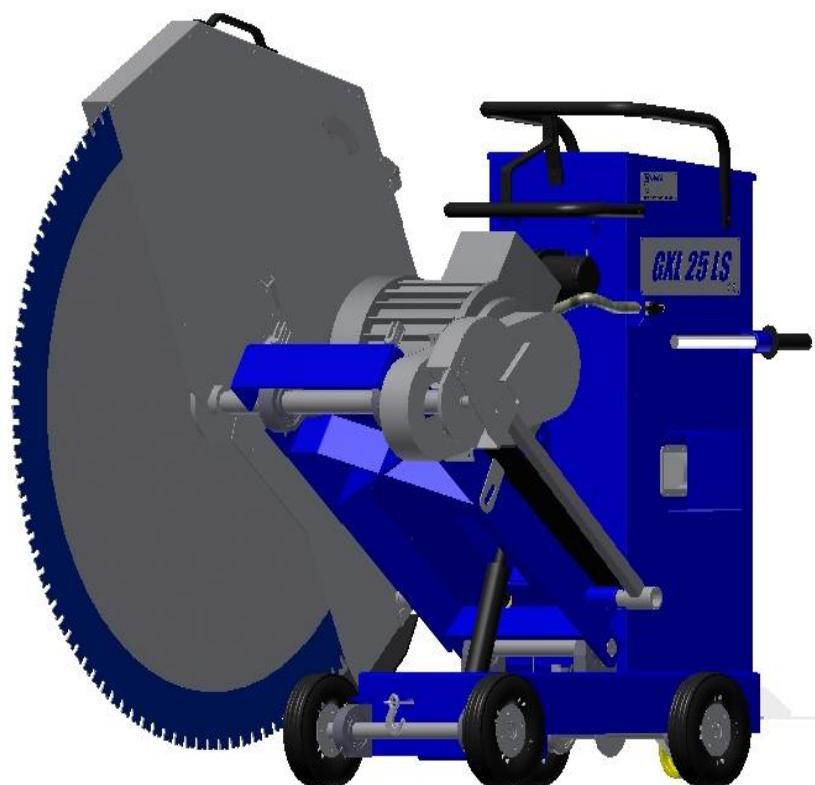




Elektrisk gulvsag

GXL25 (LS) 2. utgave



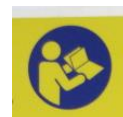
BRUKSANVISNING

GXL25 (LS) 2. utgave 2012

Helautomatisk elektrisk gulvsag

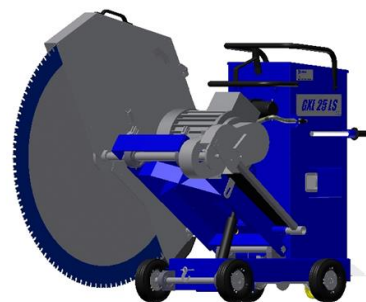
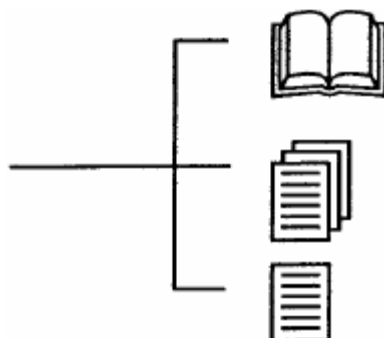


Elektrisk gulvsag GXL



Du finner følgende dokumenter vedlagt med sagen. De må leses og forstås av alle som skal bruke denne sagen

- Bruksanvisning
- Elektrisk diagram
- Maskinplate
- CE-dokumentasjon



1.0 Teknisk informasjon:

Denne modellen har en elektrisk motor på 18,5 kW og bladakselkapasitet på 980 rpm. Modellen egner seg godt for diamantblad med diameter mellom Ø1000 og Ø1200

Tekniske data	GXL 25 / GXL 25 LS
Motoreffekt	18,5 kW / 25 hk
Elektrisitet	*
Bladvern	Ø1000 - Ø1200 mm
(Maksimal) kuttedybde	480 mm
Bladaksel rpm	1150 / 980 rpm
Bladtilkobling	Kombinert Ø 25,4/60 mm
L x B x H	1600 x 810 x 1170 mm
Vekt	485 kg



Viktig informasjon

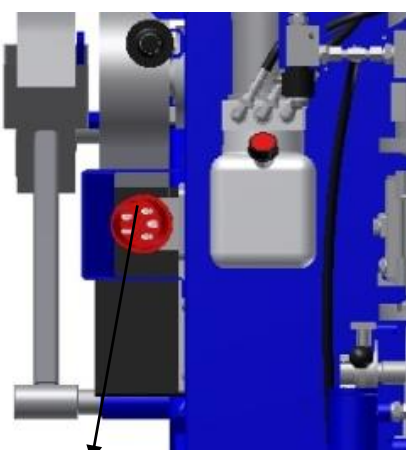
Når sagen leveres er hjulene låst i transportmodus og all elektrisitet er frakoblet.



Hjullås – bremsehåndtak

Hjullås

Det automatiske matesystemet er aktivt når hjullåsen er anbrakt til høyre posisjon. Hjulene er dermed låst og fungerer som en sikkerhetslås under transport. Flytt håndtaket til venstre posisjon for å initiere manuell mating og også for å låse opp hjulene. Når håndtaket er til høyre kan ikke sagen flyttes med mindre elektrisiteten er aktivert.



Strømforsyning - kontakt

Strømforsyning:

Koble hovedstrømkabel, 400V – 50Hz, til inntaket.

Strømlyset på kontrollpanelet vil gi et gult signal når strømmen er koblet til. 400V og 12VDC system drifter nå GXL.

12VDC driver hydraulikksystemet og winchen. (12V batteri)

Hovedmotor 18,5 kW drives av 400V-systemet.

Hovedstrømbryter & Nødstopp



Nødstopp er også "hovedbryter" for det elektriske 400V- og 12VDC-systemet.

Minuskabelen (-) er koblet fra batteriet når maskinen leveres fra fabrikken.

Koble kabelen til minuspole.

Som du kan se av bildet befinner 400V - 12V hovedbryter og nødstopp seg på kontrollpanelet. Nødstopp må åpnes før 400 V og 12 V-systemet fungerer. (drei den med urviseren)

Trykk ned nødstoppknappen igjen så vil all elektrisitet bli kuttet.

1.0 Teknisk informasjon

GXL 25

Denne modellen har en elektrisk motor på 18,5 kW og bladaksekkapasitet på 1150 rpm. Modellen egner seg for diamantblad med diameter mellom Ø 600 og Ø 1000.

GXL 25 LS

Denne modellen har en elektrisk motor på 18,5 kW og bladaksekkapasitet på 1150/960 rpm. Modellen egner seg for diamantblad med diameter mellom Ø 800 og Ø 1200.

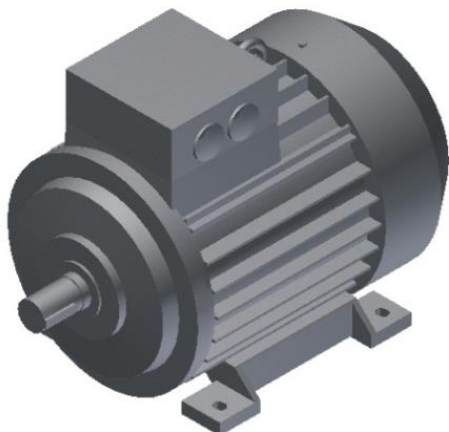


Alle Sundt gulvsager er konstruert for å bruke diamantsagblad med kjøling.

Når du skal bestille diamantsagblad, kontakt forhandleren din og oppgi de tekniske dataene nedenfor. Pass på at du bruker riktig type blad. Feil valg av blad kan føre til dårlige kutteresultat og skade på sagen. Feil bruk kan også føre til overdreven vibrasjon, skade på maskindeler og overoppheting av motoren.

Ikke bruk større bladdiameter enn nødvendig for tiltenkt arbeid. Vi anbefaler forkutting med et Ø800 mm blad med 5,0 mm brede segmenter før bruk av Ø1000 eller Ø1200.

Elektrisk motor:



- El motor 18,5 kW (25hk)
- 3-fase – 5 poler
- 1 450 opm
- Spenning 400/690V – 32A
- PTC-vern (april 2013)

- 50 Hz
- Moment 72 Nm

- IE2 standard motor

2.0 Elektrisk system



Denne elektriske gulvsagen kan leveres med forskjellige elektriske systemer. Vær helt sikker på at du har bestilt og mottatt det korrekte systemet på din sag. Det må korrespondere med den elektriske strømforsyningen i ditt arbeidsområde.



Ikke koble til strøm, berør noen knapper eller betjene noen av de elektriske systemene før du har lest og forstått alle instruksjonene i denne bruksanvisningen!

Hvis du aldri har betjent en lignende maskin før, må du utføre testprosedyrene før du begynner å arbeide med sagen. (Se punkt 4.0)



De elektriske data er oppgitt på maskinplaten og elektriske diagram.

Hvis du har mottatt feil elektrisk system på din sag, kontakt forhandleren din umiddelbart.

ELEKTRISK SKJEMA - DIAGRAM



Denne saken er utstyrt med elektriske systemer i henhold til din bestilling og spesifikasjoner. Kablingsskjemaer er separat vedlagt med saken. Informasjon om spenning og dokumentnumre for kablingsskjema er plassert på toppen av kontrollpanelet.

Før bruk må det alltid kontrolleres at denne informasjonen korresponderer med strømforsyningen på arbeidsstedet.

Når det er behov for nye diagrammer eller annen elektrisk service, må man alltid oppgi nøyaktig den informasjonen som står på maskinen og merkeplaten.



NÅR MASKINEN IKKE ER I BRUK ELLER VED LAGRING:

KOBLE INN NØDSTOPP.

All spenning er nå frakoblet.

3.0 Betjene kontrollpanel

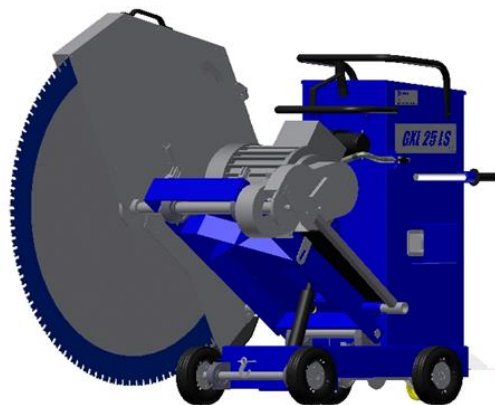
De helautomatiske sagene betjenes fra kontrollpanelet.

Denne bruksanvisningen forklarer alle knapper, lys, brytere og bruk av styrespake for hver teknisk operasjon med referanser til illustrasjonene nedenfor.



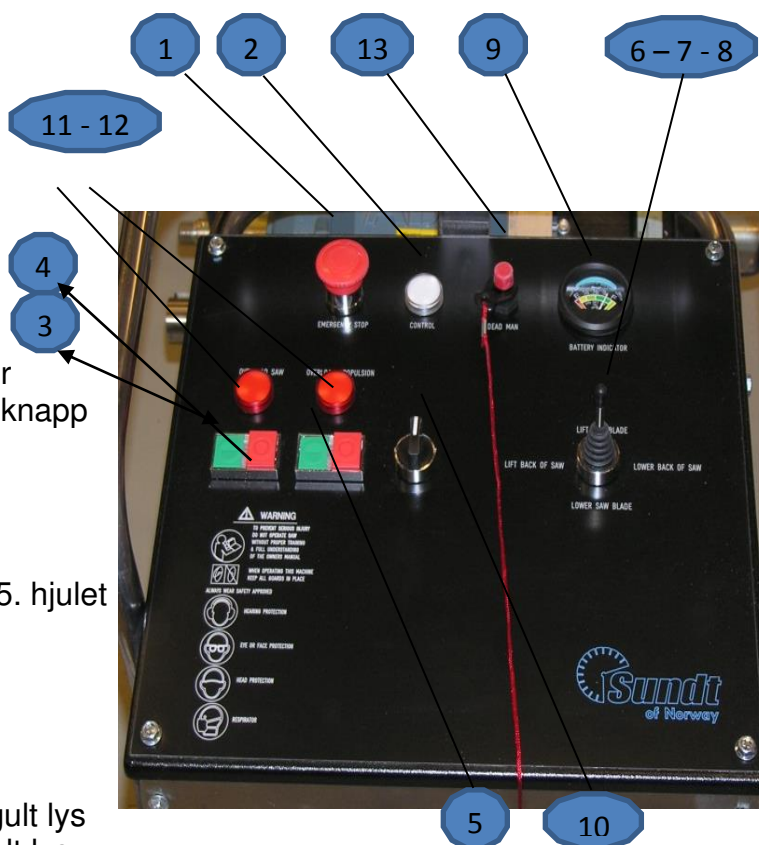
Hvis du aldri har brukt en lignende maskin før, eller hvis du har flyttet til et nytt arbeidsområde med annen forsyningsspenning, er det viktig at du utfører testprosedyren før du kobler til strøm eller betjener noen knapper.

Testprosedyren forklares på de neste sidene.



Kontrollpanel

1. Nødstopp:
Trykk ned så kuttes all elektrisitet.
Nødstopp er også hovedstrømbryter
2. Gult lys "KONTROLL":
Lyser når strøm er koblet til
3. GRØNN knapp:
Start hovedmotor
4. RØD knapp – stopp hovedmotor
5. GRØNN/RØD - START/STOPP-knapp for drivmotor.
6. Styrespake: Senker bladet.
7. Styrespake: Hever bladet.
8. Styrespake: Aktiverer det bakre 5. hjulet
Hydraulisk sylinder.
Hever sagen
Senker sagen.
9. Batteriindikator
10. Bryter for vinsj – kabel inn/ut
11. Overbelastning hovedmotor – gult lys
12. Overbelastning matemotor – gult lys
13. Dødmannsnor – nødstop



4.0 Testprosedyre for det elektriske systemet

Sett sagen i en stabil posisjon på et ryddig område.

Personer som ikke er involvert i testen må forlate området nær sagen.

Kontroller før test:

- At det ikke er montert noe blad på akselen.
- At alle deksler og beskyttelser er montert på sagen.
- At den bevegelig rammen er senket til gulvet.



Strømforsyningens inntak med fasevender

1. Koble strømforsyningen til **inntaket** og det **gule lyset** tennes for å indikere riktig strømtilførsel. Pass på at det brukes en sikker kabel med uskadede kontakter.
2. Kontroller at nødstoppen står i driftsposisjon.
3. Sett **venderen** i den posisjonen som angir at du har valgt en ukjent rotasjonsretning for motoren.
4. Trykk på startknappen "MAIN MOTOR" og hovedmotoren starter. En automatisk tidsbryter, myk start, vil koble hovedstrømmen til 3-fasemotoren. Vent 6-8 sekunder så går systemet automatisk over til andre og endelige omdreinings hastighet. Nå tennes et grønt lys for å angi at motoren fungerer korrekt. Se og lytt for å sjekke at alt virker som det skal.
5. Stopp sagen ved å trykke inn "nødstopknappen"



Ring etter profesjonell assistanse hvis du får problemer med denne testen. Ikke prøv å åpne det elektriske systemet.

Det er farlig å berøre komponentene i det elektriske systemet!

5.0 Korrekt rotasjonsretning



Aldri start noen form for arbeid med GXL før du har valgt korrekt rotasjonsretning.

Kontrollprosedyren for rotasjonsretning må utføres når:

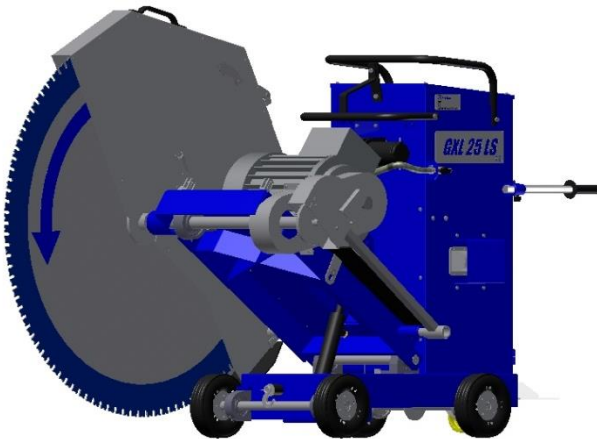
- Strøm har blitt koblet til sagen.
- Sagen er flyttet til et nytt arbeidssted med ny strømforsyning.



Motoren og bladakselen må alltid rotere forover slik pil-illustrasjonen på bladbeskyttelsen viser. Mot urviseren.



Kontrollprosedyre inkludert alle elementer av start og stopp må utføres i henhold til testprosedyren og utføres uten blad montert på akselen.



Mot urviseren (CCW)

Kontroll av rotasjonsretning:

Utfør testprosedyrens trinn 1

Se hvilken vei motoren og bladakselen roterer. Mot urviseren (CCW)

5.0 Rotasjonsretning for matemotor

Merknad:

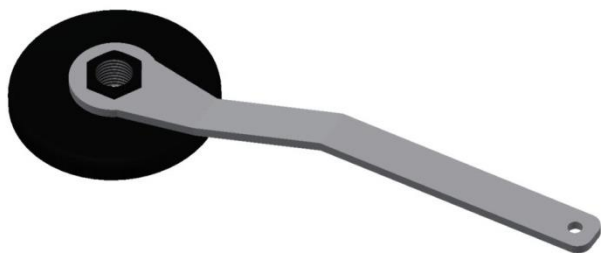
Matemotor forover er koblet til hovedstrømmen. Det er vesentlig at korrekt rotasjonsretning velges for sagen.

Det er umulig å betjene matesystemet med feil rotasjonsretning for motoren.

Problemet oppstår ofte hvis motoren er byttet og kablingen er koblet feil. Se side 21 for service på matesystemet.



6.0 Montere verktøyet med SUNDT sekskantflenser.



Sundt sekskantnøkkel



Sekskantbladflens Ø140

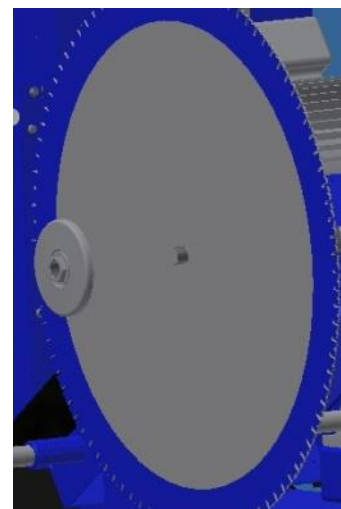
GXL-modellen er utstyrt, og leveres med vårt nye "Sundt sekskantflenssystem". Alle GXL-modeller har samme størrelse – Ø140 flenser. Du finner sekskantnøkkelen inne i rammen.

Vær oppmerksom på:

- Bladflensene har forskjellige gjenger.
 - Høyre side - venstregjenget
 - Venstre side - høyregjenget

Husk å sjekke at:

- Bladet er korrekt montert på akselen
- Elektrisitet er korrekt koblet til
- Alle deksler er montert
- Koble snoren til "dødmannsknappen" til deg selv
 - Dødmannsknappen kutter all strøm og sagen vil stoppe hvis noe skjer med deg som operatør av sagen



6.0 12VDC System

De helautomatiske sagene har et 12V-system. Batteriet befinner seg inne i rammen og det er et amperemeter på kontrollpanelet.

Batteriet er fulladet ved levering. Koble batterikablene til batteripolene. Svart til minus og rød til pluss. Vri sikkerhetsbryteren til stilling **på**, 12V-system er nå klart til bruk.



Hovedbryteren skal alltid slås av under pauser i arbeidet, transport eller lagring.

6.1 Batterilader

Det elektriske systemet i kontrollpanelet har en innebygd batterilader. (3 AmpH)

Når det kobles strøm til inntaket lades batteriet automatisk. Amperemeteret angir når laderen er i drift.

Legg merke til at batterisystemet styrer 12V-systemet, senkning og heving av rammen, støttehjulet og winchen.

Tung bruk kan tømme batteriet fortere enn laderen kan lade batteriet. Ved slikt tilfelle tar det kun kort tid å lade opp batteriet.

Ikke bruk GXL med tomt batteri. Det kan skade 12V-systemet og også gjøre alvorlig skade inne i den elektriske motoren som er koblet til hydraulikkpumpen.

Langvarig lagring av GXL kan også påvirke batteriets tilstand.

Lading over natt anbefales.



Merk: Amperemeteret angir om batteriet er skadet eller i dårlig stand.

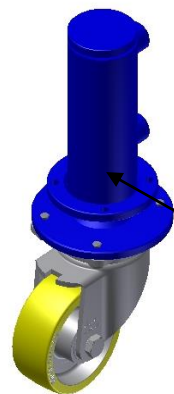
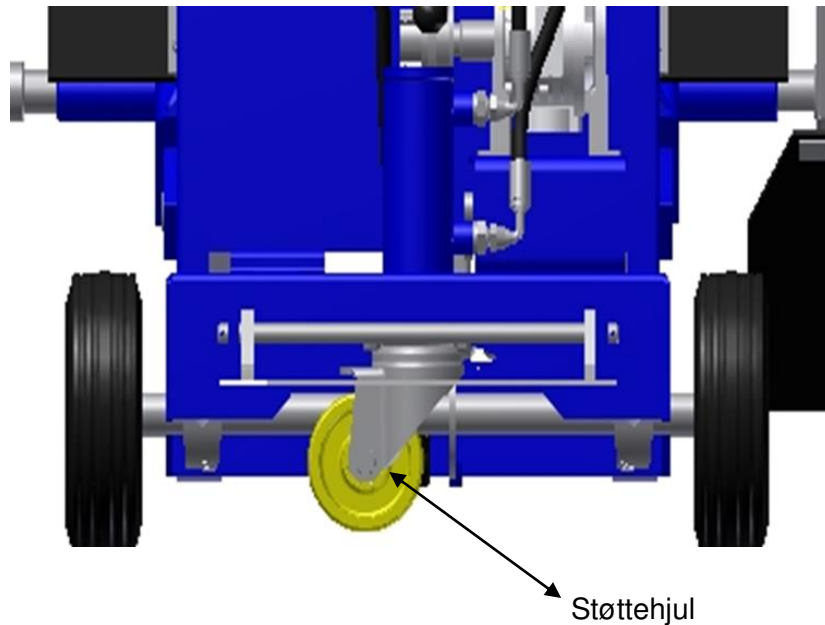


Batteriindikator

7.0 Støtthjul

Denne sagen har et støtthjul for å eliminere manuell løfting av sagen under flytting, svinging eller innretting for korrekt kutteretning.

Hjulet er montert på en hydraulisk sylinder som drives av styrespaken på kontrollpanelet.



Flytt styrespaken til høyre for å senke støtthjulet. Når det når gulvet vil den bakre delen av sagen løftes opp. Flytting og svinging blir nå mye lettere.

Hydraulisk sylinder
Støtthjul
Styrespak



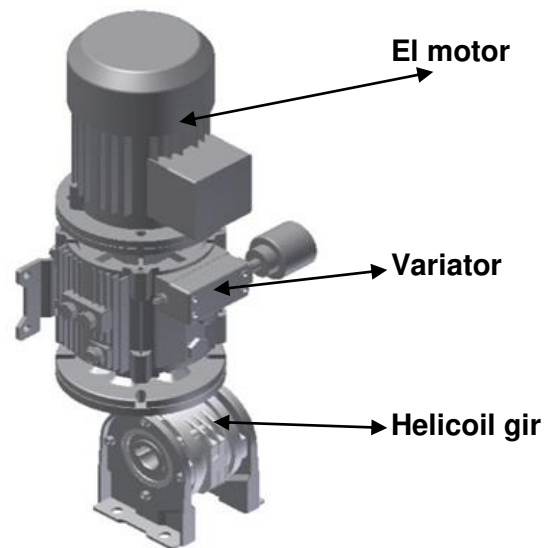
Flytt styrespaken til venstre for å heve støtthjulet og få maskinen tilbake til driftsstilling.



Når støtthjulet ikke er i bruk må det være i øvre posisjon for å unngå skader. Dette er spesielt viktig ved lasting, lossing og transport av sagen.

8.0 Automatisk matesystem

Sagen har et elektrisk hydrostatisk matesystem som gir deg full hastighetskontroll forover og bakover fra 0-posisjon.



Mating, nedre kontrollhåndtak

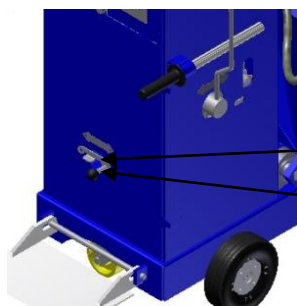
Den elektriske motoren for dette matesystemet er koblet til hovedstrømmen. Mateenheten avhenger av valget av **korrekt rotasjonsretning** for sagen.

Drift:

Plasser matehåndtaket i **stående** stilling. Dette er den ikke-bevegelige stillingen. Flytt håndtaket til **høyre stilling** for å koble mategiret til bakhjulene. (Legg merke til at sagen noen ganger må flyttes litt manuelt forover eller bakover for å fullføre denne girkoblingen).

Trykk den elektriske startknappen på kontrollpanelet for å aktivere det hydrostatiske matesystemet.

Stå på platen bak på sagen for å legge press på bakhjulet. Skyv betjeningshåndtaket forover eller bakover for bevegelse



Låsehåndtak for variator

Håndtak for variatorkobling, matemotor



Deaktiver alltid matesystemet når det ikke er i bruk, spesielt når du går fra sagen.

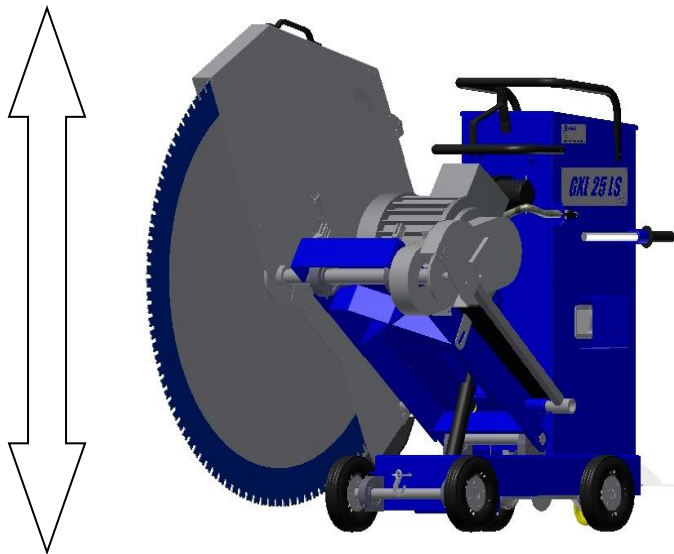
9.0 Automatisk senking og heving matehastighetskontroll for penetrering

Med styrespaken på kontrollpanelet kan du justere bladets senke- og hevebevegelse.

Denne automatiseringen styres av det hydrauliske systemet og kan justeres for jevn og kontrollert matehastighet for diamantsagbladet.

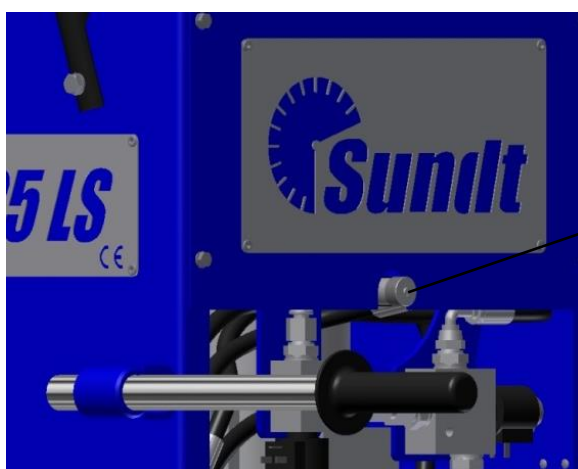


Hvis du aldri har betjent en lignende sag før må du utføre en test før du begynner å arbeide med dette matesystemet.



”Joysticken” kontrollerer heving og senking av sagbladet.

Vi anbefaler standard innstillinger, normalt sakte matehastighet



Justerbar flytkontrollventil.
Penetrering av sagbladet.

10.0 12VDC Vinsj – wiresystem



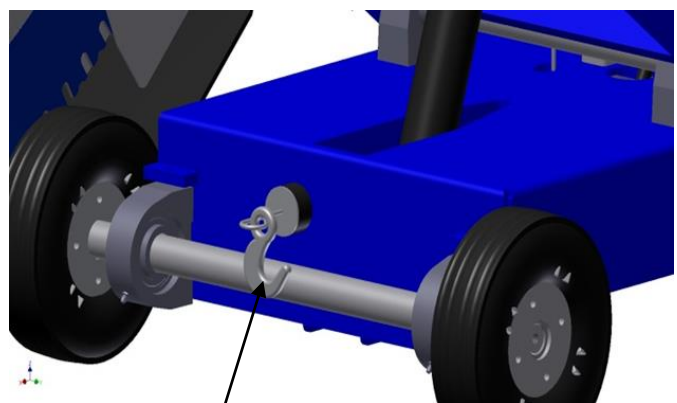
12VDC vinsjssystem skal kun brukes til lasting, lossing eller flytting av sagen på veldig ujevne underlag.

Dette vinsjsystemet skal ikke under noen omstendigheter brukes til å mate sagen under saging.

Vinsjenheten befinner seg foran på hovedrammen. Stålkabelen går ned gjennom den nedre delen og ut mellom forhjulene hvor kroken skal befinne seg. Klassifiserte kabler trekker 2000 IBS - 907 Kg

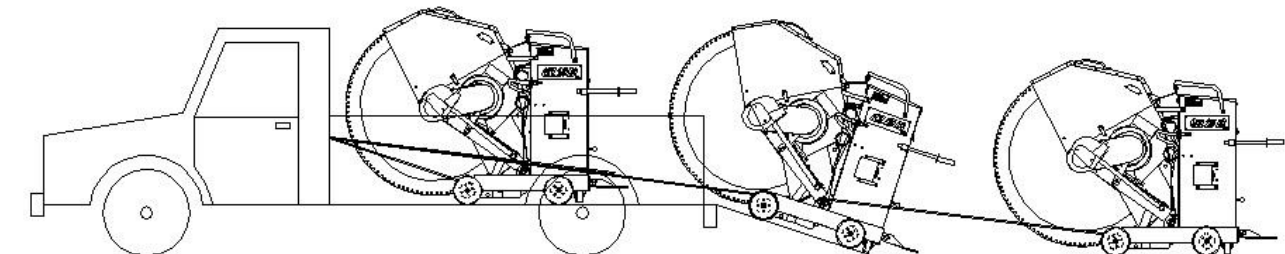


Supervinsj 12VDC LT2000



Stålkabel/krok kabellengde 15,2 m

Laste – losse GXL



Ved lasting eller lossing av GXL for transport, kobles kroken fra stålkabelen til et punkt inne i kjøretøyet. Dette punktet må være trygt, sikret og tåle minst 1000 kg. Vinsjing inn og ut styres fra bryteren på kontrollpanelet. Det anbefales å fjerne/koble fra diamantsagbladet før lasting/lagring av GXL.

11.0 Vedlikehold og inspeksjon



For din og andres sikkerhet bør du alltid sørge for at sagen er i god stand. Manglende eller skadde deler må umiddelbart erstattes eller repareres.



Utfør aldri noen form for arbeid inne i GXL mens strøm er koblet til. All elektrisitet må være frakoblet under service og reparasjon.

Det er veldig viktig å rengjøre sagen etter bruk ettersom det blir et tykt lag betong på den under bruk. Dette laget vil med tid og stunder føre til rustangrep. Laget kan også føre til at sagen ikke virker som den skal.

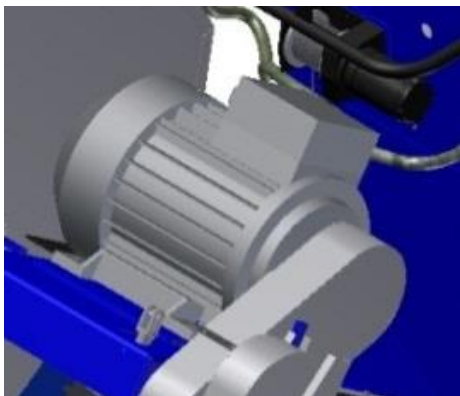
Det er spesielt viktig å rengjøre den elektriske motoren ettersom et lag med betong reduserer motorens kjøleevne, noe som kan føre til overoppheting, overbelastning og havari.

Motor - tap av effekt

Motoren har en maksimal effektgrense. I tillegg til effekten som behøves for selve sagingen brukes den totale effekten til:

- Drive motoren og kulelagerfriksjon,
- Friksjon i V-beltene og
- Friksjon i aksellageret.

Hvis V-beltet og/eller aksellagrene ikke er riktig justert kan det føre til at det blir vesentlig mindre effekt igjen til saging. Derfor må disse delene holdes i god stand og aksellagre byttes ut når de viser tegn til slitasje.



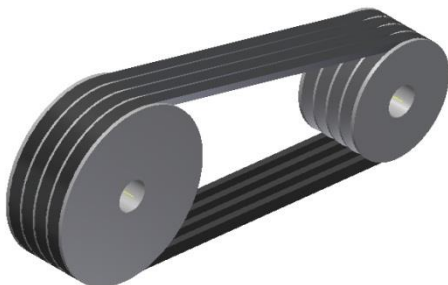
Kontroll av V-belter

I starten må V-beltene kontrolleres etter en dags bruk og om nødvendig strammes.

- Kontroller V-beltene jevnlig. Løse V-belter vil føre til slitasje og skliing fører til mindre effekt for saging.

Hvis et V-belte ødelegges må alle byttes ut. Manglende V-belter eller ujevne V-beltesett fører til tap av effekt.

Ved bytte av V-belter må det sørges for at spindelen, trinsen og motoren er justert perfekt på senterlinjen. Ikke-parallele V-belter fører til slitasje på de nye V-beltene.



12.0 Vedlikehold av det automatiske matesystemet

Matesystemet er en komplett enhet som er basert på 3 komponenter, elektrisk motor, hydrostatisk variator og helicoil gir.



Ved levering er hastighetskontrollen satt til en korrekt grense. Denne må ikke endres!

Service – VARIATOR-system

Ved levering er den hydrostatiske enheten fylt med olje, testet og klar for umiddelbar bruk.

Dette er et lukket system som er klargjort for opp til 200 timers bruk før det er nødvendig med et oljeskift.

Det anbefales dog å kontrollere oljenivået gjennom inspeksjonsglasset og etterfylle ved behov. Oljepåfyllingen befinner seg utenfor rammen

Oljeskift: Fjern lokket. Åpne bunnpluggen for å tømme ut den gamle oljen. Fyll på med ny olje som anbefalt

Anbefalt olje:

Esso INVAROL EP 46 - 0,7 L

Fra fabrikken leveres denne GXL-sagen med:

- CE-dokumentasjon - sertifisering
- Bruksanvisning
- Elektriske skjema
- Maskinplate - info
- Variator VARSPE - K2-informasjon.

Vi anbefaler at bruksanvisningen for variatorsystemet, matesystemet og den totale bruksanvisningen i "feilsøking og service" legges ved.

Språk "I" – "GB" – "F" – "D" "E"



13.0 Hydraulikksystem – service

12VDC hydraulikksystemet befinner seg inne i sagen – hoveddelen.

- 12VDC motor og pumpeenhet.
- Ventilenheter.
- Oljetank
- Magnetventil
- Andre deler, se dele katalog



- **Service:** Kontroller oljenivået jevnlig.

VIKTIG:

Før kontroll av oljenivået må de hydrauliske sylindrene flyttes til nedre stilling for å bringe oljen tilbake til oljetanken

- Trinn 1. Hev den flyttbare sagrammen til høyeste stilling så vil sylindren være i laveste stilling.
- Trinn 2 Hev det bakre støttehullet til øvre stilling så vil sylindren være i laveste stilling.
- Trinn 3. Oljetanken skal nå være omtrent 3/4 full.
- Trinn 4. Hvis nødvendig, fyll olje til korrekt nivå via oljepåfyllingen utvendig foran på rammen.

Anbefalt olje: ISO JG32, DIN 515 24 HVLP – 1,7L

Oljeskift:

Vi anbefaler oljeskift etter 100 arbeidstimer.

MERK:

Pass på at begge de hydrauliske sylindrene, som er navngitt over, befinner seg i laveste stilling, ellers kan du få oljeoverflyt i systemet ved oppstart!

1. Fjern oljetanken (3).
2. Tøm ut den gamle oljen og sett tanken tilbake på plass.
3. Fyll på ny olje som angitt over.

14.0 Hydraulikk – feilsøking

Hvis hydraulikksystemet ikke fungerer må følgende kontroll utføres:

1. Er batterikablene koblet til batteriet?
2. Er batteriet i god stand og oppladet?
3. Er oljenivået på 3/4-merket i oljetanken?

Når alt over ser ut til å være korrekt og hydraulikksystemet fortsatt ikke fungerer kan det hende at magnetventilen er blokkert eller ødelagt.



Ventilrens

- Trinn 1.** Fjern del og skru løs magnetventilen
Vi anbefaler bruk av trykkluft for best mulig rengjøringsresultat. Blås ren ventilen innvendig og utvendig før alle delene settes på plass igjen.
- Trinn 2.** Hvis rengjøring ikke gir gode nok resultater må magnetventilen skiftes ut.
- Trinn 3.** Hvis ikke noe av det over hjelper kan det være et elektrisk ledningsproblem eller et teknisk problem med hydraulikkenheten.
- Ring oss for service og assistanse.**

15.0 12VDC - System

GXL har to separate el-systemer

- Hovedstrøm 400V AC - 32A
- Støttesystem 12VDC, levert av et batteri - 12V

I forbindelsen mellom 400 V-systemet og 12VDC-systemet er GXL utstyrt med en batterilader

Informasjon om batterilader:



Nettstrøm PL-C004P
IP65 - Vanntett
12VDC
Kapasitet 4,5Ah - lading

Batteriinformasjon



12VDC SønnaK
Kapasitet 62Ah (amperetimer)

Batterilading og feilsøking:

Batteriet lades automatisk når GXL betjenes eller er koblet til 400V hovedsystem. Batteriladeren vil lade batteriet automatisk.

GXL har 3 funksjoner som styres av 12VDC-systemet. Stålkabelen, det 5. hjulet og heving/senking av den bevegelige rammen - penetrering.

Ved tomt batteri:

Batteriladerens kapasitet er 4,5 Ah. Hvis batteriet er tomt må det ha en ladetid på $62\text{Ah}/4,5\text{Ah} = 14$ timer for å være fulladet.

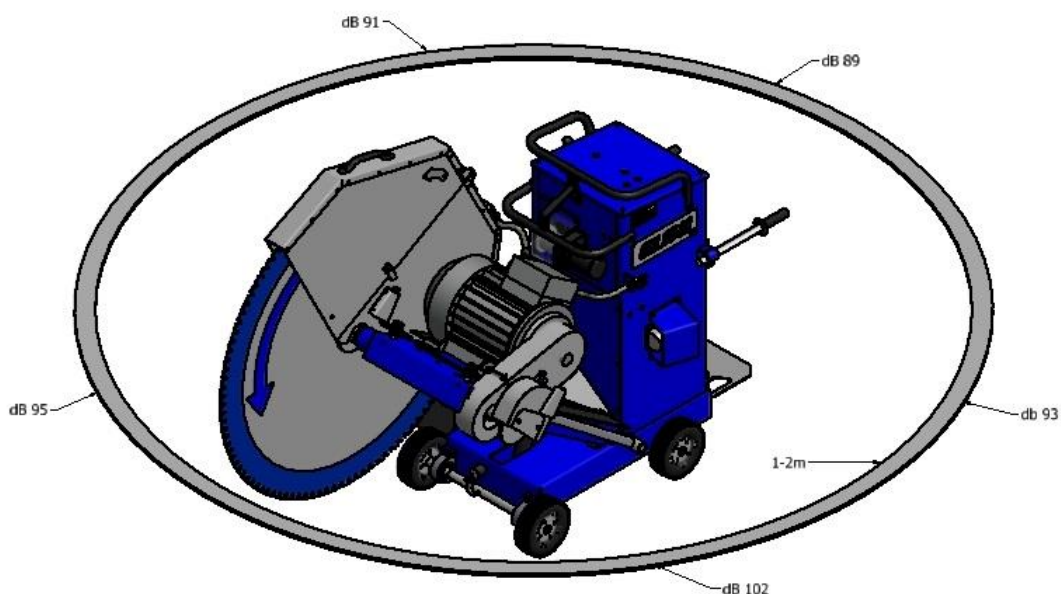
Raskere lading må utføres med en ekstern batterilader.

16.0 Støynivå

Tegningen viser typiske gjennomsnittsverdier for støynivå i Leq (dB), målt i forskjellige retninger i en avstand på 1 - 2 m.

Målingene er gjort under normal, typisk drift med standard verktøy (sagblad) i normal betong.

Vær oppmerksom på at variasjon i verktøy (bladdiameter) og andre egenskaper, sammensetning av materialet som skal sages, størrelse og overflate på arbeidsområdet og omgivelsene alle påvirker støynivået



16.0 Kontroll før start



Arbeidsområdet må være helt ryddig, godt opplyst og alle faremomenter må være fjernet.



Operatøren må ha klær som egner seg for



arbeidet som skal utføres.

Bruk av hørselvern er obligatorisk.



Personer som ikke er involvert i arbeidet må forlate arbeidsområdet.



16.0 For beskyttelse – Bruk:

For din egen sikkerhet anbefaler vi at du alltid bruker denne beskyttelsen:



Bruk alltid hørselvern.



Operatøren må ha klær som egner seg for arbeidet som skal utføres.



Arbeidsområdet må være helt ryddig og alle faremomenter må være fjernet.



Alle tilskuere må forlate arbeidsområdet.



Bruk øyevern



Bruk hansker



GXL 2. utgave 2012



M-Industri AS

Hummelfjellveien 29

2550 Os i Østerdalen

Norge

www.sundt.as

Mobil: +47 91 30 64 83

