

Eier- og brukerhåndbok (Elektrisk)

(Art.nr. OS23-0004KWS3-230; OS23-0004KWS3-400)



Les denne håndboken og instruksjonsheftet for motoren før du begynner å bruke utstyret.



Denne håndboken inneholder sikkerhetsanvisninger.



Advarsel! Hvis du unnlater å følge disse anvisningene kan det føre til alvorlig personskade.

FRONTIER
SAGBRUK
Originalanvisninger

Registrer deg som Frontier-eier.

Hvis du har kjøpt din Frontier hos en forhandler ønsker vi å sikre at du drar nytte av garantien, får god service og de riktige reservedelene. Så send inn garantikortet under innen 30 dager etter kjøpsdatoen.

Hvis du har kjøpt ditt Frontier-sagbruk direkte fra Frontier Sawmills er du allerede registrert her og trenger ikke sende inn dette garantikortet.

Fyll opplysningene, ta et bilde med smarttelefonen din og send en e-post med bildet til kortet til info@frontiersawmills.com

☐ **JA! Jeg har et Frontier-sagbruk**

Navn: _____

Adresse: _____

Telefon: _____

E-Post: _____

Kjøpsdato: _____

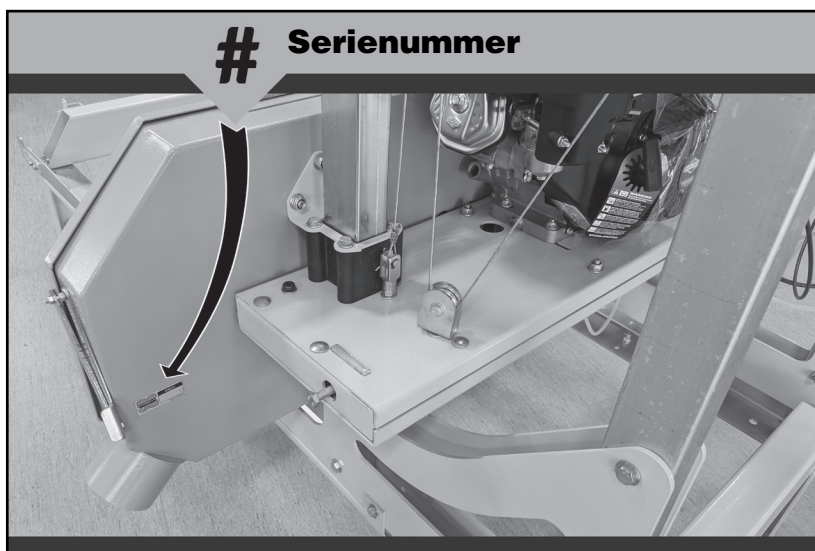
Kjøpssted: _____

Saghodets serienummer: _____

Du kan også scanne denne QR-koden med smarttelefonen for å starte e-posten



Ikke glem å legge ved bildet



Informasjon om denne håndboken

Ta var på sagbrukshåndboken, motorhåndboken og alle instruksjoner som ligger ved valgfritt tilbehør og se gjennom dem med jevne mellomrom for sikker bruk av utstyret.



ADVARSEL! Dette symbolet betyr "Vær ekstra oppmerksom" og følges alltid av en advarsel om en fare som kan føre til alvorlig personskade.



Dette symbolet betyr «Vær OBS!» og etterfølges alltid av en forsiktighetsregel eller advarsel med stor viktighet for sikkerheten eller sageresultatet.



Når dette symbolet vises følger det er tips som vil forenkle driften eller forbedre resultat.



For din egen og andres sikkerhet må du ikke begynne å arbeide med utstyret eller før du har lest gjennom og forstått innholdet i denne håndboken, motorens instruksjonshefte, anvisningene som følger med tilbehøret og merkene på utstyret.



For din egen og andres sikkerhet må du sikre at andre som skal bruke utstyret ikke begynner å arbeide med det eller håndtere kjedesagen før de har lest og forstått hele Frontier sagbruk instruksjonsheftet for kjedesagen og instruksjonene som følger mer tilbehøret samt dekalene på utstyret.

Disse instruksene skal anses som en permanent del av Frontier sagbruket, skal være en del av Frontier-sagbruket og skal leveres videre til den nye kjøperen av Frontier-sagbruket hvis det selges videre.



Sett inn instruksjonene for tilbehøret og instruksjonsheftet for motoren i denne håndboken for sagbruket for sikker oppbevaring.

Norwood Industries Inc. utvikler sitt Norwood og Frontier utstyr kontinuerlig. Vi forbeholder oss retten til å foreta endringer i design, konstruksjon og finish på utstyret uten forhåndsvarsel.

Tekst: S. Cabrit

Første utgave: 2019-07-11

Siste revisjon: 2022-12-08

Opphavsrett © 2019, 2022 Norwood Industries Inc. Alle rettigheter forbeholdes. Ingen deler av denne publikasjonen kan reproduseres i noen form eller med noen midler uten skriftlig tillatelse fra utgiveren, Norwood Industries Inc.

Handelsnavnene Frontier®, OS23®, OS27®, OS31®, Norwood®, LumberPro®, HD36®, LumberMate®, LM29®, LumberMan®, MN26®, PortaMill®, SabreTooth®, SabreBar®, SabreChain®, LumberLite®, Sawmill TV®, "Forest. Fun. Freedom.™", LumberJack®-maskoten, og fargen oransje (da den refererer til sagbruk, stokklaster og tilhørende utstyr) er registrerte varemerker som eies av Norwood Industries Inc. i flere rettskretser. Funksjons- og designelementer i Norwood sagbruk og stokkhåndteringsutstyr er beskyttet av registrerte patenter og omsøkte patenter i flere rettskretser.

Frontier Sagbruk (Canada)

2267 15/16 Side Road East
Oro-Medonte ON L0L 1T0
Canada

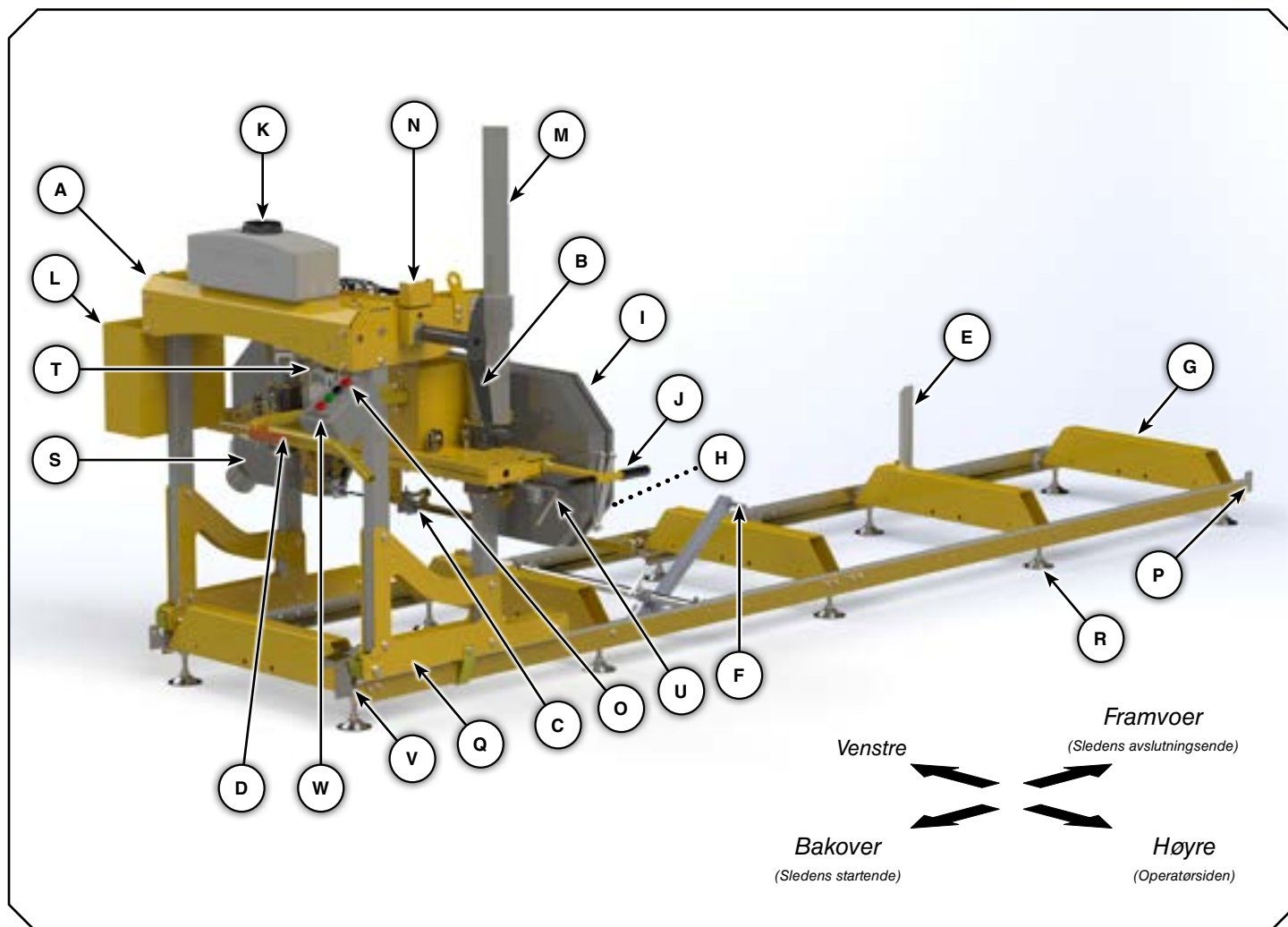
Frontier Sawmills (Forente Stater)

730 Young Street, Suite 900
Tonawanda NY 14150
United States of America

E-post: info@FrontierSawmills.com
Nettsted: www.FrontierSawmills.com
Telefon: +1 705 325 0030

Frontier Sagbruk produseres og distribueres av Norwood Industries Inc. og Norwood Sawmills U.S.A. Inc.

Oversikt



- A. Slede
- B. Sveiv for høydeinnstilling av saghodet
- C. Bladstyring
- D. Skyvehåndtak og gasshåndtak
- E. Stokkhviler
- F. Stokkholder
- G. Tverrbjelke
- H. Sikkerhetsbryter (innvendige vern)
- I. Båndhjulvern
- J. T-håndtak for bladstramming
- K. Bladsmøretank

- L. Kontrollpanel
- M. Skjæredybdeskala
- N. Vinsjusteringsbetjening
- O. Nødstopp (nødstoppbryter)
- P. Endestopp på skinnene
- Q. Sporrenghjørere
- R. Avvatringsbein
- S. Serienummer
- T. Motortemming
- U. Justerbar bladstyring
- V. Sledelås
- W. Kontrollpanel

Fotografier og illustrasjoner i denne håndboken kan vise tilleggsutstyr eller tidligere modeller og deler.

Innhold

Informasjon om denne håndboken	4
Oversikt	5
Sikkerhetsinstruksjoner	8
Sikkerhetsutstyr	8
Nødstop	8
Båndhjulvern	8
Skinneendestopp	8
Operatøren	9
Arbeidsstedet	9
Bruk av utstyret	10
Oppbevaring av utstyret	12
Vedlikehold av utstyret	12
Flytting av utstyret	12
Tekniske Data	13
OS23	13
Garantiregler, ansvarsfraskrivelse og identifikasjon av utstyret	15
Innhold i posene	17
Monterings- og installasjonsanvisninger	18
Nødvendig verktøy	18
Tabell for konvertering mellom tommer og mm	45
Montering av sagbenken	46
Montering av sleden	60
Montering av vinsjaksling og vinsjkabelen	66
Montering og justering av vinsjtrommelen	70
Montering av skyvehåndtak, løfteakslingsdeksel og løftekrok	76
Montering av vannsmøretank	77
Montering av sleden	79
Montering av nødstop	83
Tilkobling av gasshåndtaket	84
Montering av skjæredybdeskala	86
Montering av drivrem	87
Montering, stramming og sporing av båndsagbladet	88
Sporing av båndsagbladet	90
Montering, stramming og sporing av båndsagbladet	92
Montering av glidende bladstyring	94
Horisontal justering av bladstyringen	100
Justering av skjæredybden	101
Smøring og oljing	103

Bruksanvisning	106
Slik velger du et sagested	106
Slik setter du opp sagbruket	106
Stokker for saging	106
Stokkbord	106
Lasting av stokker	107
Justering av skjæret	107
Håndtering og opprulling av bladet	108
Bytte og montering av blad	109
Norwood-blader	109
Sageprosedyrer	110
Vedlikeholdsanvisninger	113
Feilsøking og løsninger	115
Deleliste	121
Samsvarserklæring	126
Valgfrie tilbehør og ekstrautstyr	127
Automatisk bladsmøresystem	129
Stokklaster / rulle- og rampepakke	135
Toppløfter — Manuell, for mindre stokker	145
Mobilitet / støttebein	147
Utstyr Frontier-sagbruket ditt med tilbehør	162



Sagbruket, ekstrautstyret, motoren og bladene («utstyret») er ekstremt farlig og kan forårsake alvorlig personskade eller død. For å unngå alvorlig personskade må utstyret alltid håndteres, brukes og oppbevares med stor forsiktighet og fornuft og i samsvar med alle advarsler, forholdsregler, instruksjoner og prosedyrer slik de framkommer i denne håndboken, i motorens instruksjonshäfte, i instruksjonene som ligger ved det valgfrie tilbehøret og på merkingen som er plassert på utstyret. Hvis du ikke utøver godt skjønn eller ikke følger disse advarslene, forholdsreglene, instruksjonene og prosedyrene kan det føre til alvorlig personskade eller død.



ADVARSEL! Dette symbolet betyr "Vær ekstra oppmerksom" og følges alltid av en advarsel om en fare som kan føre til alvorlig personskade.



Dette symbolet betyr «Vær OBS!» og etterfølges alltid av en forsiktighetsregel eller advarsel med stor viktighet for sikkerheten eller sageresultatet.



For din egen og andres sikkerhet må du ikke begynne å arbeide med utstyret eller før du har lest gjennom og forstått innholdet i denne håndboken, motorens instruksjonshäfte, anvisningene som følger med tilbehøret og merkene på utstyret.

Ta vare på alle instruksjonene for framtidig bruk. Hold alle dekalene på plass, rene og leselige. Bytt ut skadde eller manglende dekalene med en gang.



ADVARSEL! Skjæreverktøy: Feil bruk av utstyret eller usikker håndtering av bladene kan føre til livstruende personskader. Bladene er ekstremt kvasse og farlige.



ADVARSEL! Fare for saghodefall: Hvis du trykker på justeringsknappen/fjæren for saghodevinsjen, selv bare forsiktig, vil de frigjøre vinsjbremsen. Ved frigjøring av vinsjbremsen vil saghodet falle hurtig og voldsomt og forårsake alvorlig personskade.

Ansvarsfraskrivelse

Norwood Industries Inc. og Norwood Sawmills U.S.A. Inc. fraskriver seg alt ansvar eller erstatningsansvar, ved uaktsomhet eller på annen måte, for alle personskader, skader eller tap av noen art som måtte oppstå i forbindelse med montering, drift eller håndtering av dette utstyret, tilbehøret eller ekstrautstyret, uansett hvordan de måtte ha oppstått.

Ansaret for den endelige inspeksjonen av deler og komponenter til Frontier, og montering, vedlikehold og sikker bruk av utstyret, påhviler ene og alene den personen/de personene som monterer og bruker utstyret og håndterer bladene.

⚠ Denne maskinen skal bare brukes til å sage trevirke og alle andre formål er forbudt.

❗ Sikkerhetsinstruksjonen finnes i dette kapitlet i håndboken, i andre kapitler i håndboken, i bruksanvisningen for motoren, i instruksjonene som ligger ved valgfritt tilbehør og på dekalene som er plassert på utstyret.

Sikkerhetsutstyr

⚠ **ADVARSEL!** Bruk aldri maskinen uten at alt sikkerhetsutstyret er korrekt montert.

⚠ Test alt sikkerhetsutstyr før hver gang det brukes.

Sikre at du forstår sikkerhetsfunksjonene på sagbruket og deres funksjoner.

Nødstop

Nødstoppen kutter krafttilførselen. Nødstopppknappen må tilbakestilles før maskinen kan startes igjen. Test nødstoppen en gang hver dag: Start motoren og trykk på nødstopppknappen. Hvis den ikke slår motoren AV virker den ikke og du må slutte å bruke utstyret og kontakte Norwood med en gang for å bestille en reservedel.

Båndhjulvern

Maskinen er utstyrt med båndhjulvern og det er montert en nødstoppbryter i disse vernene. Maskinen kan ikke fungere uten at disse vernetiltakene er på plass. Test nødstoppen en gang hver dag: Ta av et vern om gangen og forsøk å starte motoren. Hvis motoren starter virker ikke nødstoppbryteren; derfor må du slutte å bruke utstyret og kontakte Norwood med en gang for å bestille en reservedel (Art.nr. OS26-SFTY3).

Endestopp på skinnene

Disse mekaniske stoppene hindrer sleden i å rulle av skinnene der de slutter. Sjekk en gang hver dag at endestoppene er på plass og ikke er skadet. Hvis en

Av endestoppene mangler eller er skadet må du slutte å bruke utstyret og kontakte Norwood med en gang for å bestille en reservedel (Art.nr. OS26-0010).

Kontrollpanel AV-knapp

Kontrollpanelet er utstyrt med en AV-knapp (OFF). Test AV-knappen før bruk hver dag: Start den elektriske motoren med PÅ-knappen og trykk på AV-knappen. Hvis den ikke slår den elektrisk motoren AV, virker den ikke og du må slutte å bruke utstyret og kontakte Norwood med en gang for å bestille en reservedel.

Installasjonskrav

Det må installeres et elektrisk system som gir en RCD med maks. reststrøm på 0,03A. Det må også installeres et overspenningsvern.

Stabil spenning: 0,9-1,1 av nominell spenning (400 V~).

Frekvens 0,99-1,01 av nominell frekvens kontinuerlig; 0,98-1,02 kortvarig.

HVF: ≤ 0.02

Driftsforhold på arbeidsstedet

(a) Maks. omgivelsestemperatur i luften er $+40^{\circ}\text{C}$, minimum omgivelsestemperatur i luften er ikke mindre enn 0°C ,

(b) Den relative luftfuktigheten overstiger ikke 50 % ved maks. temperatur på $+40^{\circ}\text{C}$, høyere relativ luftfuktighet kan tillates ved lavere temperatur (for eksempel 90 % @ 20°C).

(c) Maskinen kan oppbevares eller transporteres i temperaturer mellom -25°C og $+55^{\circ}\text{C}$.

Hvis det er dårlige STRØMFORSYNING kan det oppstå spenningsfall når du starter UTSTYRET. Dette kan påvirke annet utstyr (for eksempel blinkende lamper). Hvis forholdet mellom STRØMFORSYNINGEN-IMPEDANSEN er $Z_{\text{max}} < 0,252 \Omega$, forventes ikke slike forstyrrelser. (Hvis du har behov for det kan du ta kontakt med din lokale kraftleverandør for mer informasjon).

Før maskinen kobles til et TN-S strømforsyningssystem må sluttbrukeren utføre testen i samsvar med punkt 18.2 i EN 60204-1

Operatøren

- ❶ Personer under 18 år må ikke arbeide med utstyret eller håndtere bladene.
- ❶ Bare personer som tilfredsstiller alle de følgende kravene er kvalifisert til å bruke utstyret eller håndtere bladene.

Kvalifiserte operatører:

- (a) Har lest og forstått alle advarslene, forholdsreglene, instruksjonene og prosedyrene i denne håndboken,

instruksjonsheftet for motor og alle anvisningene som ligger ved det valgfrie tilbehøret, samt alle dekalene på utstyret,

- (b) Er uthvilt,
- (c) Er ved god fysisk helse og har godt syn,
- (d) Har ikke nytt alkohol eller narkotiske stoffer, og
- (e) Bruker ikke medisiner som kan påvirke dømmekraften, reaksjonstiden, mobiliteten, oppmerksomheten eller på annen måte kan ha negative bivirkninger.

Personer som ikke tilfredsstiller et eller flere av disse kravene er ikke kvalifisert til å bruke utstyret eller håndtere bladene.



- ❶ Bruk alltid beskyttelseshansker når du arbeider med utstyret eller håndterer blader. Risiko for kuttskader ved håndtering av bladene. Bladene og motoren kan være varme etter saging.



- ❶ Bruk alltid godkjent hørselsvern når du arbeider med utstyret. Hørselen kan skades etter bare kort tid når du er utsatt for høyfrekvent lyd. Bruk alltid tilstilt beskyttelsesbriller når du arbeider med utstyret eller håndterer bladene.



- ❶ Bruk godkjente vernesko med sag-Beskyttelse, stål tåhette og sklisikker såle når du arbeider med utstyret eller håndterer blader.



- ❶ Bruk alltid heldekkende vernebukse når du arbeider med maskinen eller håndterer sagblader. Ikke bruk løstsittende klær, halstørkle, smykker og lignende som kan hefte seg fast i maskinen under arbeid. Sett opp langt hår før du arbeider med utstyret.



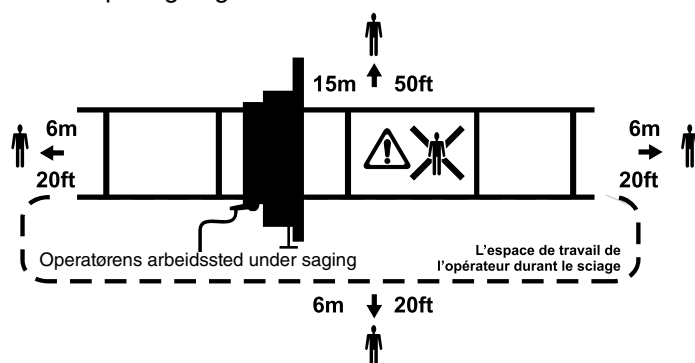
- ❶ Bruk åndedrettsvern når du arbeider med utstyret. Langvarig inhalering av sagestøv og motorens eksosgass kan utgjøre en helserisiko.

Arbeidsstedet

- ❶ Bruk utstyret og håndter bladene i dagslys eller med tilstrekkelig belysning fra minst fire sider for å minimalisere skygger.
- ❶ Hold arbeidsområdet rent, fritt for avfall, kjæledyr, barn, hindringer, farer eller distraksjoner.
- ❶ Hold alltid alle barn og dyr alltid langt unna utstyret og bladene.
- ⚠ Et brutt blad kan bli kastet ut av sagflisrennen med høy hastighet. Hold alle personer og kjæledyr unna utløpsområdet for sagflisrennen. Husk at mens sleden beveger seg, vil også bladet og sagflisrennen også bevege seg.
- ❶ Faren for bladbrudd øker når bladet ikke er korrekt og

jevnlig kvasset og vedlikeholdt og/eller når et blad brukes etter at det er utslitt.

- ❶ **Illustrasjonen under viser arbeidsstedet sett ovenfra.** Den viser minimums sikkerhetsavstand for alle personer med unntak for operatøren. Mens utstyret er i bruk må operatøren være innenfor det stiplede området (*) bundet sammen med den brutte linjen og den nærmeste siden av sagbruket.
- ❶ Mens utstyret er i drift må alle personer med unntak for operatøren overholde sikkerhetsavstanden som er vist på tegningen.



- ❶ Minimum sikkerhetsavstand fra utstyret for andre personer enn operatøren på venstre side av sagbruket (den siden som er motsatt av operatørsiden) er 15 meter på grunn av risikoen for at bladene kan bli slynget ut av sagflisrennen. På alle andre sider av utstyret er minimumsavstanden fra utstyret for alle andre personer enn operatøren 6m (20 fot).
- ⚠ Hold hendene, lemmene og alle kroppsdeler helt klar av bladet, kabler og alle andre deler i bevegelse. Husk at mens sleden beveger seg, vil også bladet, kablene og andre bevegelige deler også bevege seg. Hold deg unna alle fareområder.
- ⚠ Fare for å bli klempt av sleden.
- ⚠ Fare for å snuble på skinnene eller tverrbjelkene.
- ❶ Gå aldri på stigen eller tverrbjelkene.
- ❶ Skrev aldri over stigen.
- ❶ Heng opp alle kabler slik at de ikke skades og ikke kan fungere som snublefarer.
- ⚠ Fare for å bli klempt mellom sagbruket og en stokk i bevegelse.
- ❶ Sett opp utstyret på et plant underlag slik at det er minst en 3m (10 fot) plan flate rundt skinnene og at det ikke finnes noen hindringer innenfor dette området.
- ❶ Ikke stå mellom tømmerlunna og utstyret. Stå alltid på.
- ❶ siden av tømmerlunna når du håndterer stokkene. Stå aldri der du står i fare for å bli truffet av en rullende stokk.
- ❶ Ha til enhver tid minst et 3-kilos fulladet ABC tørrkemikalie brannslukningsapparat synlig og enkelt tilgjengelig på arbeidsstedet.

- ❶ Ha alltid et godt utstyrt førstehjelpssett synlig og enkelt tilgjengelig på arbeidsstedet.
- ❶ Jobb aldri alene. Pass på at det alltid er andre voksne innenfor høreavstand hvis du skulle ha behov for å rope etter hjelp.
- ❶ Bruk utstyret kun ute i friluft.
- ❶ Fest stokkbenken godt til bakken. Bruk kraftige trebjelker (det vil si 8"x8") eller tilsvarende). Hvis de legges opp lineært skal bjelkene være like lange som stokkbordet. Hvis de legges på langs skal bjelkene være like brede som skinnene og i samme antall som det motstående paret med avvatringsbein. Monter bjelkene under avvatringsbeinet og fest alle avvatringsbeina til bjelkene med bolter.

Slik bruker du utstyret

- ⚠ Skjæreverktøy: Stå bak sleden og hold begge hendene på skyvehåndtaket når du bruker utstyret. Stå aldri foran sleden eller bladet. Trekk aldri sleden gjennom skjæret. Fare for forbrenning! Motoren og lyddemperen blir svært varme under drift og forblir varme i lang tid etter drift. Ikke rør.
- ⚠ Fare for saghodefall: Hvis du trykker på justeringsknappen/fjæren for saghodevinsjen, selv bare forsiktig, vil de frigjøre vinsjbremsen. Ved frigjøring av vinsjbremsen vil saghodet falle hurtig og voldsomt og forårsake alvorlig personskade.
- ⚠ Kløtsjmekanismen er ekstremt sensitiv: Selv den minste berøring når motoren går på tomgang kan koble inn kløtsjen og dermed føre til at bladet begynner å gå. Åpne aldri blad- eller båndhjulvernene mens motoren går.
- ❶ Før du åpner blad- og båndhjulvernene må du slå tenningsnøkkelen til AV-posisjon og ta ut tenningsnøkkelen fra motoren, slå av drivstofftilførselen til motoren og koble fra jordingsterminalen til batteriet i sagbruket. Rådfør deg med håndboken for motoren for sikre nedstengingsprosedyrer for å forhindre ikke tiltenkt start. Hvis sagbruket er utstyrt med en elektrisk motor må du også koble fra (trekke ut pluggen) strømforsyningskabelen fra det elektriske uttaket.
- ⚠ Sammenrullede blader kan rulle seg opp med betydelig kraft og uforutsigbarhet i alle retninger. Håndter bladene, inkluderte de som er pakket i bokser, med stor forsiktighet.
- ❶ Sikre at utstyret monteres og vedlikeholdes i samsvar med denne håndboken, instruksjonsboken for motoren og instruksjonene som ble levert med det valgfrie tilbehøret.
- ❶ Bruk aldri utstyret til å sage noe annet enn rene stokker eller bord/bjelker.
- ❶ Monter aldri noen maskindeler eller tilbehør av noe slag på utstyret annet enn slike som er produsert av

Norwood Industries Inc. spesifikt for utstyret. Modifiser aldri utstyret.

❗ **Før du bruker utstyret**, må du sikre at:

- alle vedlikeholdsprosedyrer har vært korrekt utført;
- bladet er koblet fra;
- utstyret står stødig og sikkert og at skinnene er godt støttet i hele sin lengde;
- sledens fester/braketter og sagbenkende- stopper er korrekt og sikkert montert;
- alle komponenter, fester, kabler og deler er korrekt og sikkert montert og i god stand;
- alle sikkerhetsfunksjoner er korrekt og sikkert montert og i god stand inkludert, men ikke begrenset til motorens sikkerhetsbryter, sikkerhetsbryteren i verneutstyret, sagflisrennens sikkerhetsvern, verneutstyret for blad- og båndhjuldekslene er korrekt montert og sikret; og
- bladet er korrekt montert, riktig strammet og innrettet, og kan rotere fritt i riktig retning.

❗ **Før hvert skjær**, må du sikre at:

- ingen personer andre enn operatøren at ingen kjæledyr er innenfor minimum sikkerhetsavstand;
- arbeidsstedet er fritt for gjenstander som operatøren kan snuble over, farer eller distraksjoner.
- bladet går klar av stokkstøttene og stokkholderne;
- skinnene og sporet er fritt for avfall;
- stokken er godt festet med stokklemme-
- mekanismene;
- den justerbare bladstyringen går klar av den bredeste delen av neste skjær med en tomme (25mm) og er sikret på plass;
- blad- og båndhjuldekslene er korrekt montert
- og sikret; og
- operatøren bruker alt nødvendig personlig sikkerhets-utstyr.

- ❗ Med jevne mellomrom må du sikre at ingen personer andre enn operatøren ingen kjæledyr er innenfor minimum sikkeravstand.

- ⚠ Fare for forbrenning! Motoren og lyddemperen blir svært varme under drift og forblir varme i lang tid etter drift. Ikke rør.

- ⚠ Brannfare! Bensin, bensindamp og olje er ekstremt brannfarlig. Brannskader kan være livstruende.

- ⚠ Deler i bevegelse! I tilfelle brudd i et sagblad eller en rem kan båndhjulene fortsette å rotere i lengre tid. Operatøren må vente til at båndhjulene har stanset helt før han forlater operatørstasjonen bak sleden. Prøv aldri å forkorte tiden båndhjulene trenger for å bremse ned ved å holde dem tilbake med hendene eller bruke et verktøy for å gjøre det. Gå aldri mot sleden fra forsiden eller forsøk å åpne verneutstyret mens noen deler er i bevegelse.

- ❗ Strekk deg aldri over. Ha alltid godt fotfeste.

- ❗ Slutt å bruke utstyret eller håndtere bladene hvis du er trøtt eller distraheret.

- ❗ Vær fokusert og oppmerksom. Se på det du gjør. Bruk sunn fornuft.

- ❗ Før du frigjør skyvehåndtaket eller ikke på annen måte holder sleden, må du sikre sleden mot ukontrollerte bevegelser langs skinnene ved å aktivere sledens stopplås.

- ⚠ Fare for løfteskade! Å løfte tunge gjenstander kan føre til fysiske skader.

- ⚠ Unngå å skade ryggen din eller å påføre deg andre skader når du flytter tunge stokker og trevirke. Hvis du må løfte en tung bær må du forsøke å minimalisere anstrengelsen. Støtt stokken eller trevirket mot den øvre delen av lårene slik at du ikke trenger å løfte hele vekten med armene; bøy knærne og hold ryggen så rett som mulig; når du står må du lene deg litt tilbake slik at beina dine løfter i stedet for ryggen, og bruk støttesele. Når du går med en bær må du se hvor du går. Hvis du snubler må du være forberedt på å kaste fra deg børen og skyve den fra deg med lårene slik at den ikke faller den på beina dine. Bruk en løfteanordning for å løfte stokker eller bord som er tyngre enn 35 kg; når du gjør det må du ikke stå under lasten og stå minst 1 meter unna lasten.

Hvis sagbruket ditt er utstyrt med en elektrisk drevet motor:

- ⚠ Risiko for elektrisk støt! Farlig spenning inne i koblingsboksen, starterboksen og den elektriske motoren kan gi elektrisk støt, forårsake brannskader eller død.

- ⚠ Fare for elektrisk kortslutning! Sikre at du ikke kortslutter noen del av det elektriske systemet. Kortslutning av det elektriske systemet kan føre både til at saghodets støttekabler kan knekke plutselig slik at saghodet faller hardt ned og forårsaker alvorlig personskade.

- ❗ Bare en kvalifisert elektriker kan åpne det elektriske utstyret. Alt installasjon, service og vedlikeholdsarbeid må utføres og sertifiseres av en kvalifisert elektriker og må utføres i samsvar med gjeldende elektriske regelverk. Hvis du ikke gjør det kan det føre til alvorlig personskade eller død.

- ❗ Før du installerer, utfører service eller vedlikehold av det elektriske utstyret må du slå tenningsnøkkelen til AV-posisjon og ta ut tenningsnøkkelen, koble fra jordingskabelen til batteriet i sagbruket og koble fra (trekke ut pluggen) strømforsyningskabelen fra det elektriske uttaket. Følg alle gjeldende elektriske regelverk.

- ❗ Hvis du har grunn til å mistenke at det er noe galt med det elektriske systemet må du med en gang koble fra (trekke ut pluggen) strømforsyningskabelen fra det elektriske uttaket, slå av tenningsnøkkelen til AV-posisjon og ta ut tenningsnøkkelen før du kontakter en kvalifisert elektriker for å få utført service på det elektriske utstyret. Ikke bruk utstyret før det er utført service på det av en kvalifisert elektriker og at det er sertifisert som helt trygt å bruke.

- ❗ Bruk korrekt batteri, 12 V med minimum 330 C.C.A. Koble den RØDE batterikabelen til den positive

terminalen på batteriet og trekk godt til. Så kobler du den SVARTE batterikabelen til den negative terminalen på batteriet; trekk godt til.

Oppbevaring av utstyret

- ❶ Når du skal sette bort utstyret for lagring må du slå tenningsnøkkelen til AV-posisjon og ta ut tenningsnøkkelen fra motoren, slå av drivstofftilførselen og ta av bladet. Rådfør deg med håndboken for motoren for sikre nedstengingsprosedyrer for å forhindre utilsiktet tenning, og sett i verk alle andre nødvendige tiltak for å forhindre uautoriserte brukere fra å få tilgang til eller starte utstyret. Hvis sagbruket er utstyrt med en elektrisk motor må du også koble fra (trekke ut pluggen) strømforsyningskabelen fra det elektriske uttaket.
- ❶ Sikre at blad- og båndhjulsvernene er korrekt installert og sikkert låst.
- ❶ Senk saghodet til laveste posisjon.
- ❶ Oppbevar alltid utstyret på et sikkert og låst sted utilgjengelig for barn eller andre personer.
- ❶ Når utstyret ikke er i bruk eller ikke er under oppsyn, selv i korte perioder som pauser, må du demontere bladet fra sagbruket og oppbevare det på et sted som er utilgjengelig for barn eller andre personer. I tillegg til at dette er en klok sikkerhetsregel sikrer det å ta av bladet fra sagbruket at det ikke lagres i strammet tilstand slik at det også hindrer førtidig utmatting av bladet.
- ❶ Når den ikke er i bruk må du aktivere sledelåsen og sette i verk eventuelle andre tiltak for å sikre sleden mot skinnene for å forhindre at sleden skal bli blåst eller tilfeldig skulle rulle langs skinnen.
- ❶ Oppbevar alltid alle bladene på et sikkert og låst sted fullstendig utilgjengelig for barn eller andre personer.

Vedlikehold av utstyret

- ❶ Forsikre deg alltid om at hele utstyret, sikkerhetsutstyret, dets komponenter, fester, kabler og alle deler er korrekt vedlikeholdt og justert og i god stand før bruk. Hvis noen deler er skadde eller mangler bes du ta kontakt med Norwood med en gang for å bestille nye deler.
- ❶ Før du utfører noe servicearbeid, vedlikehold, rengjøring eller justeringer, før du åpner blad- og båndhjulsvernene, før du demonterer eller monterer blader, før du flytter sagbruket og før du setter utstyret til lagring, må du slå tenningsnøkkelen til AV-posisjon, ta ut tenningsnøkkelen og slå av drivstofftilførselen til motoren. Se instruksjonshäfte for motoren for sikre avstengingsprosedyrer for å forhindre tilfeldig tenning. Hvis sagbruket er utstyrt med en elektrisk motor må du også koble fra (trekke ut pluggen) strømforsyningskabelen fra det elektriske uttaket.
- ❶ Før du utfører noe servicearbeid, vedlikehold, rengjøring eller justeringer, før du åpner blad- og

båndhjulsvernene, før du demonterer eller monterer blader, før du flytter sagbruket og før du setter utstyret til lagring, må du senke saghodet til laveste posisjon.

- ❶ Utfør bare servicearbeid på motoren før den brukes til å drive sagbruket mens den er kald; utfør aldri servicearbeid på motoren når motoren og eksospotta er varme.
- ❶ Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje. Bruk bare
- ❶ originale reservedeler fra Frontier sagbruk.
- ❶ Rengjør aldri bladet eller båndhjulene på utstyret mens bladet, båndhjulene eller andre deler er i bevegelse.
- ❶ Hvis du må demontere noen deler må du holde dem samlet i en eske og sikre at når du monterer utstyret sammen igjen, monteres delene korrekt, at alle delene blir brukt og at esken er tom.

Flytting av utstyret

Hvis sagbruket ditt er utstyrt med valgfri Mobilitetpakke:

Se anvisningene i "Bruksanvisning: Slik transporterer du sagbruket med det valgfrie Mobilitet/støttehjulsettet" instruksjonene.

Hvis sagbruket ditt ikke er utstyrt med valgfri Mobilitetpakke:

Sagsleden og sagbenken må ikke løftes eller transporteres samtidig; sagsleden og sagbenken må løftes og transporteres hver for seg med en gaffeltruck eller lignende.

- ⚠ Fare for å bli klemt av sleden og benken. Hold alle personer og kjæledyr minst 20 feet (6 fot) unna utstyret når det lastes, løftes opp, flyttes eller lastes av.
- ❶ Fare for velt - må ikke transporteres over ujevnt.
- ❶ terreng. Før du flytter sagbruket må saghodet senkes til laveste posisjon.
- ❶ Før du flytter sagbruket må du sikre at alle delene er sikret og at ingen deler vil falle av eller gå tapt. Oppbevar alle løse deler sammen i en eske for å sikre at du ikke mister dem.

Løfting av sagsleden: Koble fra sledens festebraketter og løft sagsleden med pålitelige stropper sikkert festet til begge løfteringene som finnes øverst på sagsleden.

Løfting av sagbenken: Løft sagbenken langsomt og forsiktig ved hjelp av en gaffeltruck eller lignende under sagbenkskinnene. Plasser et beskyttende lag av treverk oppå løftegaflene. Før inn gaflene sentrert på siden av sagbenken under benken slik at skinnene balanserer sikkert og er godt støttet. Stropp fast skinnene til løftegaflene.

Se «Tekniske data» avsnittet i denne håndboken for vekten på utstyret.

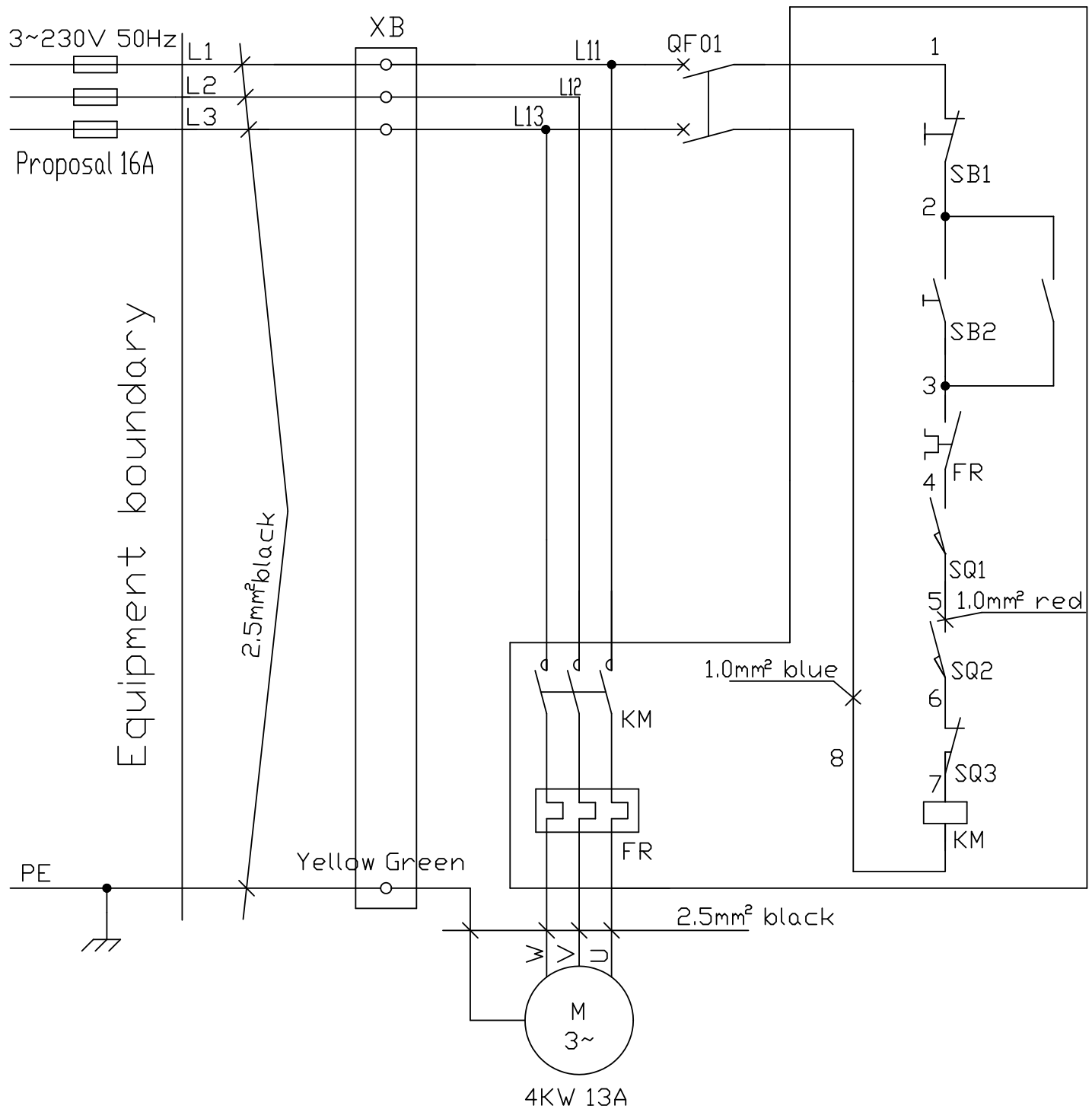
Tekniske data

KAPASITET	
Maksimum stokkdiameter	23" (59 cm)
Maksimum bordbredde	20" (51 cm)
Maks. bordlengde (med standard sagbenk før forlengelser)	11' (3.4 m)
Maks. stokkapasitet (med standard sagbenk før forlengelser)	1190 lb (540 kg)
Motortyper og størrelser	400 V, 50 Hz, 3/N/PE, 4 kW, 12 A 230 V, 50 Hz, 3/N/PE, 4 kW, 16 A
BENKDIMENSJONER	
Lengde på standard sagbenk før forlengelser	14' (4.3 m)
Lengde på benkforlengelsene	7' (2.1 m)
Avstand mellom skinnene	32" (81.3 cm)
Bredde	32.25" (82 cm) (uten trailerpakke)
Høyde	6.25" (16.2 cm)
Vekt (standard benk før forlengelser)	225 lb (102 kg)
DIMENSJONER SAGSLEDE	
Lengde	34.25" (87 cm)
Bredde	69.68" (177 cm)
Høyde	48.62" (123.5 cm)
Vekt	448 lb (203 kg)
Matehastighet	Håndbok
BÅNDSAGBLAD	
Bladtype og størrelse	129" (3277 mm) x 1.25" (32 mm)
Båndhjulstørrelse	16" (41.25 cm)
Båndhjul rotasjonshastighet	1015 rpm
Bladets overflatehastighet	5385 FPM (27 m/s)
LYDNIVÅ	
Lydtrykk på operatørplass (1)	88.4 dB(A) k=4 dB
Lydeffekt (Estimert) (2)	109.4 dB(A) k=4 dB
Vibrasjonsnivå (3)	< 2.5 m/s ²
Vannbeholder	12 L
Drivstofftank	6.1 L

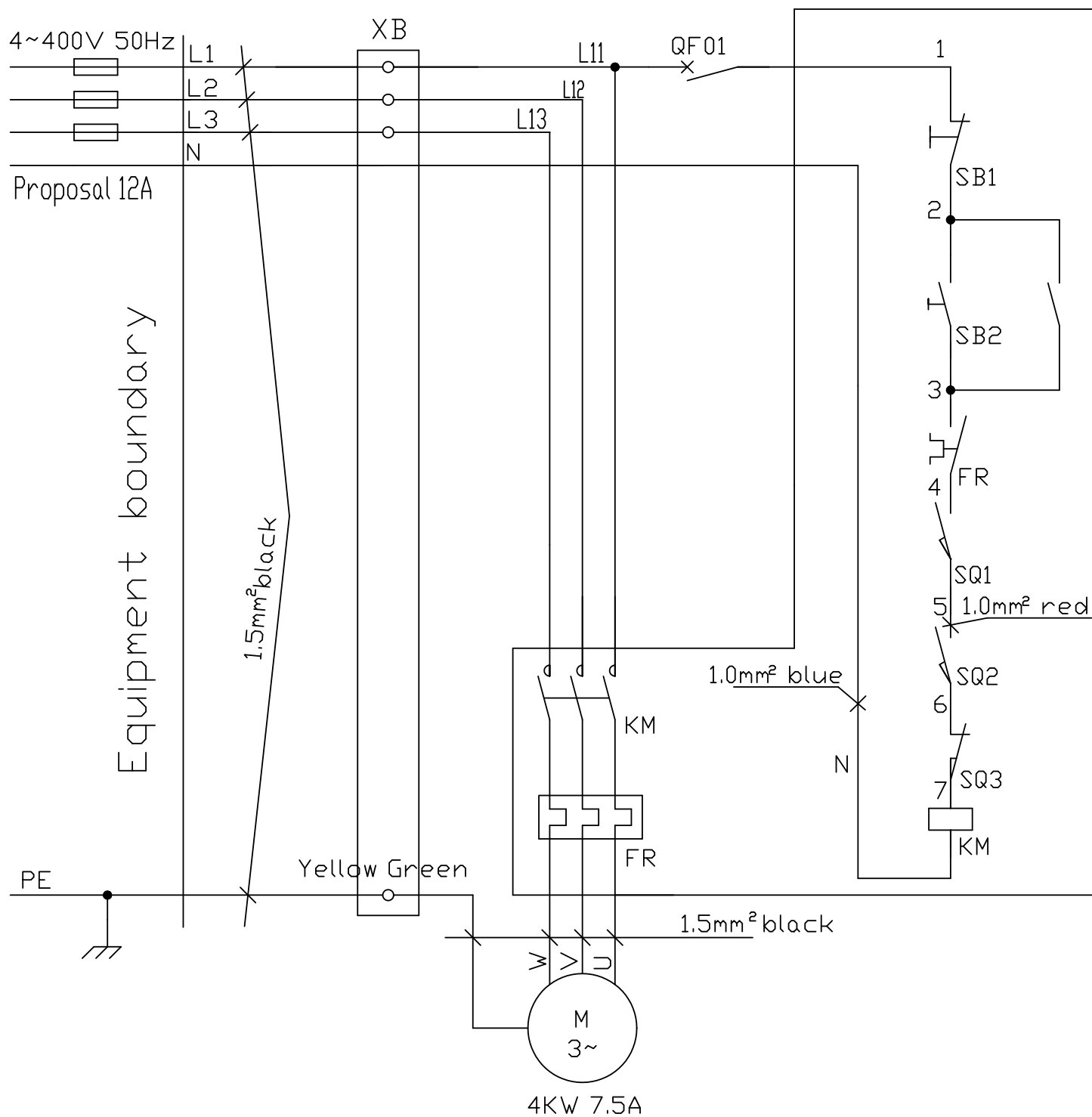
Frontier sagbruk utvikler utstyret sitt kontinuerlig. Vi forbeholder oss retten til å foreta endringer i design, konstruksjon og finish på utstyret uten forhåndsvarsel

- 1) Typiske fordelingsmålinger for vibrasjonsnivåer ved skyvehåndtaket er 1 m/s².
- 2) Norwood Industries Inc. utvikler utstyret sitt kontinuerlig. Vi forbeholder oss retten til å foreta endringer i design, konstruksjon og finish på utstyret uten forhåndsvarsel.
- 3) Lydverdiene som er oppgitt over er utslippsnivåer og ikke nødvendigvis sikre støynivåer i en arbeidssituasjon. Selv om det er en korrelasjon mellom utslipps- og eksponeringsverdiene kan ikke dette brukes som en pålitelig kilde for å fastslå om det trengs ytterligere forholdsregler eller ikke. Faktorer som påvirker det faktiske eksponeringsnivået for operatøren omfatter forhold knyttet til arbeidsrommet og andre støykilder etc., for eksempel antall maskiner og prosesser som foregår i nærheten. Tillat eksponeringsnivå kan også være ulikt fra land til land. Denne informasjonen vil likevel gi brukeren av maskinen et grunnlag for å foreta en bedre vurdering av faren og risikoen.

4 kW, 230 V Koblingsskjema



4 kW, 400 V Koblingsskjema



For OS23-0004KW —



Obs! Hvis det er dårlige STRØMFORSYNING kan det oppstå spenningsfall når du starter UTSTYRET. Dette kan påvirke annet utstyr (for eksempel blinkende lamper). Hvis forholdet mellom STRØMFORSYNINGEN-IMPEDANSEN er $Z_{\max} < 0,411 \, \Omega$, forventes ikke slike forstyrrelser. (Hvis du har behov for det kan du ta kontakt med din lokale kraftleverandøren for mer informasjon.)

➤ Retningslinjer for garanti, disclaimere og identifikasjon av utstyret

Ansvarsfraskrivelse

Norwood Industries Inc. og Norwood Sawmills U.S.A. Inc. fraskriver seg alt ansvar eller erstatningsansvar, ved uaktsomhet eller på annen måte, for alle personskader, skader eller tap av noen art som måtte oppstå i forbindelse med montering, drift eller håndtering av dette utstyret, tilbehøret eller ekstrautstyret, uansett hvordan de måtte ha oppstått.

Ansaret for den endelige inspeksjonen av deler og komponenter til Frontier, og montering, vedlikehold og sikker bruk av utstyret, påhviler ene og alene den personen/de personene som monterer og bruker utstyret og håndterer bladene.

Garanti: Norwood Industries Inc. og Norwood Sawmills U.S.A. Inc. garanterer at hver ny Frontier vil være fri, under normal bruk og normalt vedlikehold, for feil i utførelse og materialer i en periode på ETT ÅR fra datoen for det opprinnelige kjøpet. Hvis det skulle oppstå problemer i løpet av denne ettårsperioden bes du returnere den defekte delen (og alle andre deler hvis det trengs) med betalt frakt til Frontier Sawmills. Garantidekningen starter fra datoen den første kjøperen foretok kjøpet.

Hvis Frontier Sawmills fastslår at problemet skyldes feil i utførelse eller materialer på produksjonstidpunktet vil Norwood reparere eller etter eget skjønn, erstatte delen uten kostnad.

Garantien dekker ikke:

- a) Motoren som er med garanti direkte fra motorprodusenten;
- b) Normale vedlikeholdsserviser;
- c) Reparasjoner som er nødvendiggjort fordi det er utført endringer på utstyret, eller som følge av tilbehør eller montering av andre deler eller tilbehør på utstyret annet enn slikt utstyr som er produsert av Norwood spesifikt for utstyret;
- d) Reparasjoner som er nødvendige etter at det er foretatt reparasjoner, eller det er gjort forsøk, av andre;
- e) Reparasjoner som blir nødvendige som følge av kollisjon, ulykke, misbruk, feilbruk eller mangel på nødvendig vedlikehold;
- f) Reparasjoner som kreves fordi utstyret ikke har vært montert korrekt;
- g) Forbruksmateriell som bånd, blader, bladstyringsinnsatser eller kløtsj; og
- h) Skader, skraper, rust eller skjønnhetsfeil i finish-en.
- i) Batterier (som dekkes av garantien i 6 måneder).



Frontier-sagbrukene er beskyttet med et sinkbelegg og pulverlakk i topp kvalitet. Disse overflatebehandlingene kan bli gjenstand for skader eller feil under bruk eller når de utsettes for bestemte forhold. For å redusere rustdannelse eller skjønnhetsfeil bør du unngå å utsette sagbruket for salt, enten fra vinterveier eller luftbårne partikler av sjøsalt.



Det er alltid smart å ha reservedeler tilgjengelige for å sikre at sagbruksdriften kan holde den oppsatte planen, særlig hvis du planlegger å sage kommersielt. Som et minimum bør du ha et tilstrekkelig lager av sagblader, reservebånd, lagre, bladstyringsinnsatser og sporrensere.

Norwood Industries Inc. og Norwood Sawmills U.S.A. Inc. garanterer at nye reservedeler til Frontier (med unntak for forbruksdeler som bånd, blader eller puteblokkinnsetser eller kløtsj) vil være fri, under normal bruk og vedlikehold, fra feil i utførelse og materialer i en periode på førtifem dager fra kjøpsdatoen for det opprinnelige kjøpet.

Slik får du garantiservice: Kontakt Frontier Sawmills for å få et Returnummer, returner delen(e) på egen kostnad, til Frontier Sawmills og legg ved ditt navn og kontaktinformasjon, det tildelte Returnummeret, utstyrets serienummer og datoen for det opprinnelige kjøpet fra Frontier Sawmills.

Ansvarsfraskrivelse: Norwood Industries Inc. og Norwood Sawmills U.S.A. Inc. fraskriver seg ethvert ansvar for tap av tid, bruk av produktet eller inntekter; transportkostnader; direkte eller indirekte, tilfeldige skader eller følgeskader, uleilighet eller kommersielle tap knyttet til salg eller bruk av dette utstyret, uansett hvordan dette er oppstått.



Frontier Sawmills sender alle blader og deler, inkludert garantideler i USA med UPS (1–7 virkedager service) og Frontier Sawmills sender alle blader og deler, inkludert garantideler, i Canada med vanlig pakkepost (3–12 virkedager service). Frontier Sawmills sender alle blader og deler, inkludert garantideler, utenfor Nord-Amerika med vanlig pakkepost (30–90 virkedager service). For å sikre at sagbruksdriften alltid følger planen, særlig hvis du planlegger å sage kommersielt, er det smart å bestille blader og reservedeler tidlig. Hvis du trenger blader eller deler raskt gir vi deg gjerne et tilbud på kurerservice på forespørsel fra deg.

Ansvarsfraskrivelse: Norwood Industries Inc. og Norwood Sawmills U.S.A. Inc. fraskriver seg alt ansvar for noen implisitte garantier, inkludert slike som er knyttet til «salgbarhet» og «egnethet for et spesielt formål» etter utløpet av denne to års garantiperioden.

Bestemmelsene som framgår av denne skriftlige garantien har ikke til hensikt å begrense, endre, ta bort fra, fraskrive eller ekskludere noen garantier som framkommer i lovgivningen i noen provins, stat eller føderal lovgivning.

De foregående ansvarsfraskrivelsene og de som framkommer ellers i denne håndboken gjelder både under og etter den to årsperioden garantien gjelder.

Hele den skriftlige garantien: Denne garantien er den eneste og hele den skriftlige garantien som gis av Frontier Sawmills for Frontier Sawmills sine produkter. Ingen forhandler eller agent eller ansatt har fullmakt til å utvide denne garantien på vegne av Frontier Sawmills verken skriftlig, muntlig eller i annonseform.

- ❶ Bruk bare originale deler fra Frontier Sawmills og bruk dem kun til de formålene de er uttrykkelig godkjent for av Frontier Sawmills. Bruk av ikke autoriserte deler eller bruk av deler til ikke godkjente formål kan føre til ulykker, personskade eller skade på utstyret eller personlige eiendeler.

Ansvarsfraskrivelse: Norwood Industries Inc. og Norwood Sawmills U.S.A. Inc. fraskriver seg ethvert ansvar for noen ulykker, personskader eller skade på utstyret eller personlige eiendeler forårsaket av utstyret når det er utstyrt med ikke autoriserte deler, utstyrt med deler for ikke godkjente formål eller modifisert på noen som helst måte.

Viktig: Vi ønsker at du skal være fornøyd med Frontier Sawmills-utstyret og vår service. Hvis du ikke er komfortabel med noen av våre retningslinjer for garanti, disclaimere eller sikkerhetsanvisninger, ber vi deg returnere utstyret i sin helhet til Frontier Sawmills innen 30 dager etter den opprinnelige kjøpsdatoen for å få refundert kjøpsprisen (med fradrag for frakt og håndtering).

Identifisering av utstyret: Hver Frontier er tildelt et unikt serienummer for identifikasjonsformål; dette nummeret finner du på det nederste panelet på saghodet. Hver motor er tildelt enten et unikt serienummer eller et serienummer for å identifisere produksjonsserien; dette nummeret finner du på motorblokken.

Frontier Sawmills vil ikke utføre service eller selge deler til utstyret uten eksakt identifisering av den aktuelle sagbruksenheten.

Noter utstyrets identifikasjonsnumre under for enkelt å kunne finne det

Skriv ned saghodets serienummer her for fremtidig:	OS	-
Skriv ned motorens serienummer her for fremtidig bruk:		
Skriv ned den opprinnelige kjøpsdatoen her for framtidig:	/	/ 20

➤ Innhold i posene

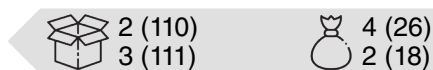
Pose nr.	Art.nr.	Antall	Beskrivelse	Norwood-nr.
FRON-BAG 1 Lager med flens	352	4	M8 x 20 mm bolt - låsebolt	FASB-M820C
	346	4	8mm skive - flat skive	FASW-8MMWAS
	28	4	M8 mutter - nylon låsemutter	FASN-M8NLN
FRON-BAG 2 Skyvehåndtak	139	4	M10 x 30 mm bolt - låsebolt	FASB-M1030C
	330	4	10 mm skive - flat skive	FASW-10MMWAS
	141	4	M10 mutter - nylon låsemutter	FASN-M10NLN
FRON-BAG 3 Skinne	139	56	M10 x 30 mm bolt - låsebolt	FASB-M1030C
	1	56	M10 mutter - flenset (vanlig) mutter	FASN-M10RFL
FRON-BAG 4 Skalaer	40	2	M8 x 40 mm bolt - låsebolt	FASB-M1040C
	1	3	M10 mutter - flenset nylon låsemutter	FASN-M10NFL
	330	4	10 mm skive - flat skive	FASW-10MMWAS
FRON-BAG 5 Vanntank og vinsj	135	8	M8 x 16 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M816H
		4	8mm skive - låseskive	FASW-8MMLW
	346	9	8mm skive - flat skive	FASW-8MMWAS
FRON-BAG 6 Stokkholder	349	4	M10 x 60 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1060H
	330	8	10 mm skive - flat skive	FASW-10MMWAS
	141	4	M10 mutter - nylon låsemutter	FASN-M10NLN
FRON-BAG 7 Vinsjbremssetrommel	331	2	M10 x 16 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1016H
	330	2	10 mm skive - flat skive	FASW-10MMWAS
FRON-BAG 8 10.9G Løftekroker	214	4	M10 x 25 mm bolt - sekskantbolt (Grad 8)	FASB-M10258
	330	8	10 mm skive - flat skive	FASW-10MMWAS
	141	4	M10 mutter - nylon låsemutter	FASN-M10NLN
FRON-BAG 9 Slede	327	24	M10 x 30 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1030H
	330	48	10 mm skive - flat skive	FASW-10MMWAS
	141	24	M10 mutter - nylon låsemutter	FASN-M10NLN
OS23-BAG 10 Slede		10	M10 x 20 mm Carriage	
		10	M10 Flanged Nut	
		10	M10 Flat Washer	
FRON-BAG 11 Nedre rammer	32	16	M12 x 80 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1280H
	136	32	12 mm skive - flat skive	FASW-12MMWAS
	26	16	M12 mutter - nylon låsemutter	FASN-M12NLN
FRON-BAG 12 Skinne	327	28	M10 x 30 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1030H
	330	28	10 mm skive - flat skive	FASW-10MMWAS
	1	28	M10 mutter - flenset (vanlig) mutter	FASN-M10RFL
FRON-BAG 13 Holdeplater	84	8	M10 x 20 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1020H
	26	8	M10 mutter - nylon låsemutter	FASN-M10NLN
OS23-BAG 14 Push Handle		3	M10 x 75 mm Carriage Bolt	
		3	M10 Flat Washer	
		3	M10 Nyloc Nut	

Montering og Installasjonsveiledning

Generelt:

1. Vær nøye på at utstyret blir montert og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen, monteringsanvisningen, motorhåndboka og de instruksjoner som medfølger eventuelt ekstrautstyr.
1. Benytt aldri andre maskindeler eller tilbehør enn de som tilvirkes av Frontier. Modifiser ikke utstyret.
1. I henhold til gjeldene regelverk må Frontier sende motorer og batteri tørre. Følg de retningslinjer i motorhåndboken når motor og batteri skal monteres og settes i drift.
1. Monter sagbruket i henhold til denne monteringsanvisningens steg for steg anvisningen.
2. I kapittelet "Eskenes innhold" i denne bruksanvisningen finnes en oversikt over alle navn på eskene og hva de inneholder.
3. Henvisninger til eskene og posene finner du igjen videre i denne monteringsveiledningen. I monteringsveiledningen er det et tall som viser til eske (firkant) eller pose (runding) og i parentes er det et tall på skissene som viser komponent.

Det første tallet viser til tallet på esken eller posen. Det andre tallet i parentes viser til komponentnummeret. For eksempel:



De delene du trenger her finner du i eske #2 (komponent 110) og i Eske #3 (komponent 111) — De delene du trenger her finner du i pose #4 (komponent 26) og i pose #2 (komponent 18)



La hver komponent ligge i sin originalforpakning til du trenger dem. På denne måten er det enkelt å bruke eske/pose betegnelsen for å lokalisere delene. Tøm aldri eskene eller posene.



Tallene i parentesene i monteringsanvisningen viser artikkelnummeret i komponentoversikten.

Av og til vises den samme delen på *ulike steder* i samme illustrasjon etterfulgt av en bokstav (for eksempel A, B, etc...). For eksempel kan en flenset 3/8" mutter være identifisert på et sted som «Komponent 11A» og også som «Komponent 11B»; komponentnummeret er alltid 11, men bokstavene hjelper til med å identifisere hva for en det refereers til i de ulike instruksjonene.



Monter sagbruket på et rent, jevnt og stødig underlag.

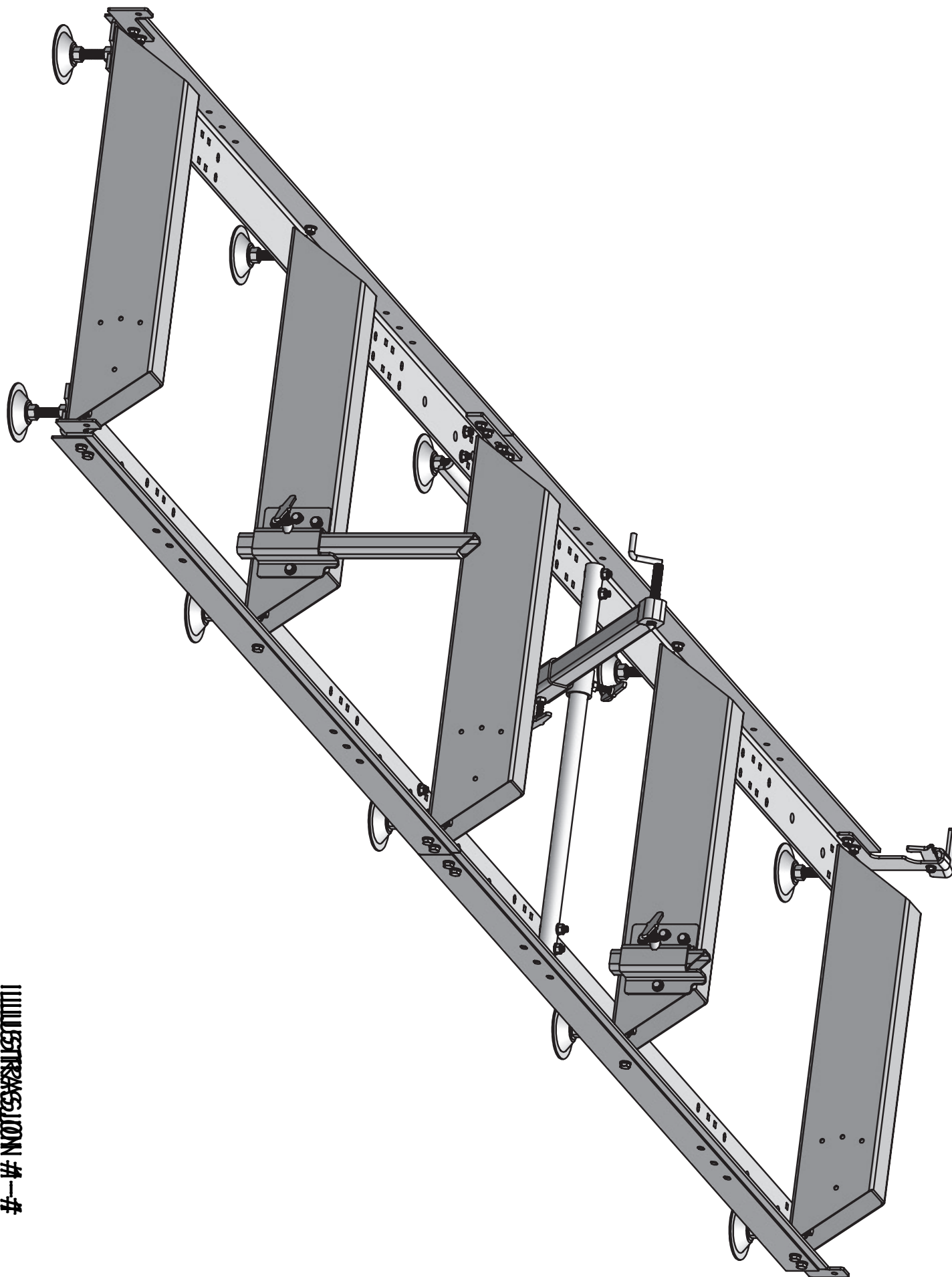


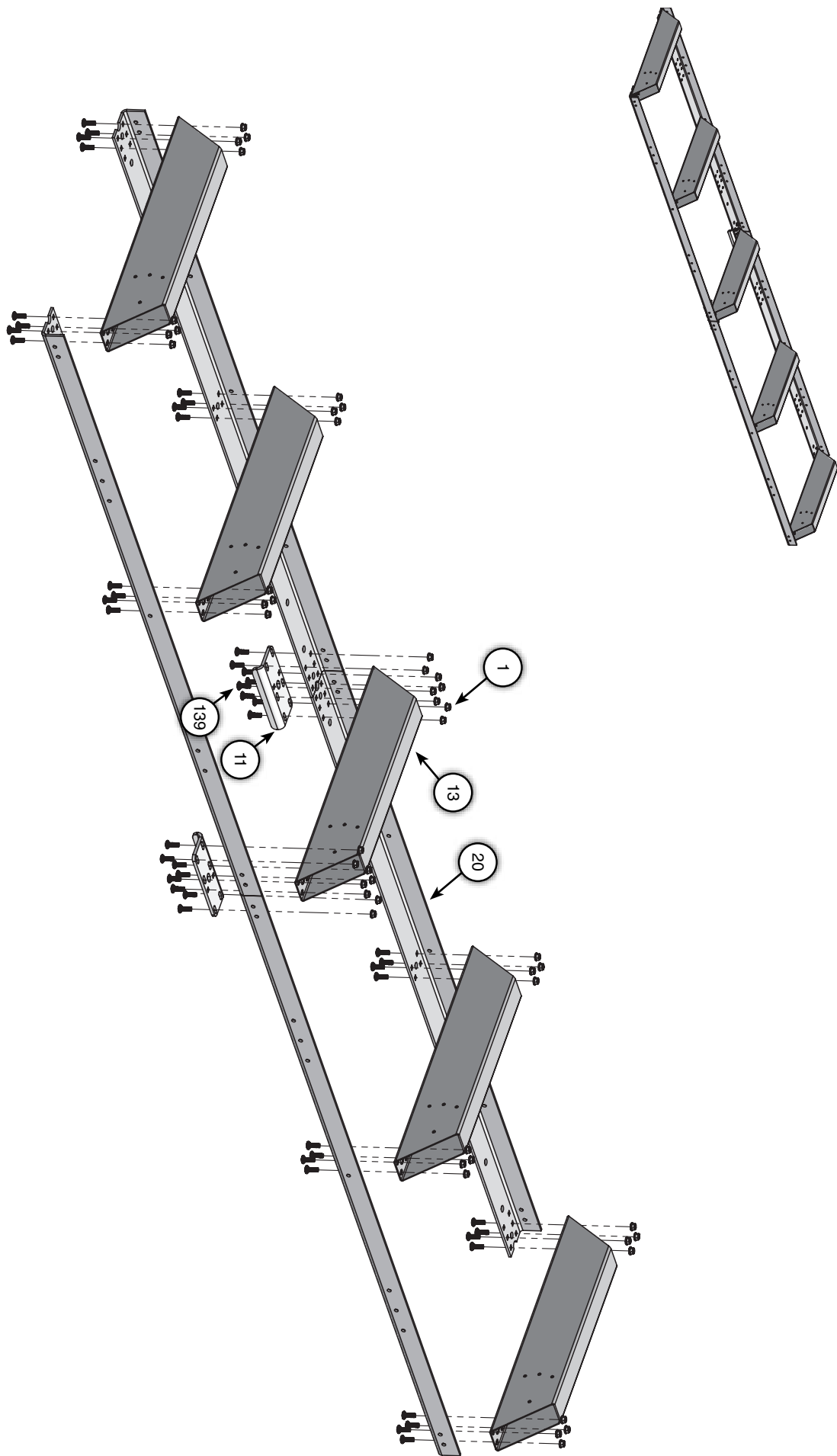
Hvis du har spørsmål knyttet til monteringen bes du ringe Frontiers kundeserviceavdeling på +1-705-325-0030.

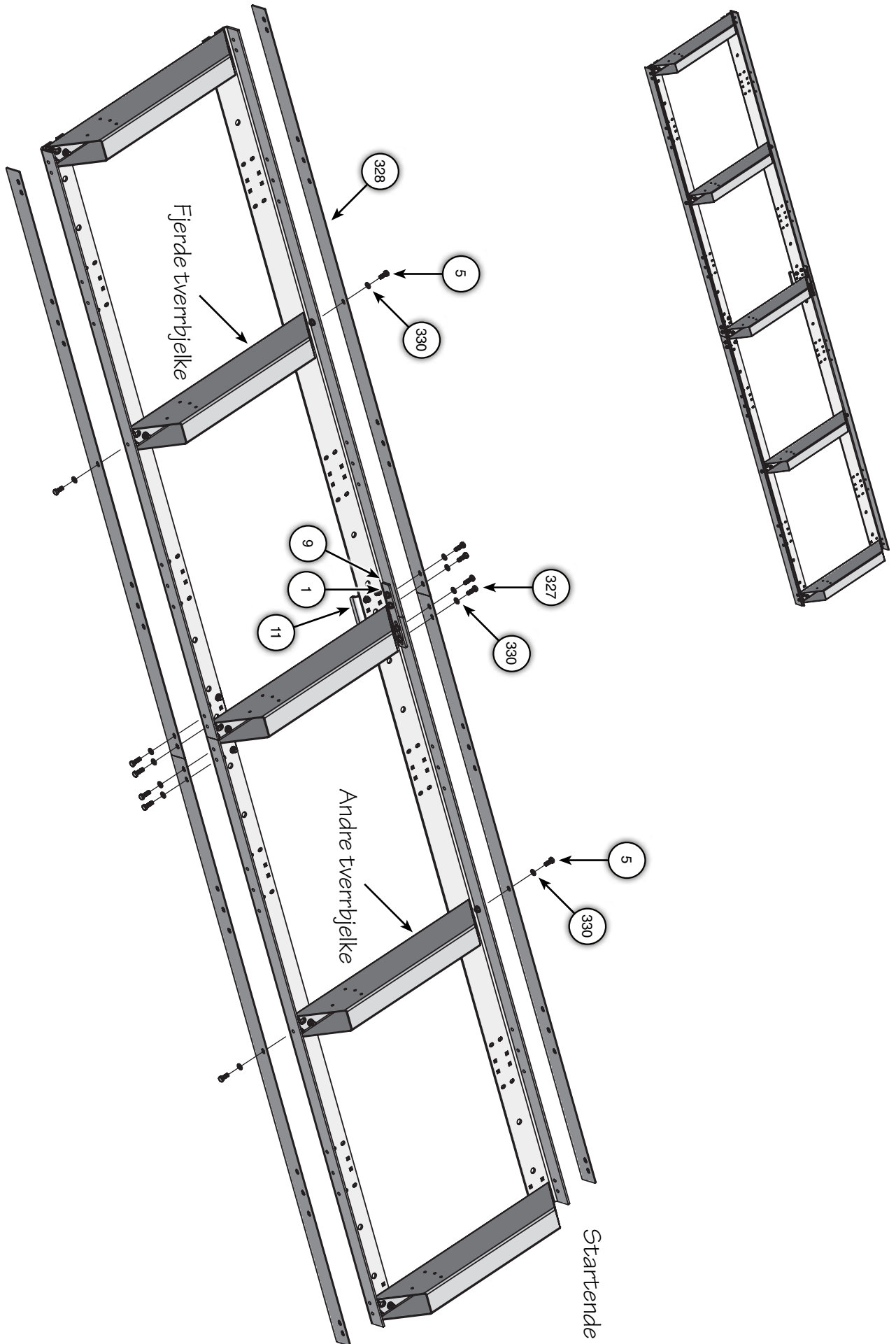
Nødvendig verktøy:

- Sett med metriske umbrakonøkler.
- Sett med metriske koppnøkler og skralle.
- Sett med metriske kombinasjonsnøkler.
- Drill.
- Skiftnøkkel.
- Phillips skrutrekker.
- Fin fil.
- Smørepistol og universal smørefett for ekstremt trykk.
- Elektriske eller luftdrevet smørepistol anbefales.
- 50/50 blanding av sagkjedeolje og parafin for å bløtgjøre sporrenserne.
- Olje til motoren

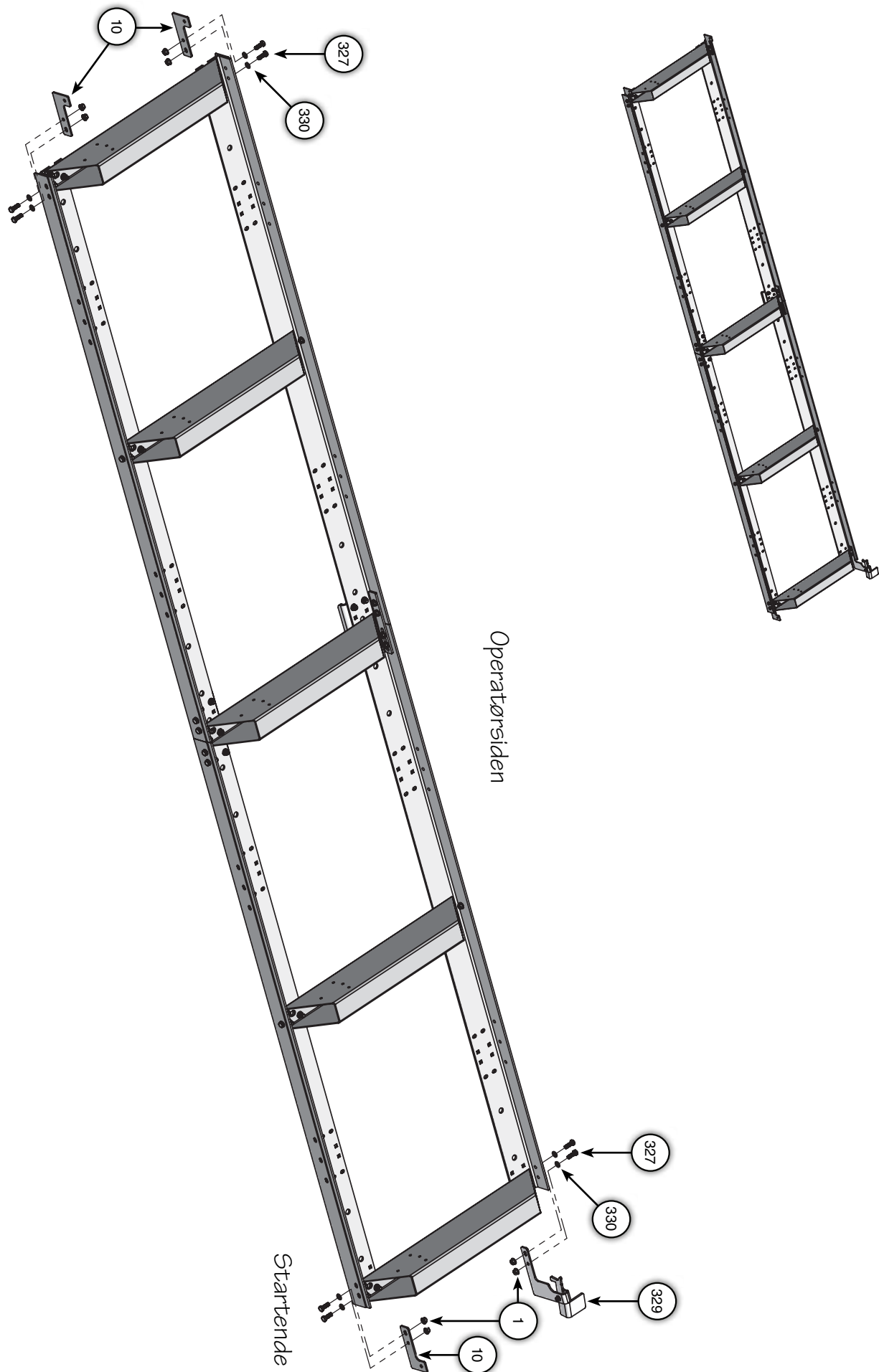
ILLUSTRATION #1-#



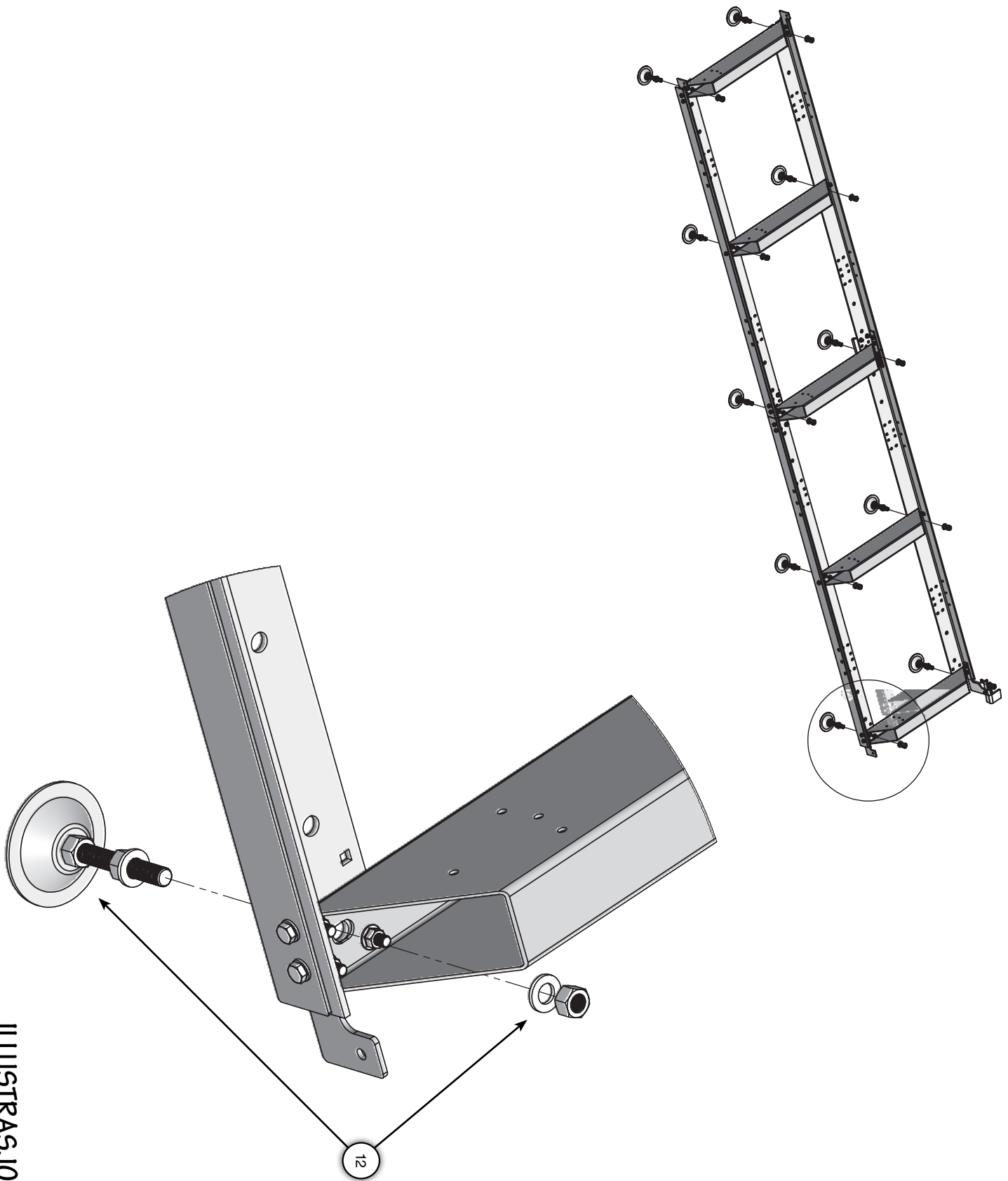


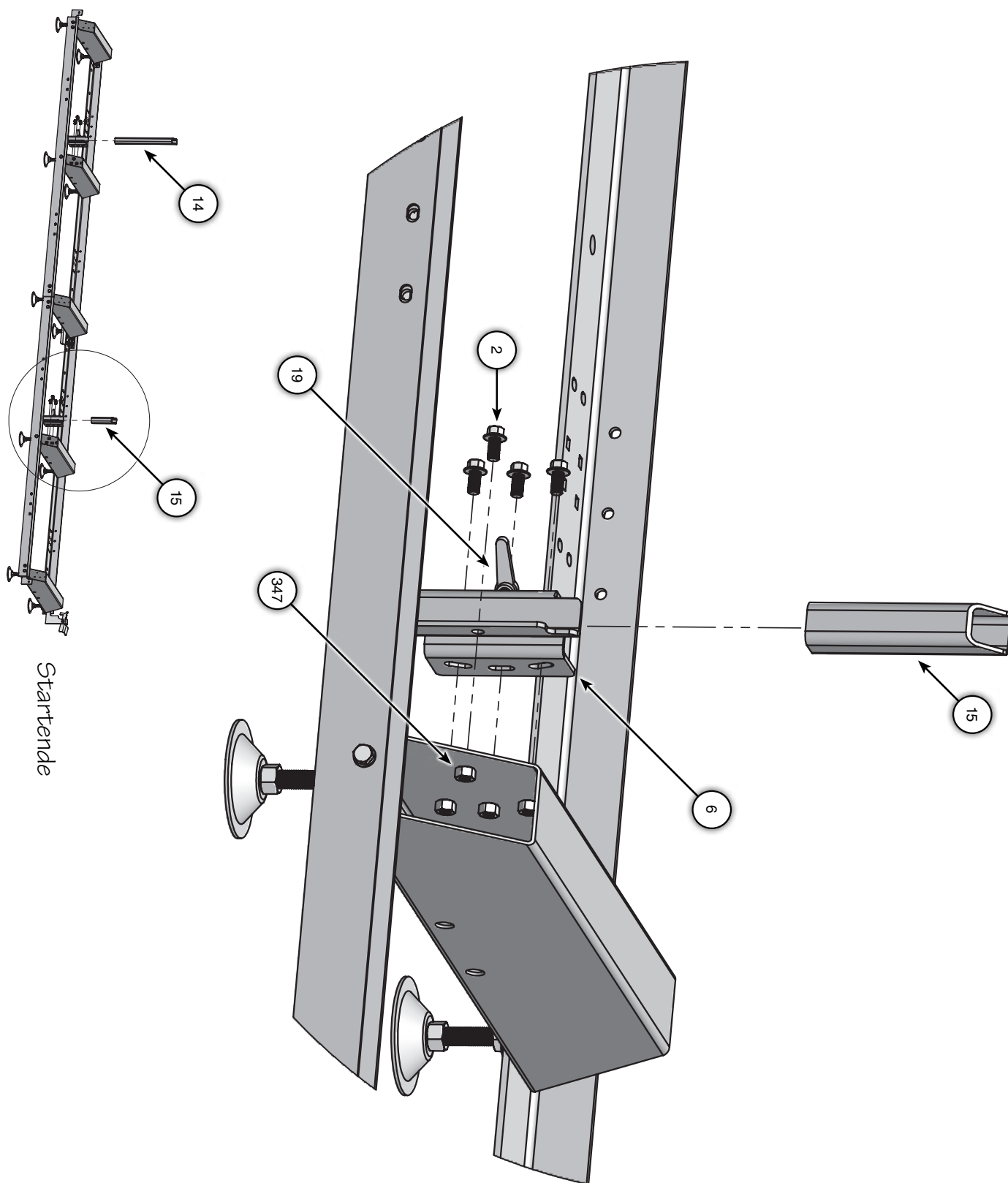


ILLUSTRASJON 1-4



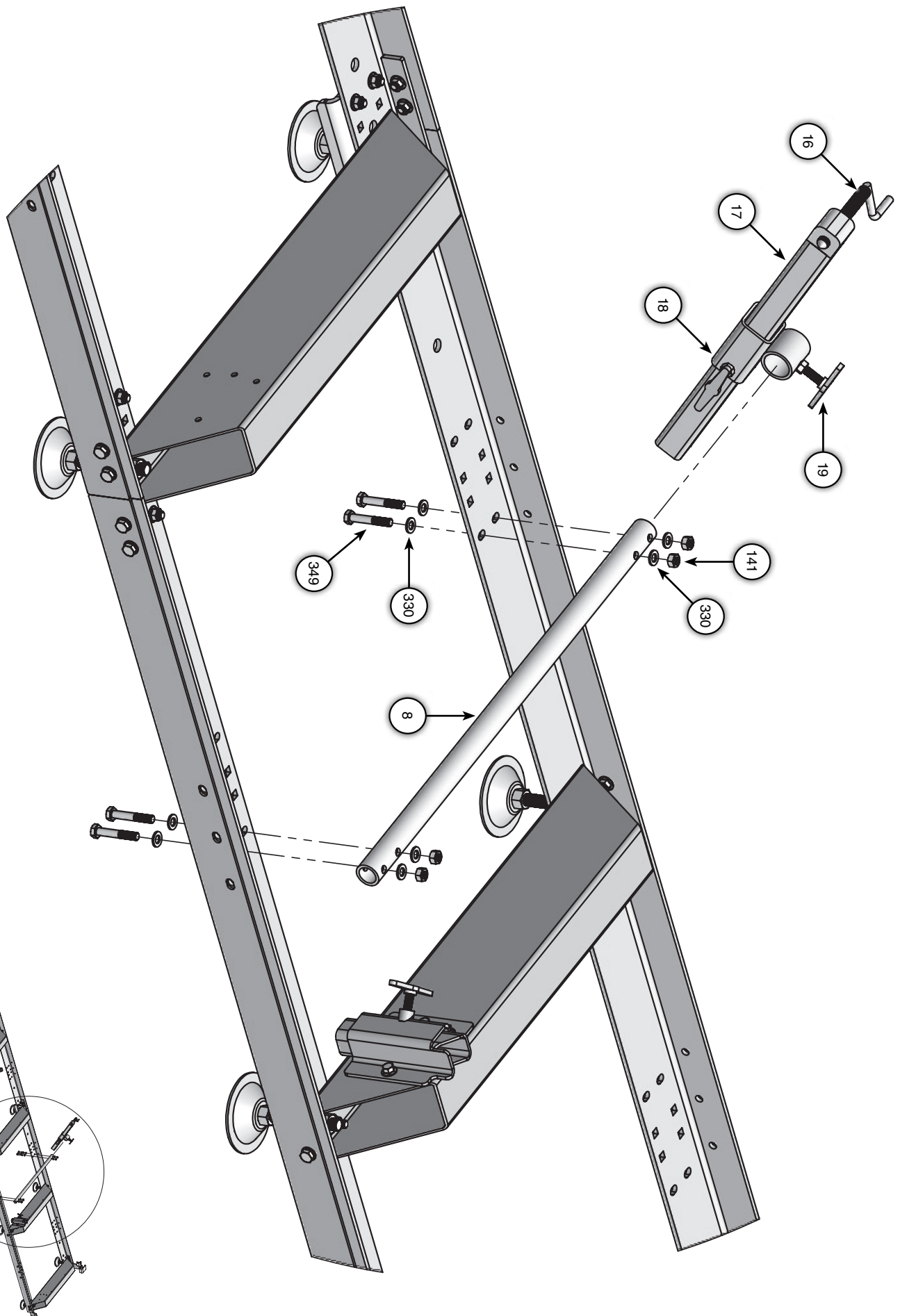
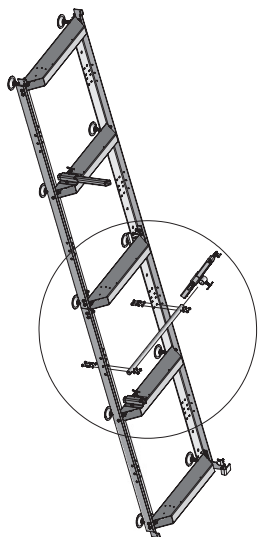
ILLUSTRASJON 1-5



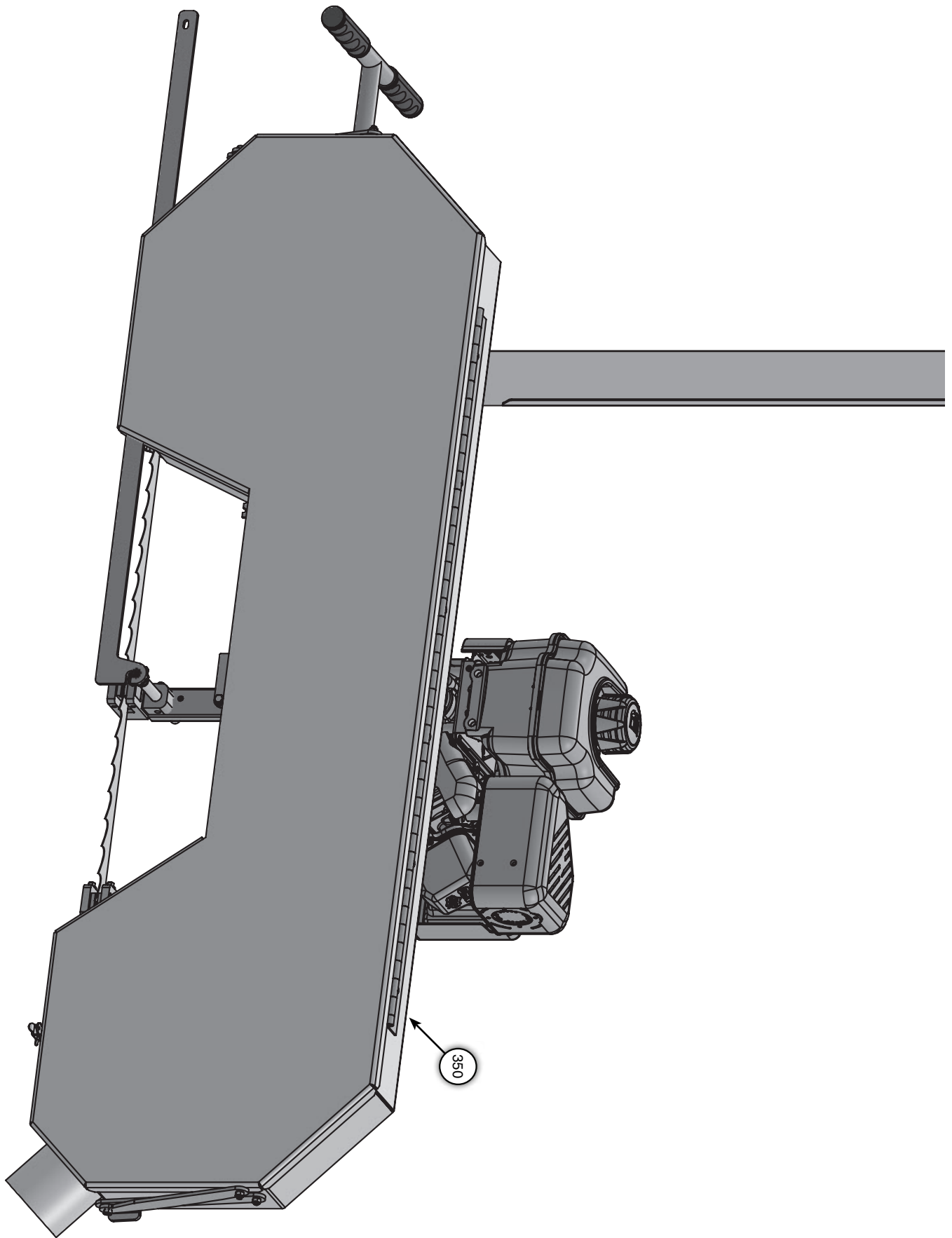


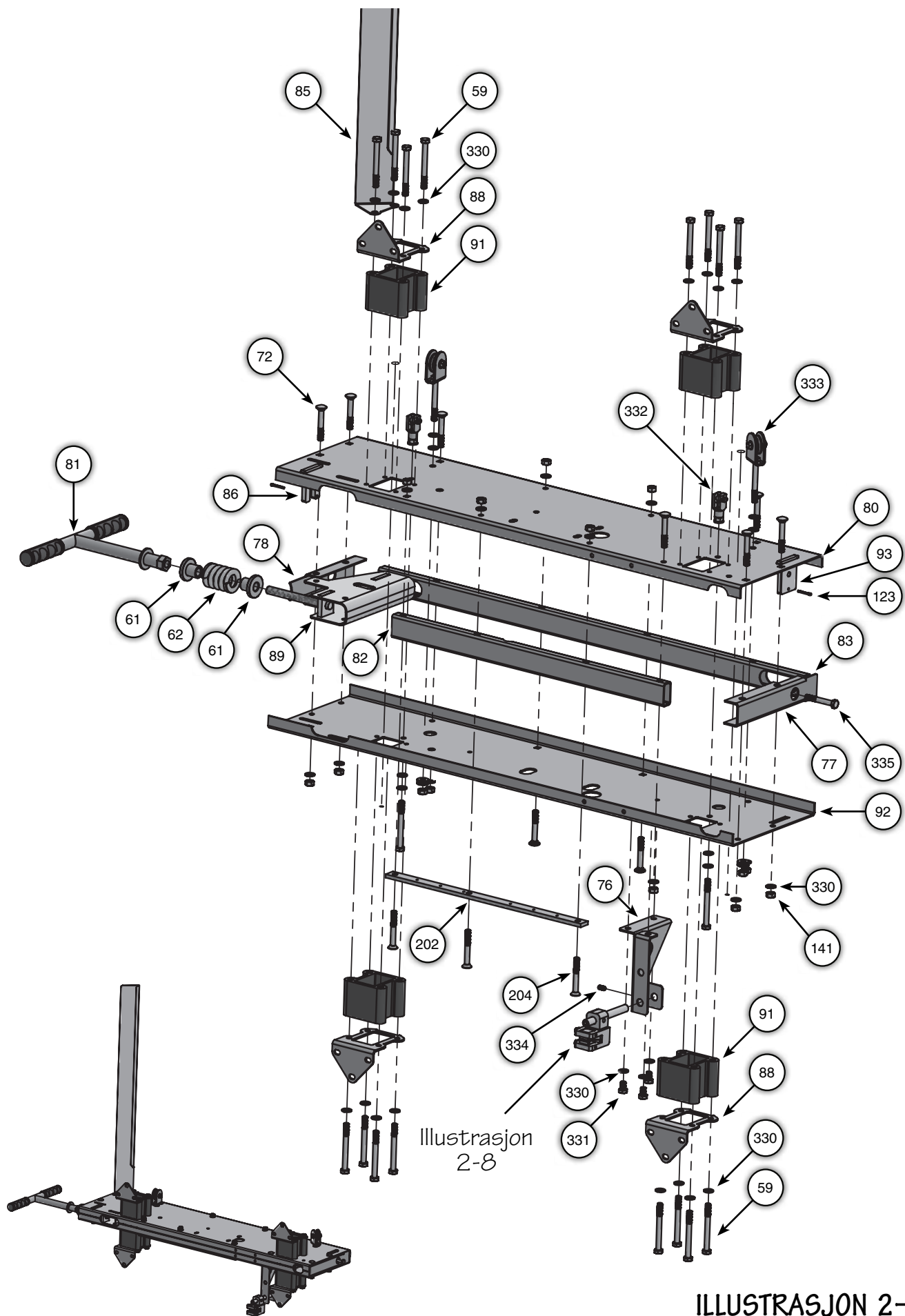
ILLUSTRASJON 1-6

ILLUSTRASJON 1-7



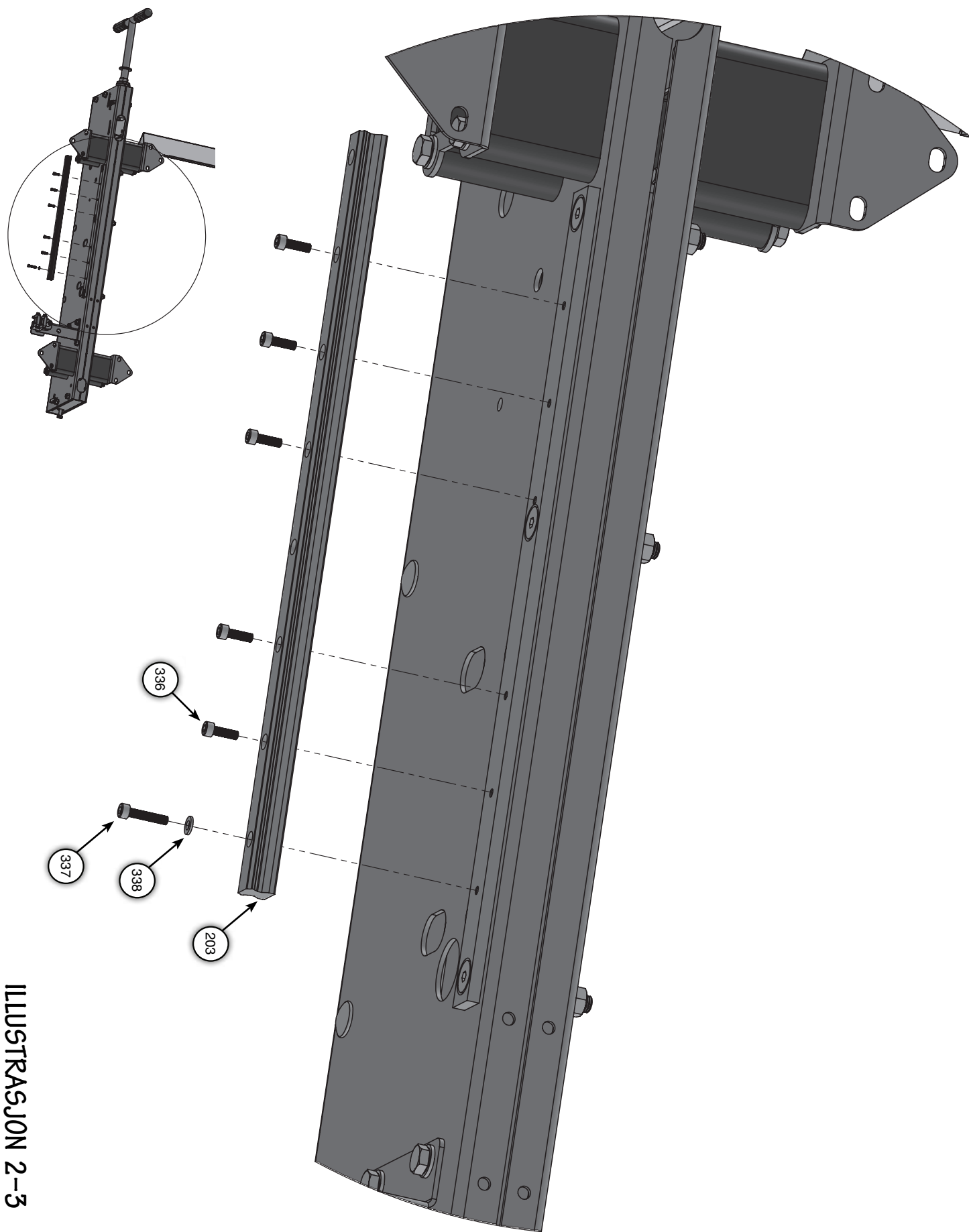
ILLUSTRASJON 2-1

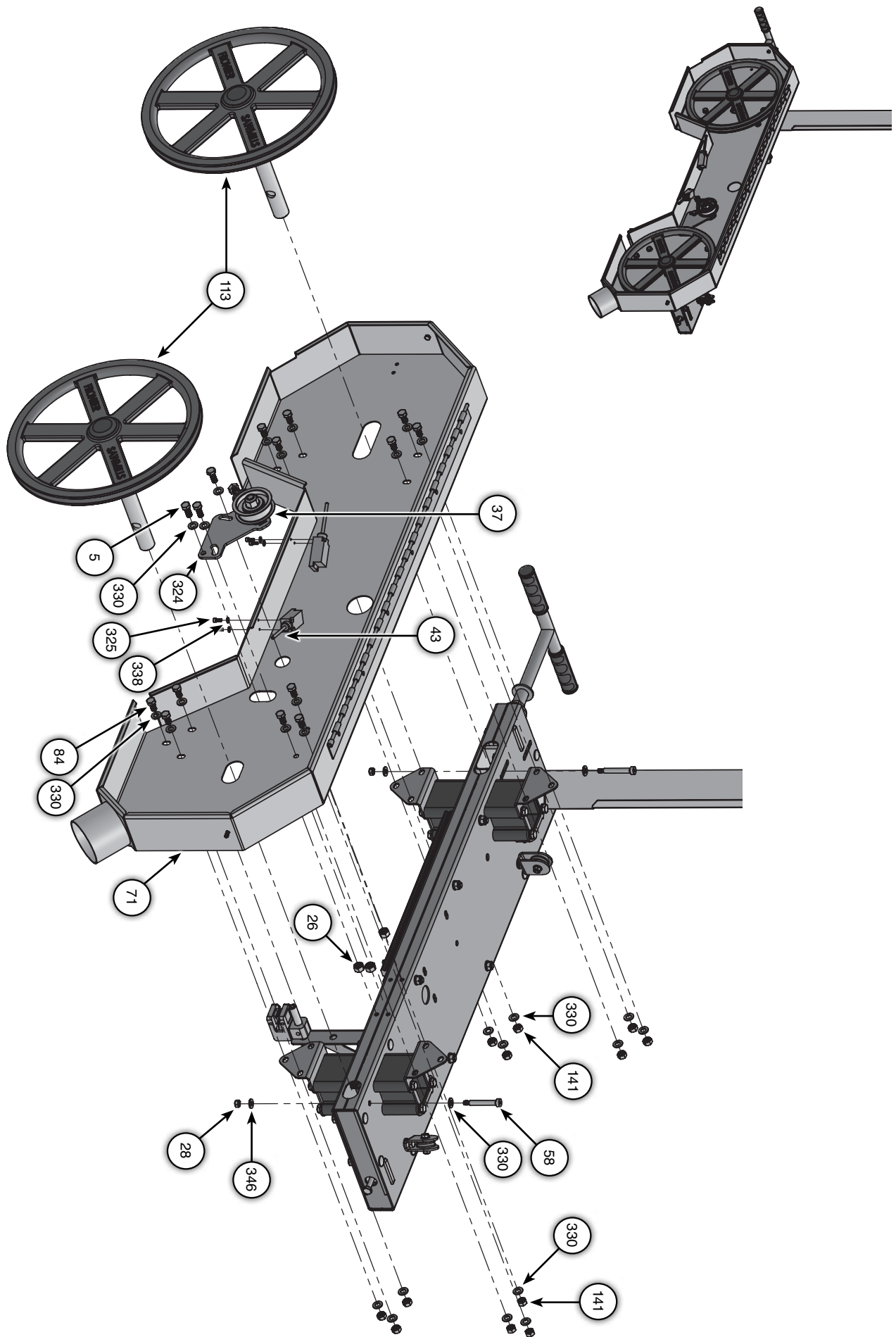




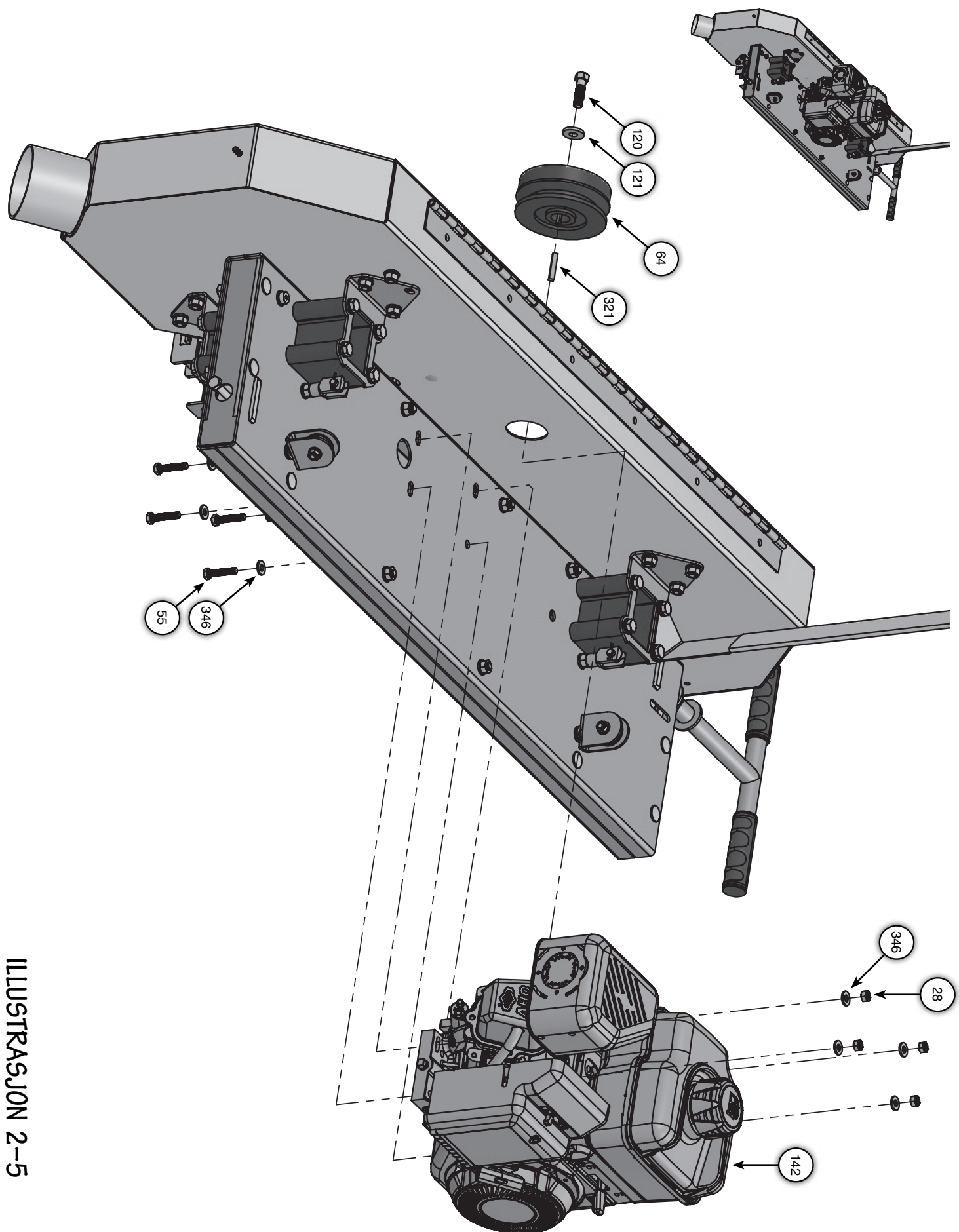
ILLUSTRASJON 2-2

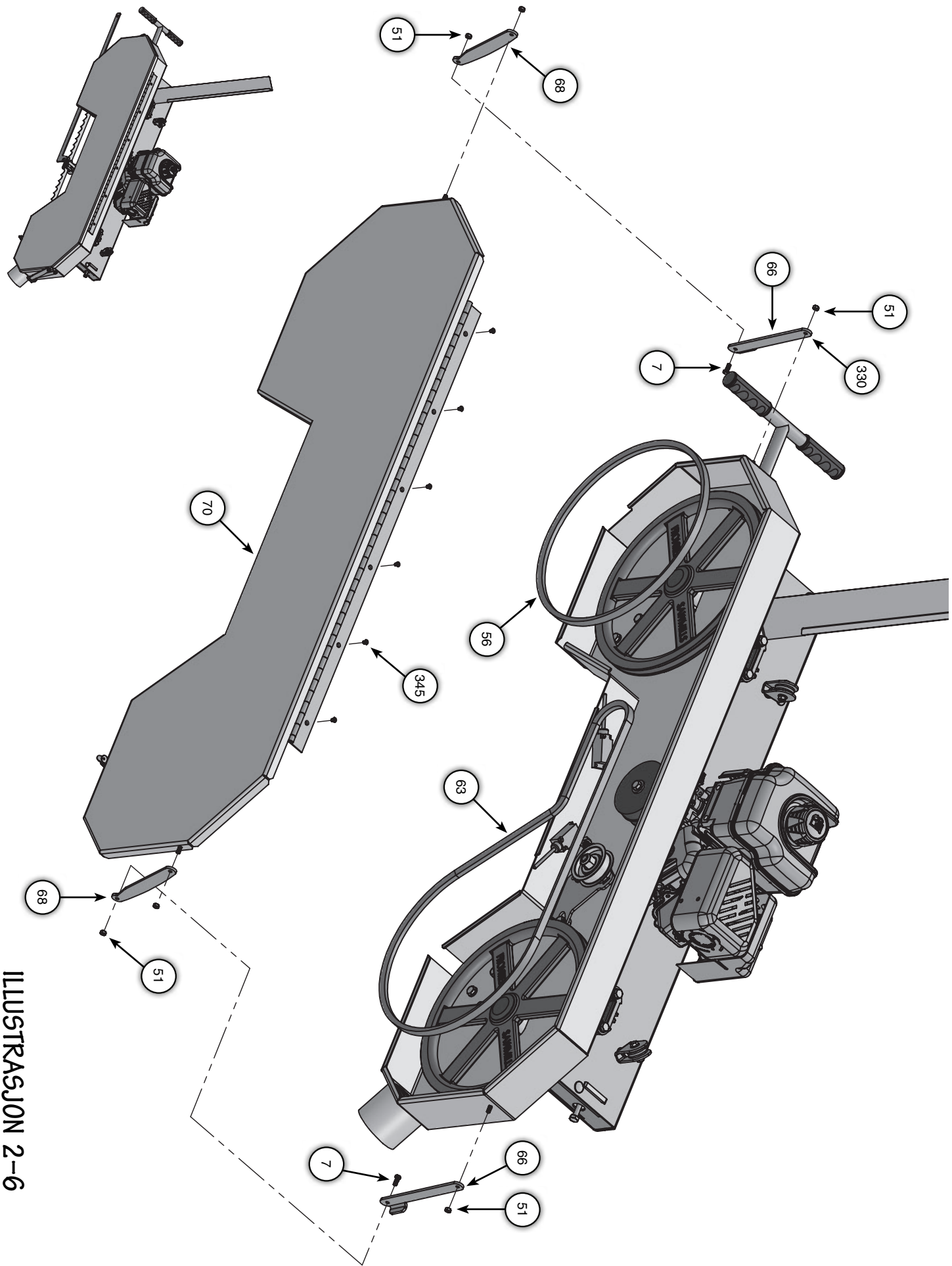
ILLUSTRASJON 2-3



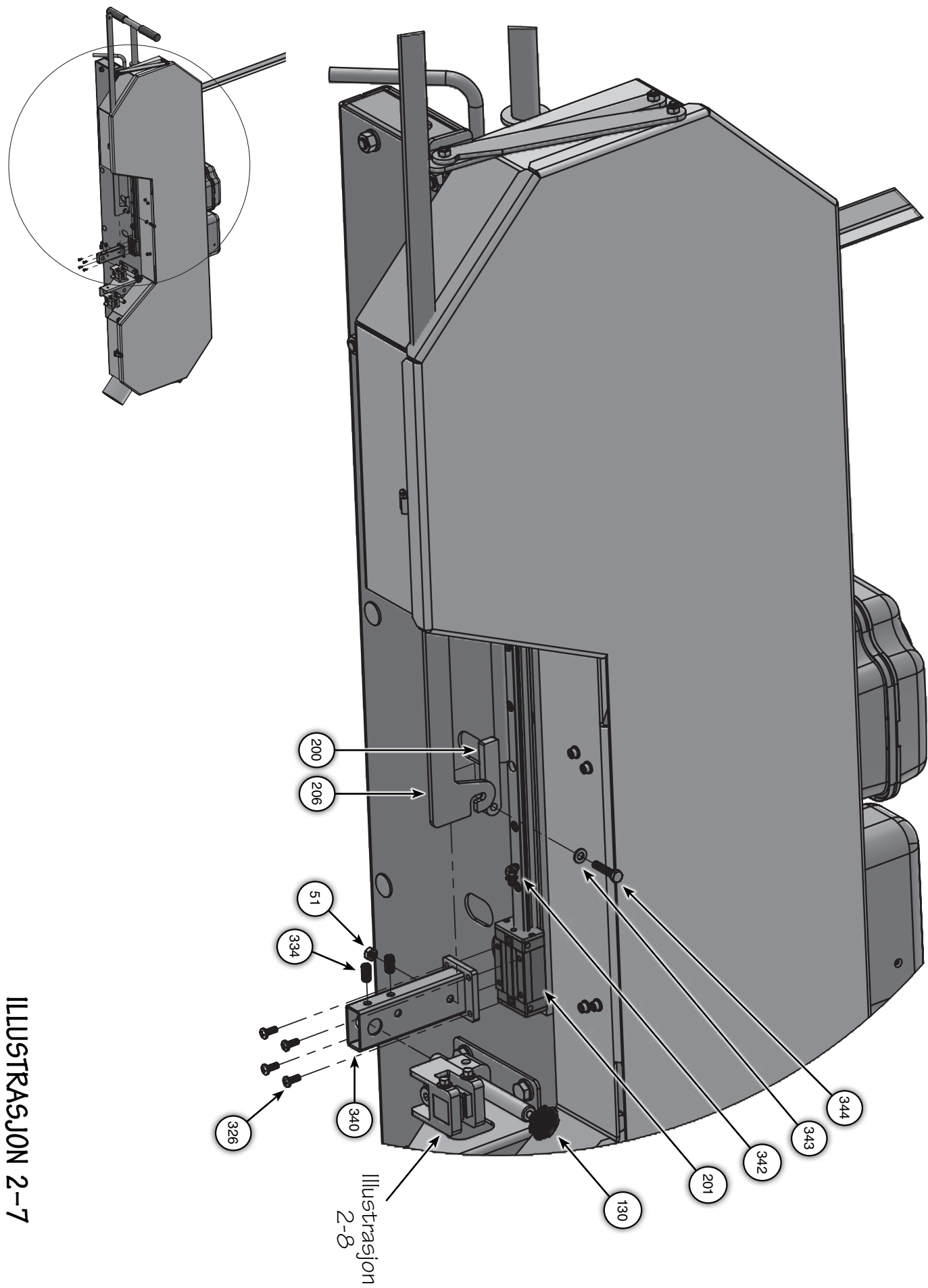


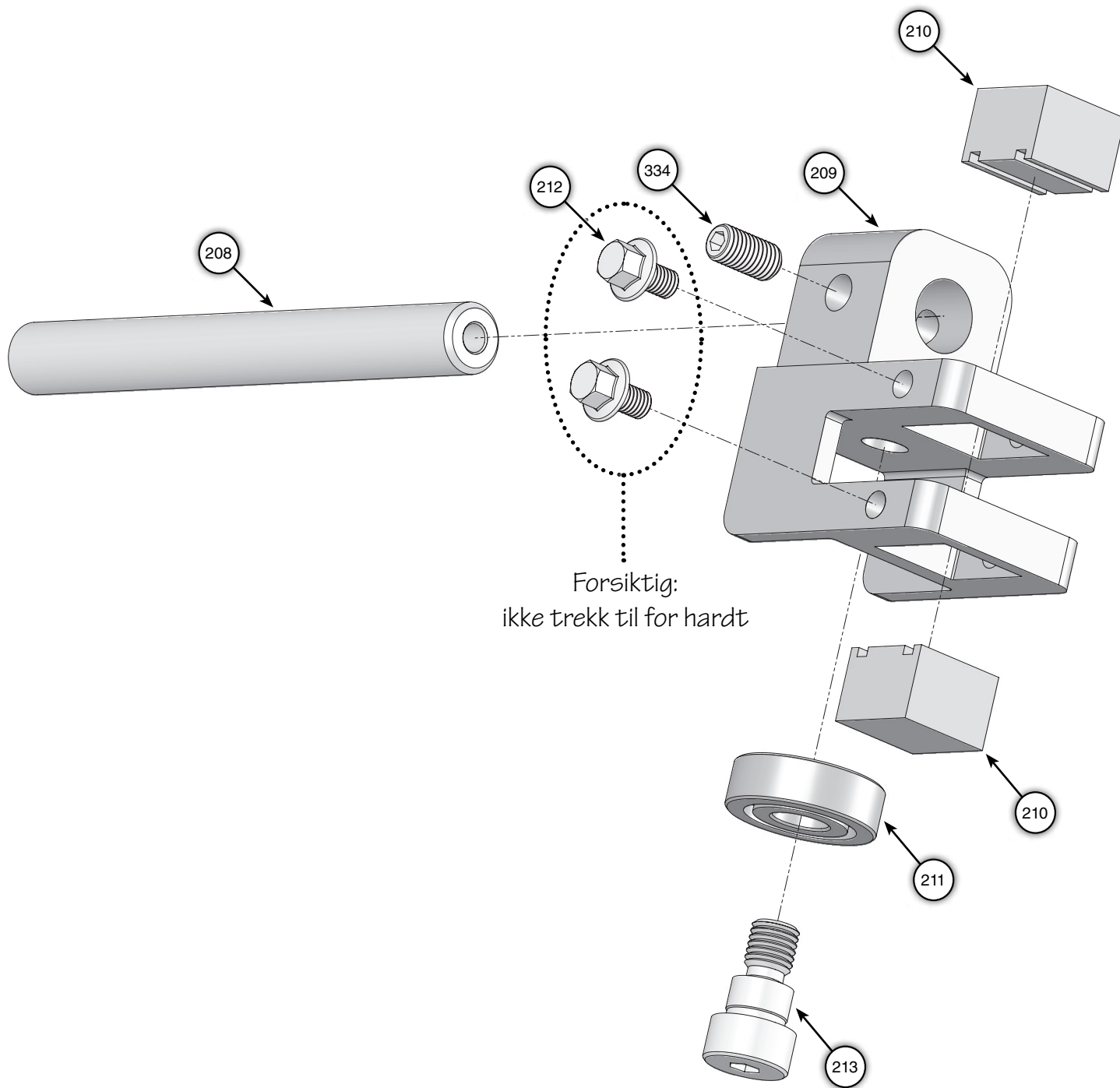
ILLUSTRASJON 2-5



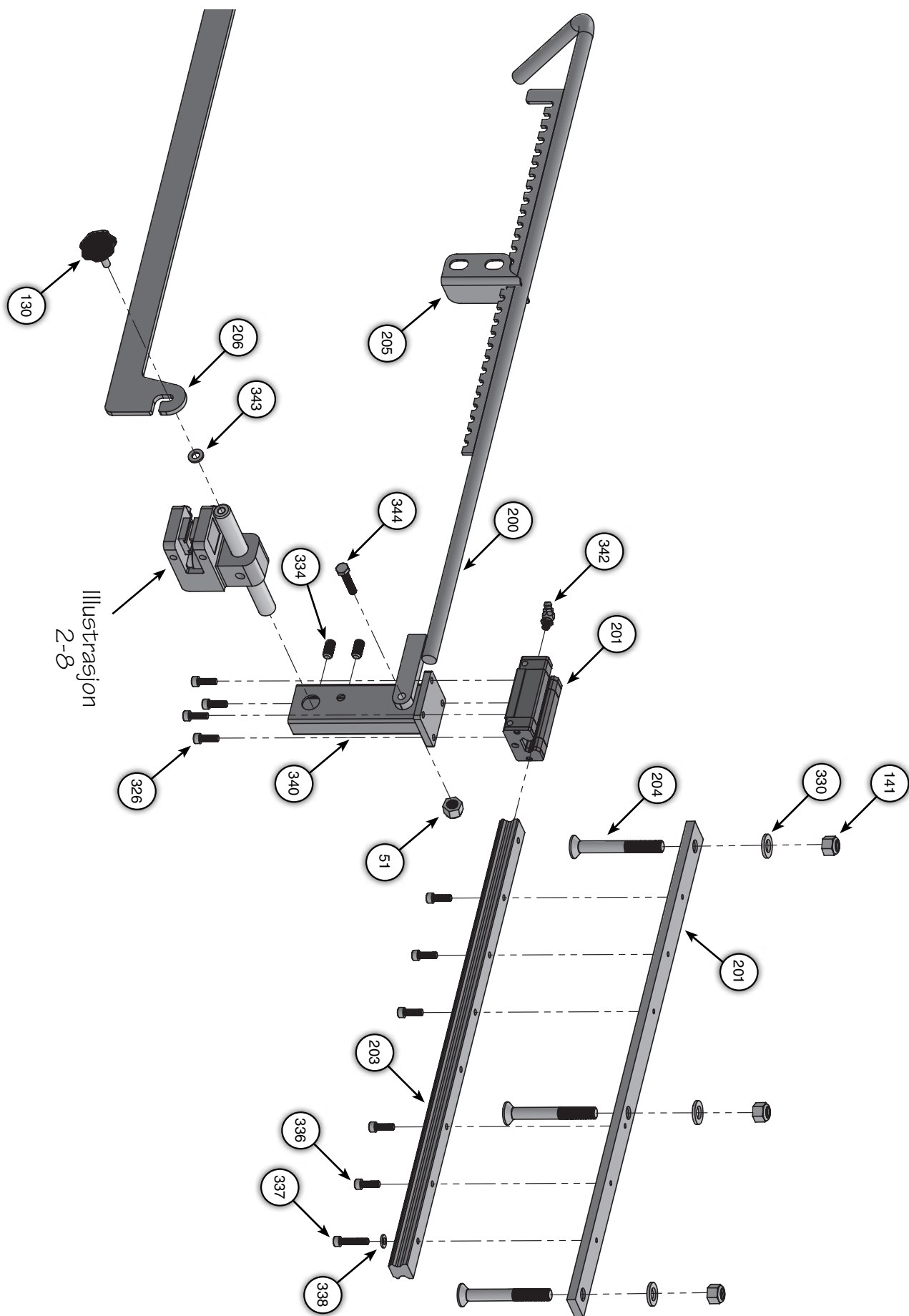


ILLUSTRASJON 2-6

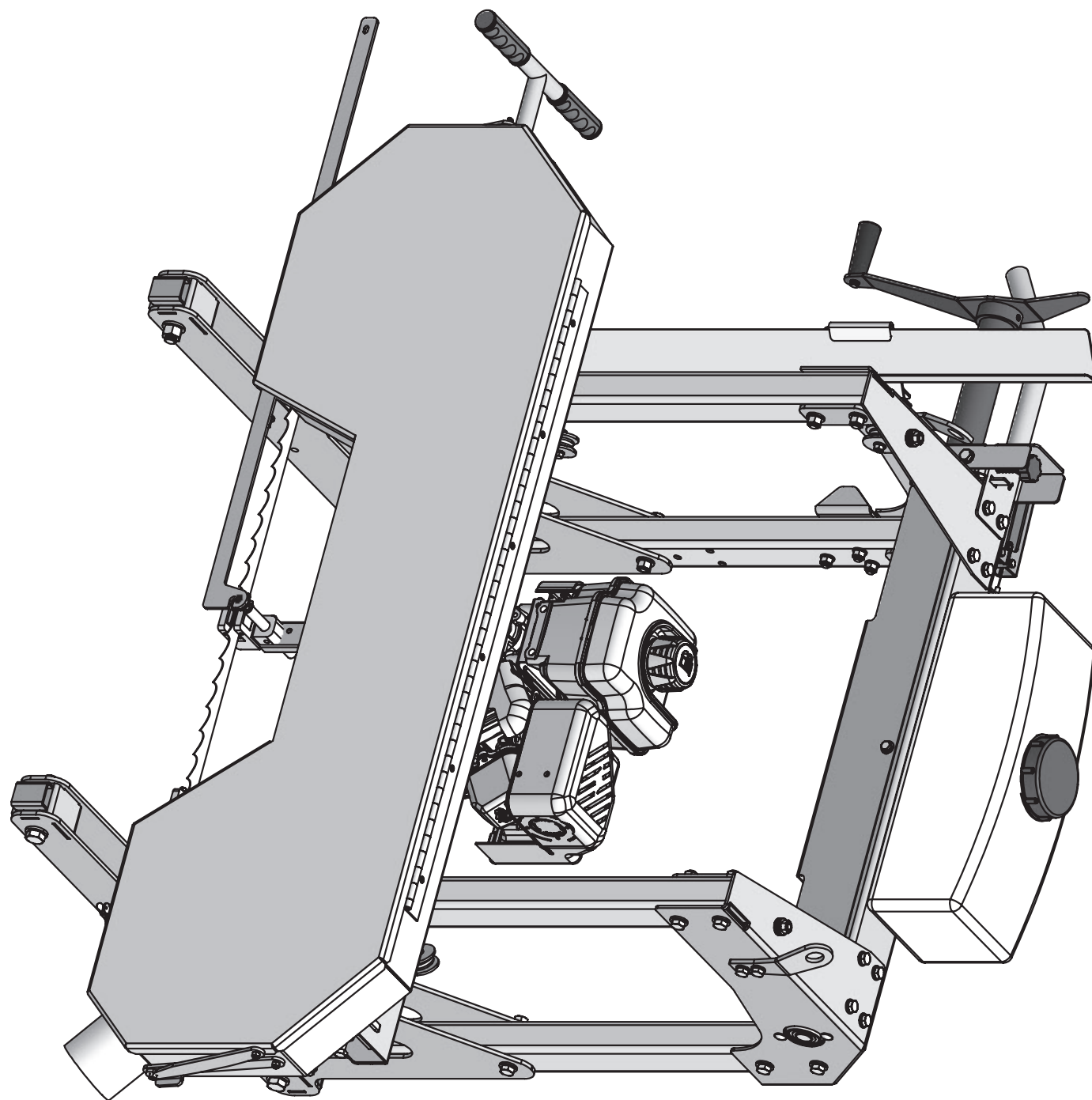




ILLUSTRASJON 2-8

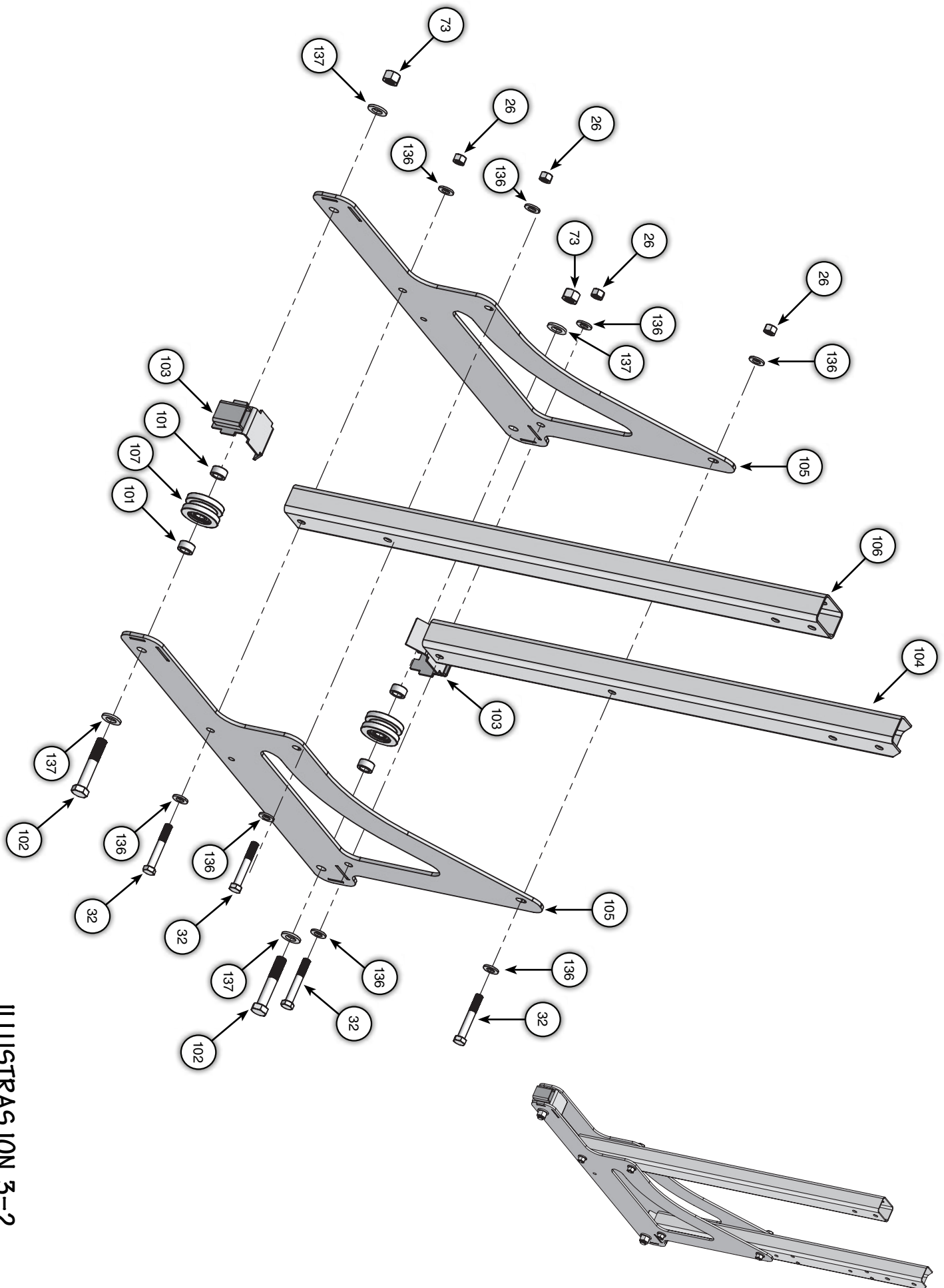


ILLUSTRASJON 2-9

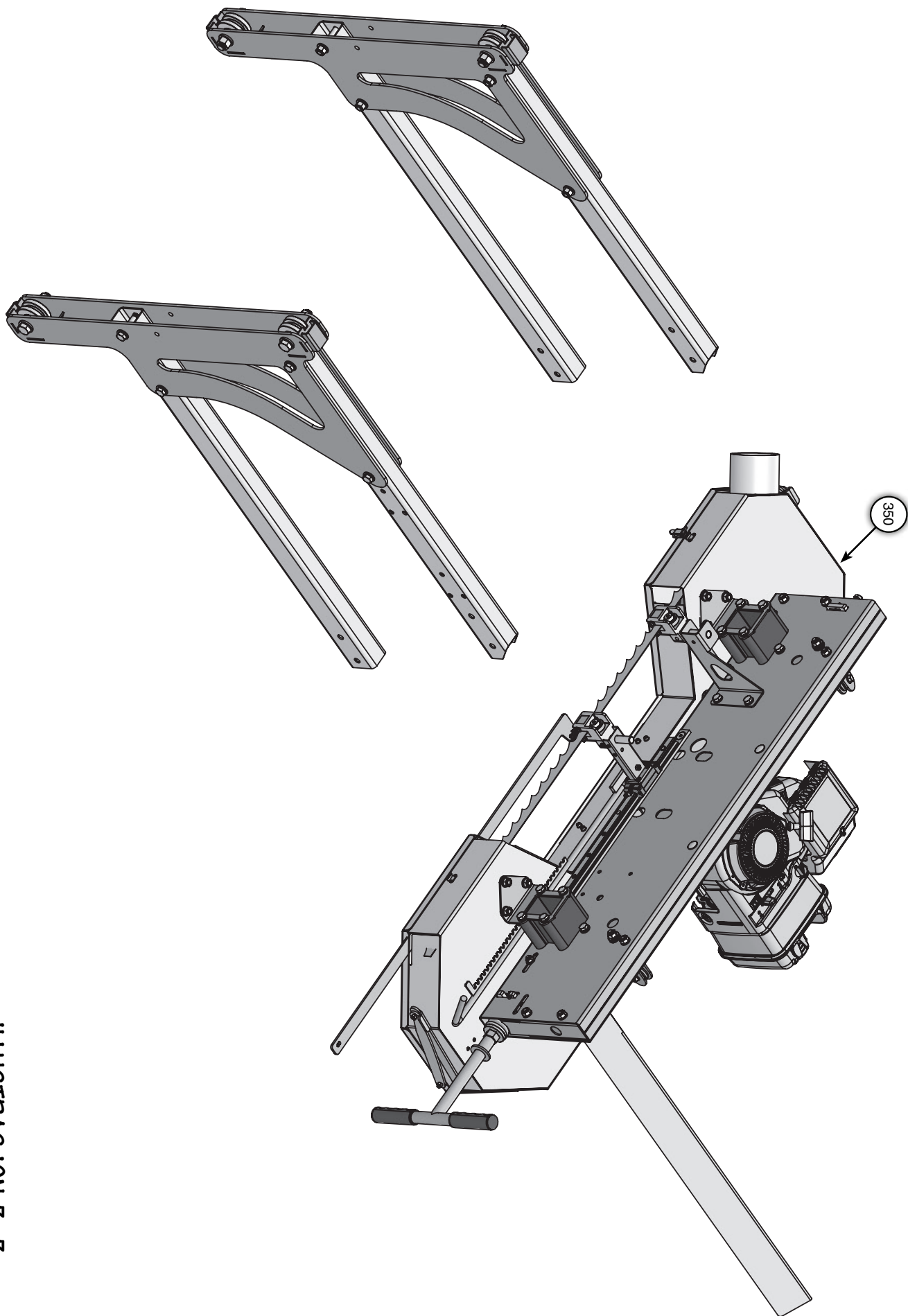


ILLUSTRASJON 3-1

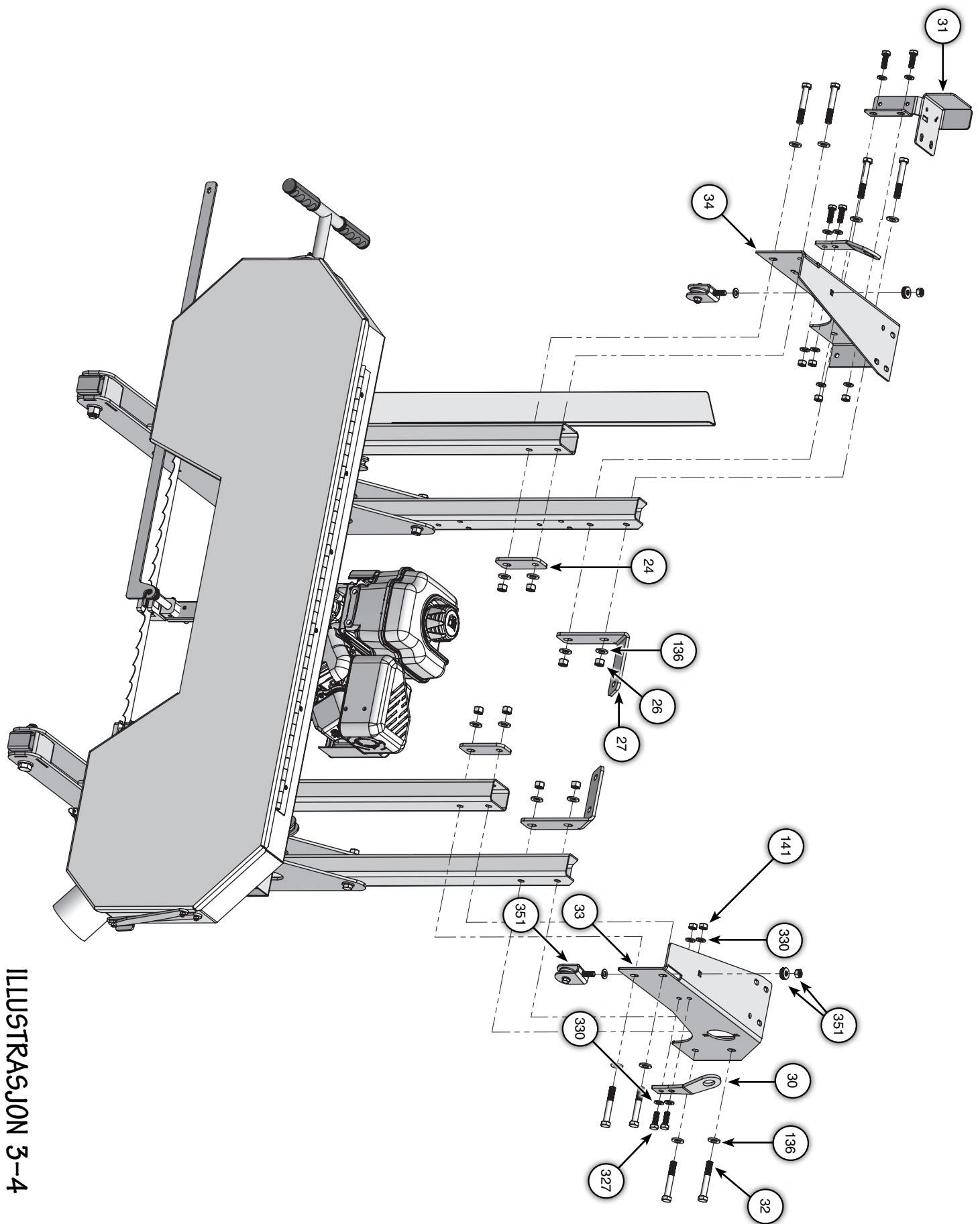
ILLUSTRATION 3-2

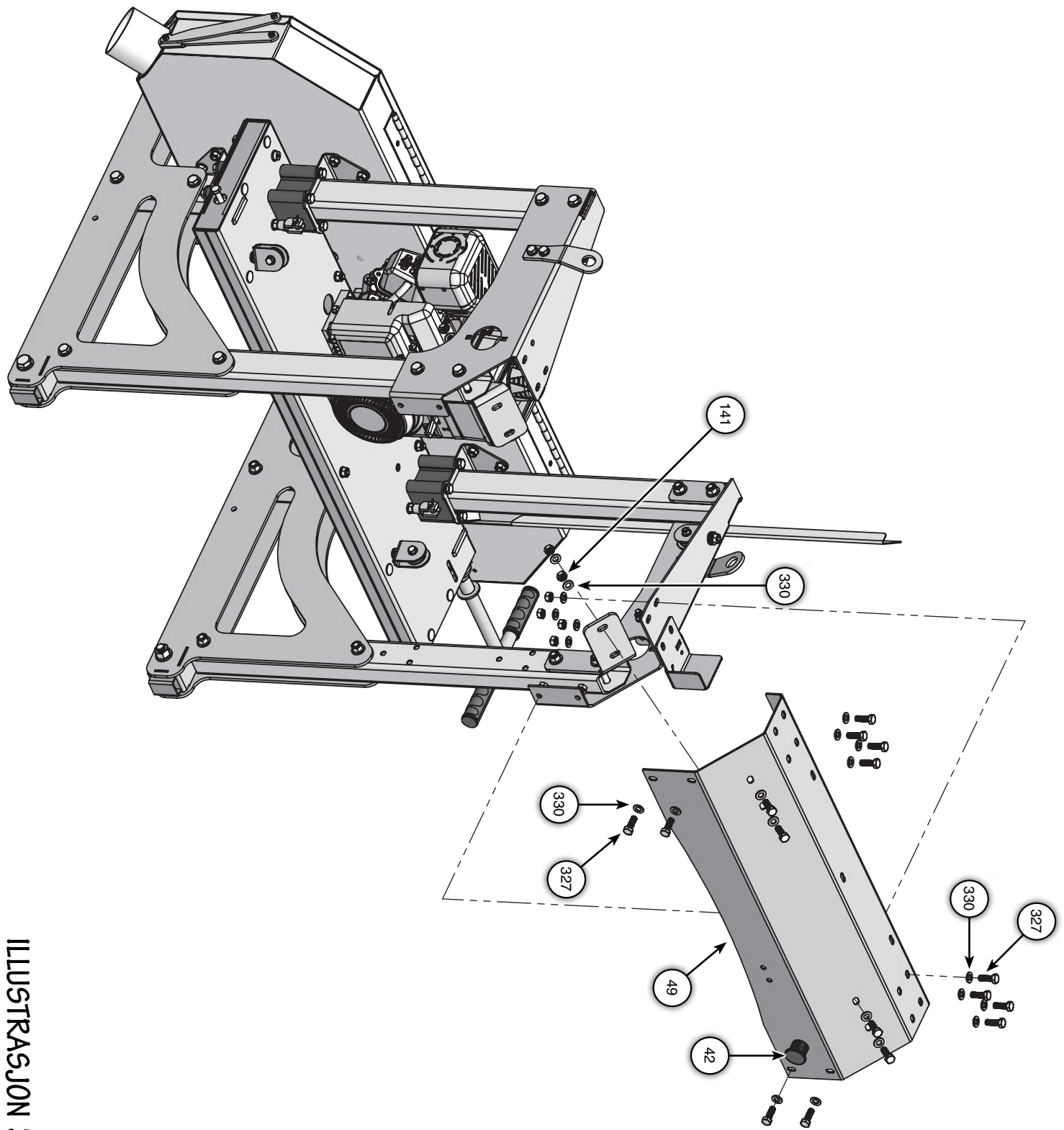


ILLUSTRASJON 3-3

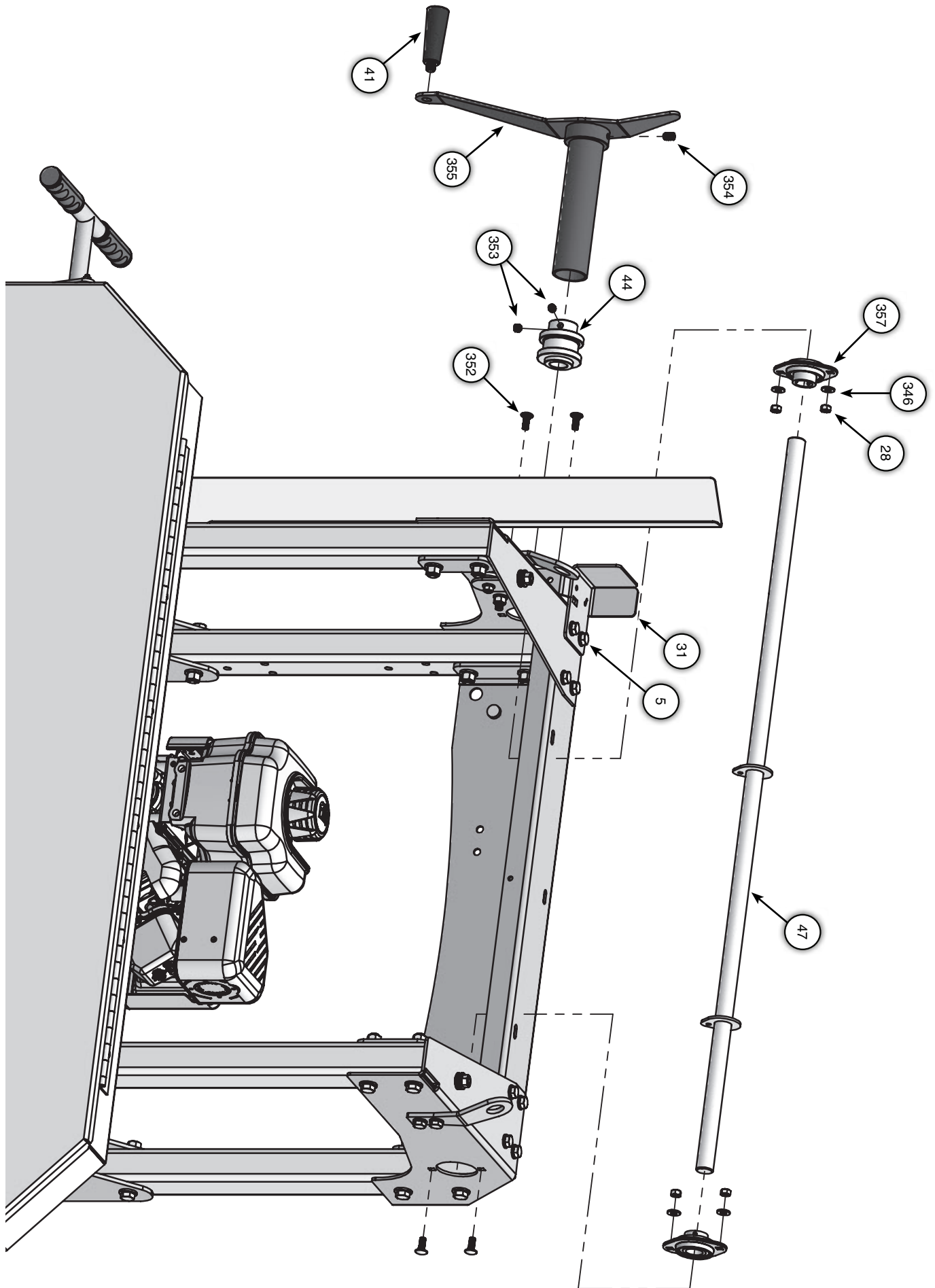


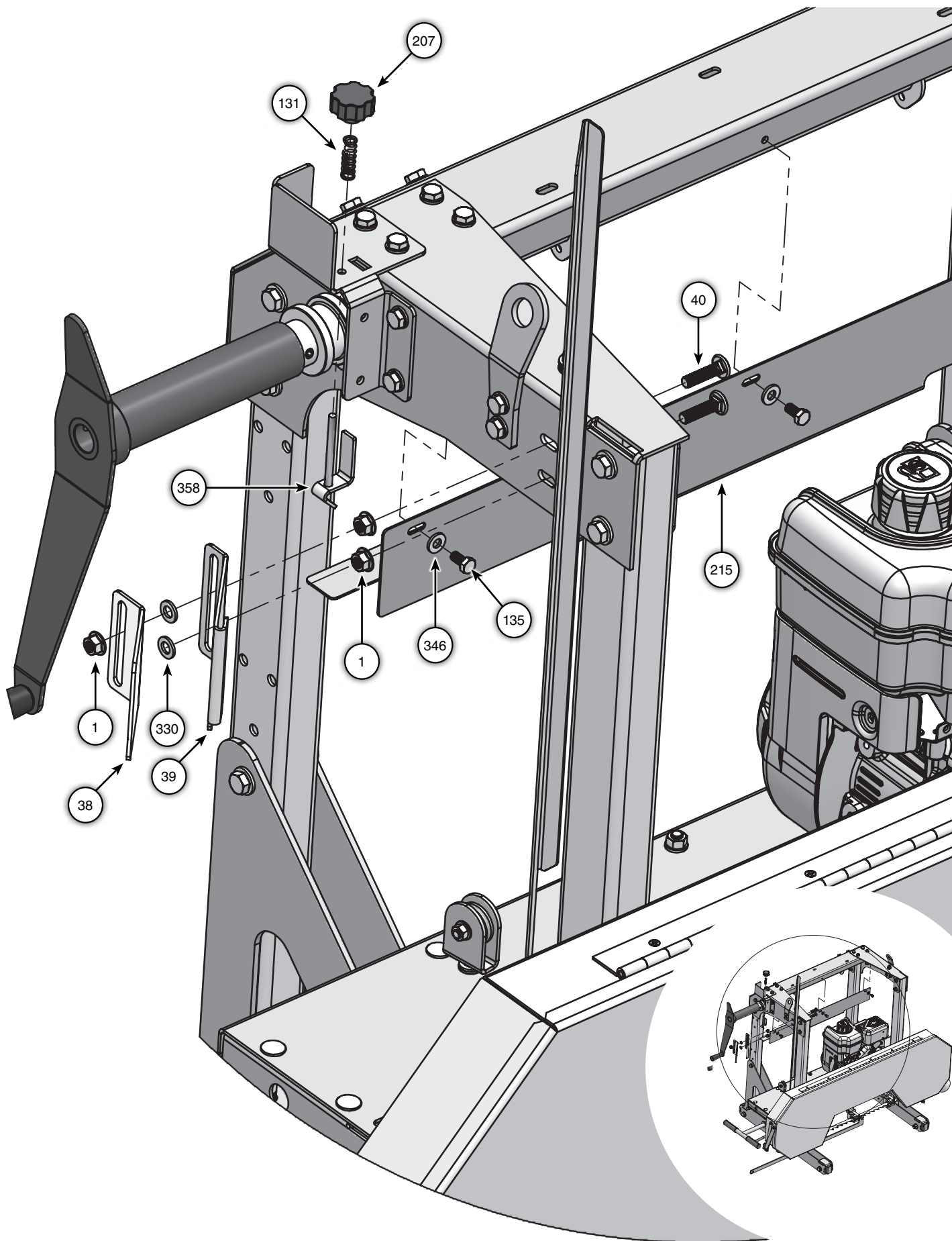
ILLUSTRASJON 3-4





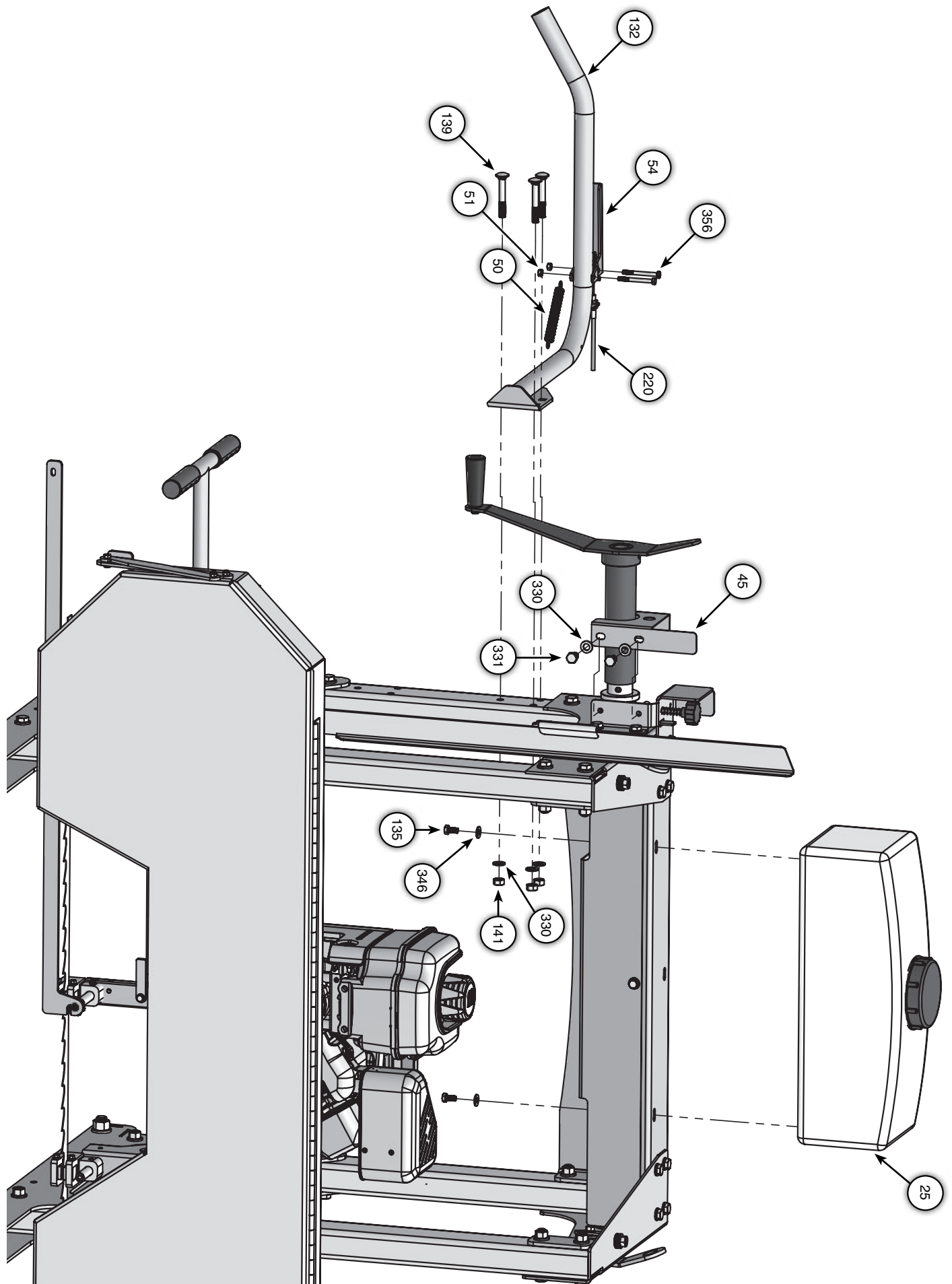
ILLUSTRASJON 3-6

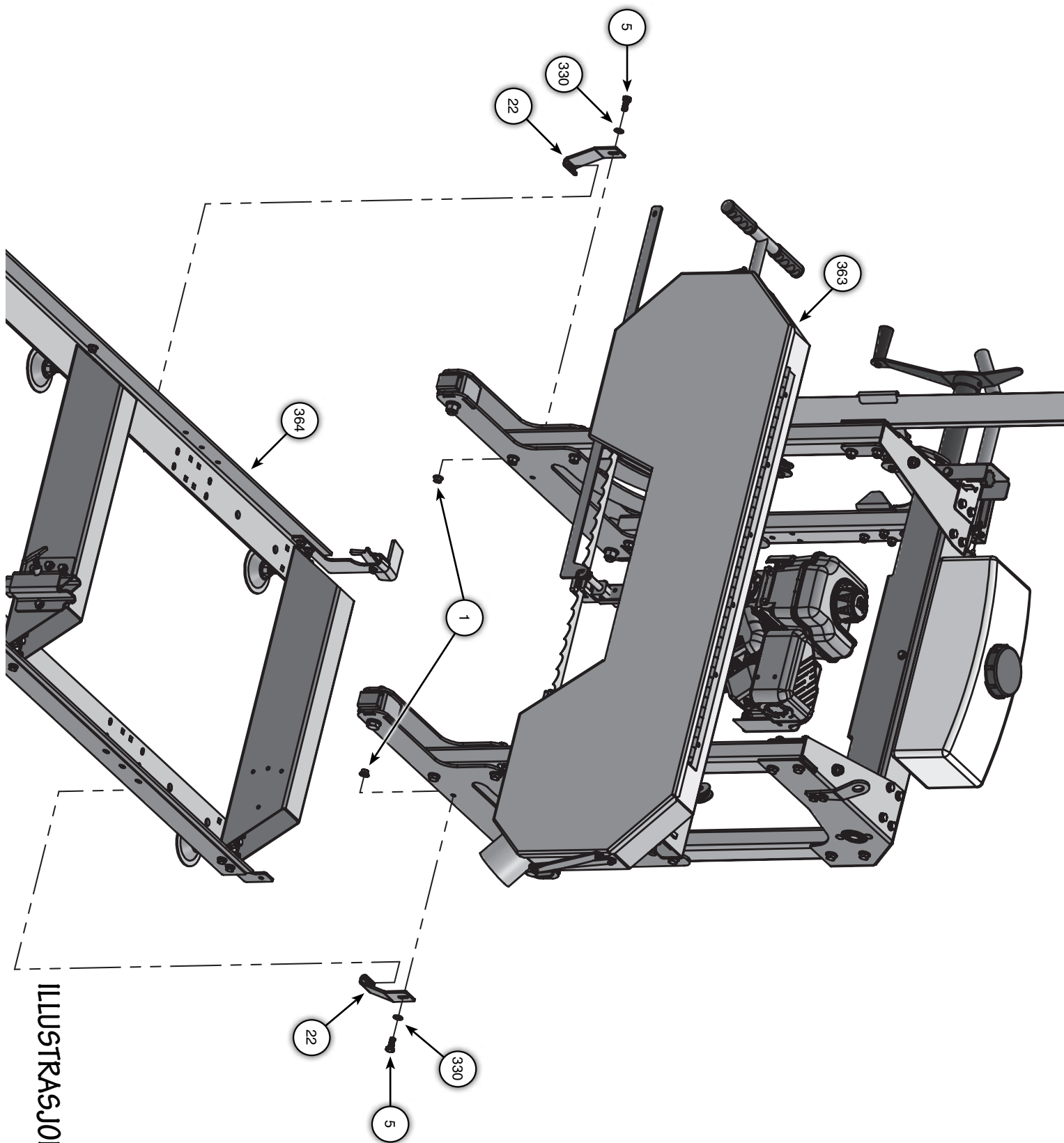




ILLUSTRASJON 3-7

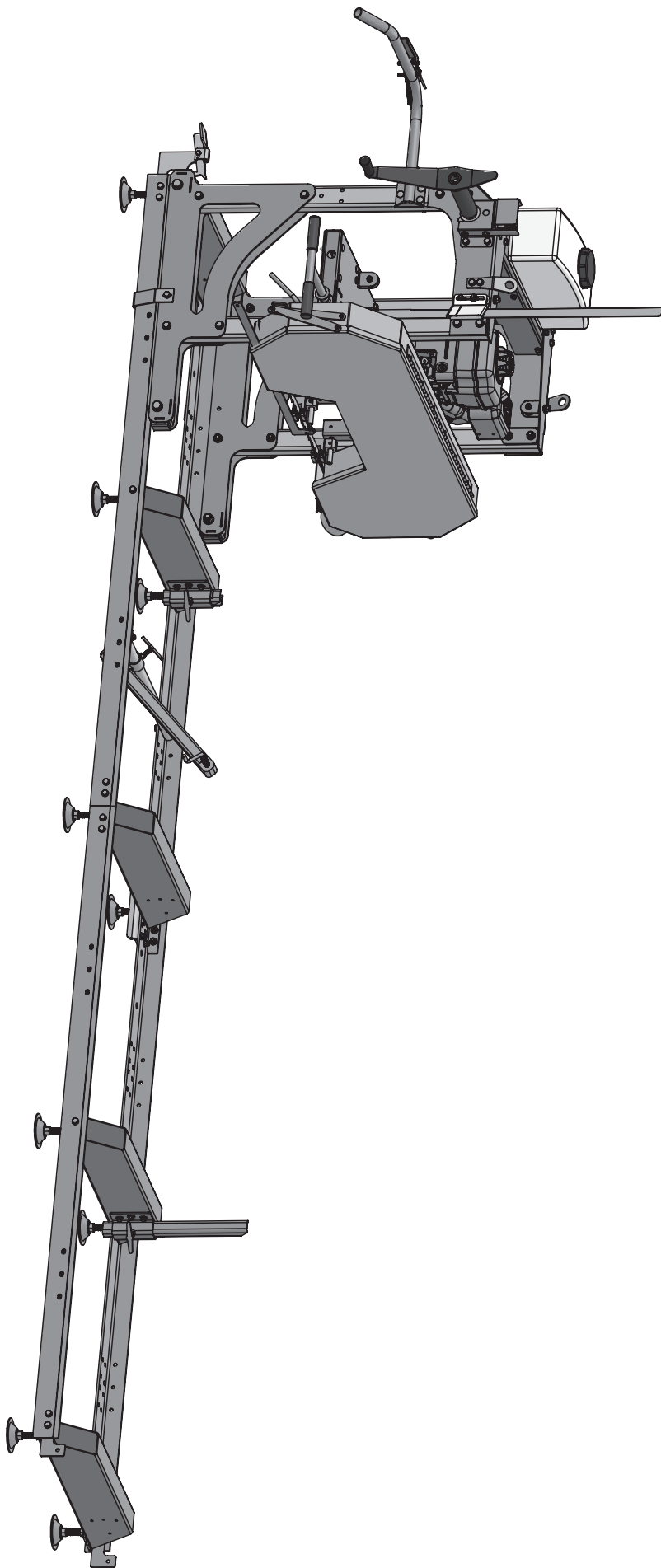
ILLUSTRASJON 3-8





ILLUSTRASJON 4-2

ILLUSTRASJON 4-1



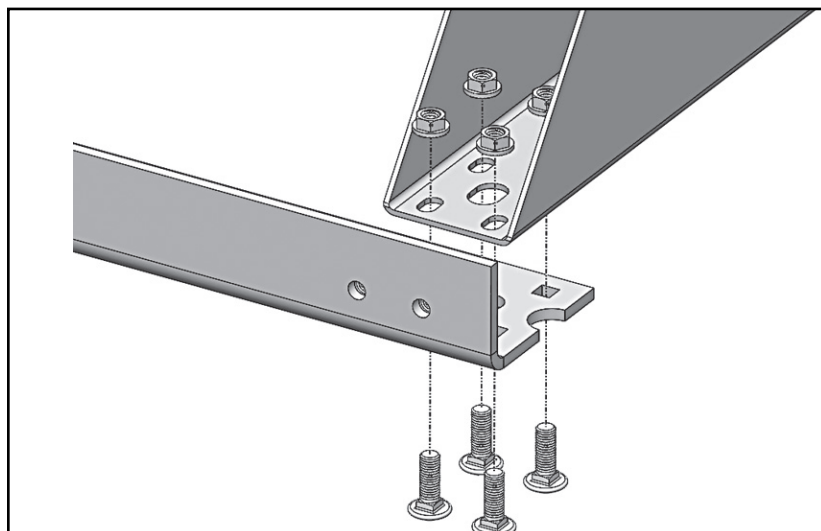
Tabell for konvertering mellom tommer og mm

METRIC		
Størrelse	Grad 8.8	Grad 10.9
M8	24.5 N·m	31.5 N·m
	18 lbf·ft	23 lbf·ft
M10	48 N·m	61 N·m
	35 lbf·ft	45 lbf·ft
M12	85 N·m	105 N·m
	62.7 lbf·ft	77.4 lbf·ft
M14	135 N·m	170 N·m
	99.6 lbf·ft	125 lbf·ft
M16	205 N·m	255 N·m
	151 lbf·ft	188 lbf·ft

SAE		
Størrelse	Grad 5	Grad 8
3/8" Fin tråd	54 N·m	77 N·m
	40 lbf·ft	57 lbf·ft
7/16" Fin tråd	87 N·m	122 N·m
	64 lbf·ft	90 lbf·ft

Montering av sagbenken

Før montering må du inspisere delene for å finne synlige skader. Dersom det er oppstått en skade eller det mangler en del må du informere Frontier Sawmills med en gang.



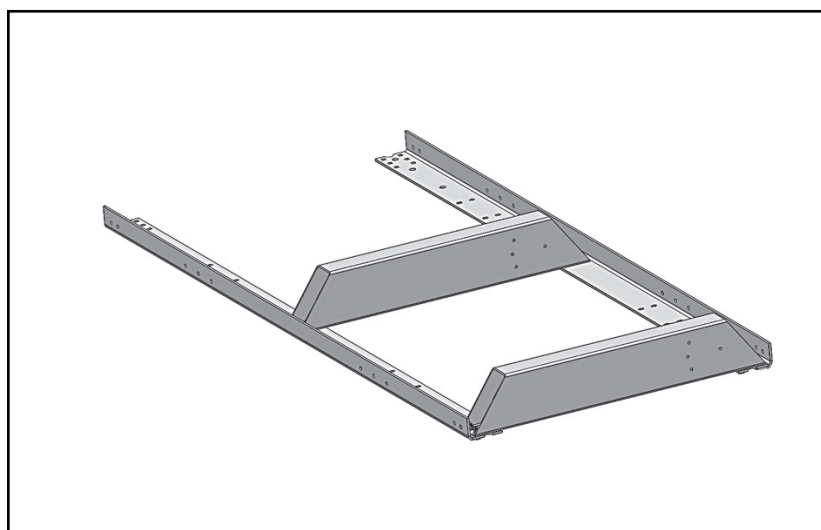
Monter tverrbjeltene (del 13) til den "L"-formede kanalskinen (del 20).

Bruk M10X30-boltene (del 139) og M10-mutrene (del 1). Fingerhardt.

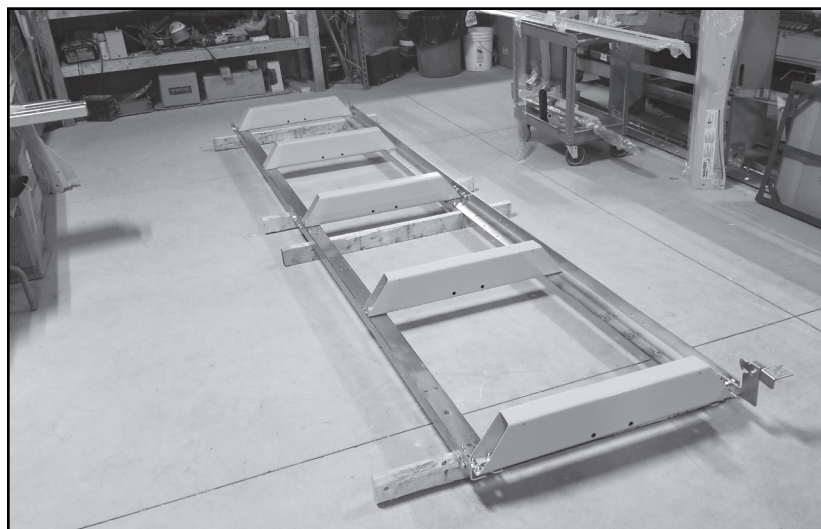
Merk: Det er viktig ikke å trekke til boltene helt på dette stadiet. Dette gjøres etter at vognen er montert og er plassert på sagbenken.



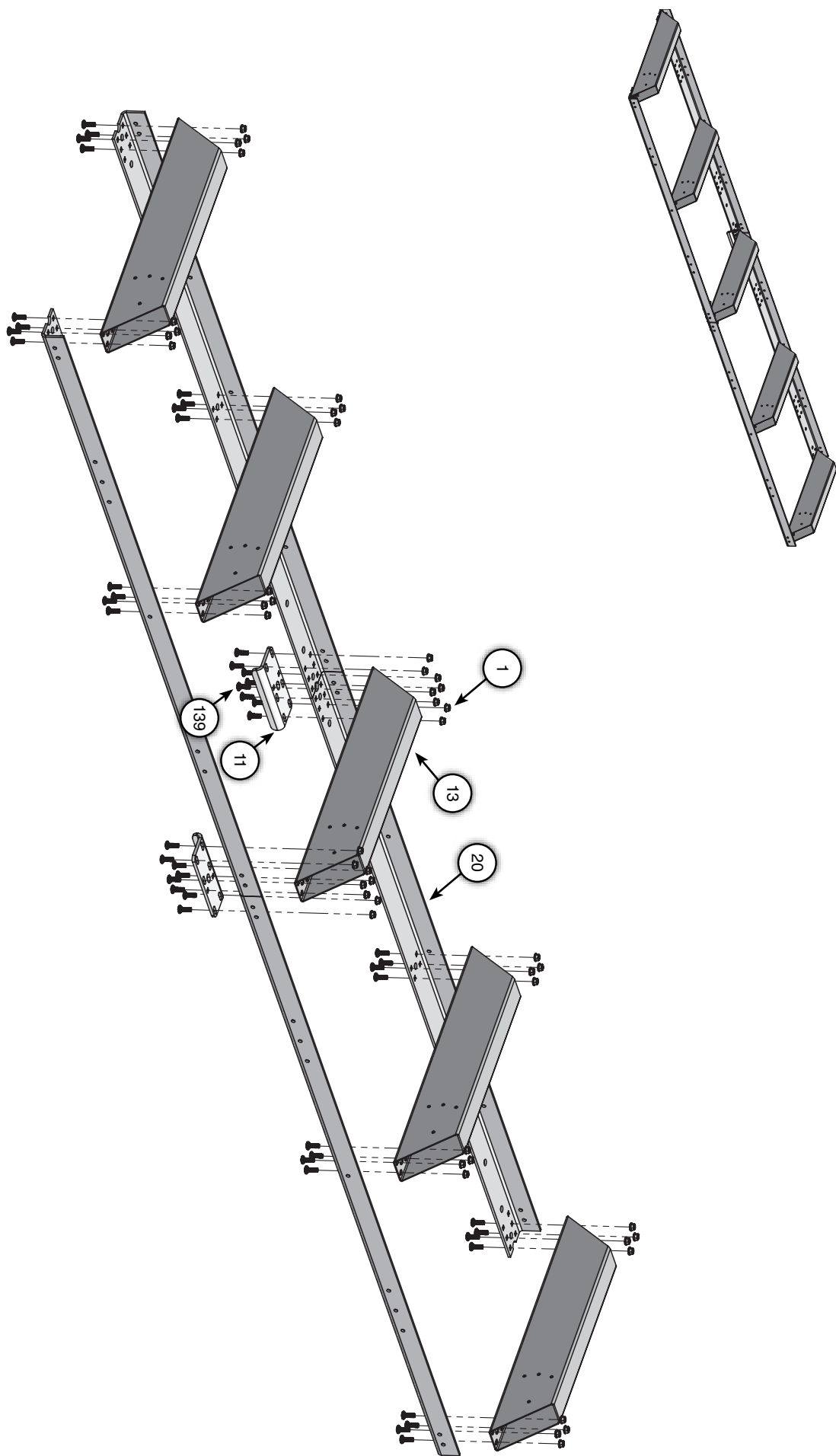
3 (139) (1)



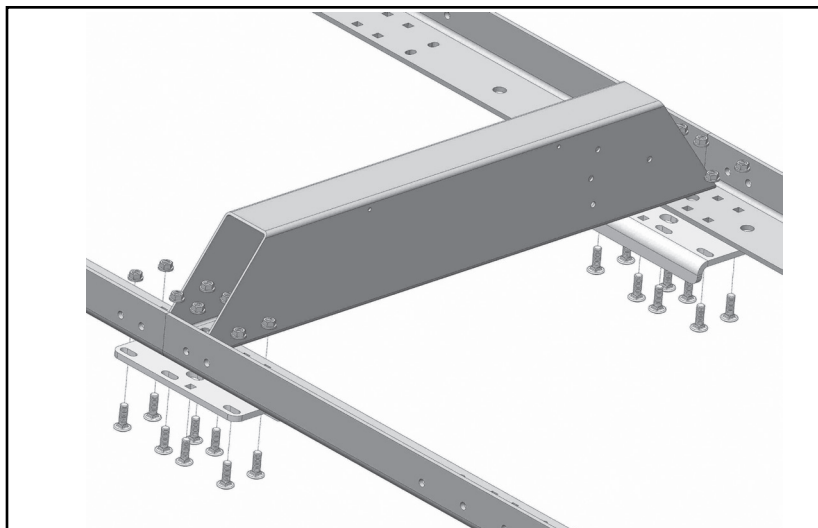
Gjenta trinnene over til du har to skinneseksjon på 84" (2134mm) montert, slik det framgår av bildet.



Merk: Det anbefales å montere skinneseksjonene på solid og flatt underlag og noen tommer over bakken.



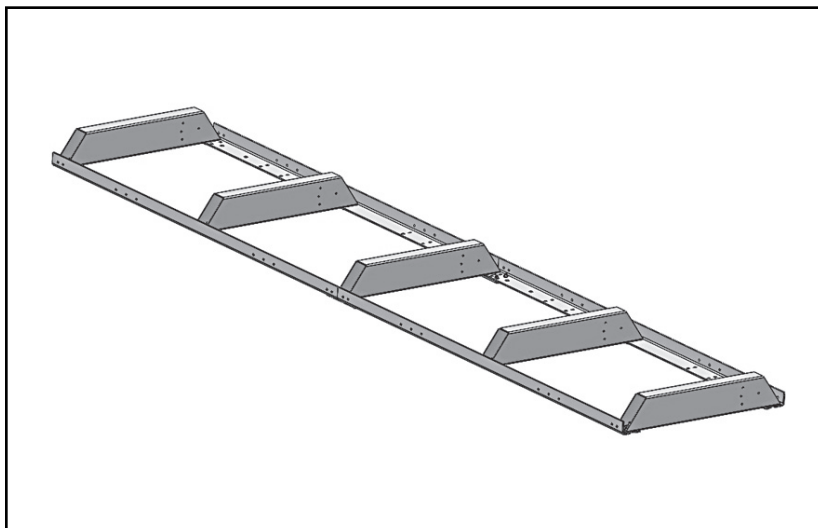
ILLUSTRASJON 1-2



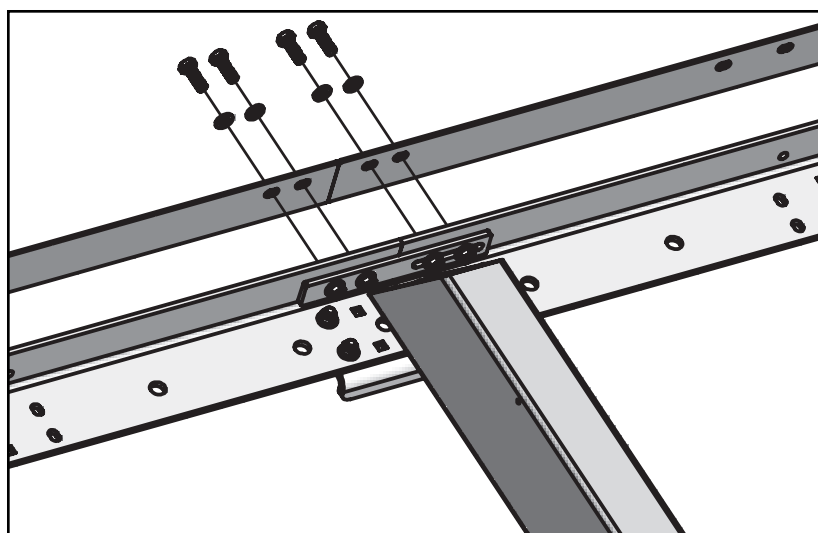
Monter de to skinneseksjonene sammen. Bruk skjøteplatene (del 11), M10X30-boltene (del 139) og M10-mutrene (del 1). Fingerhardt.



3 (139) (1)



På dette stadiet skal du ha fire skinner (20) og fem kryssbjelker (del 13) ferdig montert med skjøteplater (del 11).



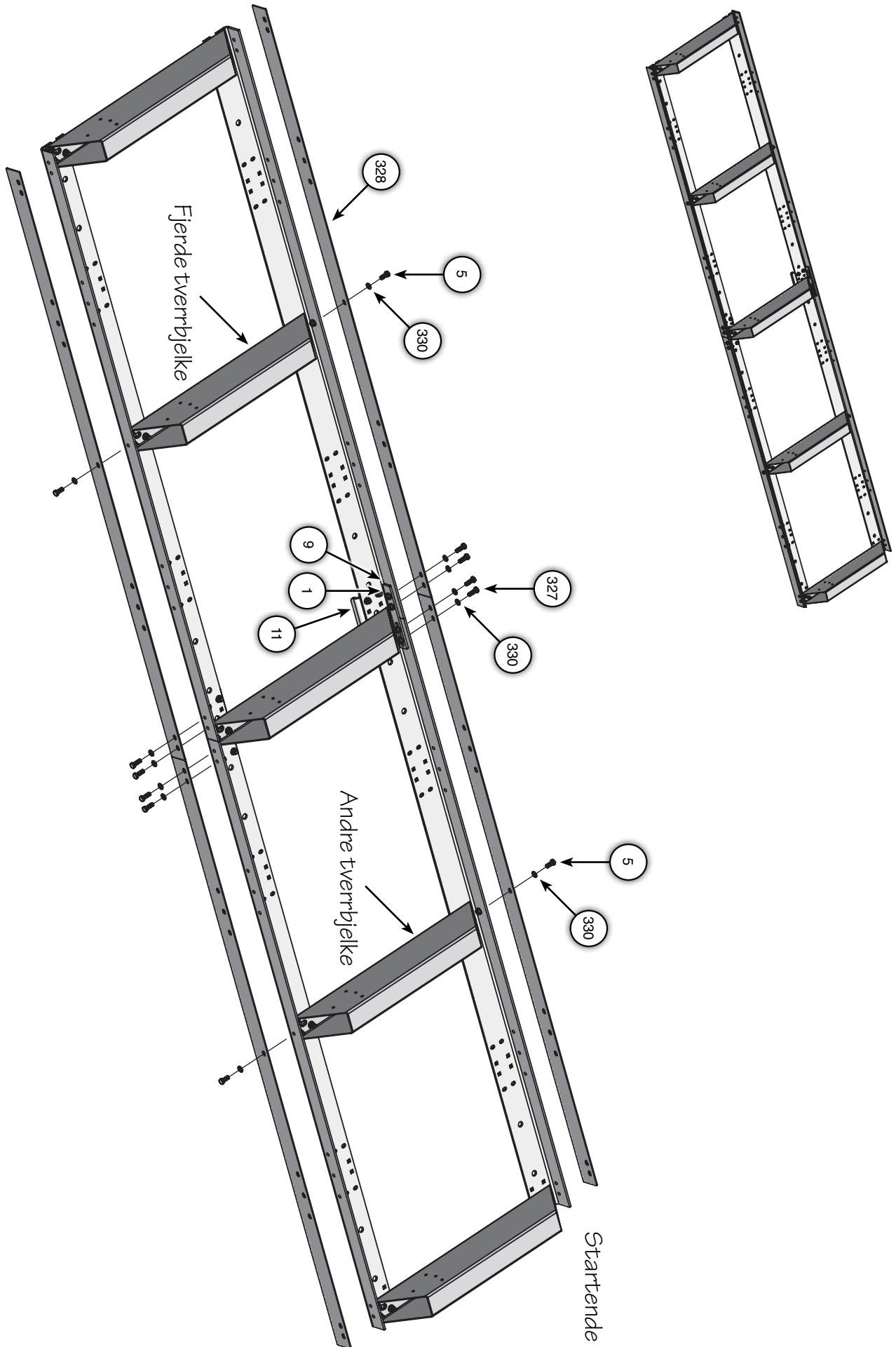
Monter justeringsplatene (9) på innsiden av skinnene og sledeholdeskinne (328) på utsiden av skinnene, sikre dem med M10 x 30 sekskantbolter (327), M10 skiver (330) og M10 flensbolter (1).

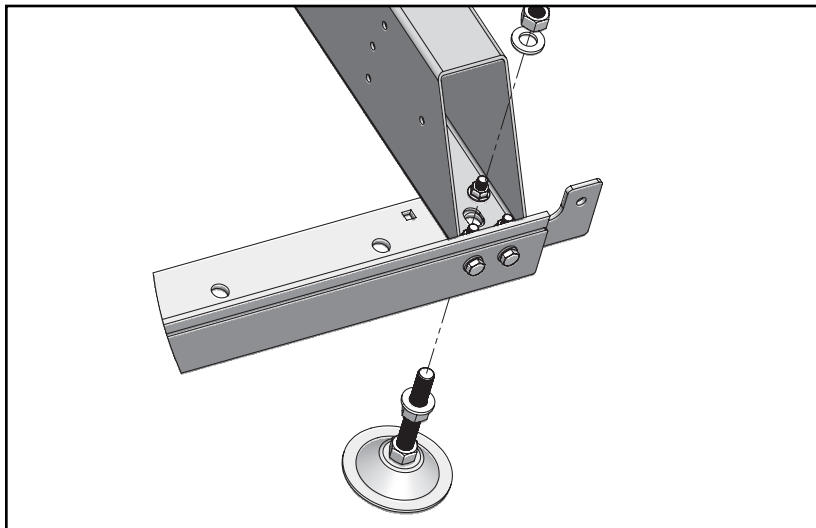
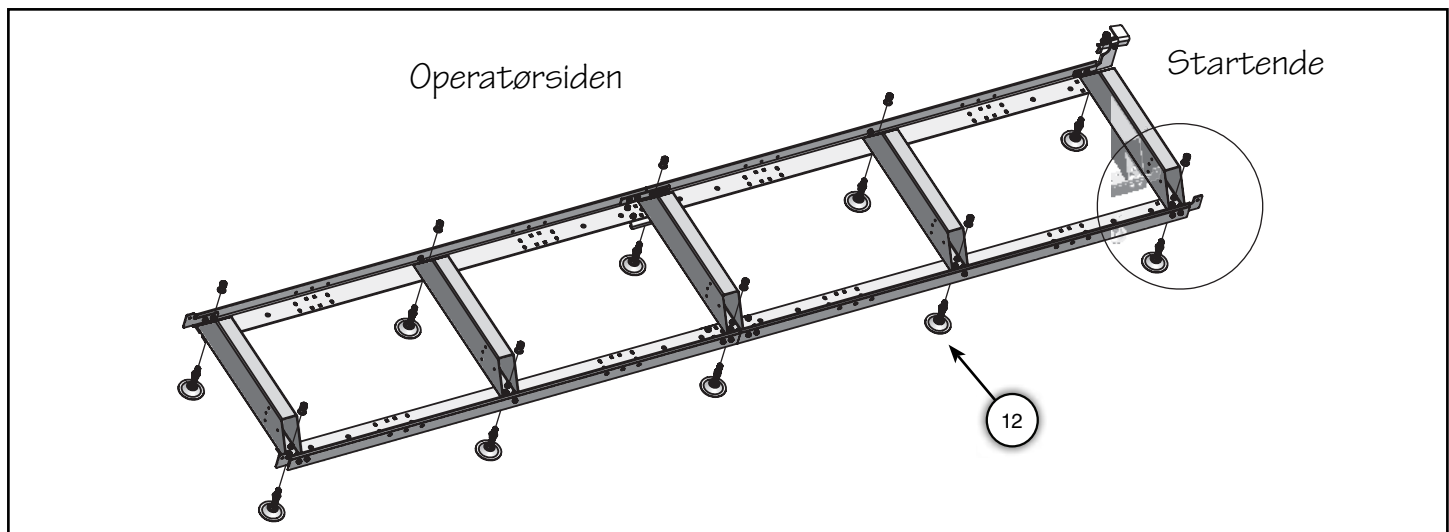
Fest sledeholdeskinne til skinnene ved den andre og fjerde kryssbjelken (13) med M10 x 25 sekskantbolter (5), M10 skiver (330) og M10 flensmutre (1).

Merk: Ikke monter fester i enden av skinnene på dette monteringsstadiet.



12 (1) (327) (330) 10 (1) (5) (330)

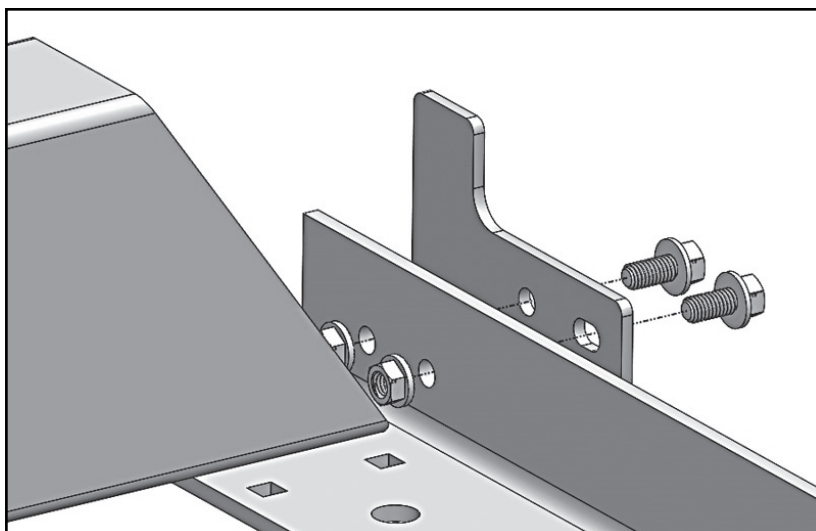




Monter de ti justeringsføttene (del 12) til skinnene ved hjelp av M16-mutre. Forsikre deg om at føttene alle er omtrent i samme høyde før du fester dem.

Merk: Sagbenken kan vatres opp senere.

Merk: Må ikke monteres sammen med Mobilitetpakke.



Monter sledens endestopper (del 10) og sledelåsen (del 329) til startenden på innersiden av skinnene, fest med M10 x 30 sekskantbolter (del 327), M10 skiver (del 330) og M10 flensmutre (del 1). Trekk godt til.

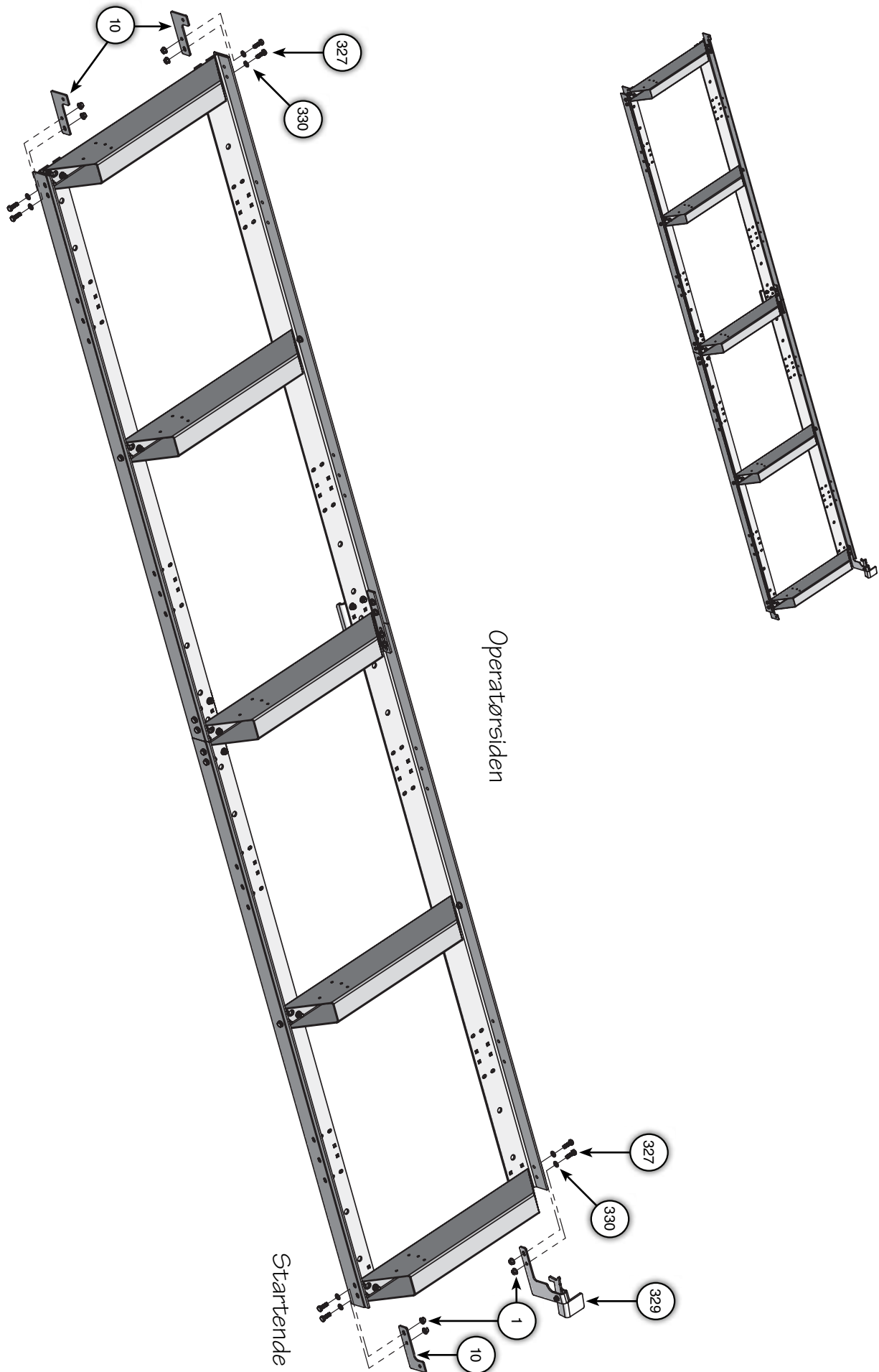


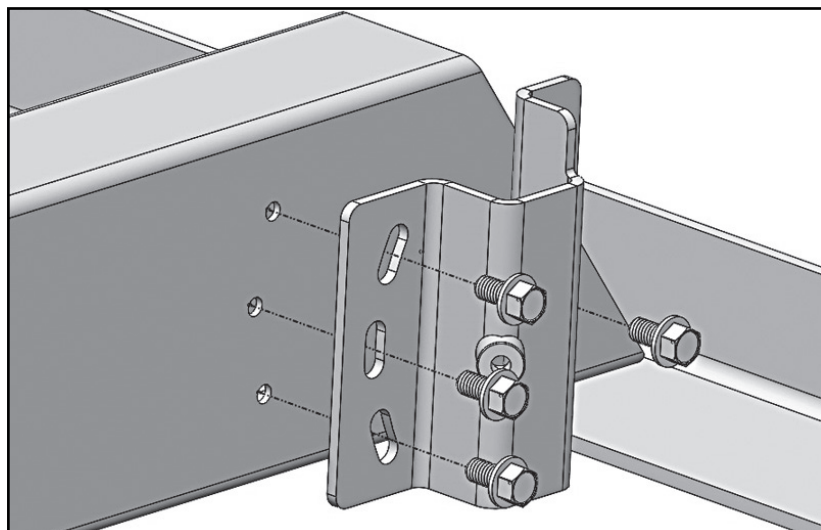
Merk: Den bakre endestoppen skal monteres etter at sleden er montert.



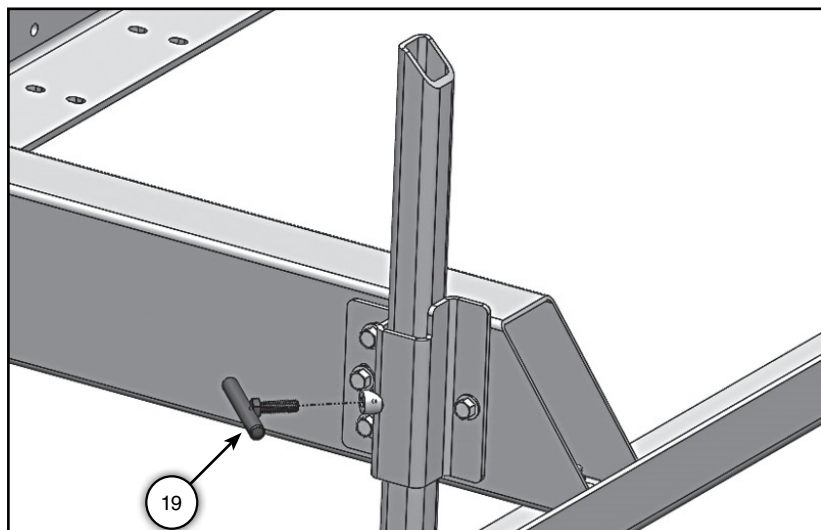
12 (1) (327) (330)

ILLUSTRASJON 1-4





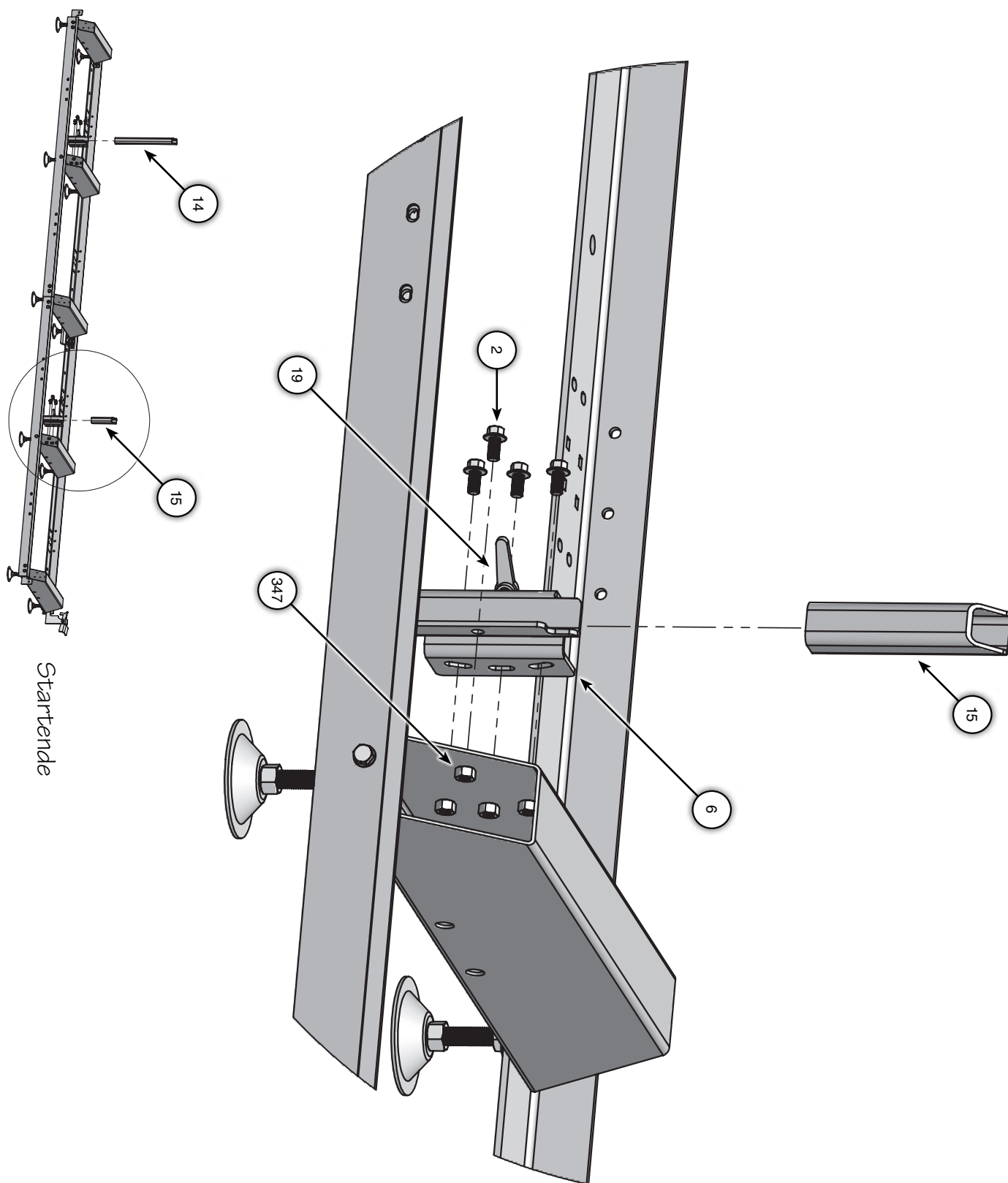
Monter stokkhvilkerbrakettene (del 6) til den andre og fjerde kryssbjelken (del 13). Korte stokker vil kreve den andre og tredje kryssbjelken. Bruk M10X20-boltene (del 2) og trekk dem til med fingrene.



Monter de "lange" stokkhvilene (del 14, 15) og fest dem med "T"-håndtaket (del 19).

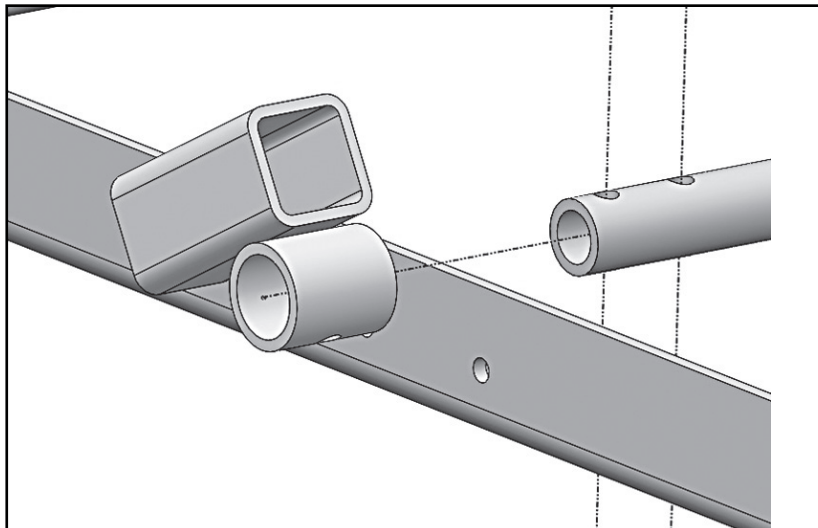
Merk: Stokkhvilkerbrakettene kan roteres for å justere vinkelen på stokkhvilene. Stokkhvilene må monteres rettvinklet (90grader) i forhold til toppen av sagbenken. Etter at du har justert hver en slik at den står rett trekker du boltene godt til.



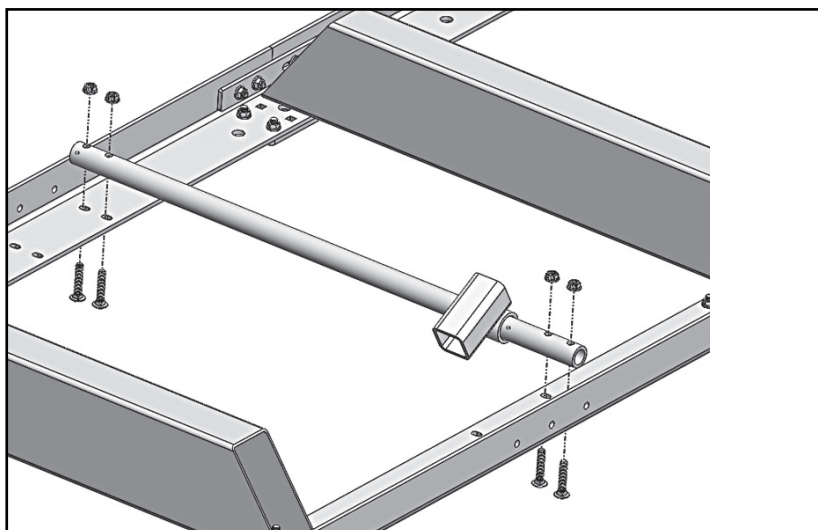


Startende

ILLUSTRASJON 1-6



Monter en stokkstøttestang (del 8) på den lange stokkmottakeren (del 18).



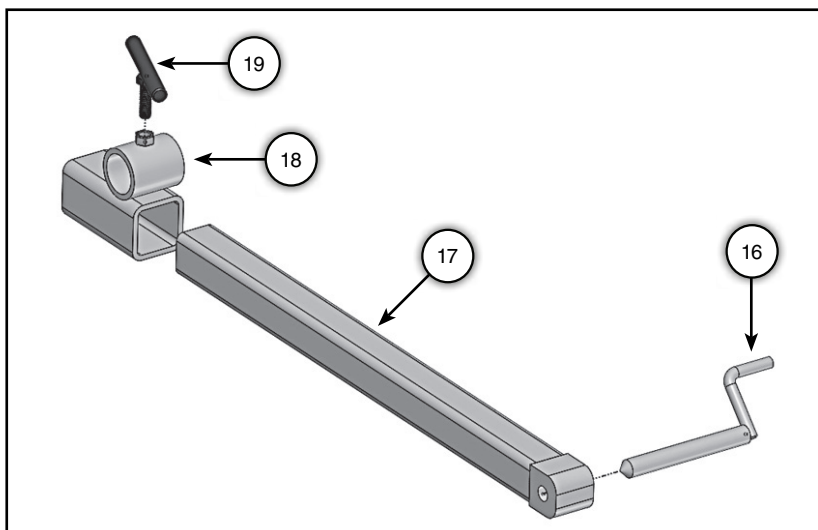
Monter stokkstøttestangenheten til skinnen. Bruk M10X60-boltene (del 349) og M10 nylonlåsemutrene (del 141) og 10 mm flate skive (del 330). Trekk godt til.



Merk: Stokkholderen kan monteres på det stedet som passer deg best.



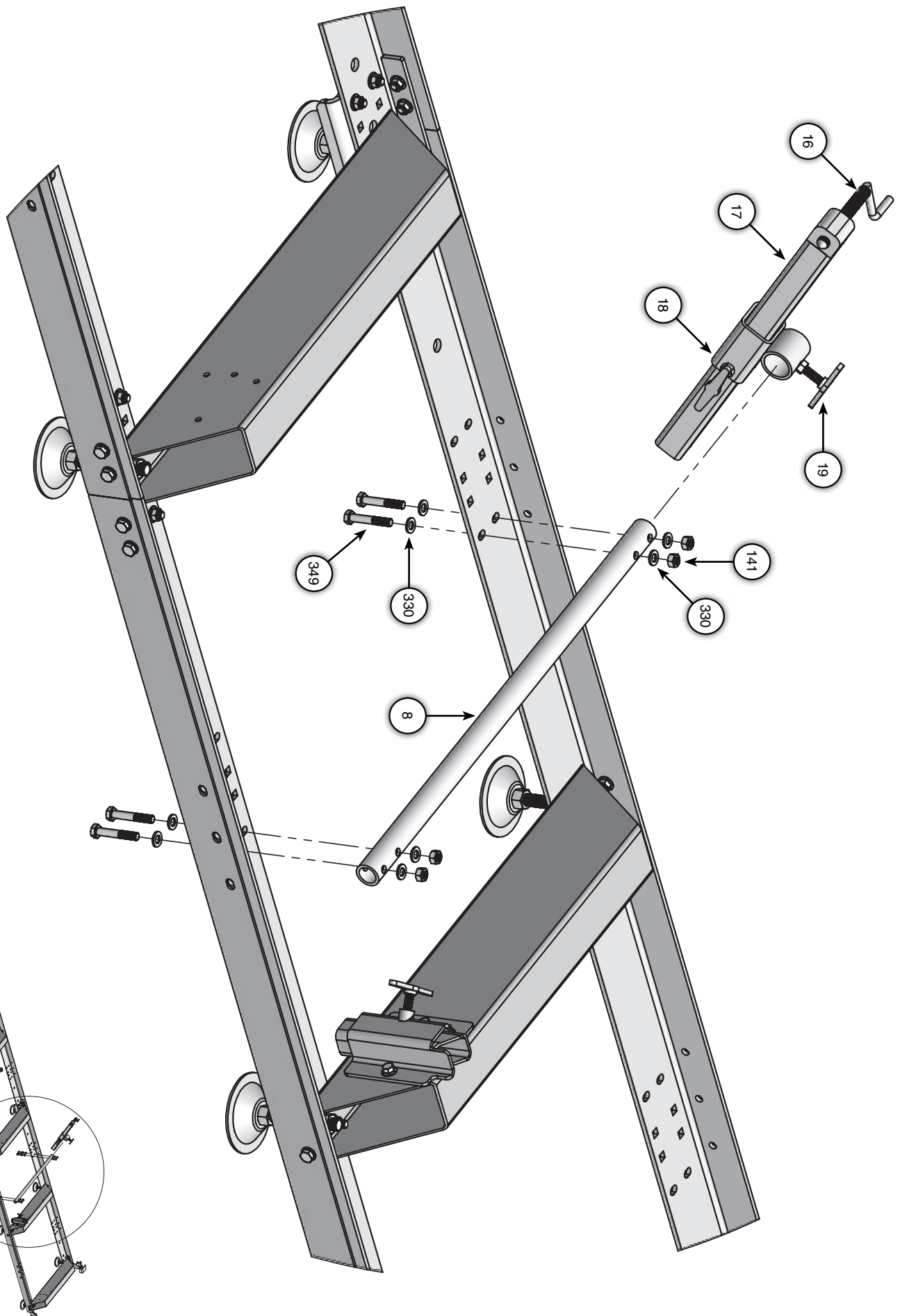
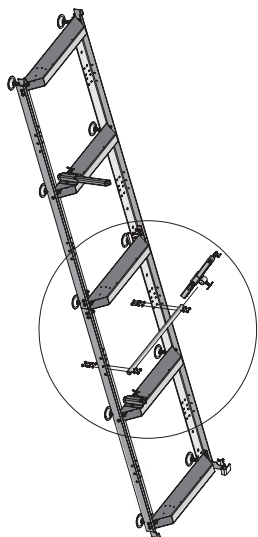
6 (141) (330) (349)



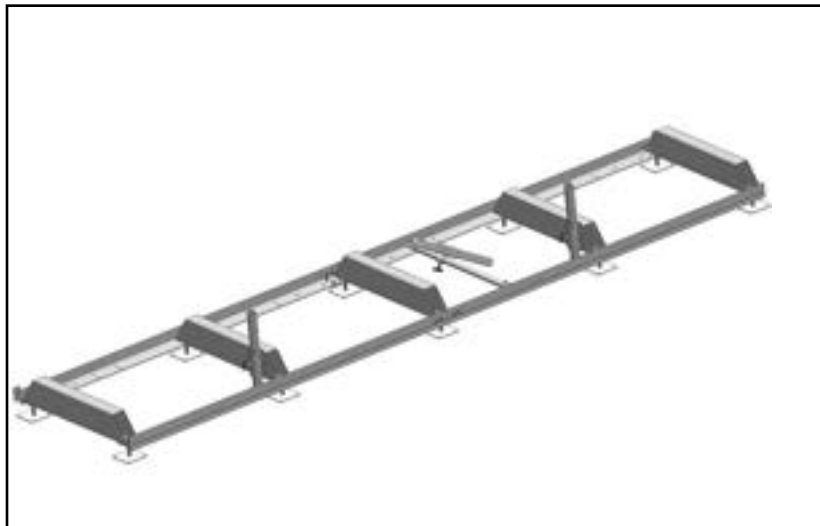
Monter stokkholderskruen (del 16) i stokkholderstangen (del 17). Smør eller olje stokkholderskruen for å gjøre monteringen enklere og å forhindre at utstyret låser seg.

Monter stokkholderenheten i stokkholdermottakeren (del 18).

ILLUSTRASJON 1-7





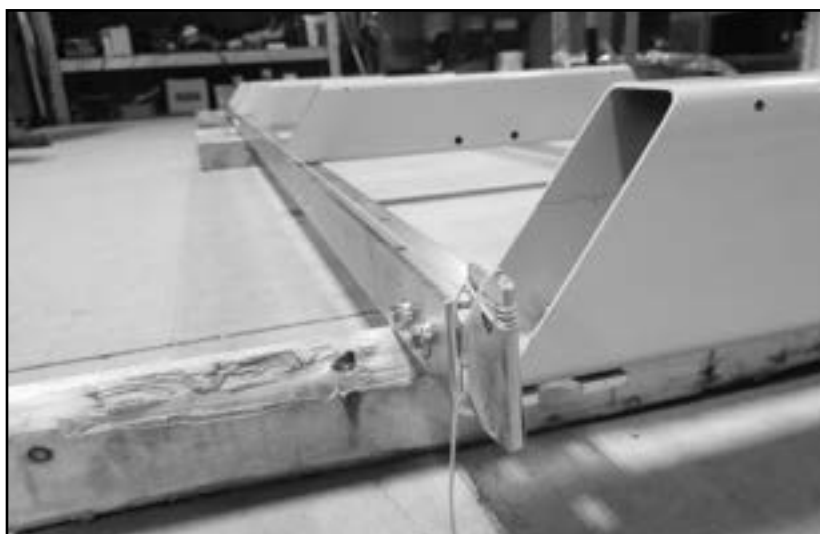


Juster inn skinnene slik det er vist under og trekk så til alle boltene. Du kan bruke et tau eller en ståltråd i riktig lengde som avstandsmål.

Utsiden av skinnene(sagbenkrammen) skal være 81 cm (32").

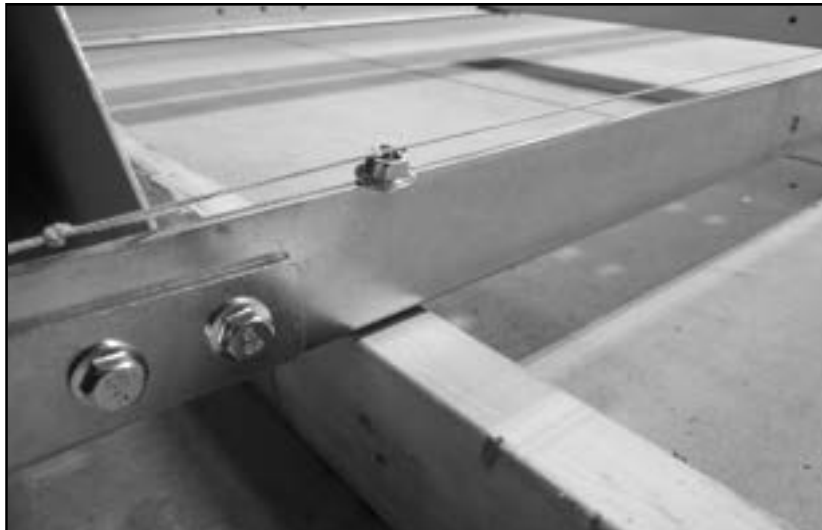


På enden av benken klemmer du fast et justeringsbein eller neo annet hensiktsmessig til sagbenkskinnen og binder et tau rundt den.



Gjenta dette for den motsatte enden og knytt hardt. Plasser en mutter under tauet som referanse for avstanden på denne enden og tilsvarende på den andre enden.

Montering av sagbenken



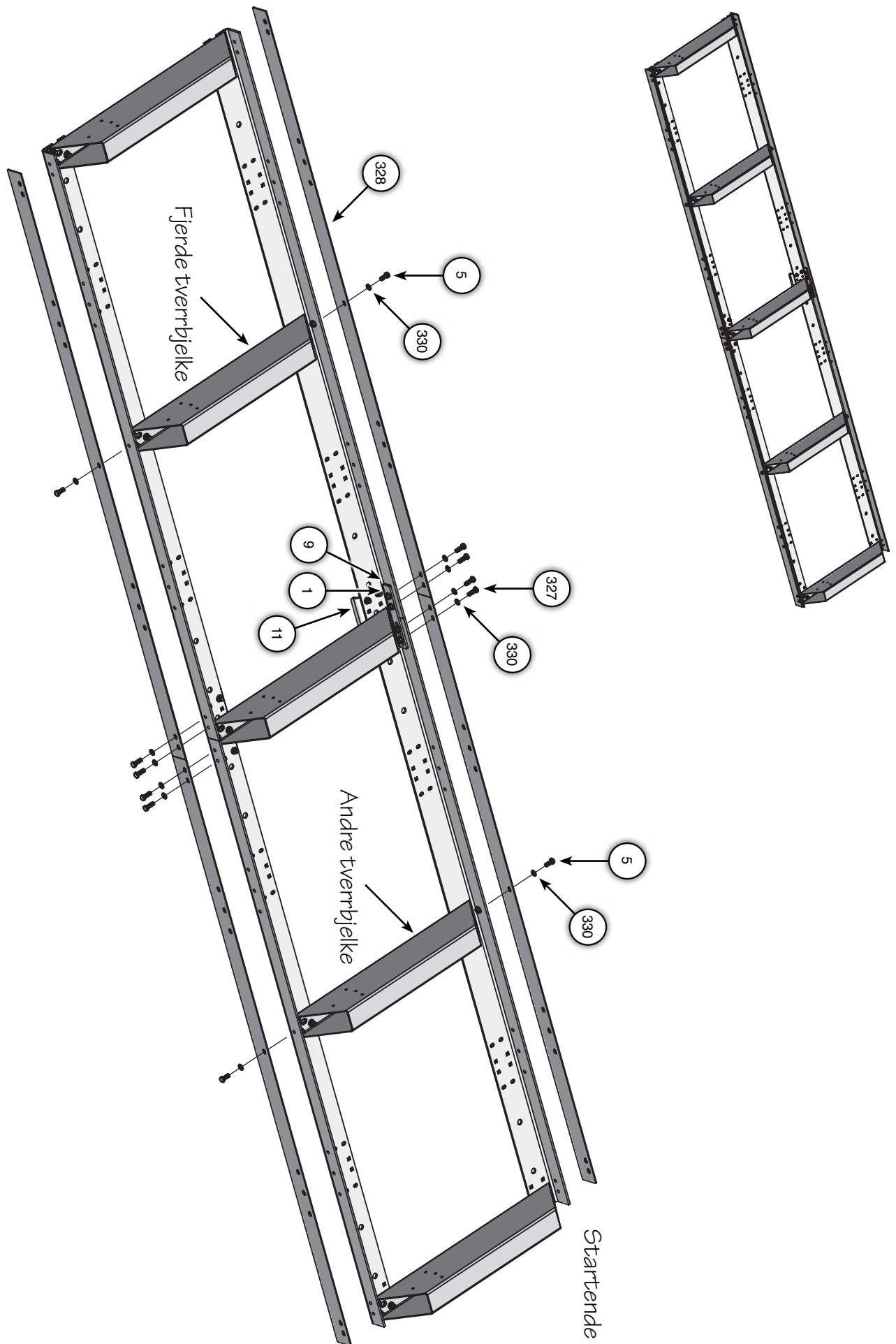
Plasser en referansemutter på midtpunktet langs benken og kontroller for avstanden.



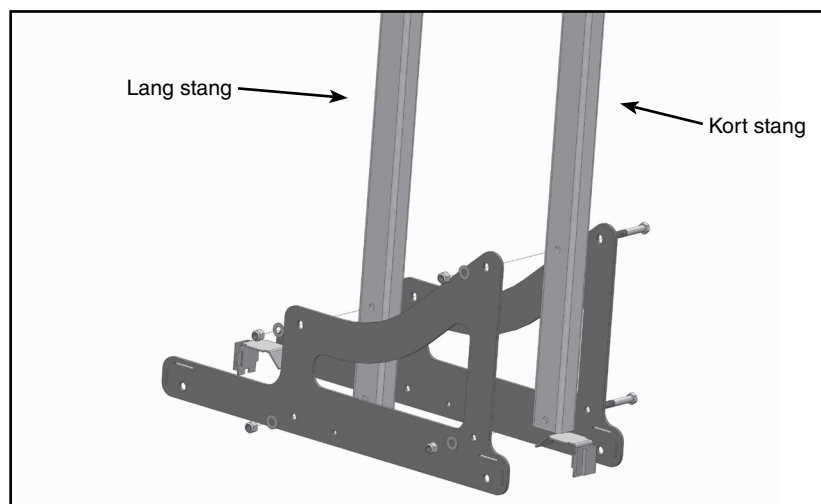
Bruk shims hvis det trengs for å gjøre tauet og benken parallelle. (Bruk mutrene som er plassert ut som referanse som rettledning).



Juster inn hver benkskinne og benkfesteskinne slik at de er helt jevne og trekk til boltene. Gjenta for begge sider av benken og i hele dens lengde.



Montering av sleden

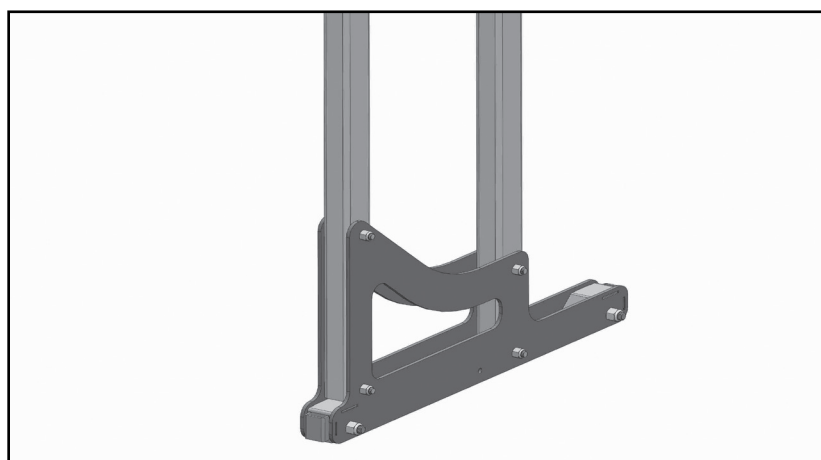


Monter de to nedre rammene til de bakre (korte) vertikale stolpene (104, 108) og de fremre (lange) vertikale stolpene (106) og to skinnerenserbrakettene (103) slik det er vist i bildet og splittegningen. Bruk M12X80-boltene (del 32) og M12-mutrene (del 26) og M12-skivene (del 136). Trekk godt til.

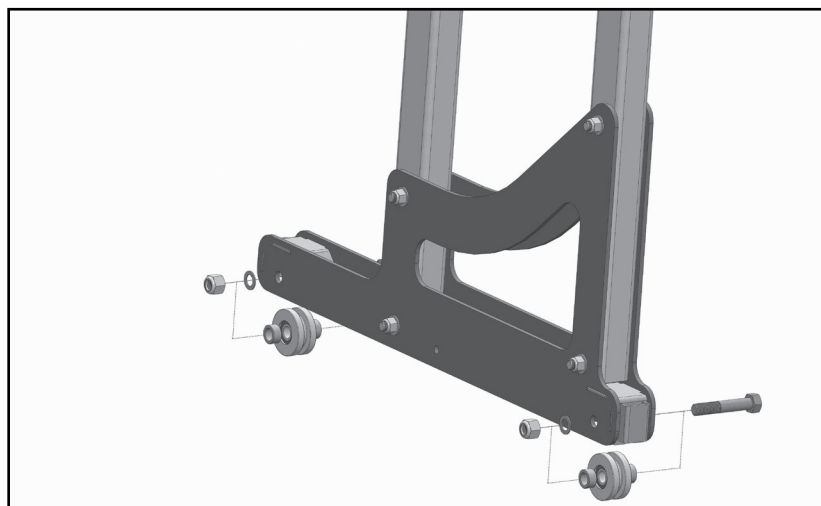


11 (26) (32) (136)

Merk: Vær oppmerksom på lengden til den vertikale stolpen - pass på at du skille mellom den fremre og den bakre stolpen.



Du må lage to av disse enhetene, men boltene må vende den andre veien (speile motsatt) Den andre enheten vil se slik ut.

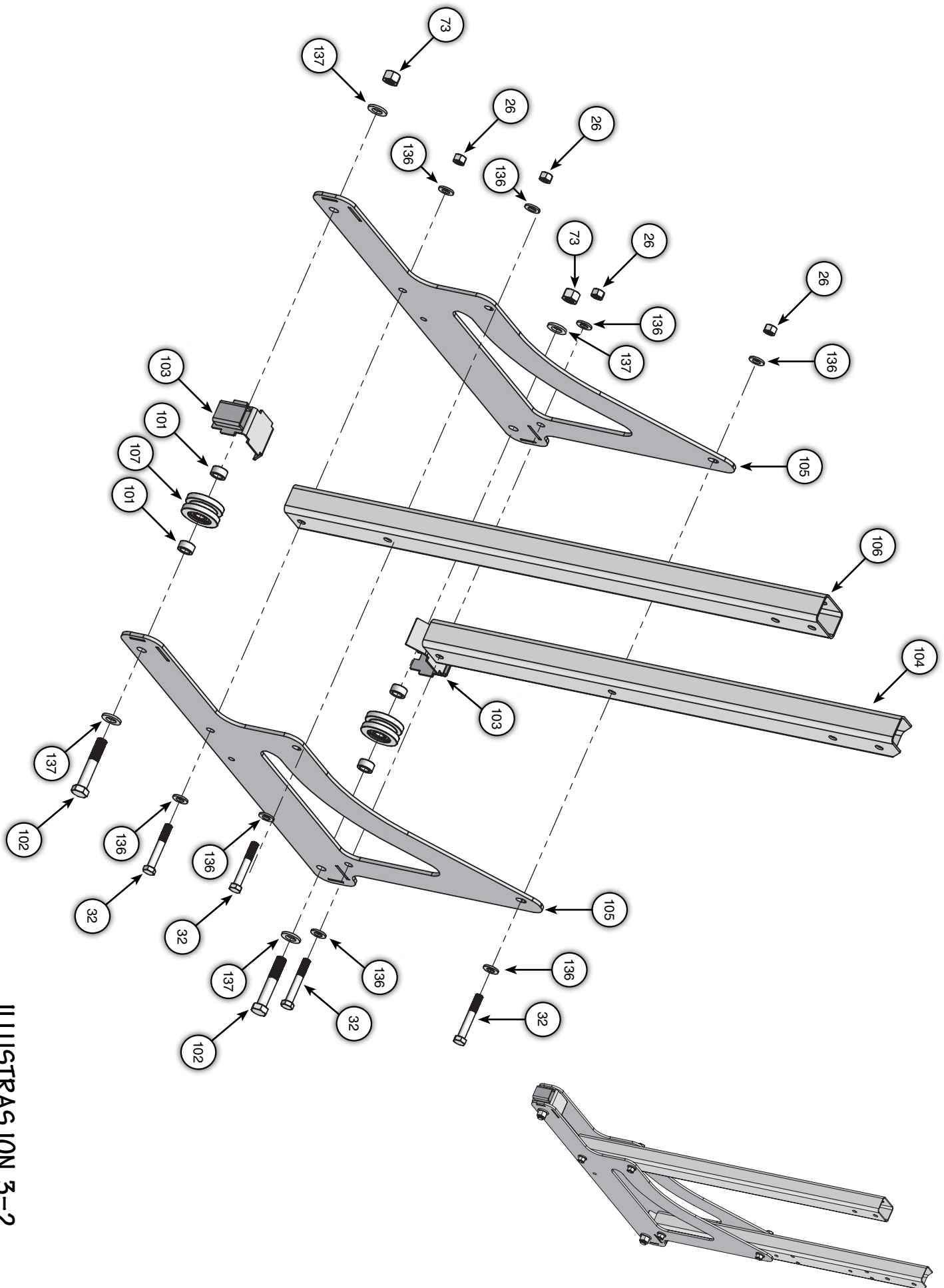


Monter sledehjulene (del 107) med et hjulavstandsstykke (del 101) på hver side av hjulet. Bruk M16X90-boltene (del 102) og M16-mutrene (del 73) og M16-skivene (del 137). Trekk godt til.



Gjenta for den andre nedre rammeenheten.

ILLUSTRATION 3-2

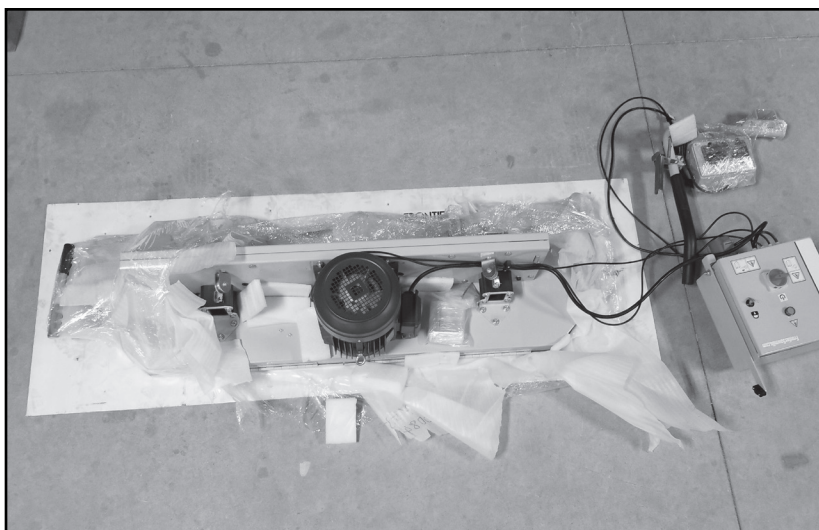




Legg et teppe eller et stykke papp på pallen som kassen ble fraktet på. Teppet vil hindre at dekslene blir skrapet opp.

(Hvis du ikke bruker en pall her kan du plassere den på en kryssfinerplate som kan heves som vist på bildene).

Vær minst 3 personer, eller en løftemekanisme, løft saghodet ut av sagbrukskassen og plasser det med fronten ned på teppet eller papplaten.

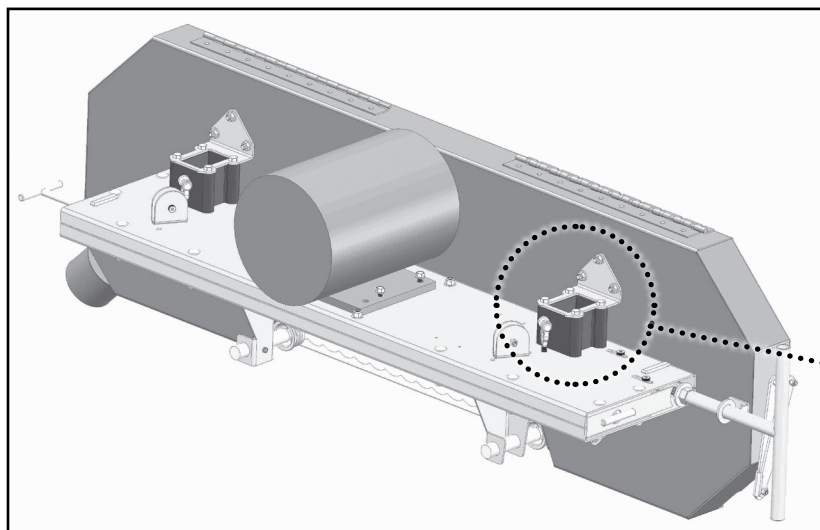


Ta av krympeplasten og flytt kontrollpanelet og skyvehåndtaket til siden.



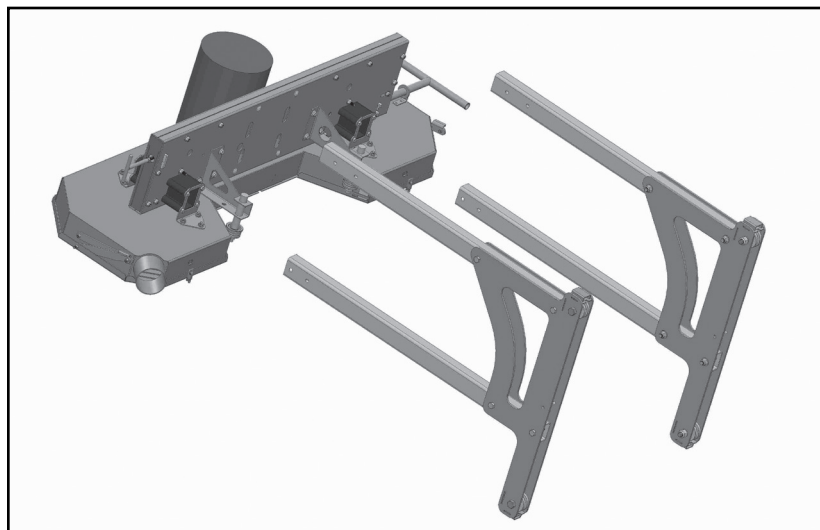
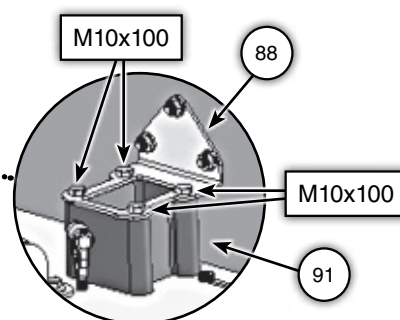
Pass på at saghodet er minimum 18 cm over bakken.

Pass også på at den ikke faller.

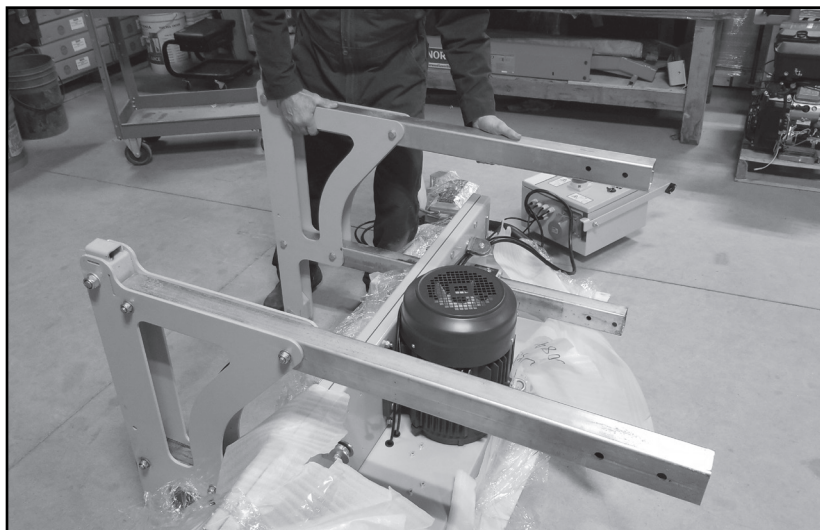


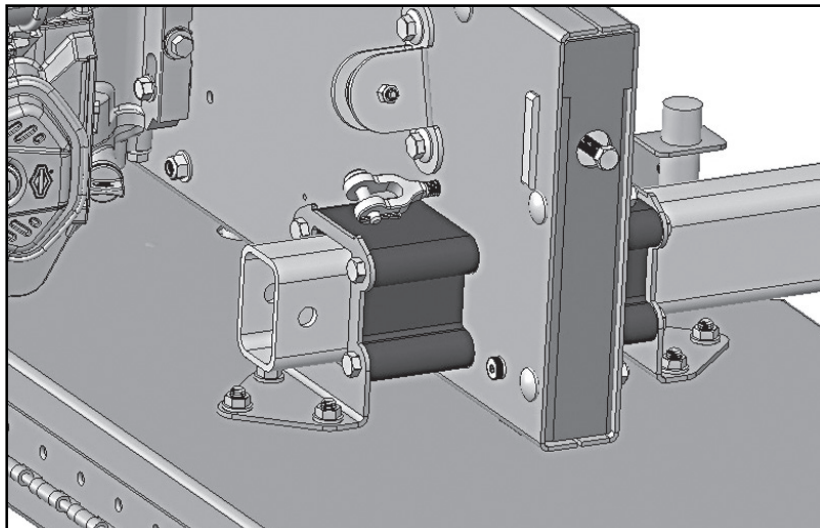
Saghodet til Frontier leveres ferdig montert (del 350)

Merk: Løsne de 16 M10X100-boltene (del 59) bare litt. Dette vil gjøre det enklere i neste steg.

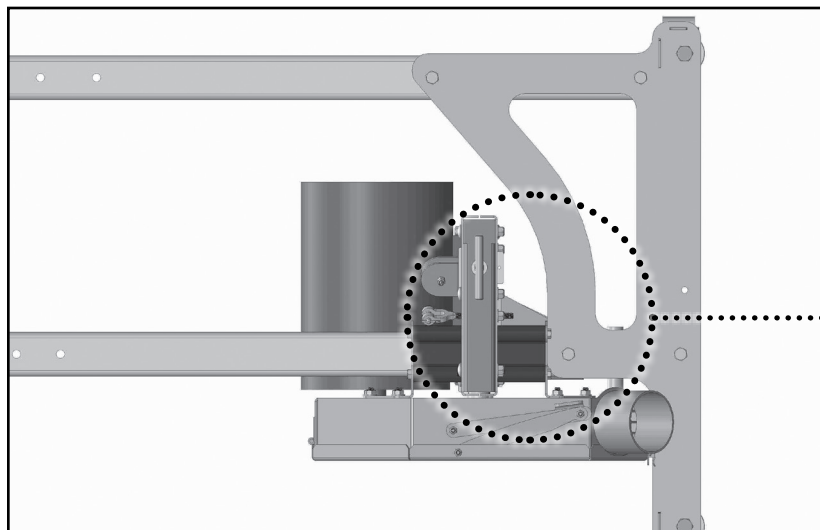


Før begge de nedre rammeenheterne inn i de vertikale føringsblokkene (del 91) som allerede er montert i saghodeenheten.

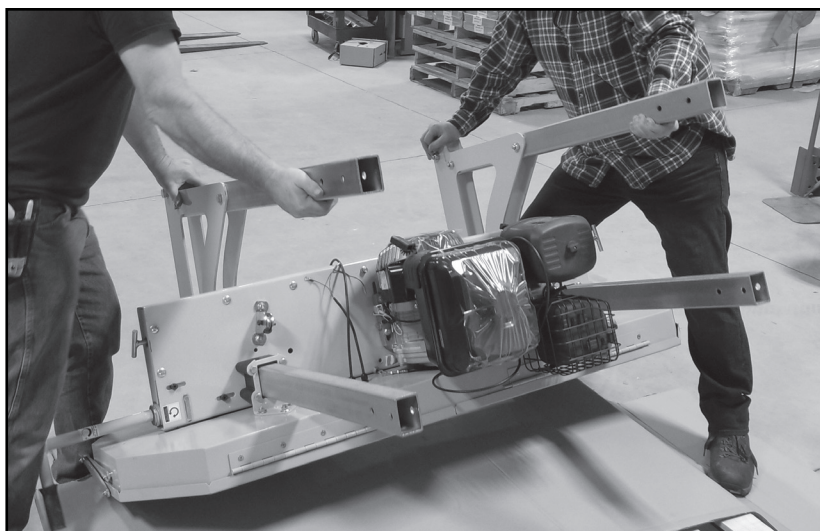
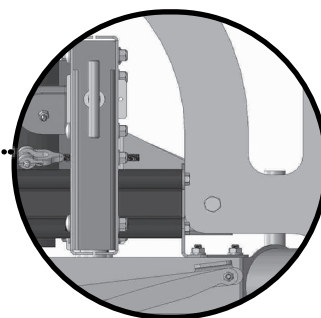




Dette bildet viser den fremre vertikale stolpen (del 106) satt inn i de vertikale føringsblokkene (del 91).



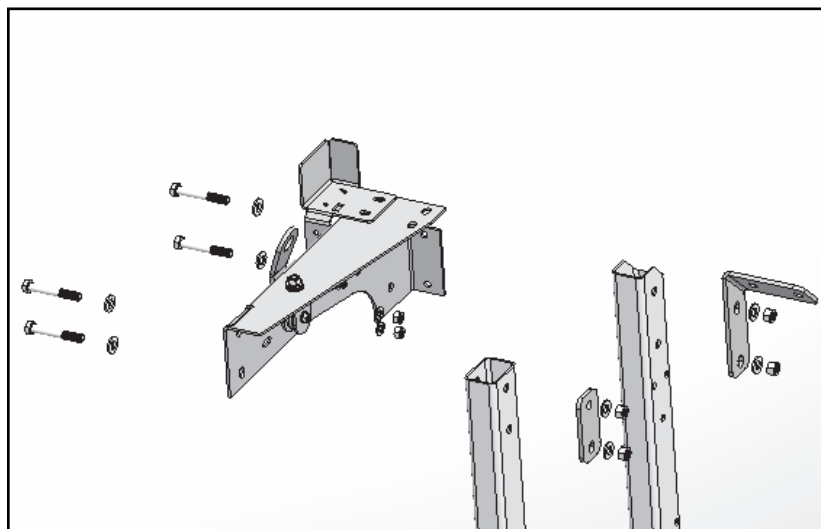
Før de nedre rammeenhetene helt inn på saghodet til de vertikale føringsblokkene berører de nedre siderammene.



Ved hjelp av en annen person vipper du opp saghodet.

⚠ Saghodet vil ikke være stabilt når det står oppreist. For å sikre det mot å falle må du binde det fast til noe som står fast (som ikke kan flyttes).

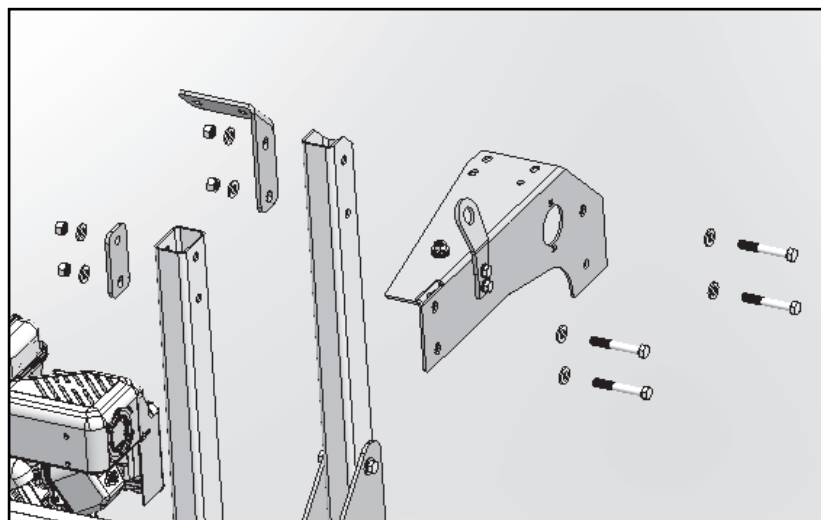




Monter vinsjens endeplate (34) på operatørsiden, den bakre hjørneplaten for den øvre rammen (21) og den fremre hjørneplaten (24). Bruk M12X80-boltene (32) og M12-mutrene (26) og 12 mm-skivene (136). Trekk til fingerhardt.



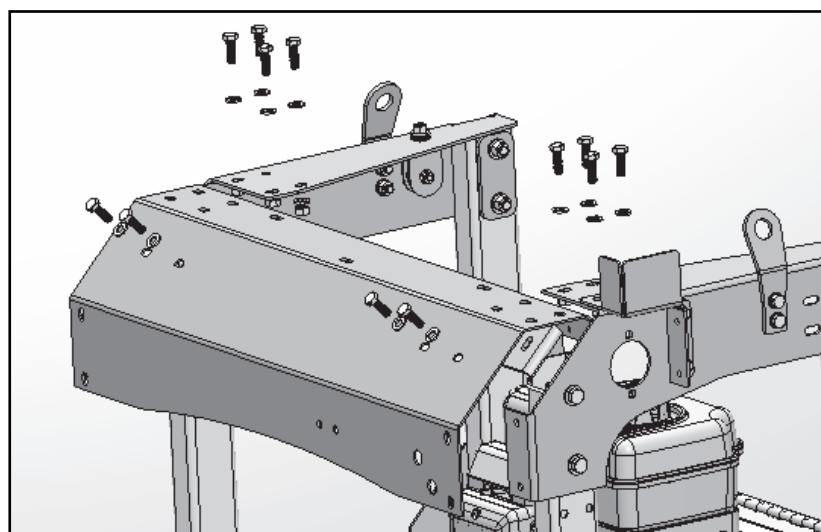
11 (26) (32) (136)



Monter vinsjens endeplate (33) på motsatt side av operatørsiden, den bakre hjørneplaten for den øvre rammen (27) og den fremre hjørneplaten (24). Bruk M12X80-boltene (32) og M12-mutrene (26) og 12 mm-skivene (136). Trekk til fingerhardt.



11 (26) (32) (136)

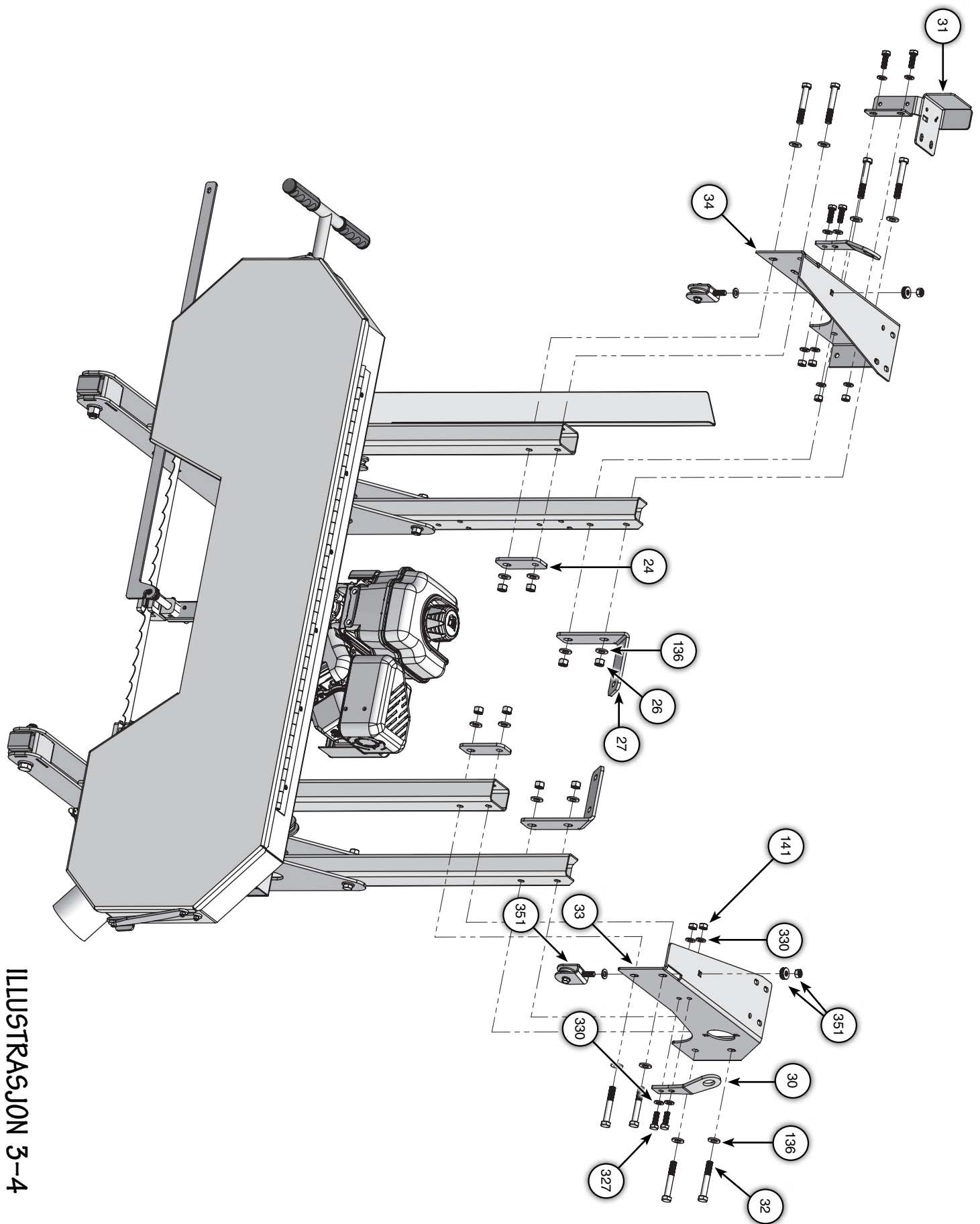


Monter vinsjakseldekelet (49) ved hjelp av M10X25-boltene (5), M10-mutrene (1) og M10-skivene (330). Trekk til fingerhardt.

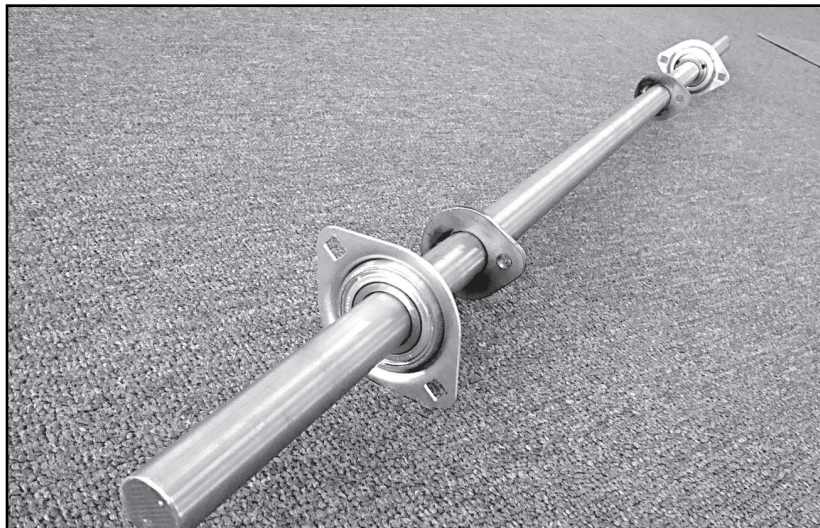


10 (1) (5) (330)

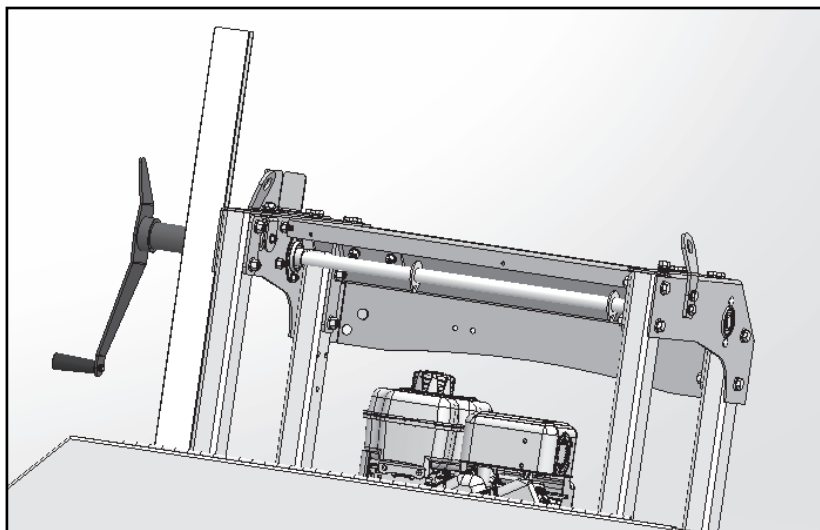
ILLUSTRASJON 3-4



Montering av vinsjksling og vinsjaksling



Plasser en et flenslager for vinsjakselen (del 28) med flensen ut på hver ende av vinsjakslingen (del 47).



Monter vinsjakslingen i vinsjrammene (den lange enden av akslingen er på operatørsiden) og sikre lagrene på plass med M8X20 låsebolter (del 352), 8mm skiver (del 346) og M8 låsemutre (del 28).

Trekk dem til.

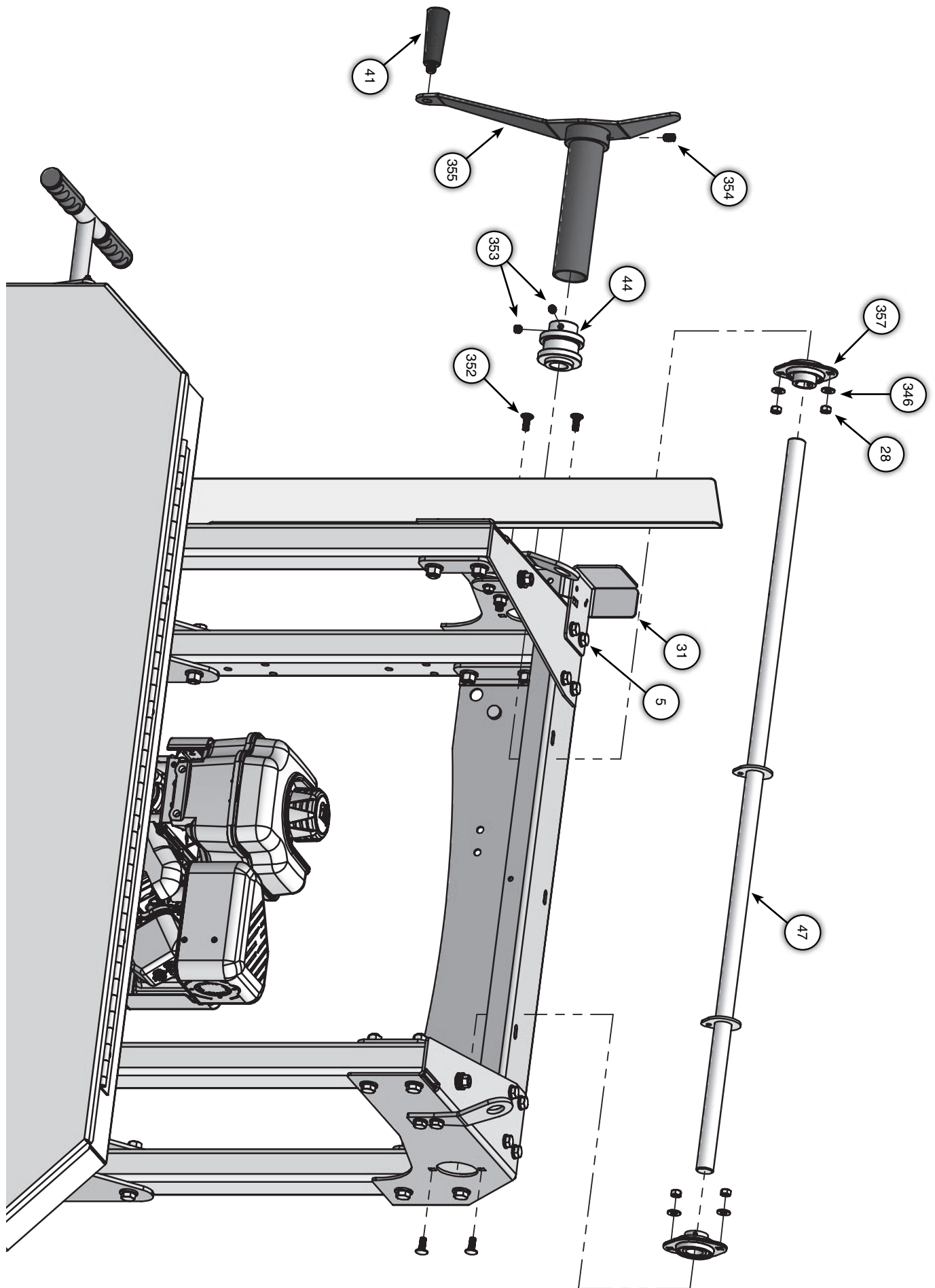


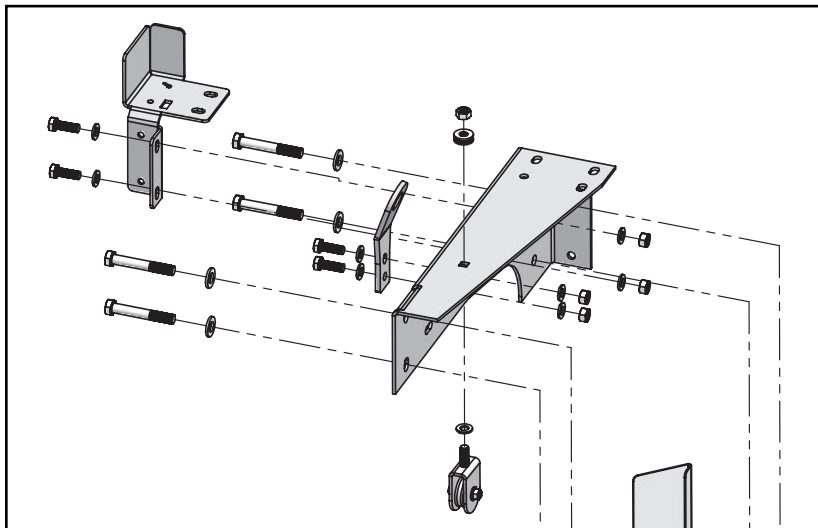
1 (28) (346) (352)



Sikre akslingen på plass ved å trekke til M6X12 umbrako settskruene til flenslagrene. Akslingen skal være plan med platen på motsatt side av operatørsiden.

ILLUSTRASJON 3-6





Monter blokketaljene (351) på endeplatene for vinsjen på operatørsiden og på motsatt side (33 og 34). Bruk M10X30-bolter (327) og M10-mutre (141), 10 mm-skiver (330) og lagrene.

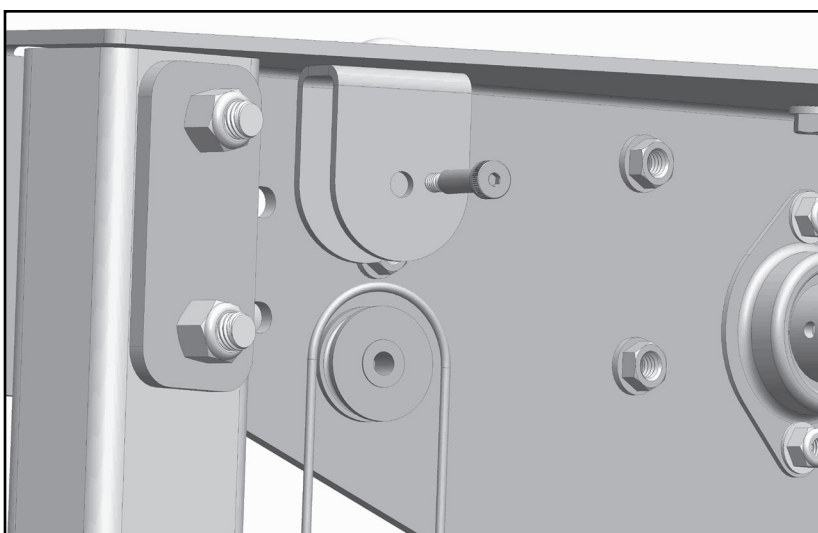
Merk: Ikke trekk til for mye. Ankerbraketten må kunne rotere fritt.



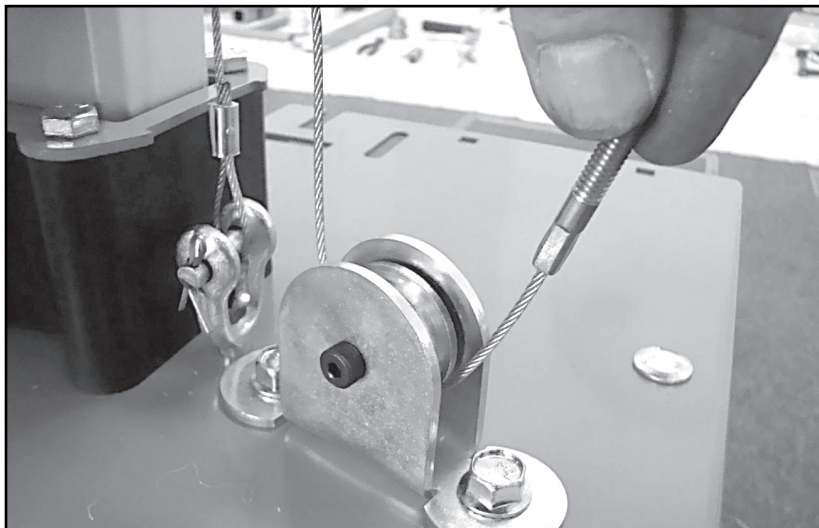
9 (327) (330) (141)



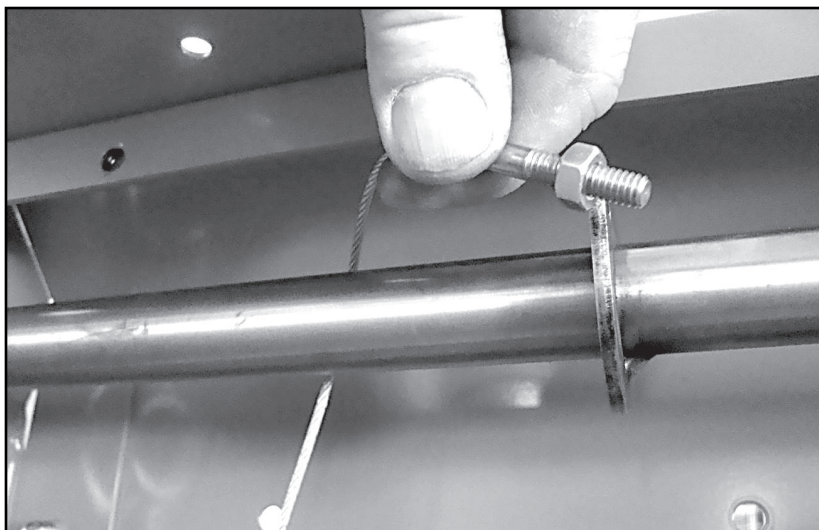
Koble enden på løftkabelen for saghodet med løkke til hver åkbolt (del 332) og fest dem med pinnen og C-klipset som er levert med åkbolten.



Monter den 1 1/2" store kabeltrinsen og løftkabelen for saghodet (del 361) til undersiden av den venstre og høyre vinsjrammen.

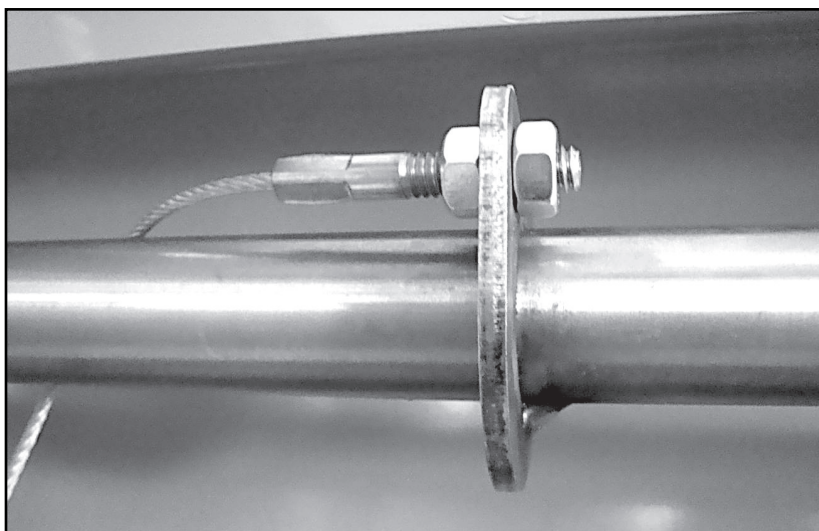


Før hver kabel ned og gjennom sin tilhørende faste kabeltrinse/ankerplateenhet på saghodet.



Før kabelen tilbake opp og **BAK** vinsjakslingen.

Monter en M8 sekskantmutter til om lag halvt innpå.

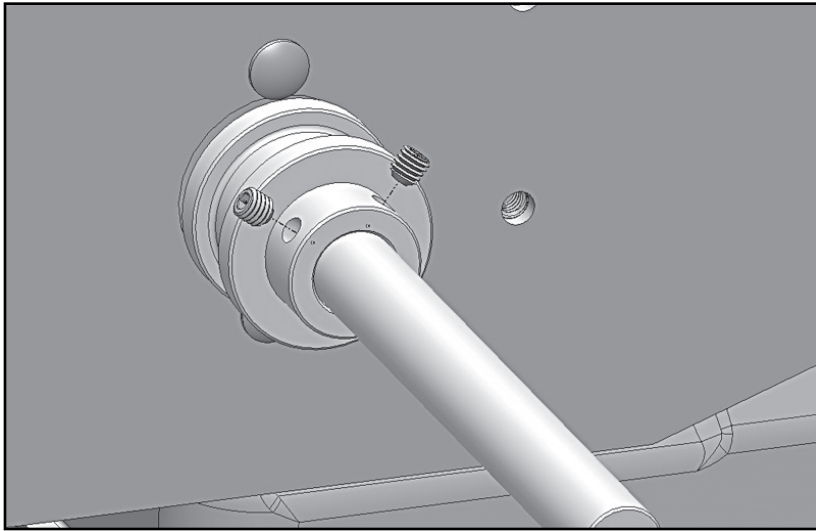


Før den gjengede kabelenden inn i løfteøret til vinsjakslingen og fest enden med en ny M8 sekskantmutter. Trekk dem til.



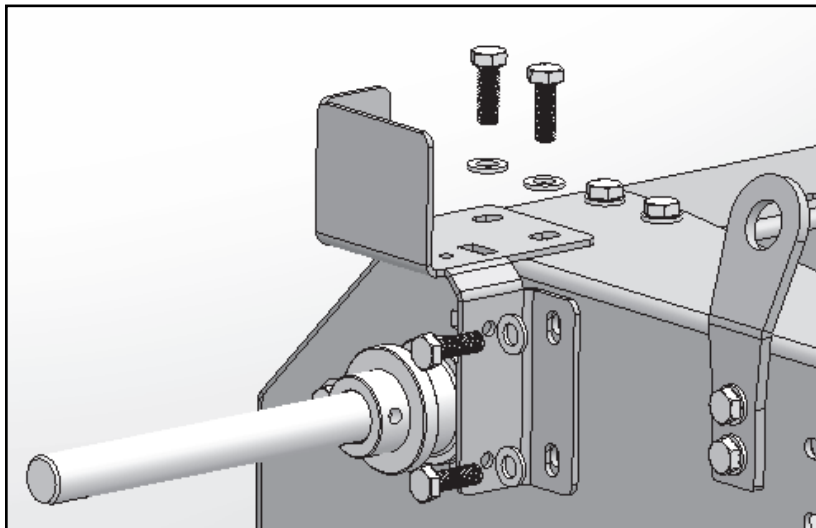
Gjenta denne prosedyren for den andre løstekabelen.

Montering og justering av vinsjtrommelen



Fest vinsjetrommelen (del 44) til vinsjakselen (del 47) og fest den med to unbrakonskruer M10X10 (del 353).

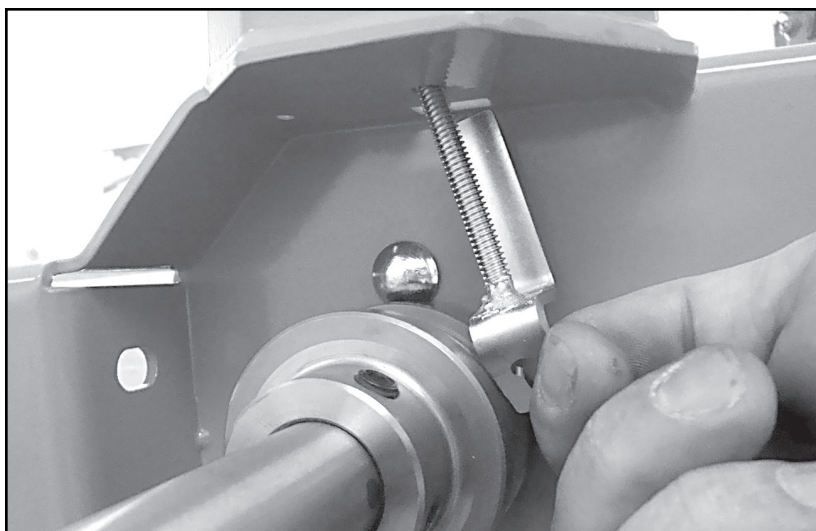
Merk: En settskrue skal trekkes **hardt** til på den **FLATE** delen av akslingen. **Trekk** begge settskruene **godt til**.



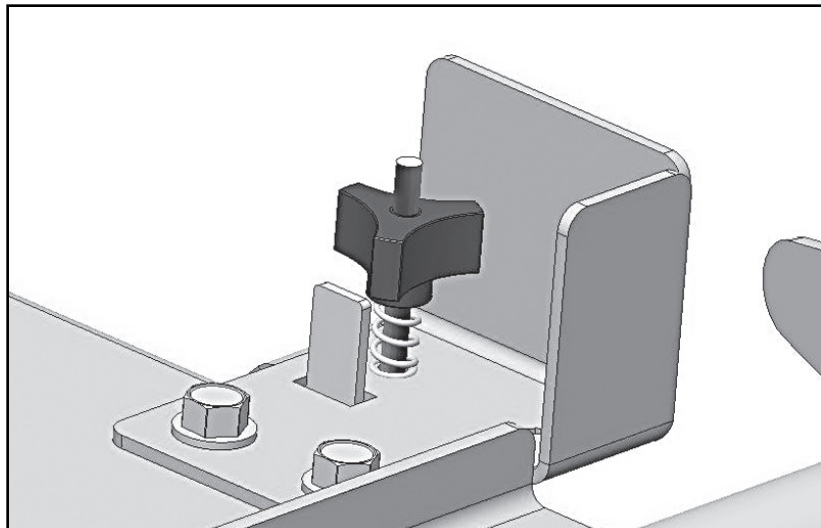
Monter justeringsbraketten for vinsjtrommelen (del 31) ved hjelp av M10X25-boltene (del 5), M10 nylon låsemutrene (del 141) og M10-skivene (del 330).



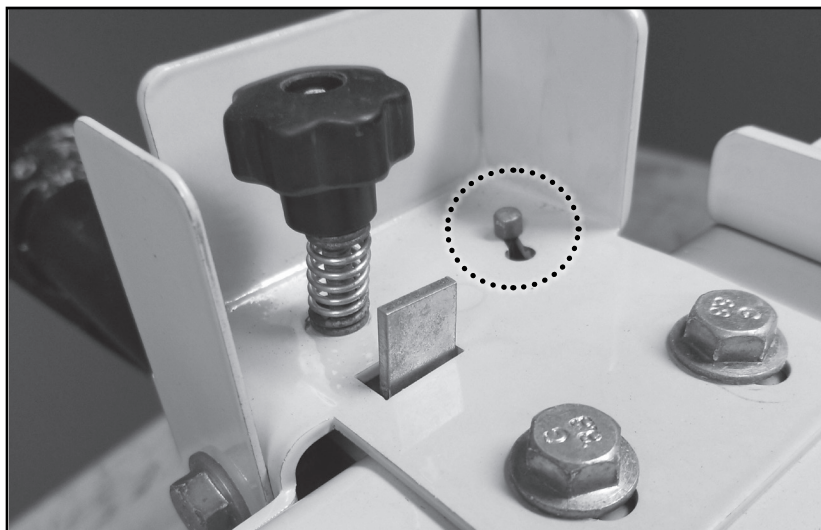
8 (5) (141) (330)



Monter vinsjstrammeren (del 358).

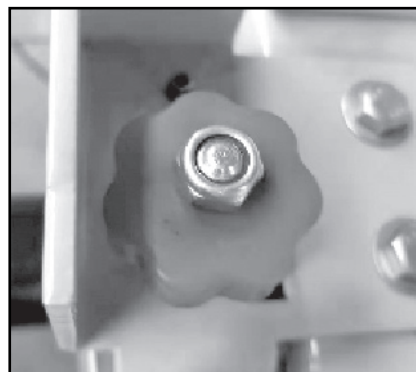


Monter vinsjstrammefjæren (del 131) og
hunn delen av håndknappen (del 207).



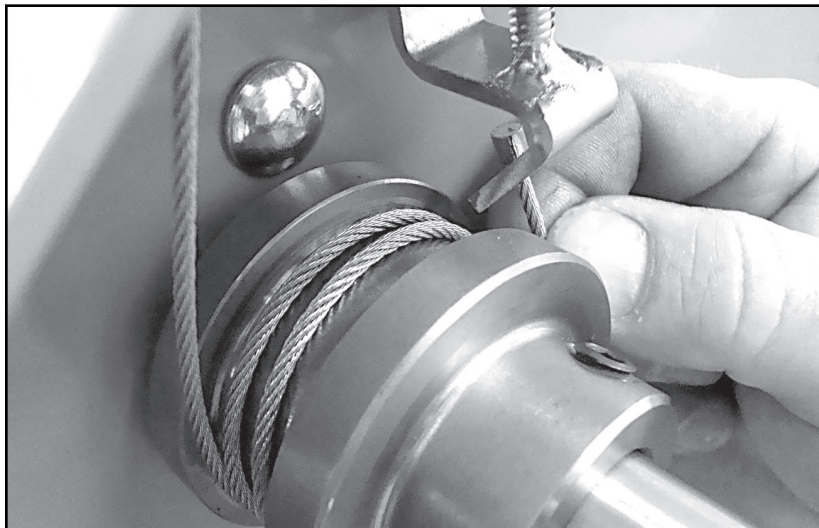
Monter vinsjtrummekabelen (del 220) ved først å
montere en ende til det faste ankerpunktet.

Fest den kvinnelige håndknoten (artikkel 207)
med en låsemutter (se nedenfor)



Rull kabelen **TO OG EN HALV (2 1/2)**
OMDREININGER rundt trommelen i retning
MOTURS.

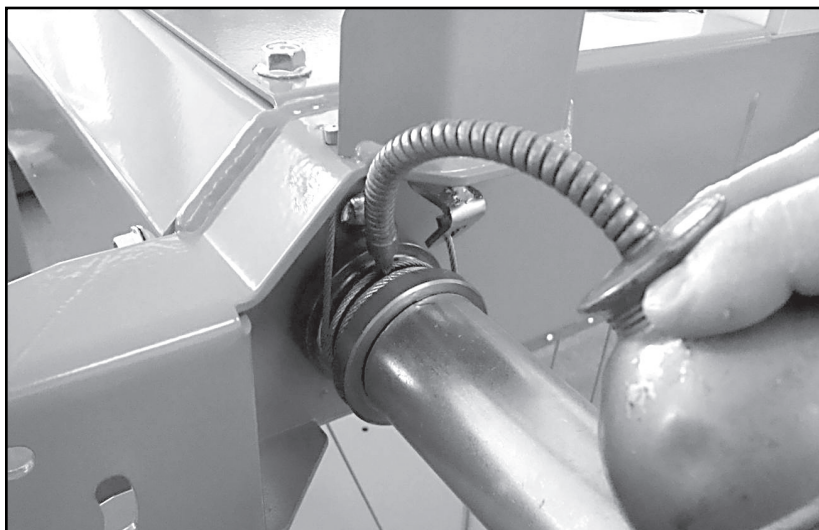
VIKTIG: Kabelen **MÅ IKKE** overlappe seg selv.



Koble den gjenværende enden inn i vinsjkabelens strammeenhet (del 358).

Merk: SKRU HÅNDKNAPPEN NESTEN UT OG SKYV DEN BESTEMT NED FOR Å SIKRE FORBINDELSEN.

VIKTIG: Kontroller at kabelen IKKE overlapper



Påfør noen dråper olje på vinsjtrommel/kabelenheten.



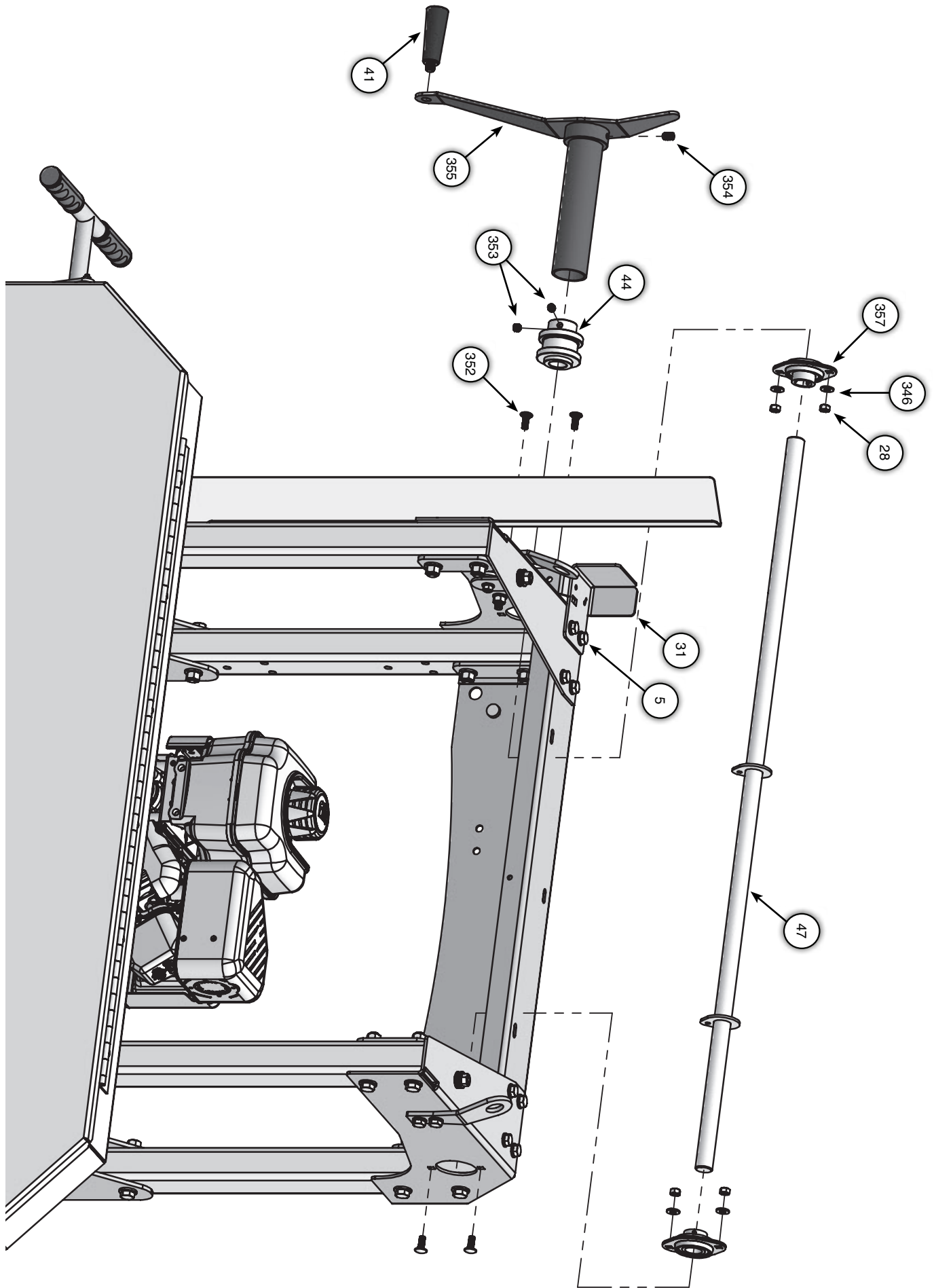
TIPS: Påfør olje på trommelen og kabelen en gang per dag når du bruker sagbruket.

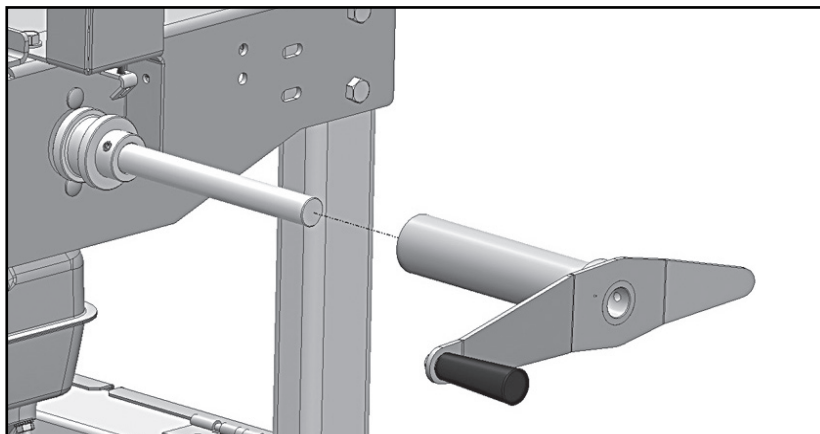
Du finner et oljepåføringshull på vinsjtrommeldekselet.



Monter dreiehåndtaket (del 355) på vinsjsveiven.

ILLUSTRASJON 3-6





Monter sveiv-/håndtakenheten på vinsjakslingen og fest den med to M10X16 umbrako settskruer (del 354).

Merk: En settskrue skal trekkes **hardt** til på den "FLATE" delen av akslingen. Den andre siden skal trekkes **godt til** på den "runde".



Ved å dreie sveivhåndtaket moturs senkes saghodet.



Trekk til håndknappen (del 129) på vinsjtrommelen slik at når saghodet er sveivet opp, vil vinsjtrommelen holde saghodet og hindre at det faller.

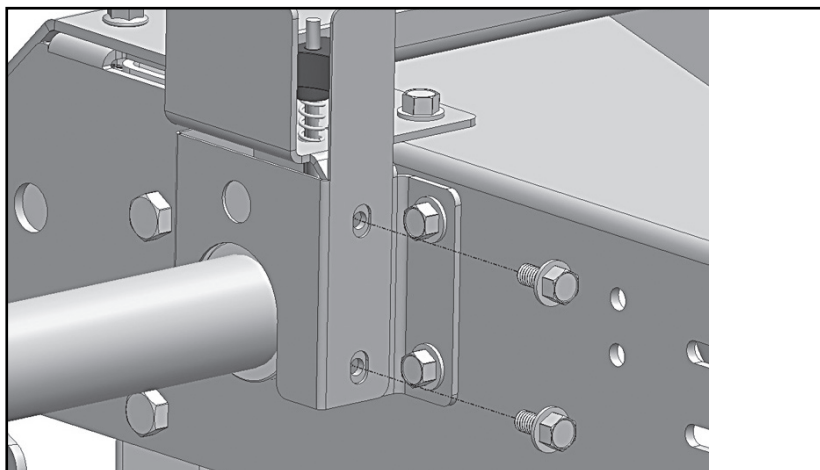
Foreta fine justeringer på vinsjtrommelstrammeren slik at saghodet holder seg på plass etter at du slipper sveiven. Korrekt

justering er oppnådd når saghodet ikke er for hardt å sveive ned. Dette krever litt eksperimentering.

Merk: Ytterligere justeringer vil bli nødvendig når det legges mer vekt på saghodet såvel som når motoren går.

⚠ FORSIKTIG: IKKE skyv ned vinsjtrommelstrammeren verken tilfeldig eller med hensikt. Hvis du gjør det vil vinsjen umiddelbart miste grepet og saghodet vil falle rett ned og sveiven vil spinne ut av kontroll og sannsynlig forårsake personskade.

VVIKTIG: insjtrommelkabelen (del 220) er en SLITASJEDEL. Kontroller for tegn på slitasje eller oppflising med jevne mellomrom. Skift ut ved behov. Skal skiftes ut etter 200 timers bruk. Olje trommelen/kabelenheten hver dag når sagbruket er i drift.



Monter dekselet (del 45) til vinsjbremssetrommelen. Bruk M10X16-boltene (del 331) og M10-mutrene (del 330).

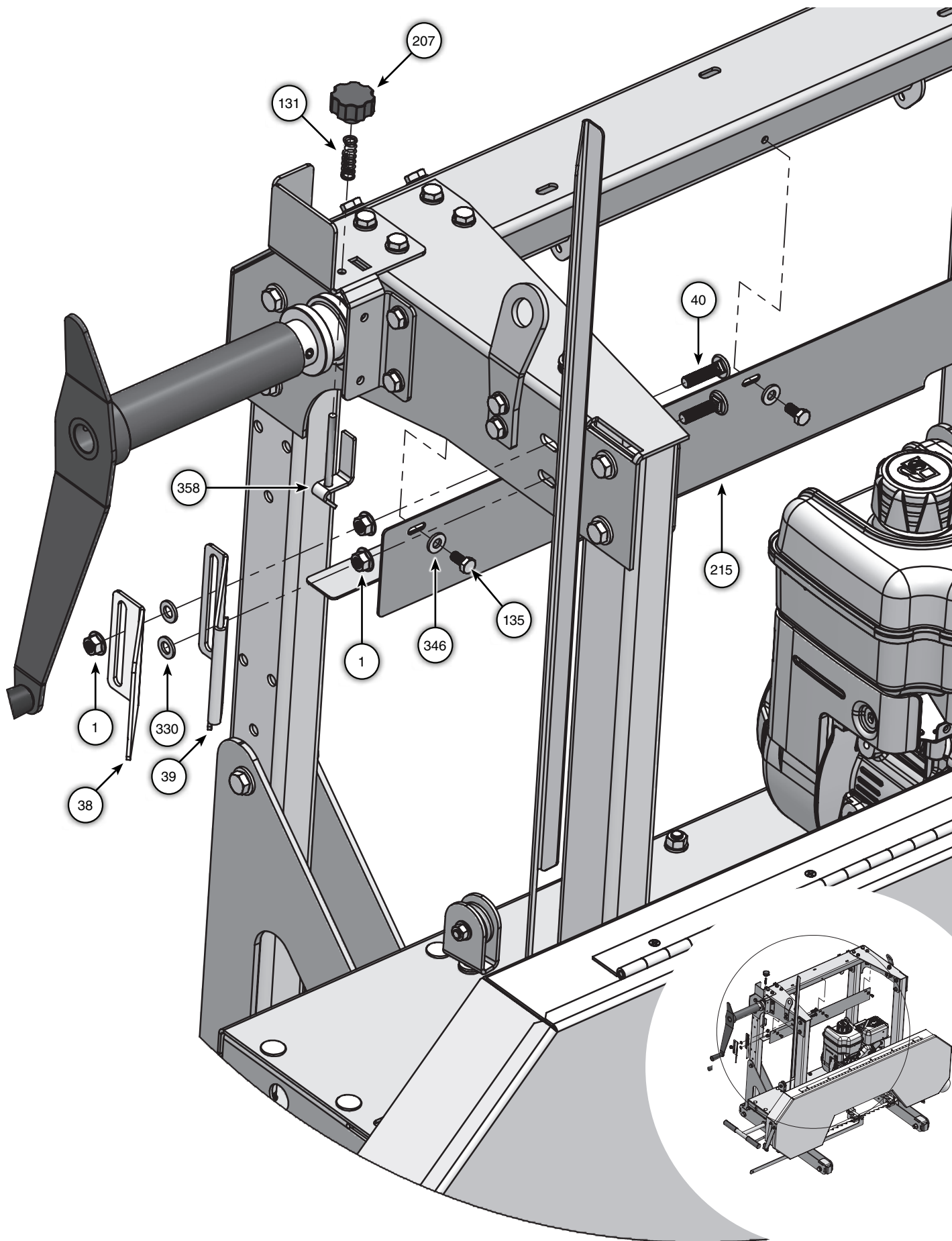
Merk: Hullet i dekselet er laget for enkel atkomst til oljing av trommelen og kabelen. Olje hver dag sagbruket er i drift.

⚠ VARSEL! Fare for saghodefall: Hvis du trykker på justeringsknappen/fjæren for saghodevinsjen, selv bare forsiktig, vil de frigjøre vinsjbremsen.

Ved frigjøring av vinsjbremsen vil saghodet falle hurtig og voldsomt og forårsake alvorlig personskade eller skade på utstyret.

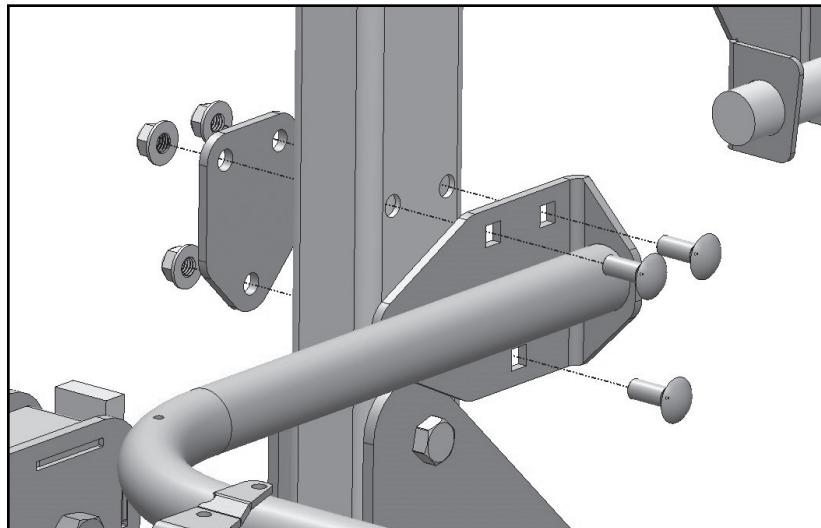


7 (331) (330)



ILLUSTRASJON 3-7

Montering av skyvehåndtak, løfteakslingsdeksel og løftekrok



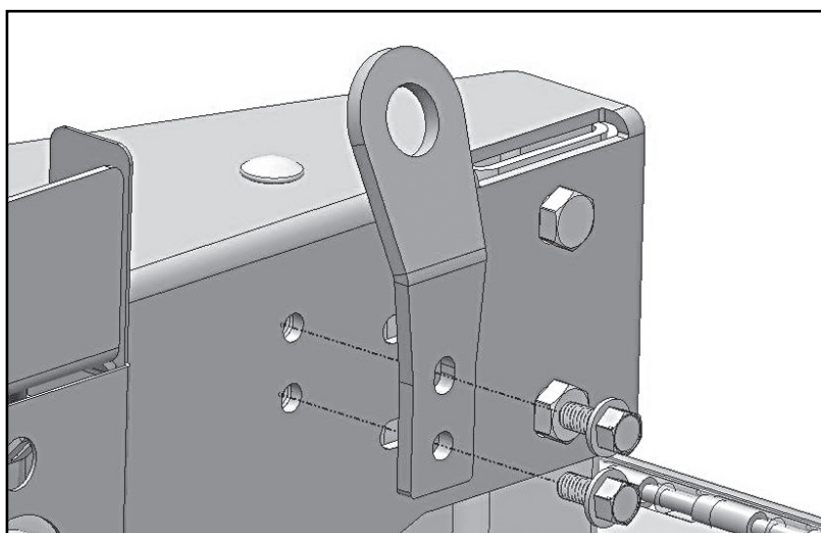
Monter skyvehåndtaket i en høyde som passer deg (del 132) på sleden.

Bruk M10X30 låseboltene (del 139) og M10 nylon låsemutrene (del 141) og M10-skivene (del 330).

Merk: Juster høyden på håndtaket på et nivå som er komfortabelt for deg



Monter styringen for den elektriske motoren på skyvehåndtaket ved hjelp av to M10x30 sekskantbolter (del 327), fire M10 flate skiver (del 330), og to M10 nylonlåsemuttre (del 141).



Monter hekteplaten for løfting av sleden på vinsjens endeplater (del 33 og 34). Bruk M10X25-Grad 10,9 boltene (del 214) og M10 nylon låsemutrene (del 141) og 10 mm-skivene (del 330).

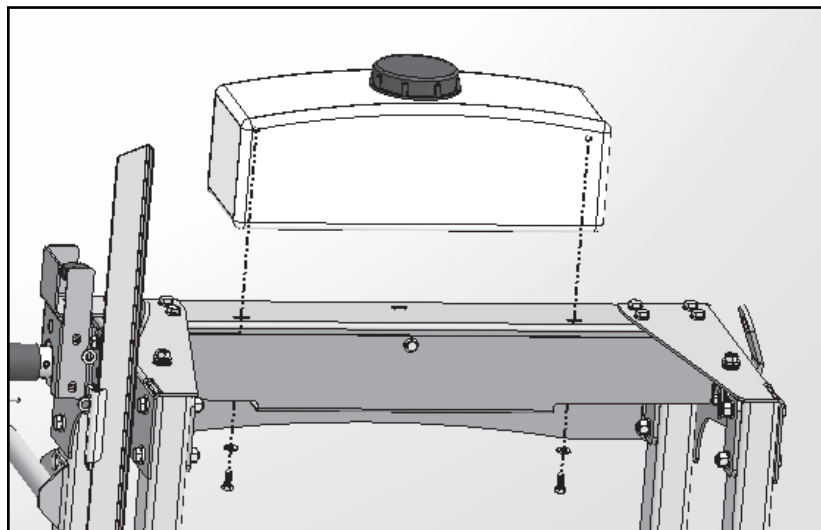


Gjenta dette en gang til på den motsatte siden av saghodet.



8 (141) (214) (330)

Montering av vannsmøretank



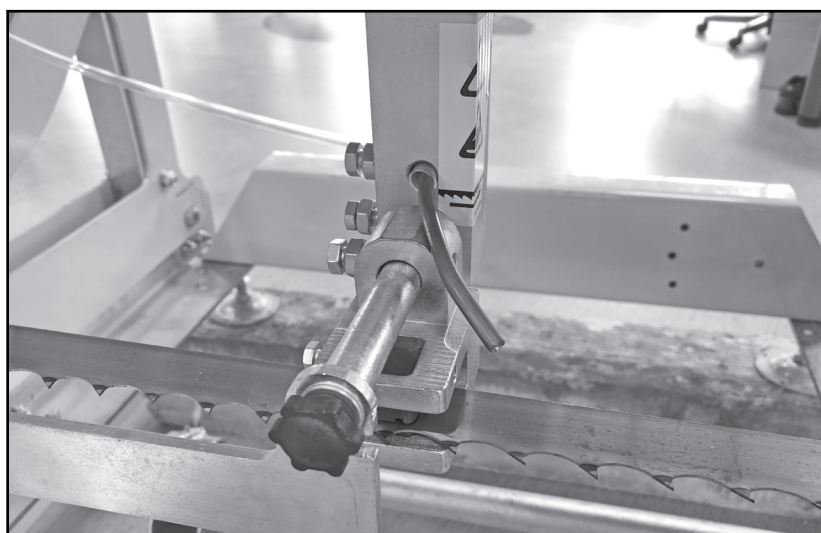
Monter bladsmøretanken (del 25) ved hjelp av M8X16-boltene (del 135) og M8-skivene (del 346).

Merk: ikke glem å installere skiveene.

5 (135) (346)



Installer PÅ/AV-vannventilen (del 367) i vannbeholderen (del 25).



Monter en vannsmørealbu på høyre (operatørsiden) bladstyringsbrakett (del 87).



Installer 130 cm (51") silikonvannledningsrøret fra 90 graders albueventilen (artikkel 367).



Før så røret gjennom saghodet til vannalbuenheten som tidligere var montert på bladstyringsbraketten.



Monter en sporrenser i den fremre sledelommen på den lave siderammen. (Del 23).

Gjenta dette en gang til på den motsatte nedre siderammen.

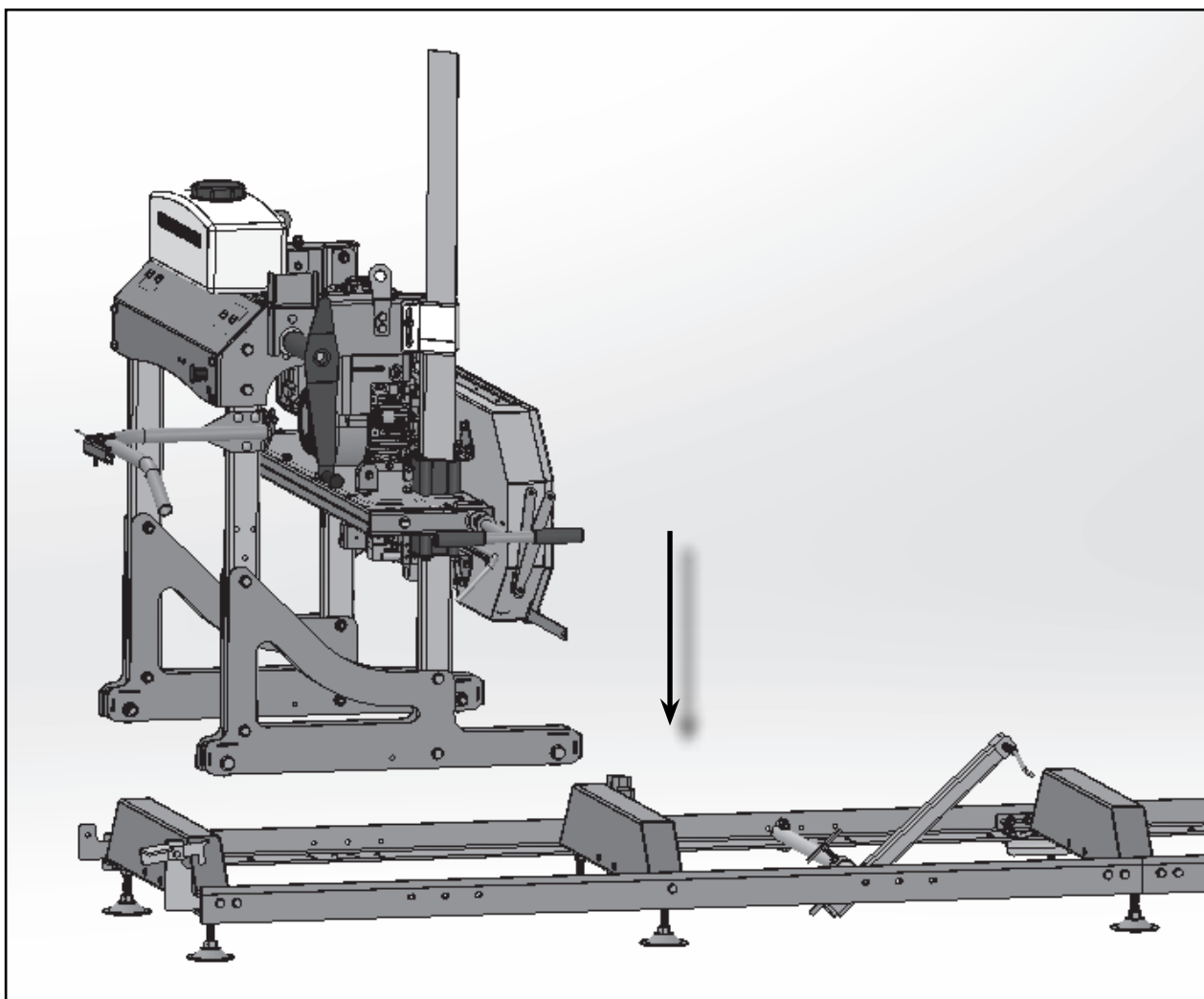


Bløtlegg sporrenserne i parafin over natten før du monterer dem for best mulig resultat

Montering av sleden

METODE 1

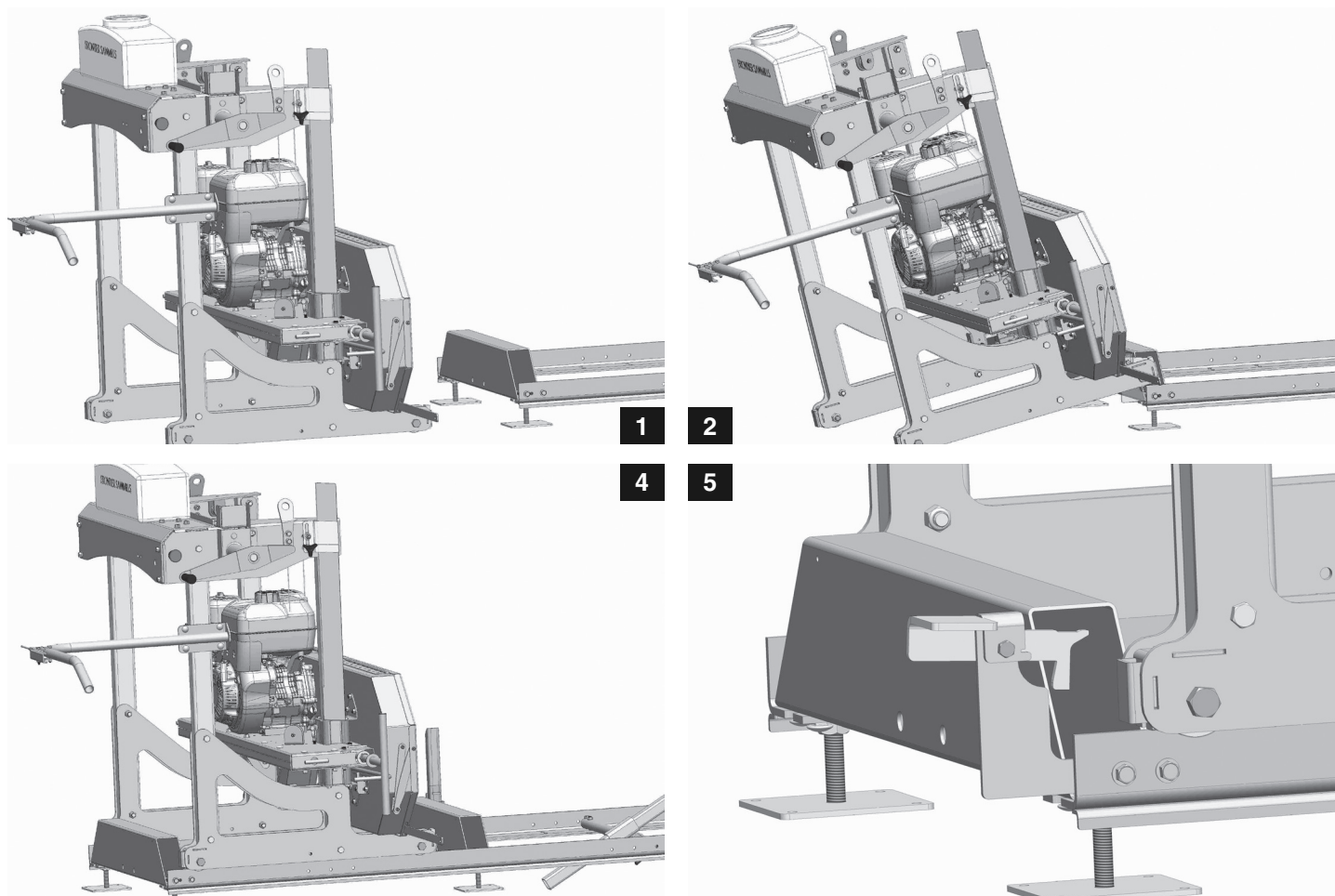
Bruk hensiktsmessig utstyr og løft sleden opp på skinnene med en løftestropp eller kjetting med minimum kapasitet på 900 kg. Fest løftestroppen/kjedet til løftekrokene, løft sleden opp og sett den ned på skinnene slik at sporene i sledehjulene passer på skinnene. Det anbefales at du personer deltar i dette arbeidet.



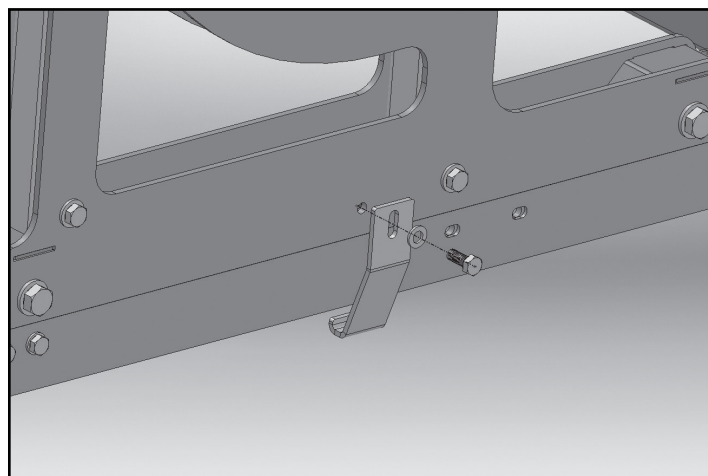
METODE 2

Det kreves minst to personer for denne metoden. Start ved å ta av sledestoppen fra den ene siden av skinnene. Sleden kan nå føres over til skinnene til den er plassert slik det er vist under. Nå sleden er i denne posisjonen vipper du hodet bakover slik at de to fremre hjulene løftes fra underlaget. Før hodet framover til sporene i de to forhjulene ruller på skinnene. Så kan minimum to personer løfte opp den bakre delen av saghodet og føre det framover til begge bakhjulene står på skinnene.

Monter på endestoppene på skinnene igjen.



TREKK ALLE BOLTER OG MUTRE I SELDEN OG SAGBENKEN GODT TIL.



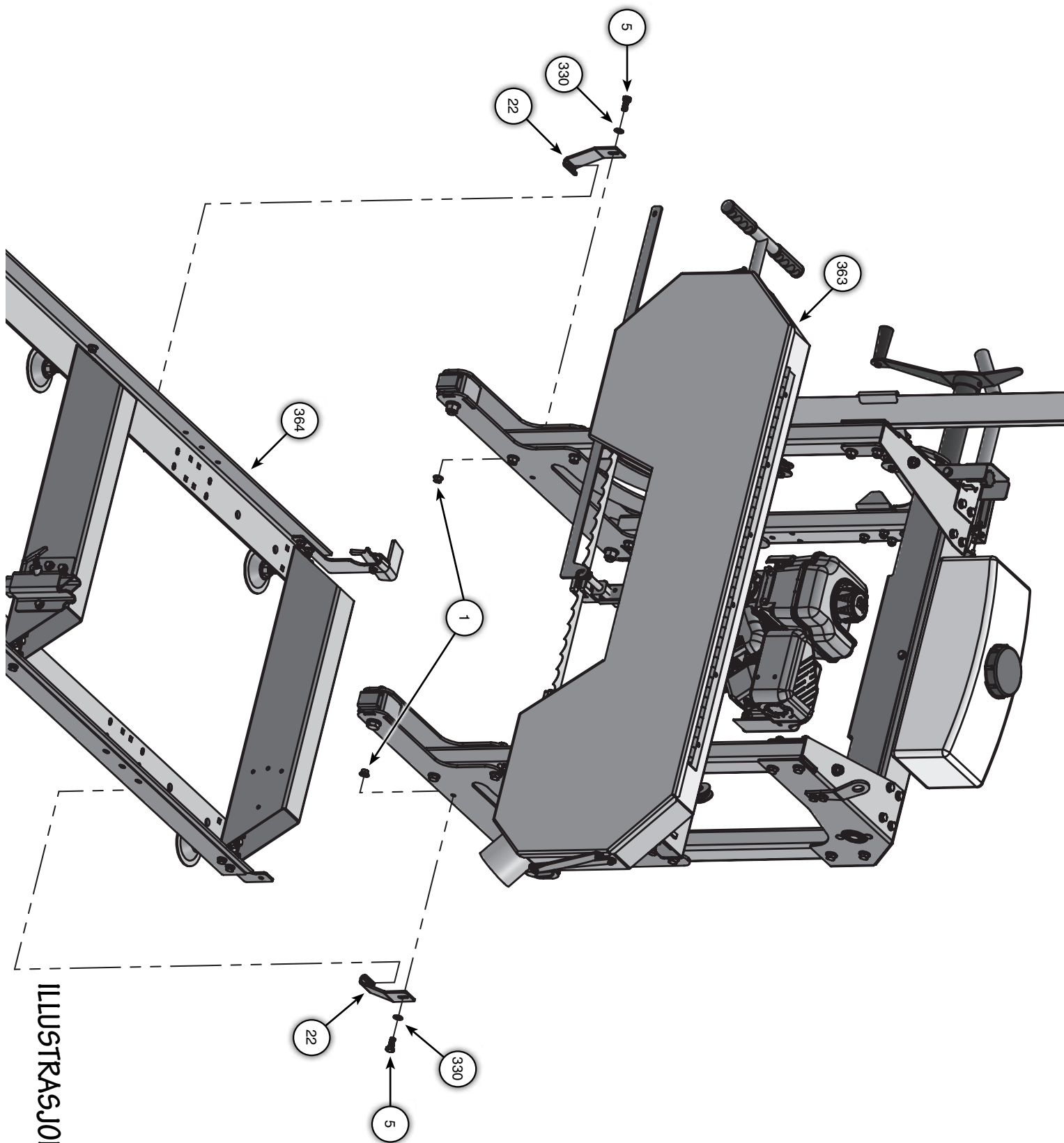
Monter en sledeholderbrakett (del 22) med en gang sleden er plassert på skinnene med en M10X25-bolt (del 5), en M10 flensmutter (del 1) og 10mm skiver (del 330).

Gjenta dette en gang til på den motsatte siden av sleden.

Monter så de bakre endestoppene (del 10).



10 (1) (5) (330)

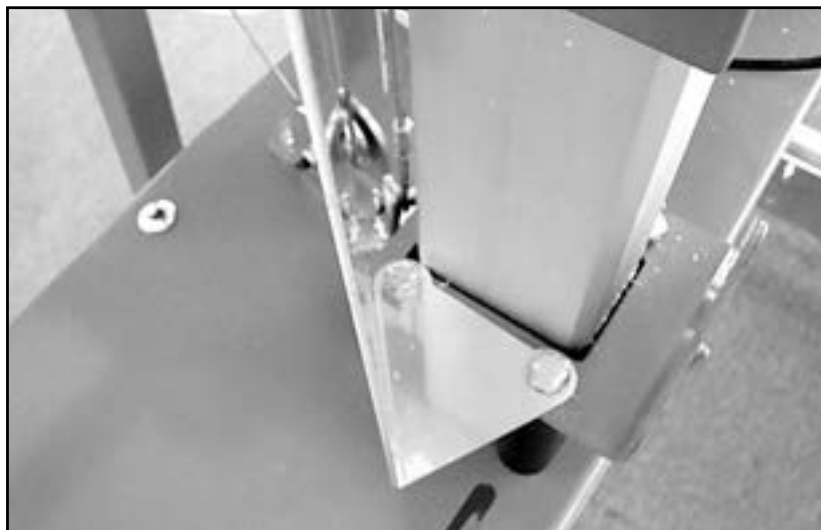


ILLUSTRASJON 4-2

Montering av skjæredybdeskala

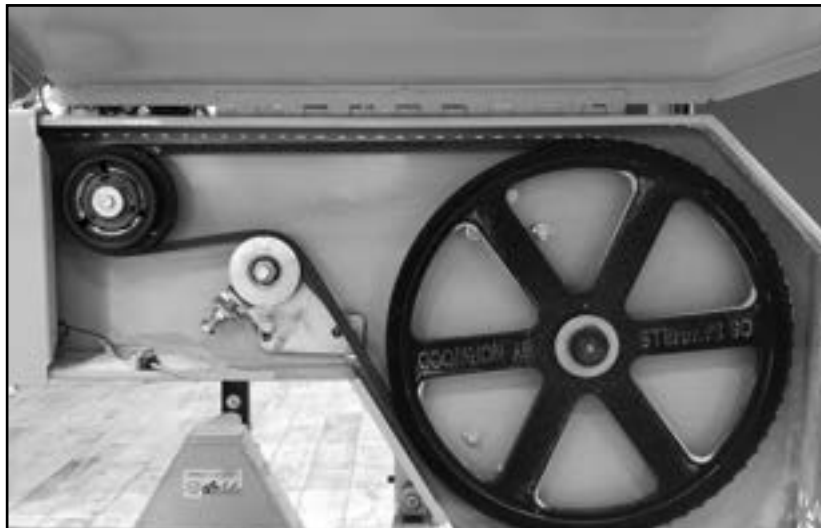


Demonter de to ytre føringsblokkboltene på operatørsiden av sagbruket



Monter skjæredybdeskalaen (del 85) øverst på vernebraketten (del 88) og den vertikale føringsblokken (del 91) og monter på boltene du demonterte. Ikke trekk til for hardt.

Montering av drivrem



Løsne bladstrammerens T-håndtak (81).

Monter drivremmen (del 63) over driv-båndhjulet.

Før drivremmen over medløperhjulet, så over sentrifugalkløtsjen (del 64).

Kontroller at remmen løper riktig på båndhjulet, medløperhjulet og sentrifugalkløtsjen (del 64).

Foreta eventuelle justeringer.

Pass på at medløperhjulet er stilt riktig inn med kløtsjen og båndhjulet. Hvis ikke må du ettermontere eller fjerne skiver eller flytte motoren.



Merk: I noen tilfeller kan medløperremmen være ordentlig løs på båndhjulet; se bildet. Det vil ikke påvirke sagbrukets ytelse, systemet er konstruert slik.

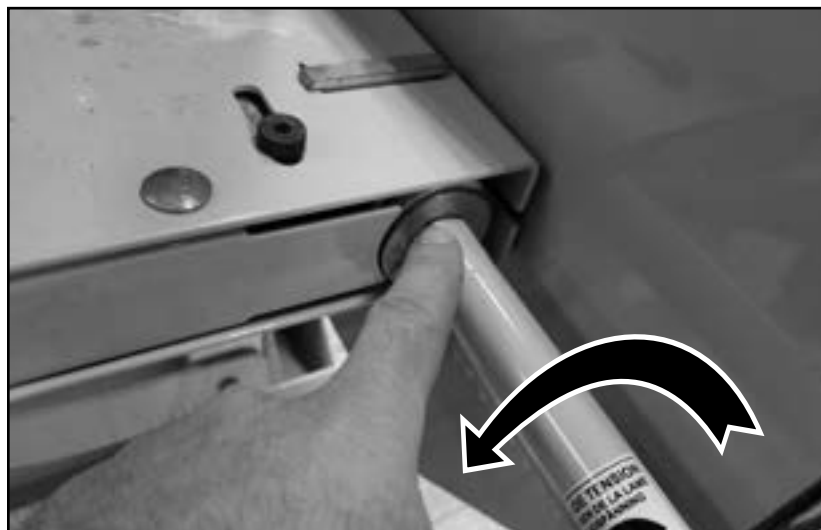
Montering, stramming og sporing av båndsagbladet



ADVARSEL! Skjæreverktøy: Feilaktig håndtering av bladene kan forårsake livstruende skader. Bladene er ekstremt kvasse og farlige

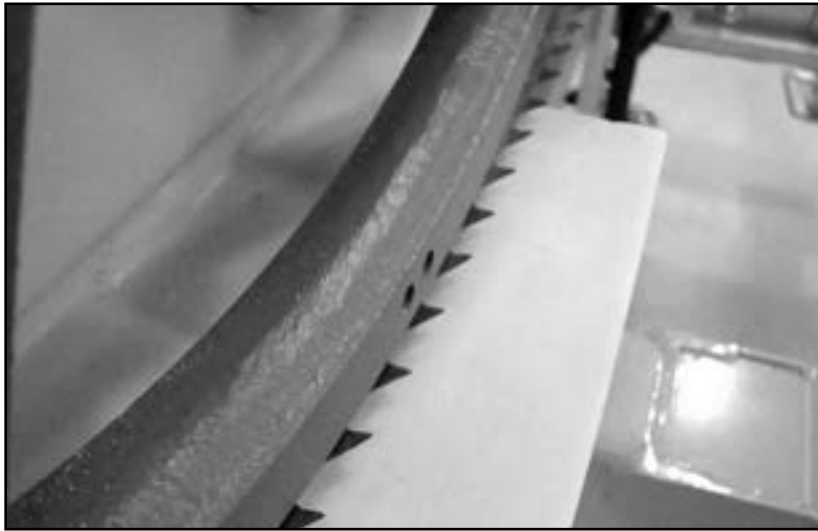
- ⚠ Sammenrullede blader kan rulle seg opp med betydelig kraft og uforutsigbarhet i alle retninger. Håndter sammenrullede blader, inkluderte de som er pakket i bokser, med stor forsiktighet.
- ❗ Bruk vernehansker i skinn når du håndterer bladene. Risiko for kuttskader ved håndtering av blader.
- ❗ Bruk alltid tilsittende beskyttelsesbriller når du arbeider med utstyret eller håndterer bladene.
- ❗ Bruk godkjente vernesko med sagbeskyttelse, stålhette og anti-glisåle når du arbeider med utstyret eller .
- ❗ håndterer bladene. Bruk lange vernebukser når du håndterer bladene.
- ❗ Hold personer og kjæledyr minst 6 meter borte når du håndterer bladene.

ADVARSEL! Ikke monter bladene mens motoren er i gang. Ikke foreta bladjusteringer eller justeringer av bladstyringene mens motoren er i gang.



Merk: Før du monterer det første bladet må du løsne settskruefestene på hvert blads styreaksel og posisjonere bladstyringene så langt tilbake som mulig.

Før bladstyringen strammeenhet innover ved først å dreie stramme-”T”-håndtaket moturs og så skyve strammeenheten innover mot motoren



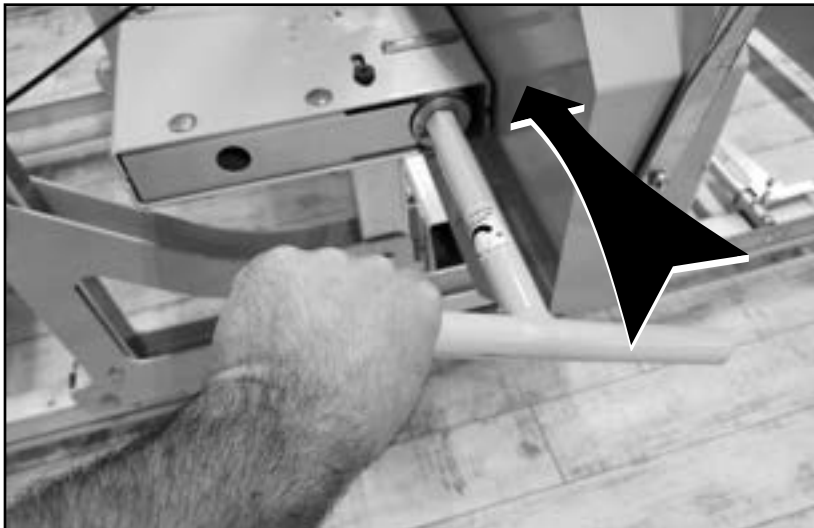
Sikre at motoren er slått av. Ta av de fremre vernedekslene.

Monter et blad på båndhjulene og plasser det på hvert båndhjul med tennene stikkende ut slik det er vist på bildet.

Merk: Pass på at tennene peker mot sagflisutkastet.



Korrekt bladstramming er kritisk for at sagbruket skal fungere korrekt. Hvis du ikke strammer bladet korrekt vil det kunne føre til at båndbladet blir slynget av båndhjulene i høy hastighet.



Sporing av båndsagbladet

Båndhjulinnstillingen og bladsporingen er absolutt kritisk for at sagbruket skal fungere ordentlig.



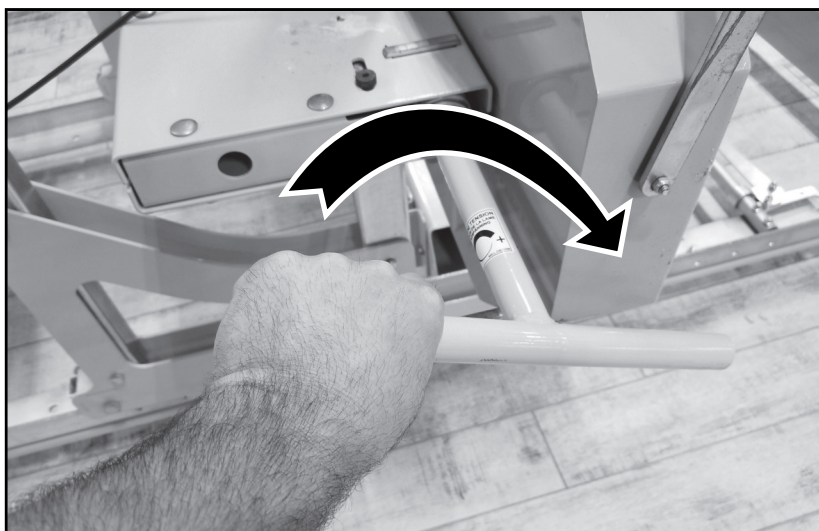
Hvis du ikke justerer båndhjulene og sporer bladet, vil det føre til at bladet slynges av båndhjulene i høy hastighet.



Når båndhjulene er justert inn slik at sagbladet sporer riktig, vil du bare i sjeldne tilfeller måtte justere sporingen igjen.



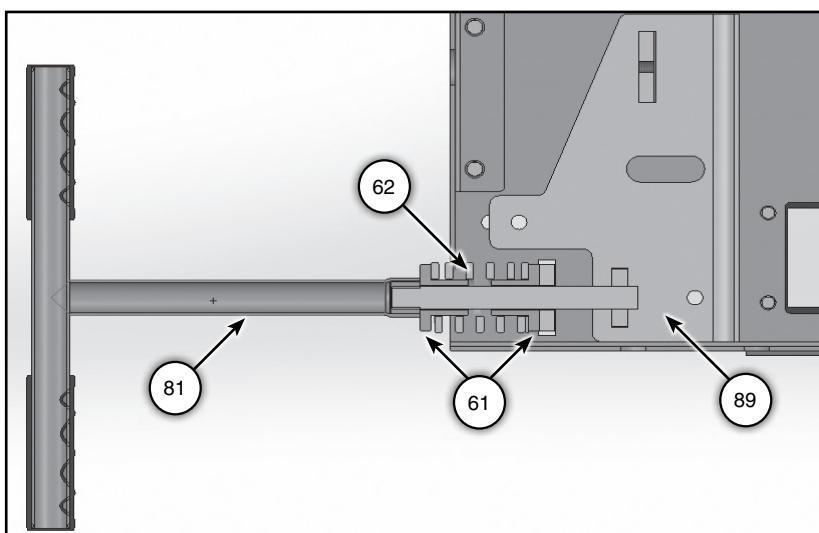
I og med at innstilling av båndhjulene og bladsporingen er så viktig, finner du **TO ULIKE METODER** for oppnå perfekt innstillingen beskrevet under. For noen sagbrukere vil en av metodene fungere bedre.



Ved å dreie T-håndtaket for bladstrammingen medurs strammes bladet.

Drei T-håndtaket akkurat nok til å ta ut slakken i bladet.

Kontroller at bladet stadig er i korrekt posisjon. Fortsett å dreie T-håndtaket til bladstrammingens fjærskive (del 61) har god kontakt med avstandsstykkene (del 101 og 102), 1/2" (12mm), **5 omdreininger Maksimum!**



Tverrsnitt av bladstrammeenheten.



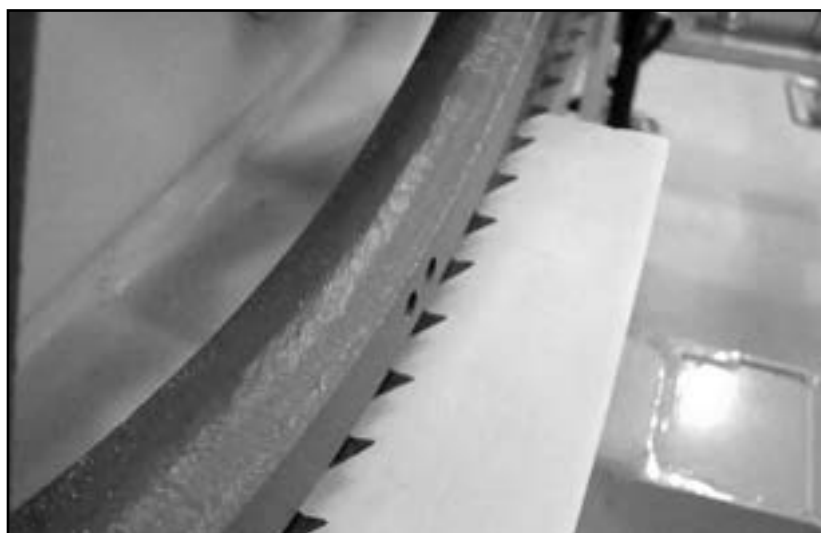
Hvis bladet har en tendens til å bevege seg **UTOVER**, dreier du justeringsbolten **MEDURS**.

Hvis bladet har en tendens til å bevege seg **INNOVER**, dreier du justeringsbolten **MOTURS**.

Merk: Det er en justeringsbolt for **HVERT** båndhjul. Juster **BEGGE** båndhjulene etter behov.



Roter båndhjulene igjen og inspiser sporingen. Foreta justering av **BEGGE** båndhjulene ved behov.

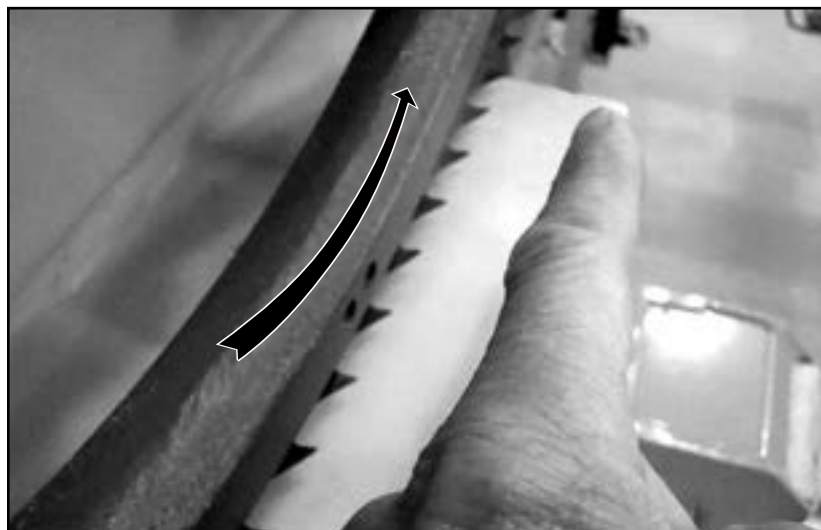


Når bladet “sporer” og posisjonen er konsistent på båndhjulene (slik det framgår av bildet), frigjør du strammingen og slik at bladet er løst.

Montering, stramming og sporing av båndsaagbladet



Nå **GJENTAR** du stramme-/sporingprosedyren igjen... Frigjør all bladstrammingen og stram bladet igjen.



Så roterer du båndhjulene og inspiserer sporingen.



Juster **HVERT** båndhjuls justeringsbolt etter behov.



Så gjentar du prosedyren **EN SISTE GANG.**

Frigjør all bladstrammingen og stram bladet igjen.



Så roterer du båndhjulene og inspiserer sporingen av bladet



Juster HVERT båndhjuls justeringsbolt for å fininnstille sporingen.

Nå er bladet korrekt sporet og klar for saging. Bladstyringene kan nå føres fram i posisjon og justeres. (Dette er beskrevet i neste kapittel i denne håndboken).

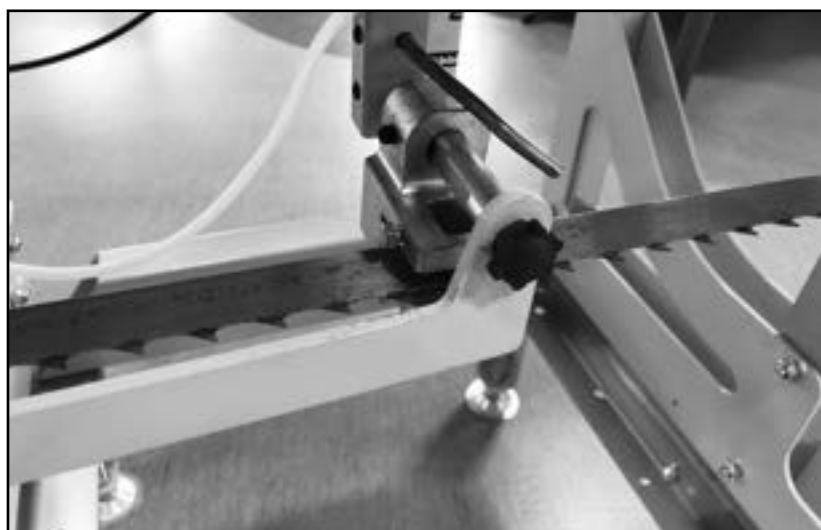
Merk: Denne 3-trinnsprosedyren må KUN utføres den FØRSTE gangen du monterer og sporer bladet. Justeringer av justeringsboltene for bladsporing trengs vanligvis ikke etterpå, FORUTSATT at strammingen er KONSISTENT for hvert bladbytte og

bladet ikke er vridd eller bøyd. Vridning og bøying av bladet kan oppstå hvis bladet hopper av båndhjulene i høy hastighet. Slike blader må kastes og ikke brukes om igjen

Montering av glidende bladstyring



Lukk de fremre vernene og monter det glidende bladstyringsvernet (del 206) i det fremre venstre vernet.



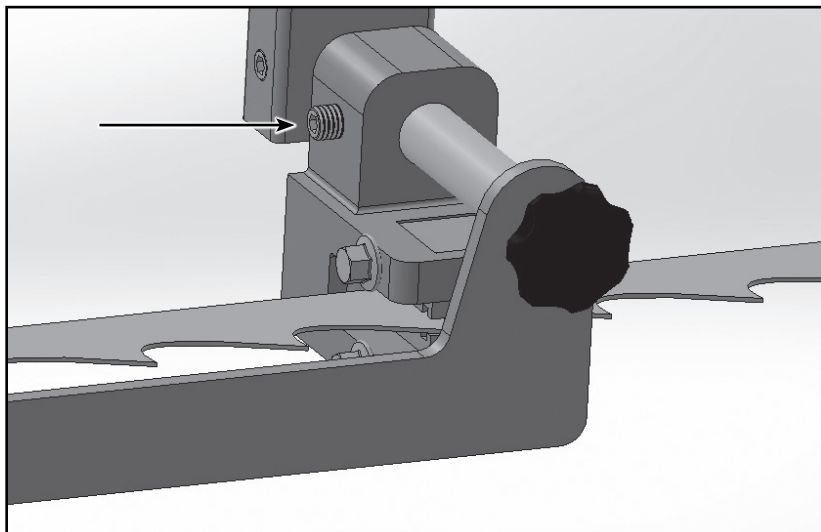
Fest glidevernet (Del 206) på den glidende vernestangen (Del 208) og fest den med håndtaket. (Del 207)

Justering av bladstyringen

VIKTIG MERKNAD:

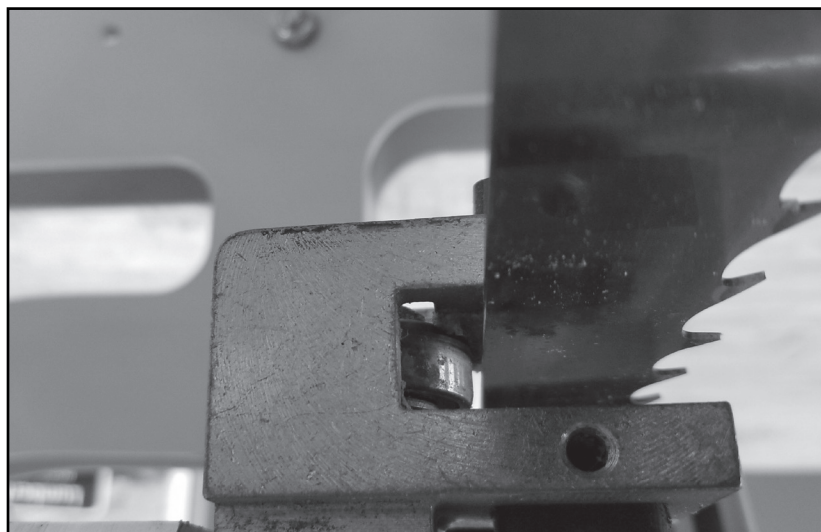
- Bladet skal ikke ha NOE trykk nedover.
- Bladet skal løpe rett fra båndhjul til båndhjul.
- Bladet skal FLYTE innenfor den øvre og nedre styringen.
- Styringene skal være fullstendig parallelle med bladet sett forfra. Med andre ord skal styringen IKKE stå skrått i forhold til bladet sett forfra.
- Baksiden av bladet skal IKKE være i konstant kontakt med det firkantede aksiallageret. Det skal bare ha kontakt med lageret av og til som når du sager hardtre etc.
- Gapet mellom styringene og bladet skal utgjør 2 eller 3 papirark.

HOPP TIL SIDE 78 HVIS SAGBRUKET DITT ER UTSTYRT MED BLADSTYRINGSRULLER.

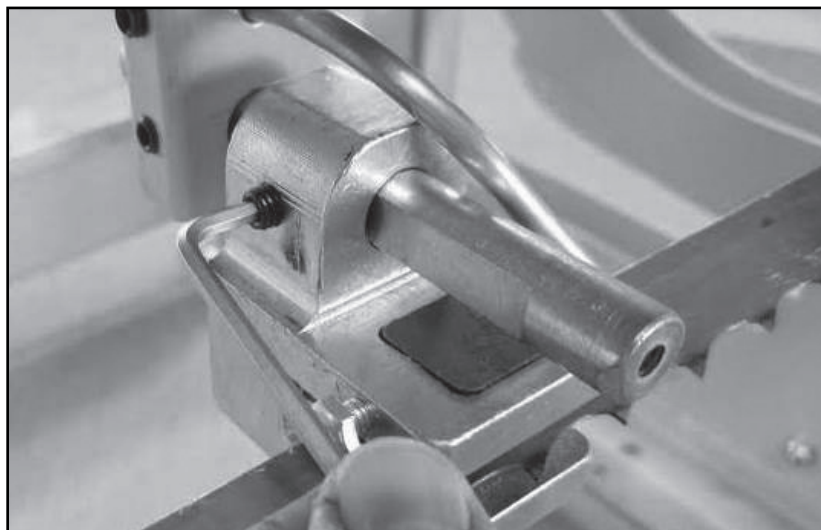


Stram bladet så langt det går (omlag 5 hele omdreiningar med T-håndtaket) til begge avstandsstykkene danner kontakt.

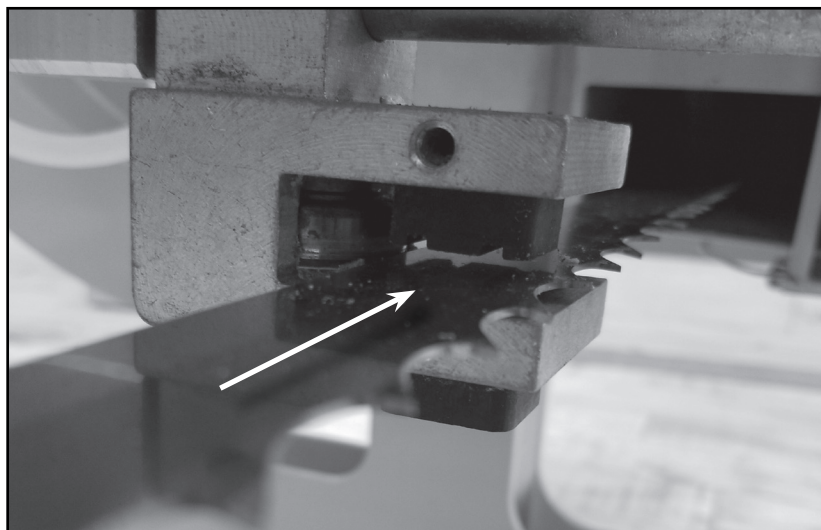
Løsne settskruen M8X16 (del 334) på den nå sporede bladstyreakselen og før styringene framover og over bladet.



Det bakre lageret skal være 1.5mm til 3mm (1/16" til 1/8") fra baksiden av bladet

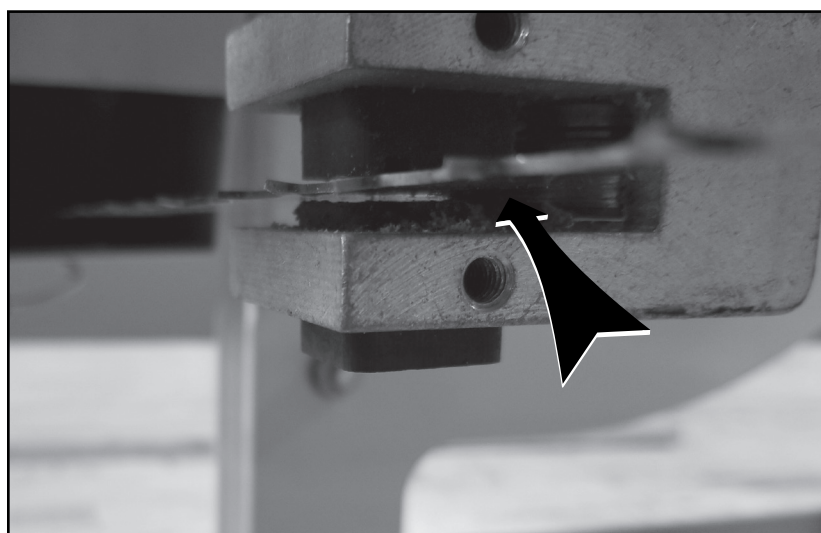


Sikre akslingen i posisjon med M10X16 mm skruen (del 334).



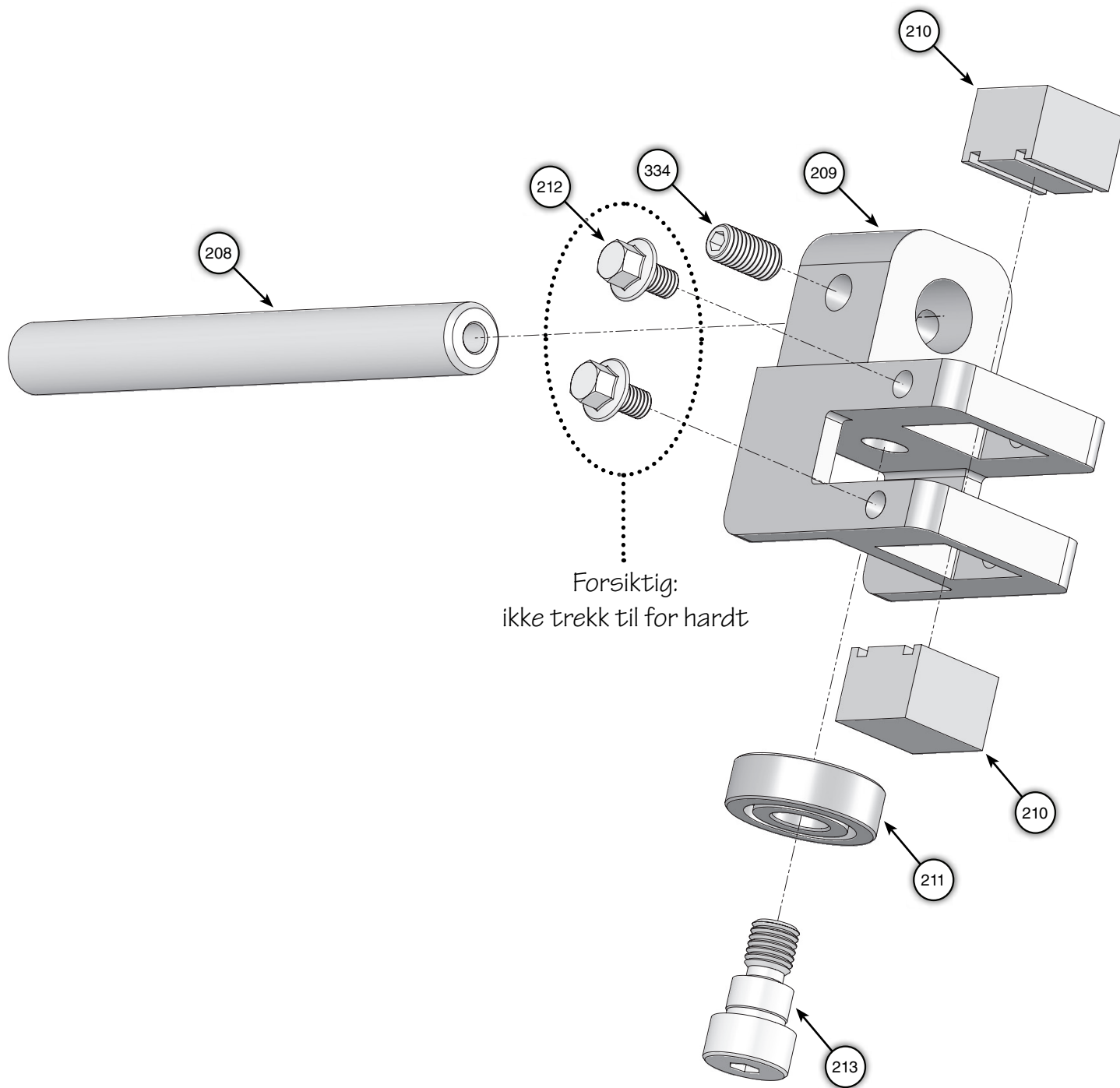
Plasser den øvre bladstyringsblokken (del 210) 1.5mm til 3 mm (1/16" til 11/8") over bladet.

Fest blokken med M8x10 sekskantbolten (del 212).



Plasser den øvre bladstyringsblokken (del 210) 1.5mm til 3 mm (1/16" til 11/8") over bladet.

Fest blokken (del 210) med M8x10 sekskantbolten (del 212).



ILLUSTRASJON 2-8



Gjenta denne prosedyren for den andre styringen.

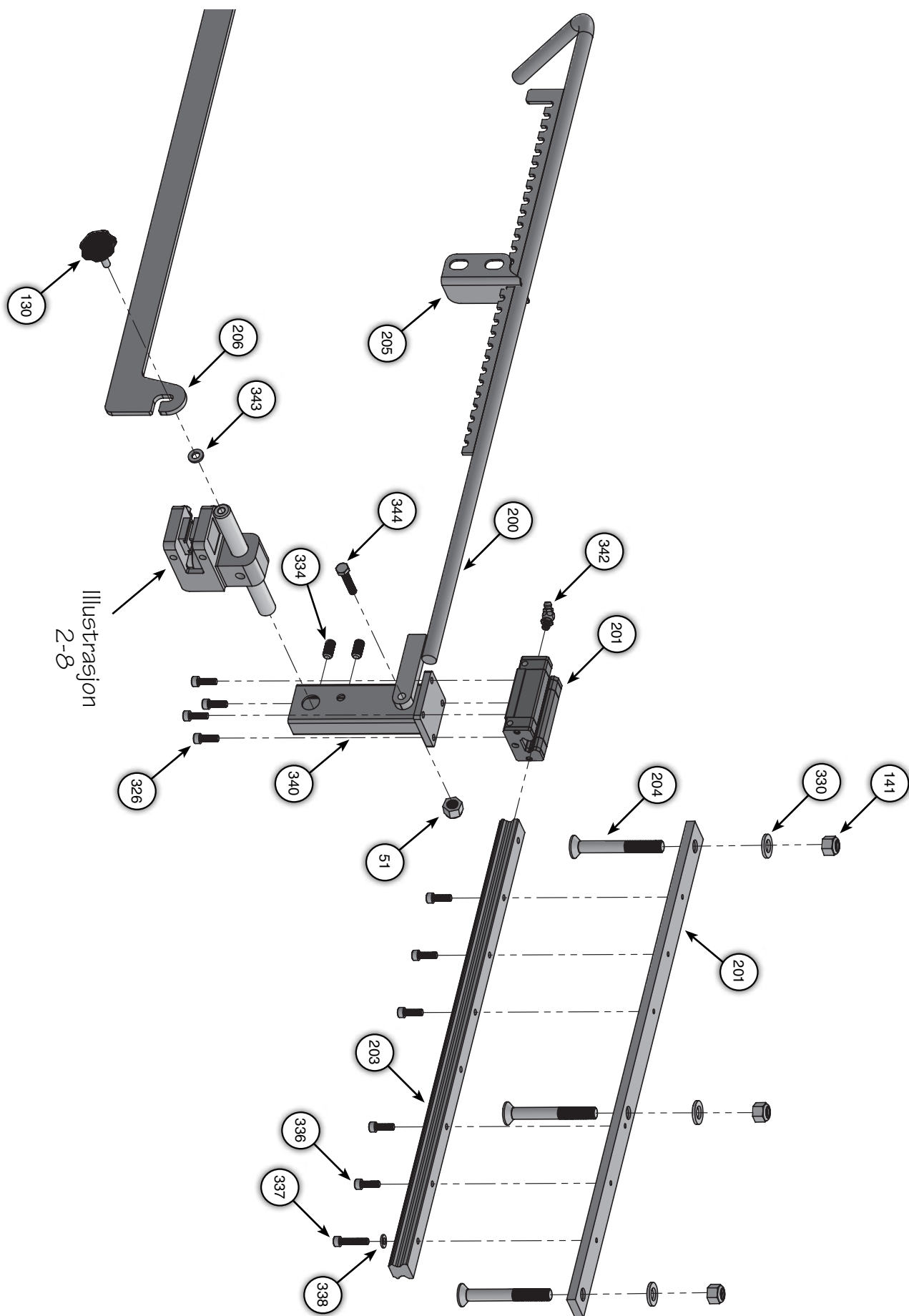
Roter båndhjulene i **SAGERETNINGEN** og kontroller rotasjonen . Hvis det er friksjon som hindrer rotasjonen og framføringen av bladet må du justere styringene for

å eliminere den. Se **VIKTIG MERKNAD** øverst i dette kapittelet.

Bladene bør gli gjennom styringene stille og uanstrengt når båndhjulene roteres. Hvis de ikke gjør det står de trolig i vinkel eller så er blokkene for stramme.

Løsne den bakre festemutteren på bladstyringsakslingen og trekk den til igjen mens du holder bladblokken fast med en skrutrekker.

IKKE LA DEM STÅ SKJEVT.



ILLUSTRASJON 2-9

Horizontal justering av sagbladet



Stram bladet. Plasser bladet over kryssbjelken.

Med den justerbare bladstyringsarmen låst i den mest åpne posisjonen tar du et mål på dette stedet.

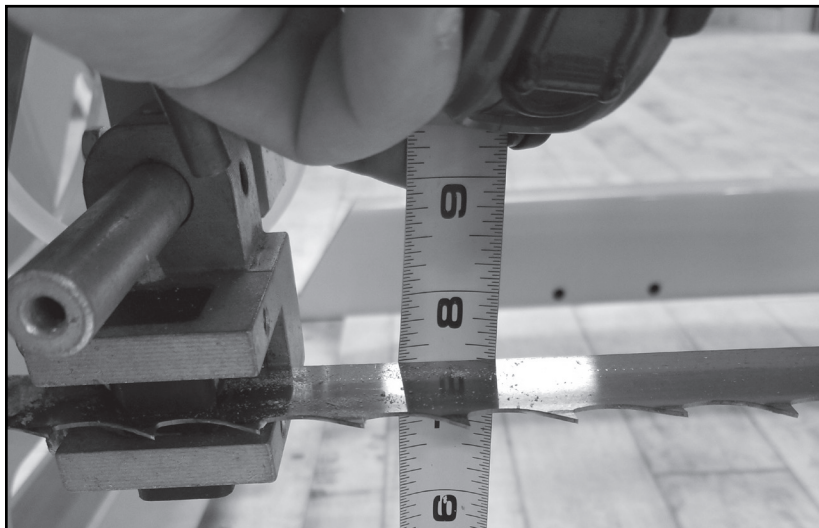


Ved den faste styringsposisjonen tar du også et mål.



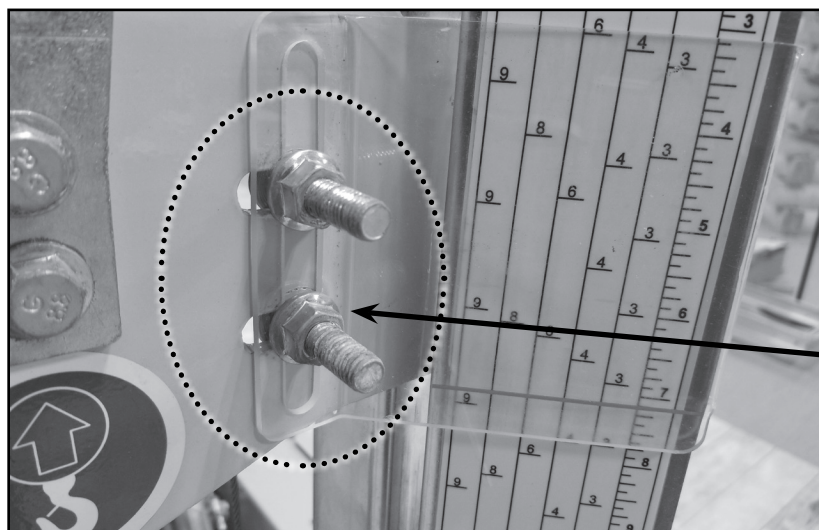
Juster åkboltene fra undersiden av saghodet etter behov for å sikre at disse to målene (ved den faste styringen og den justerbare styringen) stemmer overens.

Justering av dybdeskjæret



Mål avstanden fra toppen av en kryss- bjelke til en tann som er bøyd ned.

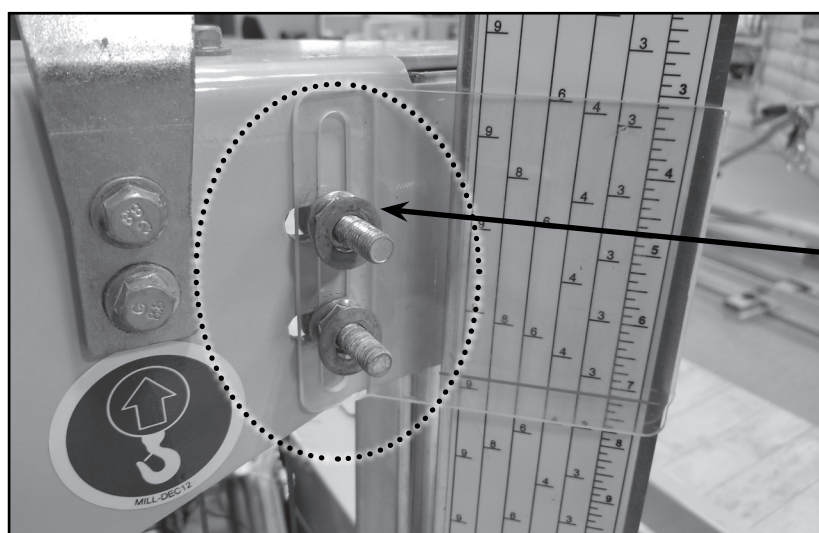
Merk: Dette er et klyveblad - en tann peker ned, en peker opp og en er rett



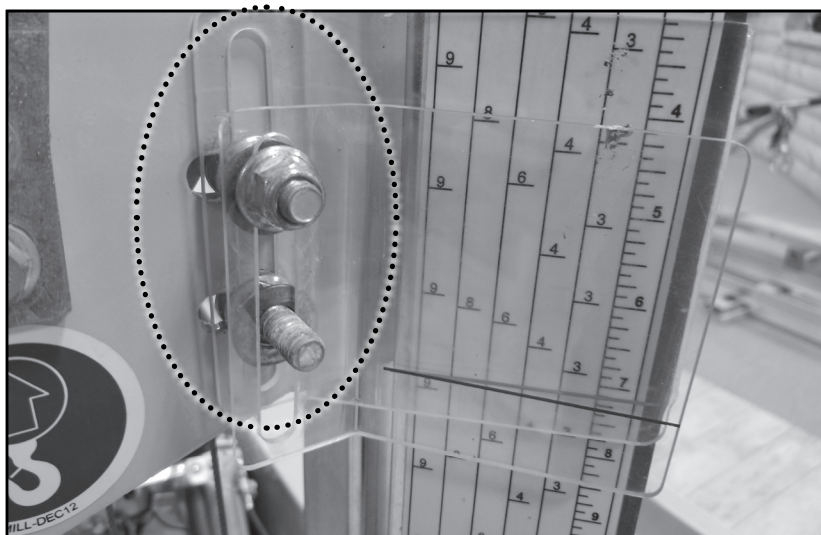
Monter skjæredybdeskalaen (del 39).

Juster skalaen slik at den viser det samme som tommestokken og fest skalaindikatoren med låsebolter og M10 flensmutre (Item 1).

Merk: Bildet viser en annen sagbruksmodell enn din, men justeringen utføres på samme måte.

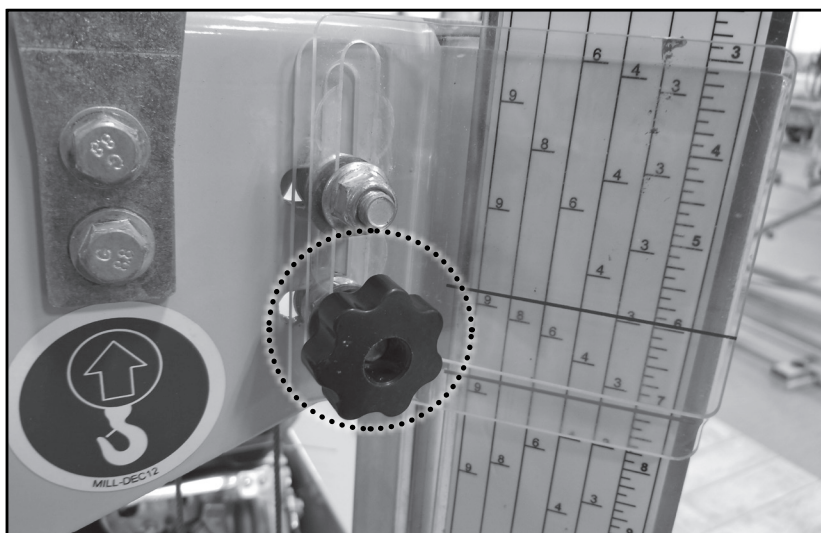


Monter to M10 flate skiver (del 330).



Monter glideskalaindikatoren (del 38). Bruk en M10 nylonlåsemutter (del 35) på den øverste bolten. Trekk bare nok til at indikatoren beveger seg fritt opp og ned.

Merk: Bildet viser en annen sagbruksmodell enn din, men justeringen utføres på samme måte



På den nedre bolten monterer du håndtaket. Bruk dette håndtaket for å justere etter behov.

Merk: Bildet viser en annen sagbruksmodell enn din, men justeringen utføres på samme måte.

Smøring

MONTERINGEN AV DIN FRONTIER ER NÅ FULLFØRT. DET ER KRITISK AT DU SIKRER AT ALLE KOMPONENTER ER MONTERT OG TRUKKET TIL. HVIS DU ER I TVIL BES DU KONTAKTE NORWOOD PÅ +1-705-325-0030



Påfør smørefett på begge båndhjulsakslingene (hvis de er utstyrt med smørenippel).

TIPS: SMØR BEGGE BÅNDHJULAKSLINGENE HVER GANG SAGBRUKET BRUKES.

Merk: Nyere Frontier-modeller er utstyrt med forseglede båndhjulslagre



SMØR MOTORAKSLINGEN FØR DU MONTERER SENTRIFUGALKLØTSJEN. Dette vil hindre at de to delene ruster sammen i tilfelle du skal demontere dem i framtiden.

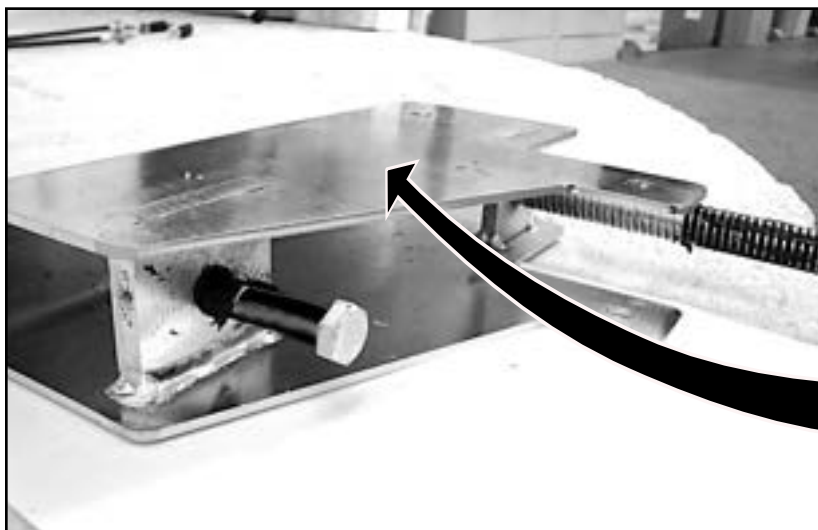
Merk: Kløtsjen leveres ferdig montert fra fabrikken slik at du vil måtte ta den av for å få smurt den ordentlig.



Påfør noen dråper olje på vinsjtrommel/kabelenheten.

TIPS: Påfør olje på trommelen og kabelen en gang per dag når du bruker sagbruket.

Du finner et oljepåføringshull på vinsjtrommeldekselet.



Denne bolten (del 335) brukes for å justere båndhjulet for sporing av bladet.

Monter denne smurte sekskantbolten i bladstramme- enheten (del 89).

TIPS: SMØR DENNE BOLTEN JEVLIG NÅR DU BRUKER SAGBRUKET.

Påfør smørefett på oversiden og undersiden av bladstrammeenheten.



Påfør **GODT** med smørefett på gjengene til bladstrammeenheten (del 89).

Denne bolten vil fungere som justeringsbolt for båndhjulspringen.

TIPS: SMØR DISSE GJENGENE JEVLIG NÅR DU BRUKER SAGBRUKET.



Påfør smørefett på M10-boltene (del 335) som fungerer som justeringsmekanisme for båndhjulspringen på hver side av saghodepanelene.



VIKIG!

LES UNDER: Din aktsomhet og handleevne er nødvendig

Før du bruker sagbruket må du inspisere alle fester, krager og komponenter for å sikre at de er sikkert trukket til. Disse kan ha løsnet i frakten. Du er ansvarlig for den endelige justeringen og endelige inspeksjonen av sagbruket ditt.

Som en del av inspeksjonen må du sikre at kragene på båndhjulakslingene og kløtsjefesteboltene er korrekt trukket til. Inspiser, og trekk til ved behov, alle bolter som finnes på sleden, saghodet og sagbenken, inkludert de som er montert på fabrikken. Hvis du unnlater å gjøre det kan det føre til personskade eller skade hvis en komponent skulle falle av under drift.

Motoren leveres tørr. Du må tilsette alle nødvendige væsker før den tas i bruk.

Eieren og brukeren må lese og forstå håndbøkene og instruksjonene før håndtering eller bruk av utstyret.

Ta kontakt hvis du har spørsmål på +1-705-325-0030

God Saging

Ditt Frontier-team.

Slik velger du et sagested

Velg et sagested med tanke på sikkerhet og produktivitet. Underlaget må være fast, jevnt og ryddig med nok plass til å betjene sagbruket og stable opp stokkene, saget trevirke og blokker. Hvis du må flytte det oppsagde trevirket til et annet sted må du organisere arbeidsstedet slik at du plassere en Mobilitet eller lastebil, der du på en sikker og effektiv måte kan laste opp det nysagde trevirket direkte på lasteplanet etter hvert som det kommer ut av sagen. Plasser sagbruket slik at vinden blåser sagflisa bort fra deg.

- ❶ Sett opp utstyret på et fast, mineralbasert og jevnt underlag. Mykt eller ujevnt underlag eller organisk underlag vil ikke tåle veksten av et sagbruk i drift.

Slik setter du opp sagbruket

Sett opp utstyret på fast, plant underlag. Pass på at skinnene er i vater i alle retninger og at de har solide støtter minst hver 1,05 meter under hver kryssbjelke.

Sikre at det er minst 4,5 meter fast, plant underlag uten hindringer rundt alle sider av utstyret (med unntak for stokkbordet).

Hvis sagbruket skal settes opp på et permanent sted bør du plassere støttebeina på en kontinuerlig betongplate eller på trevirke på 15 cm x 15 cm eller tilsvarende under hver kryssbjelke. Juster avvatringsbeina slik at skinnene er i vater i alle retninger.

Hvis sagbruket ditt er utstyrt med valgfri Mobilitet-/støttebeinpakke: Senk støttebeina og plasser dem på 5 cm x 15 cm x 30 cm treklosser under hvert bein, og juster støttebeina slik at skinnene er i vater i alle retninger. Ikke demonter hjulene og akslingen; de må være montert på sagbruket under drift. Ta av skjermene når du skal sage. Demonter låseklemmene for sleden før du begynner å sage. Skyv inn trekkstangen når du skal sage.

Merk: Hvis sagbruket er utstyrt med den valgfrie Mobilitet-/støttebeinpakken og en 1,05 cm sagbenkforlengelse, må du også legge til og montere en ny underrammeseksjon og et par støttebein for å støtte opp forlengelsen.

Med jevne mellomrom må du kontrollere at sagbenken er i vater, særlig om vinteren når frosten kan utøve krefter i bakken.



For å sikre uforstyrret drift må du la det være minst 25 cm åpent rom under stokklemmekanismen under bunnen av skinnene slik at stokkstengene kan bevege seg fritt til bunns.

Sagstokker

- ❶ Stable aldri stokkene høyere enn 1 meter (3 fot).

Stokker som er tilsølt, sandete, sølete og skitne reduserer sagbladets levetid dramatisk og øker sjansene for bladbrudd. Unngå at stokkene skal bli tilsølte, sandete, sølete eller skitne. Bruk godt stokkslepeutstyr og følg gode stokkhøsteteknikker for å holde stokkene så rene som mulig.



Norwood produserer stokkslepeutstyr for bruk med traktorer og ATV-er. Både SkidMate stokkslepebuen ATV-er og LogHog og Skid-Winch, stokkslepeutstyr for traktorer holder stokkene dine renere, reduserer fastkjøring under slepeoperasjoner og minimaliserer skadene på skogbunnen.

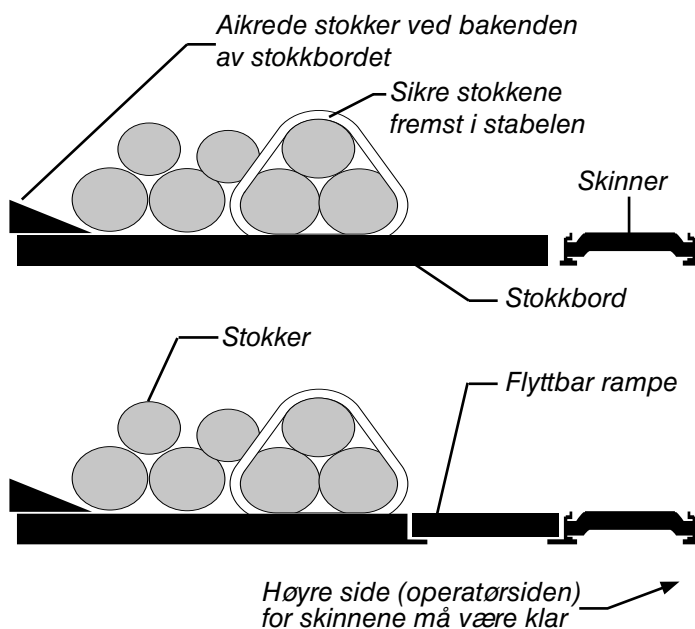
Legg opp to ulike stabler av sagstokker for hardtre og bløtt trevirke.

Stokkbord

For å unngå å arbeid mellom tømmerlunna og sagbruket bør du plassere stokkene på et stokkbord på venstre side av sagbruket (motsatt side av operatørsiden).

Bygg stokkbordet slik at det i samme høyde som toppen av tverrbjelkene. Stokkbordet bør avslutte om lag 10 cm fra venstre side av sagbruket (motsatt side av operatørsiden). Sett inn store kiler på baksiden av stokkbordet for å hindre at stokkene rulle av bordet.

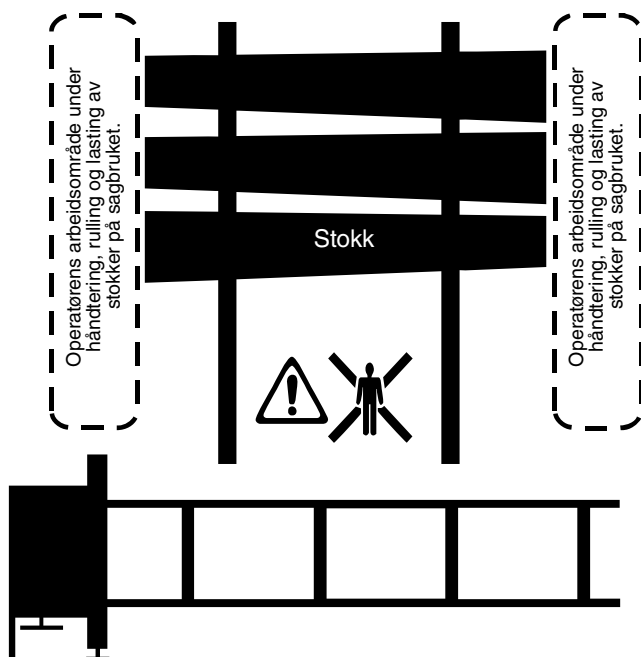
- ❶ Stå aldri mellom sagbordet/stokkene og utstyret. Stå ved siden av sagbordet/stokkene når du håndterer, ruller og laster stokker.
- ❶ La det være minst 1 meter klaring på stokkbordet mellom den venstre skinnen og den nærmeste stokken for å gi nok rom til sikkert å kunne rulle og laste stokker.
- ❶ Der det er mulig må du sikre at stokken som er nærmest den venstre skinnen ved å binde en sterk stropp rundt dem eller slå inn kraftige kiler.



Lasting av stokker:

Stå alltid ved siden av stokkene når du håndterer, ruller eller laster dem.

- ⚠ Fare for klemskader.
- ❗ Stå aldri mellom sagbordet/stokkene og utstyret. Stå ved siden av sagbordet/stokkene når du håndterer, ruller og laster stokker.
- ❗ Rull hver stokk opp på utstyret. Ikke la den falle på utstyret.
- ❗ Stå aldri der du kan stå i fare for å bli slått eller klempt av en rullende stokk.
- ❗ Stå aldri der du kan stå i fare for å bli slått eller klempt av sleden.



Når du laster stokker ved hjelp av stokkbordet:

1. Plasser sagsleden så langt tilbake som mulig på skinnene. Sikre sagsleden med en kile eller lignende for å forhindre at den skal rulle langs skinnene under stokklaste og klemmeoperasjonene.
2. Senk stokkstengene til sitt laveste punkt.
3. Hvis stokkbordet ditt er utstyrt med en avtakbar rampe må du sikre den på plass for å dekke avstanden mellom stokkbordet og stigen.
4. Løsne stroppen som sikrer de fremste stokkene på stokkbordet.
5. Rull en stokk litt framover på stokkbordet.
6. Fest stroppen som sikrer de fremste stokkene på stokkbordet igjen.
7. Bruk en stokkvender og rull stokken forsiktig opp på midten av tverrbjelkene.
8. Juster stokkstopperne slik at de vil støtte stokken, men ikke være i veien for bladet og lås dem på plass.
9. Rull stokken opp mot stokkstopperne.
10. Hvis sagbruket ditt er utstyrt med valgfri toppløfter justerer du høyden på enden av stokken etter behov.
11. Før stokkholderen opp mot motsatt side av stokken. Juster høyden på stokkholderne slik at de låser stokken på plass, men ikke er i veien for kjedets bevegelse. Skru stokkholderskruen medurs til spissen biter inn i stokken og dermed klemmer stokken mellom stokkstopperne og stokkholderne.

Justering av skjæret

Du kan justere høyden på saghodet trinnløst for å stille inn skjæredybden. Frontier leveres som standard med en 3/4", 4/4", 6/4", 8/4 og 9/8" tømmerkala med sagsnittet faktorerert inn. I metriske land leveres Frontier med en metrisk tømmerkala. På grunnlag av ønsket bordtykkelse velger du den tilhørende skalaen. Drei håndtaket til skjæredybdepekeren indikerer det ønskede merket.



Ved å dreie saghodesveiven moturs en hel omdreining moturs, senkes saghodet med om lag 2,8 cm slik at du kan hurtig sage 1" (2,5 cm) tykke bord. Hurtiginnstillingssystemet fungerer for saging av bordtykkelser på 1" (2,5cm), men ingen andre tykkelser. For eksempel vil du ved å dreie saghodesveiven to ganger ikke automatisk få nøyaktig 2" (5 cm) bord, i og med at den ikke faktorerer ikke inn sagsnittet korrekt. Bruk skalaen for å sage bord i andre tykkelser enn 1" (2,5 cm).

Håndtering og opprulling av sagblader



ADVARSEL! Skjæreverktøy: Feilaktig håndtering av bladene kan forårsake livstruende skader. Bladene er ekstremt kvasse og farligend dangerous.

- ⚠ Sammenrullede blader kan rulle seg opp med betydelig kraft og uforutsigbarhet i alle retninger. Håndter bladene, inkluderte de som er pakket i bokser, med stor forsiktighet.
- ❗ Bruk vernehansker i skinn når du håndterer bladene. Risiko for kuttskader ved håndtering av blader.
- ❗ Bruk alltid tilsittende beskyttelsesbriller når du håndterer bladene.
- ❗ Bruk godkjente vernesko med sagbeskyttelse, stål tåhette og sklisikker såle når du håndterer blader.
- ❗ Bruk lange vernebukser når du håndterer blader.
- ❗ Hold personer og kjæledyr minst 6 meter borte når du håndterer bladene.
- ❗ Bruk egnet løfteutstyr for transport av oppspente brede sagblader.



Hold bladet ut foran deg med hendene mot opp og bladets tenner opp. Plasser tomlene på utsiden av bladet og fingrene på innsiden av bladet. Hendene dine bør ha et tak som er litt mer enn skulderbredden din med om lag 1 meter blad mellom.



Hold bunnen av bladet på bakken med beinet og vær forsiktig slik at du beskytter tennene mot skade. Klem bladet innover samtidig som at du roterer håndleddene innover og nedover.

Før hendene sammen og nedover, ta foten av bladet og fullfør rullen til bladet danner tre løkker.



Sikre de sammenrullede bladene med tau eller lignende slik at bladet ikke kan sprette opp



Når bladene er stablet sammen kan sagtennene bli sløve eller bøyd. Stable bladene rygg mot rygg med papp mellom hvert sett blader for å forhindre at tennene skal kunne berøre hverandre.

Bytte og montering av sagblad

Det er kritisk å bytte blad ofte (minst etter 2 timers drift) for å sikre topp resultat. Erfarne sagbrukere som sager kommersielt hele dagen, hver dag, skifter typisk bladene oftere - så mange som 4 til 6 ganger i løpet av en 8-timers dag.

Hvis du unnlater å bruke skarpe, korrekt oppsatte blader vil det føre til bølgeskurd eller upresise skjær, redusere bladets levetid og større risiko for bladbrudd.



Korrekt bladvedlikehold er kritisk for å kunne sikre jevne skjær og lang levetid på bladet. Den enkleste og mest kosteffektive måten er å investere i ditt eget sagbladoptimaliseringsutstyr. Norwood tilbyr rimelige, presisjonsmaskinerte slipe- og viggutstyr for båndsagblad slik at du kan vedlikeholde bladene dine så ofte du har lyst - når du ønsker det.

1. Før du åpner blad- og båndhjulvernene og før du demonterer og monterer blader må du slå tenningsnøkkelen til AV-posisjon og ta ut tenningsnøkkelen fra motoren, slå av drivstofftilførselen til motoren. Se instruksjonshefte for motoren for sikre avstengingsprosedyrer for å forhindre tilfeldig tenning. Hvis sagbruket er utstyrt med en elektrisk motor må du også koble fra (trekke ut pluggen) strømforsyningskabelen fra det elektriske uttaket.

Slik demonterer du bladet:

1. Frigjør strammingen på bladet ved å dreie T-håndtaket for bladstrammingen moturs. Skyv T-håndtak for bladstramming og før akselbraketten inn for å gi med slakke til bladet.
2. Lås opp bladvernene og åpne vernene.
3. Ta bladet av båndhjulene.

Slik monterer du et blad:

1. Monter det nye bladet først under bladstyringene og så på båndhjulene i korrekt posisjon (med den nedre raden av tenner pekende i retning av sagflisutblåsing).



Av og til kan bladene snudd i fabrikken slik at det ser ut som om de er blitt sveiset "bakveis". Brett dem bare inn-ut før du monterer dem på båndhjulene.

2. Pass på at bladet er korrekt plassert under bladstyringene slik at det er om lag 0,15 cm - 0,3 cm fra den bakre bladstyringsflensen.

3. Ved å dreie T-håndtaket medurs, strammer du bladet. Dreie T-håndtaket akkurat nok til å ta ut slakken i bladet. Fra dette punktet fortsetter du å dreie T-håndtaket til skiven på bladets strammefjær får god kontakt med avstandsstykkene (bunnene ut).
 4. Roter bladet for hånd i sageretningen og inspiser bladet for å sikre at det sporer rett og stadig er 0,15 cm - 0,3 cm fra den bakre bladstyringsflensen.
 5. Monter og fest bladvernene før du bruker utstyret.
 6. Pass på at motorkretsens bremsesikkerhetsbryter er korrekt tilkoblet.
- ❗ Selv når de er korrekt vedlikehold har bladene begrenset levetid. Etter hvert som de blir brukt og kvasset blir materialet i både bladet og de herdede tennene slitt ned. Til slutt fører dette til at styrken i bladet blir redusert, noe som øker risikoen for bladbrudd og det blir ikke nok herdet stål igjen i tennene for å opprettholde en skarp profil. Fortsett bruk av blader som er utbrukt fører til dårlige skjær og høy risiko for bladbrudd.

Norwood Blader:



Norwood 1 1/4" x 7/8" SabreTooth® Blader

Norwoods SabreTooth blader har premium kvalitet med fleksibel rygg og leverer pålitelige skjær i topp kvalitet. De er laget av amerikansk høykarbonstål med presisjonsslipt tannprofil, topp moderne induksjonsherdede tenner og balansert med tett toleranse.

Leveres i praktiske flatpakkede esker på 5 eller 10, og alle SabreTooth blader som leveres til Frontier har 1 1/4 x 7/8" tannavstand. 10 o sponvinkel er ideell for generell saging av myke treslag og hardtre. 7 o er spesifikt laget for hardtre og frosset trevirke, men egner seg også for blandet saging.

Slik velger du blader:

Modell	Lengde	Spon- vinkel	Antall per boks.	Art. Nr.
OS23	129"	10°	10	BLDS-ST114X129-78-10
	129"	10°	5	BLDS-ST114X129-78-10-B

Norwood 1 1/4" x 3/4" SabreTooth-blader

Norwoods 1 1/4" x 144" SabreTooth-blader leveres også i 3/4" tannavstand for sagbrukere som hovedsakelig sager hardtre eller frosne stokker.

Bestillingsinformasjon:

Norwood 1 1/4" x 0,042" x 144" x 3/4" SabreTooth Blades (Eske med 10) - Art.nr. BLDS-ST114x114-34-10

Slik bestiller du nye blader



Ring Frontier Sawmills kundeserviceavdeling
på +1-705-325-0030.

VIKTIG: I alle tilfeller er jevnlig og presist bladvedlikehold kritisk for å kunne sage rett, glatt trevirke og å forlenge bladets levetid. Slip bladene minst hver andre time ved kontinuerlig saging og tilbakestill tennene jevnlig. Beklager, det er ingen garanti på forbruksvarer som bånd eller lagre.

Sageprosedyrer

- ⚠ Skjæreverktøy: Stå bak sleden og hold begge hendene på skyvehåndtaket når du bruker utstyret. Stå aldri foran sleden eller bladet. Trekk aldri sleden gjennom skjæret.
- ⚠ Fare for saghodefall: Hvis du trykker på justeringsknappen/fjæren for saghodevinsjen, selv bare forsiktig, vil de frigjøre vinsjbremsen. Ved frigjøring av vinsjbremsen vil saghodet falle hurtig og voldsomt og forårsake alvorlig personskade.
- ⚠ Gå gjennom og følg alle sikkerhetsinstruksjoner slik de er beskrevet i kapittelet "Sikkerhetsinstruksjoner" i denne håndboken.

Glideskalaindikator (Blue Line)

Glideskalaindikatoren brukes for å gi maksimalt utbytte av tømmeret. Du har muligheten til et startpunkt hvor som helst på stokken for å maksimere mengden bord du kan få ut av stokken. Når du har et startpunkt justerer du glideindikatoren (Blue Line) til målet på tømmerkalaen som du vil starte på og så foretar du skjærene ved hjelp av Blue Line.

1. Før du bruker utstyret må du utføre alle sikkerhetssjekkene som er beskrevet i kapittelet "Før du bruker utstyret" i denne håndboken.
 2. For å justere stokkstengene hever eller senker du dem til ønsket høyde og dreie T-håndtaket medurs for å låse dem på plass.
 3. Bruk en stokkvender og rull stokken forsiktig opp på midten av tverrbjelkene. Rull stokken opp mot stokkstopperne. Enden av stokken må ikke stikke ut over den siste kryssbjelken - dette er endegrensen for saging.
 4. Roter stokkene til en posisjon som vil gi best avkastning på den sagde stokken.
 5. Hvis det er en tydelig avsmalning fra den ene enden til den andre hever du den smale enden slik at skjæret løper parallelt med senteret i stokken. Plasser et bord som shims mellom den smale enden og kryssbjelken. For eksempel, hvis det er en forskjell på 2" (5 cm) fra rotenden sammenlignet med toppenden shimser du med et 1" (2,5 cm) bord i den smale enden.
 6. Klem fast stokken - Før stokkholderne opp mot den motstående siden av stokken, juster høyden på dem slik at de ikke kommer i veien for bladet og dreie sveiven medurs til spissen biter in i stokken.
 7. Still inn høyden på saghodet for å foreta det første skjæret ved å dreie på sveiven for saghodehøyde. Når du dreier sveiven medurs vil saghode heve seg, mens hvis du dreier det moturs vil det senkes.
 8. Kontroller at bladet går klar av stokkstopperne og stokkholderen.
 9. Pass på at bladstyringene går klar av den bredeste delen av skjæret med minst en tomme.
 10. Still inn vannrørventilen for smøring av bladet slik at det gir en jevn tilførsel av vann til bladet.
- VIKTIG:** Bruk aldri diesel eller parafin som smøremiddel. Bruk kun vann.
-  Når du sager i temperaturer ved eller under frysepunktet tilsetter du litt vindusspylervæske for temperaturer ned til -40° til vannet for å hindre at det fryser. Når du sager stokker med mye kvæ i kan du tilsette litt oppvaskmiddel eller Pinesol i vannet.
11. Ta ut kile eller utstyret du har brukt for å hindre sleden fra å rulle langs skinnene under opplasting av stokker og klemmeoperasjonen.
 12. Før hvert skjær må du utføre alle sikkerhetssjekkene som er beskrevet i kapittelet "Sikkerhetsanvisninger" i denne
 13. Stå bak skyvehåndtaket og start motoren.

14. Åpne for vannstrømmen til bladet.
15. Aktiver gasspådraget ved å skyve inn gasshåndtaket med begge hendene - skyv gasshåndtaket helt til bunnen. Dette vil øke turtallet på motoren og koble inn kløtsjen/bladet.
16. Med begge hendene på skyvehåndtaket skyver du du sleden framover og mater bladet forsiktig inn i stokken. Så snart bladet er helt inne i stokken øker du matehastigheten. Matehastigheten skal være slik at bladet produserer et rett kutt med en ren overflate. For stokker i bløtt tre opp til 12" (30 cm) diameter vil en rimelig høy hastighet gi godt trevirke. Testing har vist at saging av klar hvit furu med et skarpt korrekt vigget blad med følgende matehastigheter, ga gode resultater: 8" (20cm) brede bord: 1,2 sekunder/ fot (30cm); 10" (25cm) brede bord: 1,4 sekunder/ fot (30cm); 12" (30cm) brede bord: 1,5 sekunder/ fot (30cm). Dette er kun retningsgivende verdier; matehastigheten/sageresultatet vil variere avhengig av mange faktorer inkludert treslag og tilstanden til bladet. Reduser hastigheten for kvister og mat med lavere hastighet for store eller harde stokker. Forsett å føre sagen gjennom hele stokkens lengde og reduser matehastigheten når du kommer til enden av stokken.
17. Når du er kommet gjennom stokken slipper du gasshåndtaket og lar bladet stoppe helt før du lukker for vanntilførselen til bladet.
18. Etter at bladet har stoppet helt fjerner du kantbordet.
- ❗ Kjør aldri forbi (foran) skyvehåndtaket.
19. Rull sleden tilbake til startposisjonen.
- ❗ Pass på at bladet stanser helt før du returnerer sleden tilbake på skinnene, ellers kan bladet falle av båndhjulene.
20. Still inn høyden på saghodet for å gjøre det andre skjæret ved å dreie sveiven og bruke skjæredybdeskalaen.

a) Metode A - Slik gjør du det andre skjæret uten å reposisjonere stokken:

Det neste skjæret gjennom stokken vil lage et bord med bark på begge sider. Sett bort disse bordene for kantskjæring senere. Kantskjæring kan utføres ved å legge flere lignende bord som en gruppe på kant, klemming og så kan du sage av barkkantene.

Når en første stokken er kantskåret roterer du stokken 90° slik at den sagde siden hviler mot stokkstengene. Senk stokkstopperne og stokkholderne så langt det trengs for at bladet skal gå klart og klem stokken på plass. Renskjær denne siden på samme måte som du gjorde med den første.

Kantskjær de to siste sidene. Det trengs ingen shimser for de to siste sidene.

Metode B – Reposisjonering av stokken før du foretar det andre skjæret:

Roter stokken 180° slik at den nysagde flaten hviler mot kryssbjelkene. Senk stokkstopperne og stokkholderne så langt det trengs og klem stokken på plass. Foreta det andre skjæret. Roter stokken 90° slik at den ferske sagflaten hviler mot stokkstopperne, klem fast stokken og foreta ditt tredje skjær. Denne metoden lar deg skjære i rent treverk i ditt tredje skjær.

- ❗ Før du frigjør skyvehåndtaket eller ikke på annen måte holder sleden, må du sikre sleden (det vil si i tiden mellom du sager) mot ukontrollerte bevegelser langs skinnene ved å aktivere sledens stopplås.
21. Før du roterer stokken for siste gang for å renskjære den fjerde siden må du kontrollere at bredden på blokken utgjør en del av den ferdige trelasten. Dimensjonen vil bli bredden på bordene. Det er mest praktisk å sage blokkene i samme bredde som bordene du ønsker å produsere - for eksempel 6" og ikke 6 7/8". Kontroller dette ved å senke bladet til det punktet der det akkurat hviler på toppen av blokken. Skjæredybdeskalaen vil indikere mengden trevirke igjen under bladet.



Etter å ha brukt øyemålet på hvor du vil gjøre det første skjæret på den 4. Siden, sjekker du skjæredybdeskalaen og fininnstiller den vertikale justeringen til indikatoren viser et trinn som gjør at du kan sage den riktige dimensjonen.

22. Fjern kantskjæret og eventuelt avskjær fra denne fjerde siden og roter blokken 90° og klem den på plass. Blokken kan nå skjæres til bord i ønsket tykkelse



Ved å dreie saghodesveiven moturs en hel omdreining moturs, senkes saghodet med om lag 2,8 cm slik at du kan hurtig sage 1" (2,5 cm) tykke bord. Hurtiginnstillingssystemet fungerer for saging av bordtykkelser på 1" (2,5cm), men ingen andre tykkelser. For eksempel vil du ved å dreie saghodesveiven to ganger ikke automatisk få nøyaktig 2" (5 cm) bord, i og med at den ikke faktorerer ikke inn sagsnittet korrekt. Bruk skalaen for å sage bord i andre tykkelser enn 1" (2,5 cm).

Saging for ta ut spenninger i stokkene:



Noen blokker og bord bøyer seg under saging krummer og vrir seg når de tørker. Dette skyldes indre spenninger i stokken som er oppstått i veksten til noen trær - særlige vekstforhold kan føre til spenninger i stokker som når et tre vokser i en bakke, lener seg mot en solrik klaring eller er utsatt for retningsbestemt vindbelastning.

Du kan ofte identifisere kompresjon (spent) trevirke ved å se på årringene. Det skjer

vanligvis bare for en del av årringene i et tre, typisk i et halvmånemønster som strekker seg langs årringene på en side. Årringene er vanligvis større på kompresjonssiden (den spente siden), og derfor er senteret for årringene typisk ikke i det geometriske senteret i stokken.

For å redusere bøyning og vridning reduseres spenningen tilsvarende under saging.

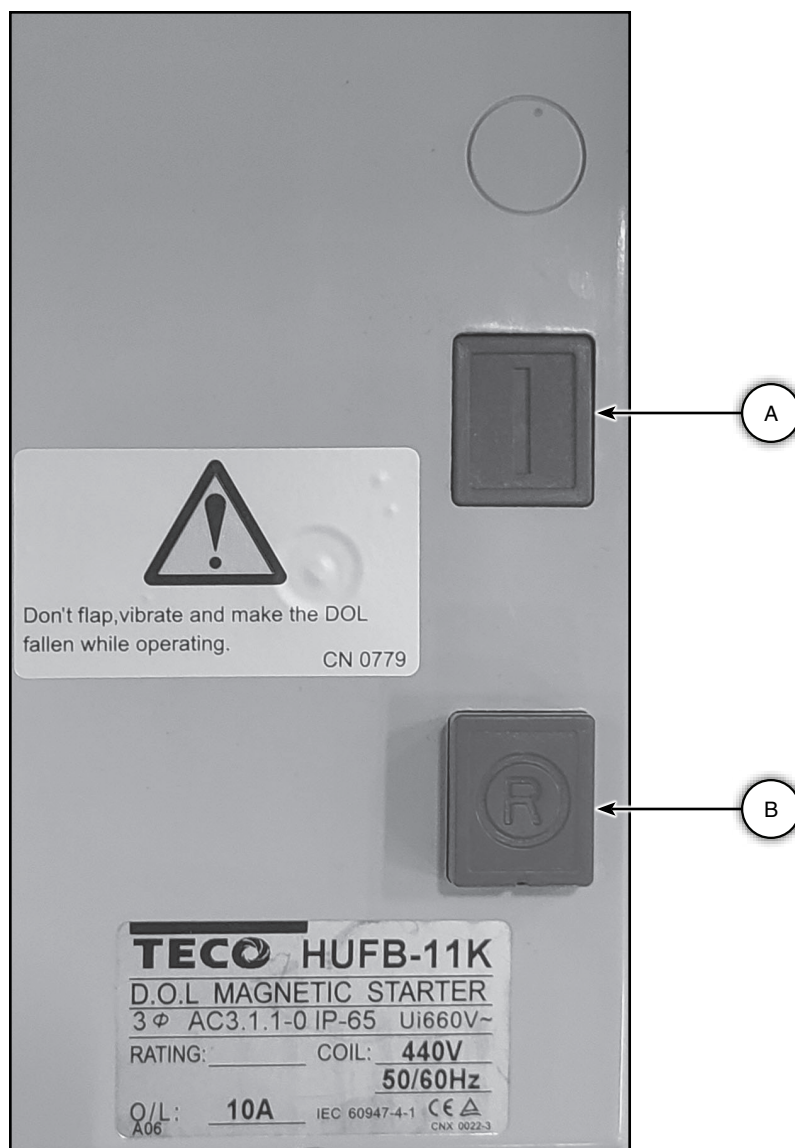
Metode 1: Den første metoden for saging for å redusere spenning er den mest vanlige. Sag 2 eller 3 bord av den side av stokken, roter den 180° og sag et tilsvarende antall bord fra den motsatte siden, roter så stokken 180° igjen, sag 2 eller 3 nye bord fra den første siden og gjenta denne prosedyren med flere 180° rotasjoner. Denne metoden vil ta ut det meste av den interne spenningen og fungerer godt når du sager tilfeldige bredder.

Metode 2: Den andre metoden for saging for å redusere spenning er raskere. Sag stokken i store blokker med 1/16" for hver lengdefot. For eksempel, en 12-fot stukk som du vil sage til 1" x 6" bord bør først sages til en 6 3/4" bred blokk (1/16" x 12 fot = 3/4"). For å fjerne bøyeeffekten plasserer du en stor blokk på sagbenken med den buede formen vendende opp; dette vil hindre at blokken vil røre på seg. Skjær 3/8" av den buede siden. Roter stokken 180° og skjær 3/8" av den andre siden. Fortsett med å skjære bord som vanlig.

➤ Slik ser styresystemet ut

Kontrollpanel

- A – Startknapp (grønn)
- B – Stopp / Nødstoppknapp (rød)



Slik bruker du utstyret



ADVARSEL! Livsfarlig spenning. Åpne aldri maskinens elektriske system hvis du er autorisert til å utføre slikt arbeid.



ADVARSEL! Dette utstyret skal ikke brukes utendørs uten hensiktsmessig beskyttelse mot regn, snødrev og fukt. Fuktskader vil ikke bli dekt av garantien.

- Maskinen må kobles til via en reststrømbryter hvis den brukes utendørs eller i et rom som ikke er oppvarmet.

Elektrisk tilkobling:

Når maskinen er satt opp i samsvar med instruksjonene over, når instruksjonene er lest og forstått, når kontrollpanelet er i OFF/AV-posisjon og nødstoppbryteren er aktivert, med andre ord etter at du har kontrollert alle sikkerhetstiltakene som er iverksatt, kan kontrollpanelet kobles til korrekt spenning (3-fase, 400V, 50 Hz, 16A sikring).

Slik starter du motoren:

1. Kontroller at nøkkelen til sikkerhetsbryteren som finnes på det fremre vernet på motsatt side av operatørsiden er satt inn.
2. Slå ON/PÅ kontrollpanelet (hvis det grønne ON/PÅ-lyset ikke slås PÅ, slår du bryteren til OFF/AV og kontrollerer at maskinen er korrekt plugget inn).
3. Deaktiver nødstoppknappen til OFF/AV-posisjon (opp).
4. Hold i kontrollspaken (som finnes på skyvehåndtaket) for å trykke inn dødmannsknappen. Hvis dødmannsknappen slippes vil motoren stoppe.
5. Trykk på den grønne ON/PÅ-knappen på kontrollpanelet.

Kontroller at maskinen løper i korrekt retning ved å sjekke kjøleviftene på motoren. De skal rotere mot urviserne sett fra operatørens arbeidsplass.

Hvis motoren roterer feil slipper du kontrollspaken, trykker på nødstoppknappen, slår OFF/AV kontrollpanelet og plugges fra kontrollpanelet fra det elektriske uttaket. Så åpner du koblingsboksen og bytter leder U1 med V1. Monter lokket på koblingsboksen og start opp motoren ved å følge steg 1 til 4.

6. For å stoppe slipper du kontrollspaken eller trykker på nødstoppknappen.

Slik sjekker du sikkerhetsbryterne



OFF/AV-knappen or kontrollpanelet - Kontrollpanelet er utstyrt med en OFF/AV-knapp. Test OFF/AV-knappen en gang per dag før hver bruk: Start den elektriske motoren med PÅ-knappen og trykk på AV-knappen. Hvis den ikke slår den elektrisk motoren AV, virker den ikke og du må slutte å bruke utstyret og kontakte Norwood med en gang for å bestille en reservedel.

- Start båndsagen uten å holde i kontrollspaken. Båndsagen skal ikke starte.
- Slå OFF/AV hovedbryteren og trykk på startknappen. Båndsagen skal ikke starte.
- Trekk ut sikkerhetsdekselet, slå ON/PÅ hovedbryteren, hold inne kontrollspaken og trykk på start. Båndsagen skal ikke starte.
- Hvis noen av disse sikkerhetstestene ikke virker som beskrevet må du ikke bruke utstyret og ta kontakt med Norwood.

Vedlikehold av det elektriske utstyret



ADVARSEL! Før du utfører noen form for vedlikehold må du sette kontrollpanelet i OFF/AV-posisjon og koble utstyret fra strømuttaket.

Hvis den elektriske motoren og det elektriske kontrollpanelet står utendørs eller i et rom som ikke er oppvarmet er det en fare for at det dannes kondens. Kontroller motortilkoblingen med jevne mellomrom ved å demontere lokket på koblingsboksen. Sjekk det elektriske kontrollpanelet ved å åpne det.

Før hver gang du bruker det må du kontrollere at alle synlige deler i det elektriske systemet, som kabler, plugger, styresystemer, brytere og knapper, samt koblingsbokser er intakt. Skadde deler må skiftes ut med en gang av en kvalifisert elektriker før du setter sagbruket i drift.

Så snart jobben er gjort må du fjerne sagflis fra de elektriske komponentene.

Ikke trekk i kablen som forbinder det elektriske kontrollpanelet til motoren.

Vedlikeholdsanvisninger

Korrekt og rutinemessig vedlikehold er kritisk for sikkerheten til operatøren, for å oppnå gode sageresultater og å forlenge levetiden på investeringen din.

- ⚠ Kløtsjemechanismen er ekstremt sensitiv: Selv den minste berøring når motoren går på tomgang kan koble inn kløtsjen og dermed føre til at bladet begynner å gå. Åpne aldri blad- eller båndhjulsvernene mens motoren går.
- ⚠ Fare for saghodefall: Hvis du trykker på justeringsknappen/fjæren for saghodevinsjen, selv bare forsiktig, vil de frigjøre vinsjbremsen. Ved frigjøring av vinsjbremsen vil saghodet falle hurtig og voldsomt og forårsake alvorlig personskade.
- ❗ Før du utfører noen form for service, vedlikehold, rengjøring, reparasjoner eller justeringer, før du åpner blad- og båndhjulvernene og før du demonterer og monterer blader må du slå tenningsnøkkelen til AV-posisjon og ta ut tenningsnøkkelen fra motoren, slå av drivstofftilførselen til motoren. Se instruksjonshefte for motoren for sikre avstengingsprosedyrer for å forhindre tilfeldig tenning. Hvis sagbruket er utstyrt med en elektrisk motor må du også koble fra (trekke ut pluggen) strømforsyningskabelen fra det elektriske uttaket.
- ❗ Gå gjennom og følg alle sikkerhetsanvisningene slik de framkommer i kapittelet "Sikkerhetsanvisninger" i denne håndboken, inkludert kapittelet "Vedlikehold av utstyret" i håndboken.
- ❗ Bruk bare originale Frontier reservedeler fra Norwood.



Det er alltid smart å ha reservedeler tilgjengelige for å sikre at sagbruksdriften kan holde den oppsatte planen, særlig hvis du planlegger å sage kommersielt. Som et minimum bør du ha et tilstrekkelig lager av sagblader, reservebånd, lagre, bladstyringsinnsatser og sporrensere.

1. **Rengjøring av utstyret** – Etter hvert skift må utstyret rengjøres. Fjern sagflis og avfall fra sagingen fra innsiden av bladet og båndhjulvernene, og som ligger på, under og rundt skinnene.

Når det er fare for at temperaturen kan falle til under frysepunktet (0°C eller 32°F), må du gjøre en grundig jobb med å fjerne sagflis fordi når den er frosset er den svært vanskelig å fjerne.
2. **Vannflaske** – Etter hvert skift må du dekke til vannflasken for å forhindre at den skal bli førtidig påvirket av solens UV-stråler. Hvis du oppbevarer vannflasken i temperaturer under frysepunktet må du tømme vannflasken og vannrørene eller bruke vindusspylervæske.
3. **Bladsmøring** – Bruk bare vann. Bruk aldri diesel

eller parafin som bladsmøring. Disse stoffene fører til førtidig slitasje av remmene og dårlig sageresultat.



Når du sager i temperaturer ved eller under frysepunktet tilsetter du litt vindusspylervæske for temperaturer ned til -40° til vannet for å hindre at det fryser. Når du sager stokker med mye kvæ i kan du tilsette 60 ml oppvaskmiddel eller Pinesol i vannet.

4. **Båndhjullager** – Før hver arbeidsdag må du smøre begge båndhjullagrene. Bruk universal smørefett. For bruk om vinteren bruker du smørefett for lave temperaturer (snøskuttersmøring).

Hvis din Frontier er utstyrt med forseglede båndhjulslagre kan du hoppe over dette trinnet. Men drei båndhjulet med hånden for å lytte til lagrene for tegn på slitasje eller defekter.

5. **Horisontal innstilling av bladet** – Før hver arbeidsdag må du sjekke bladet for å sikre at det er korrekt horisontalt stilt inn i forhold til kysbjelkene.
6. **Motor** – Før hver arbeidsdag må du kontrollere oljenivået i motoren. Utfør vedlikehold på motoren i henhold til anvisningen i motorprodusentens instruksjonshefte for motoren.



For å bidra til at sagbrukets kraftanlegg fungerer feilfritt og pålitelig tilbyr Frontier Sawmills motorvedlikeholdssett slik at du kan bestille alle de pluggene og filtrene til motoren din i en en operasjon

7. **Løftekabelen for saghodet og vinsjtrummekabelen** – Før hver arbeidsdag må du inspisere løftekablene for saghodet og vinsjtrummekabelen for eventuell slitasje eller knekk. Pass på at kablene er i perfekt stand. Skift dem ut med nye kabler ved behov.
8. **Saghodets løftevinsj** – Etter et par dagers drift bør du olje vinsjtrummelen for å smøre og forhindre korrosjon.
9. **Remmer** – Inspiser drivremmene og medløperremmen jevnlig for slitasje og tilstand og skift ut slitte eller skadde deler med en gang. Pass på at bladet ikke løper direkte på båndhjulene.
10. **Drivrem** – Kontroller strammingen av drivremmen med jevne mellomrom - den skal ikke kunne bøyes av mer enn 1,25 cm.
11. **Bladstyringer** – Kontroller innstillingen, konfigurasjonen og slitasjen til bladstyringene med jevne mellomrom for å sikre at de gir jevn støtte til bladet, er rene og at lagrene er i god stand.
12. **T-håndtak for bladstramming** – Hver 30. dag smøres gjengene til T-håndtaket for bladstramming med universal smørefett. Hvis du sager daglig må du smøre oftere. Gjengene har en aggressiv ACME-profil og

derfor vil de, hvis de ikke er korrekt smurt, skjære seg slik at det ikke er mulig å reparere dem.

13. **Sporrengjørere** – Kontroller sporrengjørerne med jevne mellomrom for å sikre at de er mettet. Hvis de ikke er mettet må du dynke med en 50-50 blanding av sagkjedeolje og parafin (eller diesel). Dette vil holde sledehjulene og skinnene smurt og bidra til å forhindre at det bygger seg opp sagflis og kvae.
14. **Blad og båndhjulsvern** – Minst en gang for hver driftstime må du undersøke innsiden av bladet og bladvernene for sagflis og fjerne all oppbygging av sagflis og avfall fra sagingen som måtte ha samlet seg opp på innsiden av vernene. Også når du bytter bladet minst hver annen times drift må du benytte deg av muligheten til å undersøke vernene for oppbygd sagflis og fjerne det.
15. **Blader** – Minst etter to timers drift må bladet skiftes ut med et nykvasset og korrekt vigget blad. Erfarne sagbrukere som sager kommersielt hele dagen, hver dag, skifter typisk bladene oftere - så mange som 4 til 6 ganger i løpet av en 8-timers dag.



Korrekt bladvedlikehold er kritisk for å kunne sikre jevne skjær og lang levetid på bladet. Den enkleste og mest kosteffektive måten er å investere i ditt eget sagbladoptimaliseringsutstyr. Frontier sagbruk tilbyr rimelige, presisjonsmaskinerte slipe- og viggeutstyr for båndsagblad slik at du kan vedlikeholde bladene dine så ofte du har lyst - når du ønsker det.

16. **Tilvalg - Mobilitetpakke** – Hvis sagbruket ditt er utstyrt med valgfri Mobilitetpakke: Før du transporterer sagbruket må du sikre at lysene fungerer korrekt, sikre at alle hjulene og dekkene på Mobiliteten har det lufttrykket som står oppført på dekkets sidevegg, og sikre at alle Mobilitetboltene, mutrene og alle fester er godt trukket til. Kontroller dekkmønsteret og skift ut dekkene hvis det trengs. En gang i året eller etter 12.000 miles (19.300 km), etter hva som kommer først, må Mobilitetens aksellager rengjøres og pakkes om med lithiumfett. Se kapittelet "Transporter sagbruket med den valgfrie Mobilitet-/støttebeinpakken" i denne håndboken for mer informasjon om transport på Mobilitet.



For å minimalisere risikoen for oppsamling av vann i drivstofftanken bør du unngå å bruke bensin som er blandet med etanol.

PÅMINNELSE: Garantien dekker ikke reparasjoner som er nødvendige som følge av eierens/brukerens unnlattelse av å utføre korrekt vedlikehold av utstyret eller hvis det er brukt annet enn originale Frontier reservedeler. Se kapittelet "Retningslinjer for garanti" i denne håndboken for fullstendig informasjon om garantien.

Feilsøking og løsninger		
Symptom	Årsak	Løsning
Bladet faller av båndhjulene	Båndhjulene er ikke korrekt innstilt Merk: Korrekt innstilling av båndhjulene er absolutt kritisk.	Se instruksjonene i avsnittene om montering, stramming og sporing av sagblader i håndboken for justering av båndhjul. TIPS: Pass på at bladet er montert slik at tennene på bladet henger akkurat over fronten av båndet og at baksiden av bladet er akkurat i kant med baksiden av båndhjulet. TIPS: Så snart innstillingen er korrekt - Vi anbefaler at du flytter og tar vare på dette bladet som du kan bruke det som redskap for å diagnostisere og utelukke en dårlig sending av blader senere.
	Bladet er ikke korrekt strammet Merk: Dette skyldes enten: - T-håndtaket er ikke strammet nok. ELLER - T-håndtaket er ikke smurt daglig.	- Korrekt stramming oppnås når T-håndtaket dreies til det "bunner". Se kapittelet om montering, stramming og sporing i denne håndboken for instruksjoner om bladstramming. - Hvis du unnlater å smøre T-håndtaket daglig kan gjengene låse seg. Det kan kjennes ut som om T-håndtaket er stramt (kan ikke dreies mer), men det kan ikke dreies på grunn av at det er bundet av friksjon. Dette kan føre til at gjengene ødelegges eller låser seg. Skift ut både T-håndtaket og bladstrammeenheten. Dette er vedlikeholdspunkter og dekkes derfor ikke av garantien.
	Remmene er slitt	Skift ut medløper og/eller drivremmene med fabrikknye deler.
	Båndhjulaksling/akslingen er skadet Merk: Hvis båndhjulakslingen og lageret har vært brukt uten tilstrekkelig smøring kan det føre til skader på lageret og akslingen som ikke lar seg reparere og også den innvendige boringen i båndhjulet. Slike skader kan føre til mange problemer inkludert at det vil kunne bli umulig for båndhjulene å spore korrekt.	Skift ut noen eller alle disse delene med fabrikknye reservedeler.
	Bladet er knekt eller defekt Merk: Knekk er det mest sannsynlige i og med at bladet enkelt bøyer seg når det kastes av. Ofte er det ikke så enkelt å oppdage at det er bøyd. Ganske sjelden kan det skje at bladet ikke er sveiset rett.	Monter et nytt blad. Når bladet er kastet av en gang bør det vanligvis ikke brukes om igjen. Merk: Monter bladet slik at tennene på bladet henger akkurat over fronten av båndet og at baksiden av bladet er akkurat i kant med baksiden av båndhjulet.
	Motoren er ikke på linje med båndhjulet (for langt tilbake).	Flytt motoren framover. Sjekk innstillingen av sentrifugalkløtsjen i forhold til båndhjulene og medløperhjulet.
Bladet gnisser mot bladryggdekselet	Motoren er montert for langt bak.	Flytt motoren framover. Sjekk innstillingen av sentrifugalkløtsjen i forhold til båndhjulene og medløperhjulet.

Bladvedlikehold og feilsøking

Symptom	Årsak	Løsning
Bladene brekker	Bladet er utbrukt Merk: Bladene har begrenset levetid. Når bladet er brukt og kvasset flere ganger slites den herdede dele av tennene ned. Et blad som aldri har vært kvasset, men som har vært mye brukt kan også brette på grunn av materialtretthet.	Kast bladet og invester i nye blader.
	For høy varme i bladet Merk: Dette skyldes enten: - at bladene ikke er korrekt kvasset og vigget minst hver andre time (det vil si 4 ganger på en 8-timers dag), ELLER - at det har vært høy friksjon og dermed generert varme av keramikken som er dårlig justert (hvis sagbruket ditt er utstyrt med styringer i fotlager).	- Skift bladene minst 4 ganger på en 8-timers dag. Kvess og vigg bladene minst hver andre time (med bladspesifikt bladvedlikeholdsutstyr). Skift mye oftere når du sager hardtre, særlig store hardtrestokker. Skift før sagbladene blir sløve. - Hvis sagbruket ditt er utstyrt med styringer med fotlager må du sjekke at de er riktig justert. De skal IKKE berøre det strammede bladet enten i toppen, bunnen eller bak når du sager tre. Juster gapet til 0,055" – 0,065". Se kapittelet om montering og justering av bladstyringsenheten, og justering av bladets horisontale stilling i håndboken. En ytterligere måte å kontrollere fotlagrene: Fra god avstand ser du både på keramikken mens du kjører et strammet blad med sagehastighet når du ikke sager tre og sjekker for gnister fra lagrene. Hvis du ser gnister er ikke lagrene parallelle med bladet eller så er gapet for lite. Sjekk innstillingen rutinemessig OG hver gang bladet blir byttet.
	Feil bladvedlikehold (Sløve eller dårlig viggede blader) Merk: Dårlig kvassede (sløve) eller dårlig viggede blader kan gi ekstra belastning og dermed oppbygging av varme. Bladene krever svært nøyaktig og grundig stell.	- Du kan ikke vedlikeholde bladene for hånd; det trengs spesialisert utstyr. - Hvis du har ditt eget bladvedlikeholdsutstyr må du se på hvordan det fungerer og at det er kompatibelt med bladene dine. Hvis du sender dem bort for kvassing må du sjekke at leverandørens utstyr er kompatibelt med bladene dine og at han er ekspert på vedlikehold av båndsagblader. - Vedlikehold bladene dine før de blir sløve. Hvis du venter til etter at de er blitt sløve vil det være mye mer utfordrende å få dem tilbake i god stand og det reduserer også bladets levetid. - Demonter bladet helt etter saging og oppbevar det er sted der det ikke vil ruste
	For høy bladstramming	Reduser bladstrammingen når sagbruket ikke går, inkludert mens du har pauser eller spiser.
	SLITTE BÅND Merk: Slitte remmer kan føre til at bladet berører og løper på metallet i båndhjulene.	- Skift ut medløper og/eller drivremmene med fabrikknye deler. - Bruk aldri parafin eller diesel for å smøre bladet da dette kan føre til førtidig slitasje på båndene.
	Oppbygging av kvæ Merk: Kvæoppbygging på bladet kan forårsake stor bladvibrasjon	- Juster tilførselen av bladsmøring. For stokker med mye kvæ tilsetter du litt. Penisol eller oppvaskmiddel til vannet. - Bruk aldri parafin eller diesel for å smøre bladet da dette kan føre til førtidig slitasje på båndene.
	Bladstyringene er ikke stilt inn korrekt	Still inn bladstyringene og, hvis de er utstyrt med fotlagre, også lagrene i henhold til instruksjonene. Se kapitlene om montering og justering av bladstyringsenheten, og justering av bladets horisontale stilling i håndboken.
	Selve bladet	- Båndsagbladene er gjenstand for ekstrembelastning. Av og til brekker de uten noen klar årsak. De dekkes typisk ikke av garantien. - Inspiser stedet der bladet er brukket. Hvis det er i sveisen OG bladet aldri har vært kvasset OG bladet ikke har vært brukt, kan det være en dårlig sveis. Dette er ekstremt sjelden.
Bladet stanser i skjæret	Motoren kjører ikke med fullt turtall Merk: Hvis motoren ikke kjører med fullt turtall kan det gjøre sentrifugalkløtsjens evne til å koble inn.	Se over.

Bladvedlikehold og feilsøking		
Symptom	Årsak	Løsning
	Drivremmen glir på motorens remhjul	Juster medløperhjulet oppover for å redusere slakke i drivremmen. Dette kan kreve litt finjustering for å få det til på riktig måte.
	Feil matehastighet (for hurtig) Merk: Bladet trenger tid for å sage stokken og trenger mer tid jo hardere trevirket er og jo bredere skjæret er.	Sag langsommere.
	Sløvt blad Merk: Dette utsetter sagbruket for stor friksjon og påfører unødvendig påkjenning for drivremmen/kløtsjhjulet.	Skift ut bladet med et skarpt, korrekt vigget blad.
Bladene blir fort sløve	Bladet er utbrukt Merk: Bladene har begrenset levetid. Når bladene har vært brukt og kvasset flere ganger slites den hervede delen av tennene ned slik at du står igjen med bare det fleksible bløte stålet i bladet som ikke holder kvessingen særlig lenge.	Kast bladet og invester i nye blader.
	Skitne stokker Merk: Småstein og sand i barken sløver bladet raskt.	- Hold stokken over bakken under slepeoperasjoner. - Bark av av stokken der bladet møter stokken. - Kantskjær stokken før du sager bord for å minimere kutt/kontakt med barken.  Norwood tilbyr et utvalg av rimelig stokkslepeutstyr og barkeverktøy.

Unøyaktige skjær Feilsøking		
Symptom	Årsak	Løsning
Bølgete eller hakkete skjær, bladet dykker eller stiger	Feil bladvedlikehold (Sløve eller dårlig viggede blader)	Se over
	Bladet er ikke korrekt strammet	Se over
	Bladet er utbrukt	Se over
	Bladet får ikke full kraft Merk: Dette skyldes enten: - Motoren kjører ikke med fullt turtall, ELLER - Drivremmen glipper.	- Hvis motoren ikke kjører med full effekt vil ikke bladet få stor nok hastighet til å arbeide ordentlig. Se over for løsninger for å få til fullt turtall. - Hvis drivremmen glipper vil ikke kraften fra motoren bli overført til bladet. Sjekk at drivremmen er justert korrekt. Juster medløperhjulet for å opprette korrekt stramming.
	Bladstyringene er ikke stilt inn korrekt	- Hvis sagbruket ditt er utstyrt med styringer med ruller må du sjekke at de er riktig justert. Juster dem slik at de ikke berører den bakre flensen når bladet er strammet, men ikke i skjæret. - Hvis sagbruket ditt er utstyrt med styringer med fotlager må du sjekke at de er riktig justert. Juster eller konfigurer lagrene slik at de gir riktig støtte - juster gapet til 0,055" – 0,065" Se kapitlene om montering og justering av bladstyringsenheten, og justering av bladets horisontale stilling i håndboken. - Kast slitte fotlagre og skift dem ut med fabrikknye deler.

Unøyaktige skjær Feilsøking		
Symptom	Årsak	Løsning
Bølgete eller hakkete skjær, bladet dykker eller stiger	Oppbygging av kvae	- Juster tilførselen av bladsmøring. For stokker med mye kvae tilsetter du litt. Penisol eller oppvaskmiddel til vannet. - Bruk aldri parafin eller diesel for å smøre bladet da dette kan føre til førtidig slitasje på båndene.
	Feil matehastighet (for hurtig eller for langsom)	Eksperimenter med å sage raskere eller langsommere. For langsom eller for hurtig saging kan gi bølgeskurd og/eller hakkemerker.
	Saging av delvis frosne stokker Merk: Endringen i tetthet fra hardt frossent materiale til mykt tint materiale er svært utfordrende.	Vent med å sage til stokkene er enten helt frosne eller helt tint.
	Spenninger i stokken Merk: Trær som har vokst i særlige områder som steder med mye vind, i bakker eller ved kanten av jorder kan være gjenstand for indre spenninger i fibre. Noen treslag er også mer utsatt for spenninger.	Følg metodene for saging i stokker med indre spenninger i avsnittet "Saging for å frigjøre spenninger i stokker" i kapitlet om sageprosedyrer i håndboken.
Blokken er ikke rettvisklet firkantet	Stokkhvilerne er ikke rette	Sjekk at stokkhvilerne er vinkelrette i forhold til kryssbjelkene. Stokkhvilerne må være helt bøyd ut og hvile mot stoppunktene under måling og justering. Kontroller på nytt etter at settskruene er "låst". Av og til vil tiltrekking av settskruene påvirke stokkhvilerne. Pass på at du utfører denne prosedyren nøyaktig. Kontroller at vinkelen er rett jevnlig
	Sagbenken er ikke stilt inn korrekt Merk: Dette skyldes enten: - at monteringen av sagbruket har vært unøyaktig; ELLER - Oppsettingen av sagbruket har vært unøyaktig. ELLER	Sagbenken kan ha en liten vridning på grunn av sagbenken eller støttene. - Vær ekstra nøye når du setter opp, avvatrer og støtter sagbenken hvis du trenger helt firkantede blokker. - Alle kryssbjelkene må være perfekt parallelle i forhold til hverandre for å få til helt rettvisklede blokker. Sagbenken kan ikke ha noen vridning.
	Saghodet/bladet er ikke parallelle med kryssbjelkene	Juster saghodets opptaksfeste/åkbolter.
	Det ligger avfall under blokken	Fjern avfallet mellom kryssbjelkene og blokken.
Ujevn bordtykkelse	Spenninger i stokken Merk: Trær som har vokst i særlige områder som steder med mye vind, i bakker eller ved kanten av jorder kan være gjenstand for indre spenninger i fibre. Noen treslag er også mer utsatt for spenninger.	Følg metodene for saging i stokker med indre spenninger i avsnittet "Saging for å frigjøre spenninger i stokker" i kapitlet om sageprosedyrer i håndboken.
	Saghodet synker	Se kapitlet "Saghodet synker" i avsnittet under.
	Sagbenken svikter på grunn av for dårlig eller ujevn støtte	Jevnt ut og opprett jevn og solid støtte av sagbenken slik det er beskrevet i avsnittet om bruk i denne håndboken. Merk: Avvik innenfor +/- 3/32" (2,5mm) langs hele lengden på sagbenkstrukturen er innenfor spesifikasjonen og vil ikke påvirke nøyaktigheten på grovt saget trevirke i betydelig grad.
Bladet vil ikke skjære	Bladet er montert bak-fram	Ta av bladet og snu bladet før du monterer det igjen.

Saghode og slede Feilsøking		
Symptom	Årsak	Løsning
Sleden gynger fra hjørne til hjørne	Sledehjulene er ikke korrekt montert	Monter sledehjulene som anvist.
	Sagbenken er ikke jevn	Jevnt ut og opprett jevn og solid støtte av sagbenken slik det er beskrevet i avsnittet om bruk i denne håndboken.
Saghodet stivt opp/ ned	Vinsjbremssetrommelen er tørr	Smør bremsetrommelen <u>daglig</u> med noen dråper olje gjennom det lille tilgangshullet.
	Justering av strammingen av vinsjbremssetrommelen	Fininnstill strammingen av friksjonen i vinsjsystemet ved å fininnstille knappen over vinsjbremssetrommelen. ADVARSEL! Trykk aldri inn vinsjjusteringsknappen!
	De vertikale føringene /vernebrakettene er for stramme	Løsne nok til å gi rom for friere bevegelse.
Løftekabelen for saghodet frynses opp	For mye senking av saghodet	Hvis du fortsetter å dreie sveiven for saghodet for å senke saghodet selv etter at saghodet har nådd endepunktet vil kabelen vri på seg selv. Når du dreier sveiven for å heve saghodet selv etter at saghodet har nådd endepunktet kan den tvundne kabelen gnisse mot seg selv etter hvert som slakken blir tatt ut. - Stans sveivebevegelsen når saghodet når den nedre siderammen. - Skift ut begge løftekablene for saghodet med fabrikknye deler når det er oppstått skader.
Saghodet synker	Justering av strammingen av vinsjbremssetrommelen	Fininnstill strammingen av friksjonen i vinsjsystemet ved å fininnstille knappen over vinsjbremssetrommelen. ADVARSEL! Trykk aldri inn vinsjjusteringsknappen!
	Kabelen for vinsjbrems er rullet på baklengs under monteringen	Monter kabelen på vinsjbremssetrommelen på nytt i henhold til anvisningene.
	Vinsjsveiven dreier feil retning Merk: For å heve saghodet skal vinsjsveiven dreies medurs. For å senke saghodet skal den dreies moturs. Hvis du senker saghodet og og det bunner det på sleden og fortsetter å dreie vil du tilslutt begynne å sveive opp kablene i motsatt retning. Da kan du greie å heve saghodet, men det vil ikke holde	Drei sveiven medurs til kabelvindingene går i riktig retning. TIPS: Vær nøye med at du, før du tar slakken ut av løftekablene for saghodet, retter opp eventuelle viklinger slik at kablene ikke slites mot seg selv (se avsnittet "Løftekabelen for saghodet frynses opp kablene for saghodet frynses opp" over).
Løftekabelen for saghodet står fast	Løftekablene for saghodet er ikke i sporet i trinsene	Legg løftekablene for saghodet i sporet i trinsehjulene.
Saghodet rykker når det går ned	Sagbenk er ikke i vater og skaper dermed vridning i sleden	Jevnt ut og opprett jevn og solid støtte av sagbenken slik det er beskrevet i avsnittet om bruk i denne håndboken.
	Saghodet/bladet er ikke parallellt med kryssbjelkene	Juster saghodets opptaksfeste/åkbolter.
Båndhjulakslingen vil ikke ta imot smørefett (Gjelder ikke for modeller som er utstyrt med forseglede lagre)	Smørenippelen er defekt	Kast den og skift den ut med en ny smørenippel.
	Båndhjulakslingen indre lager er defekt eller slitt (hylse)	Kast den og skift den ut med en ny båndhjulaksling. Merk: Hvis båndhjulakslingen og lageret har vært brukt uten tilstrekkelig smøring kan det føre til skader på lageret og akslingen som ikke lar seg reparere og også den innvendige boringen i båndhjulet, noe som krever utskifting av noen eller alle disse delene.
Bladet slakkes ikke etter å ha utløst T-håndtaket for stramming	Bladstrammeenheten har kjørt seg fast Merk: Bladstrammeenheten kan sitte fast mot den motliggende flaten på de øvre og nedre saghodepanelet.	Etter å ha dreid T-håndtaket moturs, skyver du det innover. TIPS: Påfør litt olje eller smørefett på flaten til bladstrammeenheten for å hindre at det setter seg fast i saghodepanelene på grunn av korrosjon.
Blad går ikke rundt/dreier ikke fritt	Bladstyringene er ikke korrekt justert Merk: Dårlig justerte keramiske bladstyringsinnsatser kan påføre for stor kraft/ motstand på bladet.	Hvis sagbruket ditt er utstyrt med styringer med fotlager må du sjekke at de er riktig justert. De skal IKKE berøre det strammede bladet enten i toppen, bunnen eller bak når du sager tre. Juster gapet til 0,055" – 0,065". Se kapitlene om montering og justering av bladstyringsenheten, og justering av bladets horisontale stilling i håndboken.



Deleliste

Art.nr.	Antall	Beskrivelse	Norwood-nr.
1	74	M10 mutter - flenset (vanlig) mutter	FASN-M10RFL
2	8	M10 x 20 mm bolt med flens (Grad 10,9)	FASB-M1020F10.9
5	9	M10 x 25 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1025H
6	2	Brakett for stokkhviler (OS23, OS27, OS31)	OS26-0094
7	2	M6 x 16 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M616H
8	1	Stokkholderskinne (OS23)	OS23-0017
9	2	Skinnejusteringsplate (OS23, OS27, OS31)	OS26-0080
10	3	Endestopp (OS23, OS27, OS31)	OS26-0010
11	2	Støtteplate til skinneskjøt (OS23, OS27, OS31)	OS26-0014
12	10	Avvatringsbein (OS23, OS27, OS31)	OS26-0062
13	5	Kryssbjelke (OS23) (30,5") (775 mm)	OS23-0016
14	1	Stang for stokkhviler (lang) (OS23, OS27, OS31)	OS26-0038
15	1	Stang for stokkhviler (kort) (OS27)	OS26-0037
16	1	Stokkholdersveiv (OS23, OS27, OS31)	OS26-0142
17	1	Stokkholder (OS23, OS27, OS31)	OS26-0075
18	1	Stokkholderkobler (OS23, OS27, OS31)	OS26-0139
19	2	T-håndtak - Låsehåndtak for bladstramming (OS23, OS27, OS31)	OS26-0066
20	4	Skinne 7 fot (2,1 m) - Frontier (OS23, OS27, OS31)	OS26-0095
21	1	Vinsjakselplate- Operatørsiden (OS23)	OS23-0024
22	2	Sledeholderbrakett (OS23, OS27, OS31)	OS26-0119
23	2	Sporrengjører (OS23,OS27,OS31,ML26,LM29,MN26,LM2K,LL24) (Med. filt 1/2")	MILL-C0251
24	2	Vertikal styringsplate (OS27, OS31)	OS26-0099
25	1	Vanntank med lokk (OS23, OS27, OS31)	OS27-0093
26	19	M12 mutter - nyloninnsats låsemutter	FASN-M12NLN
27	1	Vinsjakselplate-- Motsatt side av operatørsiden (OS23)	OS23-0039
28	10	M8 mutter - nyloninnsats låsemutter	FASN-M8NLN
30	2	Sledeløfteplate (OS23, OS27, OS31)	OS26-0102
31	1	Brakett for justering av vinsjbremssetrommel (OS23, OS27, OS31)	OS26-0023
32	16	M12 x 80 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1280H
33	1	Vinsjendeplate (Motsatt side av operatørsiden)- Frontier (OS23)	OS23-0003
34	1	Vinsjendeplate (Operatørsiden)- Frontier (OS23)	OS23-0002
37	1	Medløperskive (2 3/4" x 5/8") (OS23, OS27, OS31)	FRON-TPLY
38	1	Skjæredybde - skalaindikator (LM29, ML26, MN26, Frontier) - Glidende	ML26-C0360
39	1	Skjæredybde - skalaindikator (LM29, ML26, MN26, Frontier) - Fast	ML26-C0359
40	2	M10 x 40mm bolt - låsebolt	FASB-M1040C
41	1	Håndtak - Roterende (1/2 - 13 GN598-31)	LM34-REVHN
42	1	Nødstopknapp (1 NO) med 1 meter (40") kabel	MILL-ESB1M
43	2	Sikkerhetsbryter - Endebryter svart med deksel (1NO/1NC)(LM29v2, MN26v2, OS23, 027, OS31)	FRON-SFTY1
44	1	Vinsjbremssetrommel (LM29, ML26, MN26; HD36, LM34 fra oktober 2014)	ML26-C0357
45	1	Deksel for vinsjbremssetrommel (OS23, OS27, OS31)	OS26-0036
47	1	Vinsjakselenhet (44,75" total lengde) (OS23)	OS23-0014
49	1	Vinsjakseldeksel (OS23)	OS23-0001
50	1	Returfjær gasshåndtak	MILL-00031

Art.nr.	Antall	Beskrivelse	Norwood-nr.
51	9	M6 mutter - nyloninnsats låsemutter	FASN-M6NLN
54	1	Gasskabel (OS23, OS27, OS31)	OS26-0045
55	4	M8 x 40 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M840H
56	1	Rem - Medløpperrem (1250 mm)(OS23)	OS23-IBELT
58	2	M10 x 60 skrue - ansatsskrue med umbrakohode (M8-gjenging)	FASS-M1060SS
59	16	M10 x 100 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M10100H
61	2	Avstandsskive for bladstrammeenhet (OS23, OS27, OS31)	OS26-0185
62	1	Fjær for bladstramming (HD36, LM34, ML26, LM29, MN26, OS23, OS27, OS31)	MILL-00049
63	1	Rem - drivrem (74") (LM34 - til Serie #184 & OS23 med 7,5 hk)	LM34-DBB74
	1	Rem - drivrem (73") (LM34 - til Serie #185 & OS23 med 10 hk)	LM34-DBB73
64	1	Sentrifugalkløtsj (105 mm) (KUN for OS23 med 7,5 hk motor)	OS23-105MM
	1	Sentrifugalkløtsj (105 mm og 19 mm ID) (BARE for OS23 med 7 hk motor)	OS23-105MM-7HP
	1	Sentrifugalkløtsj (80 mm) (BARE for OS23 med 10 hk motor)	OS23-80MM
66	1	Lenkevern - nedre - operatørsiden (OS27, OS31)	OS26-0109
67	1	Lenkevern - nedre - motsatt side av operatørsiden (OS27, OS31)	OS26-0111
68	2	Lenkevern - øvre (OS27, OS31)	OS26-0110
70	1	Vern (OS23) med dekal	OS23-0026
71	1	Vern (OS23) (bak)	OS23-0018
72	12	M10 x 70 mm bolt - låsebolt	FASB-M1070C
73	4	M16 mutter - nyloninnsats låsemutter	FASN-M16NLN
76	1	Bladstyringsbrakett (Venstre - Motsatt av operatørsiden) (OS23)	OS23-S0004
77	1	Saghodedeksel (Drivenden) (LM29, ML26, MN26)	ML26-S0481
78	1	Saghodedeksel (Strammeenden) (OS23, OS27, OS31)	OS26-0157
80	1	Saghodepanel (Topp) (OS23)	OS23-0008
81	1	Håndtak for bladstramming (OS23)	OS23-0129
82	1	Saghode avstandsrør (Front) (OS23)	OS23-0009
83	1	Saghode avstandsrør (Bak) (OS23)	OS23-0010
84	12	M10 x 20mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1020H
85	1	Skjæredybdeskala (OS23) komplett med dekal (9/8", 8/4", 6/4", 4/4", 3/4")	OS23-DCS-IMP1
86	1	Justeringsplate for bladstramming (LM34, ML26, HD36 & LM29)	MILL-S0450
88	4	Vernebrakett (OS23, OS27, OS31)	OS26-0100
89	1	Bladstrammeenhet (OS23, OS27, OS31) (sett med dekal for bladstrammeskala)	OS26-0160
91	4	Vertikal styringsblokk (OS23, OS27, OS31)	OS26-0098
92	1	Saghodepanel (bunn) (OS23)	OS23-0007
93	1	Båndhjulaksling (spindel) - Spøringsjusterer (OS23, OS27, OS31)	FRON-0101
101	8	Avstandsstykke for sledehjul (0,50" høyde (OS23, OS27, OS31)	OS26-0017
102	4	M16 x 90 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1690H
103	4	Brakett for sporrengjører - Frontier (OS23, OS27, OS31)	FRON-0028
104	2	Vertikal stang (35,38") OS23)	OS23-0005
105	4	Nedre sideramme (OS23)	OS23-0006
106	2	Vertikal stang (40,11") OS23)	OS23-0004
107	4	Sledehjul (med to 5/8" lager) (LM29,ML26,MN26,OS23,OS27,OS31) - SETT	ML26-C0201
113	2	Bandhjul (16") (OS23) sett (med lager)	OS23-0011
120	1	7/16 x 1 1/2" - sekskantbolt (Fingjenget)	FASB-716X112
121	1	1/2 skive - stor flate skive (17/32 x 1 5/64 x 0,110)	FASW-12LWS

Art.nr.	Antall	Beskrivelse	Norwood-nr.
123	2	Pinne - Låsesplint (1/8" x 1")	FASP-C18X1
129	1	Håndtak - 1/4" hunn håndtak (Krysstil med hull)	FASK-14KNF
130	1	Knapp - M6 x x 16 mm hann knapp	FASK-M616M
131	1	Fjær - kompresjon (15/32 OD, 1 1/2 total lengde, 0,062 ståltråd)	FASP-1532112
132	1	Skyvehåndtaksenhet (OS23) (håndtak følger med)	OS23-PUSHNDL
135	5	M8 x 16 mm bolt - sekskantbolt (Grad 8,8)	FASB-M816H8
136	32	12 mm skive - flat skive	FASW-12MMWAS
137	8	16 mm skive - flat skive	FASW-16MMWAS
139	48	M10 x 30 mm bolt - låsebolt	FASB-M1030C
141	53	M10 mutter - nyloninnsats låsemutter	FASN-M10NLN
142	1	Motor	
200	1	Bladstyring (justerbar) (LM29v2) - Håndtak (fra 2020)	OS32-0040
201	1	Bladstyring (justerbar) (LM29v2, OS27, OS31) - Styreblokk (fra 2020)	LM29-S0017
202	1	Bladstyring (justerbar) (OS23, OS27, OS31) - Avstandsstykke	FRON-0107
203	1	Bladstyring (justerbar) (OS23, OS27, OS31)- Sporing	FRON-0106
204	3	M10 x 80 mm skrue - maskinskrue med flatt hode	FASS-M1080FHSCS
205	1	Bladstyring (justerbar) (LM29v2) - Håndtakbrakett (fra 2020)	OS32-0038
206	1	Bladstyring (justerbar) - Glidevern (OS23, OS27, OS31)	OS32-0056
207	1	Håndtak - M8 mm hunn håndtak (Krysstil med hull)	FASK-M8KNF
208	1	Bladstyring (justerbar) - Bladstyringsaksel (OS23, OS27, OS31)	OS32-0054
209	1	Bladstyring (justerbar) - Holder for bladstyringsblokk (OS23, OS27, OS31)	OS32-0052
210	2	Bladstyringsinnsats (ikke keramisk) (OS23, OS27, OS31)	FRON-S0521
211	1	Lager (6201-2RS) (HD36 crg Keepers & FRON bladstyringer)	LM34-B6201
212	2	M6 x 10 mm bolt - flenset	FASB-M610F
213	2	12 mm x 9 mm skrue- ansatsskrue med umbrakohode (spesial)	FASS-M129SS
215	1	Vinsjdekse (OS23)	OS23-0035
220	1	Vinsj (trommel) kabel (HD36, LM34, LM29, ML26, MN26, OS23, OS27, OS31)	MILL-WICBL
221	1	Gasskabel (OS23, OS27, OS31)	OS27-THCBL
321	1	Nøkkelpinne (1/4" x 1/4" x 1 1/2")	LM34-14KEY
324	1	Strammeenhet for medløperrem (OS23, OS27, OS31)	FRON-TPLY-ASSY
325	4	M5 x 12 mm skrue - umbrakoskrue	FASS-M512SHC
326	4	#10 - 24 x 1/2" maskinskrue med rundt hode	FASS-1012PMS
327	38	M10 x 30 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1030H
328	4	Skinne- Sledeholdeskinne - Frontier (OS23, OS27, OS31)	OS26-0120
329	1	Endestopp & Sledelås (OS23, OS27, OS31)	OS32-0057
330	139	10 mm skive - flat skive	FASW-10MMWAS
331	5	M10 x 16 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1016H
332	2	3/8 x 6 strekkfisk - (med sjakkbolt og låsesplinter)	FAST-386TU
333	2	Kabeltrinseenhet for saghodeløft med lager (OS23, OS27, OS31)	FRON-0110
334	4	M8 x 16 mm skrue - umbrako	FASS-M816SS
335	2	M10 x 70 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1070HG10
336	5	M5 x 16 mm skrue - umbrakoskrue	FASS-M516S
337	1	M5 x 25 mm skrue - umbrakoskrue	FASS-M525S
338	5	5 mm skive - flat skive	FASW-5MMWAS
340	1	Bladstyring (justerbar) - Bladstyringsstang (OS23) (4 13/16" lang)	OS23-S0001

Art.nr.	Antall	Beskrivelse	Norwood-nr.
342	1	Smørenippel – M6 x 1 (OS23, OS27, OS31)	FASF-M6X1GRS
343	1	6 mm skive - flat skive	FASW-6MMWAS
344	1	M6 x 30 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M630H
345	6	M5 x 6 mm skrue - maskinskrue med flatt hode	FASS-M56PFH
346	21	8mm skive - flat skive	FASW-8MMWAS
347	8	M10 mutter - sekskantmutter	FASN-M10
349	4	M10 x 60 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1060H
350	1	Saghodeenhet	OS23-SHA
351	2	Sett med endeplate for kabelheisvinsj (OS23, OS27, OS31)	FRON-SHCBL-PLY
352	4	M8 x 20 mm bolt - låsebolt	FASB-M820C
353	2	M10 x 10 mm skrue - umbrako	FASS-M1010SS
354	1	M10 x 16 mm skrue - umbrako	FASS-M1016SS
355	1	Sveivenhet for vinsj (OS23, OS27, OS31)	OS26-0134
356	2	M6 x 60 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M660H
357	2	Lager - med flens (HD36, LM29, MN26, OS23, OS27, OS31)	LM34-FLBRG
358	1	Vinsjbremsesstrammer (OS23, OS27, OS31)	OS26-0148
361	2	Løftekabel for saghodet (OS23) (82" total Total lengde)	OS23-SHCBL
363	1	Slede med saghodeenhet	OS23-CSA
364	1	Sagbenkenhet	OS23-BDA
365	2	M6 x 16 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M616H
367	1	Vannledningsventil - 90 graders albueventil (HD36, LM29, MN26, OS23, OS27, OS31)	MILL-H2OVLV

I henhold til Maskindirektivet 2006/42/EC, Vedlegg 2A, erklærer

Norwood Industries Inc.
2267 15/16 Side Road East
Oro-Medonte ON L0L 1T0
Canada
Tlf. +1 705 325 0030

erklærer herved at det at de mobile sagbrukene Frontier OS23, med artikkelnumrene

OS23-0004KWS3-230, OS23-0004KWS3-400

er produsert i samsvar med: Maskindirektivet 2006/42/EC og EMC-direktivet 2014/30/EU og er produsert i samsvar med følgende harmoniserte standarder:

EN ISO 12100: 2010, EN 1807-2: 2013, EN 60204-:2018, EN 55014-1,-2 , EN 61000-3-2, -3-3 or -3-11.

Notified Body, 0404, TUV Rheinland / CCIC (Qingdao) Co., Ltd. har utført EC-typeundersøkelsen i samsvar med direktiv 2006/42/EC, paragraf 12, avsnitt 3b. EC-typegodkjenningssertifikatet har nummer:

BM 50488100 0001

Det leverte båndsagbruket samsvarer med eksempelet som var gjenstand for CE-typegodkjenningen.

Jean Cabrit (Treilles, La Capelle-Bleys, 12240, France), som ligger i La Capelle-Bleys, Frankrike, er autorisert til å compilere de tekniske filene.

Sébastien Cabrit,
Forsknings- og utviklingssjef

Oro-Medonte, ON
2020-11-26

Valgfrie tilbehør og ekstrautstyr



Øk sagbrukets kapasitet.

Utvid sagbrukets funksjonalitet.

Øk sagbrukets produktivitet.

De følgende sidene inneholder instruksjoner for noen av sagbrukets tilbehør og ekstrautstyr.

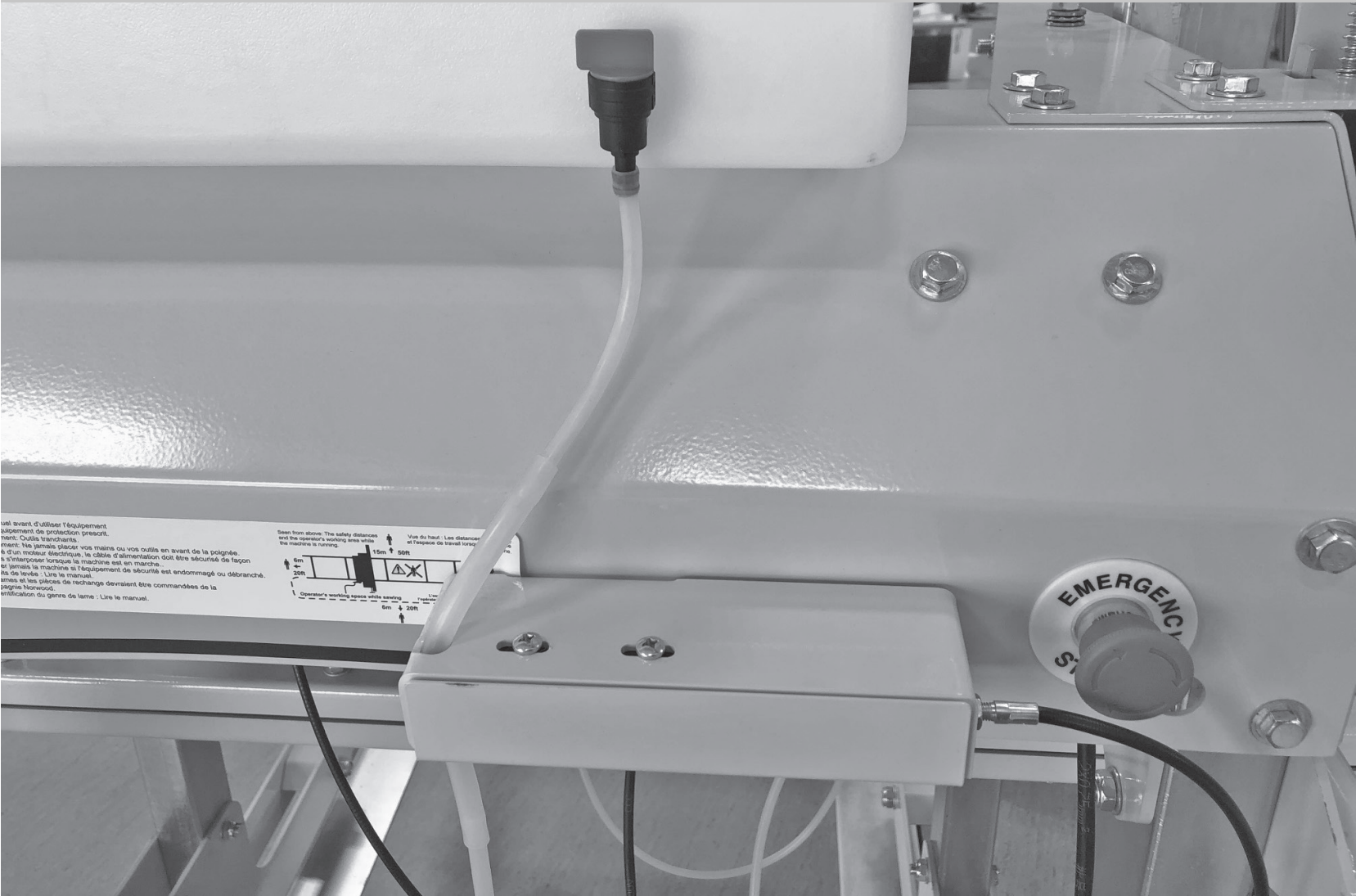
Se bakerst i denne håndboken for enda flere valgmuligheter.

Du finner kontaktinformasjon til din lokale forhandler på baksiden.



Automatisk bladsmøresystem

Art. nr. OS-WLKIT



Innhold

Art.nr.	Antall	Beskrivelse	Norwood-nr.
1	2	#12 - 24 mutter - sekskantmutter	FASN-1224HN
2	2	#12 - 24x 1 1/4" maskinskrue med rundt hode	FASS-1224114
3	2	3/8 mutter - med flens (vanlig)	FASN-38RFL
4	4	3/8x 3/4" bolt - flensbolt (vanlig)	FASB-3834F
5	1	Smekklås (svart) acetat (3 1/2" lang)	FASL-38SLL
6	1	Vannslangekabel (HD36, LM34, LM29)	LM34-WATVL
7	1	Vannslange (silikon) 66" (HD36, LM34, LM29, ML26)	MILL-H2OST
8	1	Brakett for vannventil (HD36, LM34)	LM34-C0383
9	1	Deksel for vannventil (HD36, LM34)	LM34-C0381
10	1	Krok - S-krok med åpen ende, 1 3/4" lang, forsinket, 40 lb	FASH-134SH

➤ Monteringsanvisninger



Dette er den omtrentlige plasseringen du trenger for å montere braketten for vannventilen (del 8).

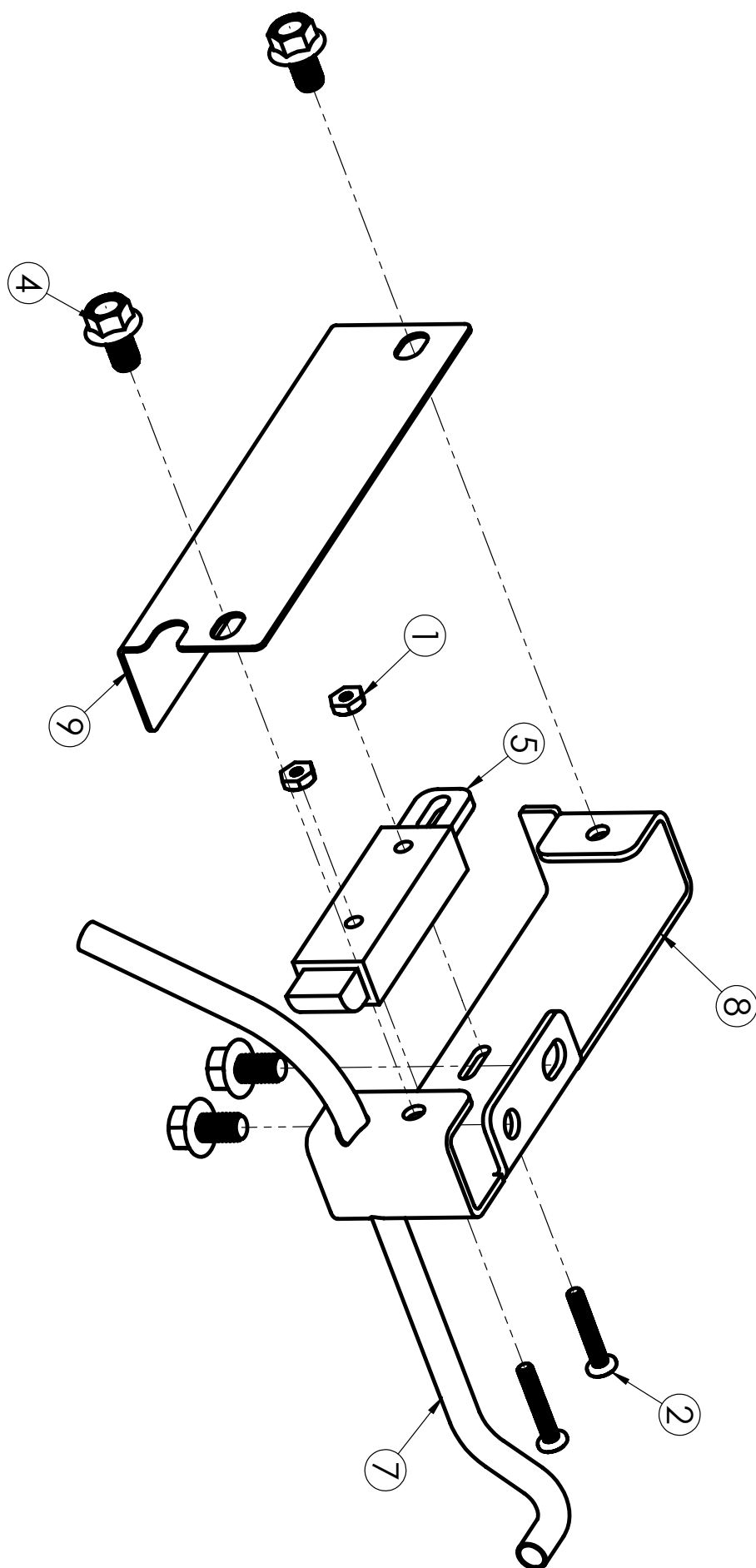


Monter vannventilbraketten (del 8) på den nedre delen av det bakre horisontale dekselet. Sikre den med to 3/8 x 3/4" flensede bolter (del 4).

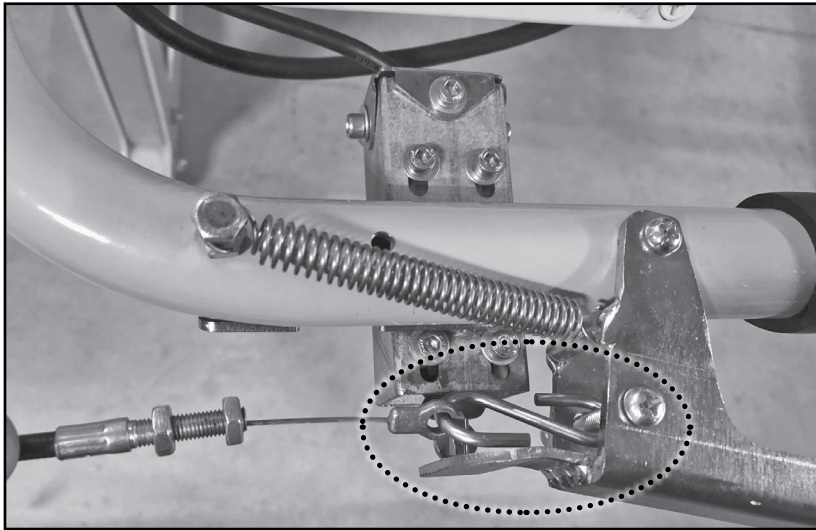
MERK: Hvis monteringshullene ikke allerede finnes i vinsjakseldekselet må du bore to 7/16" (11 mm) huller og bruke de ekstra 3/8" mutrene (del 3).



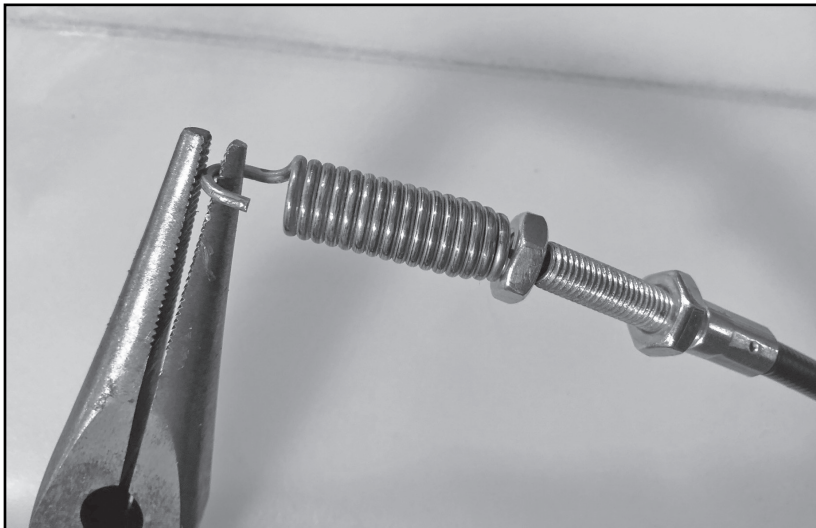
Monter smekklåsaktuatoren for å åpne og lukke for vannet (del 5) inn på vannventilbraketten (del 8). Skyv den helt til høyre og sikre vannaktuatoren med de #12 - 24 x 1 1/4" maskinskruene (del 2) og mutrene (del 1).



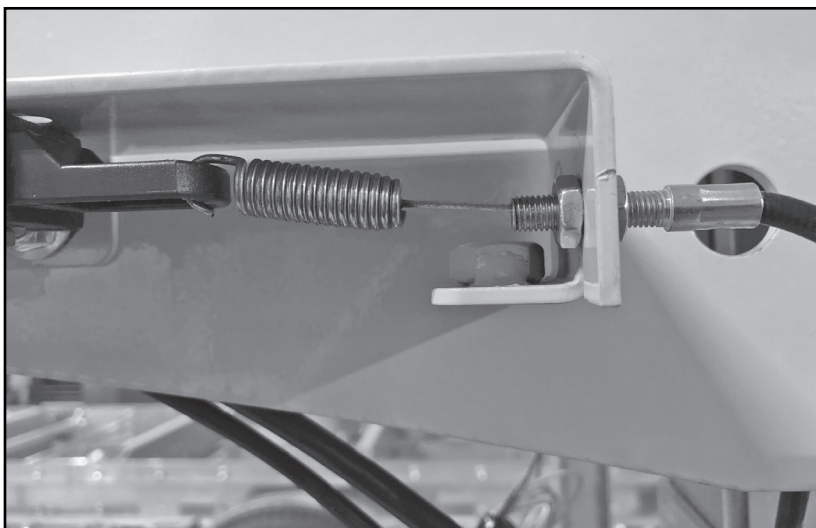
05-WLKIT — ILLUSTRASJON 1



Monter vannslangekabelen (del 6) på S-kroken (del 10) og heft den andre enden av S-kroken på pinnen i gasspådragsenheten.

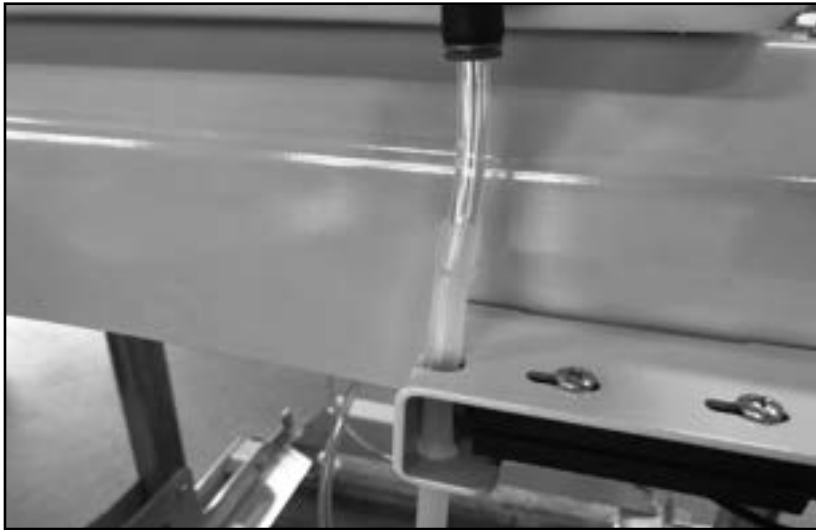


Åpne "kroken" på kabelfjæren for vannventilen litt.



Monter koblingen på kabelfjæren for vannventilen til smekklåsen for å åpne og lukke for vannet (del 5) og forankre vannventilkabelen (del 6) til kontrollventilhuset (del 8).

Juster mutrene til omlag midtpunktet på gjengene. Aktiver kontrollspaken og observer vannslangen og slangeklemmen. Juster kabelen i en av endene eller begge endene for å oppnå fullstendig sammenklemming av slangen når spaken løses ut.



Monter vannslangen (del 7) på strømningskontrollventilen på vanntanken.

Før den andre enden av vannslangen (del 7) gjennom vannkontrollhuset (del 8) og så til bladstyringen på akkurat samme måten som den originale vannslangen.

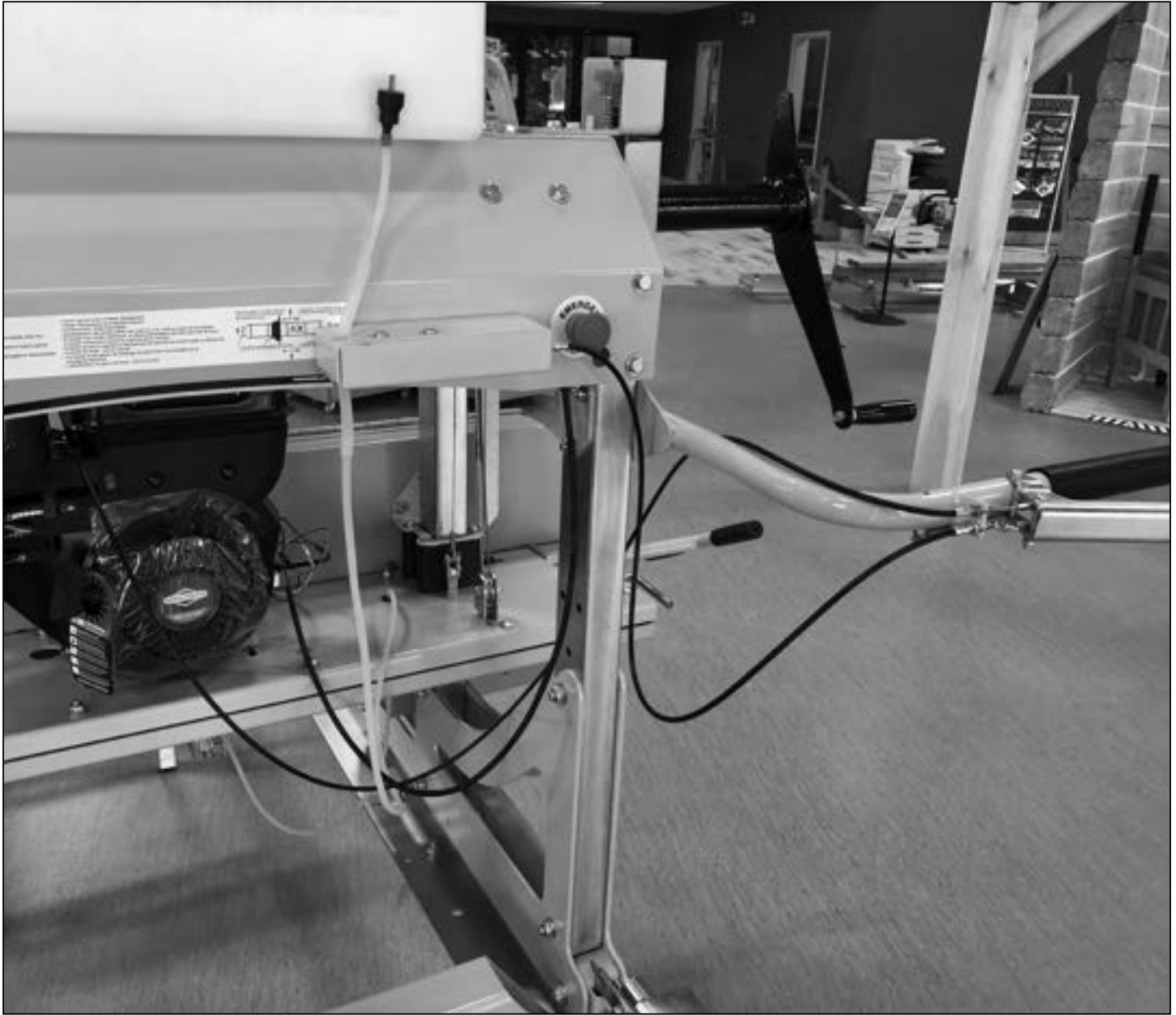
MERK: Du må holde tilbake smekklåsen for åpning og lukking av vannstrømmen (del 5) mens du fører vannslangen gjennom.



Monter vannventildekselet (del 9) og sikre den med 3/8 x 3/4" flensede bolter (del 4).

Tips:

- Ventilen for vannslangen styrer vannstrømmen på bladet. Den brukes ikke lenger for å starte og stoppe vannstrømmen.
- Når du sager bruker du bare akkurat nok vann til å hindre at kvaen bygger seg opp på bladet.
- Juster vannslangekabelen (del 6) og plasseringen av smekklåsen (del 5) slik at det er smekklåsen som stopper og starter vannstrømmen til bladet. Den styrer ikke vannstrømmen til bladet.



Stokklaster / rulle- og rampepakke

Item No. OS-41400-A, OS-41400-B

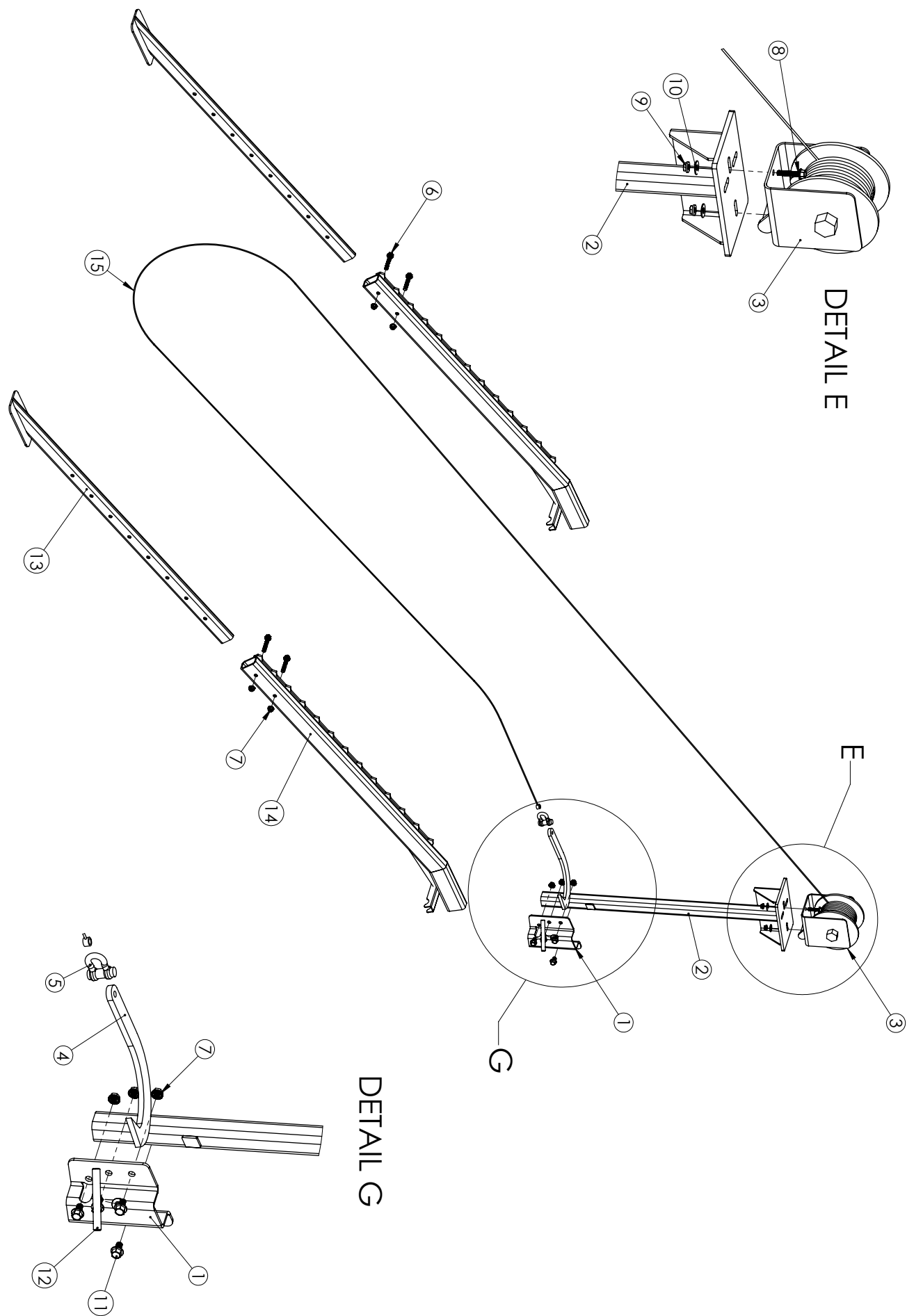


Sikkerhetsinstrukser

- ❗ **Gå gjennom og følg alle sikkerhetsanvisningene i sagbrukshåndboken og motorens instruksjonshefte.**
- ⚠ Grensens for vekten på stokken er om lag 1360 kg (3000 lbs).
- ⚠ Fare for å bli klempt av stokk i bevegelse.
- ⚠ Fare for å snuble i stokklastingsrampene.
- ❗ Ikke stå under eller ved siden av stokken mens den blir lastet opp.
- ❗ Ikke bruk stokklaster-/rullepakken for å løfte stokker. Den er konstruert for å rulle stokker mens vekten av stokken hviler på bakken, rampene eller stokkbordet.
- ❗ Hvis sagbruket ditt er utstyrt med ekstrautstyret Mobilitet-/støttejekkpakke må du senke støttejekkhandtakene til sitt laveste punkt og ta av skjermene og sette dem til side før du bruker stokklaste-/rullesystemet.
- ⚠ **Viktig:** Demonter vinsjmaster under transport på vei. Hvis du gjør det kan det føre til ulykke og/eller personskade.

> Deleliste

Art. Nr.	Antall deler/enhet	Beskrivelse	Norwood-nr.
1	1	Stokklaster (OS23, OS27 og OS31) - Vinsjmastholder	OS26-0222
2	1	Stokklaster (OS23, OS27 og OS31) - Vinsjmast	OS26-0209
3	1	Stokklaster (OS23, OS27 og OS31) - Vinsj	OS-LL-WINCH
4	1	Stokklaster - Stokkvender	MILL-LL002
5	1	Sjakkell (3/8")	FASH-38SHK
6	4	M10 x 50 mm (grad 8,8) Bolt med flens	FASB-M1050G8F
7	8	M10 flensmutter	FASN-M10F
8	2	M8 x 25 mm (grad 10) Bolt	FASB-M825G8H
9	2	M8 nylon låsemutter	
10	2	M8 flat skive	
11	4	M10 x 20 mm (grad 8) Bolt med flens	FASB-M1020G8F
12	1	T-håndtak - Låsehåndtak for bladstramming (OS23, OS27 og OS31)	OS26-0066
13	1	Stokklaster (OS23, OS27 og OS31) - Rampe, nedre bein (tilvalg)	OS26-0218
14	1	Stokklaster (OS23, OS27 og OS31) - Rampe øvre bein (tilvalg)	OS26-0202
15	1	Stokklaster - kabel og krok	MILL-LL001



05-41400 — ILLUSTRASJON 1

➤ Monterings- og installasjonsanvisninger

1. Monter holderen for vinsjmasteren til stokklasteren (del 1) til kryssbjelken i midten av sagbenken på Frontier-sagbruket ditt. Bruk fire M10 x 20 flensbolter (del 11) og M10-mutre (del 7). (Se Illustrasjon 2)

Merk: Plasseringen av holderen for vinsjmasteren til stokklasteren kan være annerledes hvis du har kjøpt ekstra sagbenkforlengere.

2. Monter vinsjmasteren for stokklasteren (del 2) inn i holderen for vinsjmasteren (del 1). Sikre den med T-håndtaket (del 12).
3. Monter vinsjen (del 3) på vinsjmasteren (del 2) med M8 x 25mm grad 10-bolter (del 8), M8 skiver (del 10) og mutre (del 9). (Se Illustrasjon 1, detalj E).
4. Monter stokkroken (del 4) med sjakkelen (del 5) i enden av vinsjkabelen (del 15). (Se Illustrasjon 1, detalj G).
5. Monter de nedre rampebeina (del 13) til de øvre rampesadlene (del 14). Bruk M10 x 50 bolter (del 6) og M10-mutre (del 7).

Merk: Velg de riktige monteringshullene for ditt sagbruksoppsett.

➤ Bruksanvisning

1. Før du laster en stokk må du sikre at rampene og /mast/vinsjenheten er sikkert festet til sagbruket. Plasser rampene slik at de har lik avstand fra mast/vinsjenheten der de vil støtte begge endene av stokken. Sikre at sagbenken er stabil.

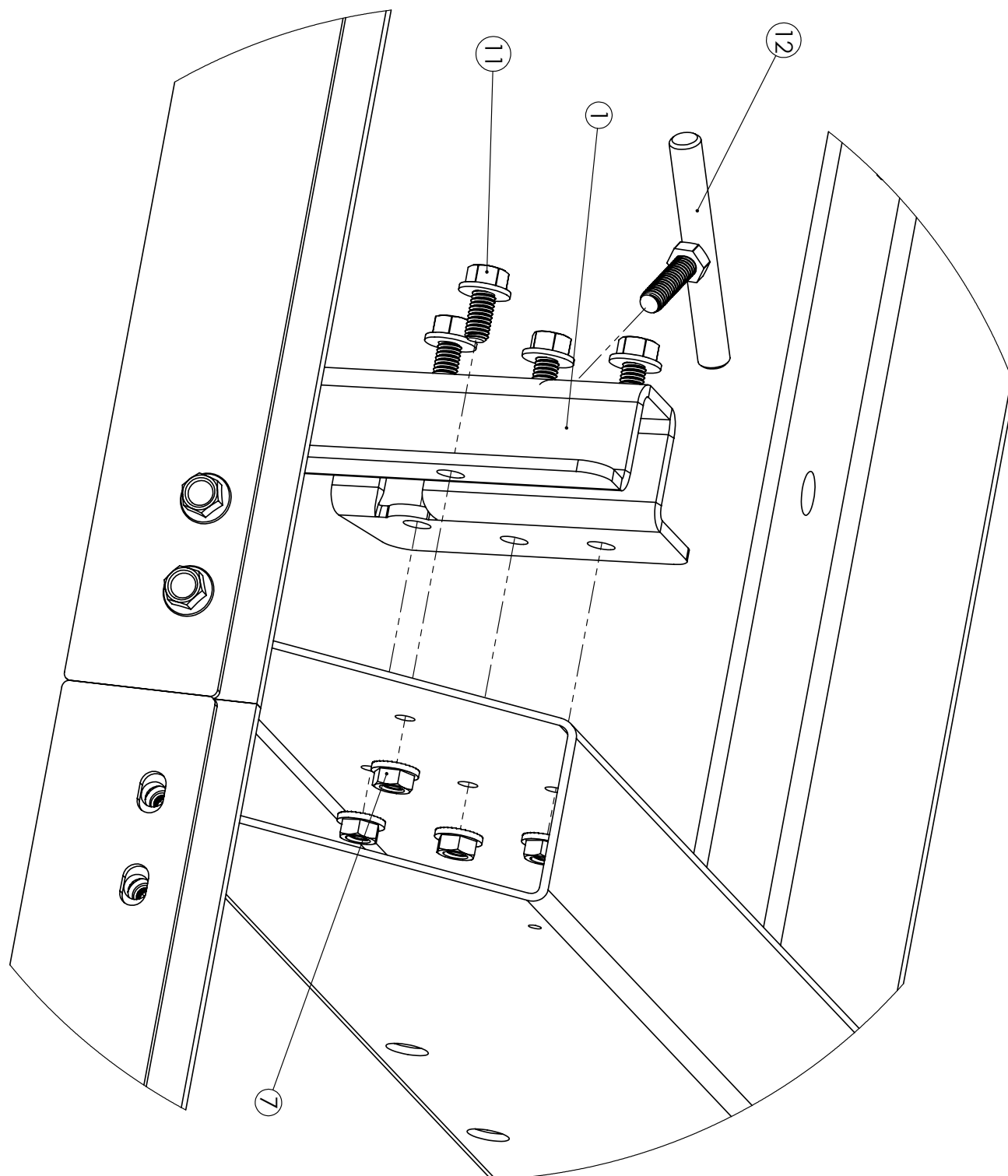


Last alltid opp stokkene fra motsatt side av stokkhvilerne (operatørsiden) og pass på at stokkhvilerne er stilt inn i riktig høyde slik at de hindrer stokkene fra å rulle av på motsatt side av stokkbordet.

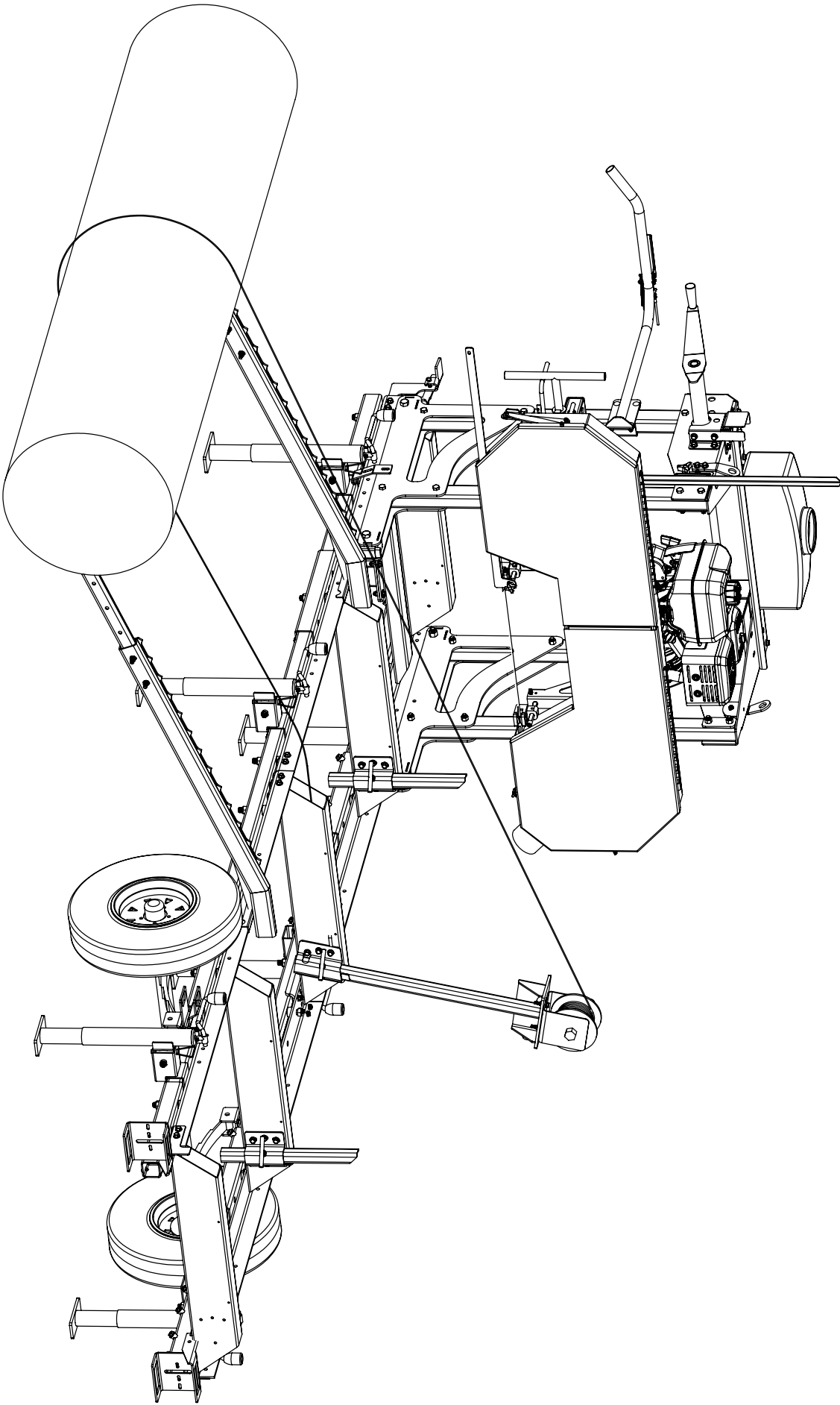
2. For å laste opp en stokk plasserer du stokken på bakken parallelt med stokkbordet i nederste ende av stokkrampene.
3. Legg vinsjkabelen over midtpunktet av stokken, tre den tilbake under og rundt stokken mot sagbruket, før den over skinnene, gjennom innsiden av kryssbjelken og fest stokkroken i den borte enden av kryssbjelken. (Se illustrasjon 3 og 4).
4. Sett igang vinsjen (del 3) for å ta opp slakken i kabelen og rull stokken opp rampene. Hvis stokken begynner å vandre ut av senter slik at en ende står i fare for å falle av en rampe, kjører du vinsjen i revers og lar stokken gli ned på bakken. Plasser stokken på nytt med en stokkvender med krok, eller en stokkvender og gjenta prosessen.
5. Når stokken er lastet opp på stokkbordet klemmer du den på plass, kobler fra stokkroken fra kryssbjelken, samler opp kabelen, fjerner vinsjmasten (del 2 og kobler fra rampene (del 13 og 14) fra sagbruket og setter dem til side.

Slik roterer du stokker

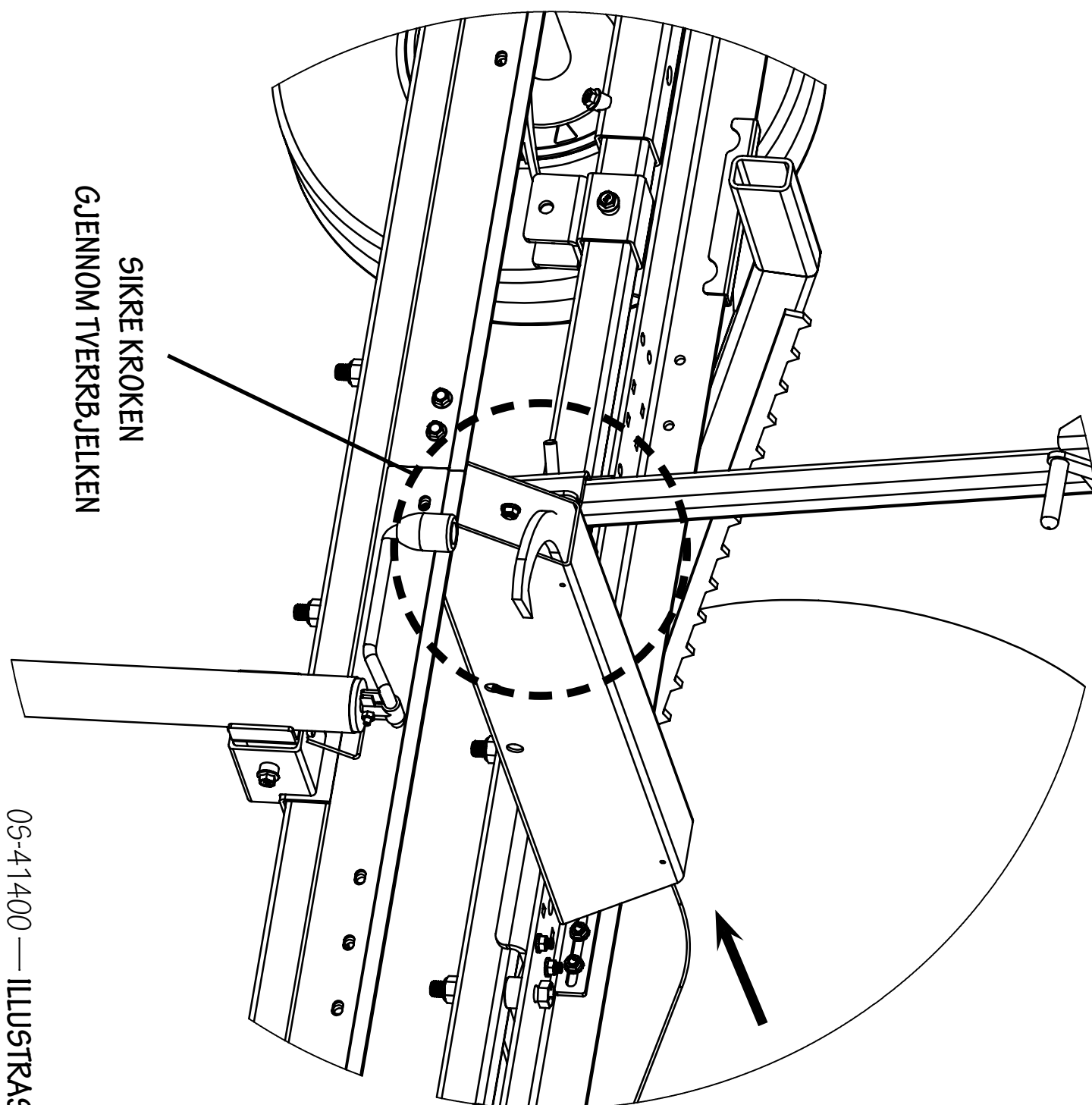
6. Når stokken er klemt fast fører du stokkroken over stokkens midtpunkt, fører den til undersiden av stokken og setter kroken inn i stokken. (Se Illustrasjon 5)
7. Bruk vinsjen for å ta opp slakken i kabelen. Løs ut stokklemmene og fortsett å bruk vinsjen til stokken roterer til ønsket posisjon. Klem stokken på plass, ta stokkroken ut av stokken, samle opp kabelen, demonter vinsjmasten (del 2) og plasser den ut av veien.



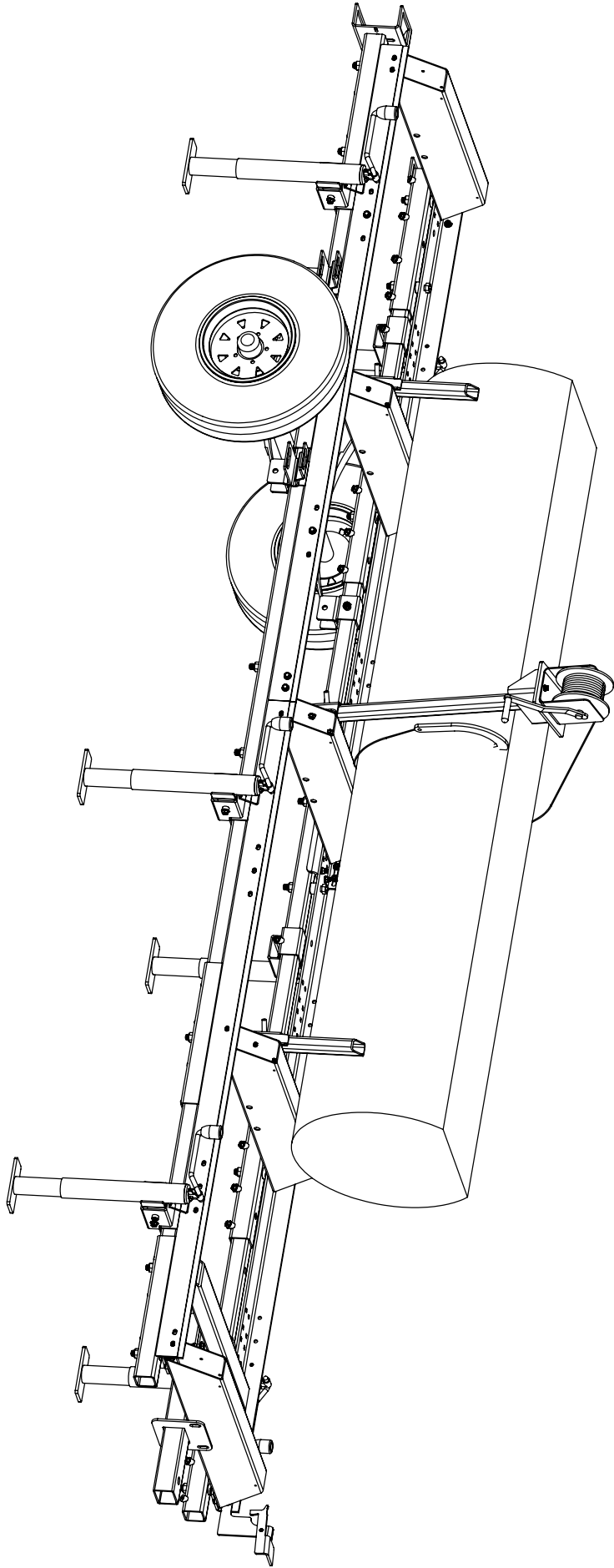
05-41400 — ILLUSTRASJON 2



05-41400 — ILLUSTRASJON 3



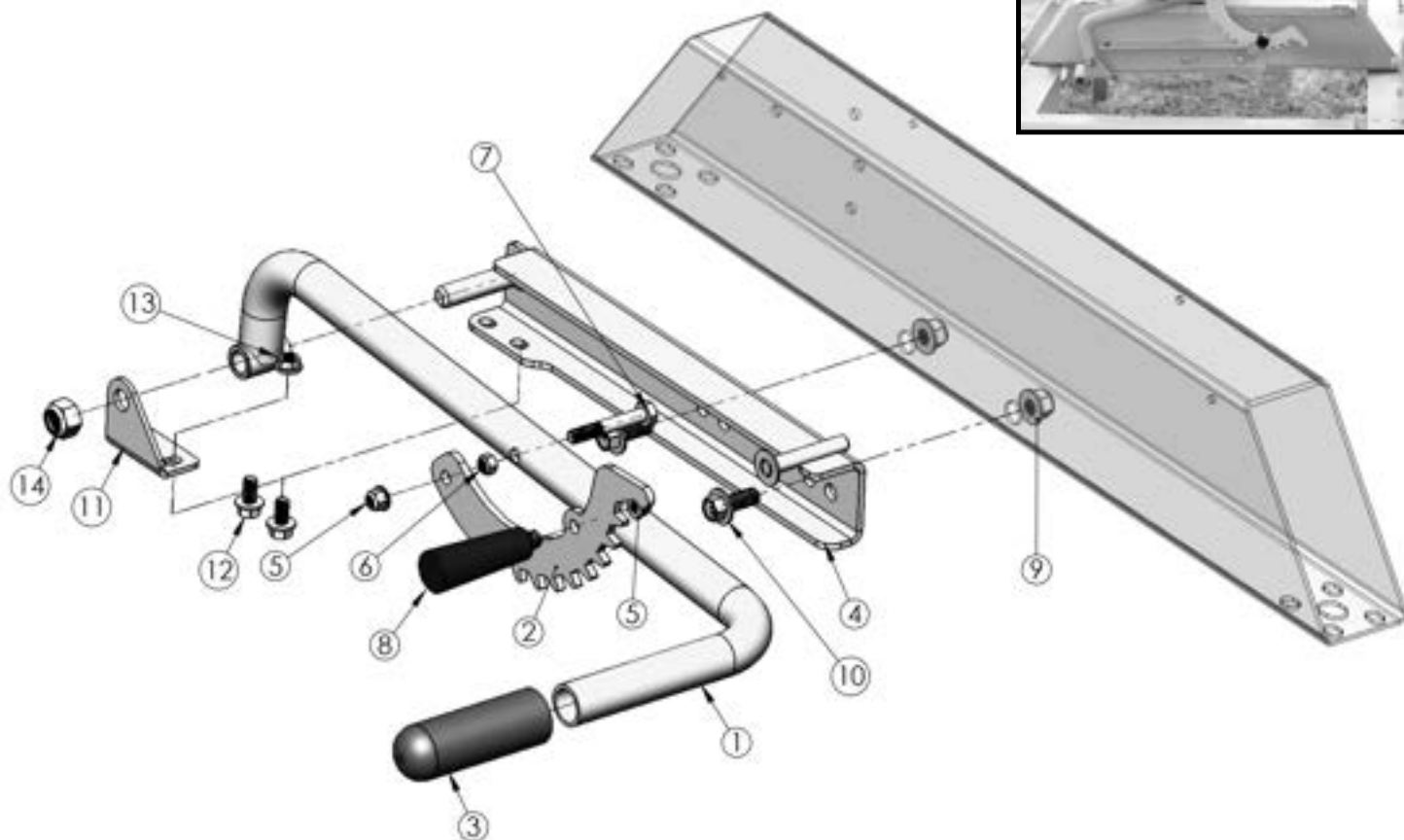
STOKKVENDING



05-41400 — ILLUSTRASJON 5

Toppløfter — Manuell, for mindre stokker

Art. nr. OS-41285-LD



Art. nr.	Antall	Beskrivelse	Norwood-nr.
1	1	Frontier - Toppløfter, Sveist håndtak	FRON-TB-0002
2	1	Frontier - Toppløfter, stativ	FRON-TB-0001
3	1	Skyvehåndtak	MILL-00022
4	1	Frontier - Toppløfter, sveist monteringsplate	FRON-TB-0006
5	2	M10 Nylon låsemutter med flens	FASN-M10LNF
6	1	M10 Nylon låsemutter med flens	FASN-M10NLN
7	1	M10 x 65 mm skeskantbolt	FASB-M1064H
8	1	Roterende håndtak	LM34-REVHN
9	3	M12 Nylon låsemutter med flens	FASN-M12LNF
10	2	M12 x 30mm flenset bolt	FASB-M1230F
11	1	Frontier - Toppløfter, akselbrakett	FRON-TB-0010
12	2	M10 x 20 mm bolt - flenset	FASB-M1020F
13	2	M10 mutter - flenset	FASN-M10RFL
14	1	M16 Nylon låsemutter med flens	FASN-M16NLN

Sikkerhetsinstrukser

⚠ Gå gjennom og følg alle sikkerhetsanvisningene i sagbrukshåndboken og motorens instruksjonshefte.

⚠ Dette utstyret bør bare brukes på stokker som veier mindre enn 136 kg. Ikke overskrid driftsgrensene for systemet. Hvis du gjør det kan det føre til ulykke eller personskade.

⚠ Pass på at du står støtt før du løfter stokken.

⚠ Forsikre deg om at motoren er slått AV og at bladet ikke beveger seg.

⚠ Klemfare! Pass på at ingen lemmer eller noe annet er mellom stokken og sagbruket når du senker toppløfteren.

➤ Bruksanvisning



Løft stokken ved hjelp av toppløfterhåndtaket (Art. nr. 1)



← Bladhøyden før justering



Juster stokken til korrekt høyde ved å plassere toppløfterstativet (Art. nr. 2) til riktig spor.

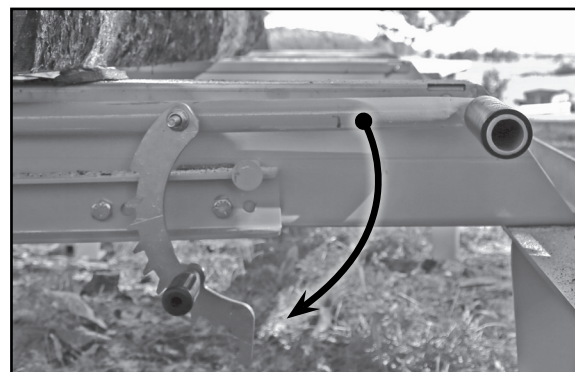


← Bladhøyden etter justering

For å senke toppløfteren løfter du toppløfterhåndtaket (Art. nr. 1), hever stativet med det roterende håndtaket (Art. nr. 8) og senker stokken forsiktig.



⚠
Senk toppløfterstativet (Art. nr. 2) før du skjærer de siste 2 tommene (5 cm) for å sikre at bladet ikke kjører inn i det.



Mobilitet/støttebein

Item No. OS-41150, OS-41150-B



> Sikkerhetsinstrukser



Undersøk hos ditt lokale biltilsyn / veitrafikkmyndighet om hvilke registreringskrav og/eller driftsrestriksjoner, hvis noen, som gjelder for slep av sagbruket på offentlige veier og motorveier i ditt område. Noen rettskretser forbyr sleping av sagbruk med tilvalg av Mobilitetpakke på offentlige veier eller pålegger bestemte regler, krav og hastighetsgrenser.

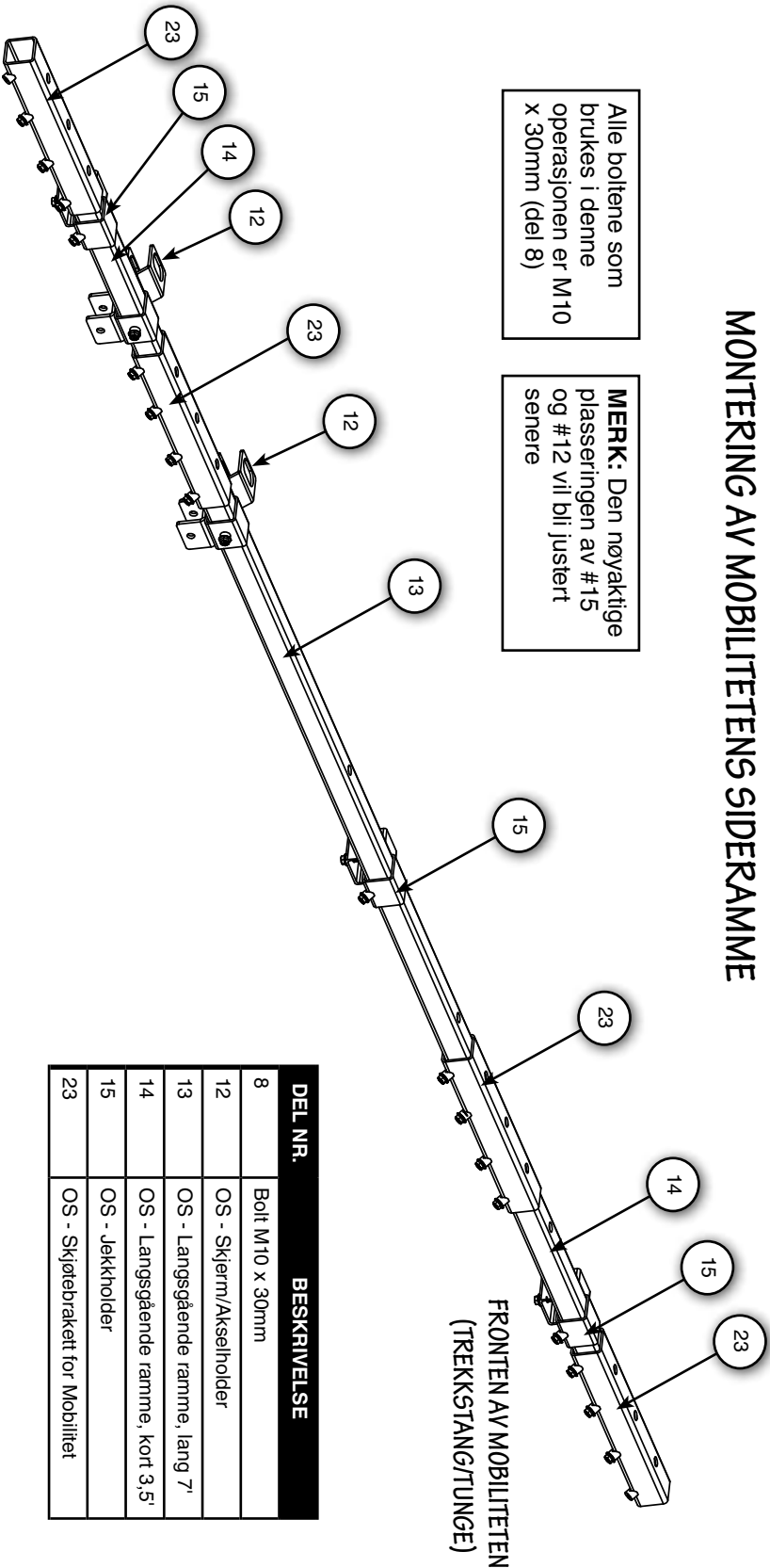


Spesielle høygradige Grad 8-bolter sendes med Mobilitet-/støttejekkpakken. Disse må monteres slik det framgår av instruksjonene. Hvis du unnlater å bruke Grad 8-boltene på kritiske lastbærende steder slik det framgår av monteringsinstruksjonene kan det føre til at festene løsner under transport, noe som kan forårsake personskader, skade på eiendom og til og med død. Grad 8-boltene skjernes fra andre bolter ved at de er gullfarget.

MONTERING AV MOBILITETENS SIDERAMME

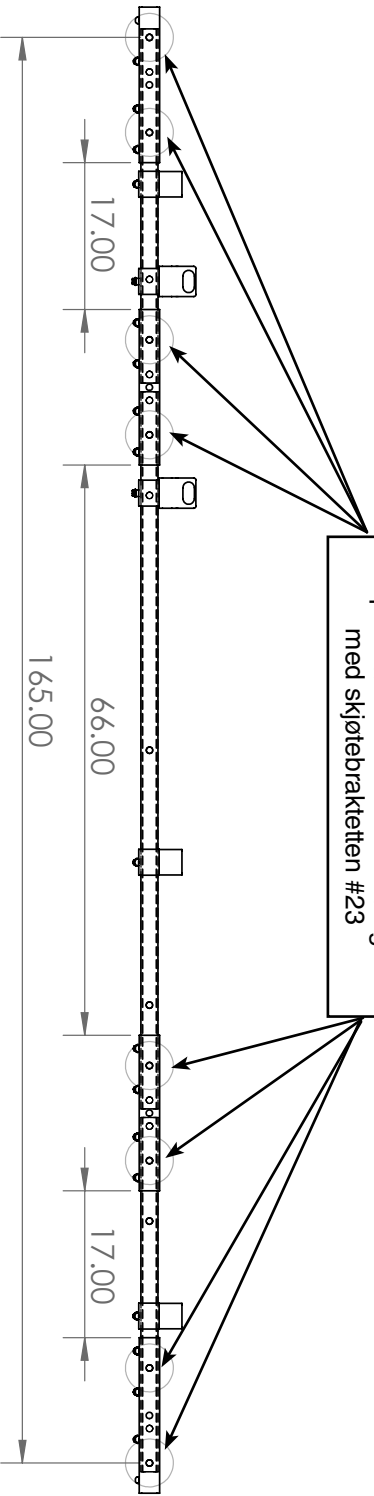
Alle boltene som brukes i denne operasjonen er M10 x 30mm (del 8)

MERK: Den nøyaktige plasseringen av #15 og #12 vil bli justert senere



BAKSIDEN AV MOBILITETEN
(AKSLING)

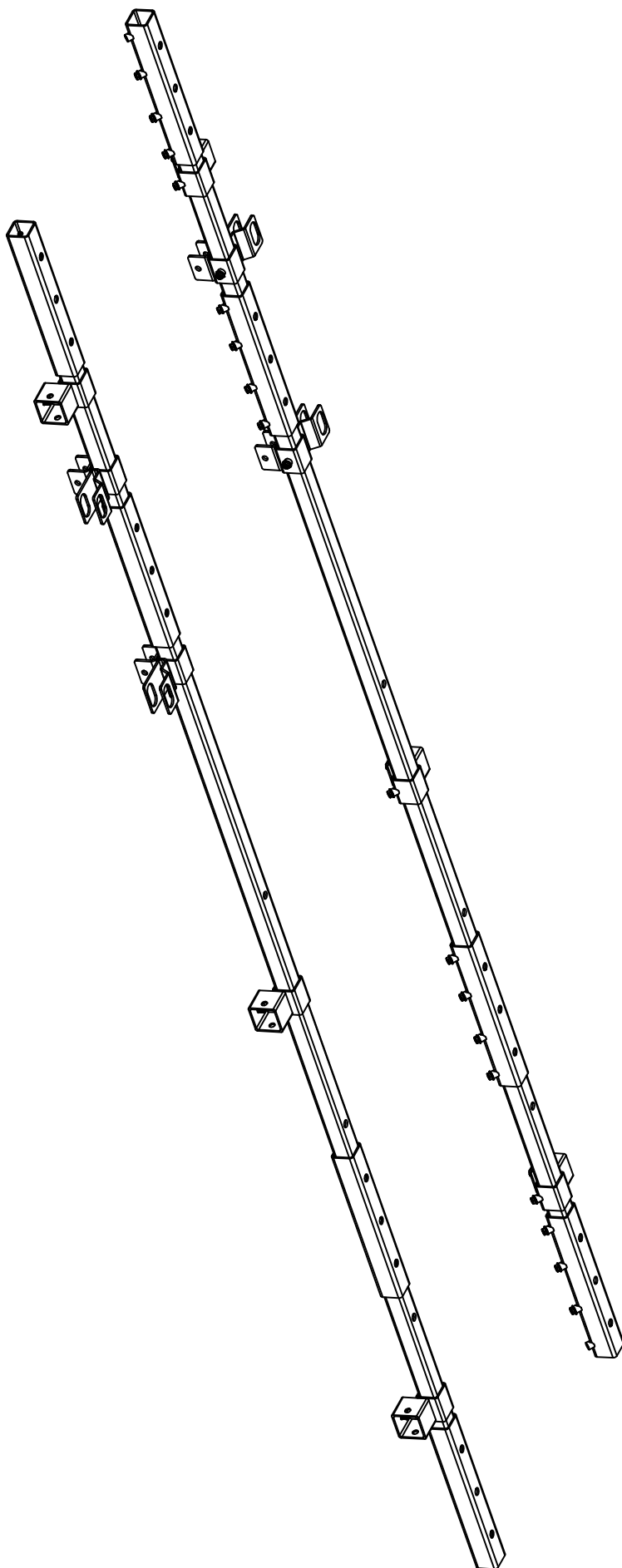
Tilpass 3/4" hullene i del #13 og 14
med skjøtebraketten #23



ILLUSTRASJON — 1
0527-15-1-R00

MONTERING AV SIDERAMMENE

BEGGE SIDER SYMMETRISK



ILLUSTRASJON — 2
0927-TS-2-R00

MONTERING AV MOBILITETENS SIDERAMME OG SKINNER

Hvis du har hjelp til å løfte skinnene:

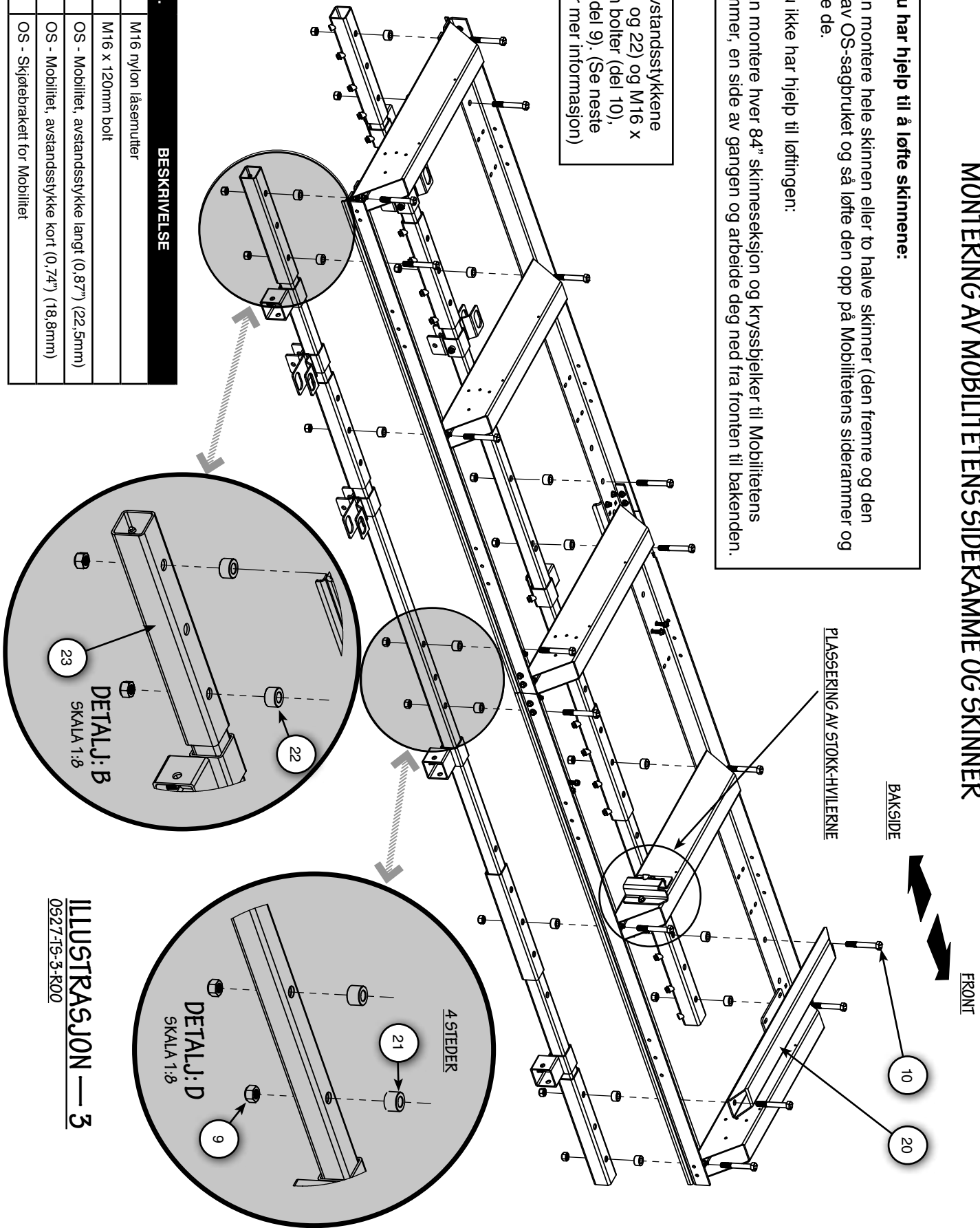
- Du kan montere hele skinnen eller to halve skinner (den fremre og den bakre) av OS-sagbruket og så løfte den opp på Mobilitetens siderammer og montere de.

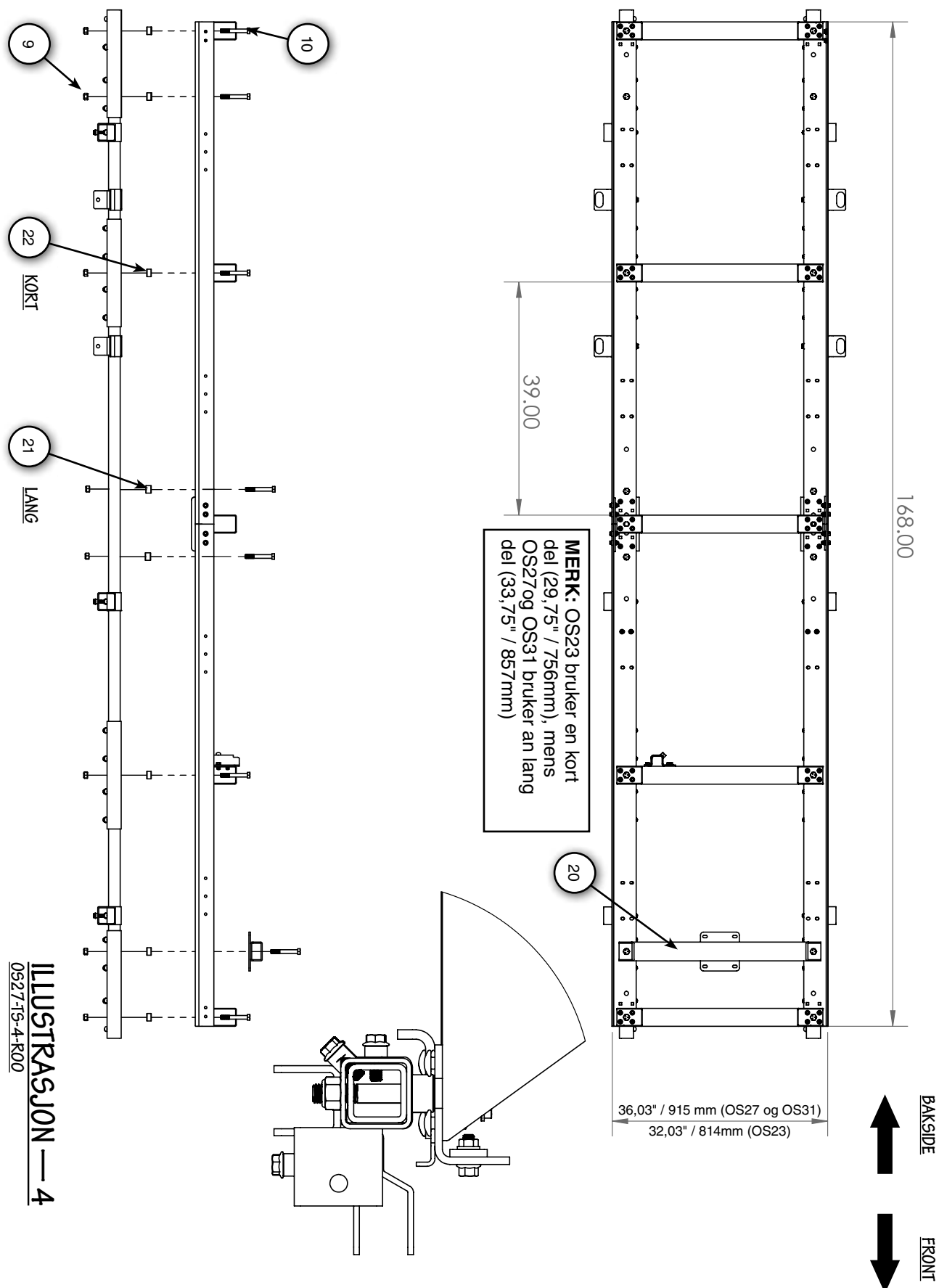
Hvis du ikke har hjelp til løftingen:

- Du kan montere hver 84" skinneseksjon og kryssbjelker til Mobilitetens siderammer, en side av gangen og arbeide deg ned fra fronten til bakenden.

Bruk avstandsstykkene (Del 21 og 22) og M16 x 120mm bolter (del 10), mutre (del 9). (Se neste side for mer informasjon)

DEL NR.	BESKRIVELSE
9	M16 nylon låsemutter
10	M16 x 120mm bolt
21	OS - Mobilitet, avstandsstykke langt (0,87") (22,5mm)
22	OS - Mobilitet, avstandsstykke kort (0,74") (18,8mm)
23	OS - Skjøtebrakett for Mobilitet

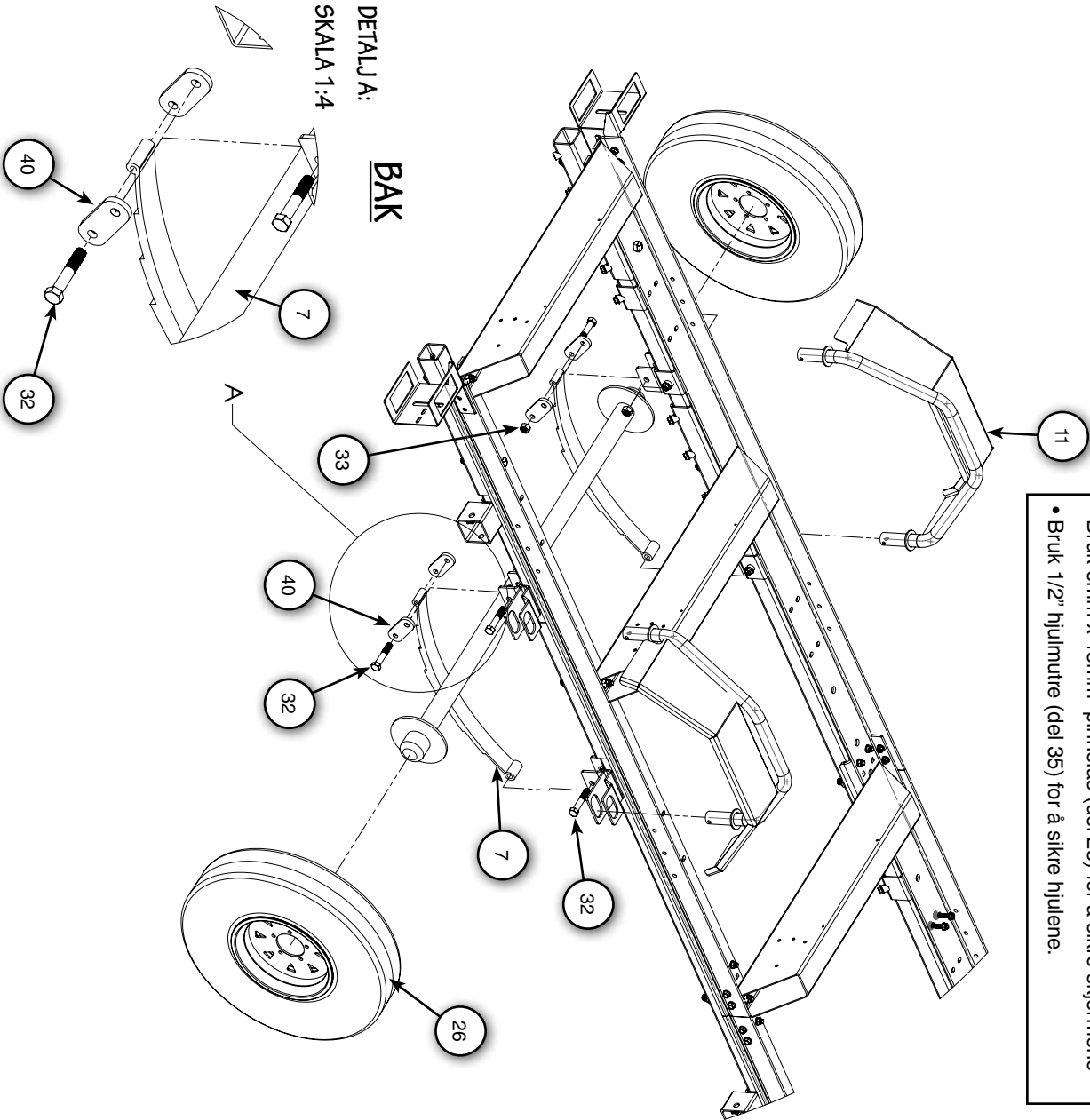




MONTERING AV MOBILITETENS SIDERAMME OG SKINNER

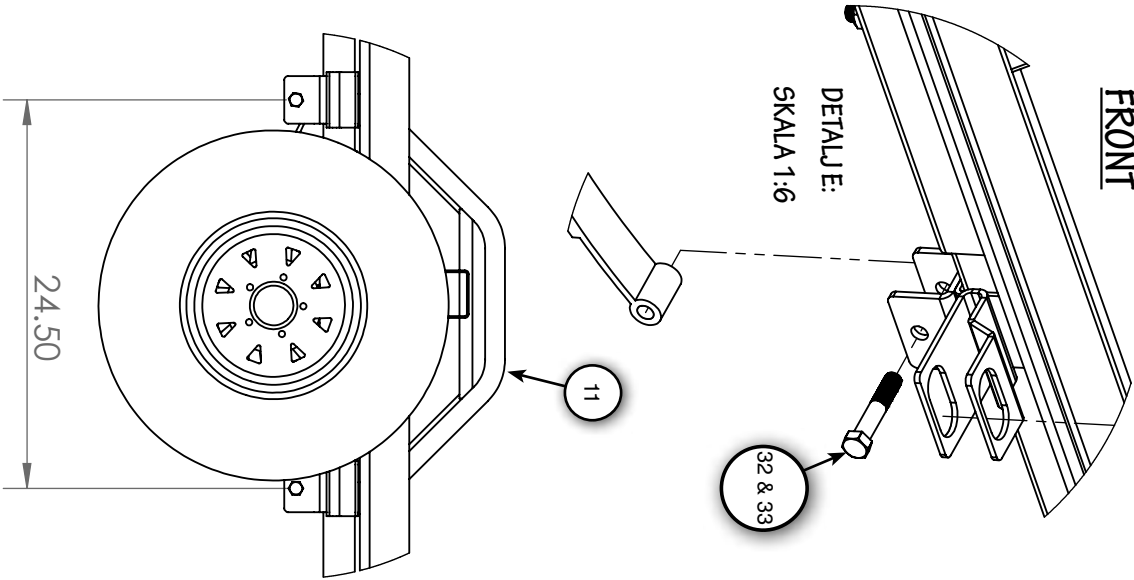
MERK:

- Bruk 6mm x 45mm" pinnelås (del 25) for å sikre skjermene
- Bruk 1/2" hjulmutre (del 35) for å sikre hjulene.



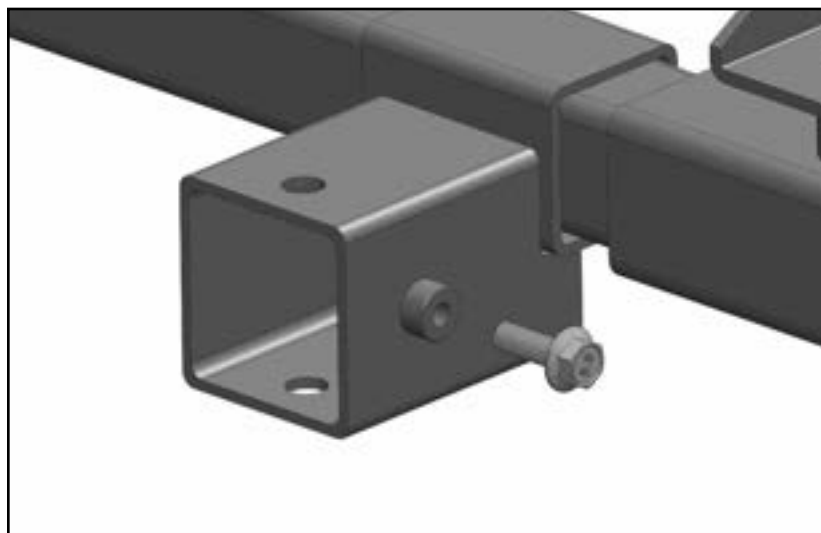
FRONT

DETALJ E:
SKALA 1:6

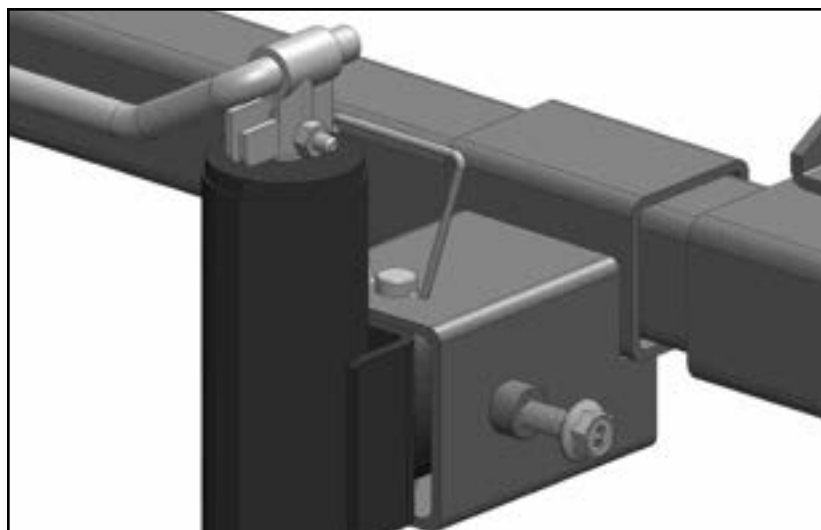


ILLUSTRASJON — 5

0527-T5-5-R00



Monter en M10 x 30mm bolt (del 8) i bunnen av hver jekkholder (del 19).



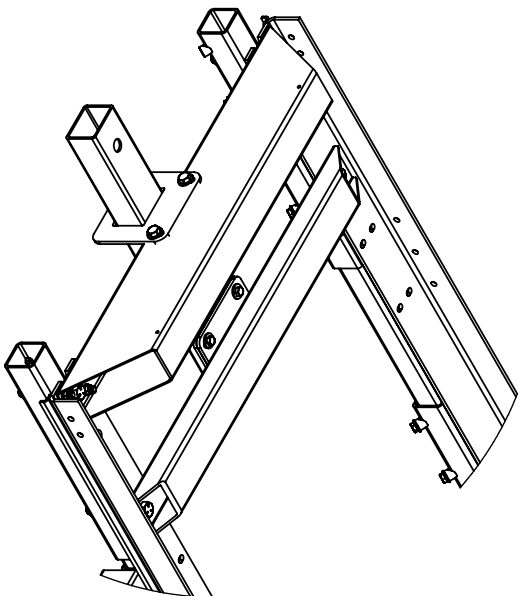
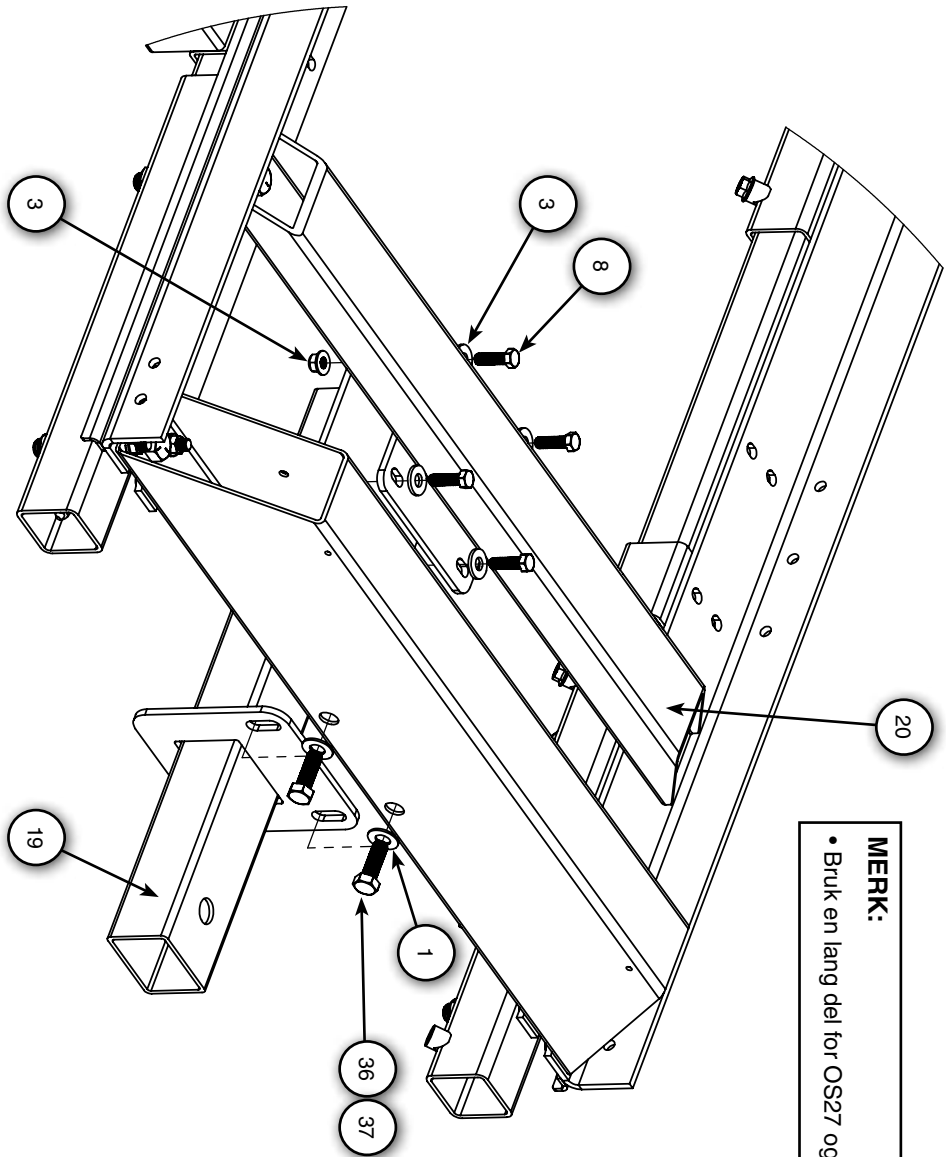
Monter en jekk (del 34) slik det er vist på illustrasjonen og sikre den med en 14mm pinne og M10 x 30mm bolt (del 8)



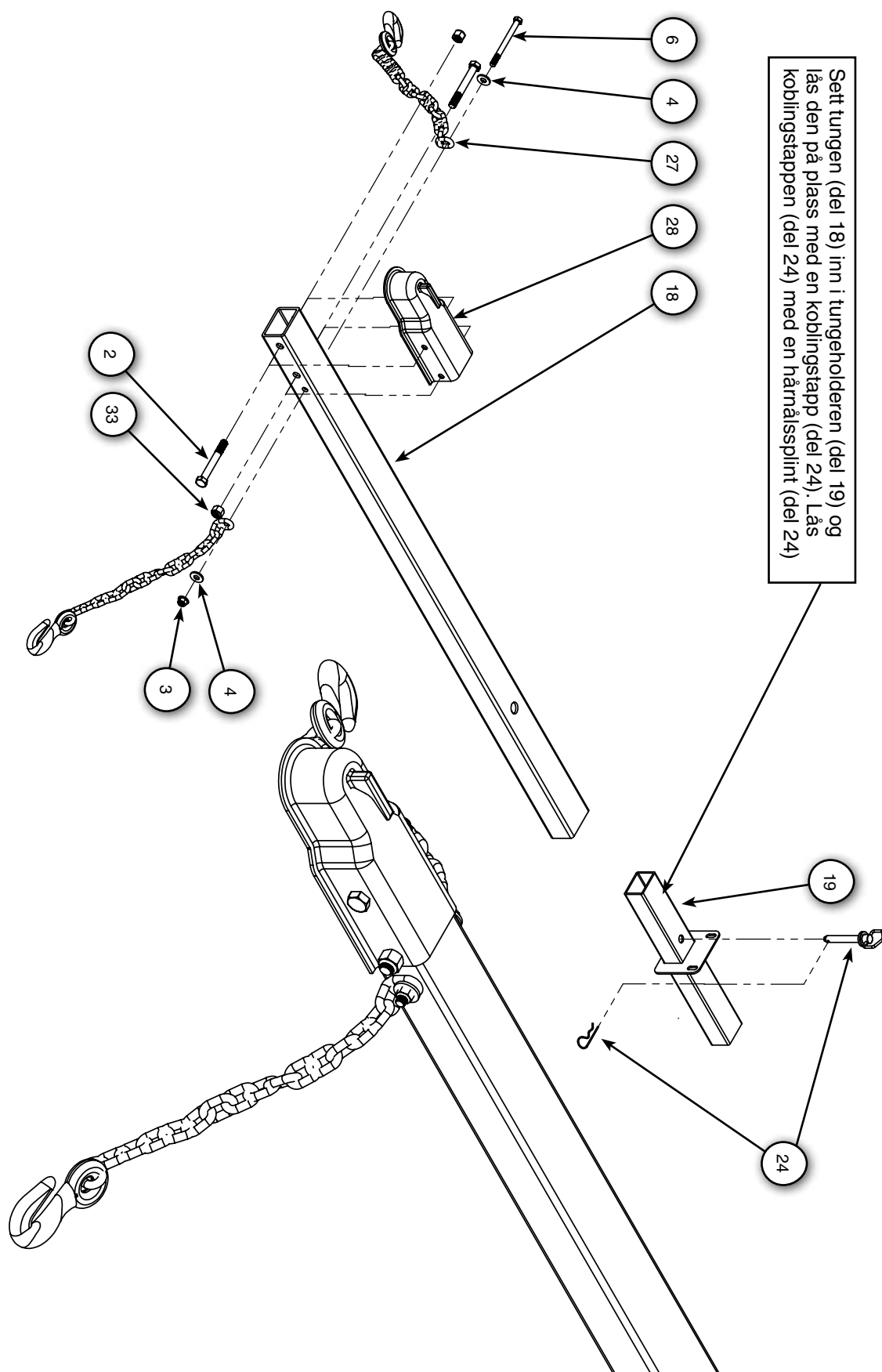
MONTERING AV MOBILITETENS DRAGHOLDER

MERK:

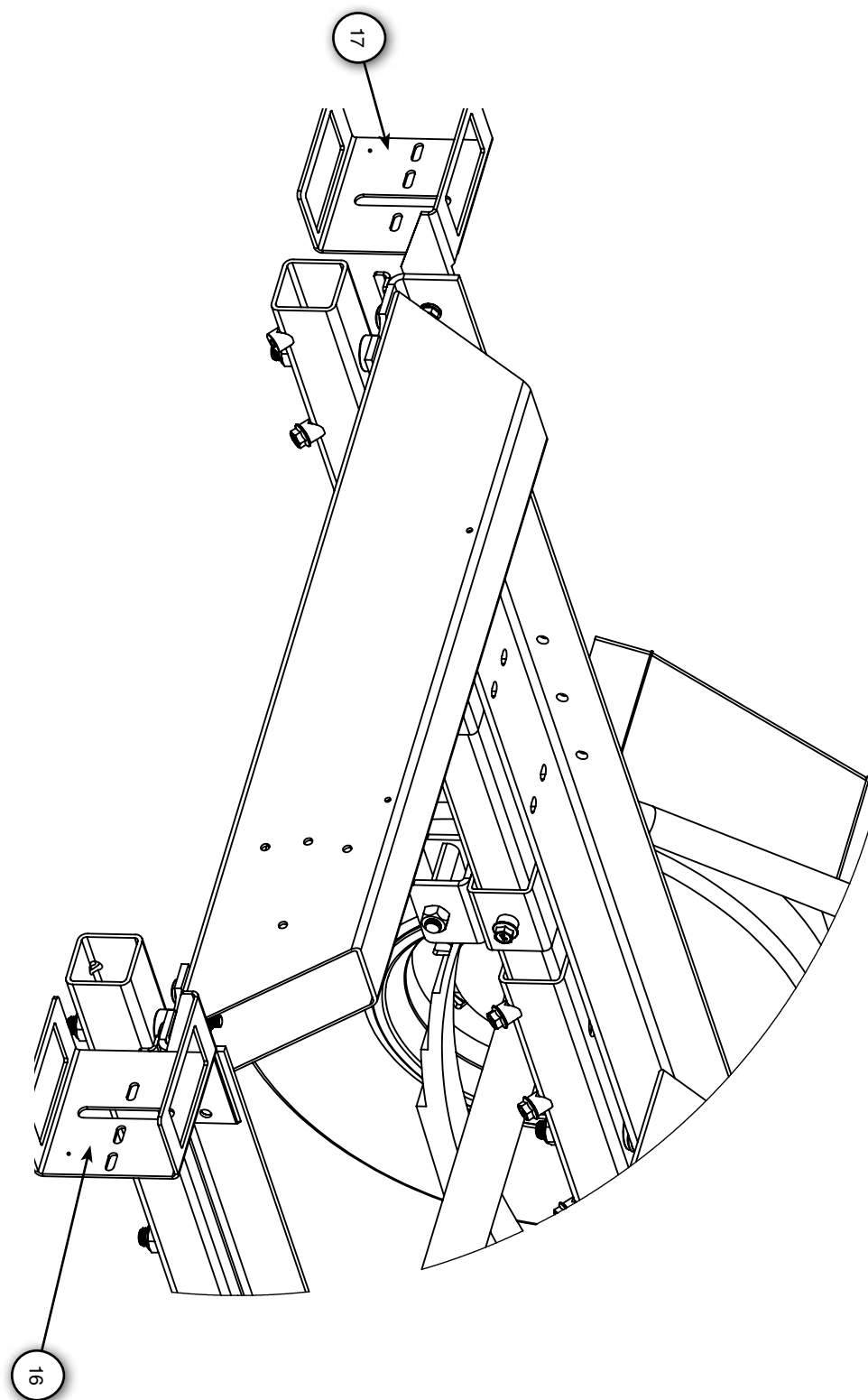
- Bruk en lang del for OS27 og OS31 (33,75")



ILLUSTRASJON — 6
0527-15-6-R00



ILLUSTRASJON — 7
0927-15-7-R00



ILLUSTRASJON — 8
0527-15-8-R00

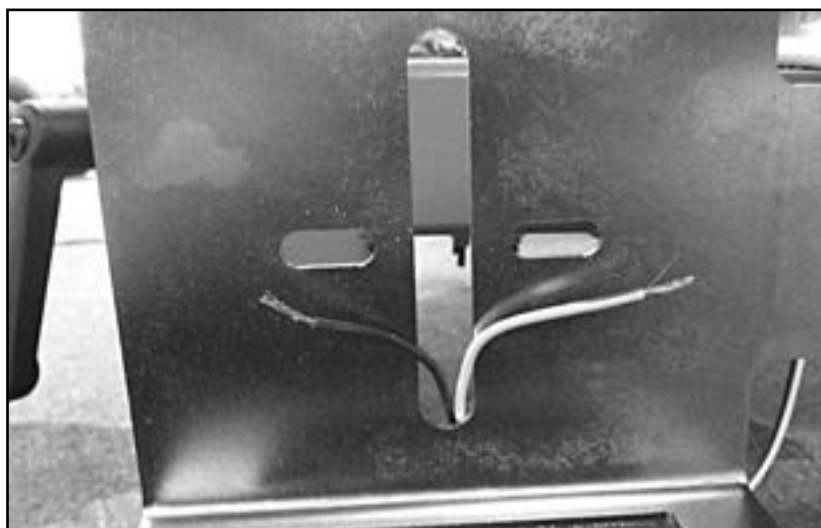
➤ Kabling



Avmantle endene på ledningene og tvinn dem sammen.



Før alle lederne (ikke den hvite ledningen) gjennom tverrbjelken og langs rammen på Mobiliteten til bakenden av sagbruket.



Før den gule og brune ledningen inn i hullet i baklysrammen /del 34) som finnes på gatesiden. Gjør det samme med den grønne og brune ledningen, men inn gjennom baklysrammen på fortaussiden.



Baklyset (del 29) med skiltlyset (slik det vises på bildet) skal monteres på gatesiden.



Koble ledningene slik det er vist på bildet.

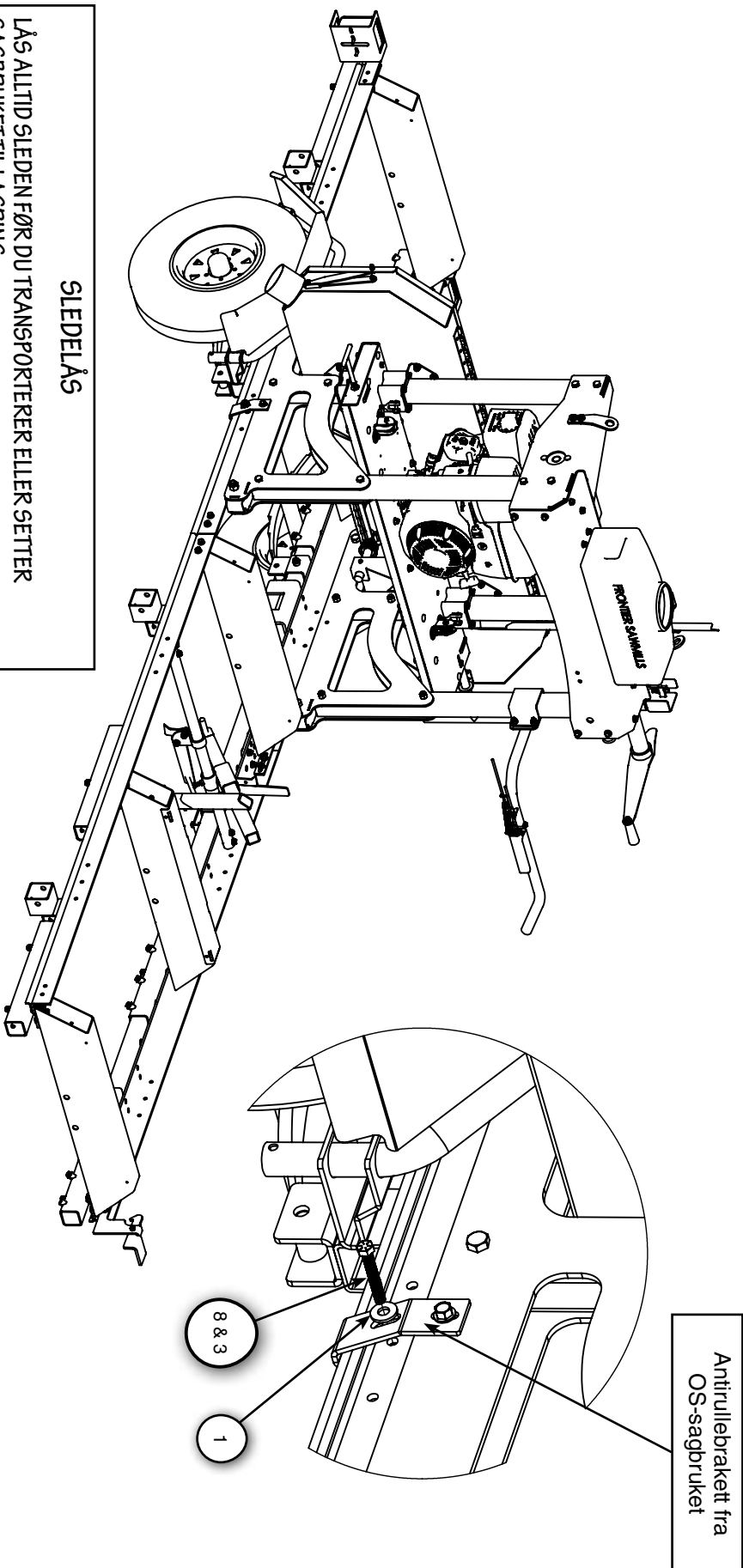
- De gule ledningene går inn i hullene som er merket "YEL"
- De brune ledningene går inn i hullene som er merket "BROWN"
- De grønne ledningene går inn i hullene som er merket "GREEN"

Merk: Instruksjonene er skrevet på baksiden av lysene.



Sikre lysene med 1/4" mutrene.

MONTERING AV MOBILITETENS LÅSESYSTEM



SLEDELÅS

LÅS ALLTID SLEDEN FØR DU TRANSPORTERER ELLER SETTER SAGBRUKET TIL LAGRING.

MONTER OS-SAGBRUKETS ANTIRULLEBRACKET SLIK DET ER VIST PÅ DENNE ILLUSTRASJONEN OG I HÅNDBOKEN FOR OS-SAGBRUKET.

PASS ALLTID PÅ AT M10 BOLT OG M10 NYLONLÅSEMUTRENE ER GODT TRUKKET TIL MED EN NØKKEL FØR DU TRANSPORTERER SAGBRUKET. SLEDEN SKAL VÆRE PLASSERT OVER ELLER LIKE FORAN AKSLINGEN NÅR DEN LÅSES.

ILLUSTRASJON — 9

0527-15-9-R00

Deleliste

Del nr.	Antall deler/enhet	Beskrivelse	Norwood-nr.
37	2	M12 nylon låsemutter	
35	10	1/2" mutter - hjulmutter (til Mobiliteten)	
1	4	M12 skive - flat	
36	2	M12 x 30mm bolt - sekskantbolt	
2	2	M14 x 90mm bolt - sekskantbolt	
3	5	M10 nylon låsemutter	
4	6	M10 skive - flat	
6	1	M10 x 100mm bolt - vanlig sekskantbolt	
7	1	Mobilitet (OS23, OS27, OS31) - Aksling (rett, 2200, under, 31,75 s/c, 46,63 hf)	OS27-AXLE
8	52	M10 x 30mm bolt	
9	16	M16 nylon låsemutter	
10	16	M16 x 120mm bolt	
11	2	OS - Skjerm	OS26-TRL-FEND
12	4	OS - Skjerm/Akselholder	OS26-TRL-175
13	2	OS - Langsgående ramme, lang 7'	OS26-TRL-0010
14	4	OS - Langsgående ramme, kort 3,5'	OS26-TRL-0011
15	6	OS - Jekkholder	OS26-TRL-0170
16	1	OS, lysbrakett, NOP	OS26-T0168
17	1	OS, lysbrakett, OP	OS26-T0167
18	1	OS - Drag	OS26-T0170
19	1	OS - Dragholder	OS26-T0160
20	1	OS23 - Drag X-del (29,75")	OS23-T0155
20	1	OS27/31 - Drag X-del (33,75")	OS26-T0155
21	4	OS - Mobilitet, avstandsstykke langt (0,87") (22,5mm)	OS26-T0169
22	12	OS - Mobilitet, avstandsstykke kort (0,74") (18,8mm)	OS26-T0165
23	8	OS - Skjøtebrakett for Mobilitet	OS26-T0151
24	1	Pinne - Koblingstapp (19mm x 110mm) komplett med hårnålssplint	FASP-H34X4
25	4	(6Mm x 45mm) boltelås	FASP-LCK56
26	2	Dekk	LM2K-00071
27	2	Mobilitet - kjede (komplett med krok)	LM2K-00066
28	1	Mobilitet - kobling (for 2" kule)	MILL-0033B
29	1	Mobilitet - Lys (venstre baklys - veisiden med skiltlys) (komplett med mutre)	LM34-LT-L
30	1	Mobilitet - Lys (høyre baklys - fortaussiden) (komplett med mutre)	LM34-LT-R
31	1	Mobilitet - Ledningssett (30 fot)	LM34-TRLW30
32	6	M14 x 100mm bolt	
33	8	M14 mutter	
34	6	Mobilitet (LMMN #2) - Støttejekk - (2000lbs sidesveiv) uten merking	ML26-T-JACK
39	1	Ringkontakt (3/8" x 18 GA)	LM34-3818GA
40	4	Sjakkelpate	

UTSTYR FRONTIER-SAGBRUKET DITT MED TILBEHØR



2



3



4

SKINNEFORLENGER (7FT – 2.1M)

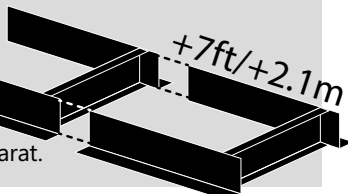
Standard, din Frontier skjærer opp til 11 fot (3,4m). For å sage 18 fots (5,5m), legger du til en forlenger. Eller du kan legge til så mange forlengelser som du trenger for å sage stokker av enhver lengde. Hver forlengelse boltes permanent til enden av stokkbenken.

(OS31: Art. nr. OS31-41130)

(OS27: Art. nr. OS27-41130)

(OS23: Art. nr. OS23-41130)

Merk: Maks. en 7-fots (2,1m) forlengelse anbefales på modeller utstyrt med hjulgang. Ekstra stokkstøtte og stokkholderenheter selges separat.



1 HJULGANG INKL. TELESKOPISE STØTTEBEIN

Ta din Frontier på veien* og gjennom skogen til sagestedet. Når du kommer fram vatter du hurtig og solid opp sagbenken med de teleskopiske støttebeinene. Pakken inneholder en pulverlakkert rammestruktur i stål med koblingsbraketter, en solid aksling som er godkjent for 700 kg aksellast, to 12" (30,5cm) hjul, trekkstang med hurtigkobling, kjørelens, ledningsopplegg, sikkerhetskjeder, 2" (50mm) kobling og 6 teleskopiske støttebein.

(Art. nr. OS23-41150)

Merk: Maks. en 7-fots (2,1m) forlengelse anbefales på modeller utstyrt med hjulgang. Ekstra underramme/støttejekkpakke som kreves for å støtte forlengelsen selges separat.

AUTOMATISK BLADSMØRESYSTEM



Automatiser bladsmøresystemet på din Frontier. Vannet strømmer automatisk når du aktiverer gasspådraget og stopper når du slipper det. Sparer to operatørfunksjoner for hvert bord du skjærer. (Art. nr. OS-WLKIT)

2 HJULGANG FORLENGER & 2 TELESKOPISE STØTTEBEIN

Støtter en skinnforlengelse som er montert på Frontier-sag på Mobilitet. Pakken inneholder en 7-fots (2,1m) pulverlakkert rammestruktur i stål, to teleskopiske støttebein, koblingsbraketter og festeutstyr. (Art. nr. OS-41150-B)

3 GRIPEKLO

Ideell for hurtig feste av rektangulære blokker og bord, med et raskt skyv på håndtaket. Bruk standard stokkholder for å feste runde stokker og gripeklo for å klemme kantskårne bjelker og saget trevirke. (Art. nr. OS27-CD01)

4 STOKKHOLDERSETT

Din Frontier leveres som standard med en stokkholderenhet. Legg til en ekstra stokkholder for å støtte lengre stokker eller stokker med ulike lengde. Pakken inneholder en stokkholder som omfatter en sveiv, stang, braketter og festeutstyr.

(OS27 & OS31: Art. nr. OS27-LDKIT)

(OS23: Art. nr. OS23-LDKIT)

Merk: Stokkhvilersett selges separat.



1

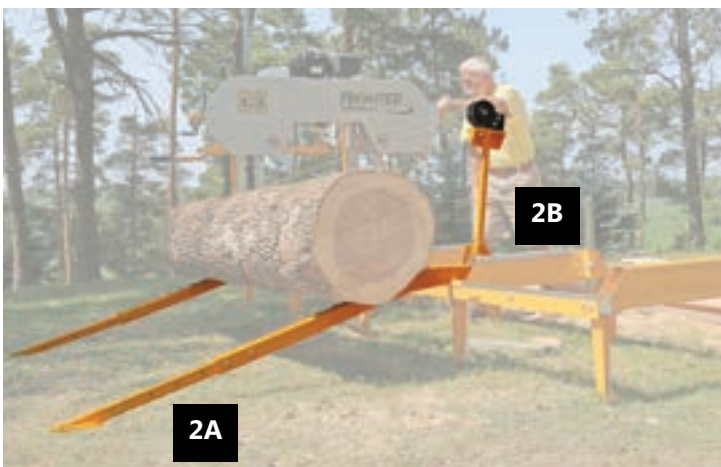
* Undersøk hos ditt lokale biltilsyn / veitrafikkmyndighet om hvilke registreringskrav og/eller driftsrestriksjoner, hvis noen, som gjelder for slep av sagbruket på offentlige veier og motorveier i ditt område. Noen rettskretser forbyr sleping av sagbruk med tilvalg av Mobilitetpakke på offentlige veier eller pålegger bestemte regler, krav og hastighetsgrenser.



1 AVVATRINGSBEIN

For stasjonær sagbruksdrift, støtter du opp sagbruket ditt med et sett avvatringsbein spesiallaget for å støtte Frontier stokkbord. Hvert bein er utstyrt med en mikrojusterbar fot for mer nøyaktig oppvotring av stokkbordet. Pakken inneholder 10 avvatringsbein og festeutstyr. **(Art.nr. OS-41170 for et sett med 10)**

Merk: Det kreves et ekstra sett med fire avvatringsbein for å støtte hver skinneforlengelse som selges separat. **(Art.nr. OS-41170-B for et sett med 4)**



2A STOKKLASTING RAMPEPAKKE

Rull stokkene opp på sagbruket fra bakken eller stokklagringsbordet. Hver rampe er utstyrt med stålgrep for å gi stokkene bedre friksjon og dermed unngå at de glir. Avtakbar for hurtig oppbevaring etter lasting. Pakken inneholder 2 lasteramper.

Merk: For å laste opp mellomstore til store stokker og å gjøre opplastingen enda enklere uansett stokkstørrelse, kan du utstyre sagbruket ditt med et vinsjsystem for stokklasting (selges separat). **(Art. nr. OS-41400-A)**

2B VINSJSYSTEM FOR STOKKLASTING

Last og rull stokkene opp på sagbruket enklere og sikrer enten du sager alene eller sammen med en venn. Før vinsjkabelen over og rundt stokken, koble den til stokkbenkrammen og sett i gang vinsjen – stokken ruller opp rampene opp på sagbanen. Den hjelper deg også med å rotere stokkene på sagbanen når du skal endre sageflaten mellom skjærene og vil holde stokken mot stokkhvilene mens du klemmer den fast. Pakken inneholder en vinsj, mast/bom, mottaker og stokkroteringskrok.

Merk: Stokklasterampene selges separat. **(Art. nr. OS-41400-B)**



3 TOPPLØFTER (MANUELL)

Trær er bredere ved rotenden noe som gjør det vanskelig å sage rett tømmer parallelt gjennom hjertet av stokken. Shimsing kan være tidkrevende. Kompenser for avsmalningen og sag rett, tømmer med høy verdi hurtig og enkelt. Kjøp til en toppløfter på den ene siden av sagbruket ditt for å heve den avsmalnende enden av stokken din til perfekt høyde og hold den for saging. En manuelt drevet mekanisme med skrallefunksjon er ideell for små og mellomstore stokker. Pakken inneholder en toppløfter, monteringsbraketter og festeutstyr. **(Art. nr. OS-41285-LD)**

STOKKHVILERSETT

Din Frontier leveres som standard med to stokkhvilersett, inkludert korte og lange stokkhvilerstolper. Legg til en ekstra stokkhviler for å støtte lengre stokker eller stokker med ulike lengde. Pakken inneholder en kort og en lang stokkhvilerstolpe og festeutstyr. **(Art. nr. OS27-LRKIT)**

Merk: Ekstra stokkholdere selges separat.

RUSTFRIE STOKKHVILERE PÅ SAGBENKEN

Beskytter verdifulle stokker fra å bli tilsølt. Passer Frontier OS27 og festes på tverrbjelkene. Pakken inneholder 3 endelokk og festeutstyr. (Leveres som standard på OS31; tilvalg for OS27.) **(Art.nr. OS-SSBCS for sett med 3)**

Merk: Ekstra endelokk kreves for å dekke hver forlengelsesbjelke og selges separat. **(Art.nr. OS-SSBCS-B for sett med 2)**



4A CANT HOOK (30"-75CM)

For å vende og rulle stokker når de er på sagbruket. Denne stokkvenderen med krok er lett og enkel å håndtere. Griper stokker med 8" -32" (20cm -80cm) diameter. **(Art.nr. MS030)**

4B STOKKVENDER

Uunnværlig for rulling av stokker rundt på hogstfeltet og opp på sagbruket. Stikk stokkvenderspissen ned i bakken for å få ekstra moment for rulling av stokker. Griper stokker med 8" -32" (20cm -80cm) diameter.

FRON-PV042: Stokkvender (42" – 105cm lang) - Aluminiumshåndtak
FRON-PV060: Stokkvender (60" – 150cm lang) - Aluminiumshåndtak
FRON-PV048-W: Stokkvender (48" – 120cm lang) - Trehåndtak

STANDARD KVESSEUTSTYR

Kvalitetstrevirke og bladets levetid avhenger av et skarpt blad. Hele bladprofilen bør slipes minst hver andre time. Det meste av slipeutstyr og slipetjenester behandler bare tannflaten.

Dette gjør at bladet blir sårbart for mikroskopiske trettetssprekker som dannes ved roten av tannen og i tannbunnen.

Norwoods Standard Sharpener vedlikeholder hele tannprofilen inkludert tannbunnen. Denne unike funksjonen gjør at steinen forsiktig kan fjerne de mikroskopiske stress-sprekkene som, hvis de ikke kontrolleres, kan til bladbrudd.

Halvautomatisk, drei ganske enkelt sveiven og så vil Norwood Sharpener gjøre resten, og samtidig føre fram og profilere hele bladet. Norwood Standard Sharpener leveres komplett og fabrikkinnstilt med et 110-volt høyhastighets rotasjonsverktøy, og seks MTW keramiske steiner som ikke trenger noen behandling eller forberedelse før bruk.

(Art.nr. 41180)



Motorvedlikeholdspakker

I og med at sagbruksmotoren brukes under tøffe forhold er det viktig å utføre service på det med jevne mellomrom slik at sagbruket fungerer best mulig. Det betyr skifting av olje, filtre og plugger minst en gang i året, og oftere hvis du sager mye. Det er praktisk å bestille alle delene du trenger med ett enkelt steg.



Motor	Lufffilter	For-reenser	Drivstofffilter	Tennplugg	Art. nr.	Item No.
BRIGGS 13hk	•	•		•	(E N G P - KIT13BS)	(ENGP-KIT13BS)
KOHLER 14hk	•	•	•	•	(E N G P - KIT14KO)	(ENGP-KIT14KO)

VIKTIG: I alle tilfeller er jevnlig og presist bladvedlikehold kritisk for å kunne sage rett, glatt trevirke og å forlenge bladets levetid. Slip bladene minst hver andre time ved kontinuerlig saging og tilbakestill tennene jevnlig. Beklager, det er ingen garanti på forbruksvarer som bånd, blader eller lagre.



SabreTooth BLADER

Norwoods Sabretooth blader har premium kvalitet med fleksibel rygg og leverer pålitelige skjær i topp kvalitet. De er laget av amerikansk høykarbonstål med presisjonslipt tannprofil, topp moderne induksjonsherdede tenner og balansert med tett toleranse.

Leveres i praktiske flatpakkede esker på 5 eller 10, og alle Sabretooth blader som leveres til Frontier har 1 1/4" x 7/8" tannavstand. 10° sponvinkel er ideell for generell saging av myke treslag og hardtre. 7° er spesifikt laget for hardtre og frosset trevirke, men egner seg også for blandet saging.

Slik velger du blader:

1. Finn den korrekte lengden for din Frontier-modell.
2. Velg foretrukket sponvinkel (10° or 7°).
3. Velg antall per boks (5 eller 10).

Modell	LENGDE	SPON-VINKEL	BOKS ANTALL	DEL
OS27 OS31	144"	10°	10	BLDS-ST114X144-78-10
	144"	10°	5	BLDS-ST114X144-78-10-B
	144"	7°	10	BLDS-ST114X144-78-07
	144"	7°	5	BLDS-ST114X144-78-07-B
OS23	129"	10°	10	BLDS-ST114X129-78-10
	129"	10°	5	BLDS-ST114X129-78-10-B



Skog. Moro. Frihet.

Norge Danmark

Importert av:

Norlog AS

Ystadvengen 41
7670 Inderøy

Hotveddtskogen 6
3220 Sandefjord

478 75 000

norge@NorwoodSawmills.com
www.FrontierSagbruk.no

Hovedkontor Canada

Frontier Sagbruk

2267 15/16 Side Road East
Oro-Medonte ON L0L 1T0
Canada

+1 705 325 0030

info@FrontierSawmills.com
www.FrontierSawmills.com



FRONTIER SAGBRUK