. (fare for pendling av løfteenheten).
- 9.30 Bruk **aldri** løfteren når undersøkelsesperioden er overskredet.
- 9.31 Bruk **aldri** løfteren når operatøren har nedsatt hørsel eller bruker hørselvern.
- 9.32 Bruk **aldri** enheten der omgivelsesstøyen overskrider 70 dB.
- 9.33 Bruk **aldri** løsemidler, bensin eller andre kjemikalier for å rengjøre gummidelene på sugelputen.

C 1 Eksperterklæring

Undertegnede erklærer hermed at før han utfører vedlikehold eller reparasjoner på denne vakuumløfteenheten, har han lest og forstått **operatørdelen** og **den tekniske delen** av denne brukerhåndboken og vil følge instruksjonene og retningslinjene i denne.

DATO	NAVN	UNDERSKRIFT
------	------	-------------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

.....		
-------	-------	-------

C 2 Tekniske data

Modellnummer	GBX2
Beskrivelse	Under kroken på vakuumløfteenheden.
Bruksområde	Horisontal, vertikal og skrå plukking av stive og uporøse elementer med en flat eller svakt strukturert overflate. Sugeputetetningen kan kompensere når overflaten ikke er altfor grov) ujevnheter på inntil 2 mm.
Funksjoner	- 90° vipping fra horisontalt til vertikalt med låsemulighet i vertikal og horisontal stilling og i fem stillinger i mellom. - 360° dreining med låsemulighet i åtte posisjoner 90°.
Løftekapasitet	maks. 400 kg (4P-0E, 4P-2E, 4P-4E) eller maks. 600 kg (6P-2E, 6P-4E) eller max 800 KG (8P-4E) på -0.60 bar vakuumnivå.
Own weight	73kg (4P-0E), 79kg (4P-2E), 86kg (4P-4E), 87kg (6P-2E), 93kg (6P-4E) or 100kg (8P-4E)
Dimensjoner	Sugepute Ø400 mm
Strømforsyning	Batteri 12V / 10Ah
Batterilader	Primær 110 -240V / Sekundær 12V-2,3A
Vakuumpumpe	Stempelpumpe 12V kapasitet 1,5m ³ per time, maks. ca -0.85 bar vakuum.
Sikkerhetsfunksjoner	- Sekundær sikkerhetsenhet. - Akustisk lavvakuum-advarsel. - Stor vakuumbuffertank som hindrer plutselig vakuumtap i tilfelle lekkasje eller svikt i vakuumpumpen. - Vakuummåler med rød/grønn indikasjon.
Levetid	Minst 20 000 sykluser ved beregnet bruk.

C 3 Kontroll og vedlikehold

Kontroll, vedlikehold og reparasjonsaktiviteter må utføres av relevant teknisk ekspertpersonell.

Hvis selskapet ditt ikke har slikt ekspertpersonell, kan det utføres av en VIAVAC-ekspert. Kontakt VIAVAC eller VIAVAC-forhandleren om dette.

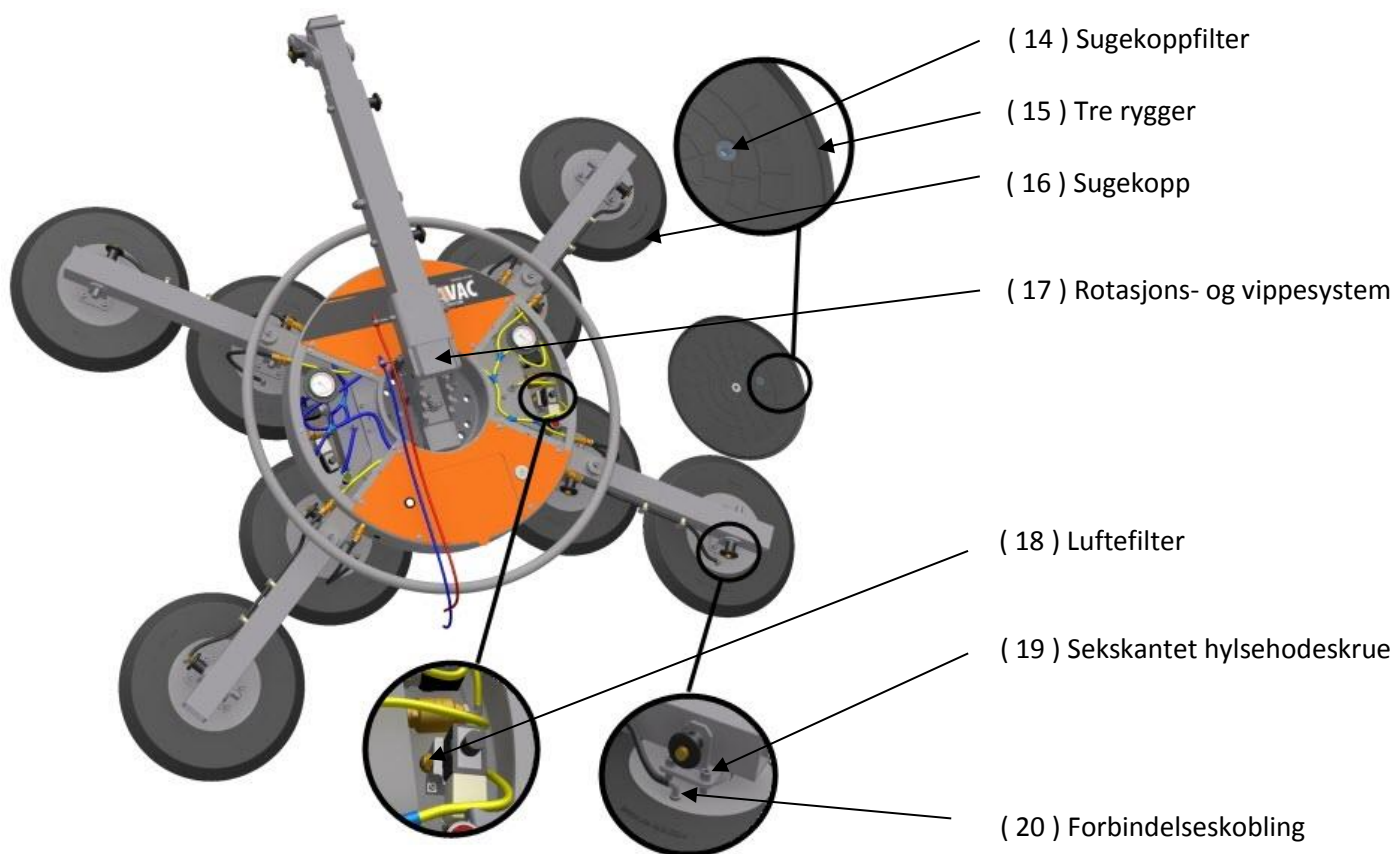
Bruk kun originale VIAVAC-deler i tilfelle reparasjon, fordi egenskapene og kvaliteten på disse garanteres.

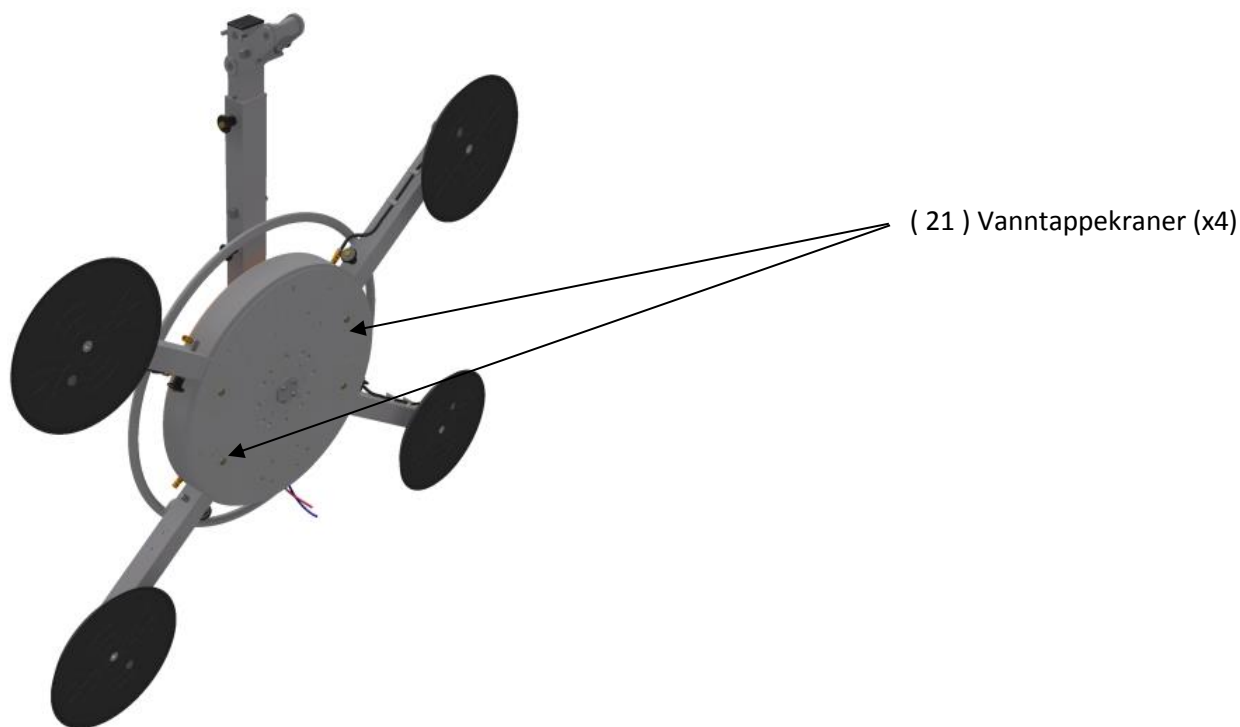
Endringer som utføres på enheten kan påvirke sikkerheten på enheten og er derfor ikke tillatt.



Dersom ovennevnte krav ikke er oppfylt, vil dette føre til risiko for pålitelighet og sikker bruk i dette tilfellet vil ikke VIAVAC påta seg noe ansvar.

Periodiske kontroller og tester.





Aktivitetene og periodene beskrevet nedenfor representerer minimumskravene med hensyn til vedlikehold. Det anbefales å utføre disse aktivitetene oftere dersom forholdene gjør dette nødvendig, for eksempel ved at økt bruksfrekvens fører til mer slitasje, korrosjon og/eller et økt feilmønster.

Daglig

- Kontroller de tre ryggene (15) for skader, slitasje og skift ut ved behov.
- Kontroller om gummiakplaten (16) er ren og oljefri og rengjør ved behov. Sjekk også for deformasjoner og sprekker, skift ut ved behov.
- Kontroller vakuumpetthet.
- Mekanisk tilstand for rotasjons- og vippesystemet (17).
- Sugefilter (14) i sugeskoppen og luftfilteret (18) inni hovedenheten.
- Funksjon på vakuummåleren.
- Funksjon på akustisk alarm.
- Fjern vann med tappekranen (21) ved behov.
- Sjekk om den sekskantede hylsehodeskruen (18) er strammet.

Månedlig

- Det samme som daglig vedlikehold.
- Kontroller betjeningsenhetene på vakuumpumpen.
- Rengjør gummiakplaten på sugesputen med naturlig eddik

Årlig

- Det samme som månedlig vedlikehold
- Test batterikapasiteten.
- Statisk testprosedyre.

Hvert 3. år

- Det samme som årlig vedlikehold.
- Skift ut sugesputens gummitetningsprofil (16).
- Skift ut batteriet

Det må også finne sted en obligatorisk, regelmessig inspeksjon av enheten. Dette må utføres i samsvar med kravene fra myndighetene i det landet der enheten brukes.

Det finnes ingen bevegelige punkter eller deler som krever smøring på enheten.
Vakuumpumpen er helt vedlikeholdsfri og smøring er ikke tillatt.



I vertikal posisjon på sugeputen holdes lasten av friksjonen mellom gummibakplaten på sugeputen og lasten, derfor er det viktig at denne er ren, tørr og oljefri.

Månedlig rengjøring av gummibakplaten med naturlig eddik sikrer at den nødvendige friksjonen mellom sugeputen og lasten blir opprettholdt



Bruk aldri løsemidler, bensin eller andre kjemikalier for å rengjøre gummidelene på sugeputen



Kontroller og reparasjoner må dokumenteres skriftlig, og til dette formålet finner du følgende skjemaer i denne håndboken:

- C 4 Kontroll- og vedlikeholdsrapport.
- C 10 Vedlikeholds historikk.

FUNKSJONSMÅTE:

Vakuumtetthet	Her må enheten settes på en uporøs plate av glass, metall eller plast, deretter påføres sugetrykk, og man venter til pumpen stopper. Deretter slås hovedbryteren av, og etter å ha ventet 1 minutt kontrolleres det hvor mye vakuumnivået har sunket. Tapet av vakuum må ikke utgjøre mer enn 10 % per minutt
Vakuummåler	Her må enheten settes på en uporøs plate av glass, metall eller plast, deretter påføres sugetrykk, og man venter til pumpen stopper. Sammenlign verdien angitt av pekeren på vakuumindekatorens med verdien angitt av den eksterne digitale vakuumbryteren. Indikasjon fra vakuummåleren må ikke avvike mer enn 3 % fra den digitale verdien.
Akustisk alarm	Her må enheten settes på en uporøs plate av glass, metall eller plast, deretter påføres sugetrykk, og man venter til pumpen stopper. Ved langsomt å lage en lekkasje vil systemet gradvis luftes og vakuumnivået vil reduseres. Ved å trekke av en av ledningen fra batteriet, vil den akustiske alarmen høres i minst 2 minutter. Straks vakuumnivået faller under -0,60 bar skal den akustiske alarmen varsle, volumet på denne må utgjøre minst 85 dB på én meters avstand.
Kontroll av vakuumpumpen	Her må enheten settes på en uporøs plate av glass, metall eller plast, deretter påføres sugetrykk, og man venter til pumpen stopper. Ved langsomt å lage en lekkasje vil systemet gradvis luftes og vakuumnivået vil reduseres. Straks vakuumnivået faller under -0,65 bar, må vakuumpump starte. Etter 10 sekunder må vakuumpump stoppe automatisk, deretter må den digital vakuumbryteren indikere et vakuumnivå på -0,70 bar eller mer
Batterikapasitet	Først fullades batteriet med en batterilader, deretter utlades batteriet med en viss strømstyrke, ved å måle tiden som trengs for utlading bestemmes batterikapasiteten ved å multiplisere tid med strømstyrke. Dette må være 90 % eller mer av den nominelle batterikapasiteten (12 AH).
Statisk test	Med sugekoppen i en vertikal posisjon, skal en (ikke-porøs) last med en vekt lik to ganger arbeidslastgrensen kunne løftes. <u>Lasten skal kunne holdes og etter fjerning av lasten skal det ikke være noen synlig permanent deformasjon av enheten.</u>
Holdetidstest	Med sugekoppen i en vertikal posisjon, skal en (ikke-porøs) last med en vekt lik arbeidslastgrensen kunne løftes. De grønne og røde knappene trykkes samtidig (slås av) slik at vakuumpumpen ikke lenger kjører. Lasten skal holdes i minst 5 minutter.



Under den statiske testen og utholdenhetstesten skal lasten løftes bare noen få millimeter slik at ved en uventede løsning av lasten, vil ikke dette føre til materielle skader eller personskader .

C 4 Inspeksjons- og vedlikeholdsrapport

Maskinnr :

Eier :

Type :

Kontaktperson :

		GODKJENT				
		Begrensningsverdi	T	D	M	Å 3Å
Suction pad	Type		O			
Sjekk sugekoppen for deformasjon, sprekker og slitasje.				O	O	O O
Skift ut sugekoppen.				-	-	- O
Sugekopp rengjort og fri for fett.				O	O	O O
Sugekopp rengjort med naturlig eddik.				-	O	O O
Tre rygger sjekket for skader.				O	O	O O
Filtre						
I sugekoppen sjekket hvis rengjort.				O	O	O O
I e-ventilen sjekket hvis rengjort.				-	-	O O
Vann						
Tømmes ved å åpne ventilen (ved bruk i regn)				O	O	O O
Mechanical						
Sjekk løfteøyet og dreiepunktene for rotasjons- og vippesystemet.				O	O	O O
Kontroller festeeinheit fra håndtak "suging/lufting.				O	O	O O
Sjekk om de sekskantede hodeskruene (18) er strammet.				O	O	O O
Alarm						
Akustisk alarm + belysning med rød lampe ved vakuumnivå < -0,60 bar (+/- 2 %) 85 dB				O	O	O O
Belysning i grønn lampe og alarm av ved vakuumnivå > -0,60 bar (+/- 2 %)				O	O	O O
Kontroll av vakuumpumpe						
Slå på vakuumnivå -0,65 bar	+/- 2%			-	O	O O
Tid for å slås av 10 sekunder etter å ha nådd vakuumnivå -0,65 bar	+/- 2 sec.			-	O	O O
Vakuumnivå etter frakobling	min. 70%			-	O	O O
Forseglet tilstand						
Reduser vakuum i ikke-sugd tilstand.	max. 3 % in 60 sec.			-	O	O O
Reduksjon av vakuumnivå med veggpanelsugekopper i fastsugd tilstand.	max. 10 % in 60 sec.			-	O	O O
Vacuuminndikator						
Compare level of vacuum indicator with an external digital vacuum switch.	+/- 0.03 bar		O	O	O	O O
Batteri						
Kapasitetstest	min. 85% of 12Ah			-	-	O O
Skift ut forebyggende.				-	-	- O
Ladestrøm på batterilader.	min. 13V			-	-	O O
Nivåindikator (Voltmeter).	maks.1 V forskjell			-	-	O O
Tester						
Statisk belastningstest.	2x working load		O	-	-	O O
Holdetidstest.	min. 5 minutes			-	-	O O
Klistremerker						
Tilstedeværelse av alle klistrelapper.				-	-	O O
I lesbar tilstand.				-	-	O O

Fortsetter på neste side

(T = Tilgjengelig / D = Daglig / M = Månedlig / Å = Årlig / 3. Årlig)

Fortsettelse fra forrige side

Begrensningsverdi	GODKJENT			
	T	D	M	Å 3Å
<u>Instruksjonshåndbok</u>	O			
I lesbar tilstand		-	-	O O
<u>Godkjenning</u>				
Fyll ut denne inspeksjons- og vedlikeholdsrapporten og undertegn for godkjenning.		-	-	O O
Fyll ut servicedokumentasjonen i brukerhåndboken.		-	-	O O
Bruk nytt sertifiseringsklistremerke med datoangivelse.		-	-	O O

Merknader

(T=Tilgjengelig / D = Daglig / M = Månedlig Å = Årlig / 3 .Årlig)

[illegible]

Inspeksjon og vedlikehold

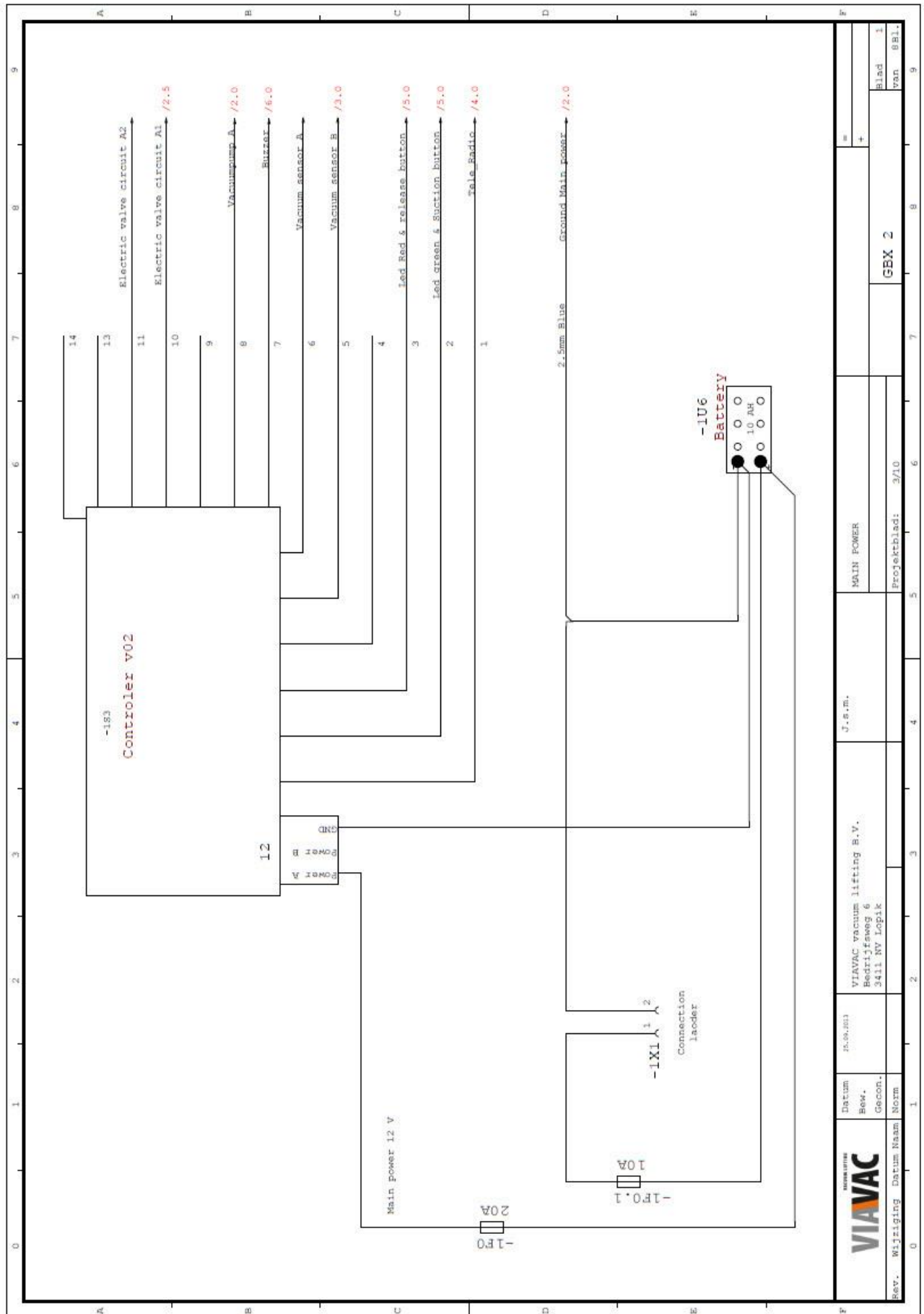
utført av: _____ Dato : _____

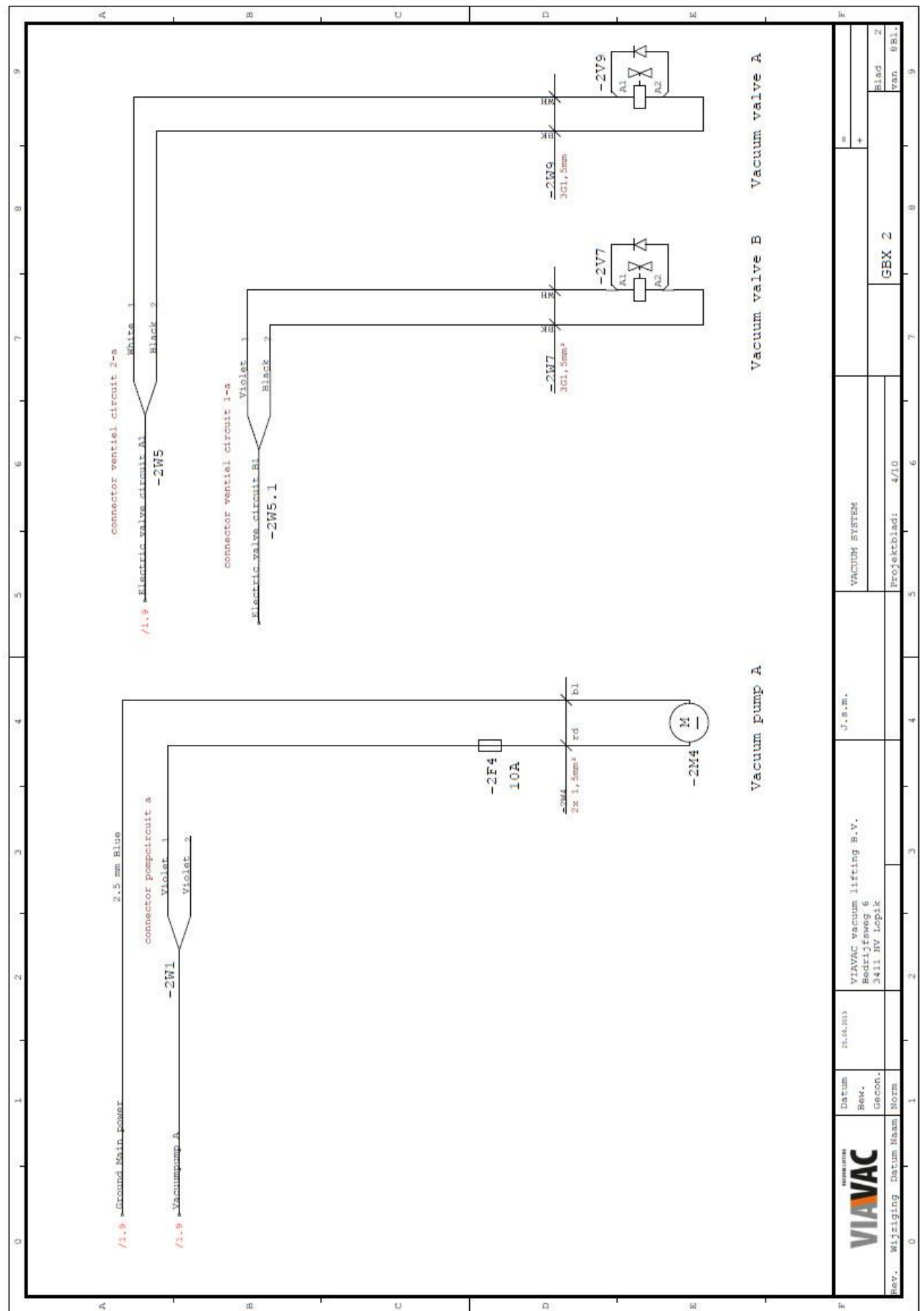
C 5 Feilfunksjoner og reparasjon

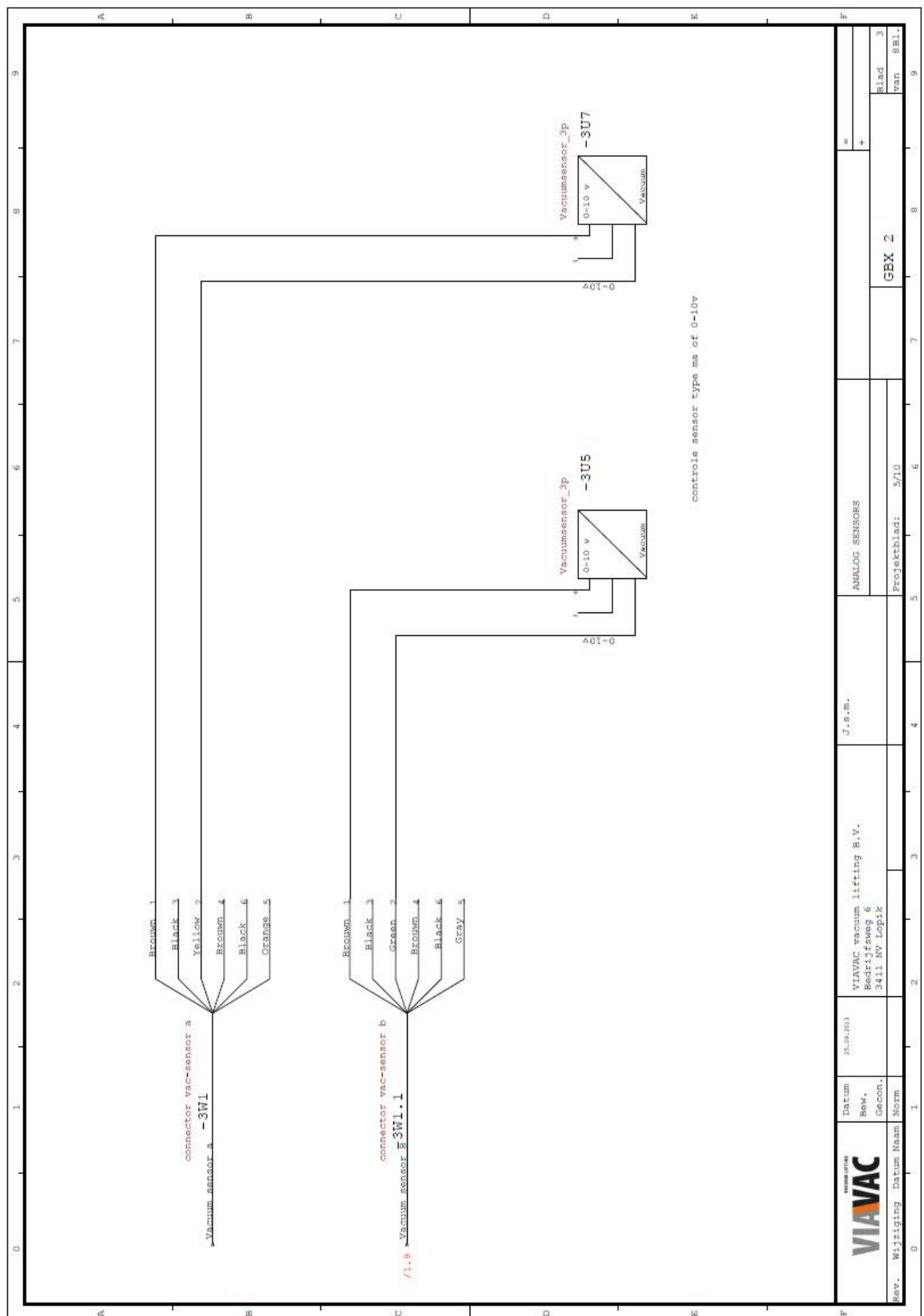
FEILFUNKSJONSANALYSE

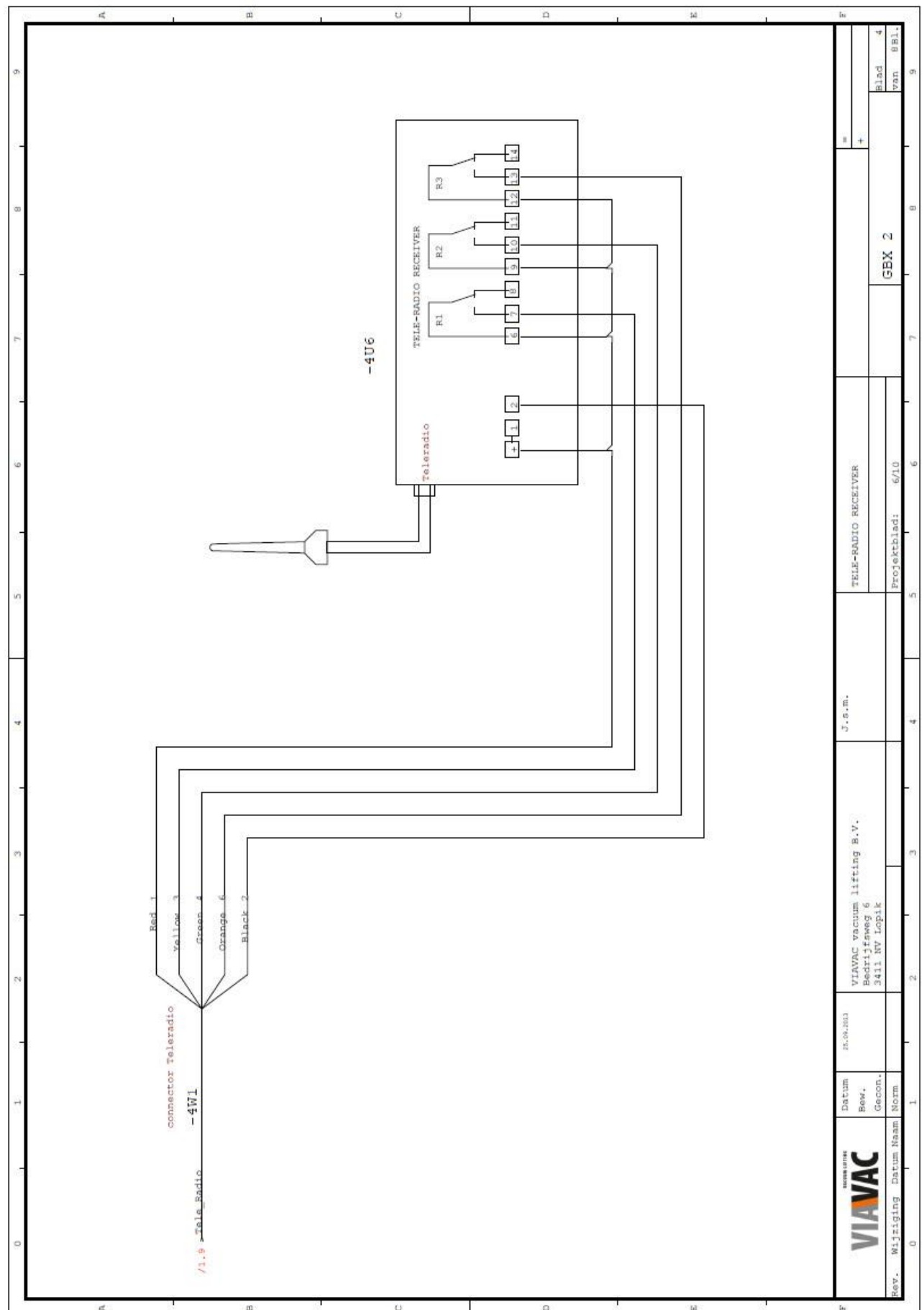
FEIL	ÅRSAK	HANDLING
1. Ingen handling og batteri-LED indikatoren rød eller av	Batteri nesten utladet	Lad opp batteriet eller skift det ut
	Sikring på styrestrøm defekt	Bytt glassikring
2. Utilstrekkelig vakuumnivå Akustisk alarm lyder	Tetningskant på sugekopp er skadet	Skift ut tetningsprofil
	Lasten er av porøst materiale	Flytt lasten på en annen måte
	Overflaten er for ru	Flytt lasten på en annen måte
	Batteri nesten utladet	Lad opp batteriet eller skift det ut
3. Tilstrekkelig vakuumnivå Akustisk varselsignal høres	Lekkasje i tilbakeslagsventil	Rengjør eller skift ut tilbakeslagsventil
	Kapasiteten på vakuumpumpe er redusert	Skift ut vakuumpumpen eller ventilplaten i vakuumpumpen
4. Tilstrekkelig vakuumnivå Ingen akustisk alarm, men vakuumpumpen kjører	Lavt batteri	Lad opp eller skift ut batteriet
	Vakuumlekkasje	Sjekk og skift ut tetning på sugekoppen ved behov
	Lekkasje i tilbakeslagsventil	Rengjør eller skift ut tilbakeslagsventil
	Kapasiteten på vakuumpumpen har avtatt	Skift ut vakuum.
	Surface too rough or porous	Flytt lasten på en annen måte
5. Vakuumpumpen kjører ikke	Sikring på elektrisk motor er defekt	Bytt sikring
	Vakuumpumpe defekt	Reparerer eller bytt ut vakuumpumpe.

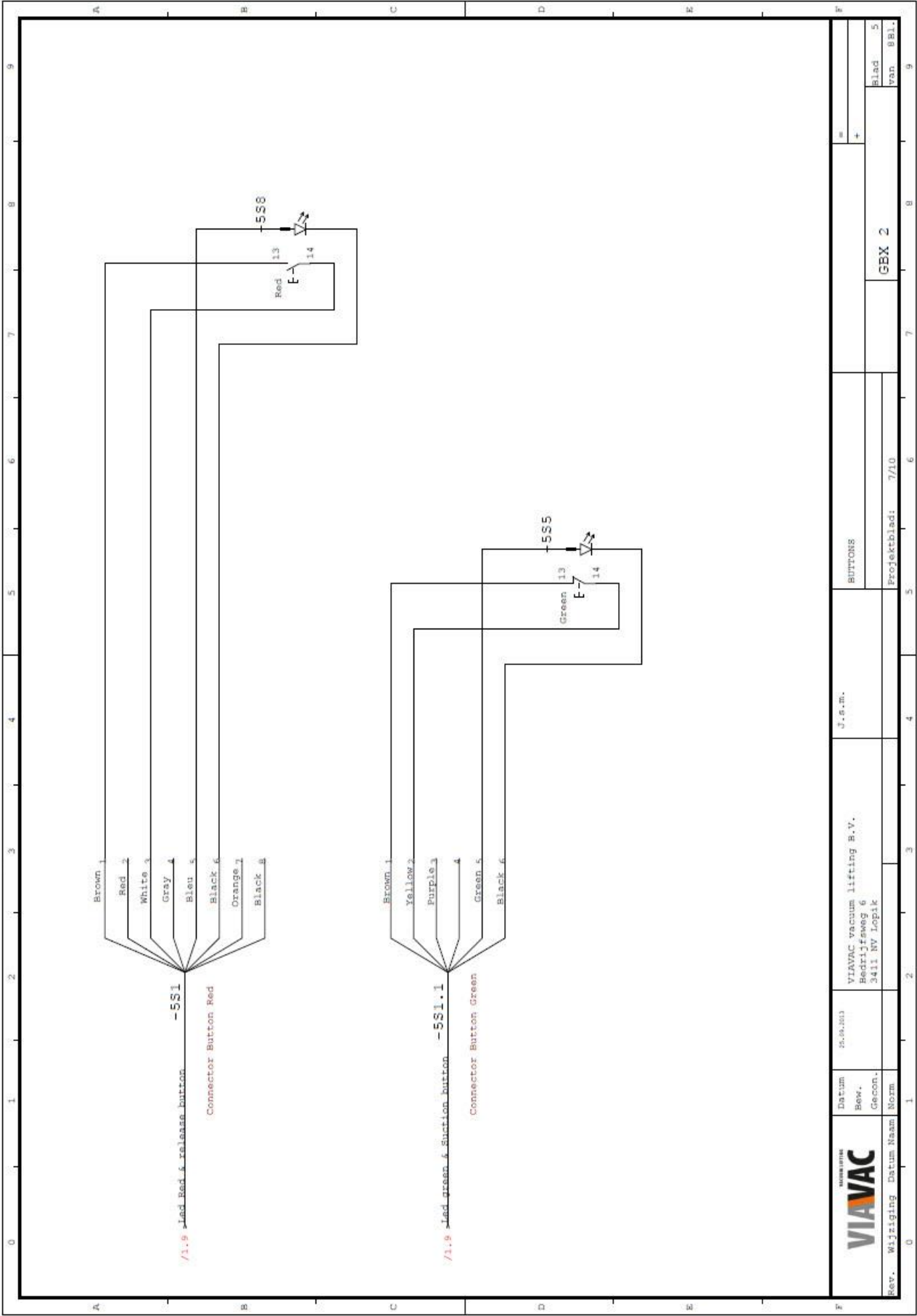
C 6 Elektrisk koblingsskjema











Rev.	Wijziging	Datum	Naam	Norm

Datum	25.01.2013
Bew.	Gecon.

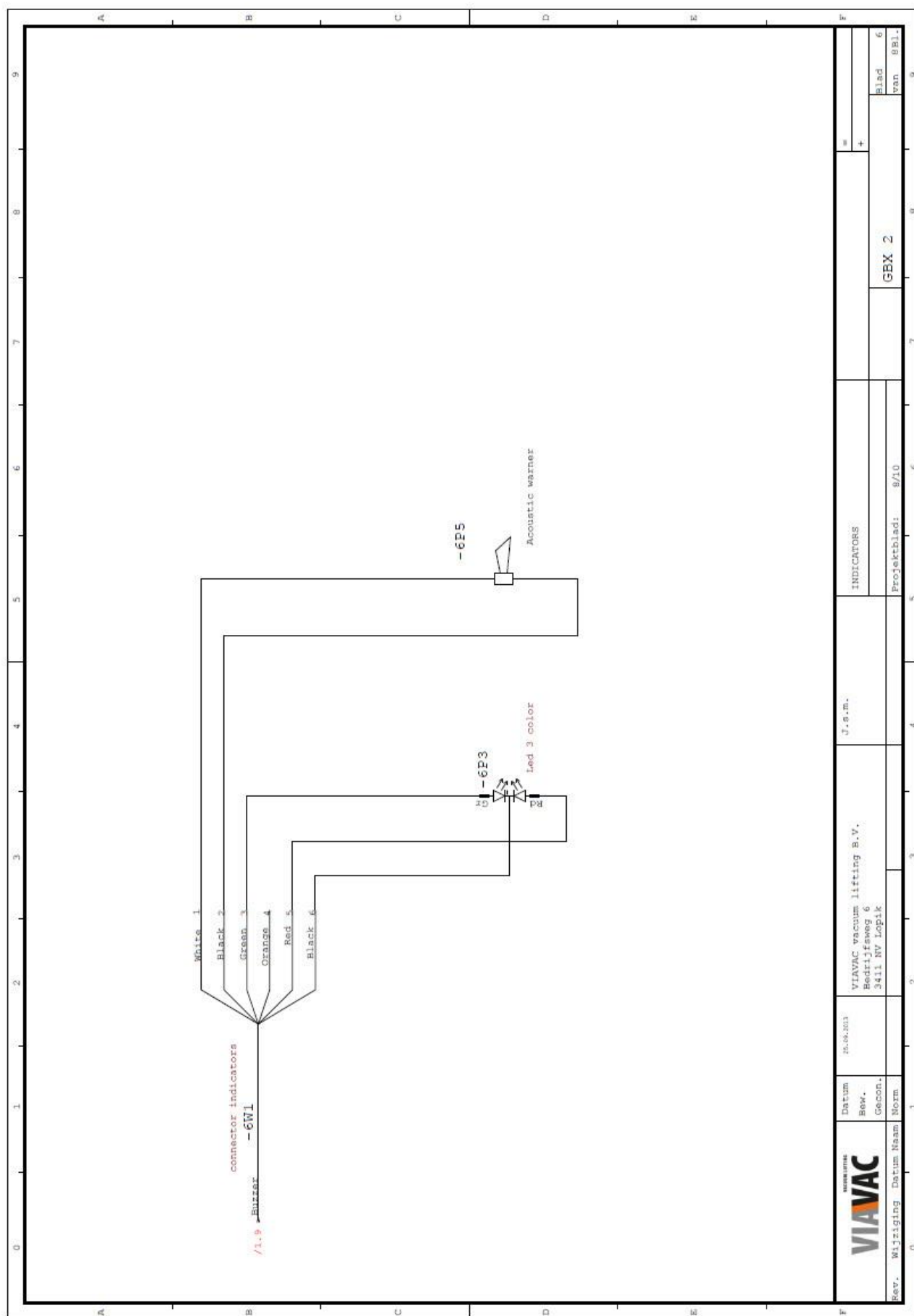
VIAVAC vacuum lifting B.V.
Bedrijfsweg 6
3411 NV Iopik

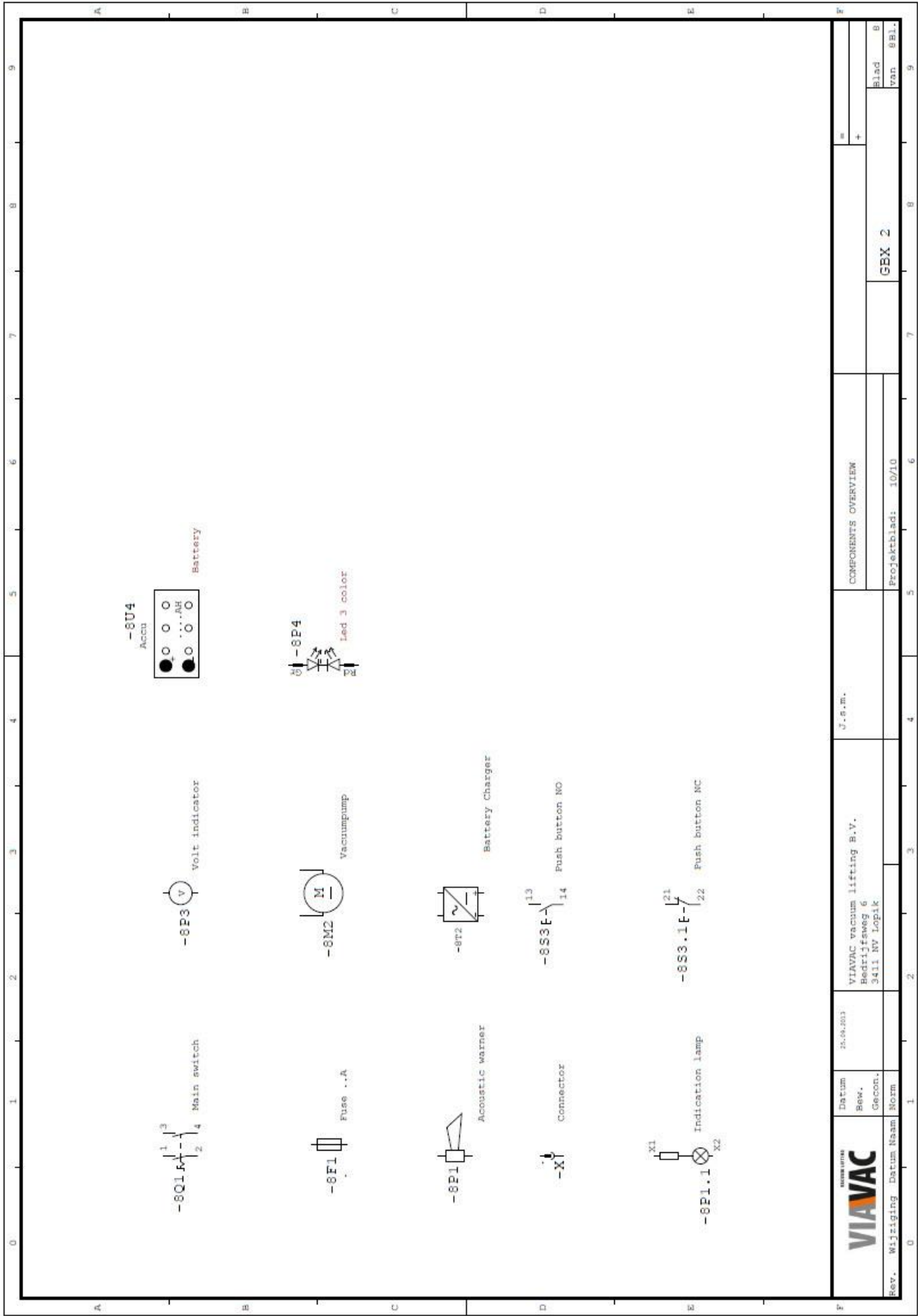
J.s.m.

BUTTONS

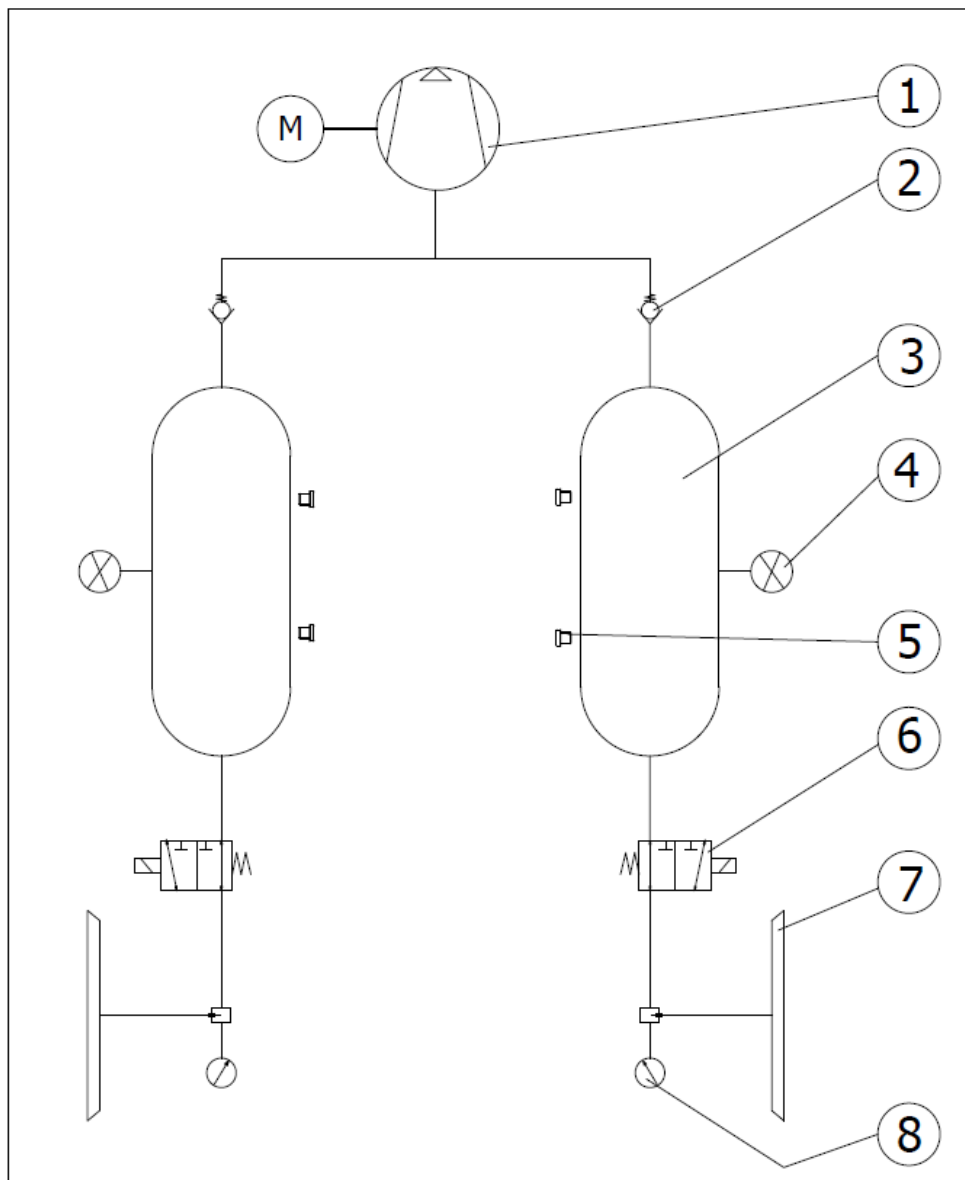
Projectblad:	7/10
van	881

GBX 2





C 7 Vakuumkoblingsskjema



ARTIK KEL	BESKRIVELSE
1	Vakuumpumpe
2	Tilbakeslagsventil
3	Vakuumreservetank
4	Trykksender
5	Plugg
6	E-ventil
7	Sugekopp
8	Vakuumindikator

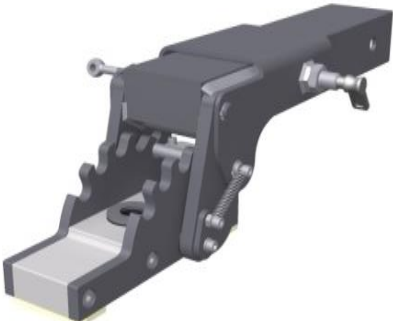
C 8 Reservedeler

Vakuumløfter, SWL=400kg (GBX-2 4P-0E) Art no. 1101010701 Vakuumløfter, SWL=800kg (GBX-2 8P-4E) Art no. 1101010706							
							
Reservedeler							
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							

Bilde	Kvt.	Beskrivelse	Type	Art. nr.	
1-A	1	Batteriladerplugg	12V	1101160206	x
1-B	1	Akustisk varslings	Ø32mm, 5...35VDC	1002140102	
1-C	1	Monteringslokk batteri	GBX	1102020125	
1-D	1	Batteri	12V-10Ah	1002010105	x
1-E	1	Batterilader med montert plugg	12V/2,3A	1002020105	
1-F	2	E-ventil	12V DC	1003090610	
1-G	1	Reduksjonsring	G1/4" – G3/8" I-O	1003030116	
2-A	1	Gripering	GBX	1101020705	
2-B	1	Belyst trykknapp	1NC+NO green	1002080219	
2-C	1	Belyst trykknapp	1NC+NO red	1002080218	x
2-D	1	LED	3 colors	1002090210	x
2-E	4	Løftearmforlengelse	GBX	1101090512	
2-F	1	Magnet	MC 94A2B	1007080101	
2-G	2	Modifisert trykktransduser	A-10	1102100410	
3-A	2	Tilbakeslagsventil	G3/8" I-I	1003090102	
3-B	1	Koblingsplugg	12V	1101160205	
3-C	8	Hurtigkobling med forbindelse	NW5-8x6	1003050106	
3-D	2	L-slangekobling	Ø6 – Ø6	1003160101	

3-E	9	Y-slangekobling	Ø6 – Ø6 – Ø6	1003160302	
3-F	8	L-slangekobling	G1/4" O - Ø6	1003040207	
3-G	2	L-slangekobling	G1/4" I - Ø6	1003040208	
4-A	1	Vaier	Ø5 - blue	1013030200	
4-B	1	Vaier	Ø5 - red	1013030100	
4-C	1	Reservedelssett	M22	500290	
4-D	1	Glideplate	5xØ236	1102020129	
4-E	2	Vakummålersett	Ø63mm, 1/4"	1101120502	
4-F	1	Vakuumpumpe	VP1-12V-26lpm	1003010101	
4-G					

X = Anbefalt reservedel

Rotasjons- og vippesystem - GBX Art no. 1101090508							
							
Reservedeler							
	A	B	C	D	E	F	G
1							

Bilde	Kvt.	Beskrivelse	Type	Art. nr.	
1-A	1	Rasterbolt	GN 712-10-M16x1,5	1007090101	X
1-B	1	Spak med skaft	GBX	1102090701	X
1-C	2	Forlengelsesfjær	d=1 Dm=8,4	1010010201	X
1-D	1	Tannplate	10x91x224	1102090704	X
	1	Tannplate MIR	10x91x224	1102090705	X
1-E	2	Glideplate	5x30x76	1102090709	X
1-F	1	Bolt	Ø6x50	1102091005	X
1-G	1	Lokkskaft	4x24x76	1102090707	X

X = Anbefalt reservedel

Sugekopp med oppheng - GBX-SP20 (Ø400)
Art nr. 1101052013

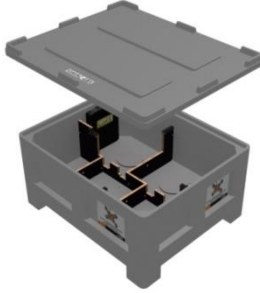


Reservedeler

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							

Bilde	Kvt.	Beskrivelse	Type	Art. nr.	
1-A	1	Filter	Ø30	1003110402	X
1-B	4	Sekskantet hodeskrue	DIN 912 - ELVZ M8x30	1001010514	
1-C	4	Lagerhylse	Ø10x8, L=20	1102050705	
1-D	1	Slangetilkobling	L=270, GBX	1101100215	
1-E	1	Slange	Ø5x9 black (EPDM)	1003101800	
1-F	1	L-slangekobling	G1/4" O - Ø6	1003040207	
1-G	1	Sugekoppfjær	SP20	1010021102	
2-A	1	Sugekoppoppheng	SPS - 50x60	1101090416	
2-B	1	Sugekopp SWL=200 kg	SP20-400	1101052001	
2-C	4	Flat skive	DIN 125-1A - ELVZ M8	1001070500	

X = Anbefalt reservedel

Transportboks Art no. 1101070501							
							
Reservedeler							
	A	B	C	D	E	F	G
1							

Bilde	Kvt.	Beskrivelse	Type	Art. nr.	
1-A	1	Treplateenhet	GBX	1101070502	x
1-B	1	Dokumentboksenhet	med klistremerke	1101200101	
1-C	10	L-profil	3x20x20, L=30	1102020556	
1-D					
1-E					

X = Anbefalt reservedel

Forlengelsesarm – med låsebolt Art no. 1101090427							
							
Reservedeler							
	A	B	C	D	E	F	G
1							

Bilde.	Kvt.	Beskrivelse	Type	Art. nr.	
1-A	1	Låsebolt	Ø16x80	1007070206	x
1-B	1	Slange	Ø5x9 black (EPDM)	1003101800	x
1-C	1	L-slangekobling	G1/4" O – Ø6	1003040207	
1-D	2	Plate	6x14x35	1102090435	
1-E	4	Avstandsstykke	5,2x10x12	1001230203	
1-F	1	Slangetilkobling	L=550, GBX	1101100216	

X = Anbefalt reservedel

Ekstra lang forlængelsesarm – med sikringsbolt
Art.nr. 273447



Reservedeler

	A	B	C	D	E	F	G
1							

Bilde	Kvt.	Beskrivelse	Type	Art. nr.	
1-A	1	Sikringsbolt	Ø16x80	1007070206	x
1-B	1	Slange	Ø5x9 black (EPDM)	1003101800	x
1-C	1	L-slangekobling	G1/4" O – Ø6	1003040207	
1-D	2	Plate	6x14x35	1102090435	
1-E	4	Mellomstykke	5,2x10x12	1001230203	
1-F	1	Slangetilkobling	L=800, GBX	1101100224	

X = Anbefalt reservedel

Justerbar løftearmen – GBX
Art. no. 1101090509



Reservedeler

	A	B	C	D	E	F	G
1							

Bilde	Kvt.	Beskrivelse	Type	Art. nr.	
1-A	1	Låsebolt	Ø20x90	1007070205	
1-B					

X = Anbefalt reservedel

Løftearm "ekstra kort"
Art.nr. 1101090441



Radiostyrt fjernkontrollenhet – GBX
Art. nr. 1101140301



Reservedeler

	A	B	C	D	E	F	G
1							

Bilde.	Kvt.	Beskrivelse	Type	Art. nr.	
1-A	1	Sender	3 knapper + kode	1101140302	
1-B					

Batteri med tilkoblingskabel – 2x blå – 2,5 kontakter
Art no. 1101110102



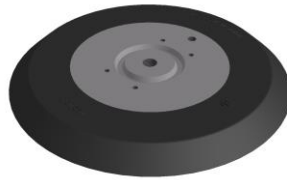
reservedeler

	A	B	C	D	E	F	G
1							

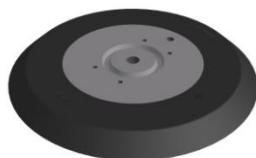
Bilde.	Kvt.	Beskrivelse	Type	Art. nr.	
1-A	1	Batteri	12V - 10Ah	1002010105	x
1-B	1	Tilkoblingskabel til batterilader	2x blå-2,5	1101160204	

X = Anbefalt reservedel

Sugekopp SWL=150kg SP20-Ø350
Art no. 1101052002



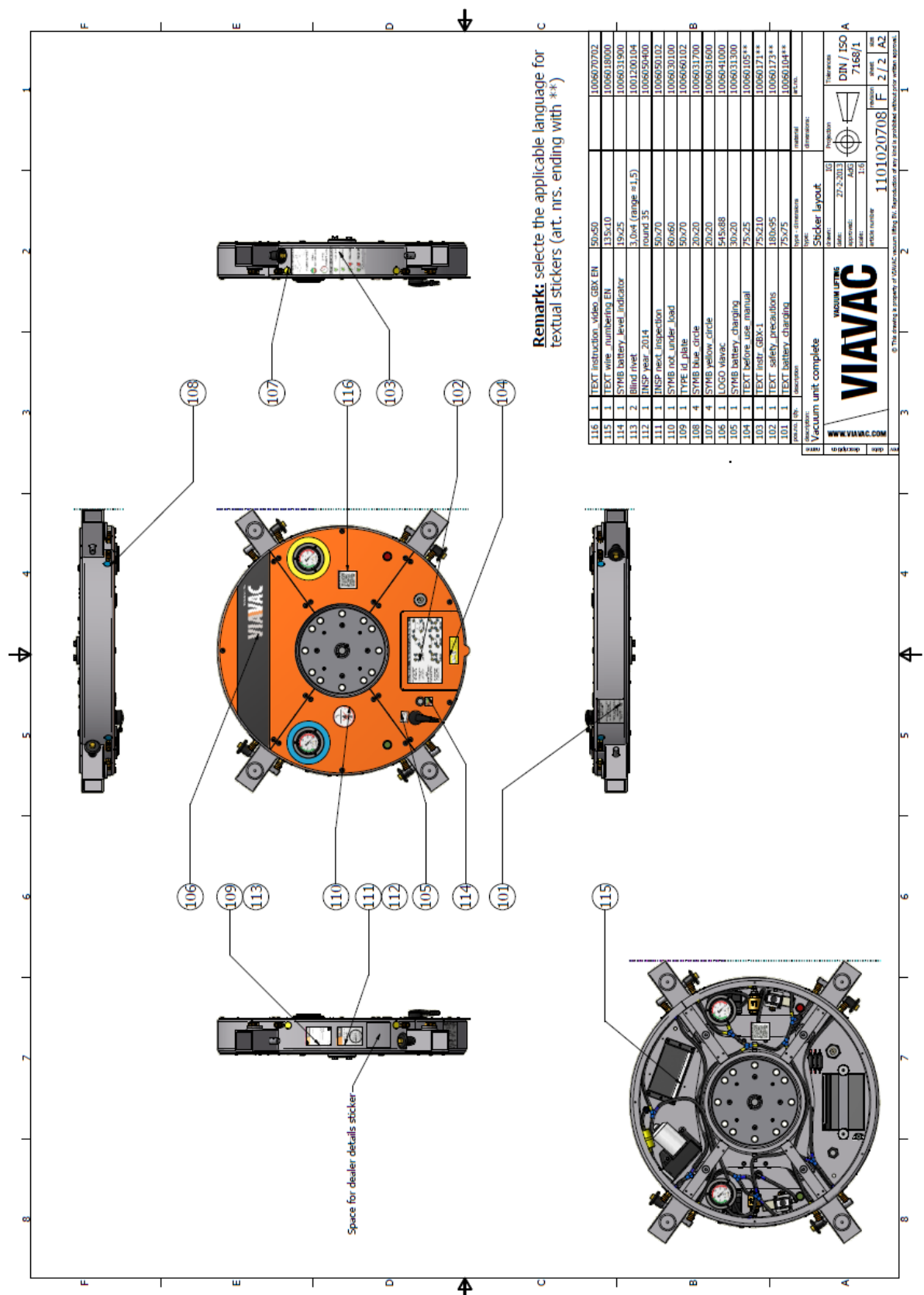
Sugekopp SWL=110kg SP20-Ø300
Art no. 1101052003



Avstands pad suspensjon med sikring av pin
Art no. 1101090426



C 9 Klistremerker med instruksjoner og advarsler



Ikke tildekk til eller fjern klistremerker.

Når de blir uleselige eller fjernet, må de erstattes med nye umiddelbart.

C 10 Vedlikeholdsdokumentasjon

Data må fylles ut med tydelig håndskrift

side 1 av 2

Navn og adresse på inspeksjonsfirmaet	Data om inspeksjon, levering, endring eller reparasjon.	Inspeksjonsdato	Firmastempel og/eller underskrift av ekspert.

Data må fylles ut med tydelig håndskrift

side 2 av 2

Navn og adresse på inspeksjonsfirmaet	Data om inspeksjon, levering, endring eller reparasjon.	Inspeksjonsdato	Firmastempel og/eller underskrift av ekspert.

C 11 Feildata

Dato	Rev.	Beskrivelse	Del	Navn
04-12-2014	-	Helt omskrevet	-	IG
26-02-2015	A	Navnet endret fra GBX-2.2 i GBX-2. Nye reservedeler lagt	- C8	IG
17-03-2015	B	Elektrisk diagram oppdatert	C6	IG
02-06-2015	C	Hvordan batterilading endres. Rotasjons- og vippesystem lagt til som reservedel	B7 C8	IG
01-07-2017	D	Lavspenningsdirektiv EMC-direktiv Elektrisk diagram oppdatert Nye reservedeler Instrukser og varselsmerker	A2 A2 C6 C8 C9	IG
01-10-2018	E	Nytt underkapittel lagt til: B8.3 ekstra kort løftearm B8.4 ekstra lang forlengelsesarm	B3	IG