

Eier- og brukerhåndbok (Elektrisk)

(Art. nr. OS27-0055KWS3-230; OS27-0055KWS3-400; OS31-0055KWS3-230;
OS31-0055KWS3-400)



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

// Velkommen til Frontier-familien!

Gratulerer med kjøpet av ditt nye Frontier sagbruk. Du har gjort et godt valg!

I 1993 introduserte Norwood verden for det aller første rimelige mobile sagbruket - den originale LumberMate. Det var et vendepunkt. Norwood åpnet opp en verden av muligheter for alle—for friluftsfolk, håndverkere, hardtarbeidende familier, hobbybrukere og profesjonelle sagbrukere. I dag fortsetter Norwood stadig å lede an i sagbruksrevolusjonen: Norwood har over 75 patenter, mer enn hele resten av bransjen til sammen, og Norwood-maskiner jobber hardt i over 100 land over hele verden.

I 2017 lanserte Norwood en serie svært rimelige mobile sagbruk som kalles Frontier. Da selskapet gjorde det kunne enda flere hardtarbeidende familier åpne opp verdiene i skogen sin ved å eie sitt eget, solide, pålitelige og sikre sagbruk som de kan være stolte over.

Både Frontier-sagbruket og du selv som Frontier-eier, er den del av den legendariske Norwood-arven. Norwood har laget alle elementene i konstruksjonen av Frontier-sagbruket ditt med våre høye standarder for innovativ ingeniørkunst der vi gjør bruk av flere av våre patenter. Ditt Frontier-sagbruk er bygd for å levere mange timer med produktiv og morsom saging.

Ikke glem å se på Norwoods Sawmill.TV, vår online "TV-kanal" dedikert til sagbruk og vellykket sagbruksdrift. Det er en flott ressurs for å lære alt fra hvordan du kommer i gang til avanserte sagbruksteknikker og til små tekniske tips.

Takk for at du har vist oss din tillit. Vi står bak deg for å hjelpe deg med å få mest mulig ut av ditt nye Frontier-sagbruk. Vi ønsker deg lykke til på din sagbruksreise.

A. Dale

Administrerende direktør

Norwood Industries Inc.





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

Frontier Sawmills er designet, produsert og distribuert av:

Norwood Industries Inc.
2267 15/16 Side Road East
Oro-Medonte ON L0L 1T0
Canada

Norwood Enterprise Inc.
730 Young Street, Suite 900
Tonawanda NY 14150
United States of America

Tekst: S. Cabrit
Første utgave: 2019-07-04
Siste revisjon: 2023-01-25

Opphavsrett © 2019, 2023 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 Norwood®, LumberMax®, LumberPro®, LumberMate®, LumberMan®, LumberLite®, LM Pro®, PortaMill®, SkidMate®, BladeMate®, SabreTooth®, SabreBar®, SabreChain®, HD38®, HD36®, LM29®, MN26®, Trekker®, MultiMate®, Duradeck®, Sawyer-Assist®, Sawmill TV®, Omega®, Frontier®, OS®, OS23®, OS27®, OS31®, the LumberJack®-maskoten, "Forest. Fun. Freedom."™ 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.

U.S. Patent Nos. 6,932,555, 9,102,074, 7,784,387, 8,215,216, 8,261,645, 8,261,647, 8,276,493, 8,820,727, 9,676,116, 10,843,370, D816742, D818013, D834623, D831711, D639,319, D654,101, D638,040 & 8,479,628 — Canada Patent Nos. 2,432,863, 2,488,216, 132823, 2,541,734, 2,687,619, 2,687,622, 2,687,623, 2,688,407, 2,696,974, 2,782,909, 2,806,456, 2,800,791, 2,969,794, 3,037,006, 134185, 133049, 169785, 169786, 169787 & 169788 — EU Patent Nos. EP 2,746,009 B1, EP 2,332,706 B1, EP 2,332,683 B1, EP 2,684,631, EP 2,332,704, EP 2,759,384, B1, 1117196-0001; 001212393-0001; 001217277-0001, 001214662-0001, 003736255-0001, 003736255-0002, 003736255-0003 & 003736255-0004 — Brazil Patent Nos. BR30 2012 003601-1, BR10 2013 025882-2, BR10 2013 025883-0, PI 1004044-7, PI 1010352-0, DI 7001877-4, DI 7001876-6 & PI 1009180-7 — Australia Patent Nos. 201710613, 201710614, 201710616 & 201710615 — China Patent No. 4192870. Andre patenter er omsøkt i flere rettskretser.

Norwood Industries utvikler sitt utstyr kontinuerlig. Vi forbeholder oss retten til å foreta endringer på design, konstruksjon og finish av vårt utstyr uten varsel.

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

Innhold

Før du begynner

A-1

Oversikt.	A-2
Garantiregistrering.	A-3
Retningslinjer for garanti, ansvarsfraskrivelse.	A-3
Sikkerhetsinstruksjoner	A-6
Sikkerhetsutstyr.	A-6
Installasjonskrav	A-7
Driftsforhold på arbeidssstedet	A-7
Operatøren.	A-7
Arbeidsstedet.	A-8
Slik bruker du utstyret.	A-8
Oppbevaring av utstyret	A-10
Vedlikehold av utstyret	A-10
Flytting av utstyret.	A-10
OS31 Tekniske data	A-12
OS27 Tekniske data	A-13
5,5 kW, 230 V Koblingsskjema.	A-15
Innhold i posene.	A-16
Montering og Installasjonsveiledning.	A-17
Nødvendig verktøy	A-17
Tabell for dreiemoment.	A-17

Montering av sagbenken

B-2

Dekslene (Standard for OS31. Tilvalg for OS27)	B-12
--	------

Montering av sleden

C-2

Bakre benmontering (Kun for OS31)	C-10
Montering av vinsjksling og vinsjaksling.	C-12
Montering og justering av vinsjtrommelen	C-16
Montering av skyvehåndtak, løfteakslingsdeksel og løftekrok.	C-22
Montering av vannsmøretank	C-23

Montering av sleden

D-1

Metode 1	D-1
Metode 2	D-2
Montering av skjæredybdeskala	D-4
Montering av drivrem	D-5
Montering, stramming og sporing av båndsgagbladet	D-6
Montering av glidende bladstyring	D-12
Horisontal justering av sagbladet	D-18
Justering av dybdeskjæret.	D-19

Innhold

Smøring	D-21
---------------	------

Oppstillingsplass **E-2**

Slik velger du et sted	E-2
Slik setter du opp sagbruket	E-2
Sagtømmer	E-2
Stokkbord	E-3
Lasting av stokker	E-3
Innstilling av sagsnitt	E-4
Håndtering og sammenrulling av sagblader	E-4
Bytte og montering av bandsagblad	E-5
Norwood Blader	E-6
Sageprosedyrer	E-6
Slik ser styresystemet ut	E-9
Kontrollpanel	E-9
Controller	E-9
Slik bruker du utstyret	E-10
Slik sjekker du sikkerhetsbryterne	E-10
Vedlikehold av det elektriske utstyret	E-10

Vedlikeholdsinstruksjoner **F-1**

Feilsøking og løsninger	F-4
Feilsøking ved bladsporing / innstilling av båndhjulene	F-4
Bladvedlikehold og feilsøking	F-5
Feilsøking ved unøyaktige skjær	F-7
Bladstyringsarm	F-8
Feilsøking for saghode og slede	F-9
Bensin-/vannpåfyllingslokket passer ikke	F-10
Deleliste	F-11
Samsvarserklæring	F-15

Valgfrie tilbehør og ekstrautstyr **G-1**

Automatisk bladsmøresystem	G-3
Stokklaster / rulle- og rampepakke	G-9
Toppløfter — Manuell, for mindre stokker	G-19
Mobilitet/støttebein	G-21

Utstyr Frontier-sagbruket ditt med tilbehør **Z-2**



A

Før du begynner



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

Ta vare på denne håndboken, motorens instruksjonshefte og instruksjonene som følger tilbehøret og se på dem med jevne mellomrom for å sikre trygg drift av utstyret.

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



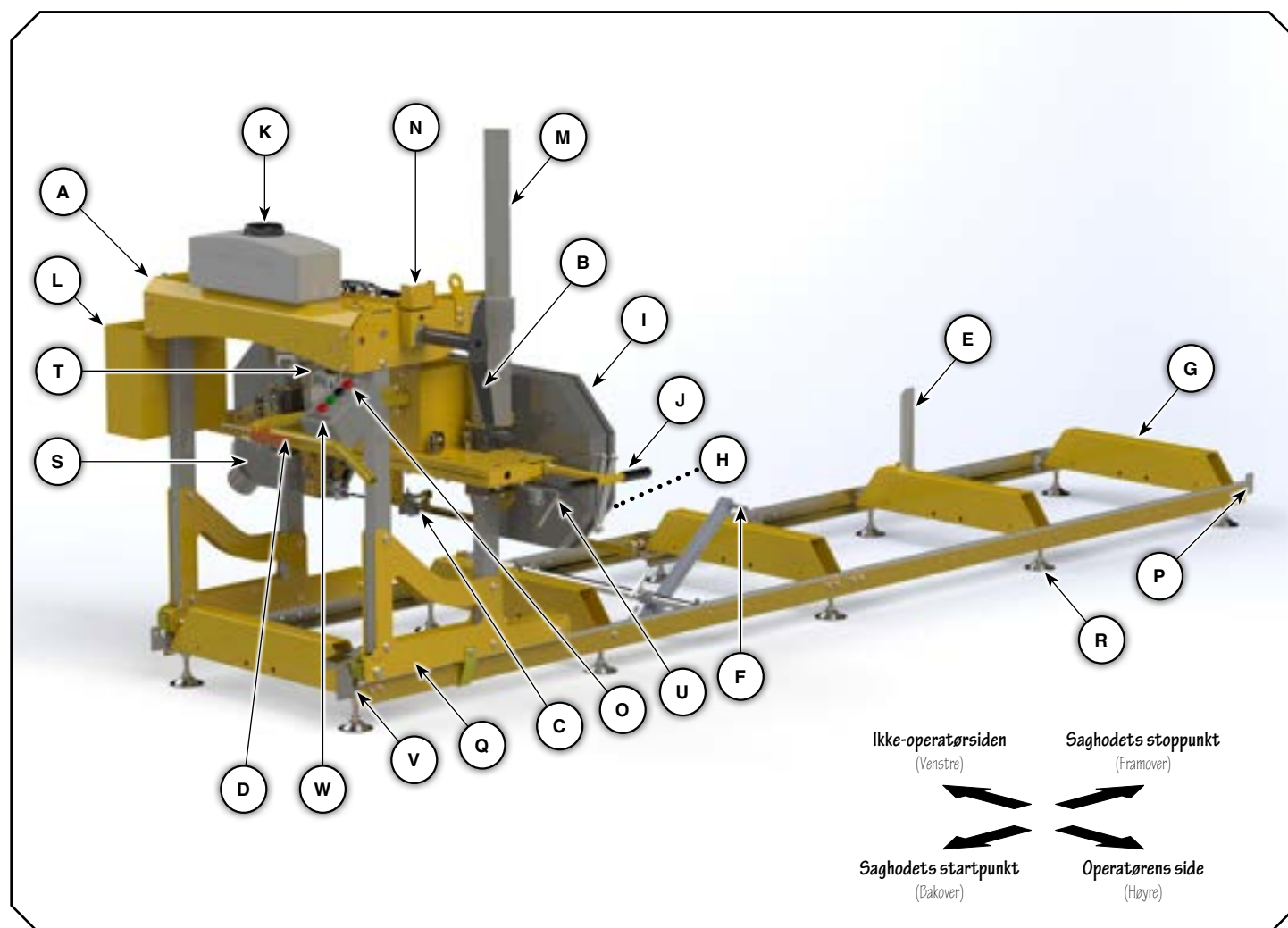
Når dette symbolet vises følger det er tips som vil forenkle driften eller forbedre resultat.

Denne håndboken, motorens instruksjonshefte og instruksjoner for tilbehøret skal anses som deler som inngår i båndsagen og skal alltid oppbevares sammen med sagbruket og skal også følge med båndsagen i et eventuelt videresalg.



Sett instruksjonene for tilbehøret og motorens instruksjonshefte inn i denne håndboken så du har alt samlet på ett sted.

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. Vinsjjusteringsbetjening
- O. Nødstop (nødstoppbryter)
- P. Endestopp på skinnene
- Q. Sporengjørere
- R. Avvatringsbein
- S. Serienummer
- T. Motortenning
- U. Justerbar bladstyring
- V. Sledelås
- W. Controller

Garantiregistrering

Hvis du har kjøpt din Frontier sagbruk fra en forhandler ønsker vi at du også skal dra nytte av garantien, få god service og motta de riktige reservedelene. Derfor ber vi deg sende inn garantikortet under innen 30 dager etter kjøpsdatoen. Hvis du har kjøpt Norwood-sagbruket ditt direkte fra Norwood er du allerede registrert her og derfor trenger du ikke sende inn garantikortet.

Registrer sagbruket ditt online i dag på:

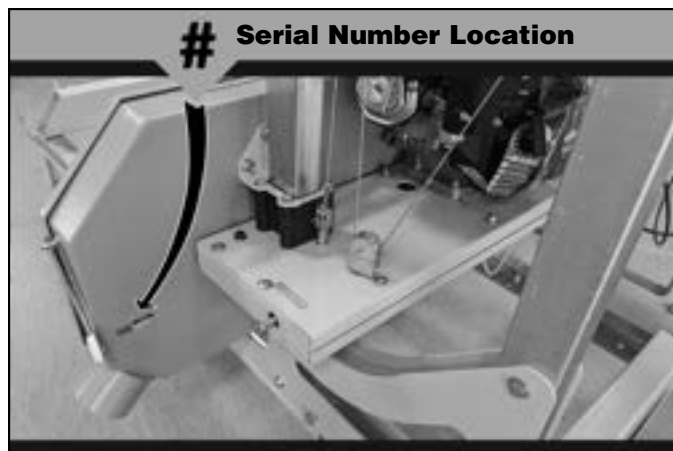
www.frontiersawmills.com/warranty-registration

Du kan også skanne QR-koden på denne siden med smarttelefonen, eller registrere deg ved å sende en e-post til: info@FrontierSawmills.com

Sørg for å ta med følgende informasjon: Navn, adresse, telefon, e-post, kjøpsdato, kjøpssted, sagbruksmodell, serienummer.



SKANN



Registrer utstyrets identifikasjonsnummer her!

Serienummer:

Motorserie / serienummer:

Opprinnelig kjøpsdato:

Retningslinjer for garanti, ansvarsfraskrivelse

ANSVARSFRAKRIVELSE

Norwood Industries Inc. og Norwood Enterprise Inc. fraskriver seg alt ansvar eller erstatningsansvar, ved uaktksomhet 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.

Ansvaret 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 Enterprise 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:

- Motoren som har sin egen garanti direkte fra motorprodusenten;
- Normale vedlikeholdsservicer;
- Nødvendige reparasjoner i tilfeller der det er utført endringer på utstyret, eller som følge av tilbehør eller montering av andre deler eller tilbehør på utstyret annet enn slikt som er produsert av Norwood spesielt for utstyret;
- Reparasjoner som blir nødvendige etter at det er

foretatt reparasjoner, eller forsøkt utført 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; og
- g. Forbruksvarer som remmer, blader eller keramiske bladstyringsinnsatser.
- h. Lakkskader, riper, rust eller småskader i overflatebehandlingen.
- i. Batterier (som dekkes av garantien i 6 måneder).



Frontier sagbruk er beskyttet med et sinkbelegg og pulverlakk i industri kvalitet. Disse overflatebehandlingsmetodene kan flises opp eller bli småskadet under bruk eller når de utsettes for spesielle forhold. For å redusere mulighetene for rust eller småskader må du unngå å eksponere sagbruket for salt, enten fra vinterveier eller luftbårne saltpartikler.



Det er alltid lurt å ha reservedeler på lager for å sikre at sagbruksvirksomheten din kan holde planen, særlig hvis du skal bruke det til å sage kommersielt. Som et minimum bør du ha et tilstrekkelig stort lager av blader, reserveremmer, lager, bladstyringer/keramiske innsatser og sporrengjørere.

Norwood Industries Inc. og Norwood Enterprise 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.

Motorgaranti: Frontier Sawmills gir ingen garanti på motoren; motoren er utstyrt med garanti direkte fra motorprodusenten. Se motorens brukerhåndbok for retningslinjene for garanti som gjelder for din motor. Kontakt motorprodusentens kundeservice eller din lokale autoriserte motorforhandler direkte med tanke på eventuelle spørsmål som gjelder motoren.

Ansvarsfraskrivelse: Norwood Industries Inc. og Norwood Enterprise 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 sender alle blader og deler, inkludert garantideler, innenfor USA med UPS (1–7 virkedagers leveringstid) og Norwood Canada sender alle blader og deler, inkludert garantideler, i Canada med vanlig post (3–12 virkedagers leveringstid). Norwood sender alle blader og deler, inkludert garantideler, utenfor Nord-Amerika med vanlig post (30–90 virkedagers leveringstid). For å sikre at sagbruksvirksomheten sin går etter planen, særlig hvis du skal sage kommersielt, er det lurt å bestille blader og reservedeler tidlig. Hvis du trenger blader eller reservedeler fort kan vi gi deg et tilbud på levering med kurér på forespørsel.

Ansvarsfraskrivelse: Norwood Industries Inc. og Norwood Enterprise 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.



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 Enterprise 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

Sikkerhetsinstruksjoner



Sagbruket, tilbehørene, ekstrautstyret, motoren og sagbladene («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 instruksjonshefte, 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 innebærer at en skal være ekstra oppmerksom og følges 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 dette utstyret før du har lest og forstått innholdet i denne håndboken, motorens instruksjonshefte, anvisningene som følger tilbehøret og merkingen som er plassert på utstyret.

Ta vare på alle instruksjonene for senere bruk. Se til at all merkingen på utstyret er på plass og at de er rene og lesbare. Erstatt all skadet eller manglende merking umiddelbart..



ADVARSEL! Skjærende verktøy. Uvøren bruk av maskinen kan føre til livstruende personskader. Båndsagbladene er ekstremt kvasse og farlige.



ADVARSEL! Fare for at saghodet kan falle: Med trykk nedover kan selv en liten berøring av vinsjjusteringsknappen/fjæren løse ut vinsjbremsen. Hvis vinsjbremsen utløses vil det føre til at saghodet faller hurtig og brått, noe som fører til alvorlig personskade.

ANSVARSFRASKRIVELSE

Norwood Industries Inc. og Norwood Enterprise 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.

Ansvar 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 kapittelet 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. Nødstoppknappen må tilbakestilles før maskinen kan startes igjen. Test nødstoppen en gang hver dag: Start motoren og trykk på nødstoppknappen. 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 (Art.nr. MILL-ESB1M).

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 elektriske 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 °C, minimum omgivelsestemperatur i luften er ikke mindre enn 0 °C,

(b) Den relative luftfuktigheten overstiger ikke 50 % ved maks. temperatur på +40 °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 °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 $Z_{max} < 0,252 \Omega$, 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.



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.



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 tilsittende beskyttelsesbriller når du arbeider med utstyret eller håndterer blader.



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



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

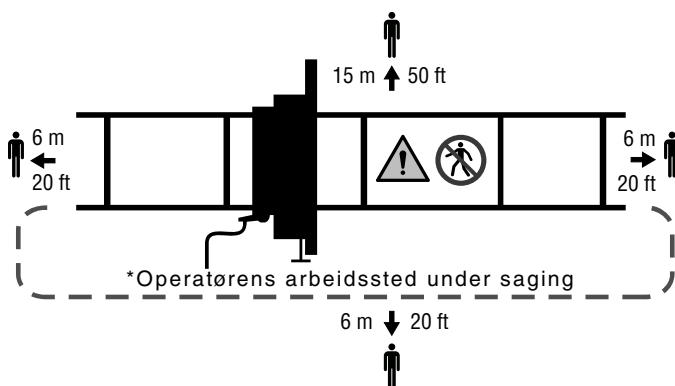


Bruk åndedrettsvern når du arbeider med utstyret. Langvarig inhalering av sagesøv og

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 stiplete 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 klemt 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 klemt mellom sagbruket og en stakk 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 stakkene. Stå aldri der du står i fare for å bli truffet av en rullende stakk.
- ❶ Ha til enhver tid minst et 3-kilos fulladet ABC tørrkjemikalie 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 stakkbenken godt til bakken. Bruk kraftige trebjelker (det vil si 8"x8") eller tilsvarende). Hvis de legges opp lineært skal bjelkene være like lange som stakkbordet. 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

- ❶ Skjæreverktøy: Stå bak sleden og hold begge hendene på håndtaket mens du bruker utstyret. Stå aldri foran sleden eller bladet. Trekk aldri sleden gjennom skjæret.

- ⚠ Fare for at sagehodet skal falle: når du trykker, selv bare lett på knappen/fjæren for justering av vinsjen vil det løse ut vinsjbremsen. Hvis du løser ut vinsjbremsen vil det føre til at saghodet faller hurtig og plutselig ned, noe som kan føre til alvorlig personskade.
- ❶ Før du åpner verneutstyret for bladet og båndhjulet må du slå AV tenningen og ta tenningsnøkkelen ut av maskinen, slå av drivstofftilførselen til motoren og koble fra jordkoblingen fra batteriet. Se motorens instruksjonshefte for å sikre en sikker avstengingsprosedyre for å forhindre utilsiktet tenning. Hvis sagbruket er utstyrt med elektrisk motor må du også koble fra (trekke ut pluggen) til apparatkabelen.
- ⚠ Sammenrullede blader spretter ut med stor kraft og helt uforutsigbart i alle retninger. Håndter sammenrullede blader, inkludert de som er pakket i esker med den største forsiktighet.
- ⚠ Verneutstyret for bladet og båndhjulet er splintsikkert ned til temperaturer så lavt som -20 °F (-28 °C). Bruk aldri utstyret under temperaturer på -20 °F (-28 °C).
- ❶ Sikre at utstyret er montert og vedlikeholdt i samsvar med denne håndboken, motorens instruksjonshefte og instruksjonene som følger med tilbehøret.
- ❶ Bruk aldri utstyret til å skjære noe annet enn rene stokker eller trevirke.
- ❶ Monter aldri noen deler 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;
- » Sledeholderne og sagbenkens endestolper er korrekt og sikkert montert;
- » Alle komponentene, 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, blad-/båndhjulsbremsen, buret ved sponutkastet, verneutstyret for båndet og båndhjulet er korrekt montert og sikkert låst; og
- » Bladet er korrekt montert, korrekt strammet og justert og at det kan rotere fritt i riktig retning.

Før hvert skjær må du sikre at:

- » ngen personer andre enn operatøren, og at ingen kjæledyr er innenfor minimums sikkerhetsavstand;
- » Arbeidsstedet er fritt for gjenstander som operatøren kan snuble over, farer og forstyrrelser;
- » Bladet er klar av stokkhvilerne og stokkholderne;
- » Skinnene og sporet er fritt for rester og avfall;
- » Stokken er godt festet med stokklemmemekanismene;
- » Den justerbare bladstyringen går klar av den bredeste delen av neste skjær med en tomme og er sikret på plass; Verneutstyret for båndet og båndhjulet er korrekt montert og sikkert låst; og
- » Operatøren bruker alt nødvendig personlig sikkerhetsutstyr.
- ❶ Med jevne mellomrom under drift må du sikre at ingen personer enn operatøren og ingen kjæledyr er innenfor minimum sikkerhetsavstand.
- ❶ Slå av motoren hvis du forlater operatørstasjonen bak vognen, selv bare for kort tid, for eksempel ved lasting eller plassering av stokkene eller avlesning av trevirke.



Fare for forbrenning! Motoren og lyddemperen blir svært varme under drift og holder seg varme i lang tid etter at de har vært i bruk. Må ikke berøres.

- ❶ Ikke strekk deg for langt. Pass på at du alltid har godt fotfeste.
- ❶ Avslutt bruken av utstyret eller håndtering av bladene hvis du blir trøtt eller distraheret.
- ❶ Vær fokusert og oppmerksom. Se hva du gjør. *Bruk sunn fornuft.*
- ⚠ 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:



Fare for elektrisk støt! Farlig spenning inne i koblingsboksen, starteboksen og den elektriske motoren kan forårsake støt, brannskader eller død.

- ❶ 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.
- ❶ 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.

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 siker 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 persone.

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 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.
- 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 originale reservedeler fra Frontier sagbruk.
- ❶ Rengjør aldri bladet eller båndhjulene på utstyret mens bladet, båndhjulene eller ander 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 6 m (20 fot) unna utstyret når det lastes, løftes opp, flyttes eller lastes av.
- ❗ Fare for velt - må ikke transporteres over ujevnt.
- ❗ terreng. Før du flytter sagbruket må saghodet senkes til laveste posisjon.
- ❗ 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..

OS31 Tekniske data

KAPASITET	
Maks. stokkdiameter	79 cm (31")
Maks. bordbredde	58 cm (23")
Maks. bordlengde (med standard benk før forlengelser)	3,4 m (11')
Maks. stokkapasitet (med standard benk før forlengelser)	540 kg (1 190 lb)
Motortyper og -størrelser	230 V, 50 Hz, 3/N/PE, 5,5 kW, 20 A
BENKDIMENSJONER	
Lengde på standard sagbenk før forlengelser	4,3 m (14')
Lengde på benkforlengelsene	2,1 m (7')
Avstand mellom skinnene	91,5 cm (36")
Bredde	92,7 cm (36,5") (uten Mobilitetpakke)
Høyde	16,2 cm (6,25")
Vekt (standard benk før forlengelser)	125 kg (275 lb)
DIMENSJONER SAGHODE	
Lengde	97 cm (38,25")
Bredde	189 cm (74,5")
Høyde	146,4 cm (57,68")
Vekt	276 kg (608 lb)
Matehastighet	Håndbok
BÅNDSAGBLAD	
Bladtype og størrelse	3650 mm (144") × 32 mm (1,25")
Båndhjulstørrelse	46,25 cm (19")
Båndhjul rotasjonshastighet	950 rpm
Bladets overflatehastighet	25 m/s (4 800 FPM)
LYDNIVÅER	
Lydtrykk på operatørplass*	88 dB(A) k=4 dB
Lydeffekt (Estimert)*	109.4 dB(A) k=4 dB
Vibrasjonsnivå*	< 2.5 m/s ²
TILLEGGSDATA	
Vannbeholder	12 L
Drivstofftank	6.1 L

* Typiske fordelingsmålinger for vibrasjonsnivåer ved skyvehåndtaket er 1 m/s². 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.

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

OS27 Tekniske data

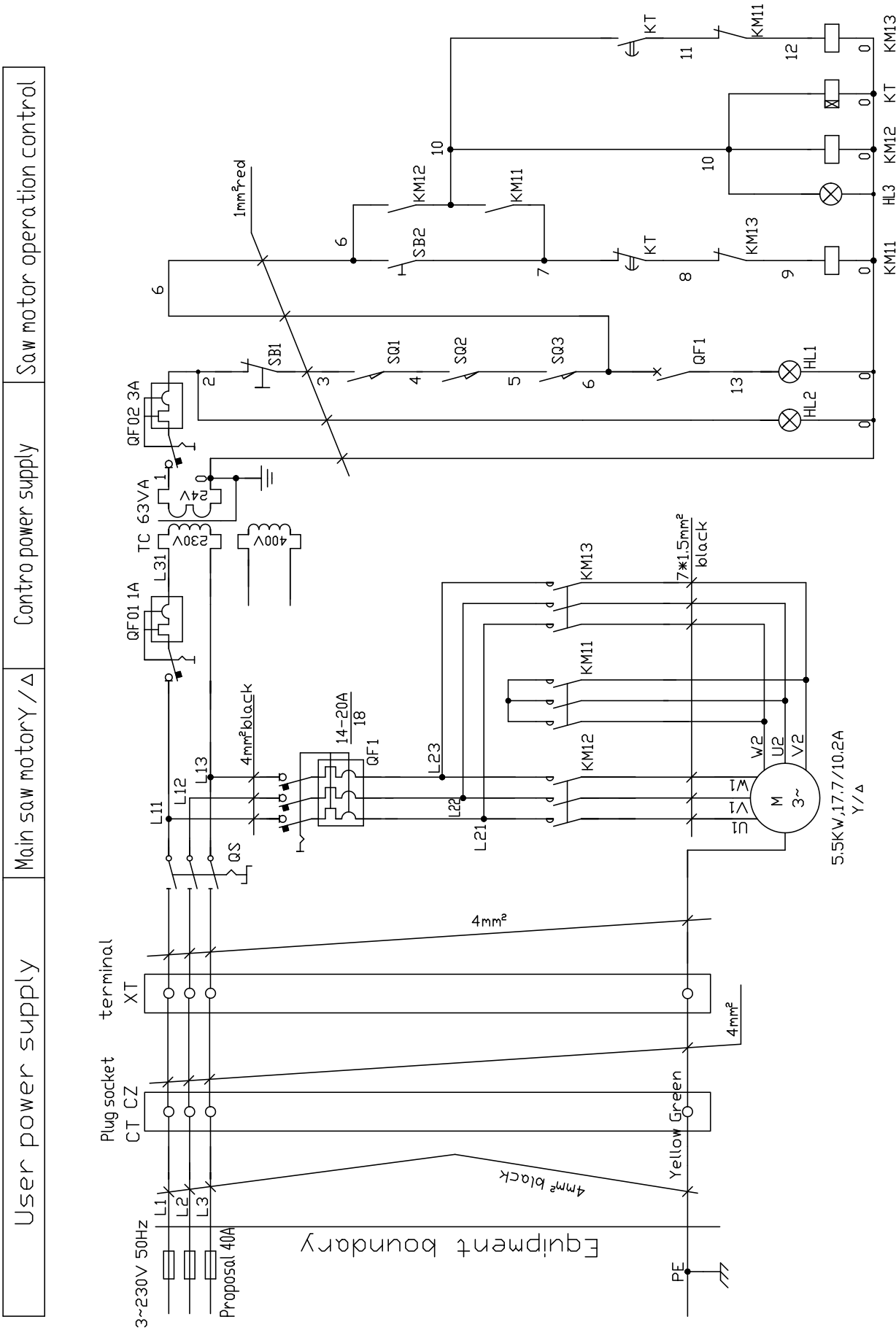
KAPASITET	
Maks. stokkdiameter	69 cm (27")
Maks. bordbredde	56 cm (22")
Maks. bordlengde (med standard benk før forlengelser)	3,4 m (11')
Maks. stokkapasitet (med standard benk før forlengelser)	540 kg (1 190 lb)
Motortyper og -størrelser	230 V, 50 Hz, 3/N/PE, 5,5 kW, 20 A
BENKDIMENSJONER	
Lengde på standard sagbenk før forlengelser	4,3 m (14')
Lengde på benkforlengelsene	2,1 m (7')
Avstand mellom skinnene	91,5 cm (36")
Bredde	92,7 cm (36,5") (uten Mobilitetpakke)
Høyde	16,2 cm (6,25")
Vekt (standard benk før forlengelser)	125 kg (275 lb)
DIMENSJONER SAGHODE	
Lengde	90 cm (35,5")
Bredde	189 cm (74,5")
Høyde	134 cm (52,75")
Vekt	260 kg (573 lb)
Matehastighet	Manual
BÅNDSAGBLAD	
Bladtype og størrelse	3650 mm (144") × 32 mm (1,25")
Båndhjulstørrelse	46,25 cm (19")
Båndhjul rotasjonshastighet	950 rpm
Bladets overflatehastighet	25 m/s (4 800 FPM)
LYDNIVÅER	
Lydtrykk på operatørplass*	88 dB(A) k=4 dB
Lydeffekt (Estimert)*	109.4 dB(A) k=4 dB
Vibrasjonsnivå*	< 2.5 m/s ²
TILLEGGSDATA	
Vannbeholder	12 L
Drivstofftank	6.1 L

* Typiske fordelingsmålinger for vibrasjonsnivåer ved skyvehåndtaket er 1 m/s². 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.

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



5,5 kW, 230 V Koblingsskjema



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
FRON-BAG 10 Skinne	5	18	M10 x 25 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1025H
	1	18	M10 mutter - flenset (vanlig) mutter	FASN-M10RFL
	330	18	10 mm skive - flat skive	FASW-10MMWAS
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
OS31-BAG 14 SS tverrbjelker	366	12	M6 x 12 mm skrue - rundhodet umbrako	FASS-M612SHC
	343	12	6 mm skive - flat skive	FASW-6MMWAS
OS31-BAG 16 Bakre bein	84	6	M10 x 20 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1020H
	330	6	10 mm skive - flat skive	FASW-10MMWAS

Montering og Installasjonsveiledning

- ❶ Vær nøye på at utstyret blir montert og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen, monteringsanvisningen, motorhåndboka og de instruksjoner som medfølger eventuelt ekstrastyr.
 - ❷ Benytt aldri andre maskindeler eller tilbehør enn de som tilvirkes av Frontier. Modifiser ikke utstyret.
 - ❸ 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. I kapittelet "Eskenes innhold" i denne bruksanvisningen finnes en oversikt over alle navn på eskene og hva de inneholder.
 2. 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.

- ❶ 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.

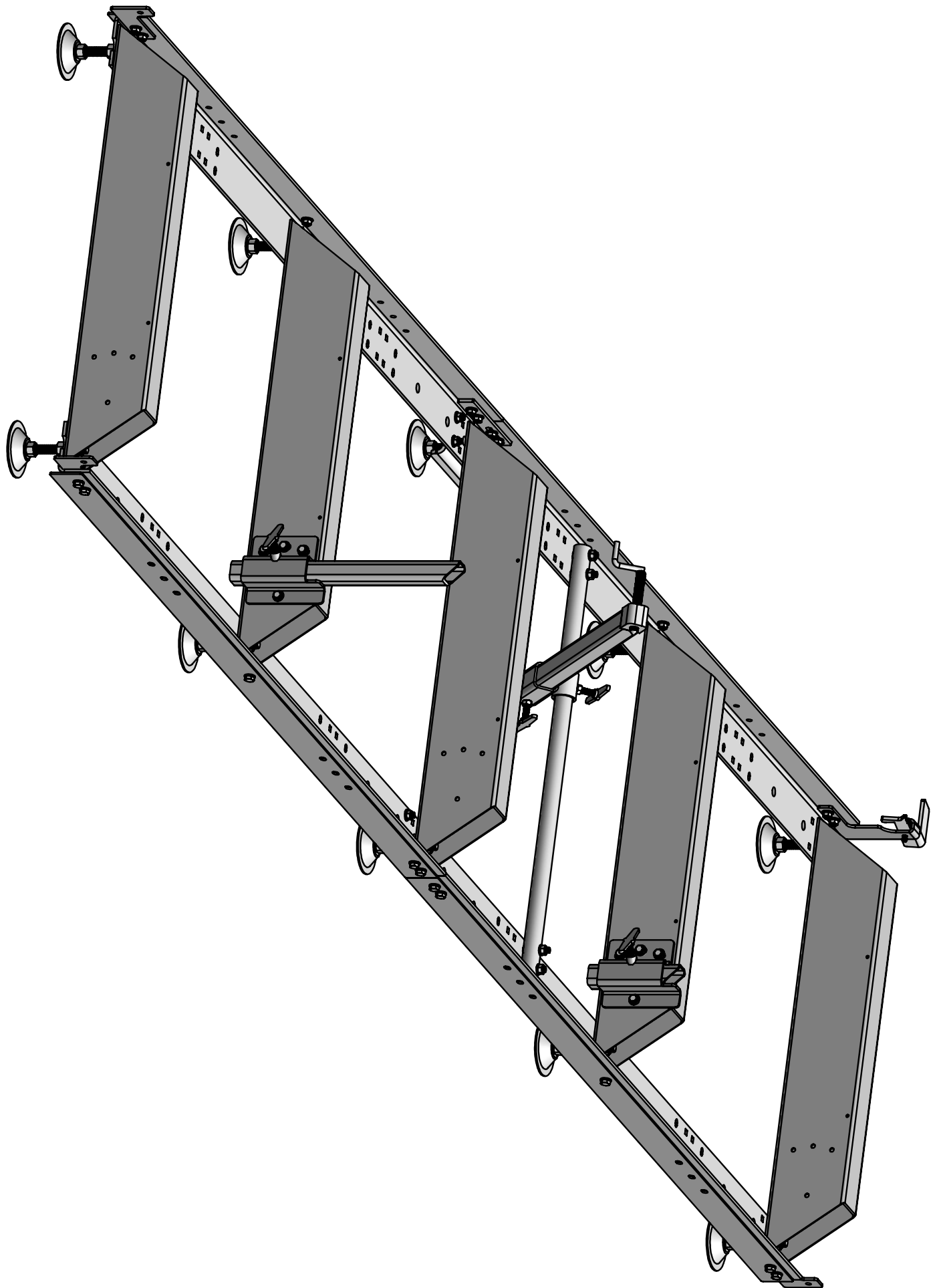
Nødvendig verktøy

- » 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

Tabell for dreiemoment

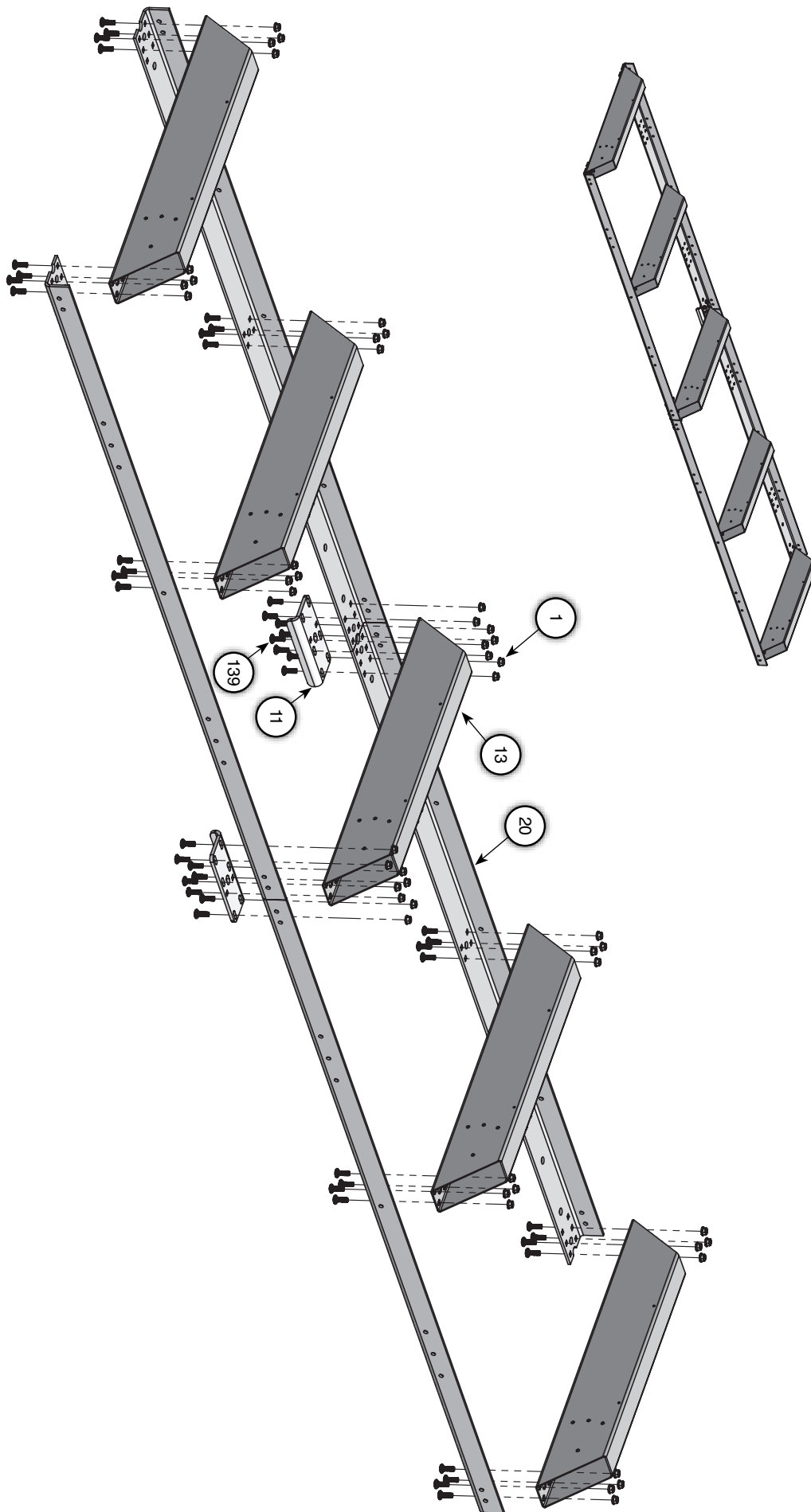
METRISK		
Størrelse	Grad 8.8	Grad 10.9
M8	24,5 N·m	31,5 N·m
	18 lbf·ft	23 lbf·ft
M10	48 N·m	61 N·m
	35 lbf·ft	45 lbf·ft
M12	85 N·m	105 N·m
	62,7 lbf·ft	77,4 lbf·ft
M14	135 N·m	170 N·m
	99,6 lbf·ft	125 lbf·ft
M16	205 N·m	255 N·m
	151 lbf·ft	188 lbf·ft

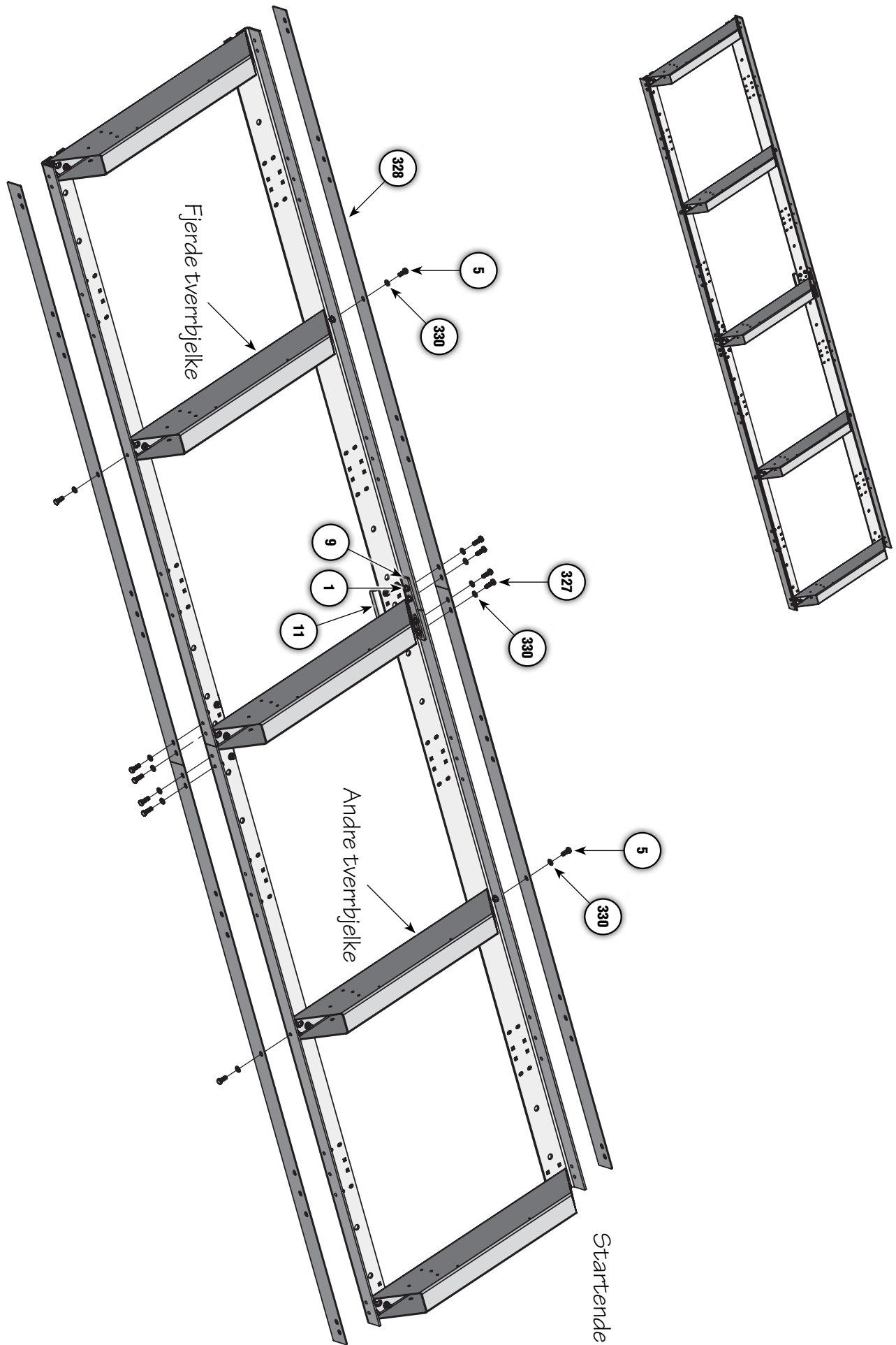
SAE		
Størrelse	Grad 5	Grad 8
3/8" Fin tråd	54 N·m	77 N·m
	40 lbf·ft	57 lbf·ft
7/16" Fin tråd	87 N·m	122 N·m
	64 lbf·ft	90 lbf·ft



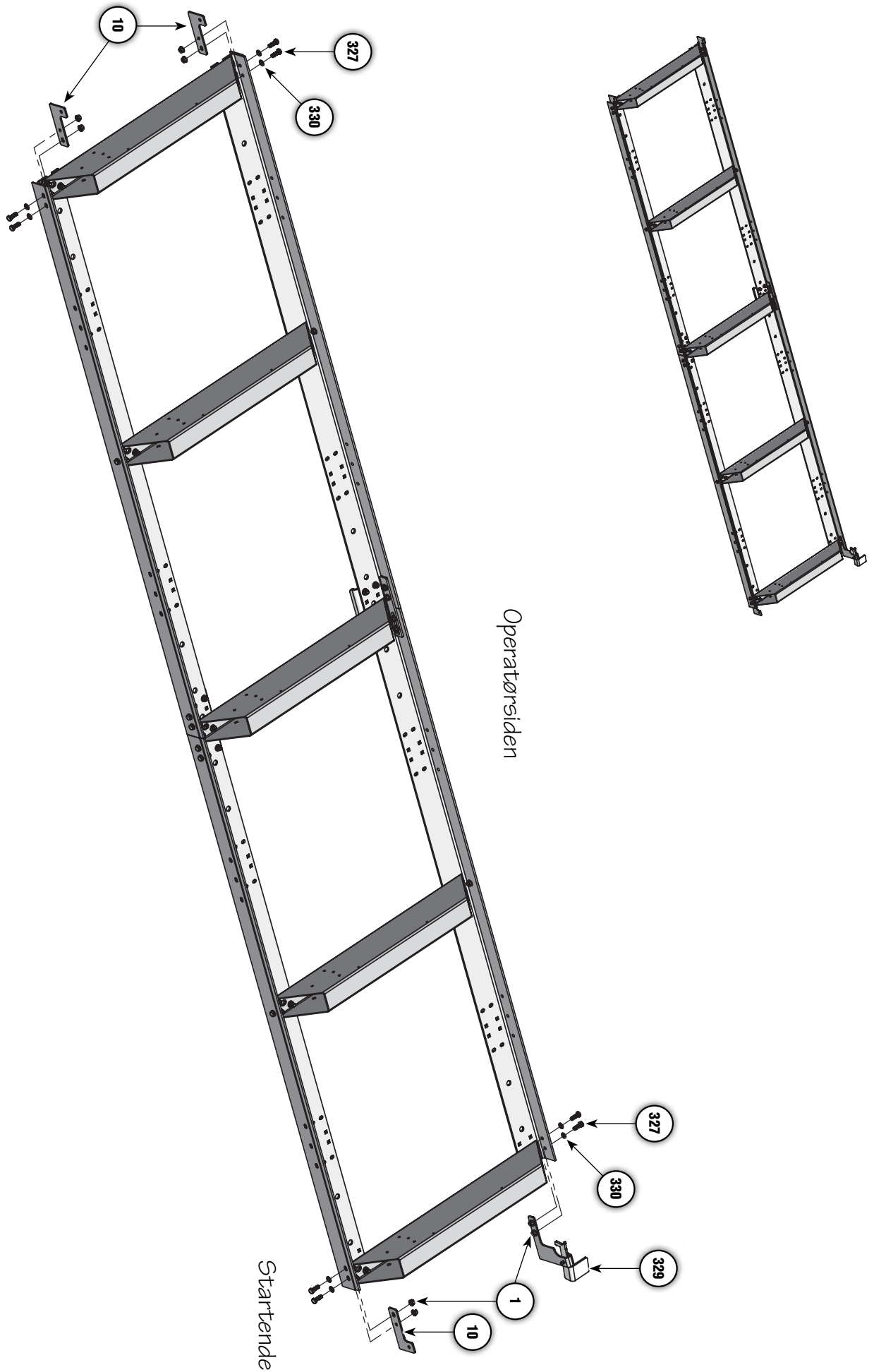
ILLUSTRASJON B-1

ILLUSTRASJON B-2

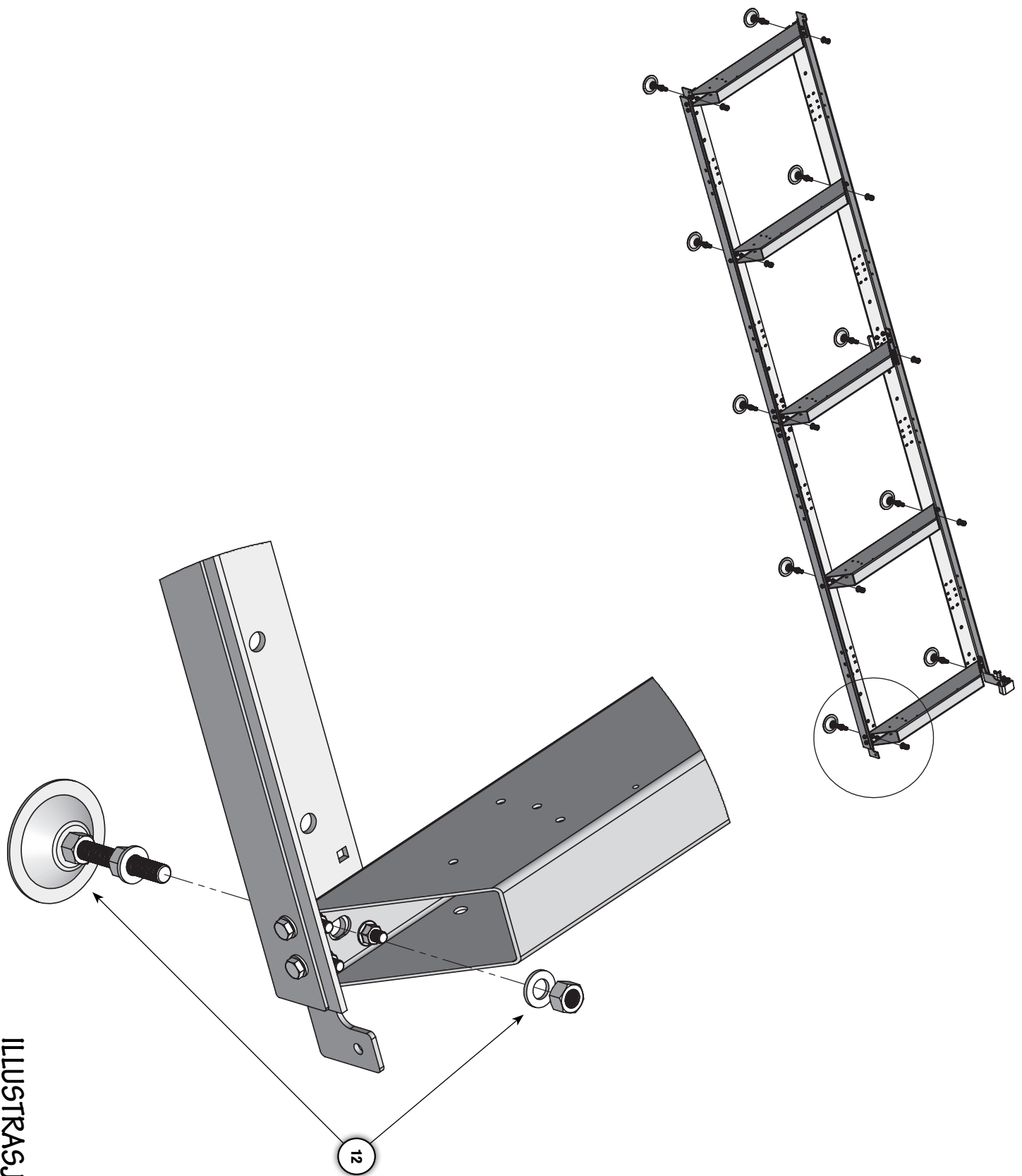


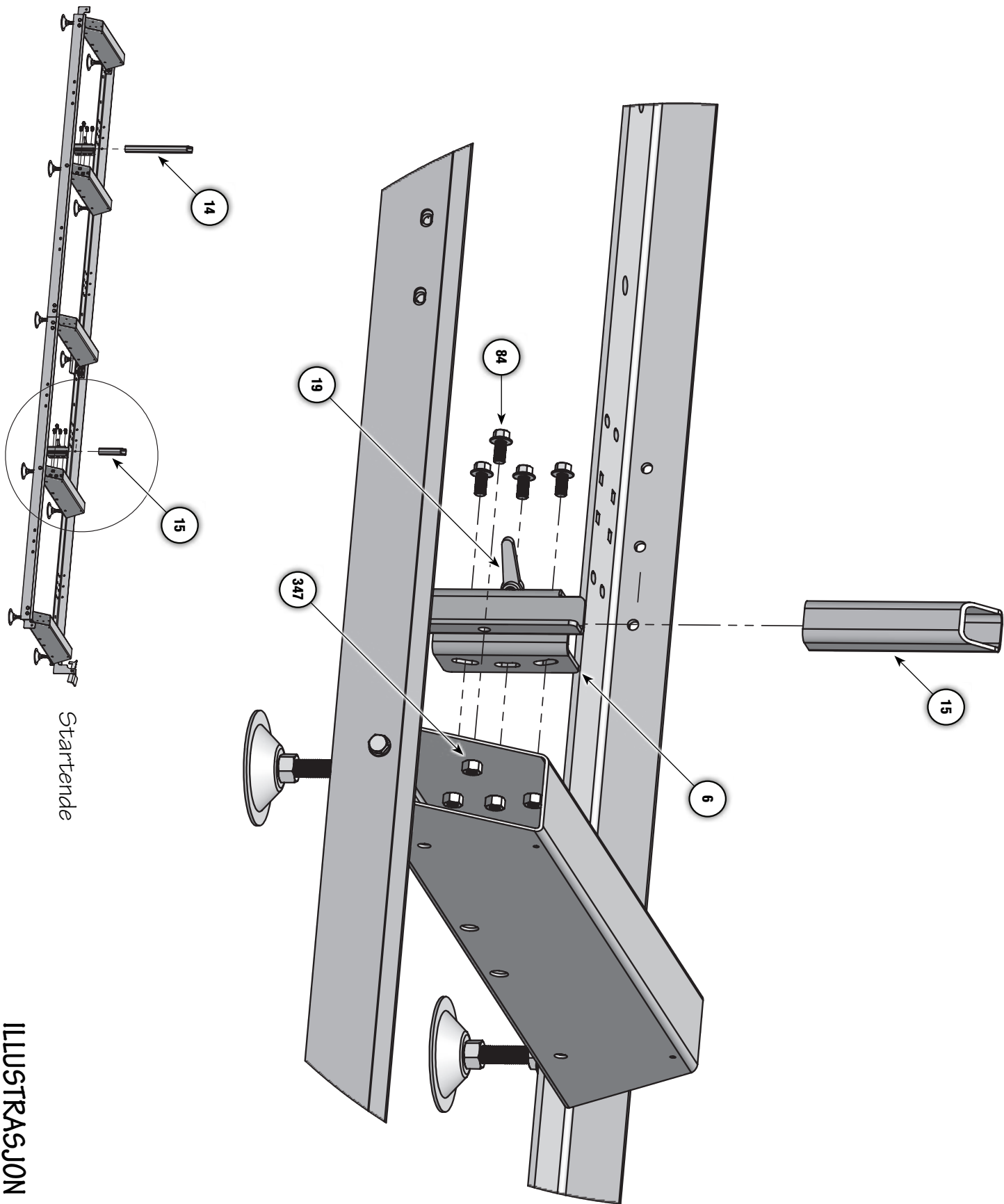


ILLUSTRASJON B-4



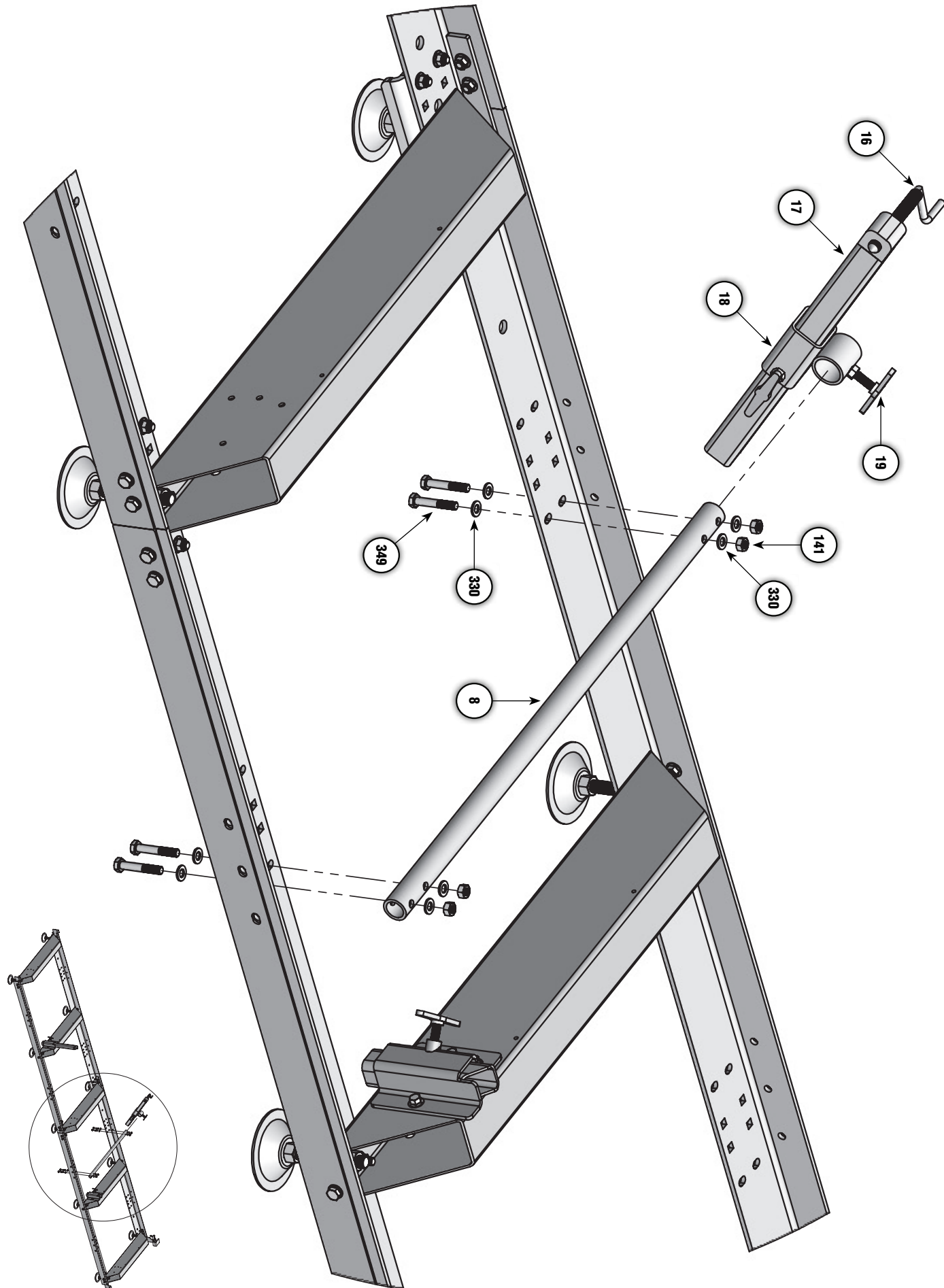
ILLUSTRASJON B-5



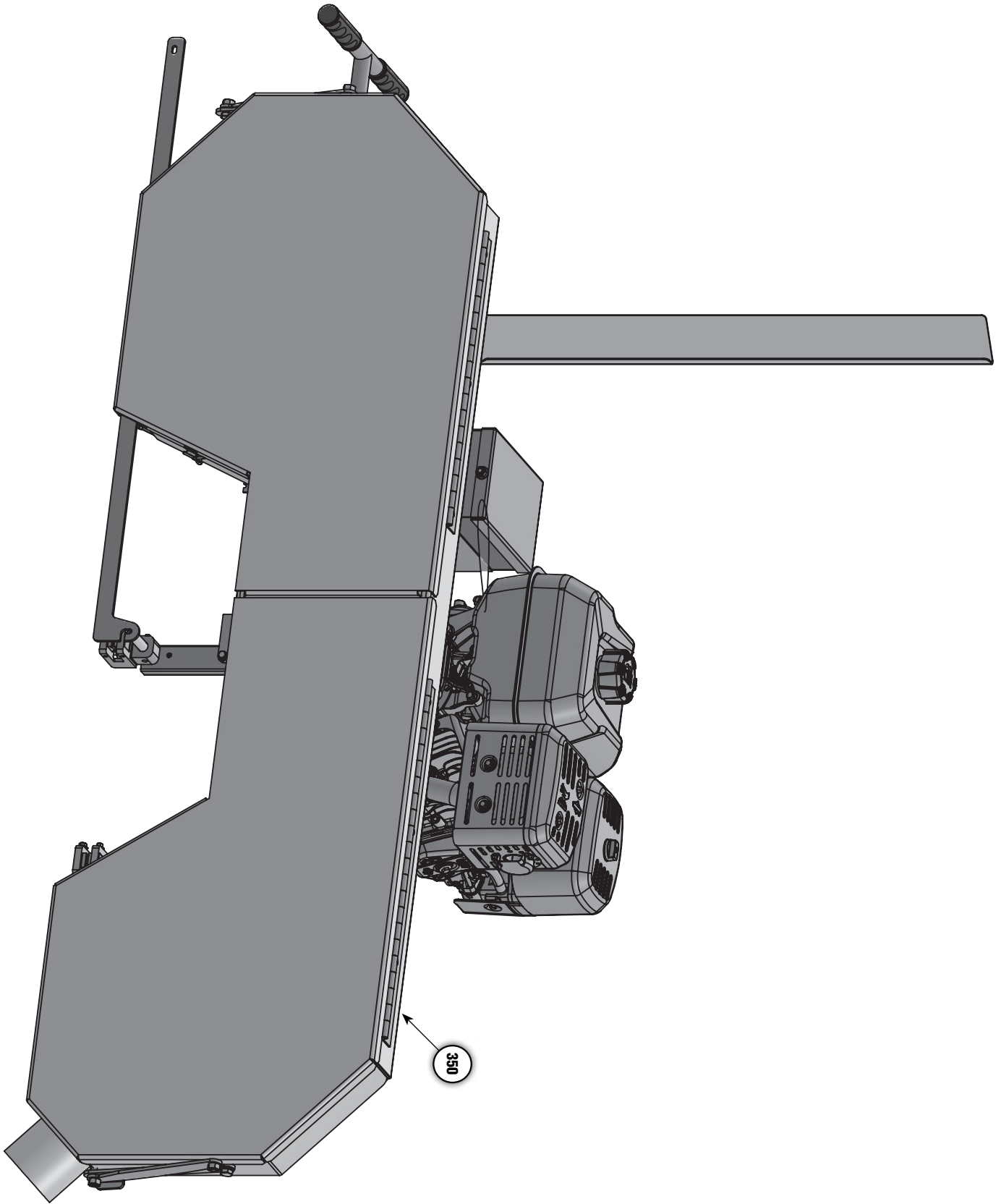


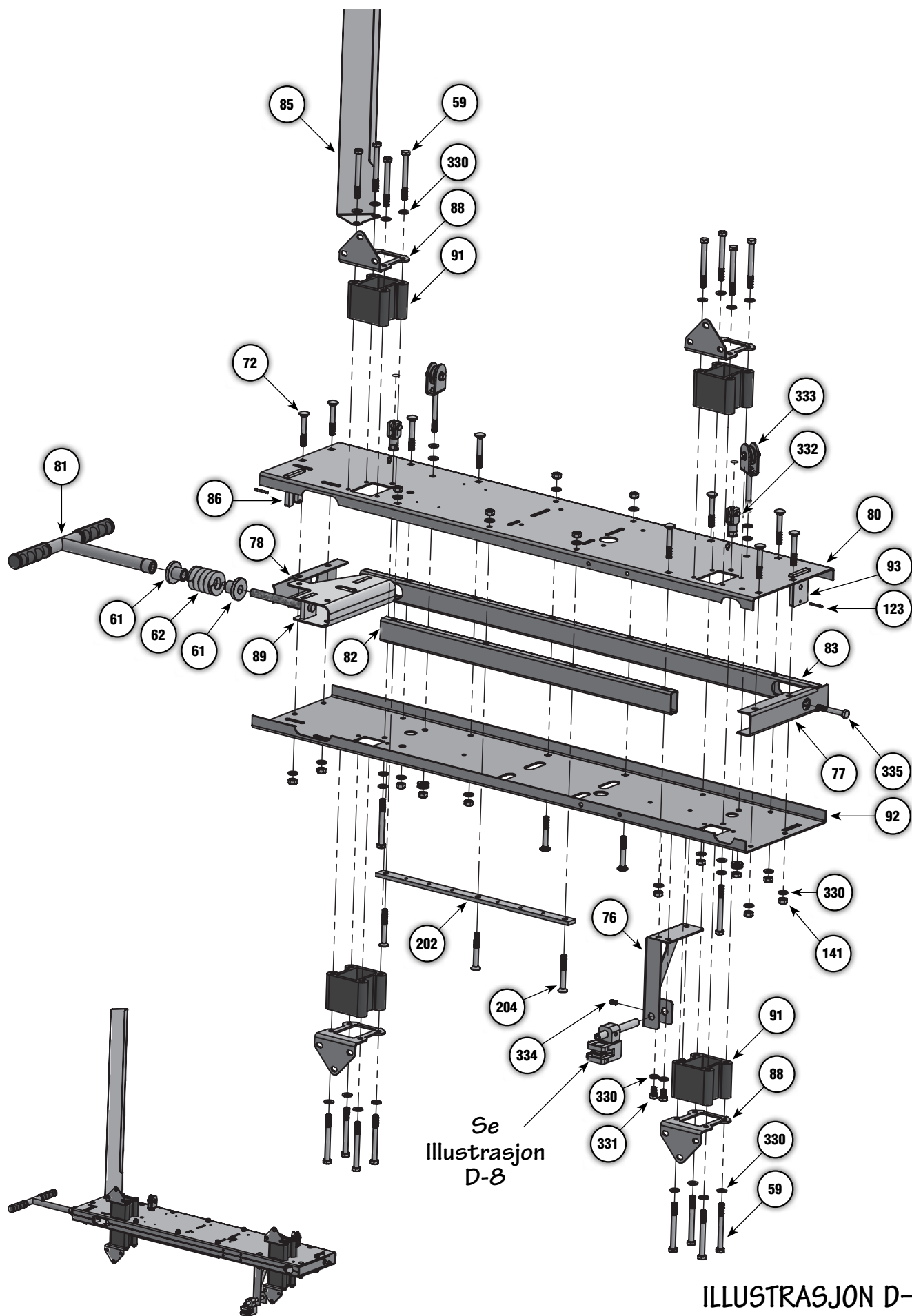
ILLUSTRASJON B-6

ILLUSTRASJON B-7

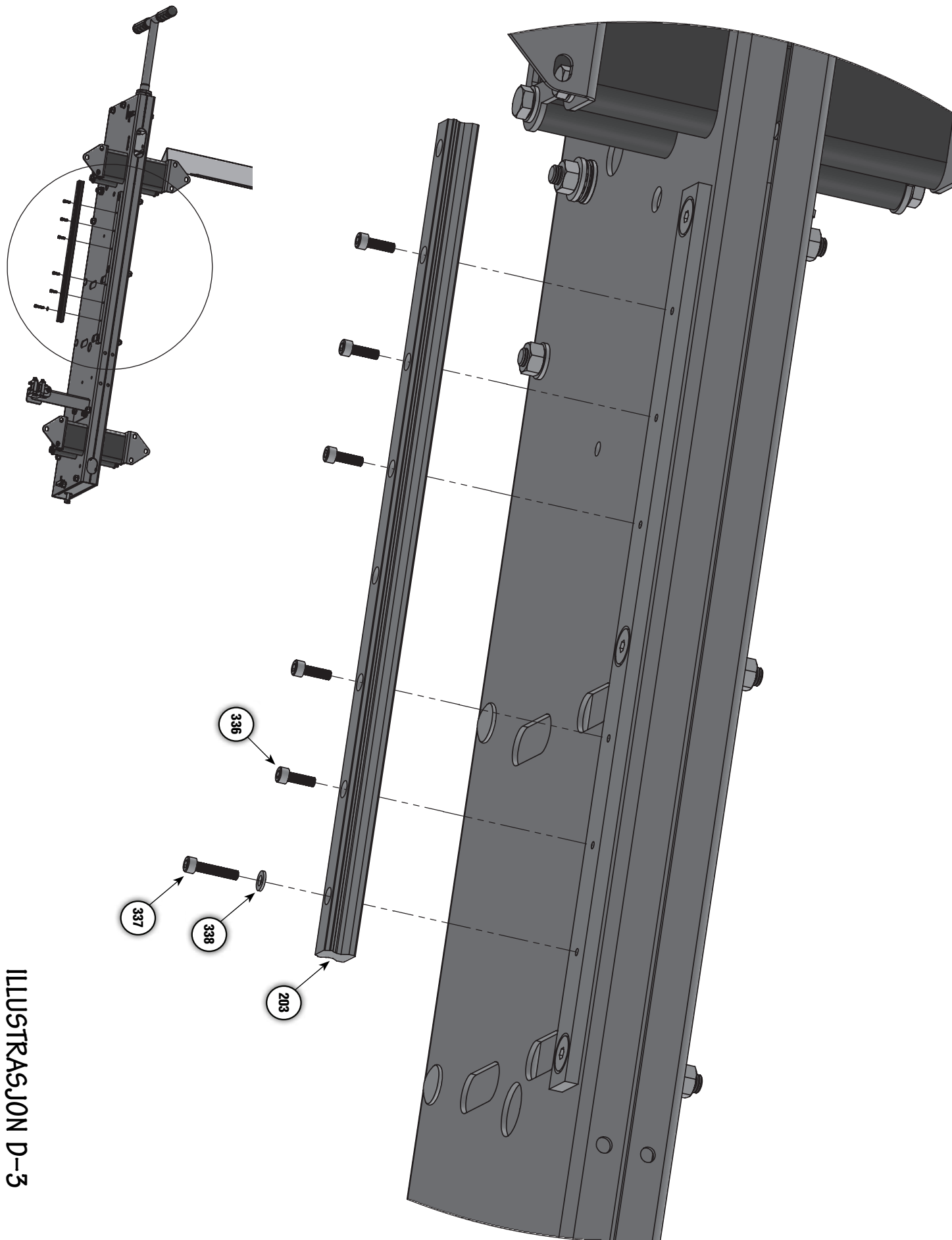


ILLUSTRASJON D-1



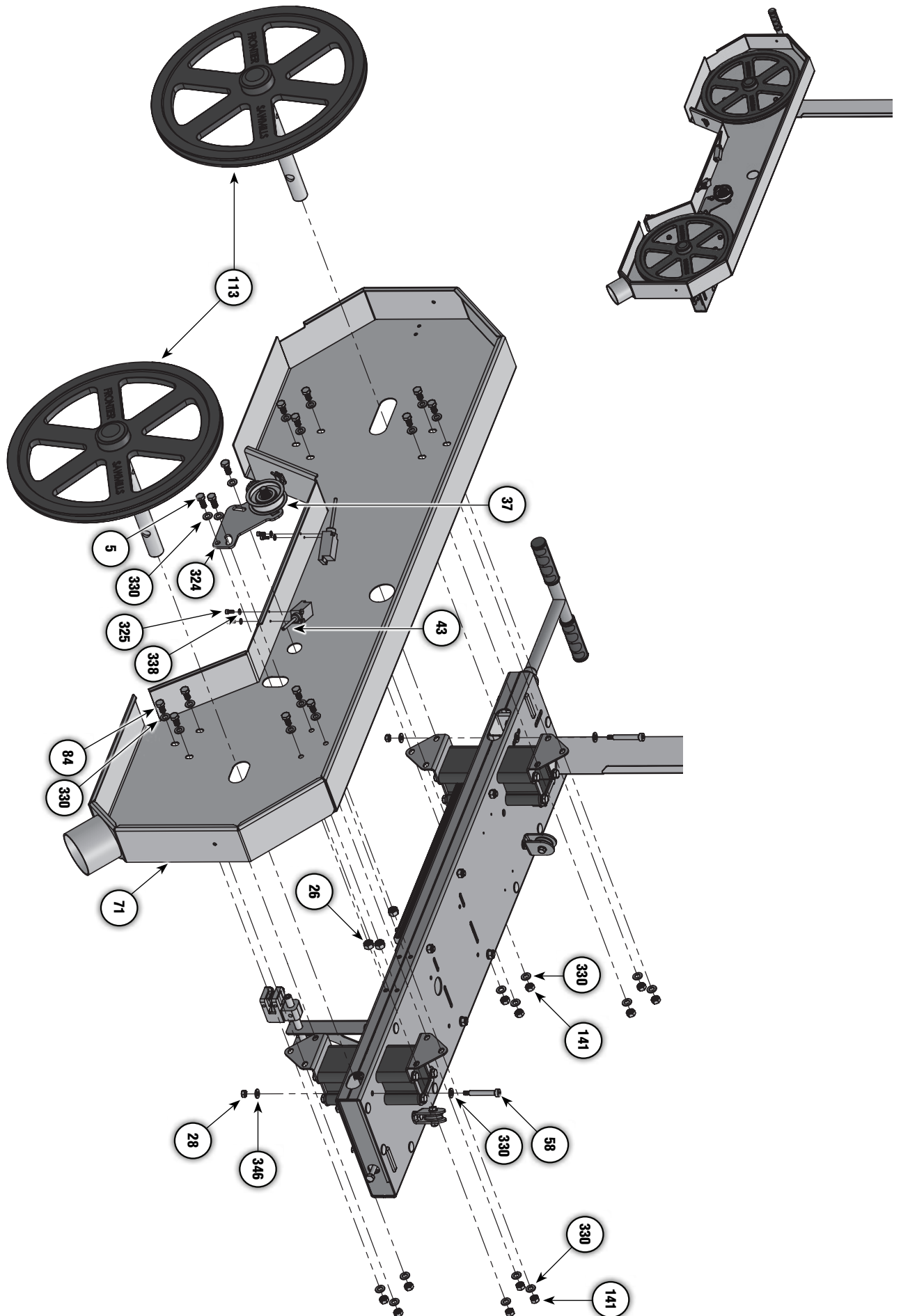


ILLUSTRASJON D-2

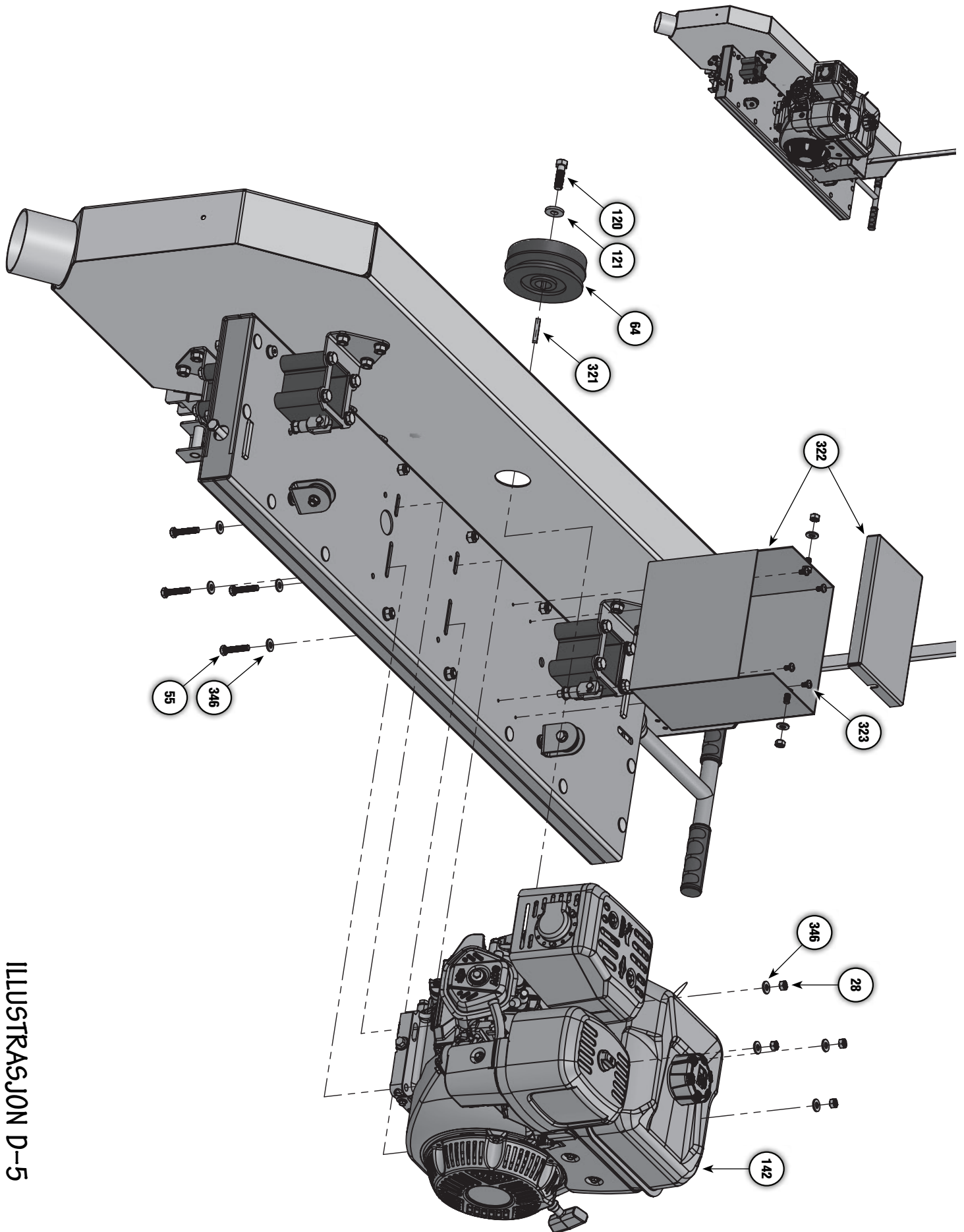


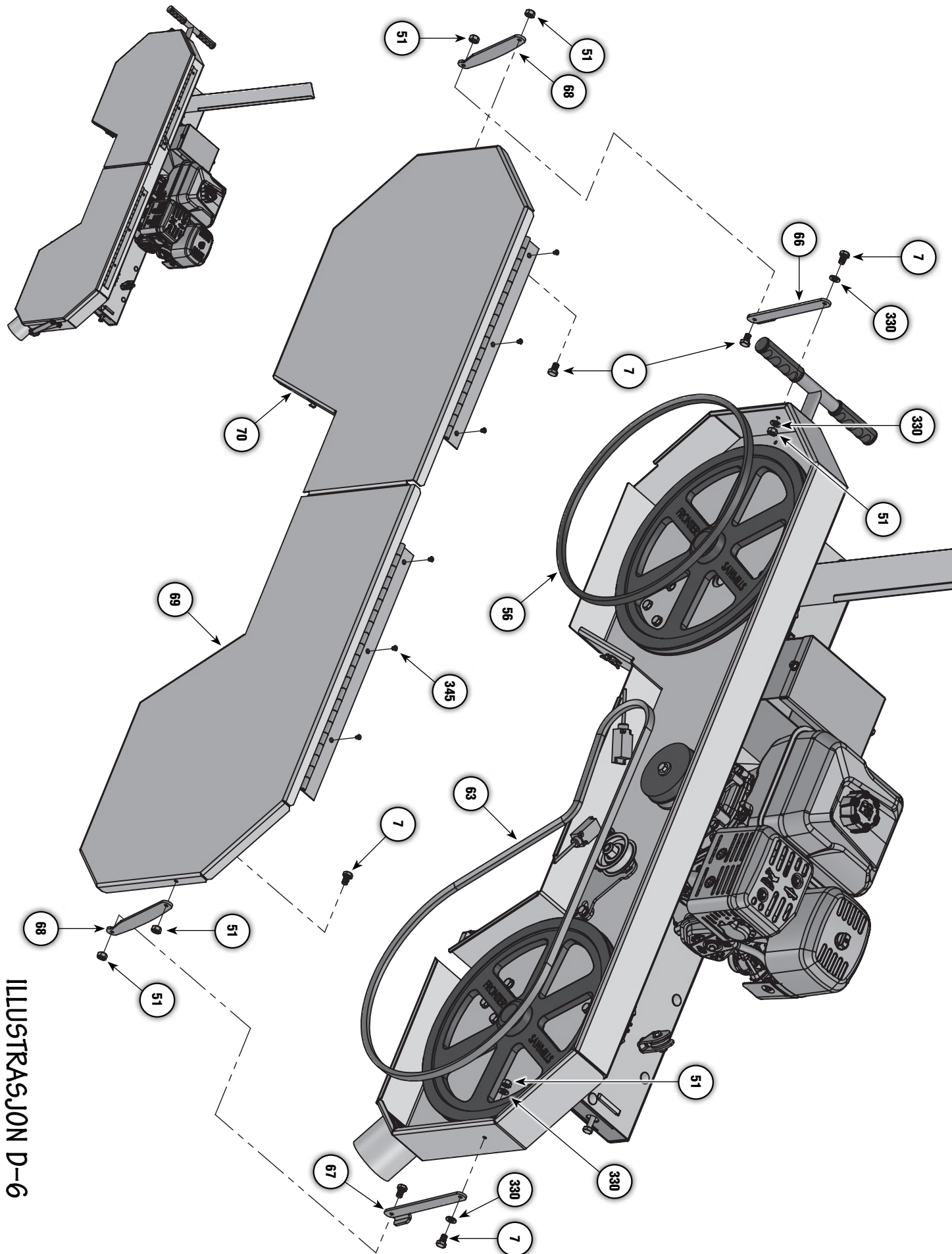
ILLUSTRASJON D-3

ILLUSTRASJON D-4

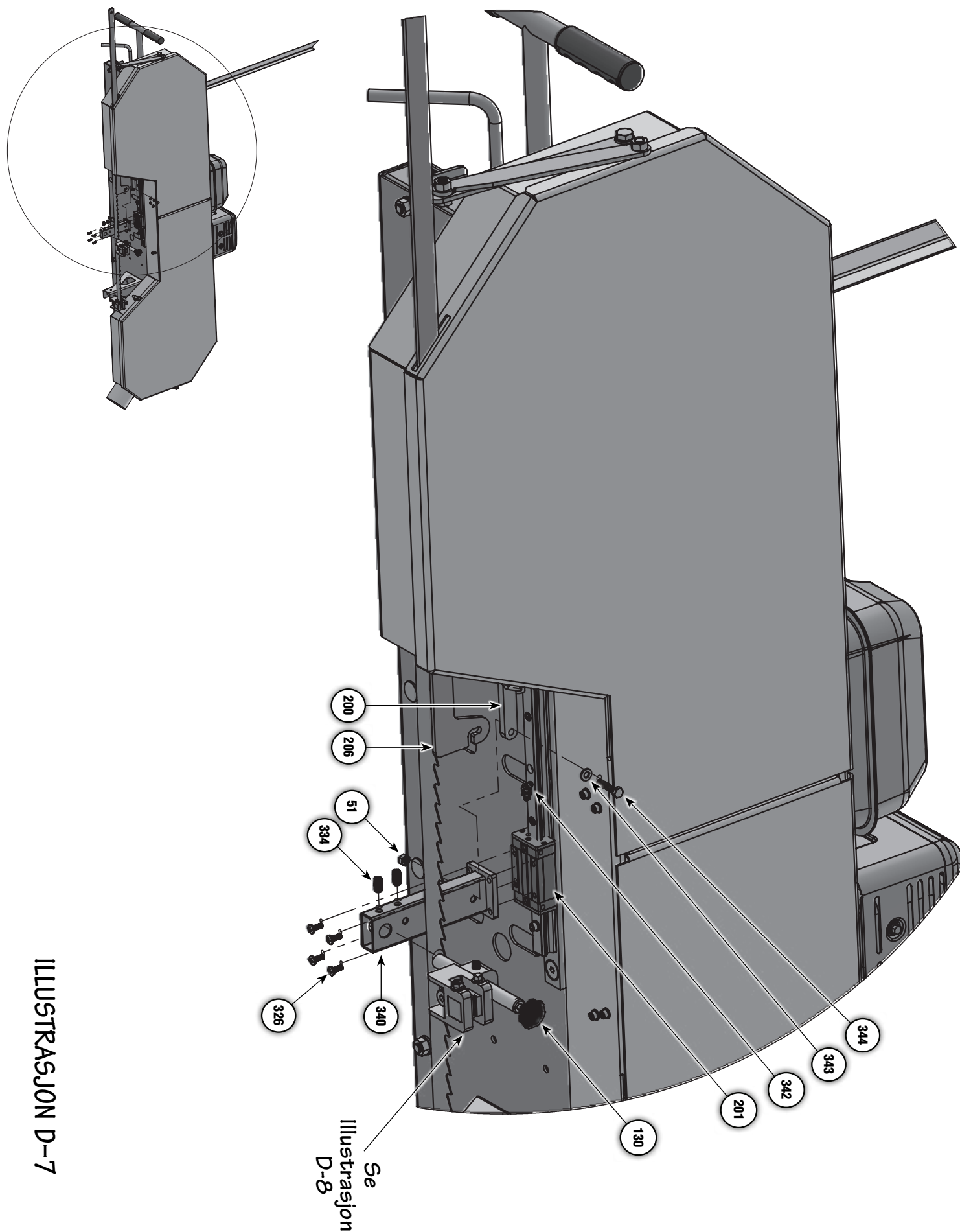


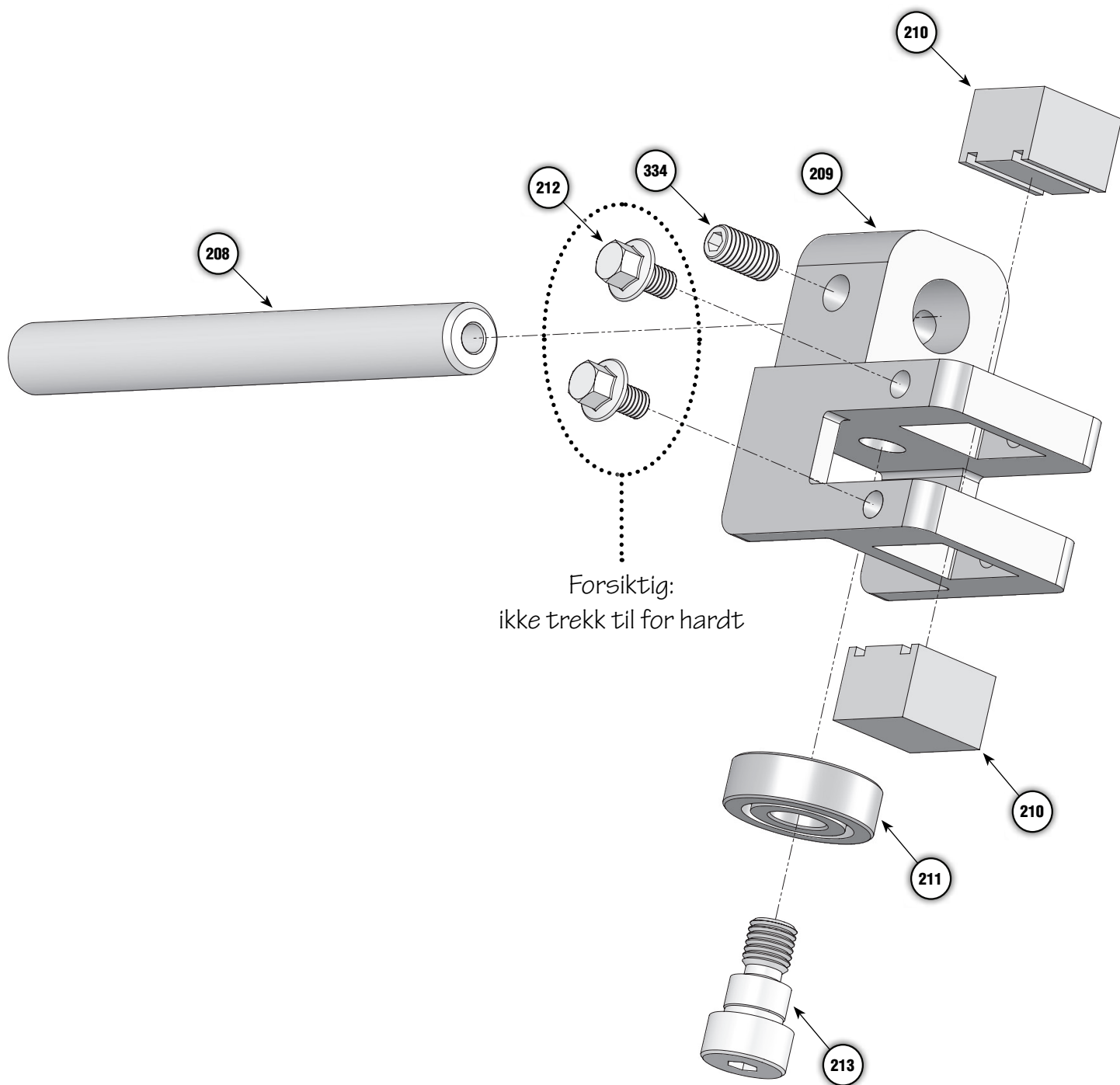
ILLUSTRASJON D-5



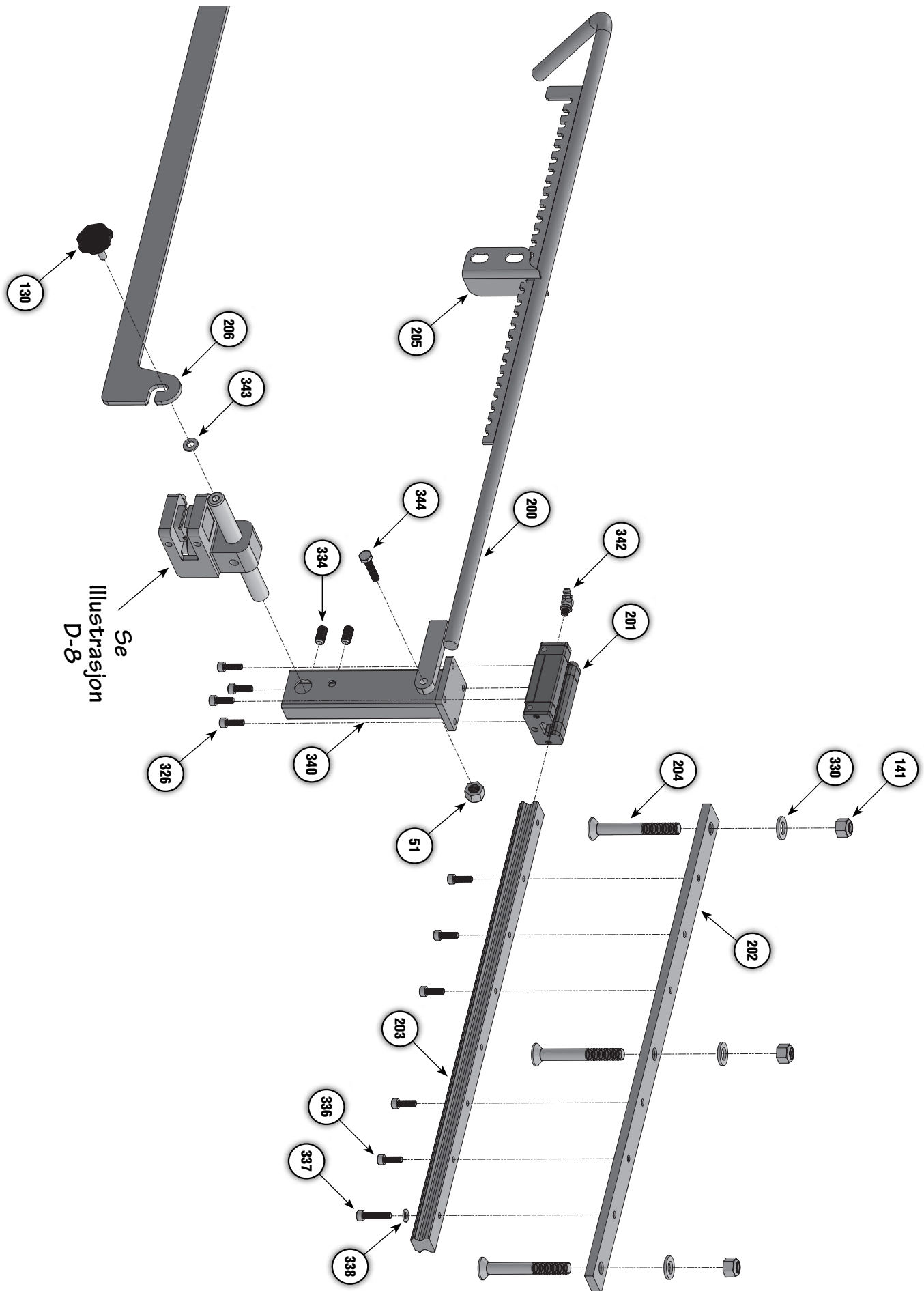


ILLUSTRASJON D-6

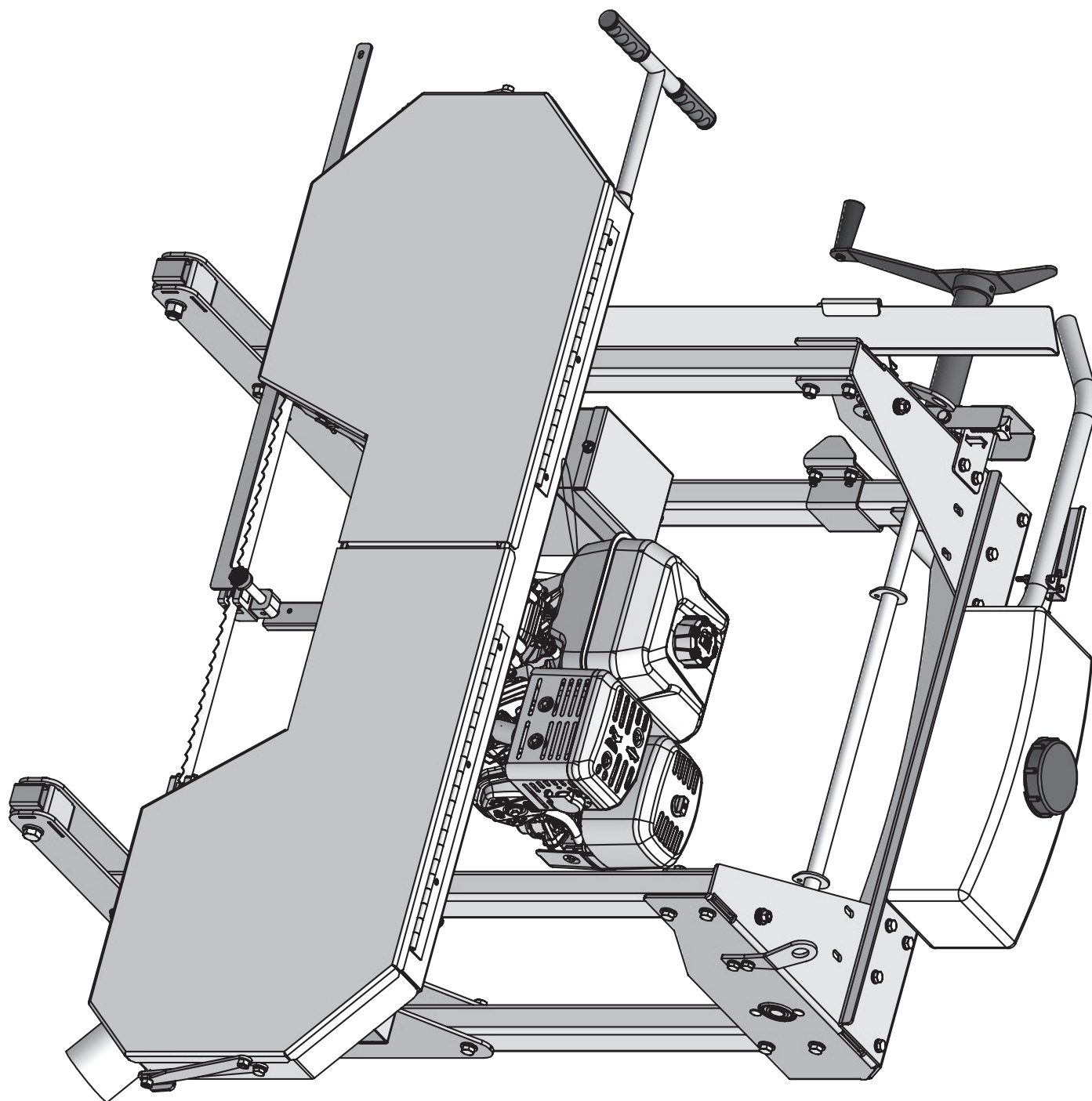




ILLUSTRASJON D-8

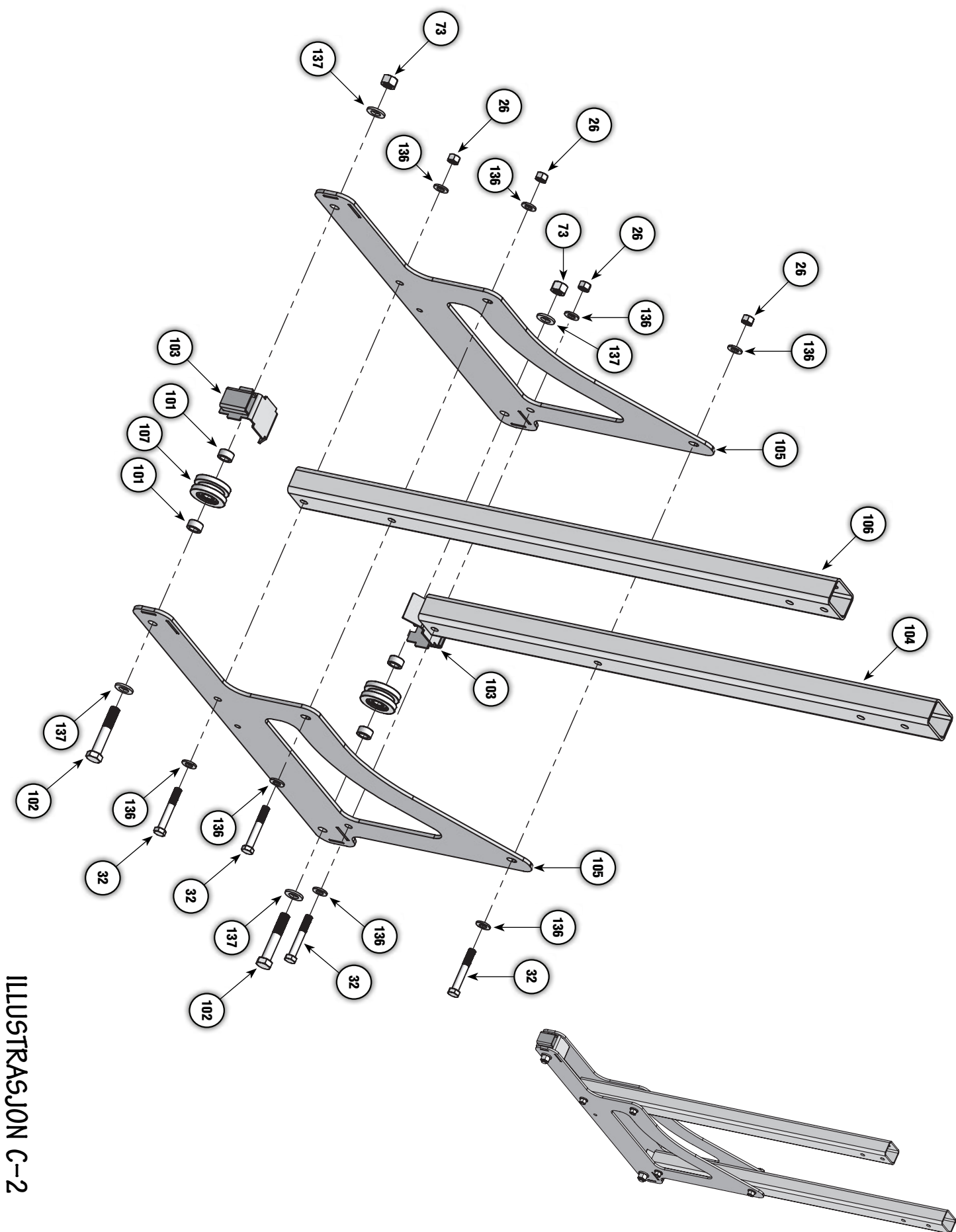


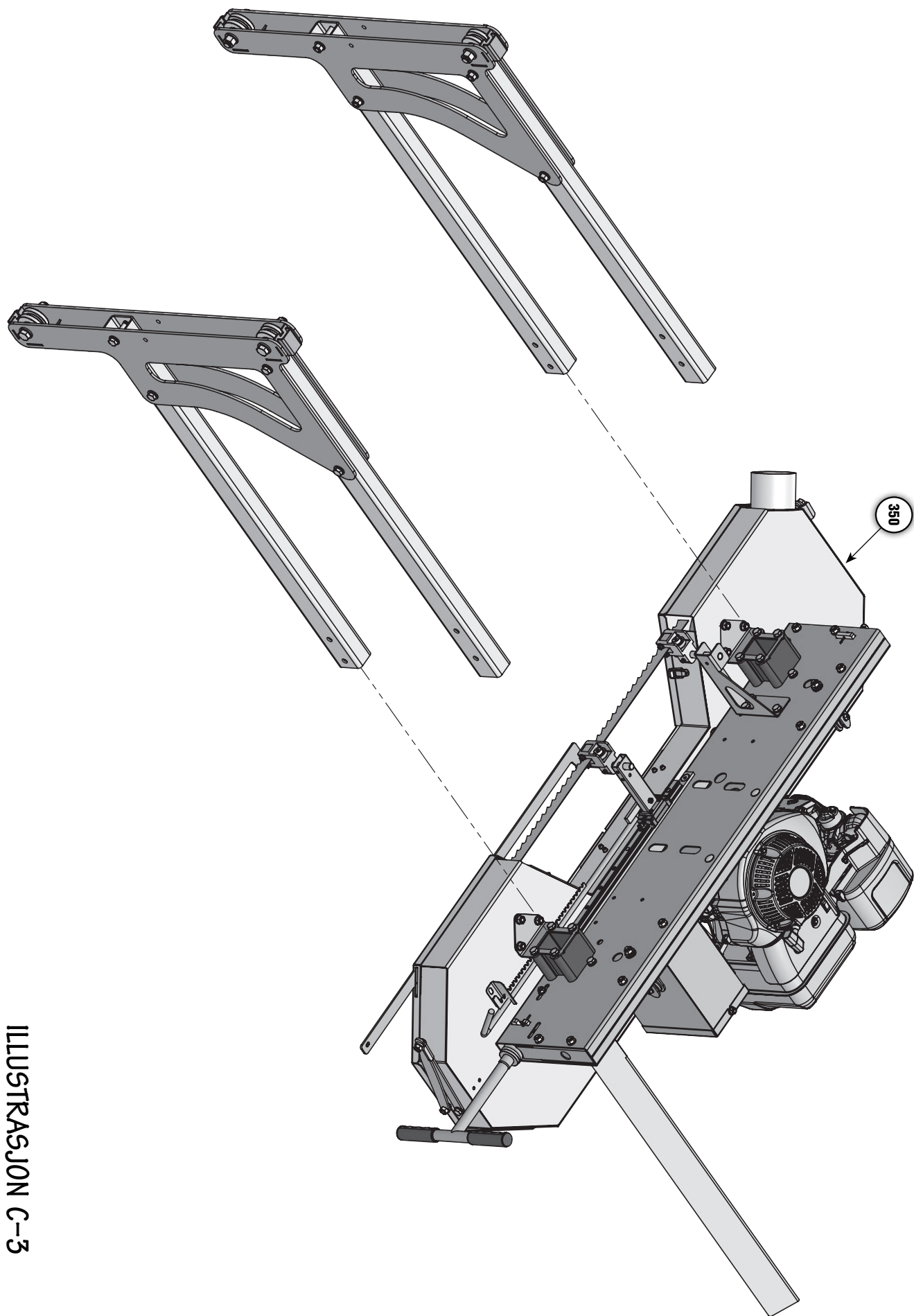
ILLUSTRASJON D-9

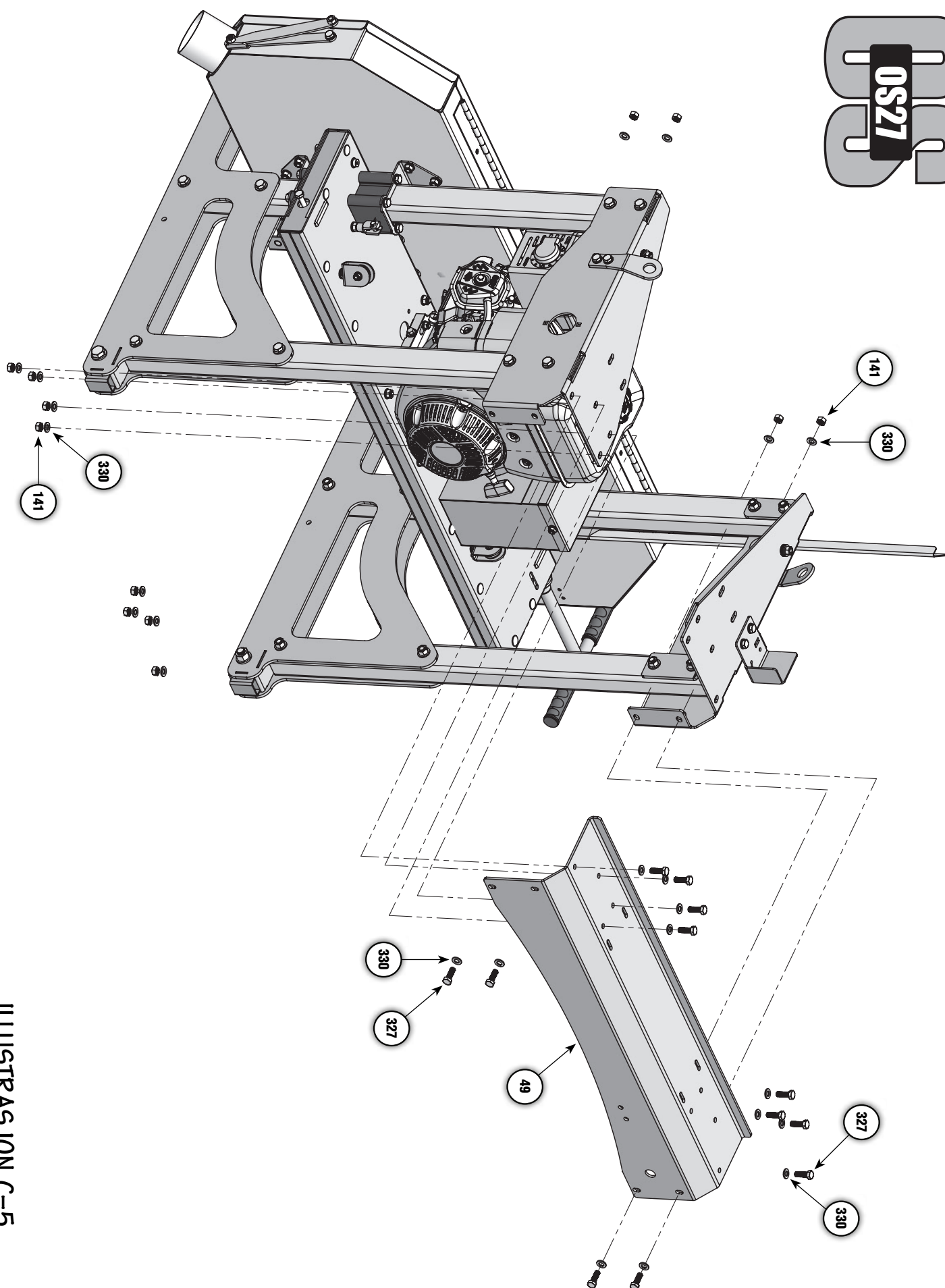


ILLUSTRASJON C-1

ILLUSTRASJON C-2

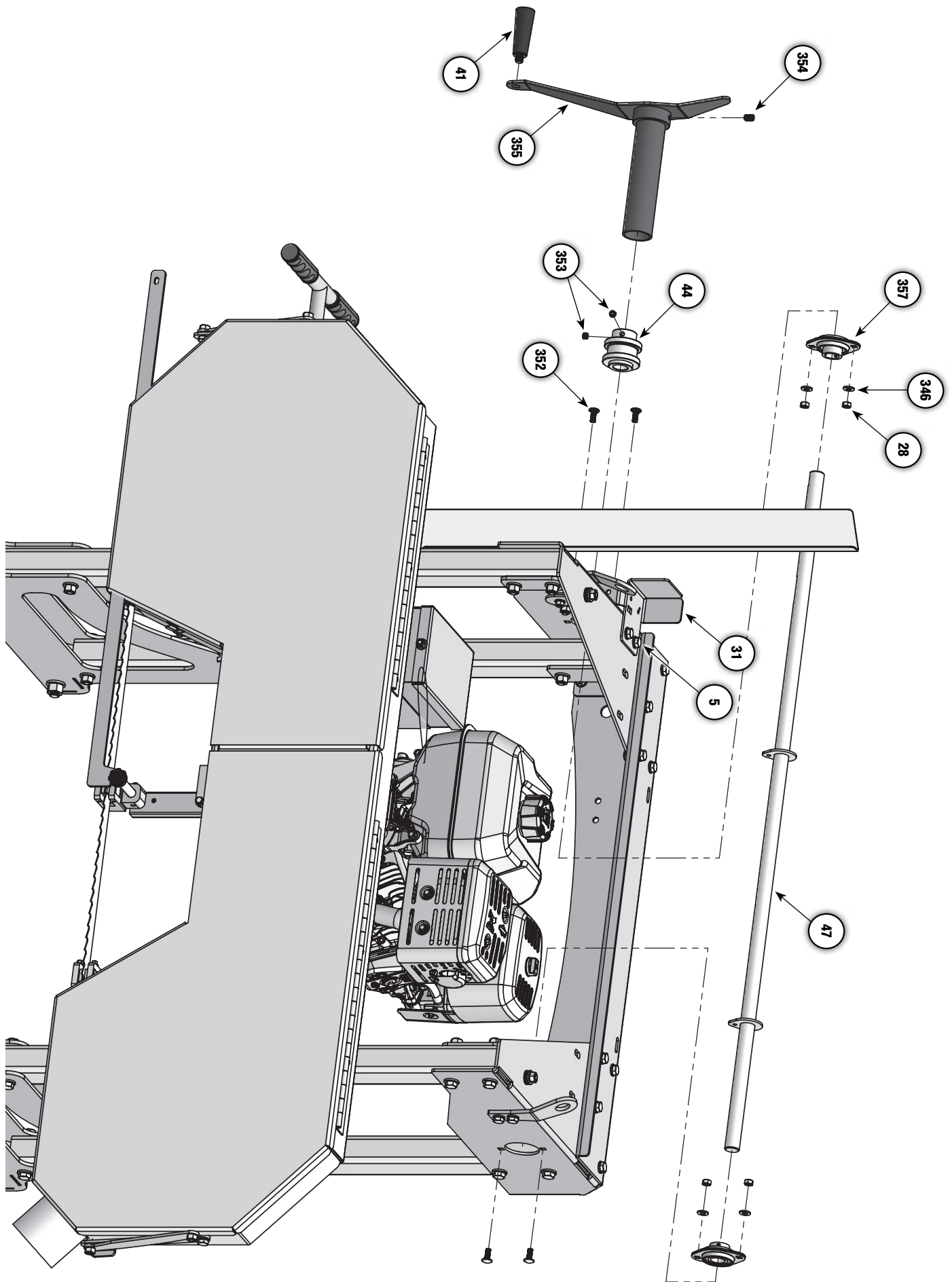


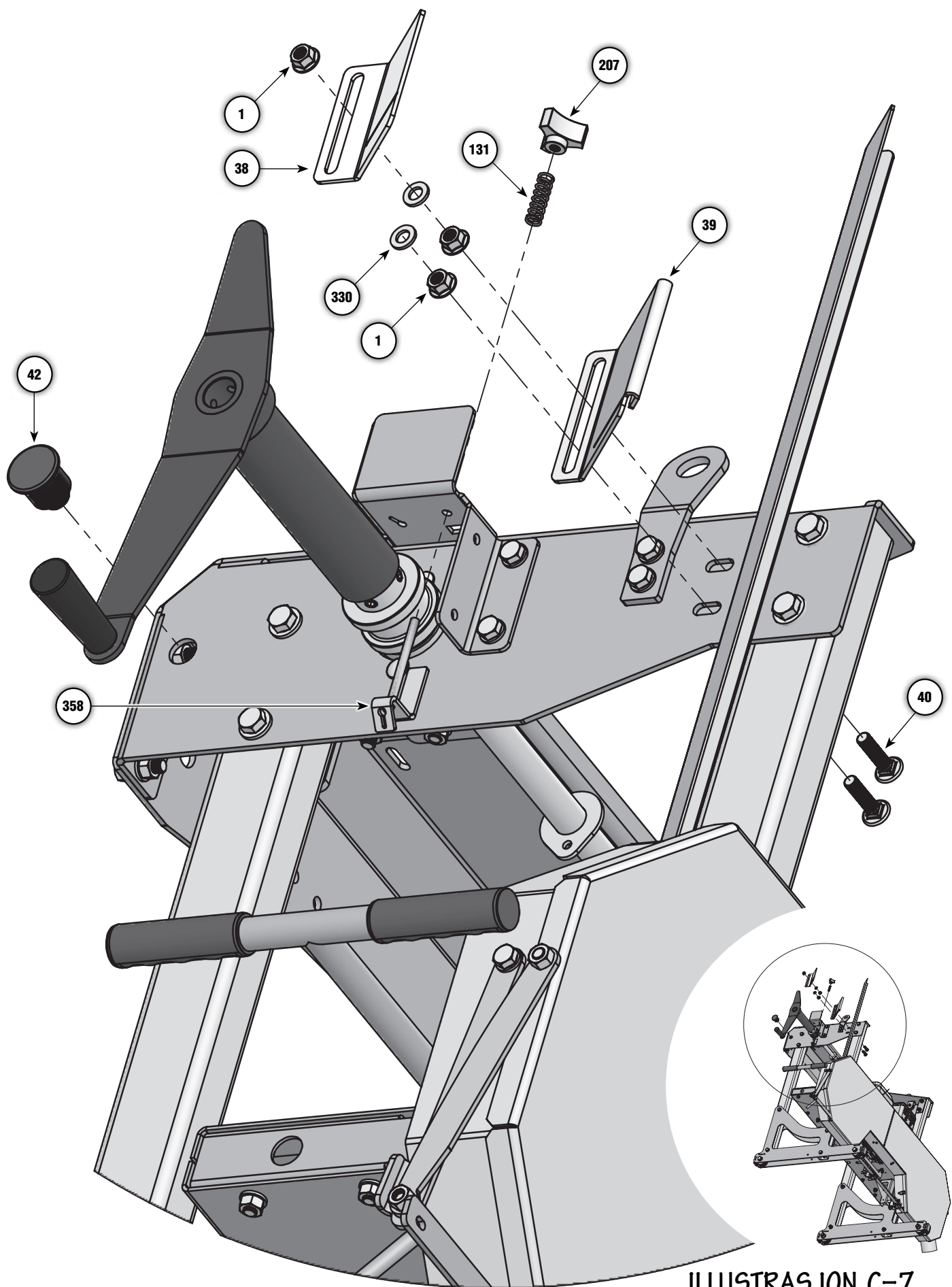




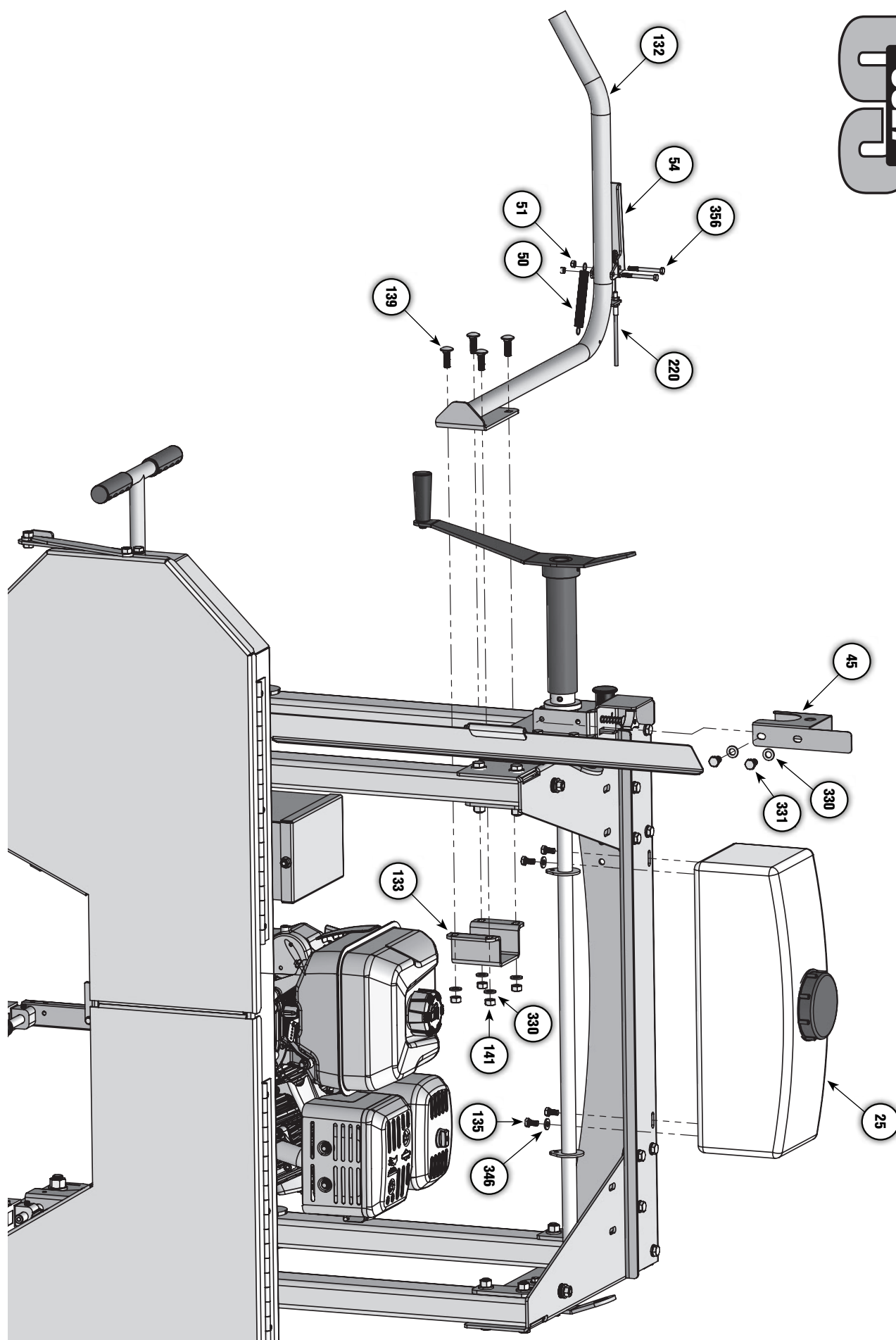
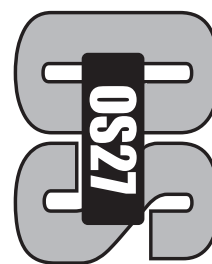
ILLUSTRASJON C-5

ILLUSTRASJON C-6





ILLUSTRASJON C-7



ILLUSTRASJON C-8

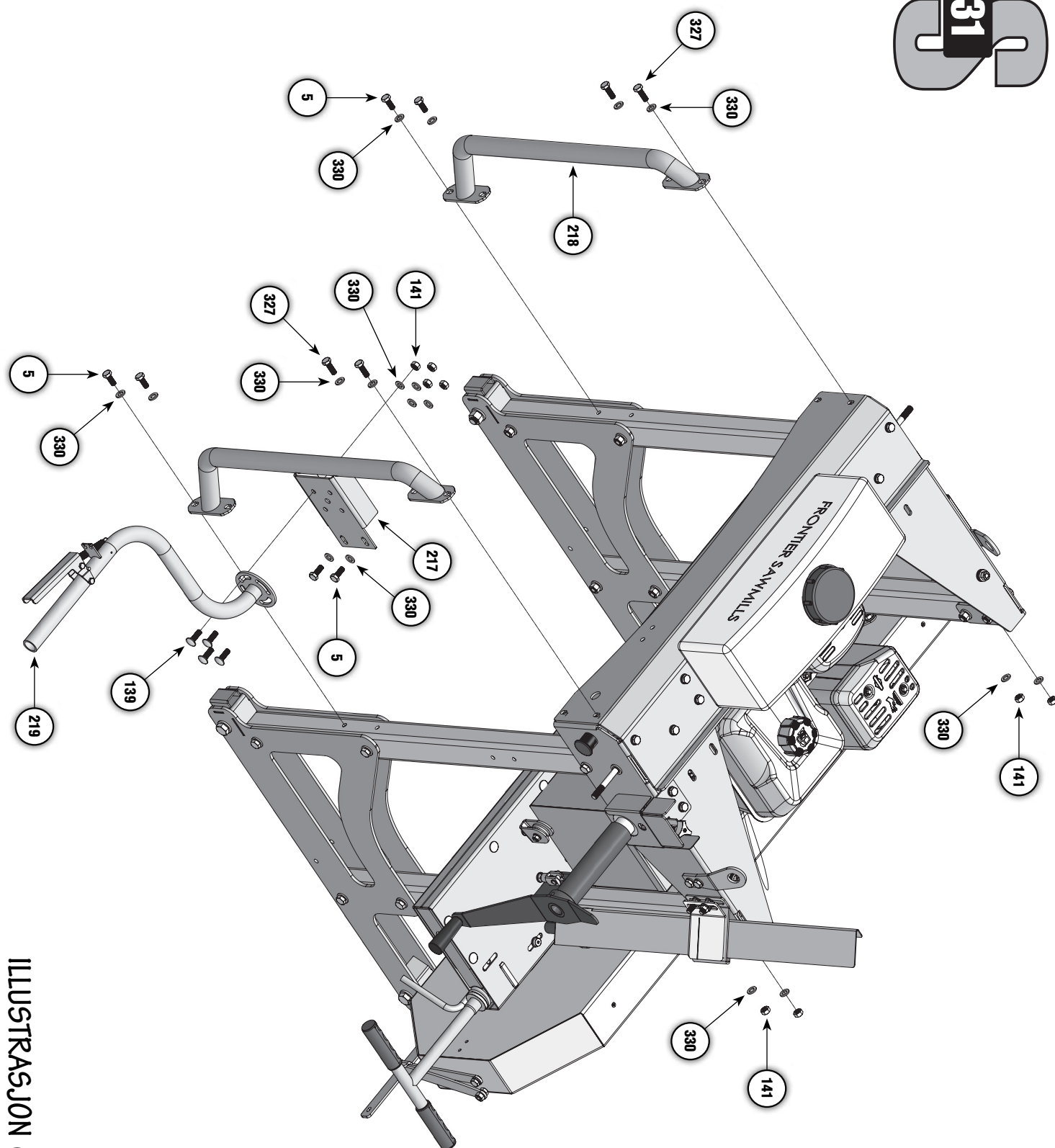
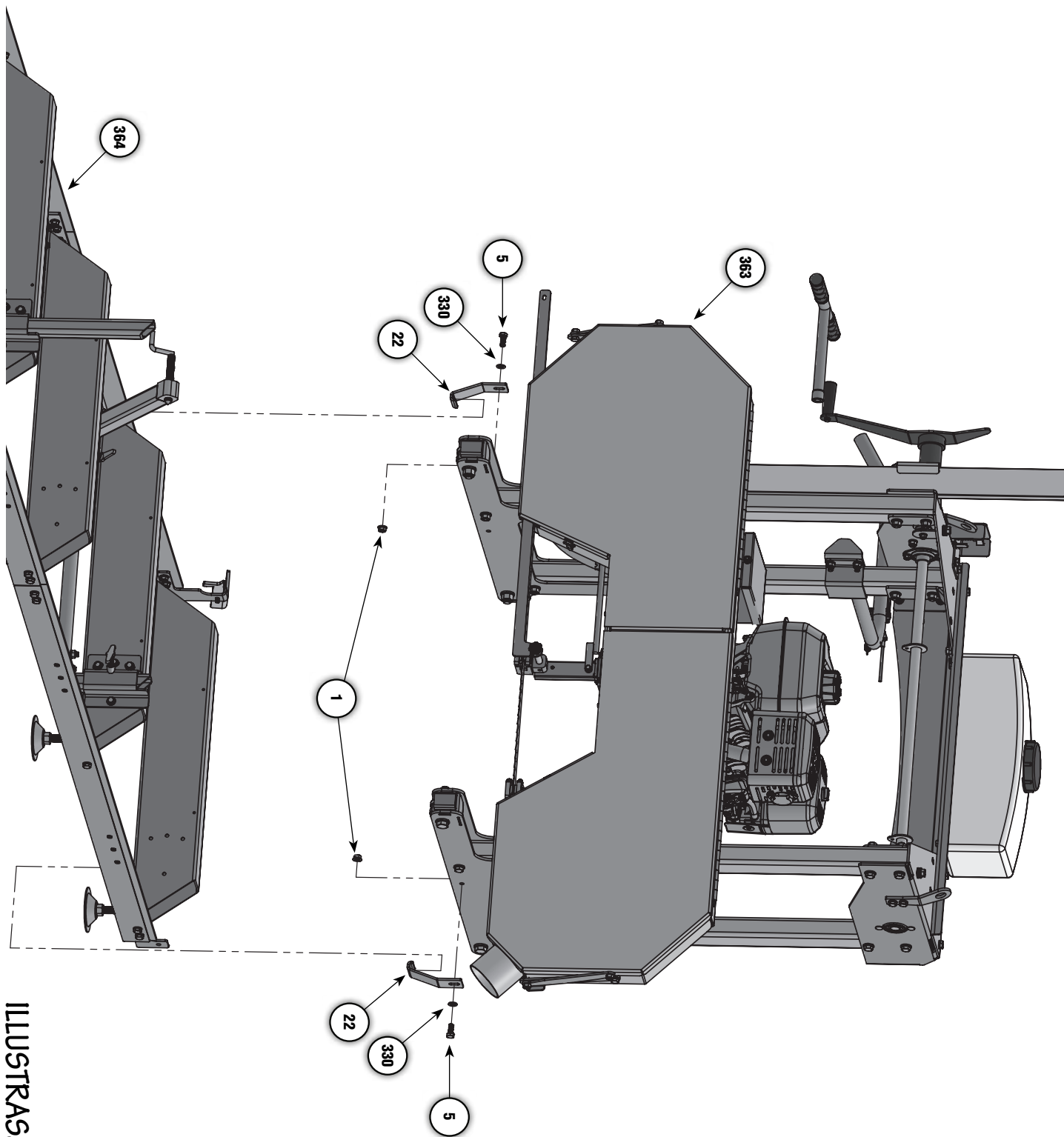


ILLUSTRATION C-9

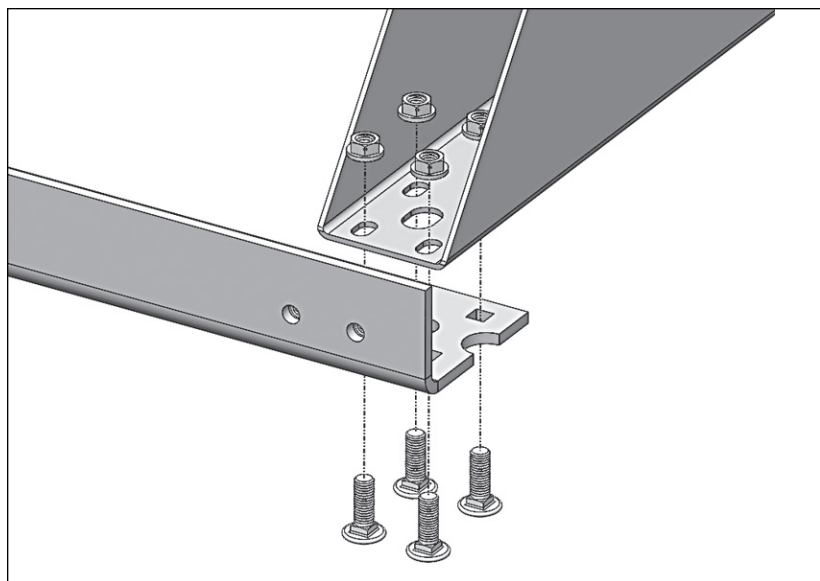


ILLUSTRASJON C-11

B

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

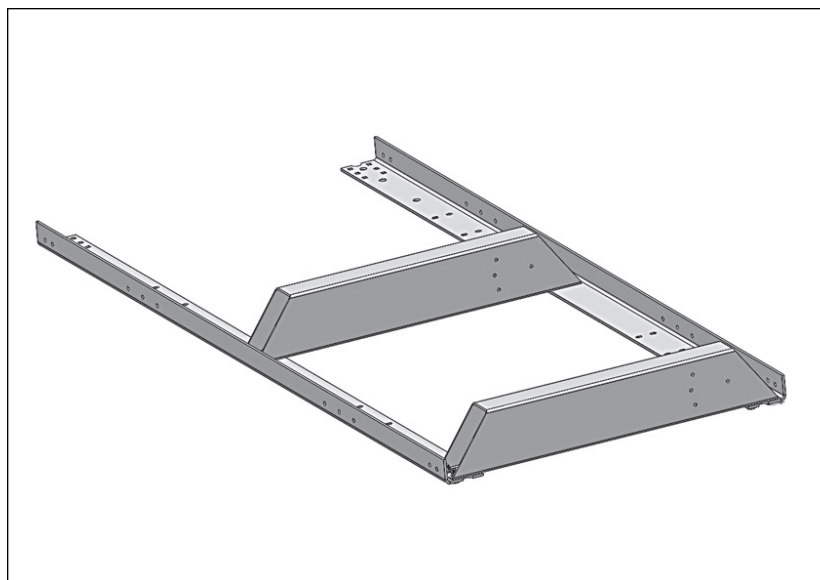
Bruk M10X30-boltene (del 139) og M10-mutrene (del 1). Fingerhardt.



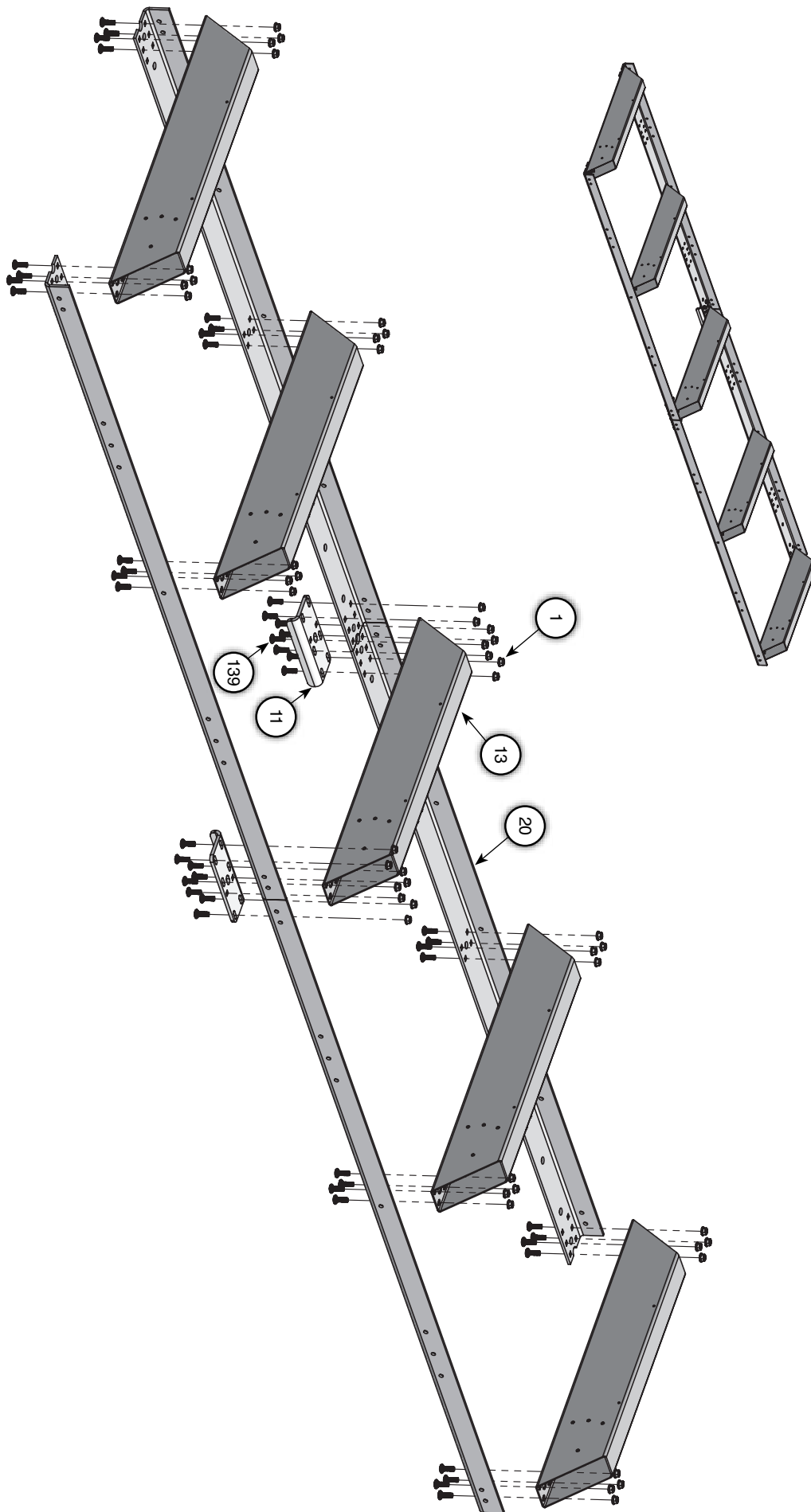
Merk: Det er viktig ikke å trekke til boltene helt på dette stadiet. Dette gjøres etter at vognen er montert og er plassert på sagbenken.

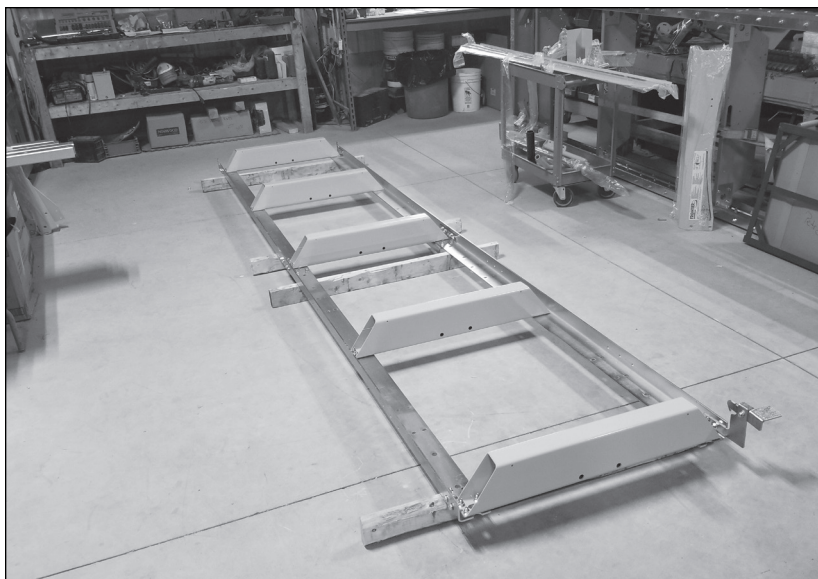


3 (139) (1)

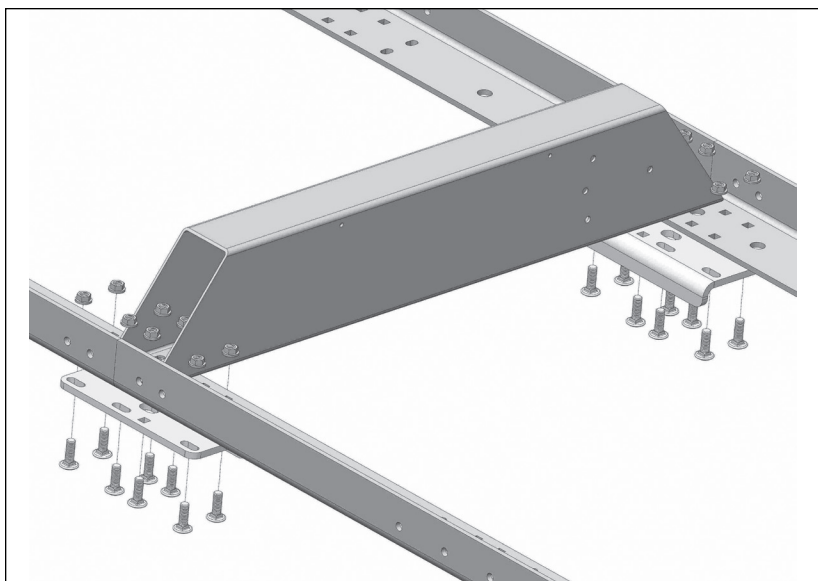


Gjenta trinnene over til du har to skinneseksjon på 2134 mm (84") montert, slik det framgår av bildet.





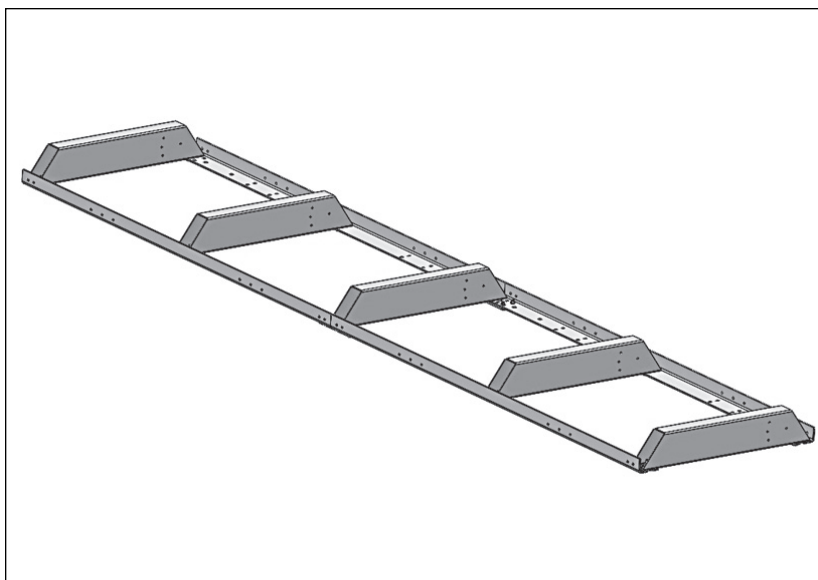
Merk: Det anbefales å montere skinneseksjonene på solid og flatt underlag og noen tommer over bakken.



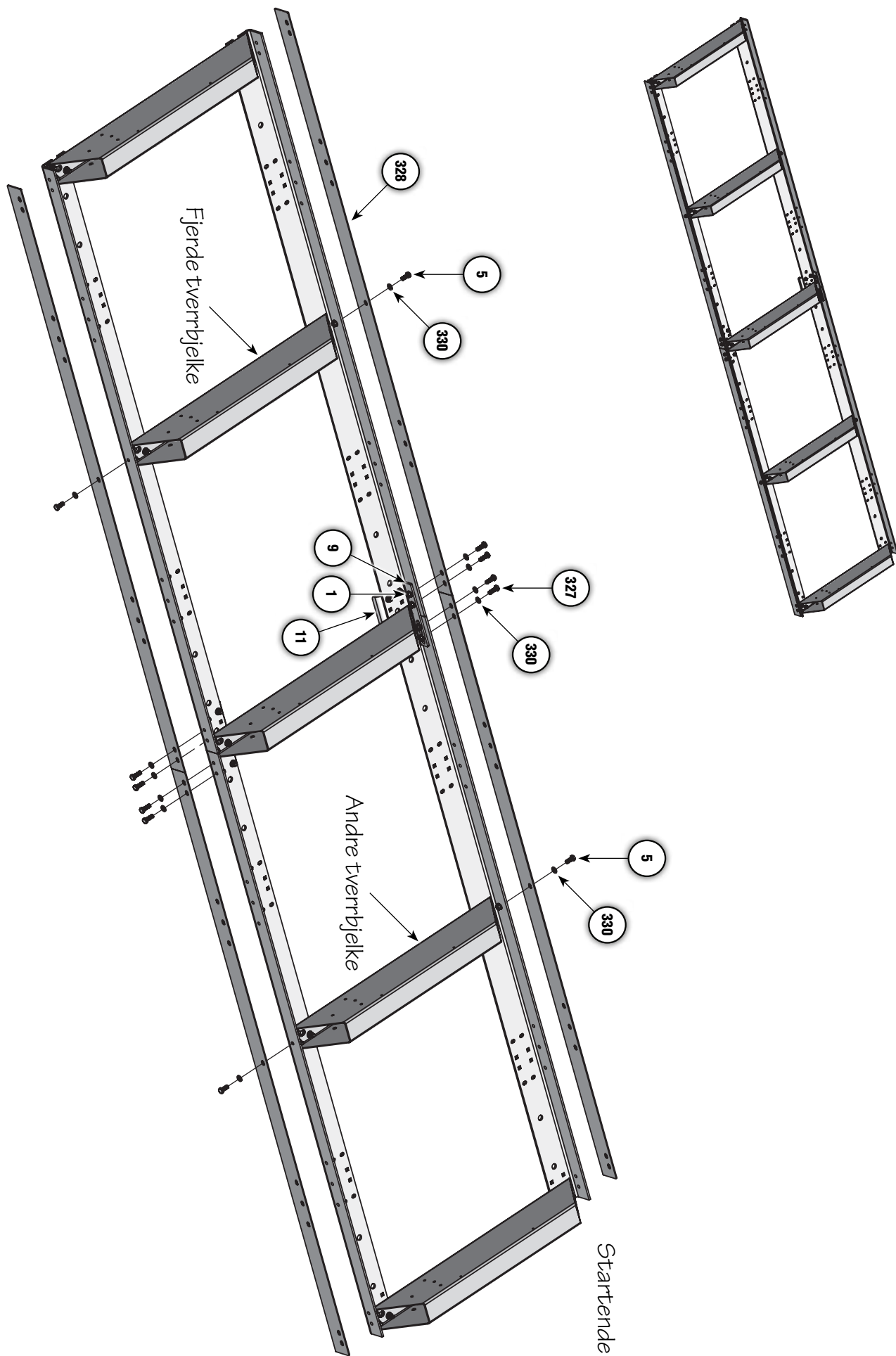
Monter de to skinneseksjonene sammen. Bruk skjøteplatene (del 11), M10X30-boltene (del 139) og M10-mutrene (del 1). Fingerhardt.

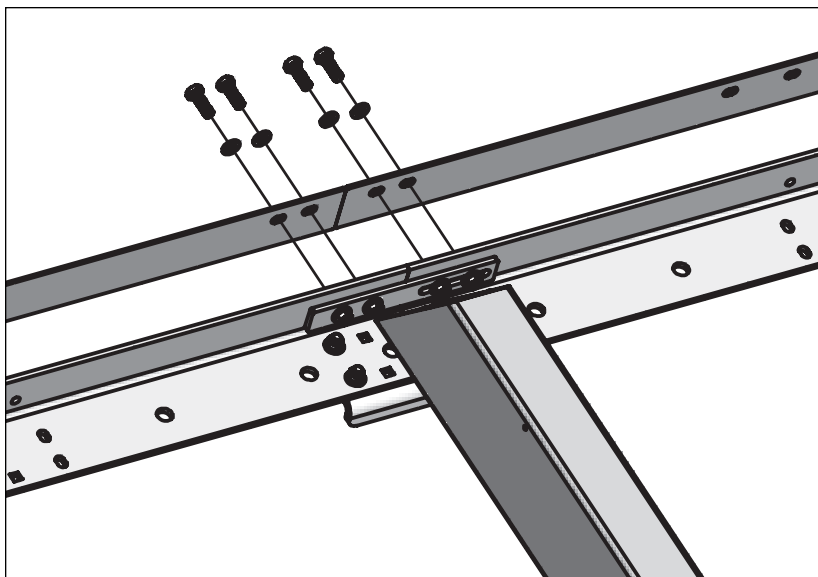


3 (139) (1)



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



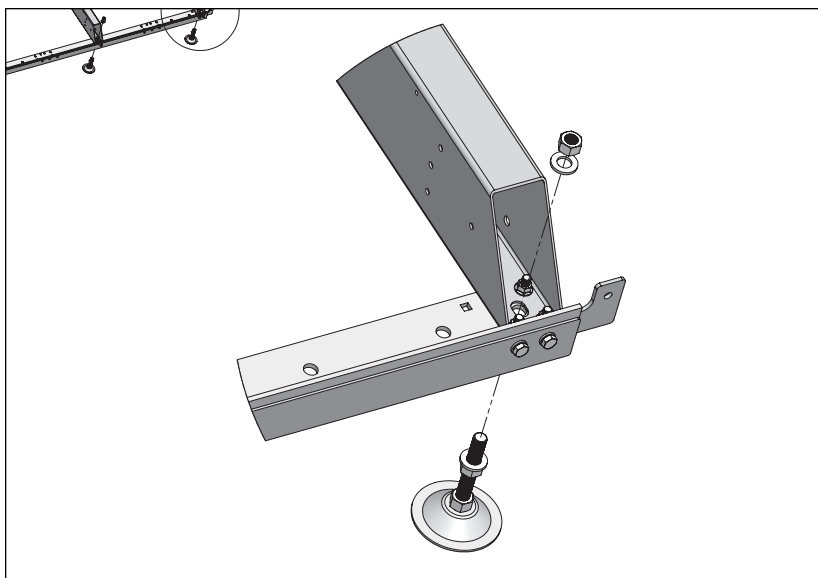
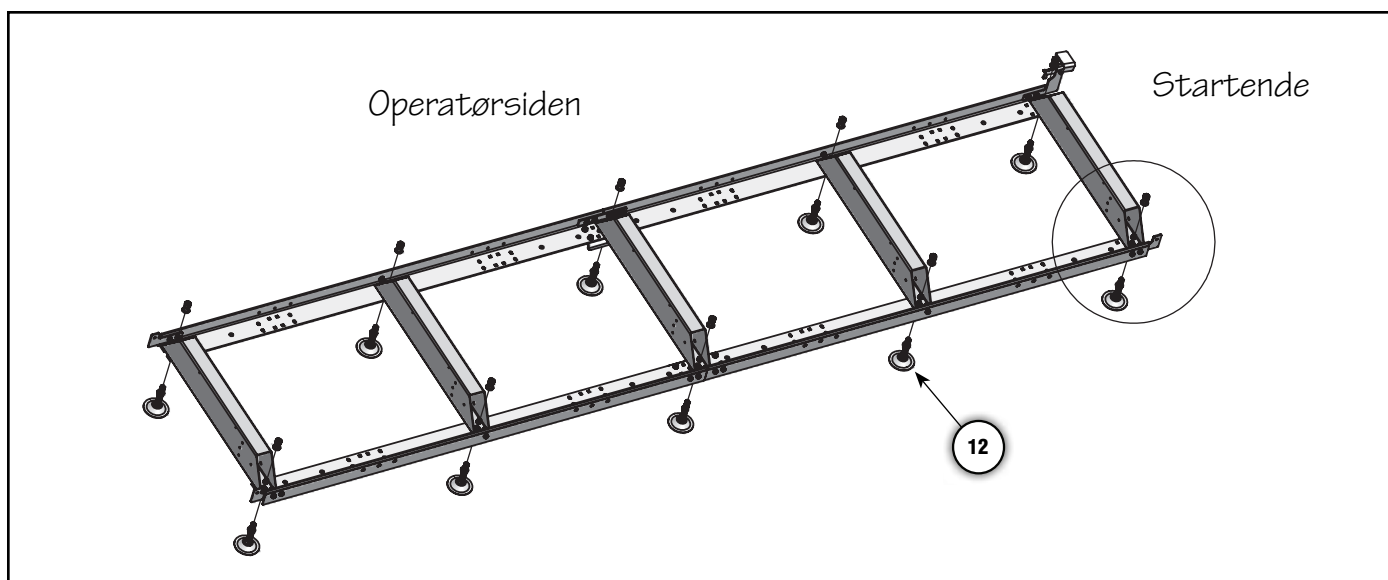


Monter justeringsplatene (9) på innsiden av skinnene og sledeholdeskinne (328) på utsiden av skinnene, sikre dem med M10 x 30 sekskantbolter (327), M10 skiver (330) og M10 flensbolter (1).

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)



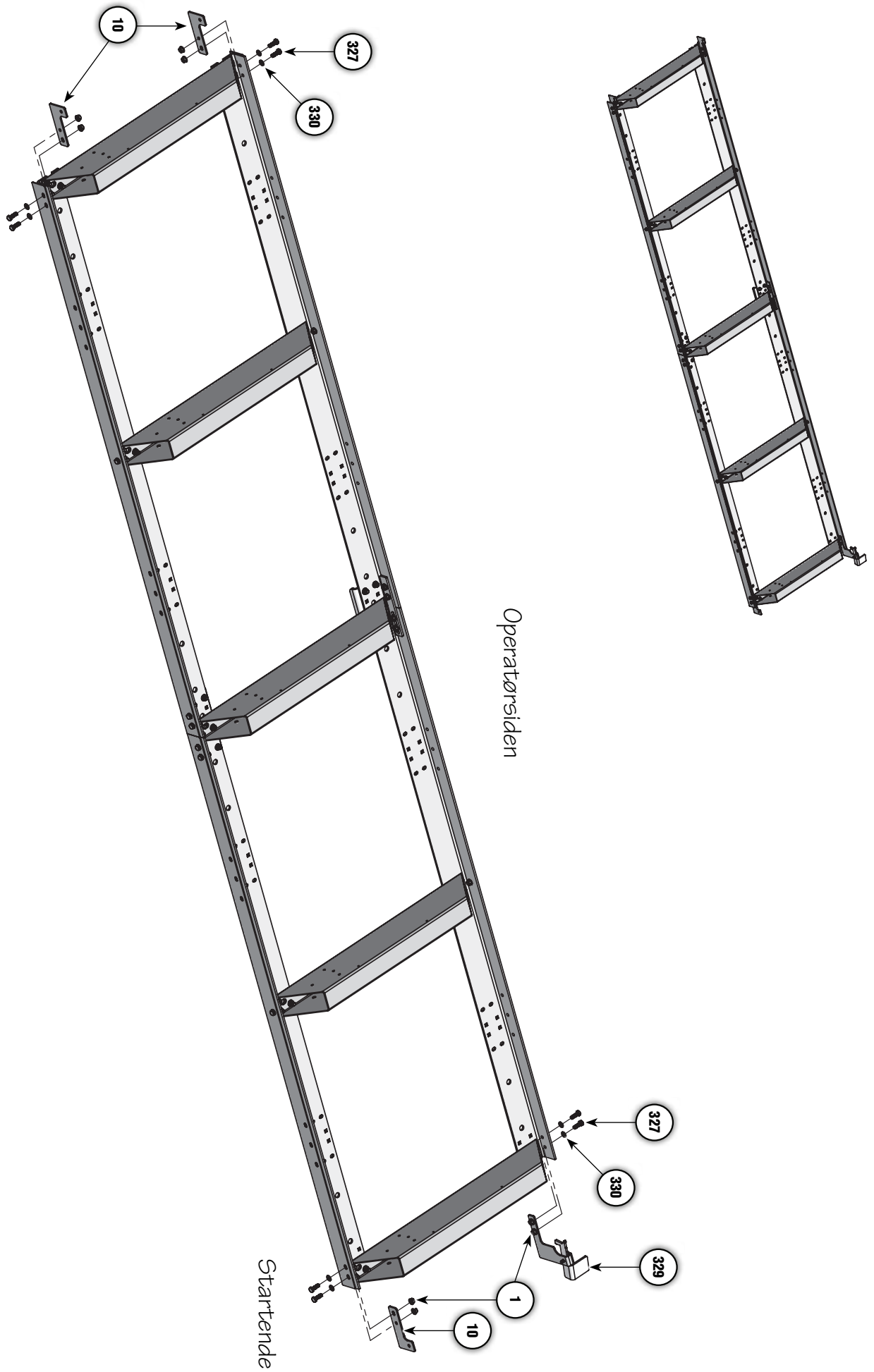
Monter de ti justeringsføttene (del 12) til skinnene ved hjelp av M16-mutre. Forsikre deg om at føttene alle er omtrent i samme høyde før du fester dem.

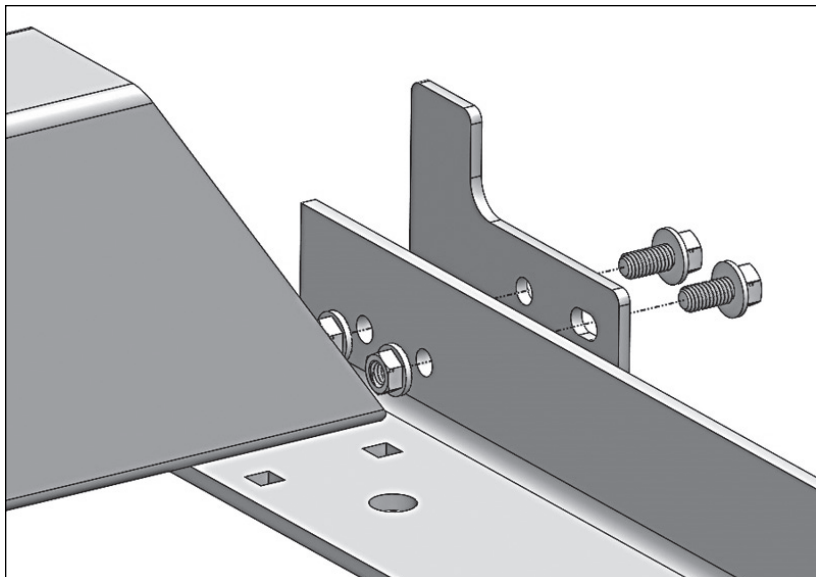


Merk: Sagbenken kan vattres opp senere.

Merk: Må ikke monteres sammen med Mobilitetpakke.

ILLUSTRASJON B-4



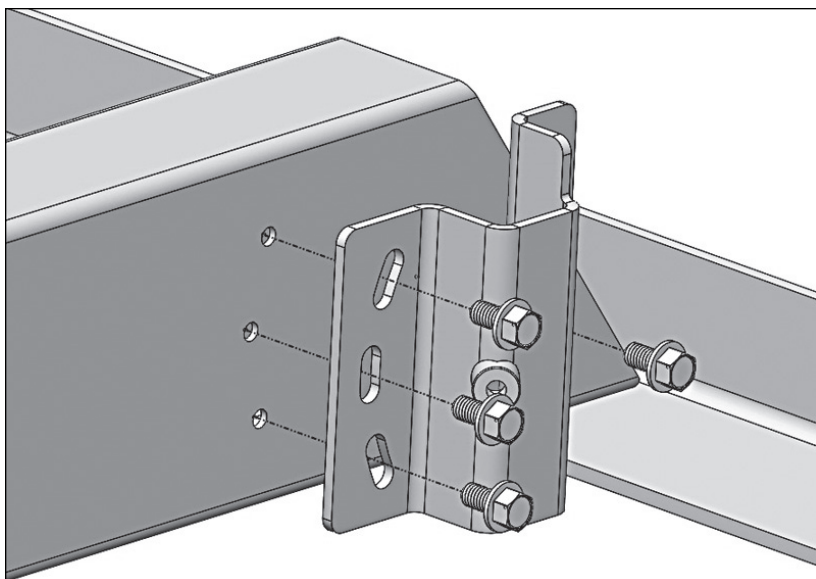


Monter sledens endestopper (del 10) og sledelåsen (del 329) til startenden på innersiden av skinnene, fest med M10 x 30 sekskantbolter (del 327), M10 skiver (del 330) og M10 flensmutre (del 1). Trekk godt til.

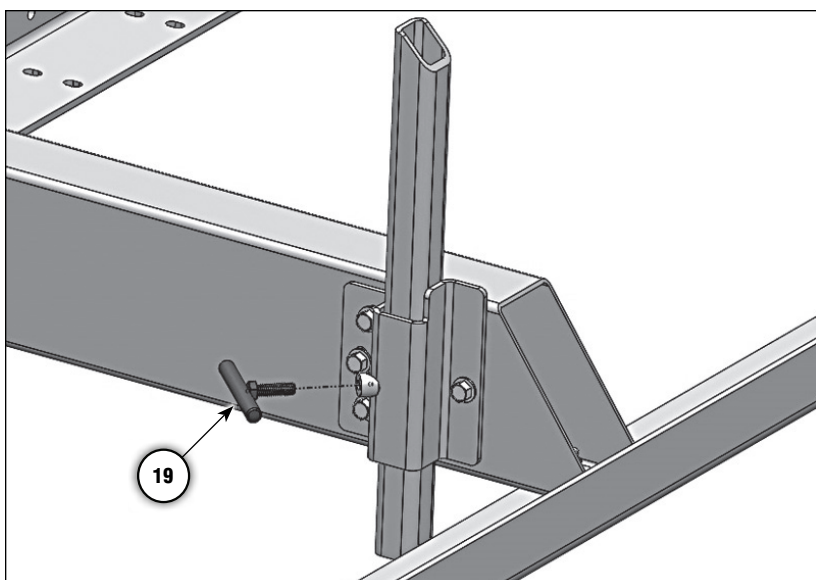
Merk: Den bakre endestoppen skal monteres etter at sleden er montert.



12 (1) (327) (330)



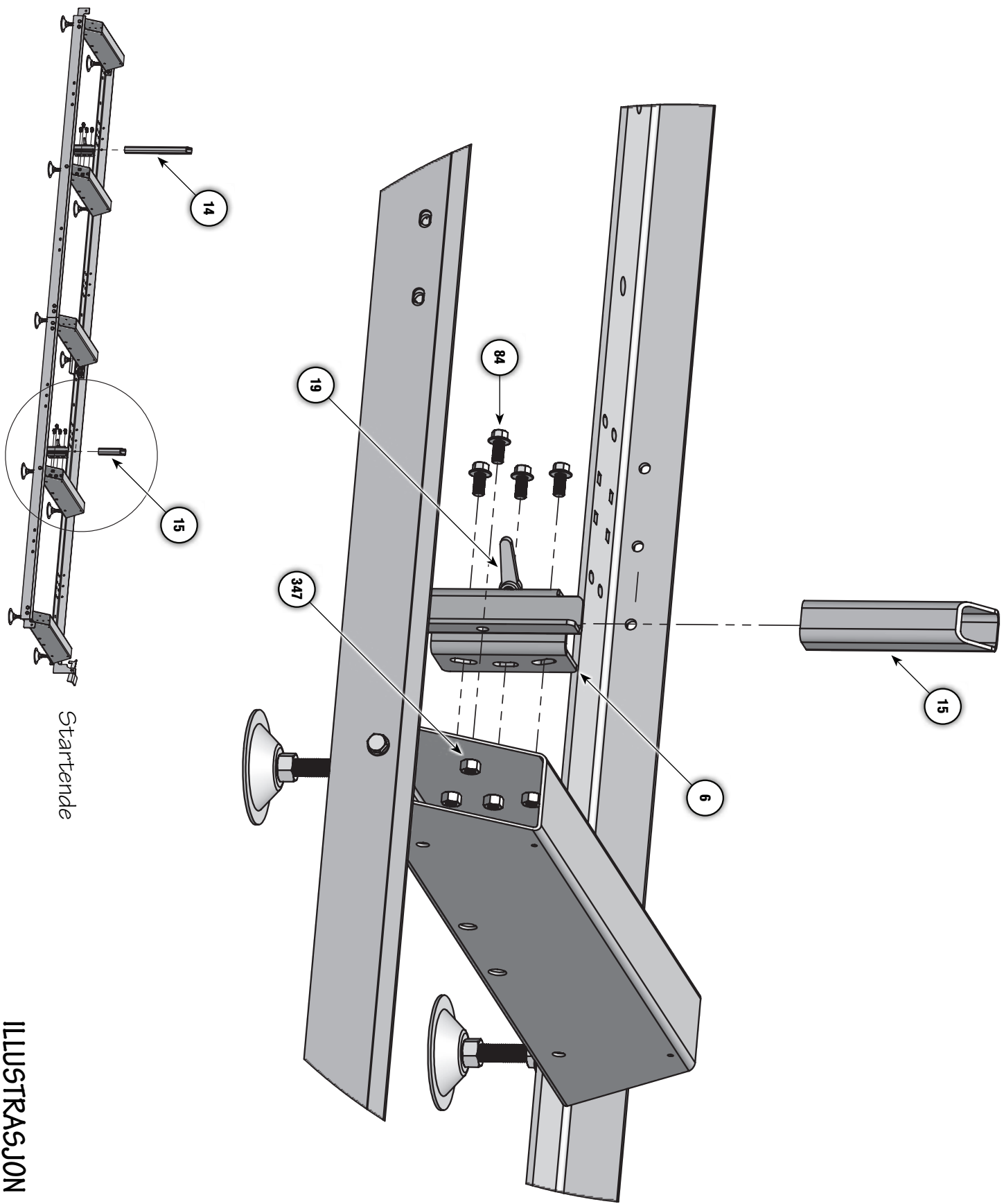
Monter stokkhvilkerbrakettene (del 6) til den andre og fjerde kryssbjelken (del 13). Korte stokker vil kreve den andre og tredje kryssbjelken. Bruk M10X20-boltene (del 84) og trekk dem til med fingrene.



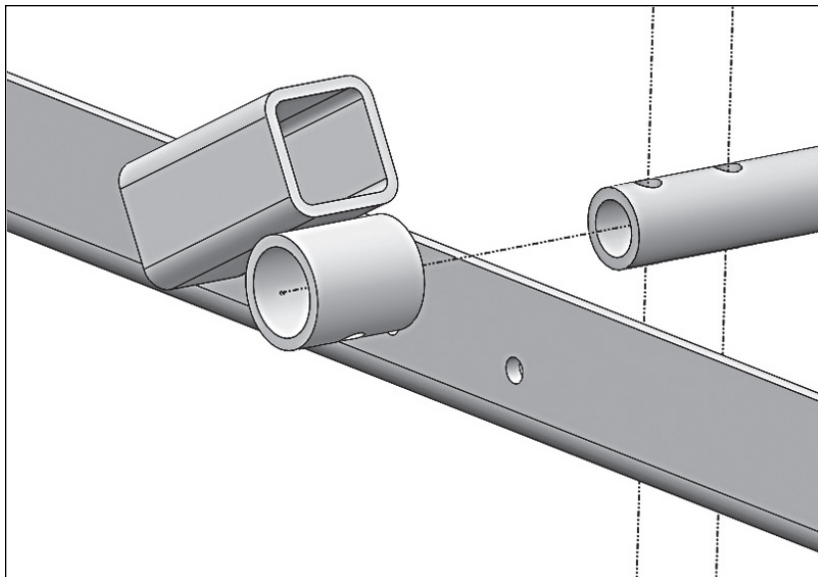
Monter de "lange" stokkhvilene (del 14, 15) og fest dem med "T"-håndtaket (del 19).

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

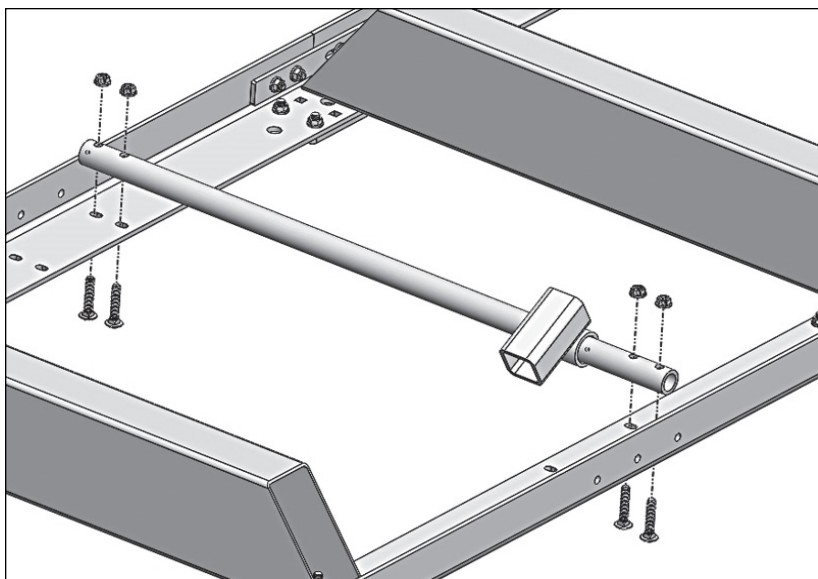




ILLUSTRASJON B-6



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

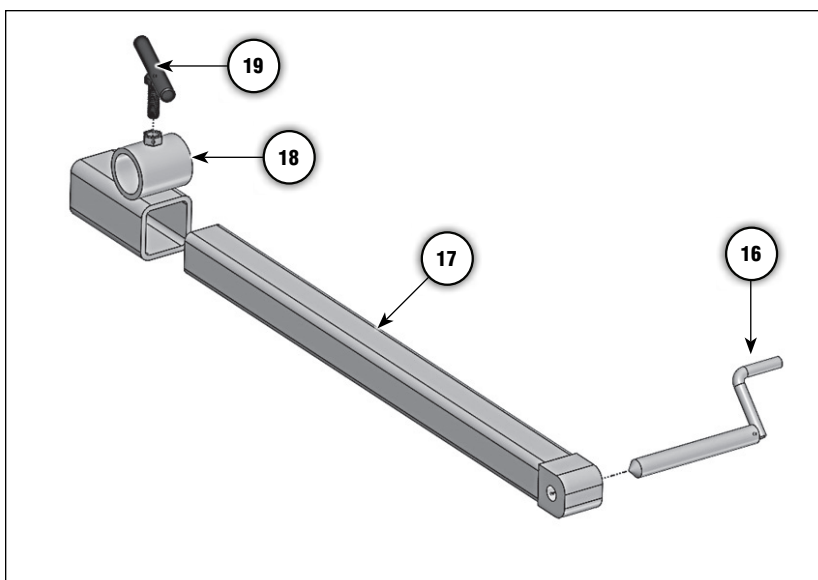


Monter stokkstøttestangenheten til skinnen. Bruk M10X60-boltene (del 349) og M10 nylonlåsenumtrene (del 141) og 10 mm flate skive (del 330). Trekk godt til.



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

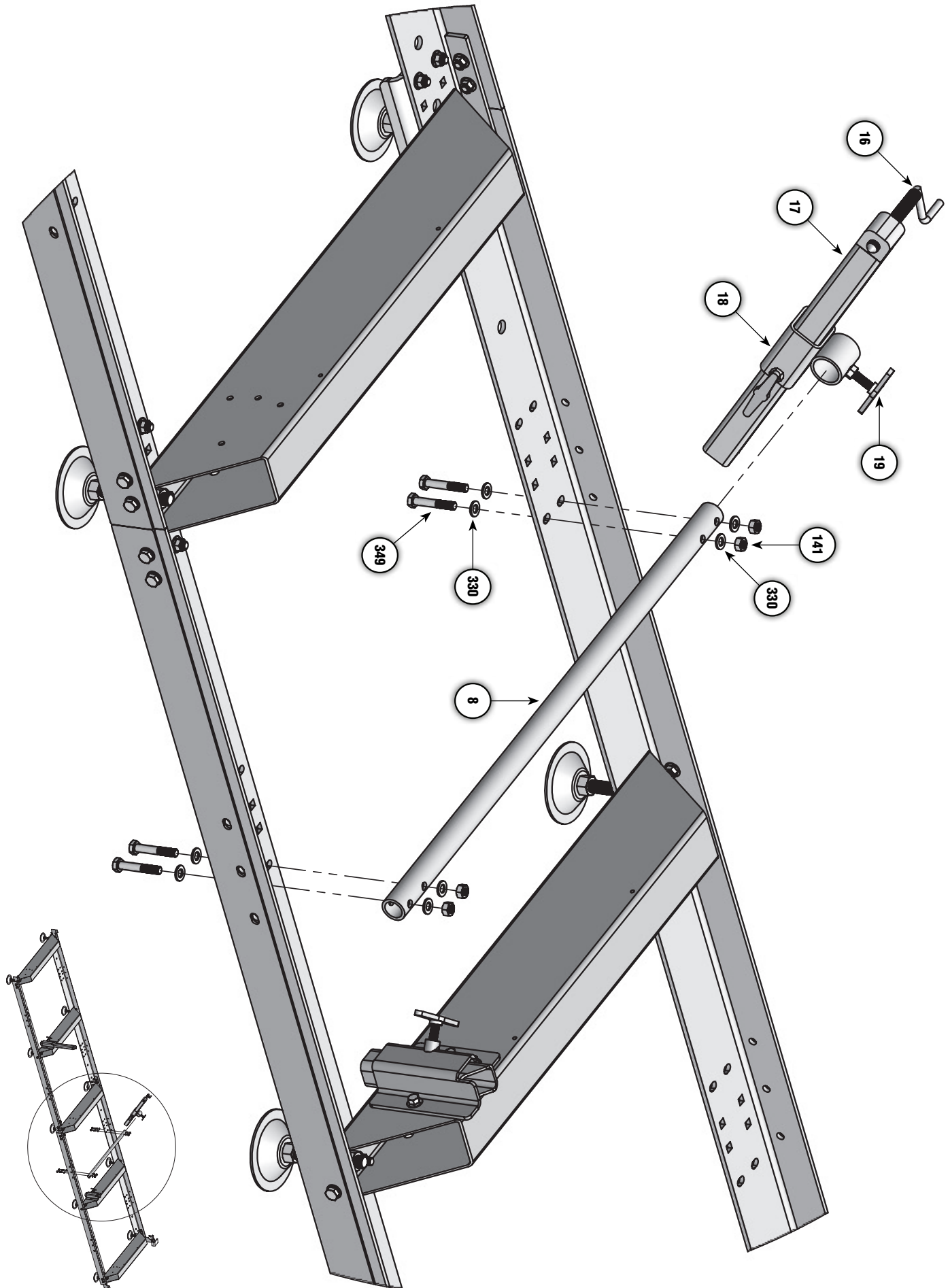
6 (141) (330) (349)



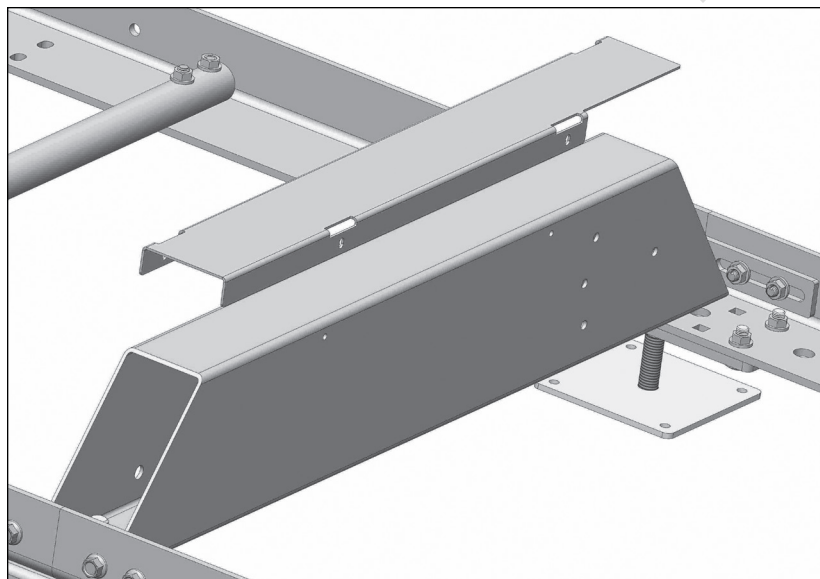
Monter stokkholderskruen (del 16) i stokkholderstangen (del 17). Smør eller olje stokkholderskruen for å gjøre monteringen enklere og å forhindre at utstyret låser seg.

Monter stokkholderenheten i stokkholder- mottakeren (del 18).

ILLUSTRASJON B-7



Dekslene (Standard for OS31. Tilvalg for OS27)



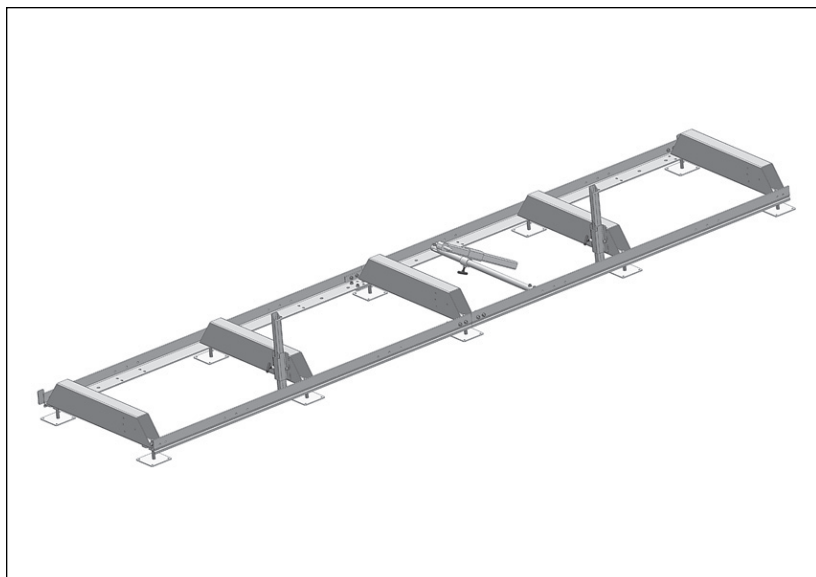
Monter de rustfrie dekslene (del 365) på de tre kryssbjelkene i midten.



Bruk M6x12 umbrakoskruene (del 366) og 6mm flate skiver (del 343) for å sikre de rustfrie endelokkene.



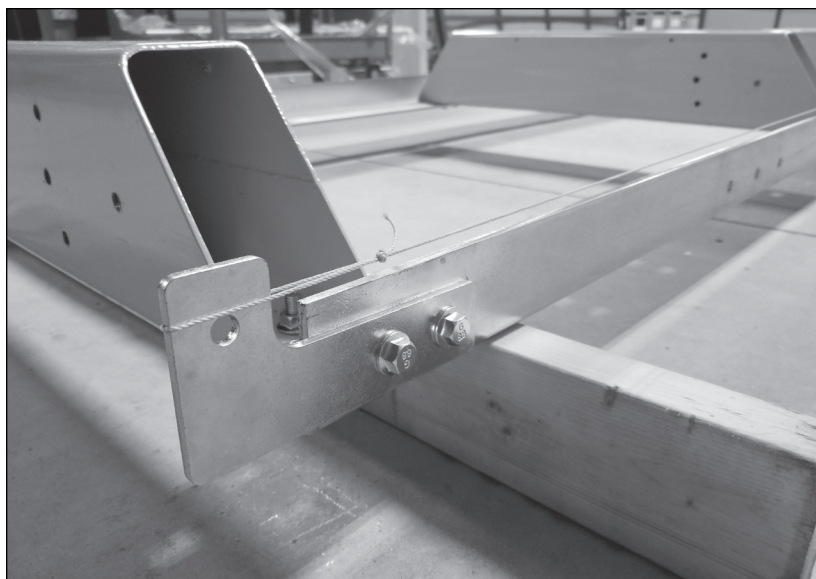
14 (343) (366)



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 91 cm (36").



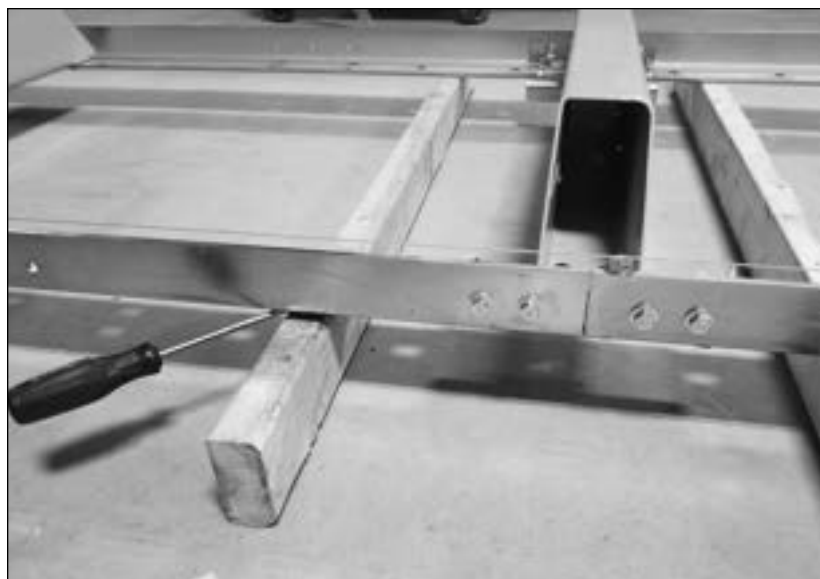
På enden av benken klemmer du fast et justeringsbein eller neo annet hensiktsmessig til sagbenkskinnen og binder et tau rundt den.



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.



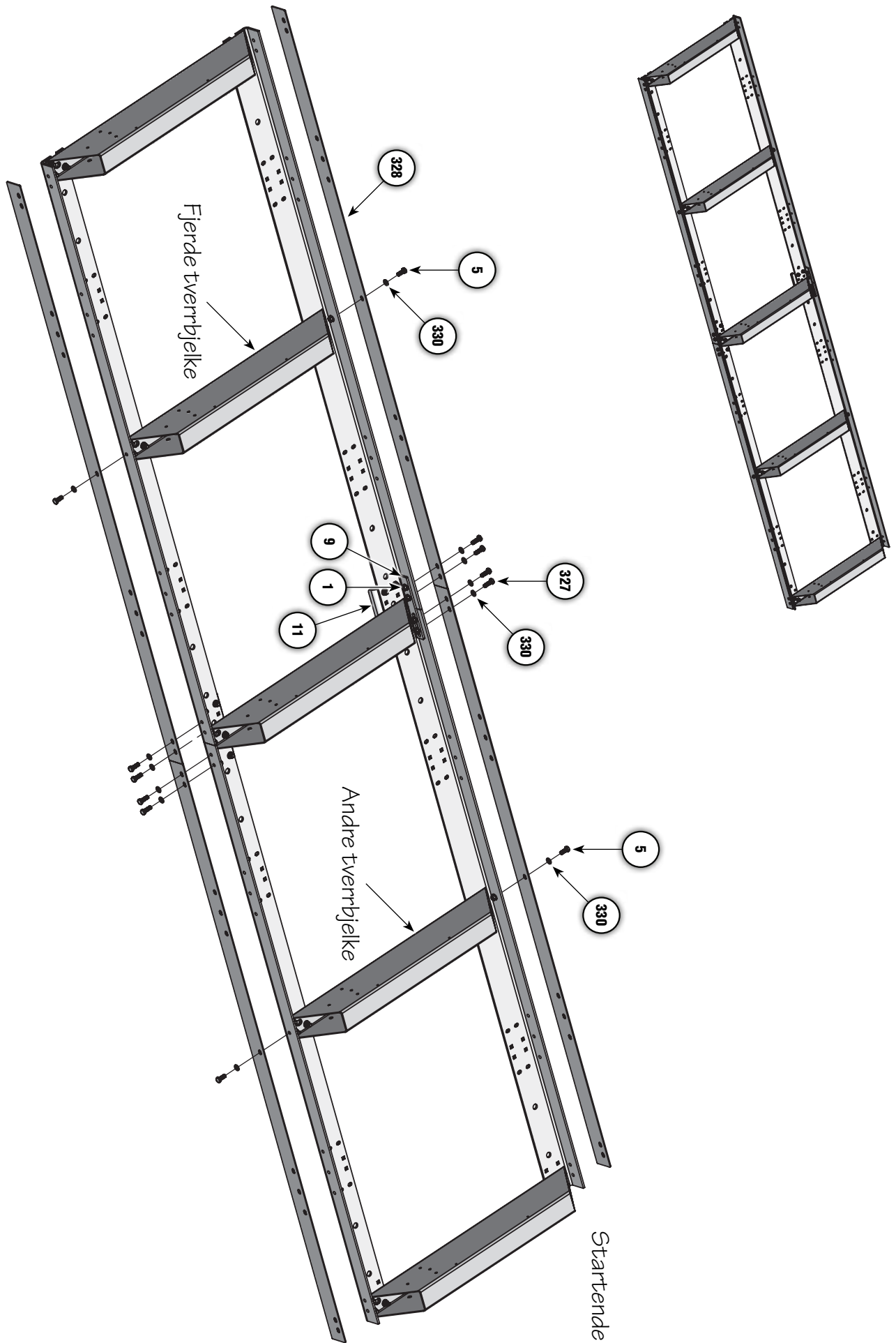
Plasser en referansemutter på midtpunktet langs benken og kontroller for avstanden.

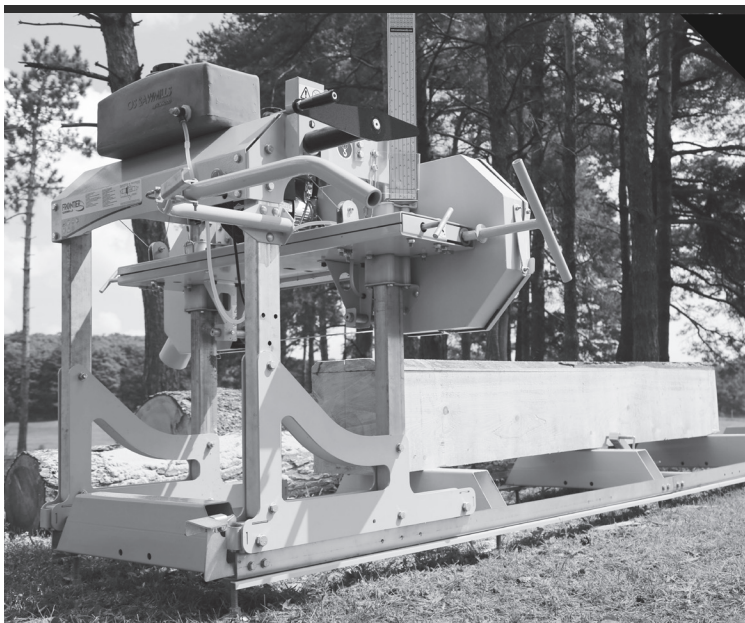


Bruk shims hvis det trengs for å gjøre tauet og benken parallelle. (Bruk mutrene som er plassert ut som referanse som rettledning).



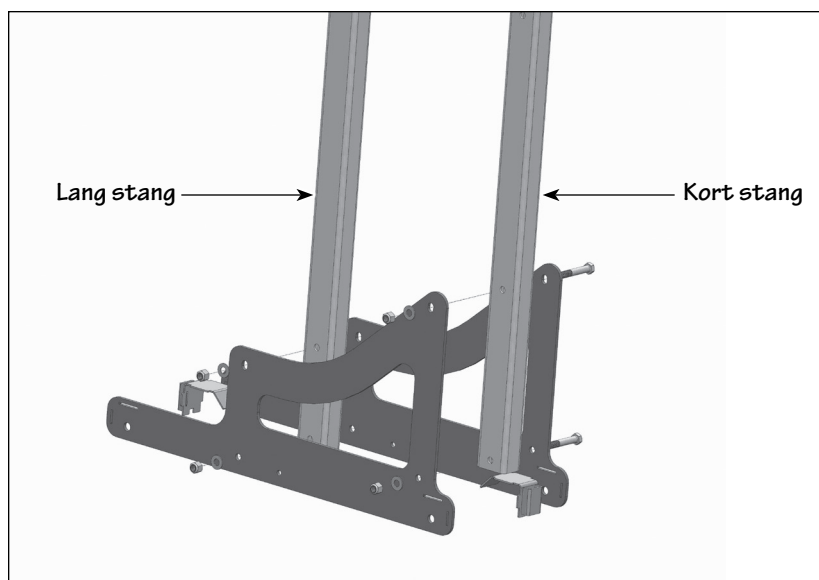
Juster inn hver benkskinne og benfesteskinne slik at de er helt jevne og trekk til boltene. Gjenta for begge sider av benken og i hele dens lengde.





C

Montering av sleden



Monter de to nedre rammene til de bakre (korte) vertikale stolpene (104) 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.

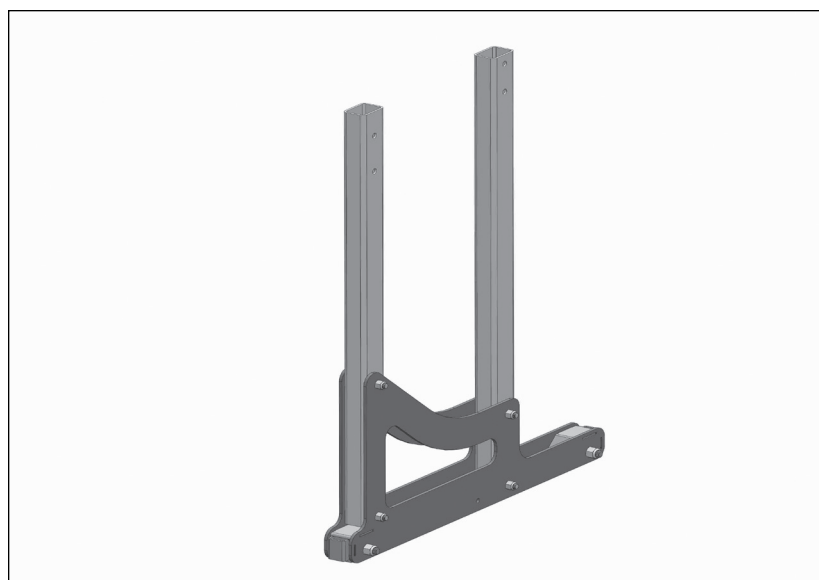


Merk: Vær oppmerksom på lengden til den vertikale stolpen - pass på at du skille mellom den fremre og den bakre stolpen.



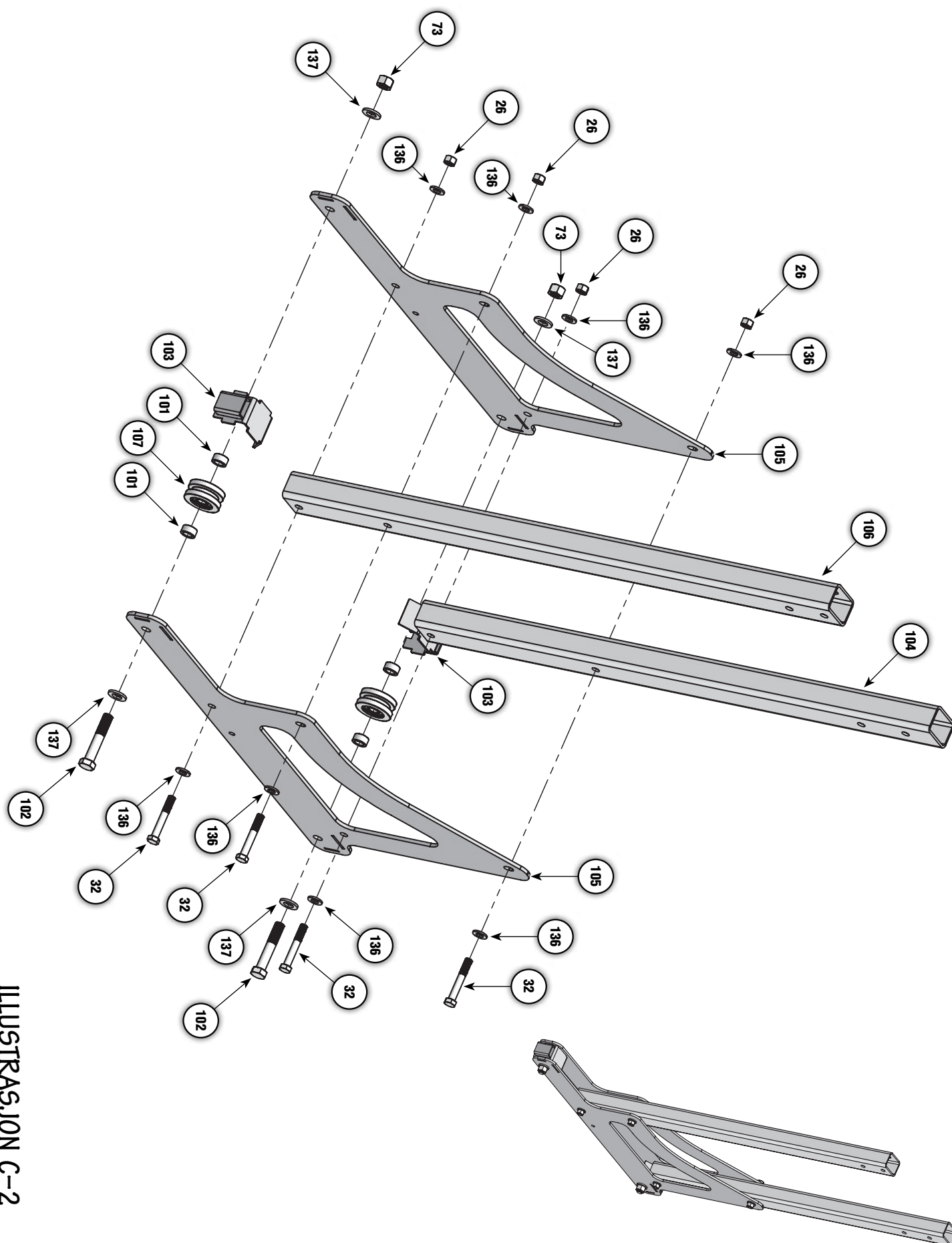
11 (26) (32) (136)

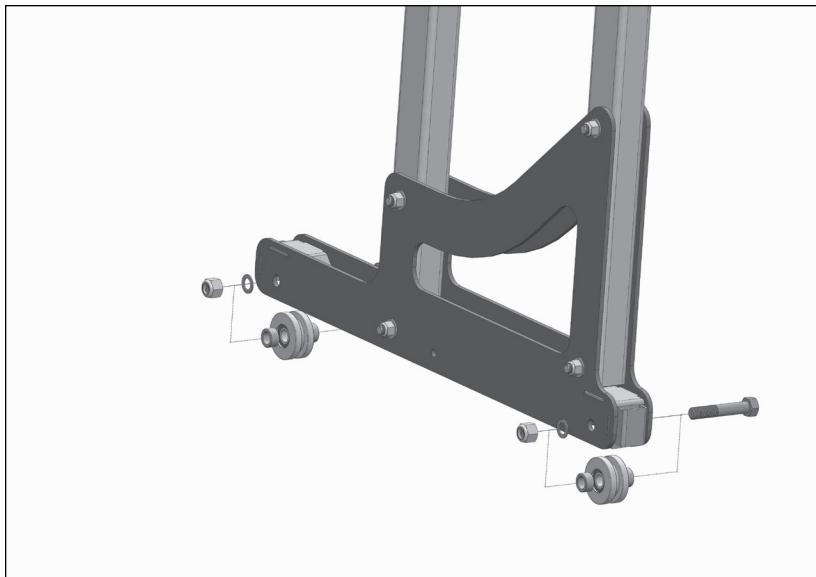
Merknad som gjelder kun for OS31-eiere: Under montering av de nedre rammene og de vertikale stolpene. Vær særlig oppmerksom på de to gjengede hullene på siden av de bakre vertikale stolpene (korte stolper). De gjengede hullene skal vende bakover. Disse gjengede hullene vil bli brukt senere



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

ILLUSTRASJON C-2





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.



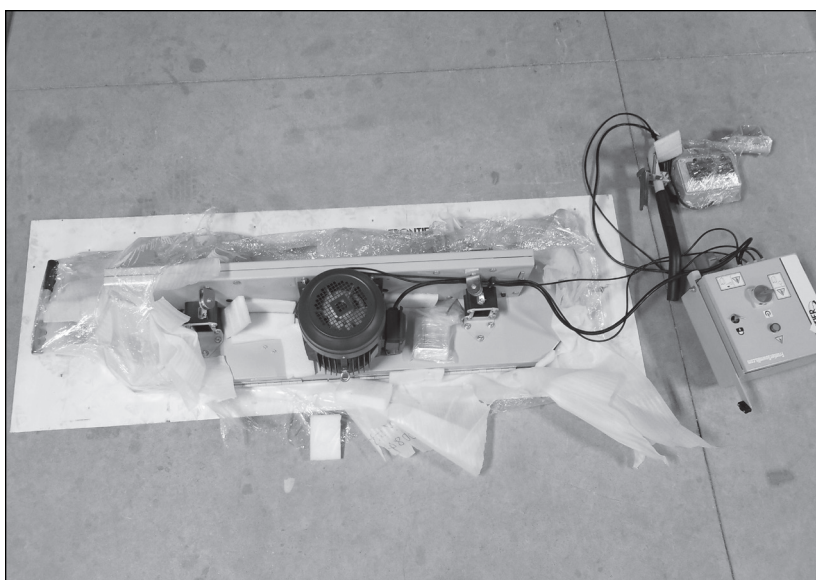
Gjenta for den andre nedre rammeenheten.



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.

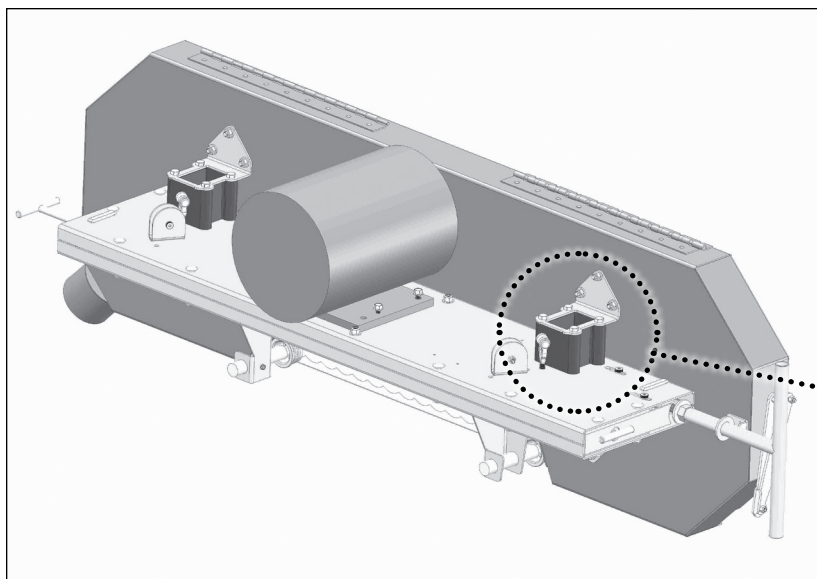


Ta av krympeplasten og flytt kontrollpanelet og skyvehåndtaket til siden.



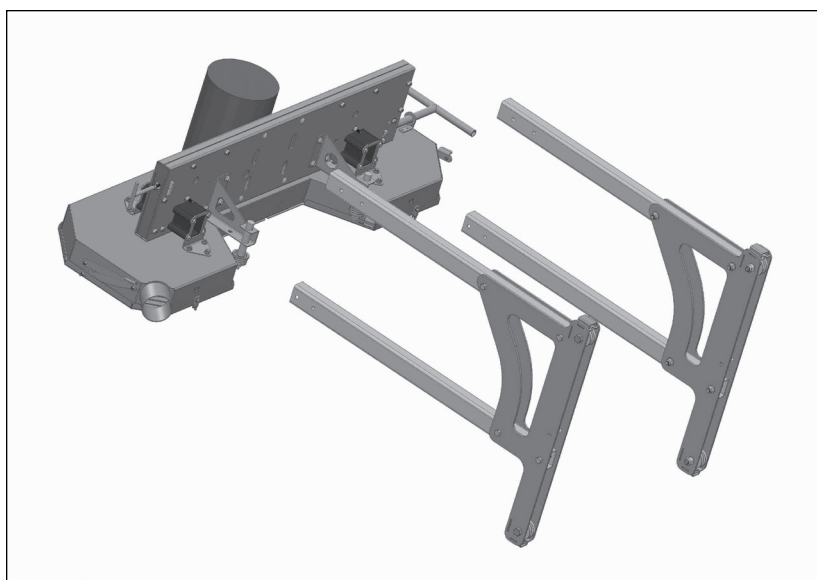
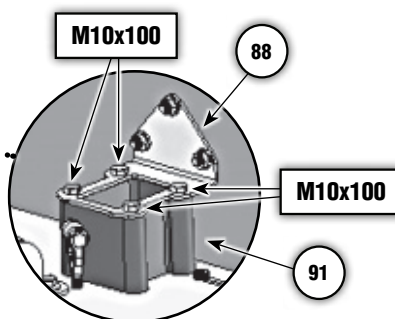
Pass på at saghodet er minimum 18 cm over bakken.

Pass også på at den ikke faller.

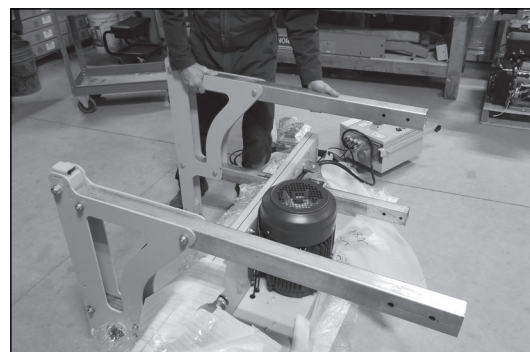


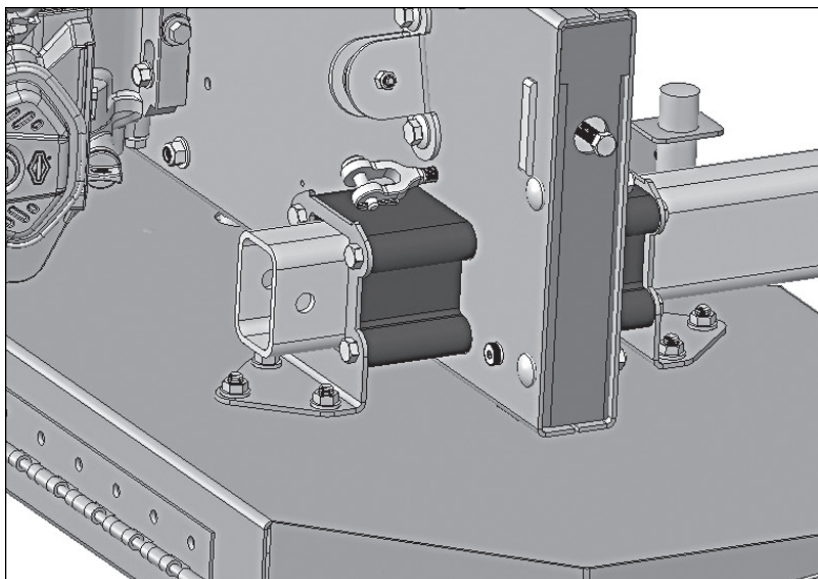
Saghodet til Frontier leveres ferdig montert (del 350)

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

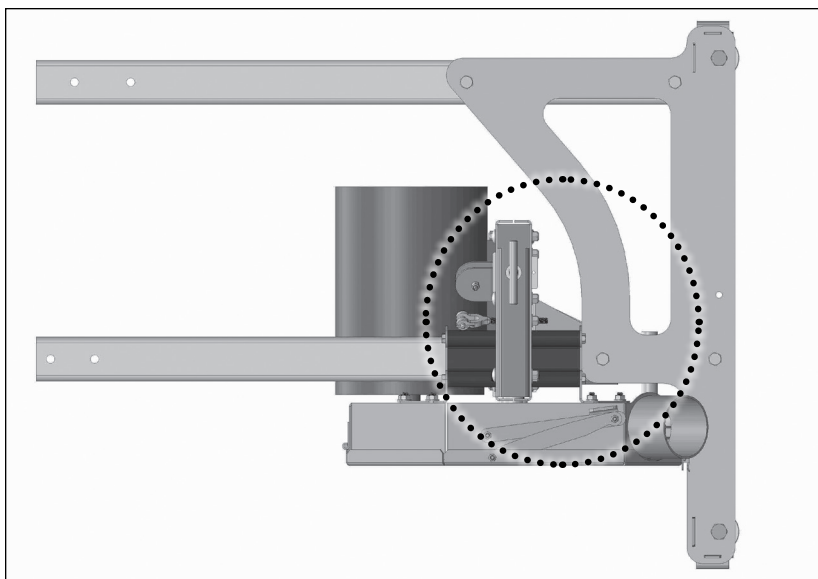


Før begge de nedre rammeenheterne inn i de vertikale føringsblokkene (del 91) som allerede er montert i saghodeenheten.

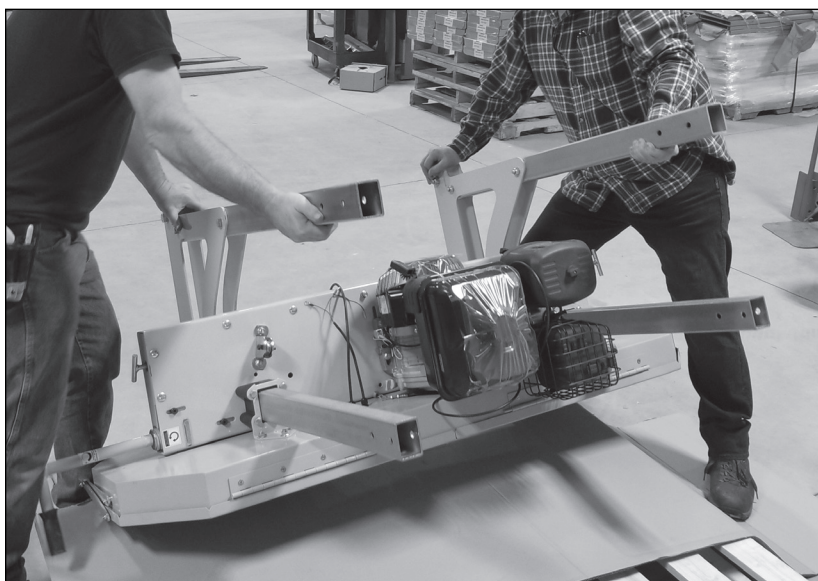
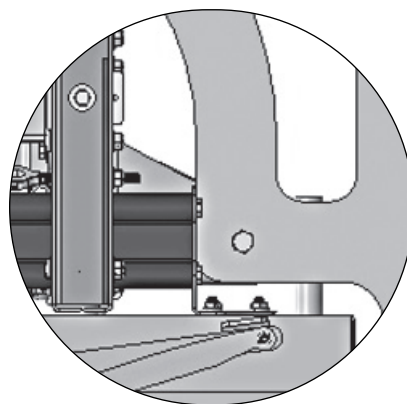




Dette bildet viser den fremre vertikale stolpen (del 106) satt inn i de vertikale føringsblokkene (del 91).



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



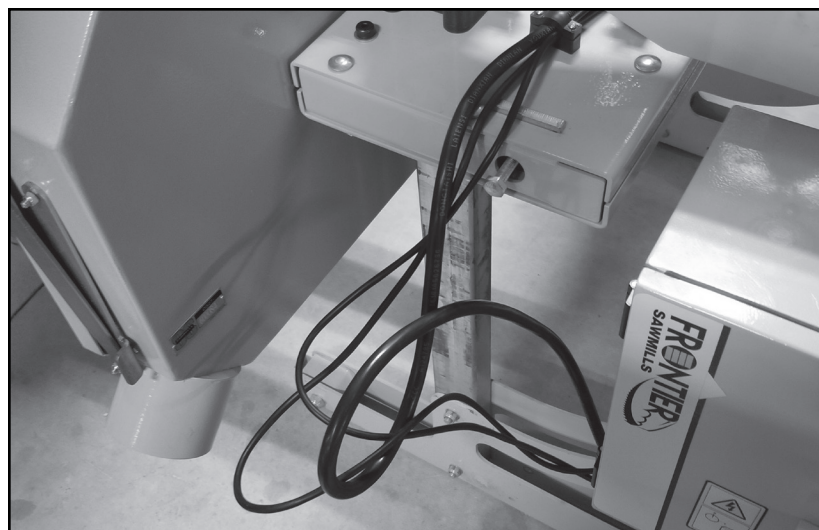
Ved hjelp av en annen person vipper du opp saghodet.

⚠ 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).

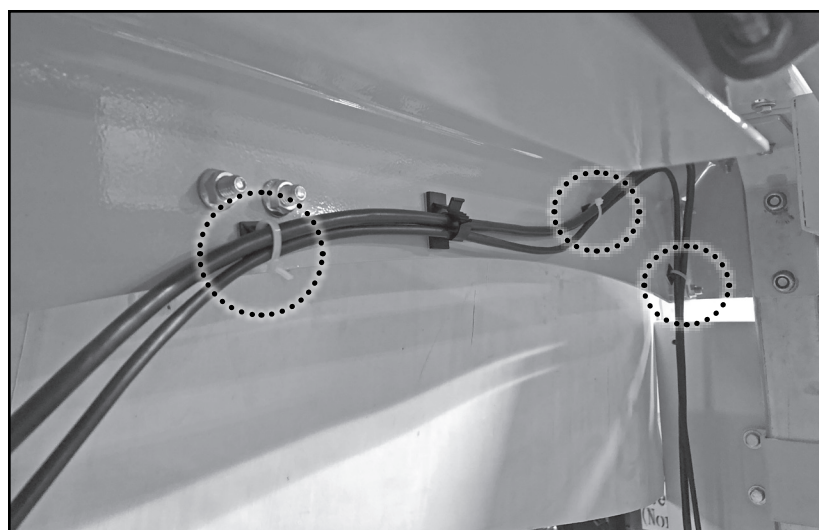
KUN for 230 V system



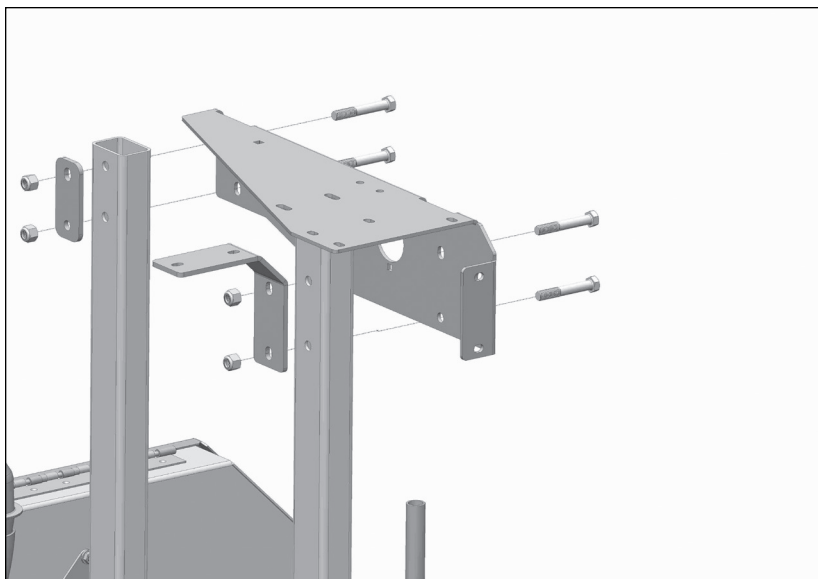
Monter kontrollpanelet på den bakre, nedre rammen på motsatt side av operatørsiden, om lag 56 cm mot bunnen av panelet. Bruk fire M10-bolter (del 84) og fire M10 flate skiver (del 330).



Vær oppmerksom på ledningene.



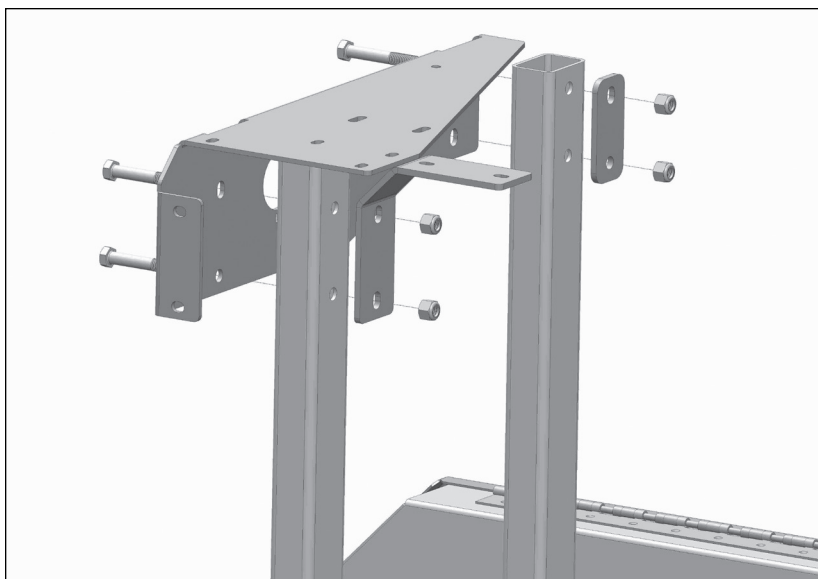
Bruk de vedlagte ledningsklipsene til å feste ledningen på en sikker måte der det trengs.



Monter vinsjens endeplate (34) på 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.



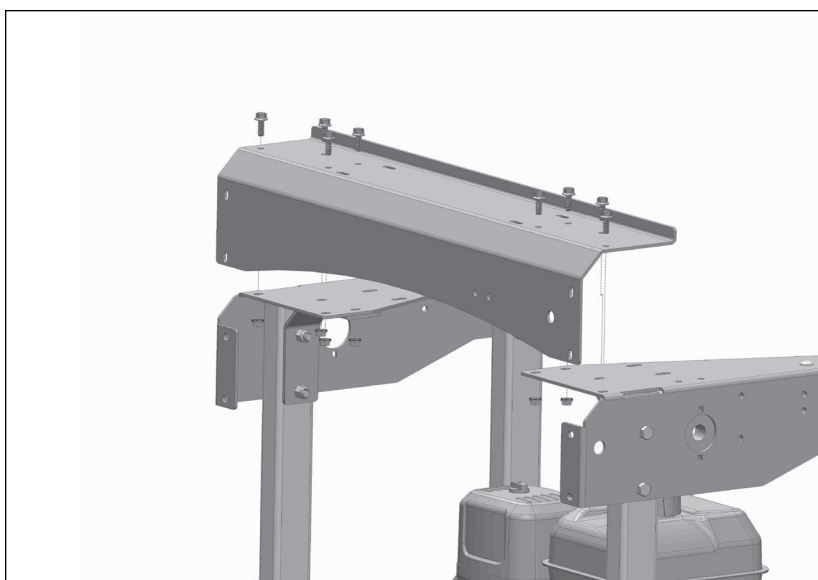
11 (26) (32) (136)



Monter 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)

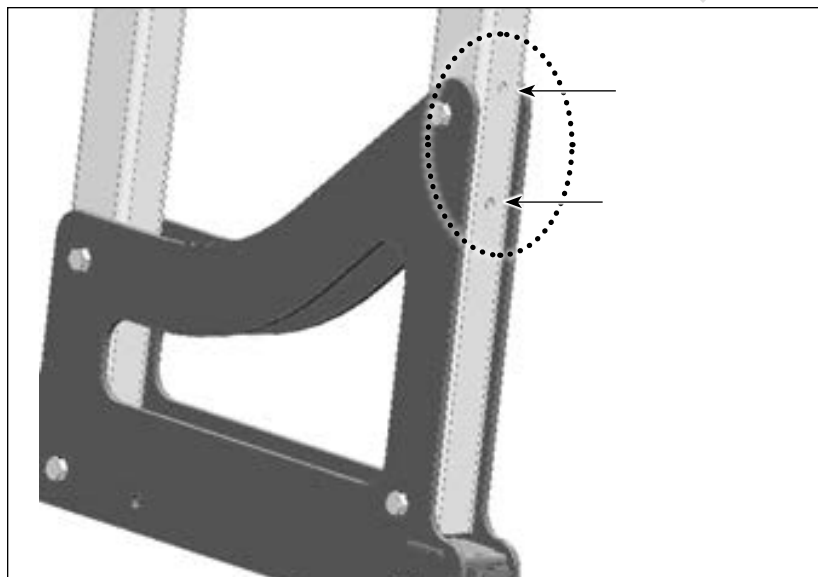


Monter vinsjakseldekslet (49) ved hjelp av M10X25-boltene (5), M10-mutrene (1) og M10-skivene (330). Trekk til fingerhardt.

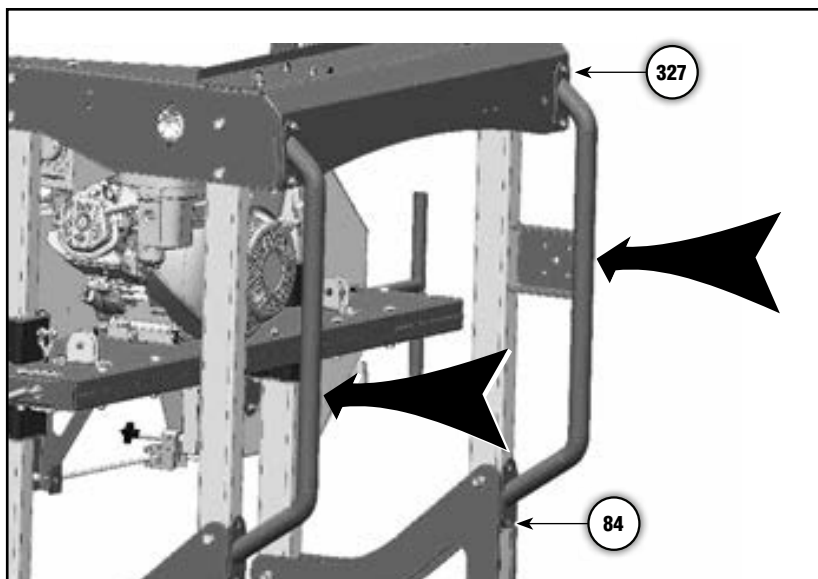


10 (1) (5) (330)

Bakre benmontering (Kun for OS31)



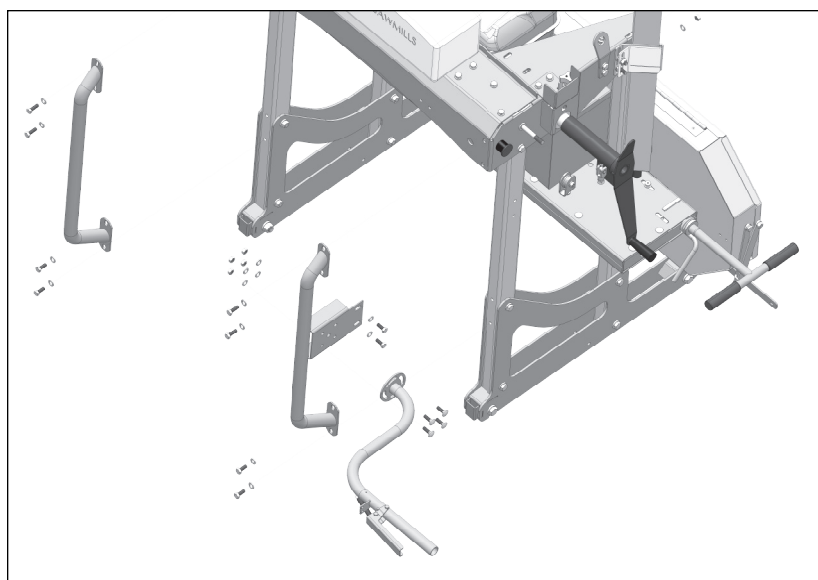
Finn de to M10 gjengede hullene på de bakre vertikale stolpene (del 104). Pass på at de vender mot operatøren (baksiden av sleden).



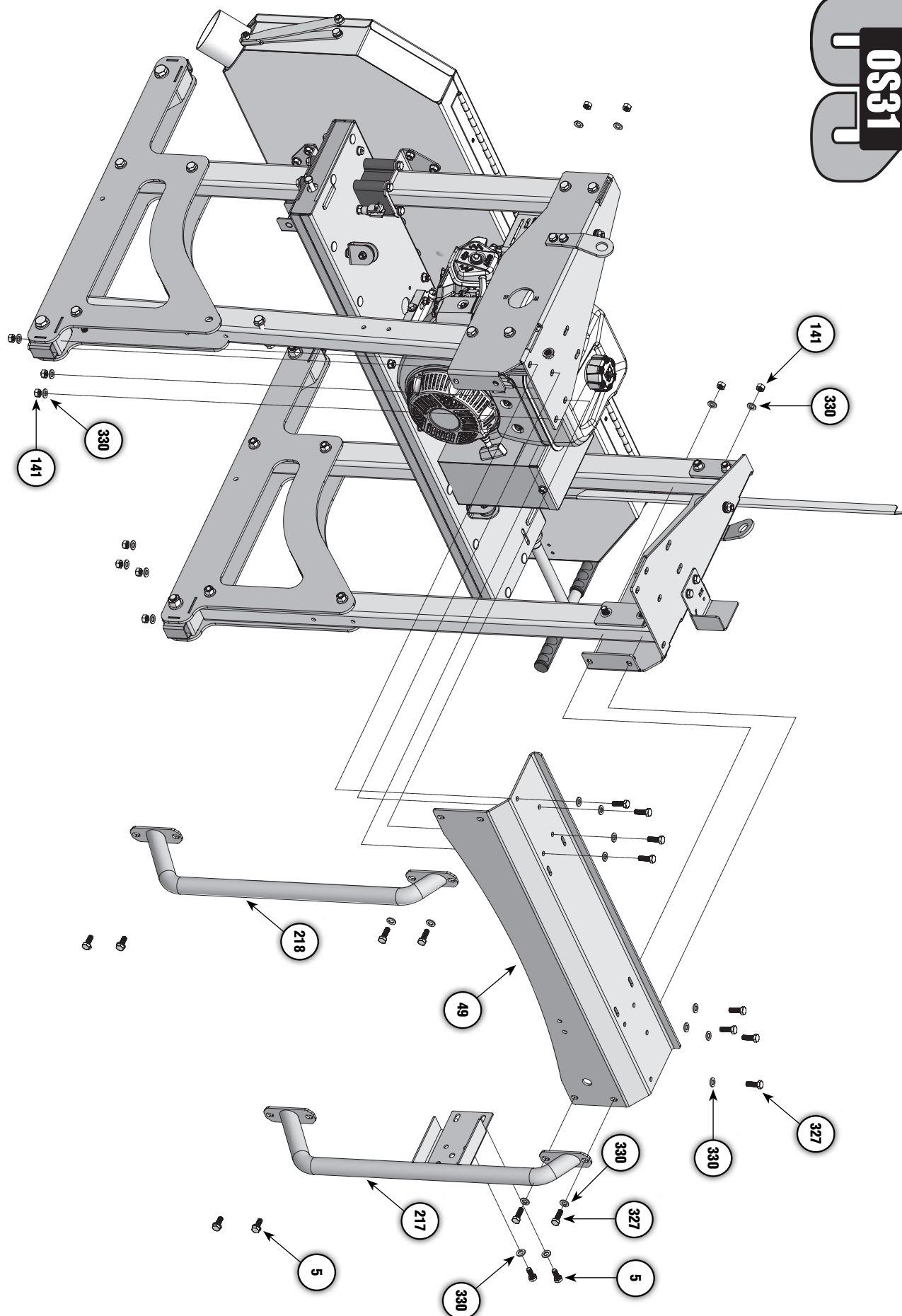
Monter de bakre beinenhetene: (operatørsiden) (del 217) og (motsatt side av operatørsiden) (del 218) på sleden. Bruk M10X20-boltene (del 84) og M10x30-boltene (del 327), M10-skivene (del 330) og M10 låsemutrene (del 141).



9 (327) 16 (84) (330)



Monter skyvehåndtaket (del 219) inn i den bakre beinenheten (høyre) (del 217). Bruk M8X15 bolter (del 346) og M8 skiver og mutre (del 28).

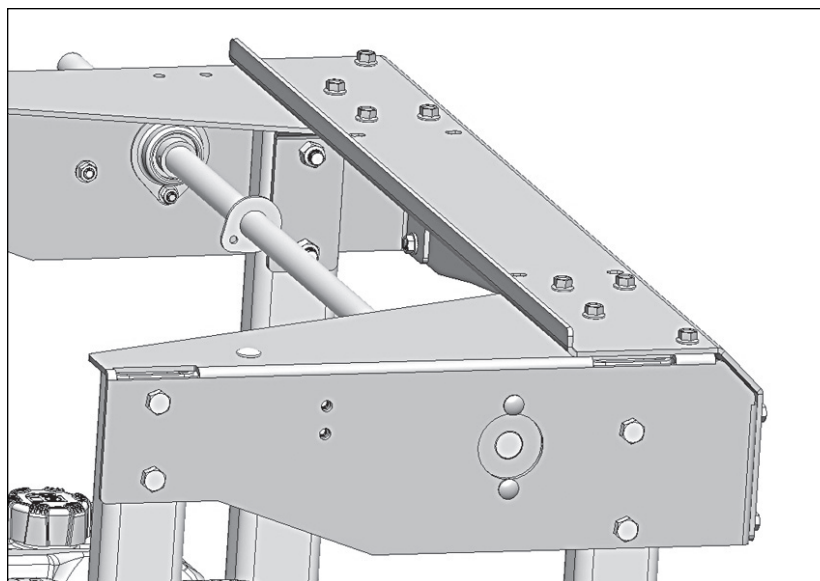


ILLUSTRASJON C-10

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.

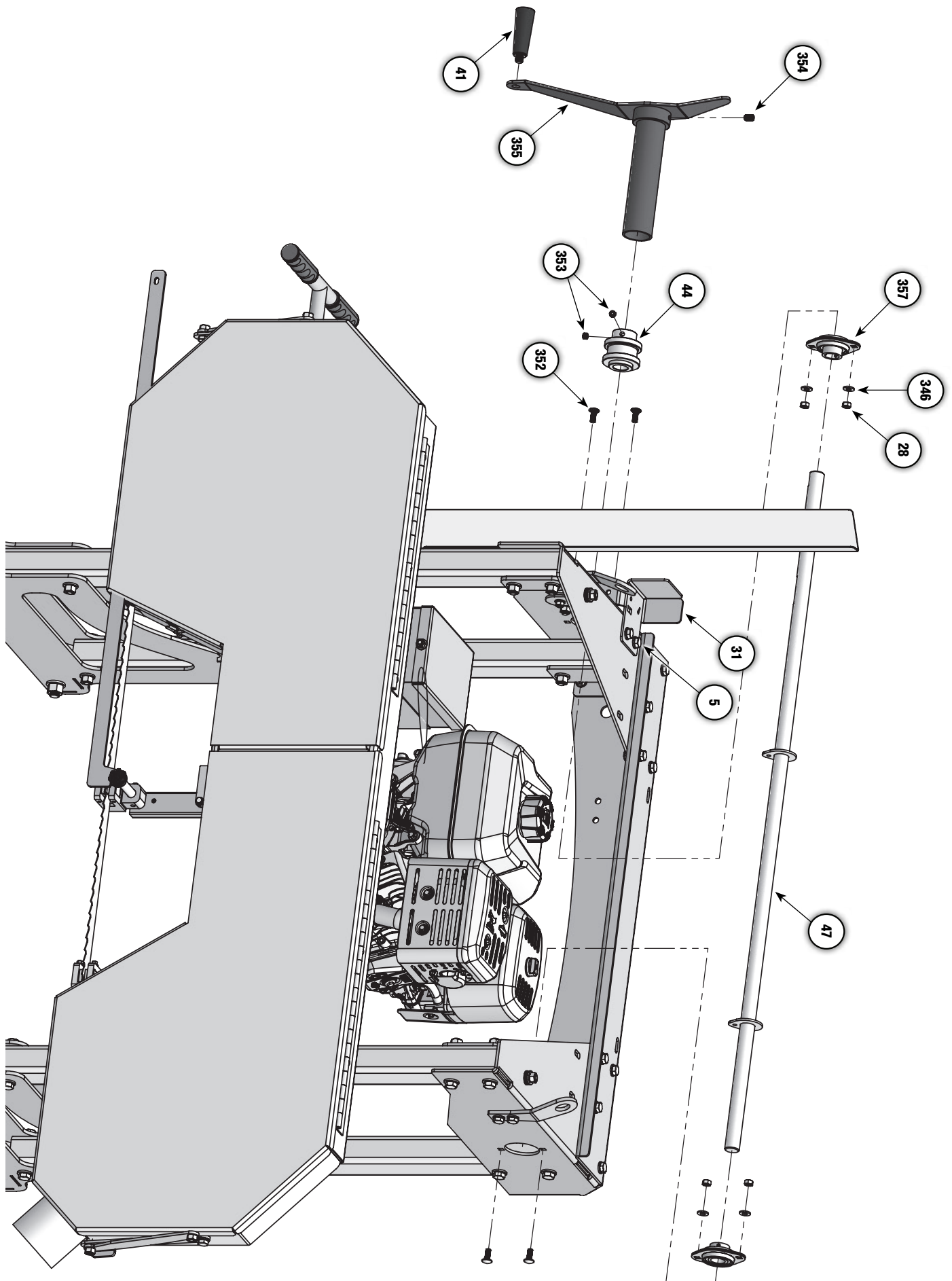


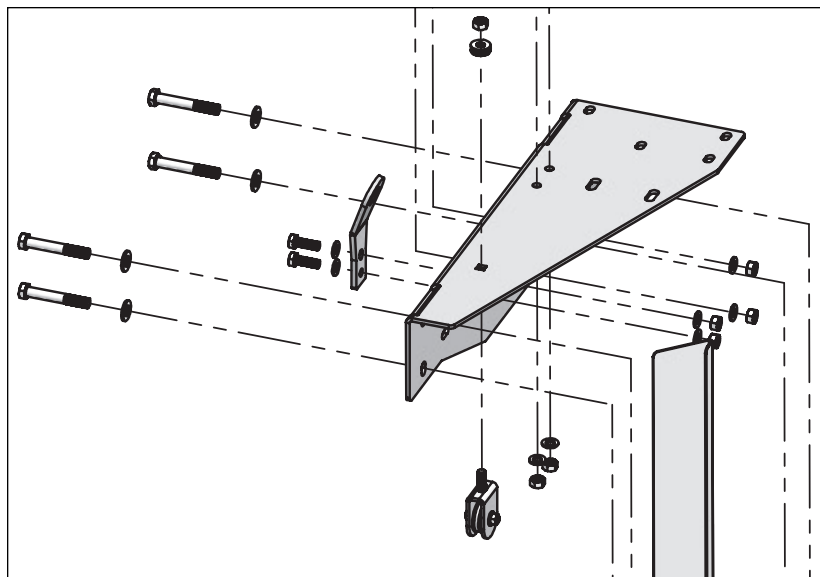
1 (28) (346) (352)



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 C-6

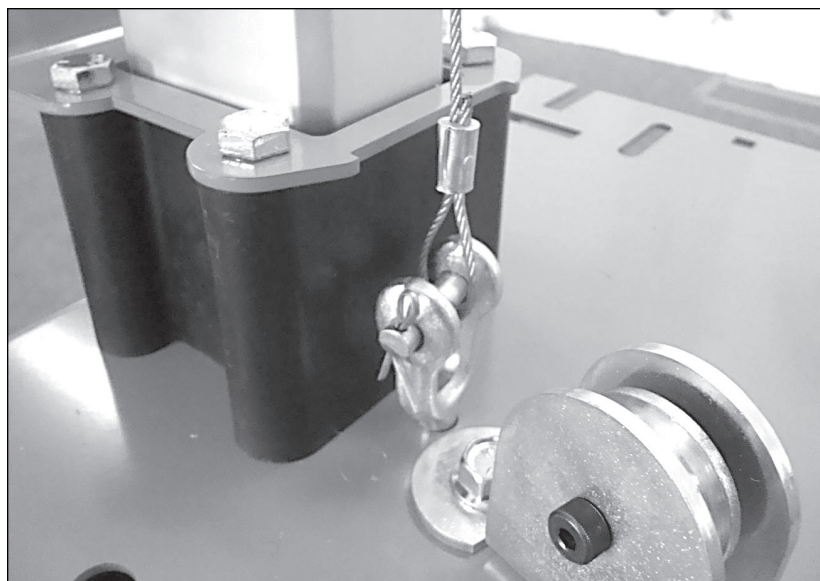




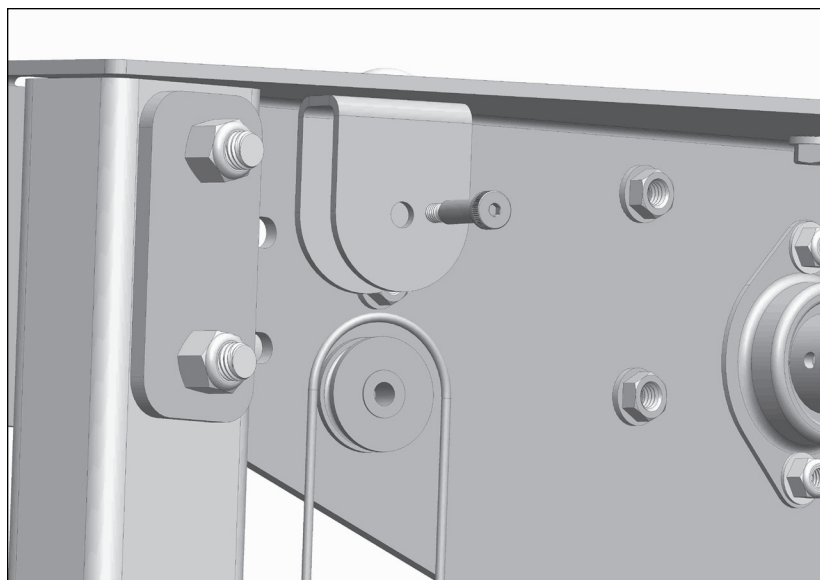
Monter blokkstøtjene (351) på endeplatene for vinsjen på operatørsiden og på motsatt side (33 og 34). Bruk M10X30-bolter (327) og M10-mutre (141), 10 mm-skiver (330) og lagrene.

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

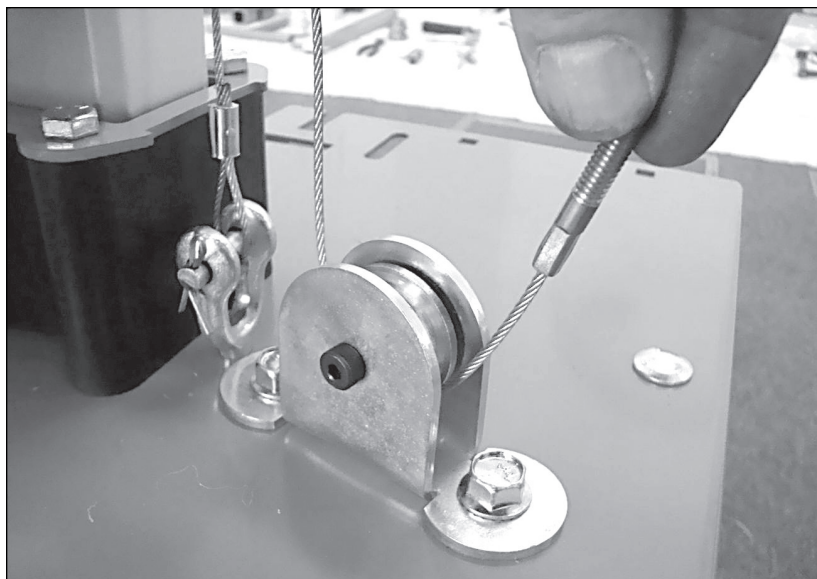
9 (327) (330) (141)



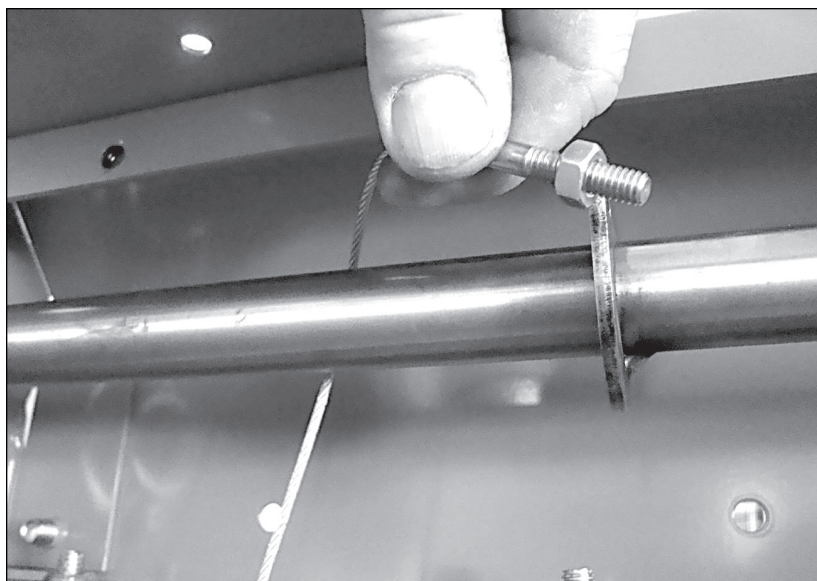
Koble enden på løftkabelen for saghodet med løkke (OS27 - 361, OS31 - 362) til hver åkbolt (del 332) og fest dem med pinnen og C-klipset som er levert med åkbolten.



Monter den 1 1/2" store kabeltrinsen (del 36) og løftkabelen for saghodet (del 361, 362) til undersiden av den venstre og høyre vinsjrammen.

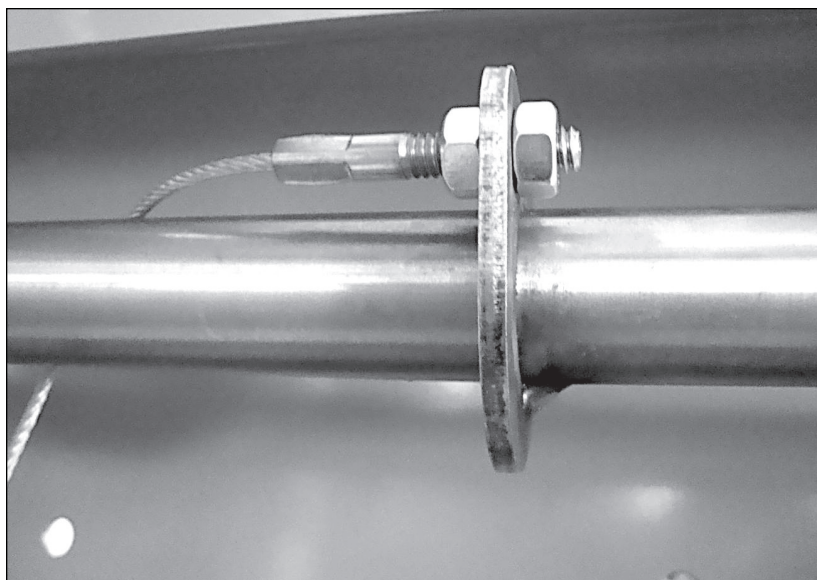


Før hver kabel ned og gjennom sin tilhørende faste kabeltrinse/ ankerplateenhet på saghodet.



Før kabelen tilbake opp og BAK vinsjakslingen.

Monter en M8 sekskantmutter til om lag halvt innpå.

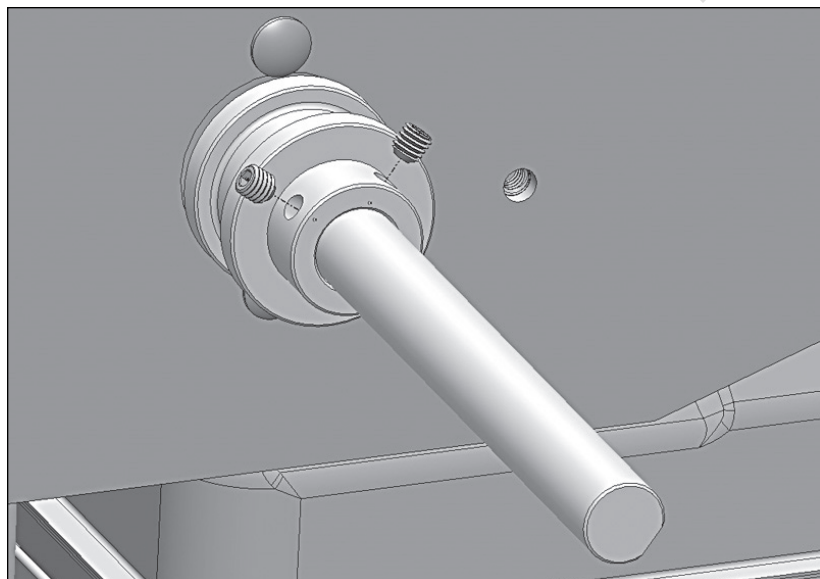


Før den gjengede kabelenden inn i løfteøret til vinsjakslingen og fest enden med en ny M8 sekskantmutter. Trekk dem til.



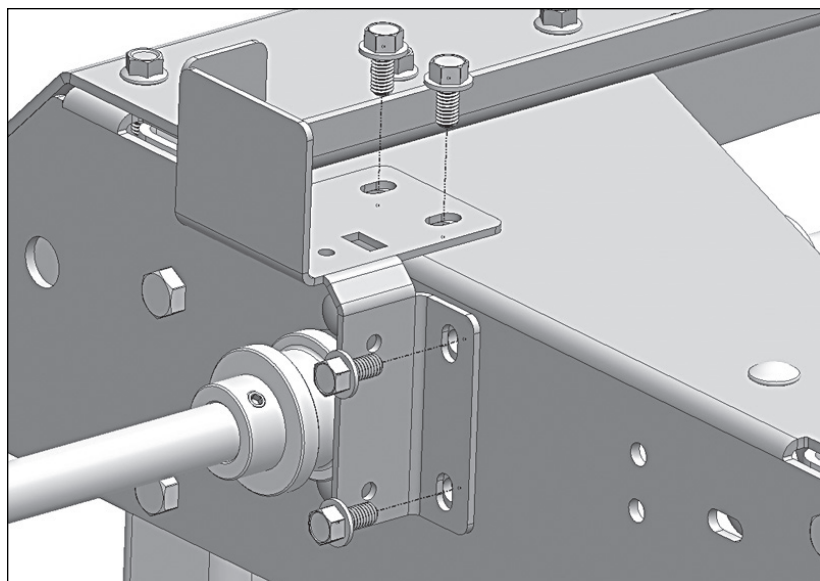
Gjenta denne prosedyren for den andre løftkabelen.

Montering og justering av vinsjtrommelen



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

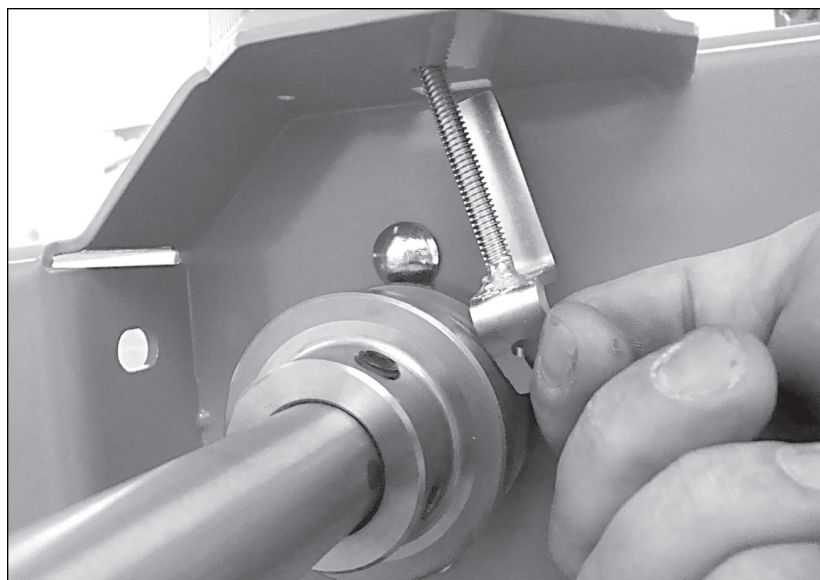
Merk: En settskrue skal trekkes hardt til på den FLATE delen av akslingen. Trekk begge settskruene godt til.



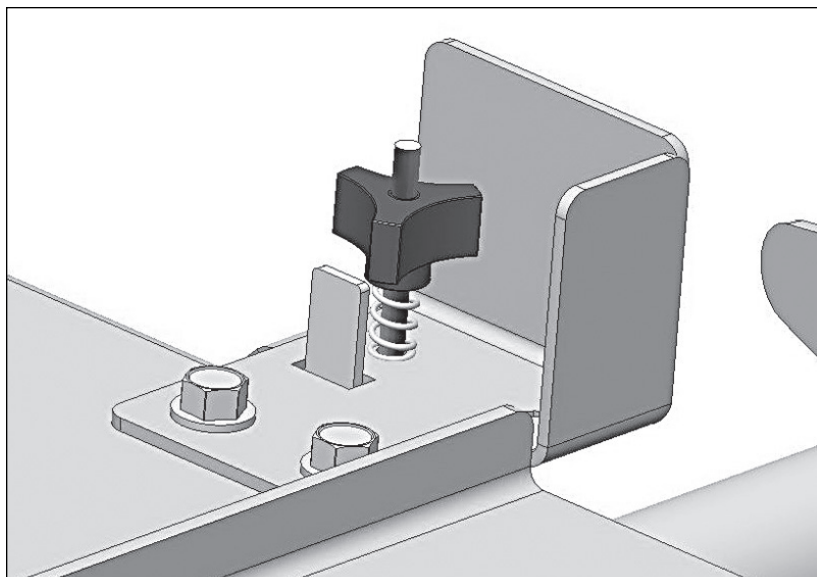
Monter justeringsbraketten for vinsjtrommelen (del 31) ved hjelp av M10X25-boltene (del 5), M10 nylon låsemutrene (del 141) og M10-skivene (del 330).



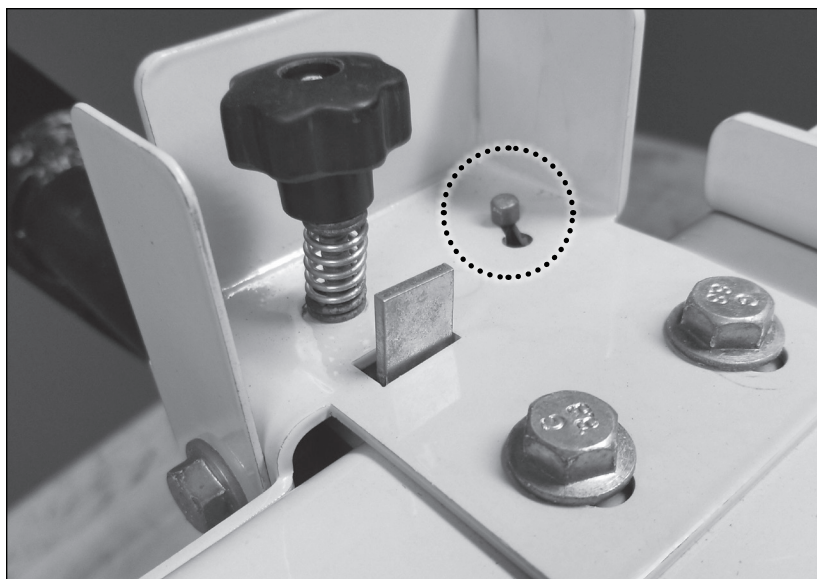
8 (5) (141) (330)



Monter vinsjstrammeren (del 358).

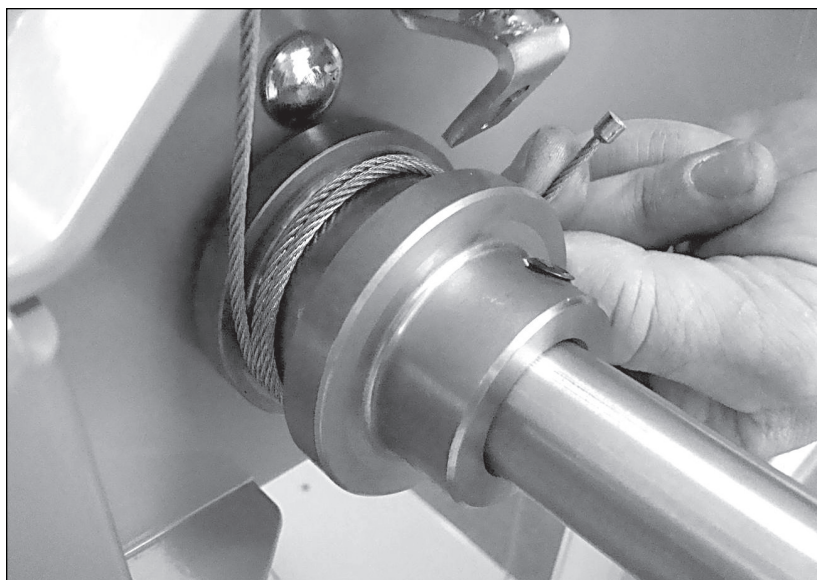
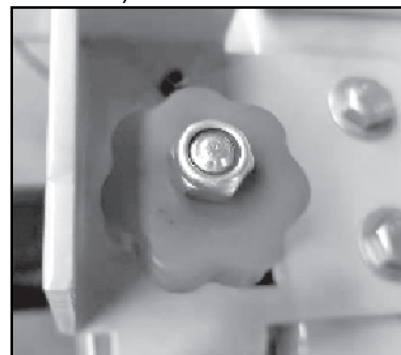


Monter vinsjstrammefjæren (del 131) og
hunn delen av håndknappen (del 207).



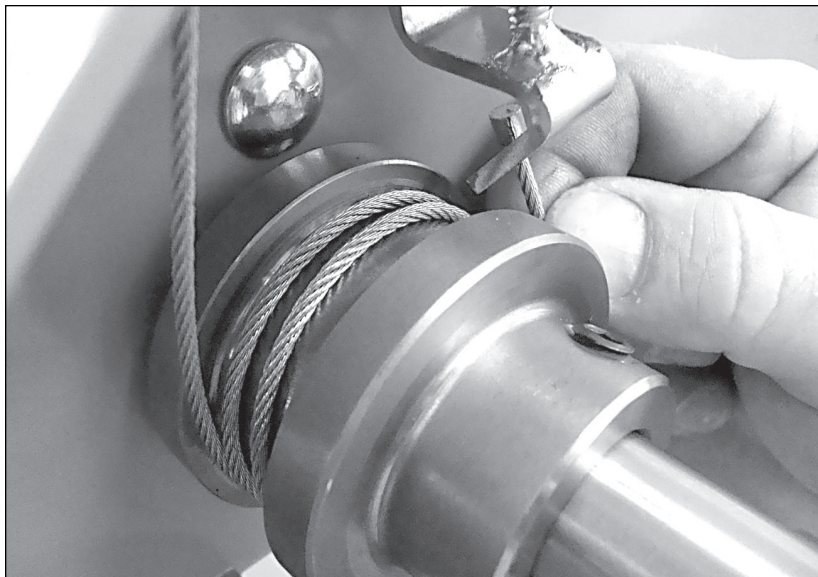
Monter vinsjtrommelkabelen (del 220)
ved først å montere en ende til det faste
ankerpunktet.

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



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

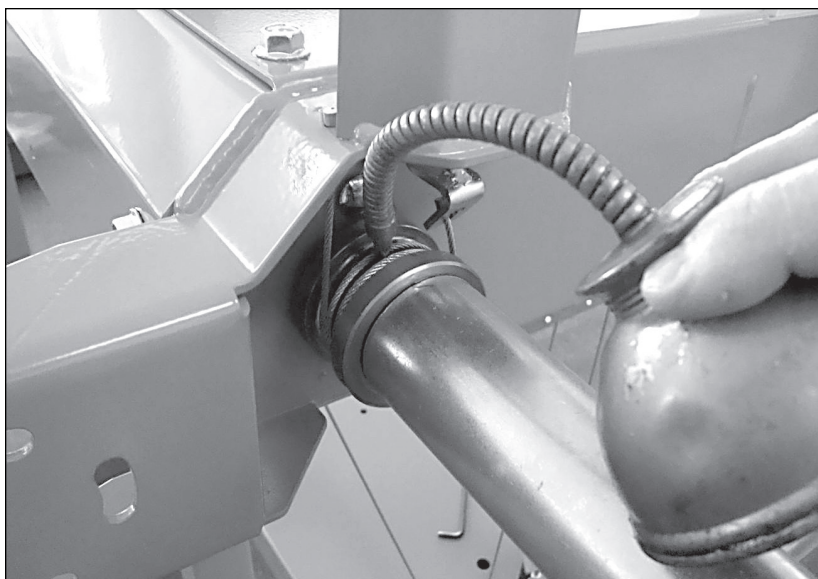
VIKTIG: Kabelen MÅ IKKE overlappe
seg selv.



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.

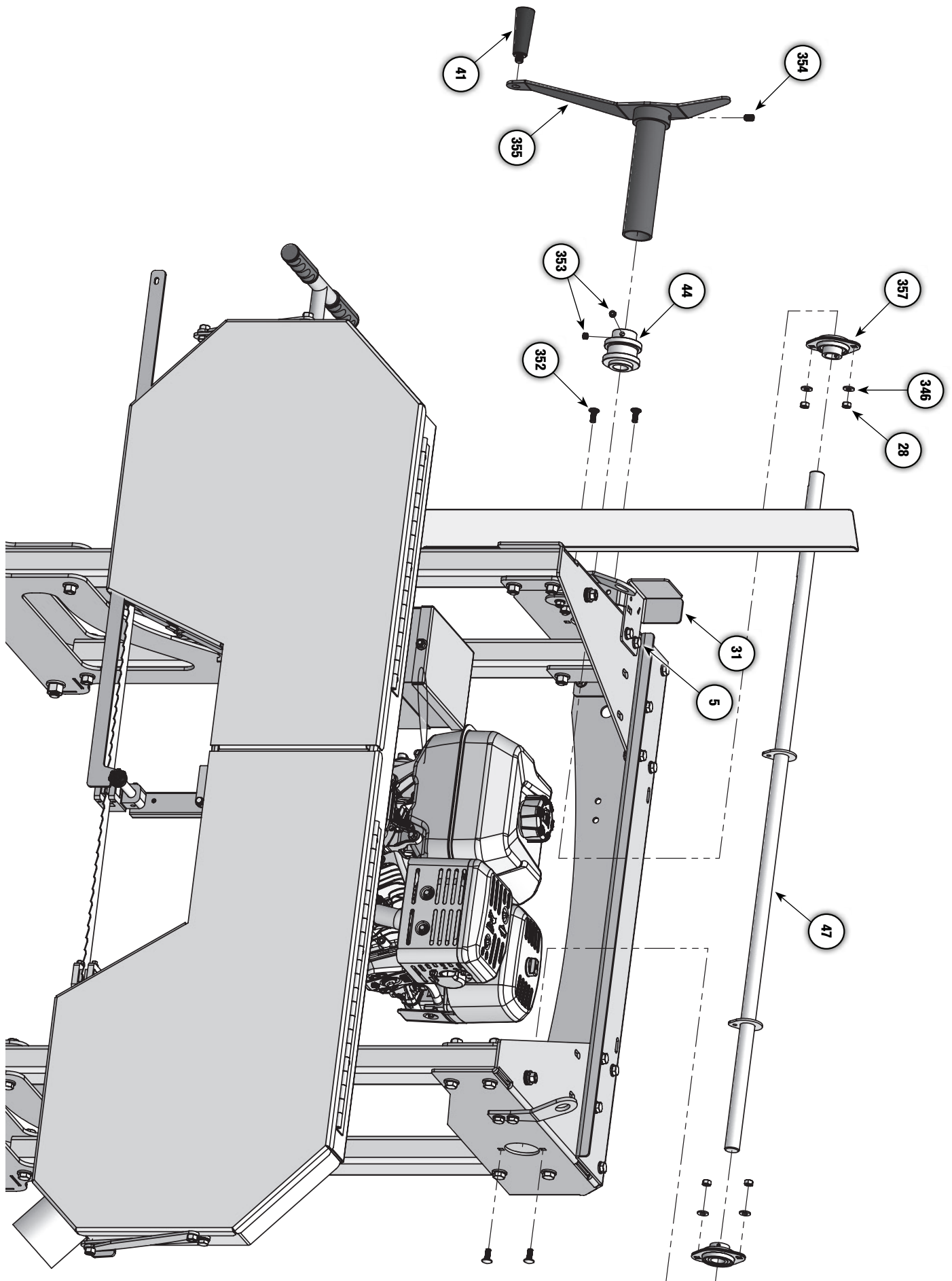


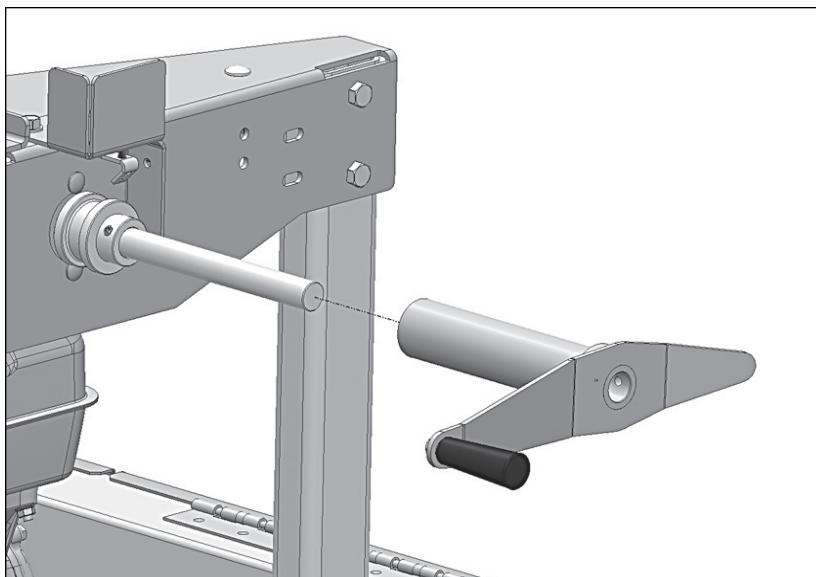
Du finner et oljepåføringshull på vinsjtrommeldekselet.



Monter dreiehåndtaket (del 355) på vinsjsveiven (del 46).

ILLUSTRASJON C-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 207) 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.

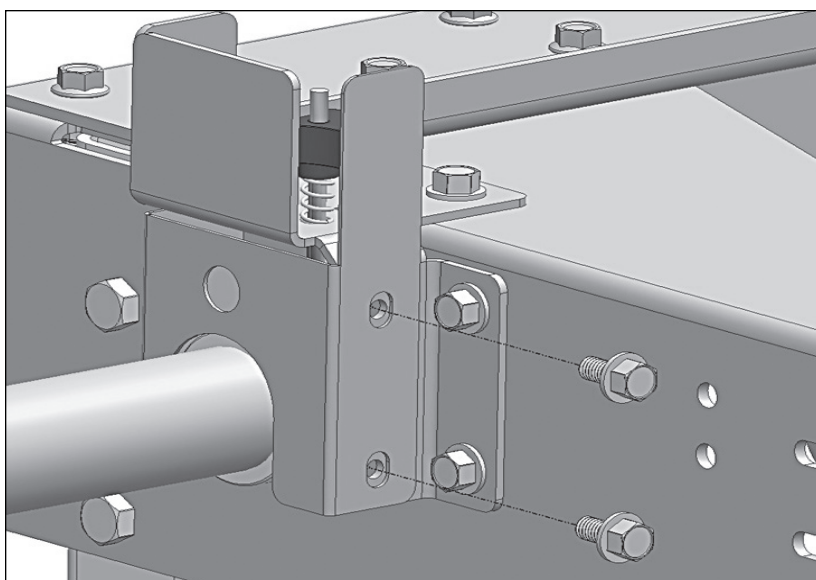


Monter dekselet (del 45) til vinsjbremssetrommelen. Bruk M10X16-boltene (del 331) og M10-mutrene (del 330).

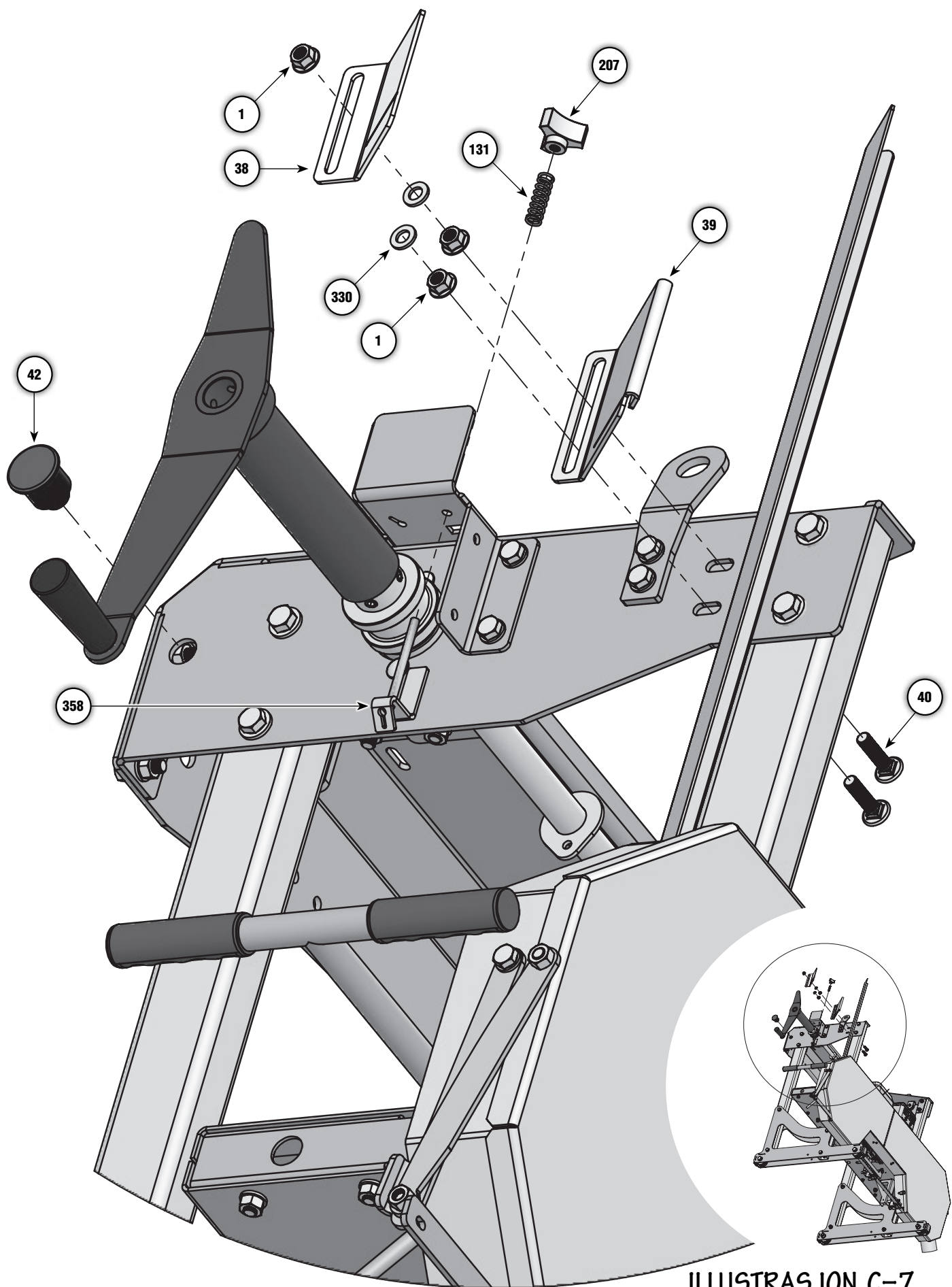
Merk: Hullet i dekselet er laget for enkel atkomst til oljing av trommelen og kabelen. Olje hver dag sagbruket er i drift.

⚠ **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.

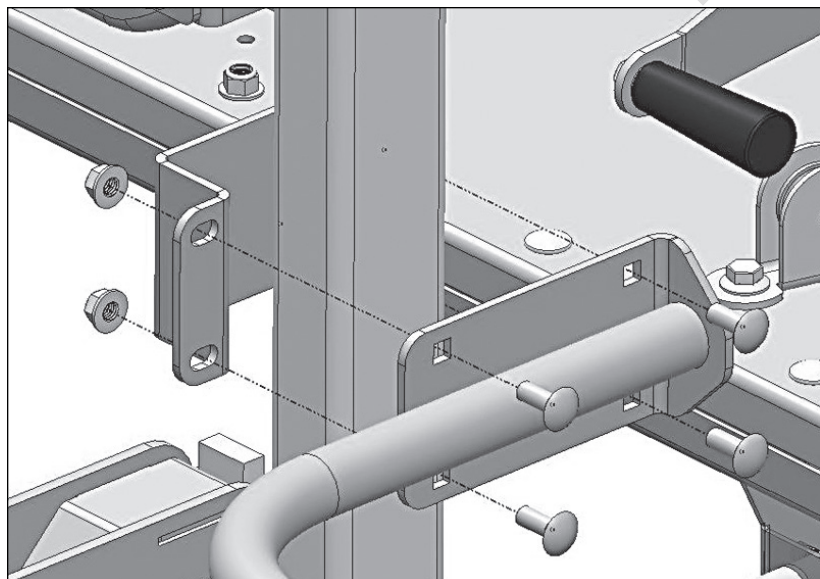


7 (331) (330)



ILLUSTRASJON C-7

Montering av skyvehåndtak, løfteakslingsdeksel og løftekrok



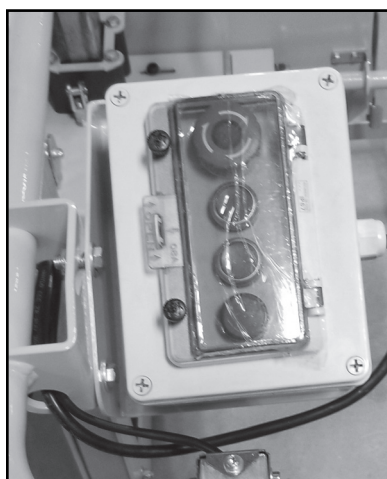
Monter skyvehåndtaket i en høyde som passer deg (del 132) på sleden.

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

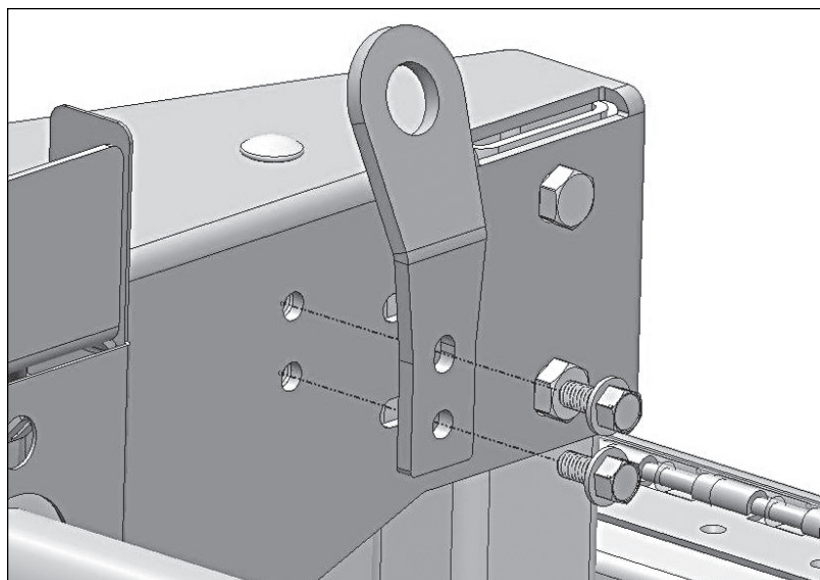


Merk: Juster høyden på håndtaket på et nivå som er komfortabelt for deg

KUN for 230 V system



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).



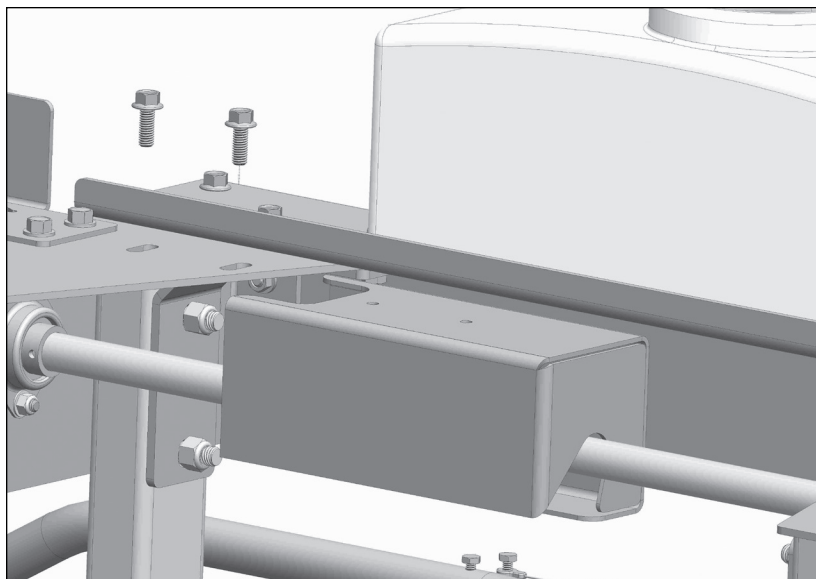
Monter hekteplaten for løfting av sleden på vinsjens endeplater (del 33 og 34).
Bruk M10X25- Grad 10,9 boltene (del 214) og M10 nylon låsemutrene (del 141) og 10 mm-skivene (del 330).



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



8 (141) (214) (330)

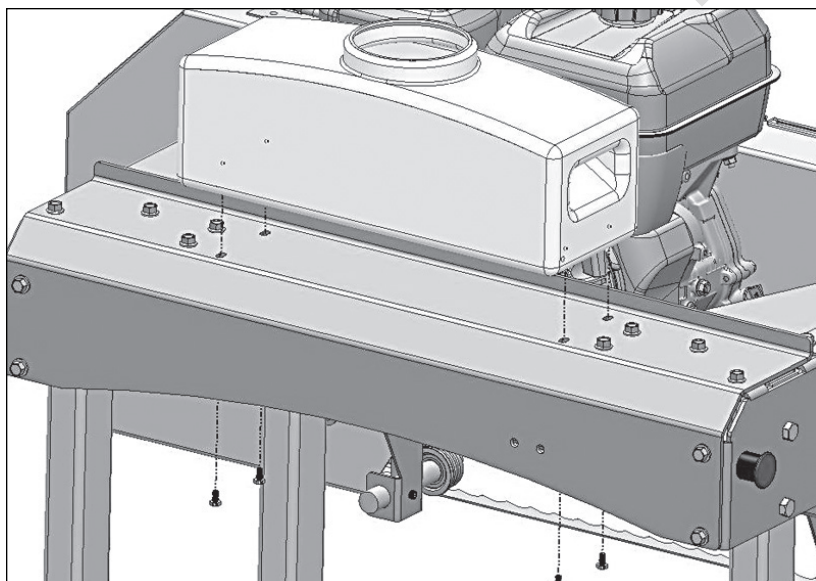


Monter løfteakslingsdekslene (del 215 og 216) på vinsjdekselet (del 49).

Bruk M8X16-bolter (del 135).

5 (135) (346)

Montering av vannsmøretank

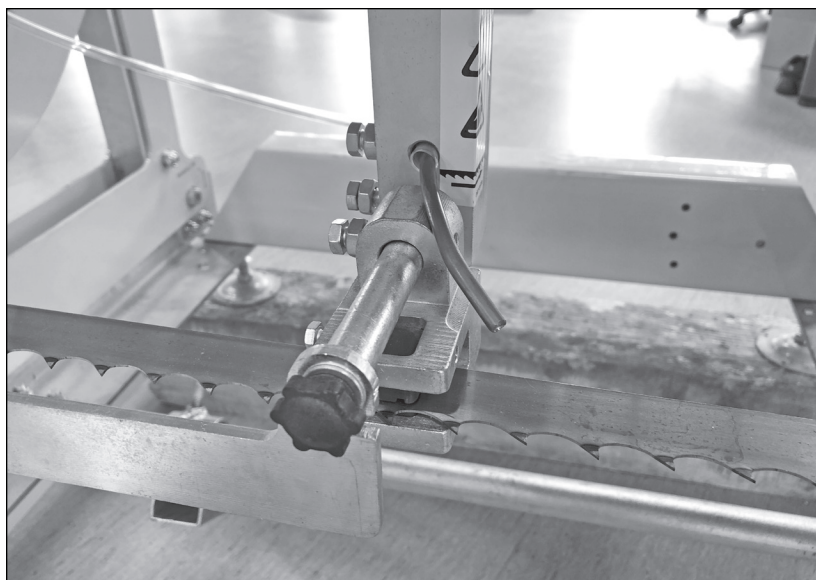


Monter bladsmøretanken (del 25) ved hjelp av M8X16-boltene (del 135) og M8-skivene (del 346).

Merk: ikke glem å installere skiveene.

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

5 (135) (346)



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 (del
87).



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.

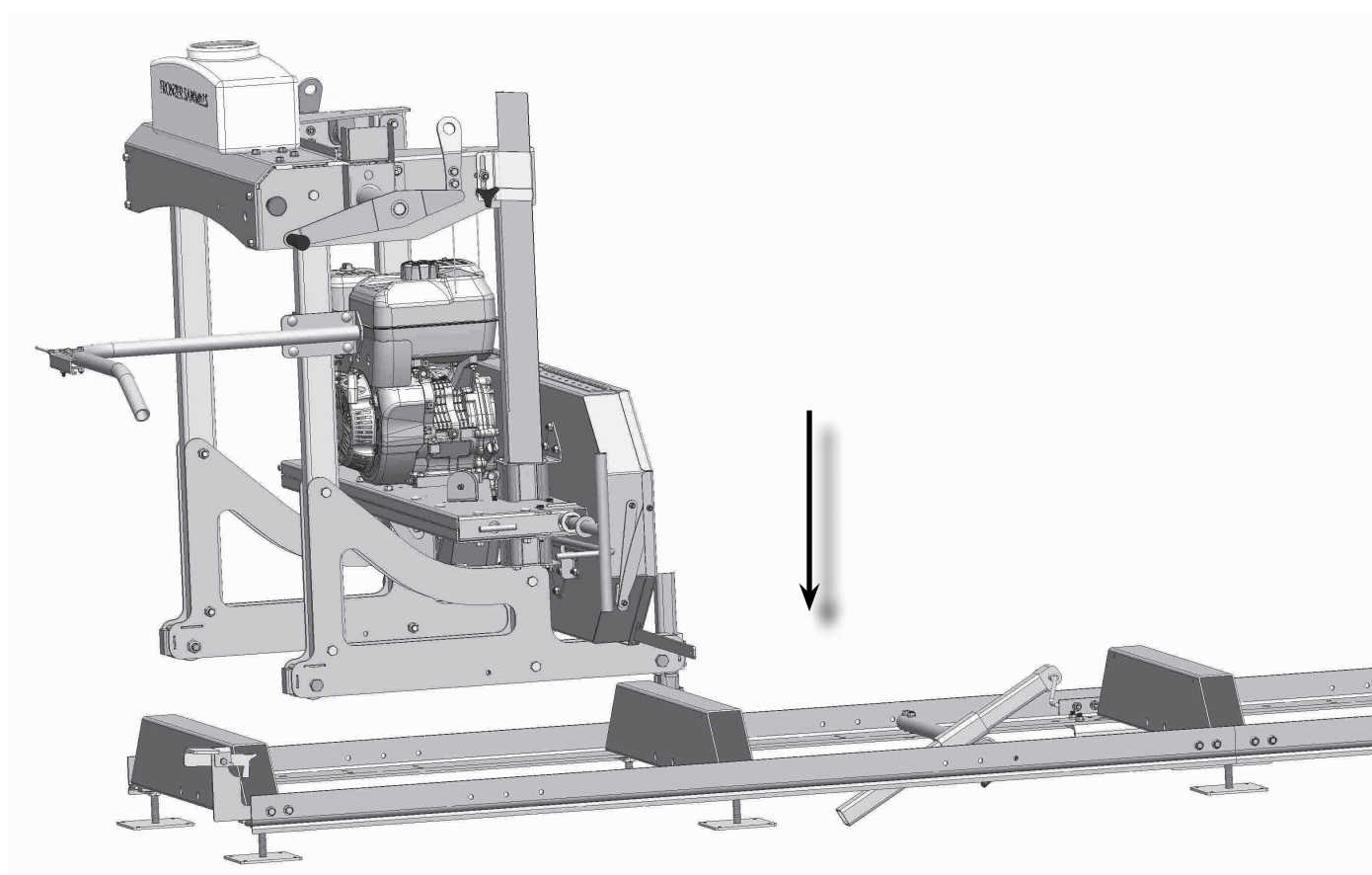


D

Montering av sleden

Metode 1

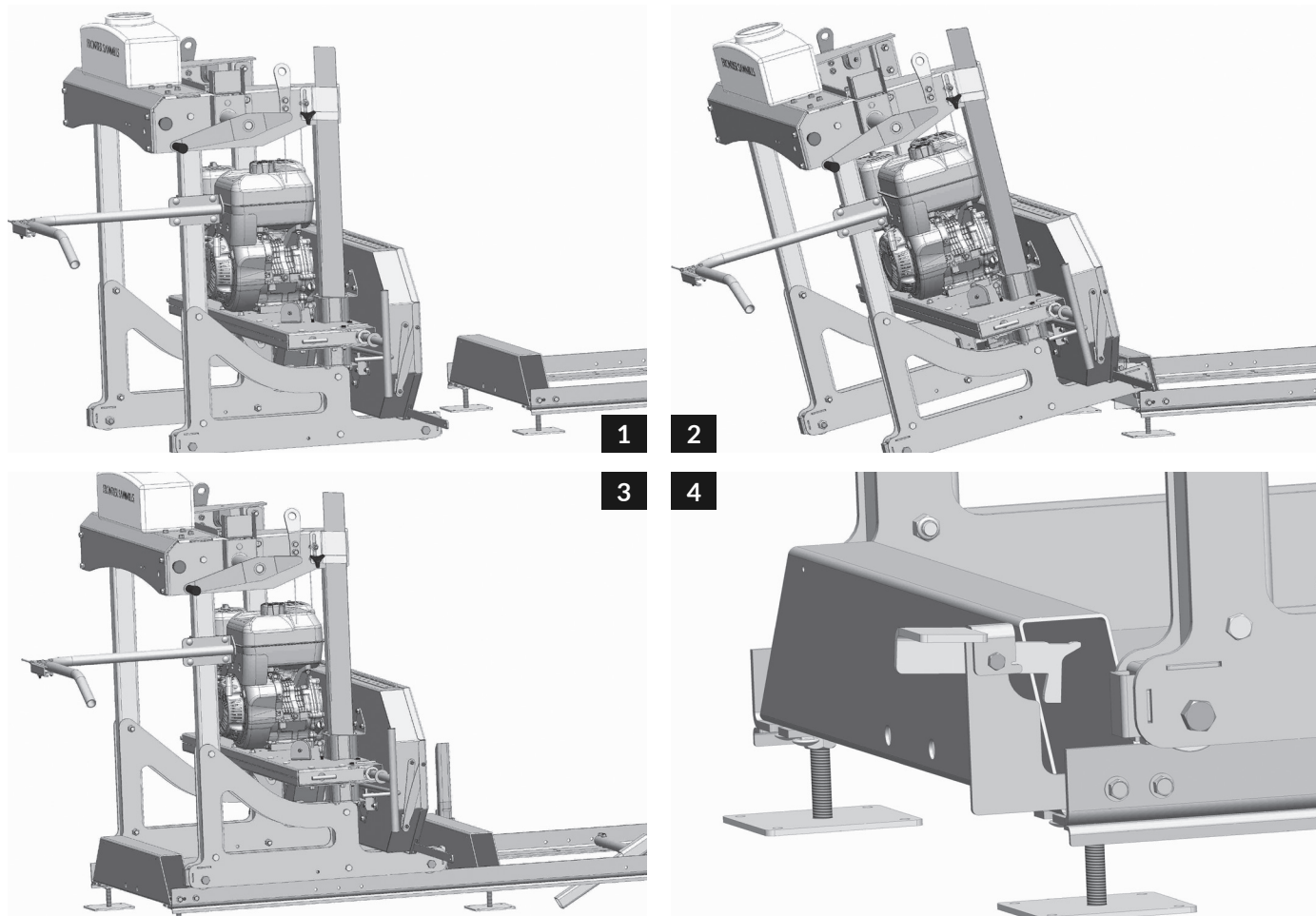
Bruk hensiktsmessig utstyr og løft sleden opp på skinnene med en løftestropp eller kjetting med minimum kapasitet på 900 kg. Fest løftestroppen/kjedet til løftekrokene, løft sleden opp og sett den ned på skinnene slik at sporene i sledehjulene passer på skinnene. Det anbefales at du personer deltar i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



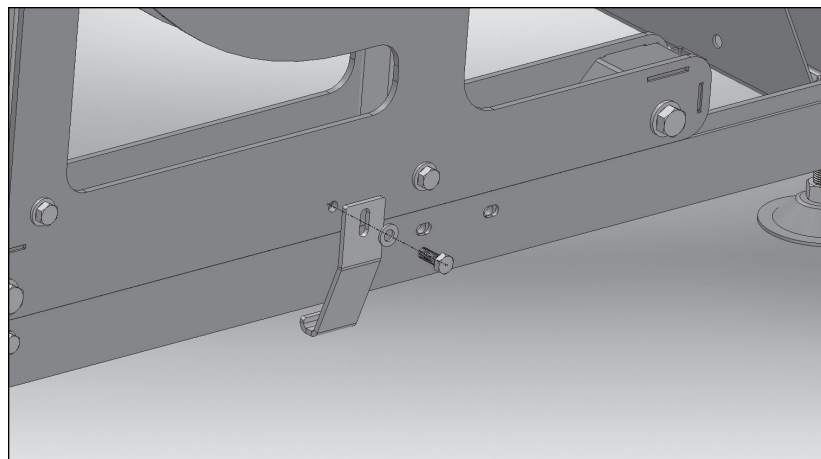
Metode 2

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.

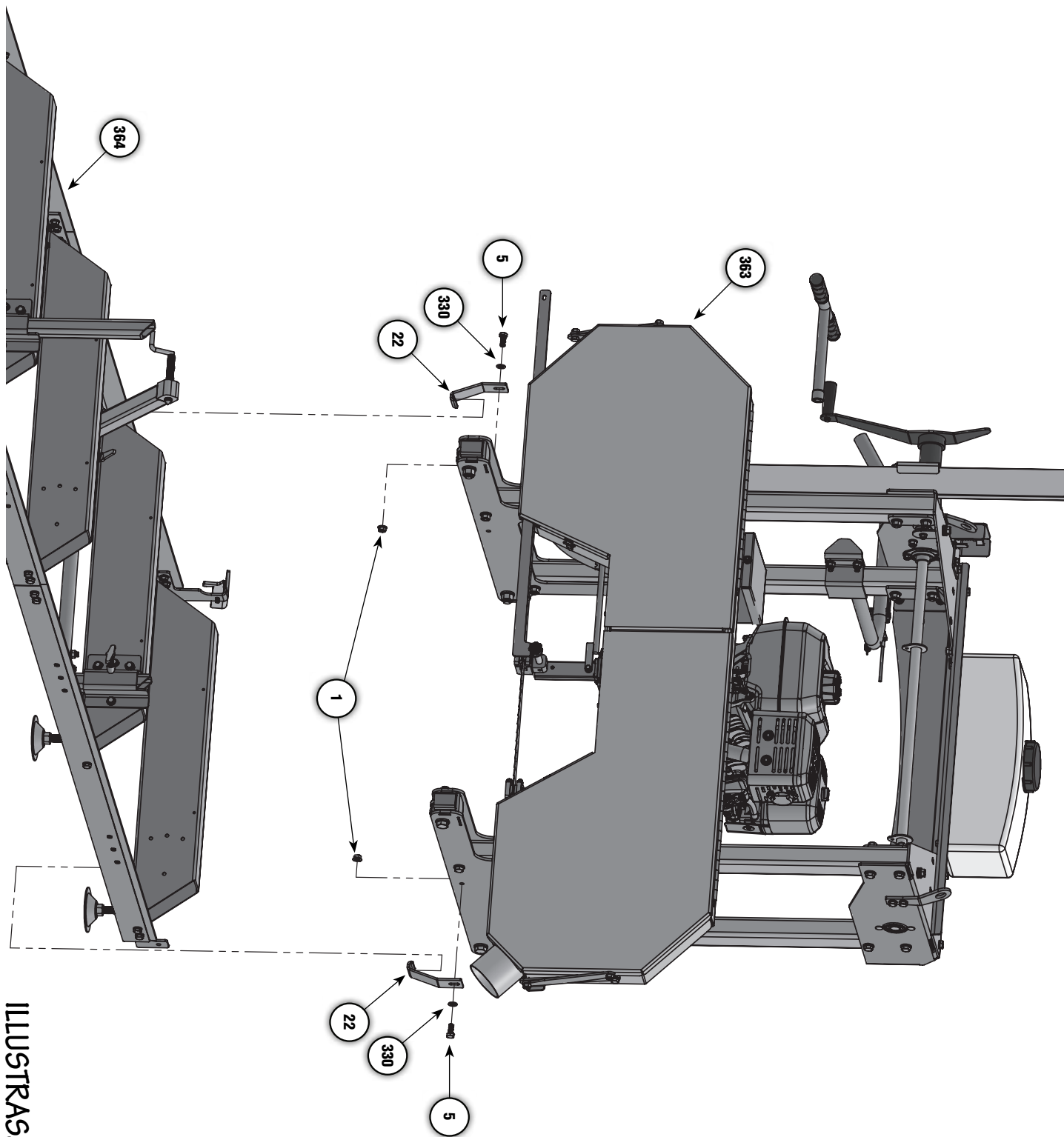


Monter en sledeholderbrakett (del 22) med en gang sleden er plassert på skinnene med en M10X25-bolt (del 5), en M10 flensmutter (del 1) og 10 mm skiver (del 330).

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

Monter så de bakre endestoppene (del 10).

10 (1) (5) (330)



ILLUSTRASJON C-11

Montering av skjæredybdeskala

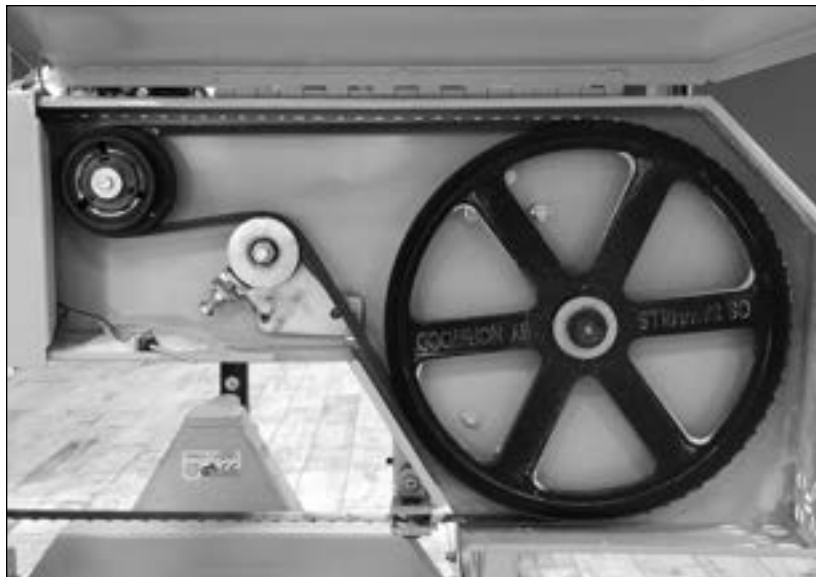


Demonter de to ytre føringsblokkboltene på operatørsiden av sagbruket.



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 drivbåndhjulet.

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.

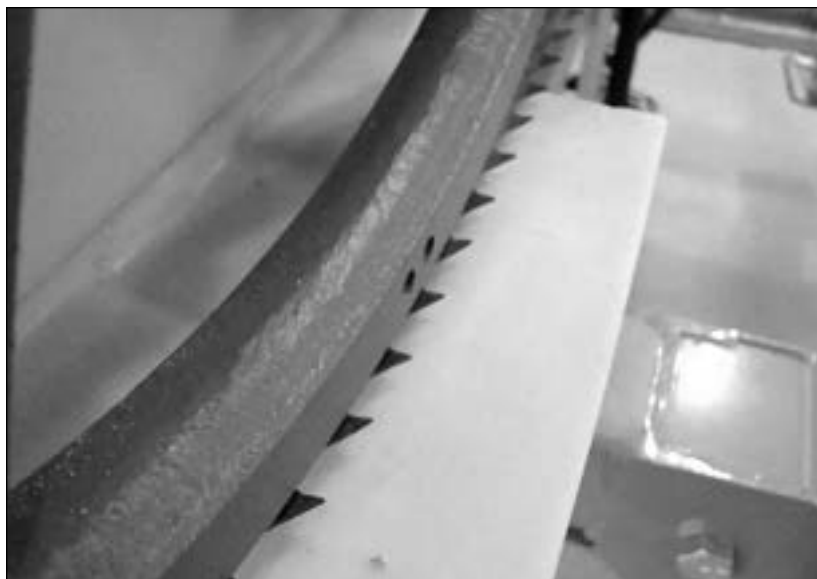


ADVARSEL! Ikke monter bladene mens motoren er i gang. Ikke foreta bladjusteringer eller justeringer av bladstyringene mens motoren er i gang.



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

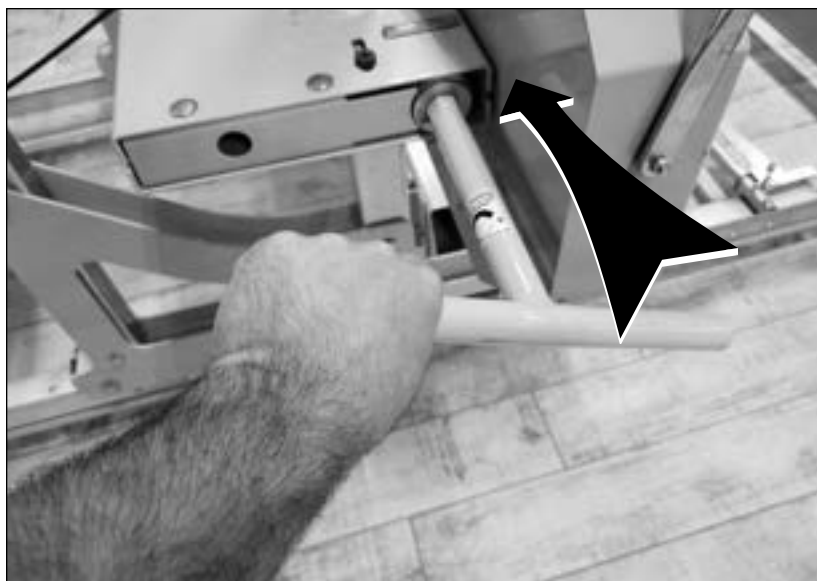
Før bladstyringen strammeenhet innover ved først å dreie stramme-”T”-håndtaket moturs og så skyve strammeenheten innover mot motoren



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.

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



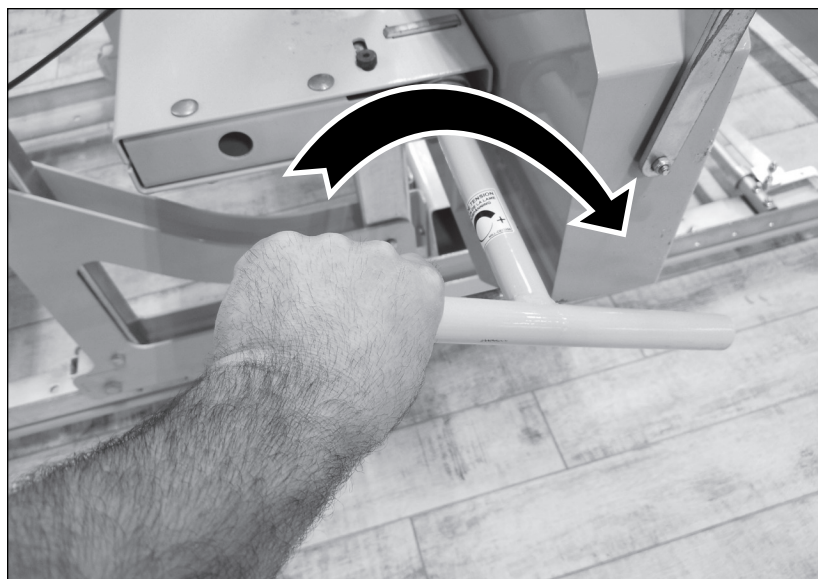
Hvis du ikke justerer båndhjulene og sporer bladet, vil det føre til at bladet slynges av båndhjulene i høy hastighet.



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



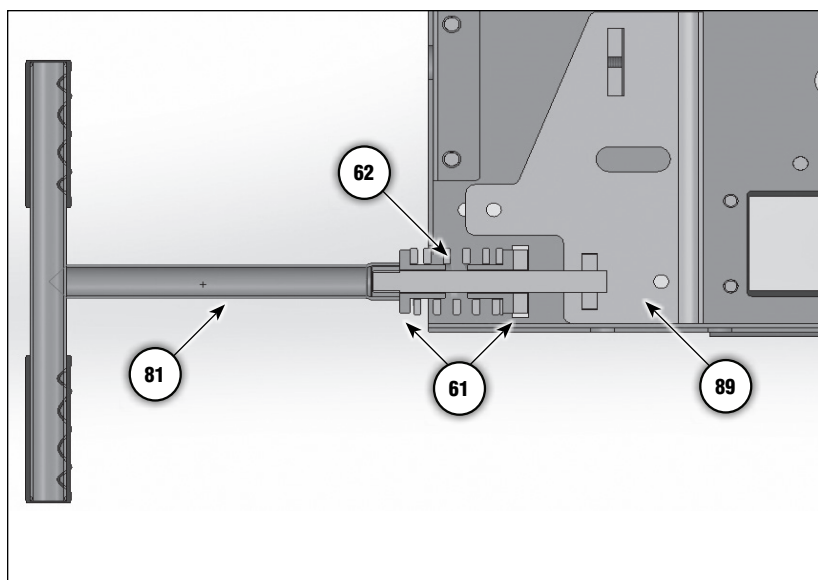
I og med at innstilling av båndhjulene og bladsporingen er så viktig, finner du **TO ULIKE METODER** for oppnå perfekt innstillingen beskrevet under. For noen sagbrukere vil en av metodene fungere bedre.



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), 12 mm (1/2"), 5 omdreininger Maksimum!



Tverrsnitt av bladstrammeenheten.



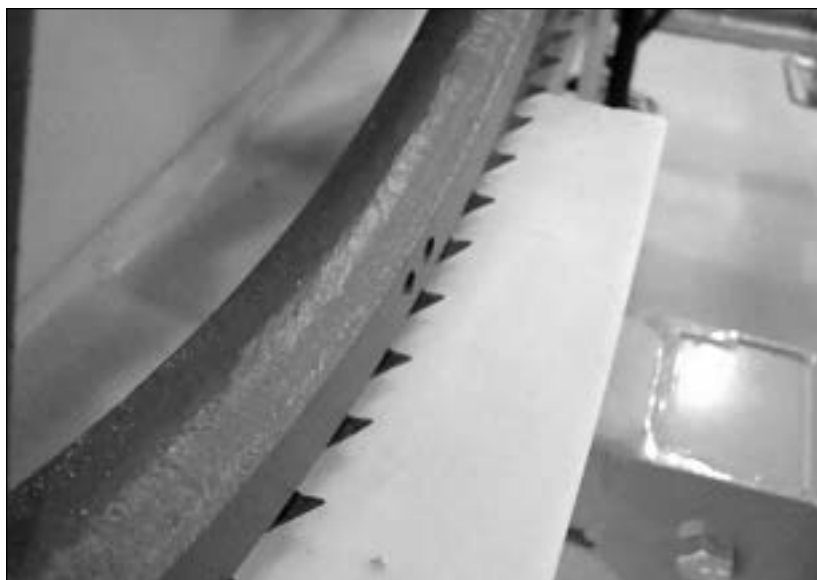
Hvis bladet har en tendens til å bevege seg UTOVER, dreier du justeringsbolten MEDURS.

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.



Nå GJENTAR du stramme-/
sporingsprosedyren 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.

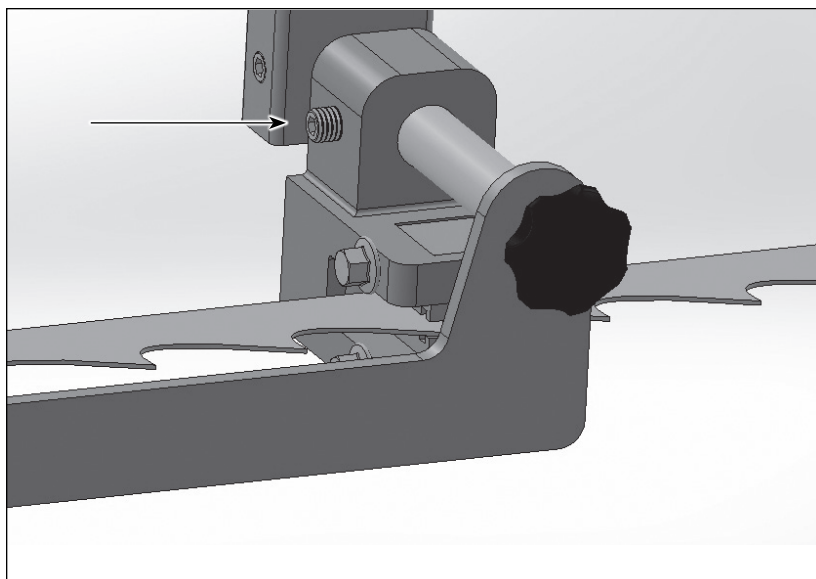


Fest glidevernet (Del 206) på den glidende vernestangen (Del 208) og fest den med håndtaket. (Del 207)

VIKTIG MERKNAD:

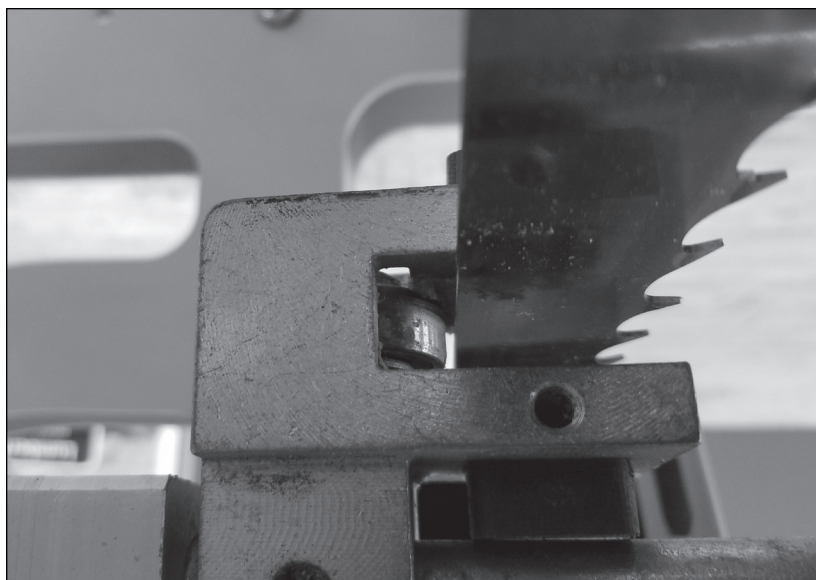
- » Bladet skal ikke ha NOE trykk nedover.
- » Bladet skal løpe rett fra båndhjul til båndhjul.
- » Bladet skal FLYTE innenfor den øvre og nedre styringen.
- » Styringene skal være fullstendig parallelle med bladet sett forfra. Med andre ord skal styringen IKKE stå skrått i forhold til bladet sett forfra.
- » 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.

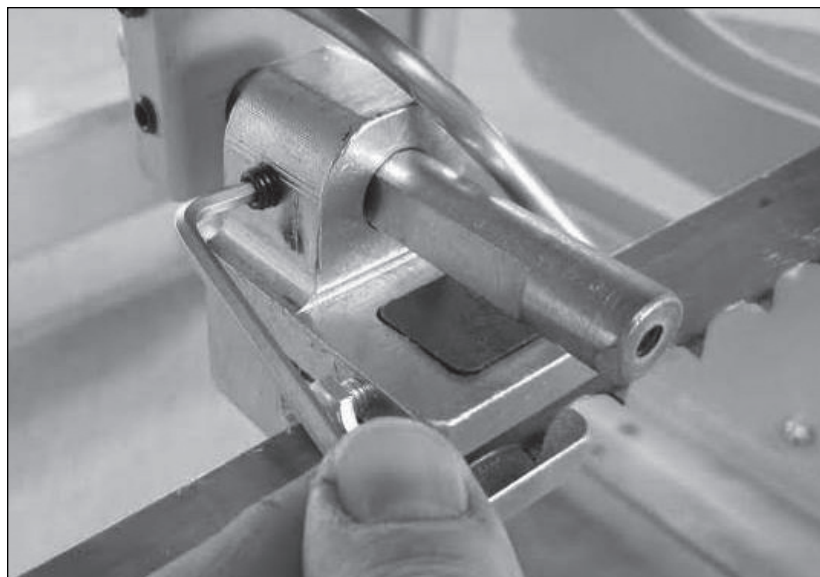


Stram bladet så langt det går (omlag 5 hele omdreininger med T-håndtaket) til begge avstandsstykkene danner kontakt.

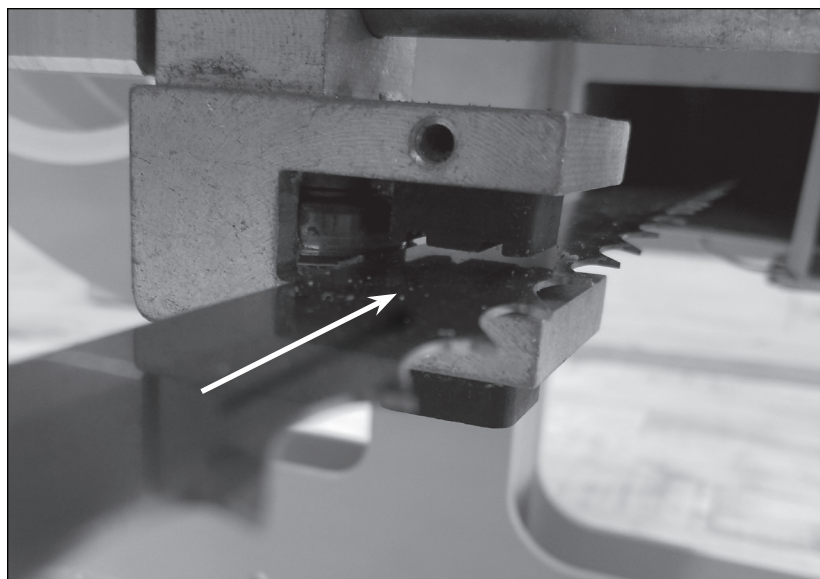
Løsne settskruen M8X16 (del 334) på den nå sporede bladstyreakselen og før styringene framover og over bladet.



Det bakre lageret skal være 1,5 mm til 3 mm (1/16" til 1/8") fra baksiden av bladet

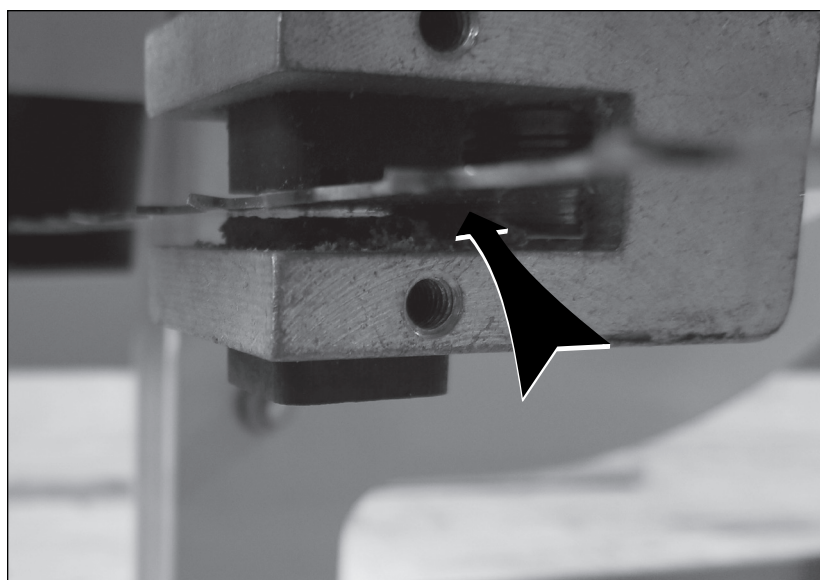


Sikre akslingen i posisjon med M10X16 mm skruen (del 334).



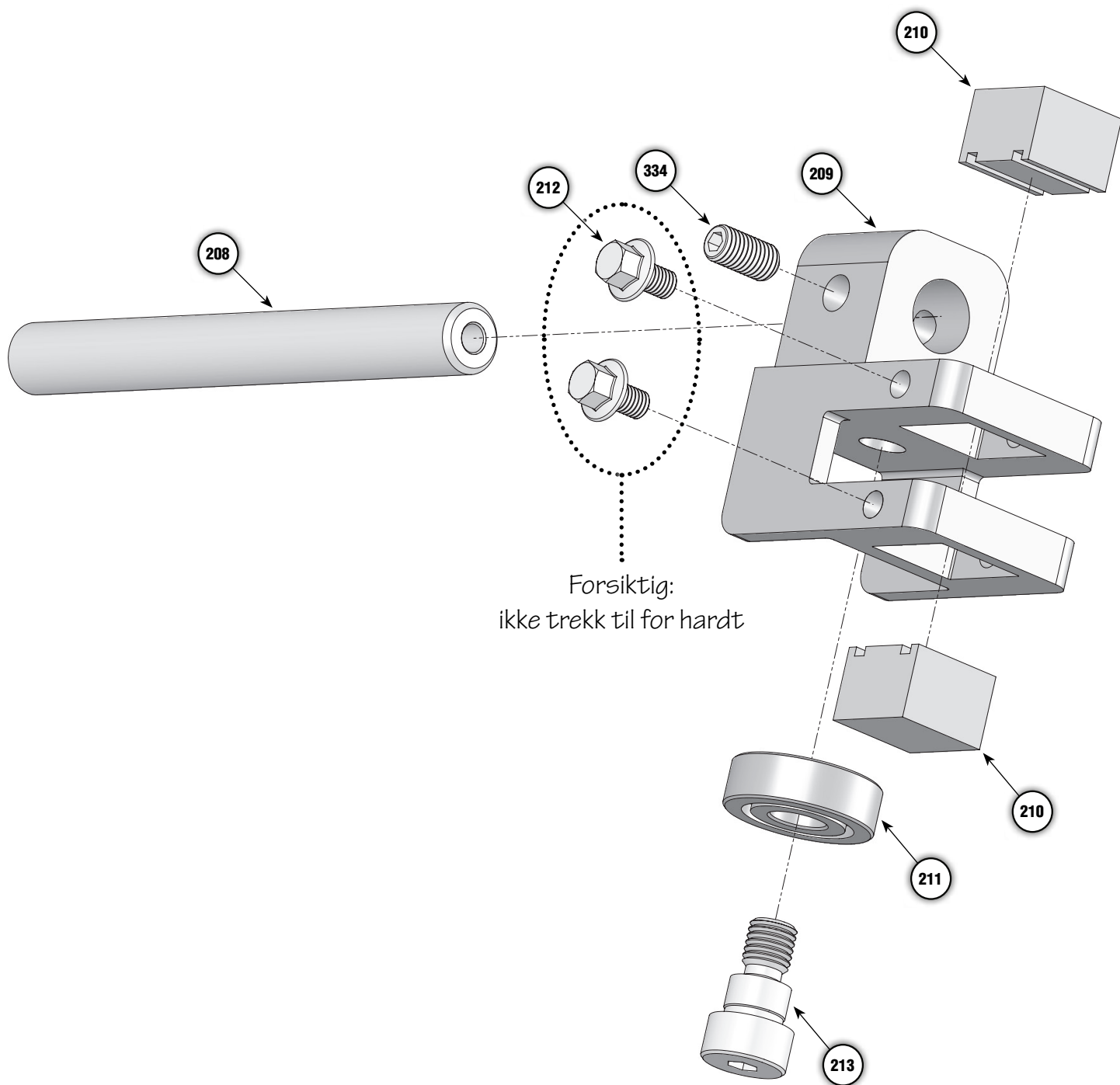
Plasser den øvre bladstyringsblokken (del 210) 1,5 mm til 3 mm (1/16" til 11/8") over bladet.

Fest blokken med M8x10 sekskantbolten (del 212).



Plasser den øvre bladstyringsblokken (del 210) 1,5 mm til 3 mm (1/16" til 11/8") over bladet.

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



ILLUSTRASJON D-8



Gjenta denne prosedyren for den andre styringen.

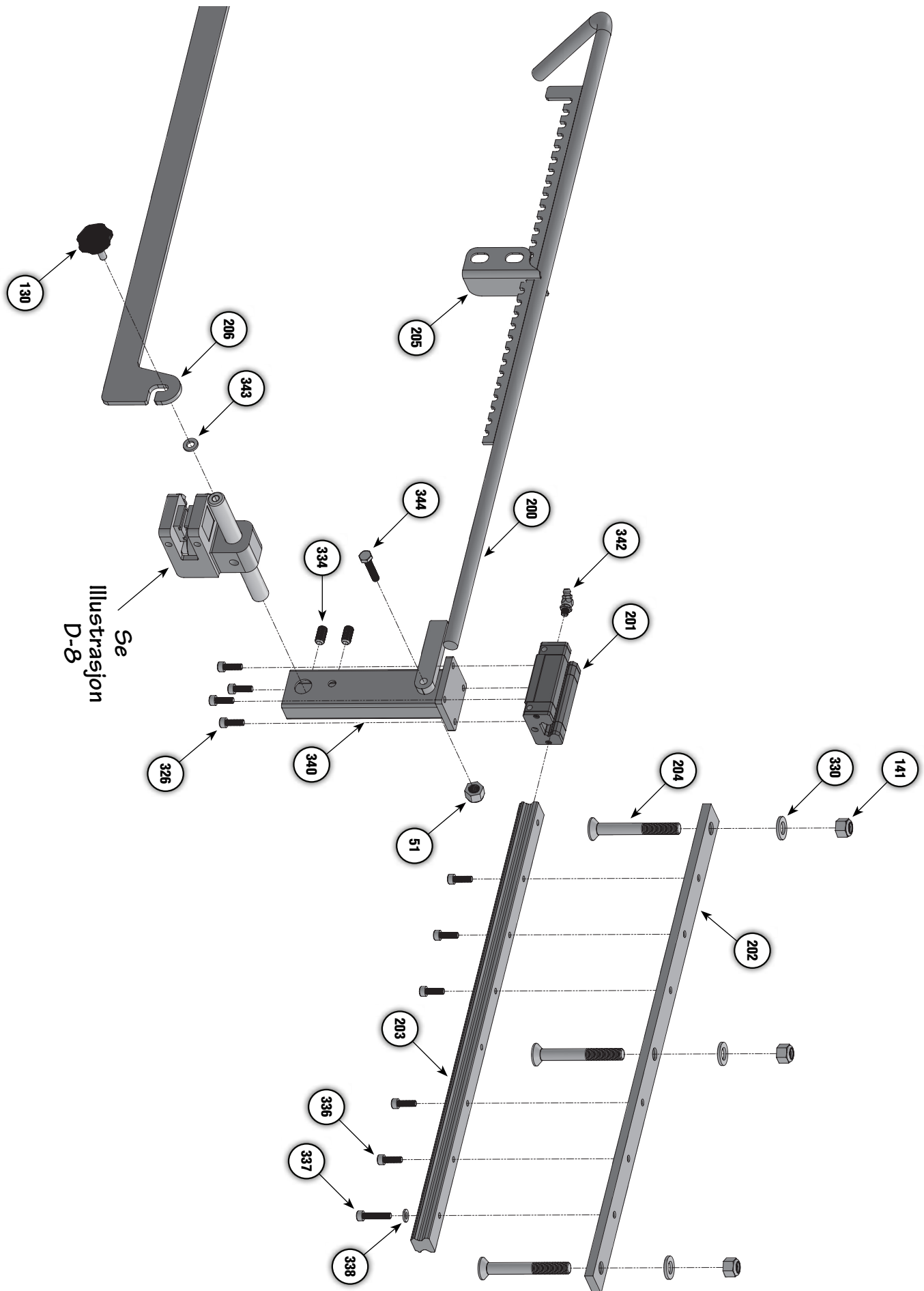
Roter båndhjulene i SAGERETNINGEN og kontroller rotasjonen . Hvis det er friksjon som hindrer rotasjonen og framføringen av bladet må du justere styringene for

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.



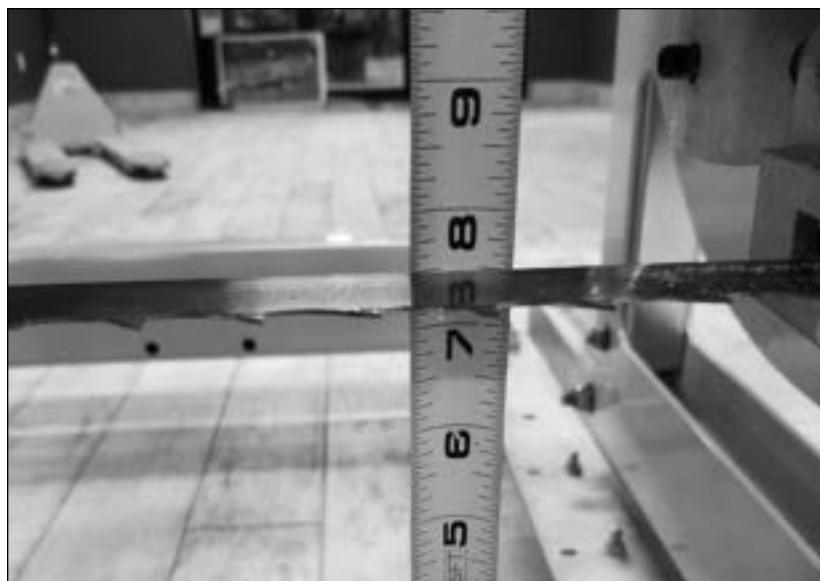
ILLUSTRASJON D-9

Horizontal justering av sagbladet

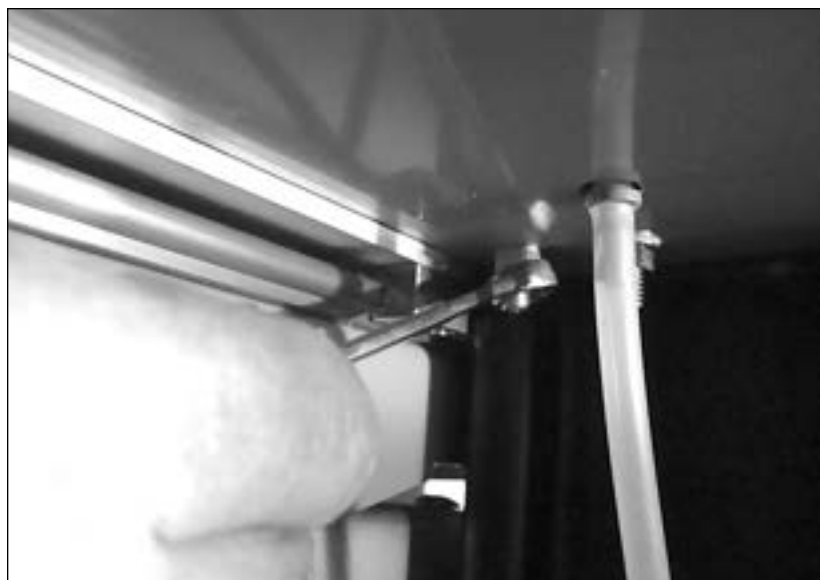


Stram bladet. Plasser bladet over kryssbjelken.

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

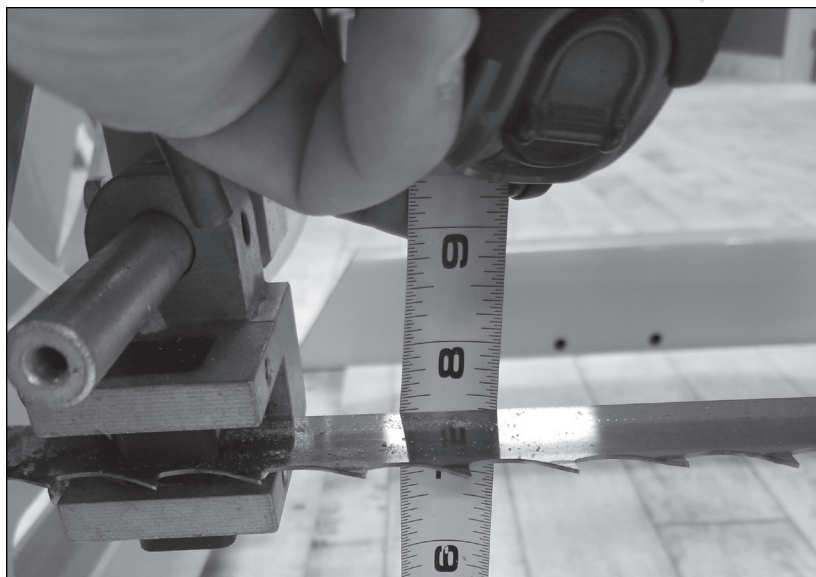


Ved den faste styringsposisjonen tar du også et mål.



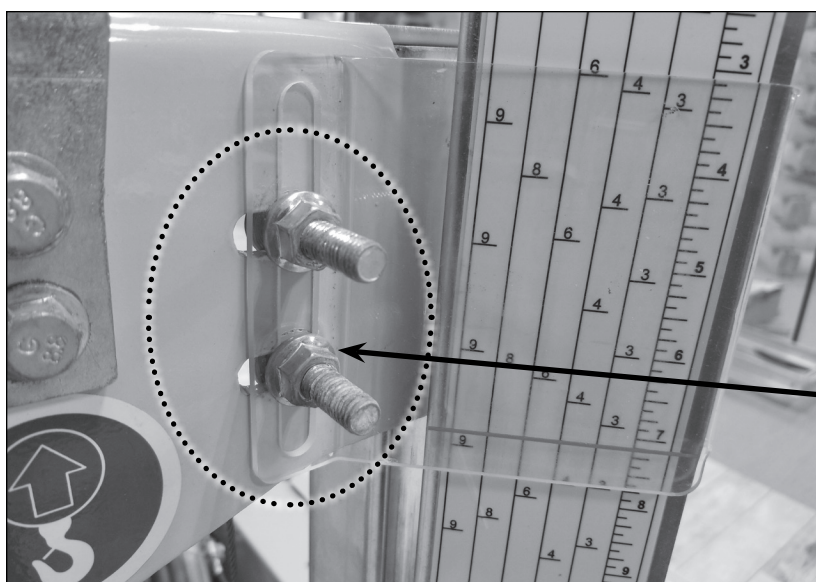
Juster åkboltene fra undersiden av saghodet etter behov for å sikre at disse to målene (ved den faste styringen og den justerbare styringen) stemmer overens.

Justering av dybdeskjæret



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

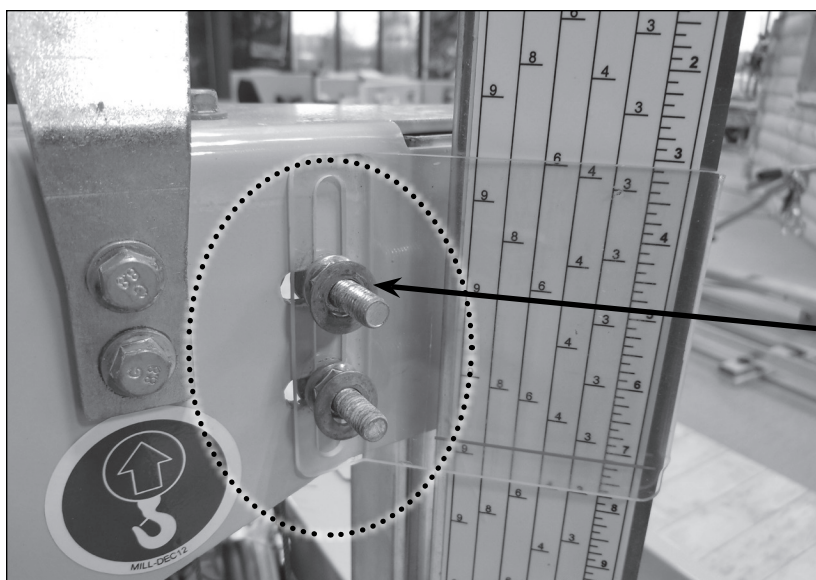
Merk: Dette er et klyveblad - en tann peker ned, en peker opp og en er rett



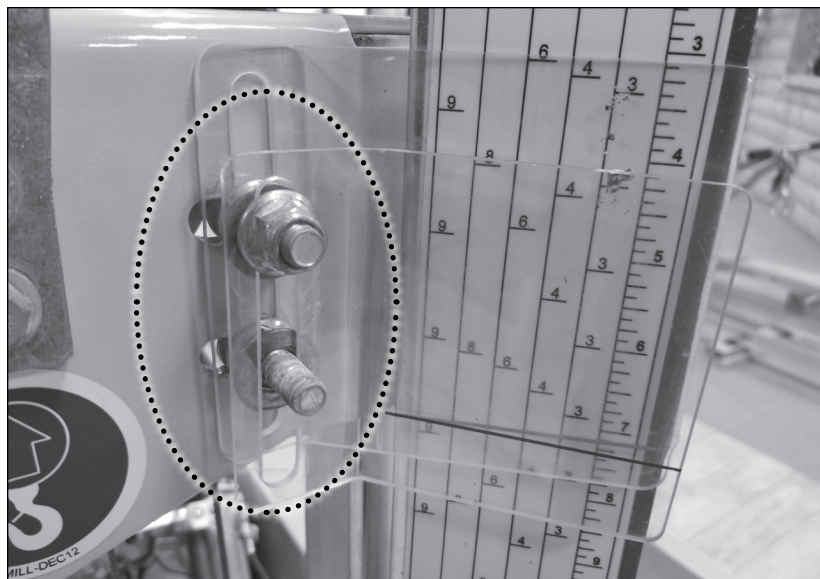
Monter skjæredybdeskalaen (del 39).

Juster skalaen slik at den viser det samme som tomrestokken og fest skalaindikatoren med låsebolter og M10 flensmutre.

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

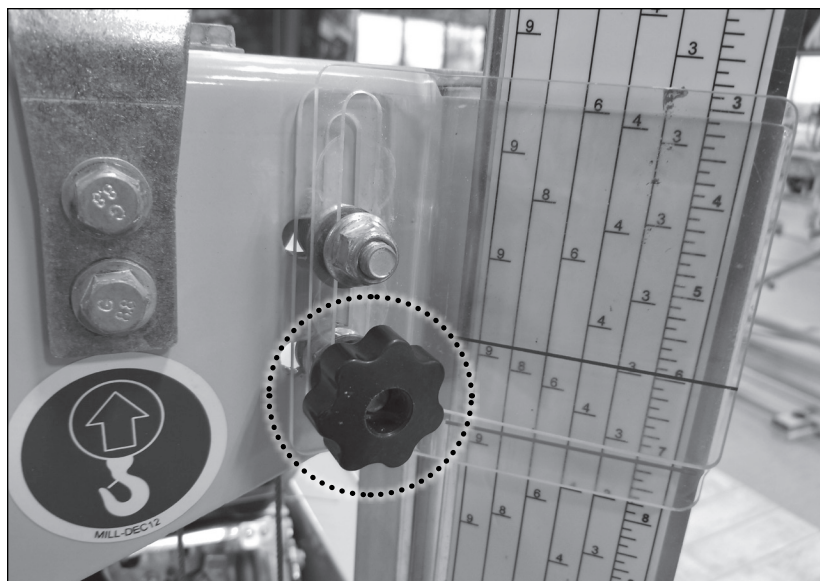


Monter to M10 flate skiver (del 330).



Monter glideskalaindikatoren (del 38).
Bruk en M10 nylonlåsemutter (del 35) på
den øverste bolten. Trekk bare nok til at
indikatorens 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.

**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**

Smøring



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

TIPS: SMØR BEGGE BÅNDHJULAKSLINGENE HVER GANG SAGBRUKET BRUKES.

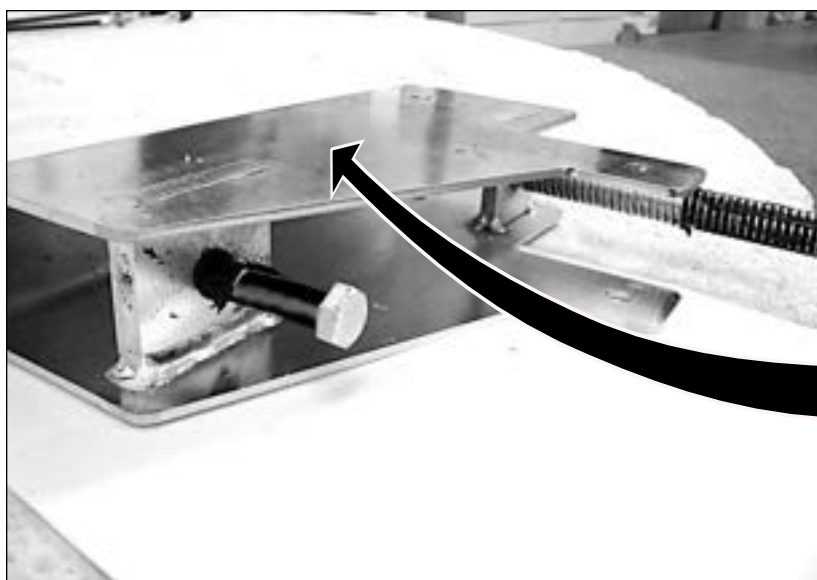
Merk: Nyere Frontier-modeller er utstyrt med forseglede båndhjulsagre.



Påfør noen dråper olje på vinsjtrummel/ kabelenheten.

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

Du finner et oljepåføringshull på vinsjtrummeldekselet.

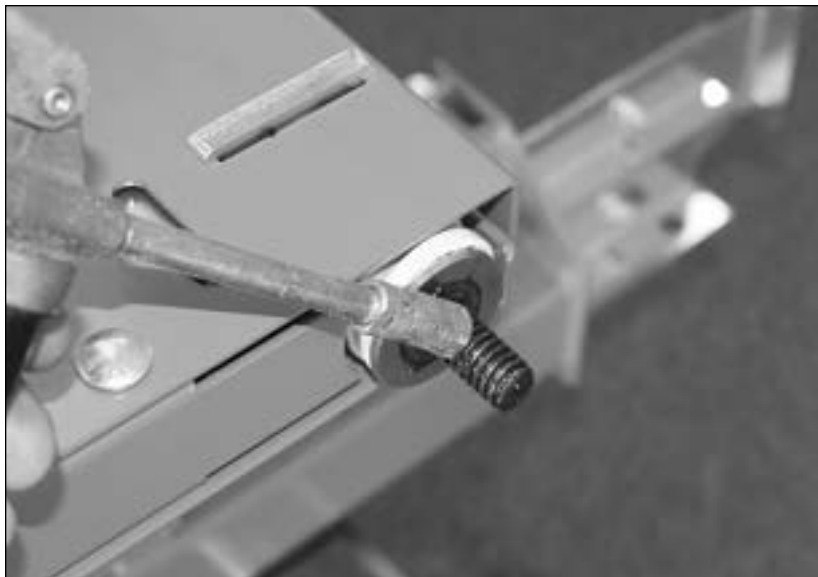


Denne bolten (del 335) brukes for å justere båndhjulet for sporing av bladet.

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

TIPS: SMØR DENNE BOLTEN JEVNLIK 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 båndhjulsporingen.

TIPS: SMØR DISSE GJENGENE JEVNLIK NÅR DU BRUKER SAGBRUKET.



Påfør smørefett på M10-boltene (del 335) som fungerer som justeringsmekanisme for båndhjulsporingen 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



E

Oppstillingsplass

Slik velger du et sted

Velg en oppstillingsplass med tanke på sikkerhet og produktivitet. Underlaget må være fast, plant og ryddig med god plass til bandsagbruket, tømmerstokkene og ferdig saget trevirke. Hvis du må flytte det oppsagde trevirket til et annet sted bør du organisere arbeidsplassen slik at du kan kjøre fram en Mobilitet eller lastebil slik at du på en sikker og effektiv måte kan laste opp det nysagde trevirket direkte når det kommer ut av saga. Plasser sagbruket slik at sagflis blåser bort fra operatørsiden.

- ❶ Sett opp bandsagbruket på et plant sted med fast underlag. Myk eller ujevn grunn eller organisk underlag vil ikke tåle belastningen av et fullastet sagbruk.

Slik setter du opp sagbruket

Sett opp utstyret på fast, plant underlag. Pass på at sagbenken er i vater i alle retninger og at den er godt støttet minst med 120 cm avstand under hver tverrbjelke.

Pass på at det er minst 4,5 meter plant, jevnt frirom uten hindringer på alle sider av utstyret (med unntak for sagbenken).

Hvis bandsagbruket skal plasseres permanent på en plass anbefales støtte med sementpilarer eller treklosser (15 x 15 cm) under hver tverrbjelke. Juster avvatringsføttene slik at sagbenken er i vater i alle retninger. Fest sengeskinnen til bakken.

Hvis sagbruket er utstyrt med Mobilitet- og støttebeinpakke: Senk støttejekkene og støtt dem opp med 5 cm x 15 cm x 30 cm (2" x 6" x 12") trekubber

under hver jekk og juster støttejekkene for å vatre opp sagbenken i alle retninger. Ikke demonter hjulene og akslingene; de må være montert på sagbruket for å gjennomføre sageoperasjonene. Ta av skjermene for sagingen. Demonter låseklemmene for sagingen. Demonter trekkstangen for sageoperasjonen.

Merk: Hvis sagbruket er utstyrt med tilvalgt Mobilitetpakke og jekkpakke samt en 4-fots (1,2m) sagbenkforlengelse må du montere et ekstra par støttejeker for å støtte opp forlengelsen.

Hvis sagbruket er utstyrt med valgfrie nivelleringsstativ og en forlengelse på 1,2 m (4 fot), må du legge til og installere et nytt par nivelleringsstativ for å støtte forlengelsen.

Kontroller med jevne mellomrom at sagbruket står i vatre, særlig om vinteren når frosten kan påvirke underlaget..



For avbruddsfri drift bør du la det være 30 cm (12") plass under skinnene ved klemmekanismen slik at stokkhvilene kan bevege seg fritt til bunnen. Hvis sagbruket ditt er utstyrt med stokklaster eller Mobilitet må du la det være minst 15 cm (6") plass mellom bunnen av skinnene for mottakerne).

Sagtømmer

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

Sagtømmer som er tilskitnet av jord, er sandete, sølete eller bare skittent, reduserer bladets levetid dramatisk og øker sannsynligheten for bladbrudd. Forhindre at stokkene blir tilskitnet til av jord, sand, søle eller annet

smuss. Bruk egnet stokkslepeutstyr og følg korrekt hogsteknikk for å holde sagtømmeret så rent som mulig.



Norwood produserer stokkslepeutstyr til bruk med traktorer og ATV-er. Både SkidMate stokksleperen for ATV og LogHog stokksleperen for traktor holde stakkene renere, forhindrer at de henger seg fast under sleping og minimaliserer skaden på skogbunnen.

Del opp stablene med sagtømmer i hardtre og mykt trevirke.

Stokkbord

Når du arbeider uten stokklaster og vil unngå å arbeide mellom tømmerstabelen og sagbruket plasserer du sagtømmeret på et stokkbord på venstre side av sagbruket (motsatt side av operatørsiden).

Bygg stokkbordet slik at det er i samme høyde som toppen av tverrbjelkene. Stokkbordet bør avsluttes om lag 4 tommer (10cm) fra venstre side av sagbruket (motsatt side av operatørsiden). Fest kraftige kiler på baksiden av stokkbordet for å forhindre at stakkene skal rulle av bordet.

- ❶ Stå aldri mellom stokkbordet/sagtømmeret og utstyret. Stå bak stokkbordet/sagtømmeret når du håndterer rulling og lasting av stokker.
- ❷ La det være minst 3 fot (1 meter) klaring på stokkbordet mellom den venstre sagbenkskinne og den nærmeste sagstokken for å gi nok plass til å rulle og laste stakkene på en sikker måte.
- ❸ Når det er mulig bør du sikre de stakkene som ligger nærmest den venstre sagbenkskinne ved å binde en stropp rundt dem eller sette inn store kiler.

Sikrede stokker ved den bakte enden av stokkbordet

Sikre stokker ved fronten av stabelen

Skinne

Stokkbord

Stokker

Avtakbar rampe

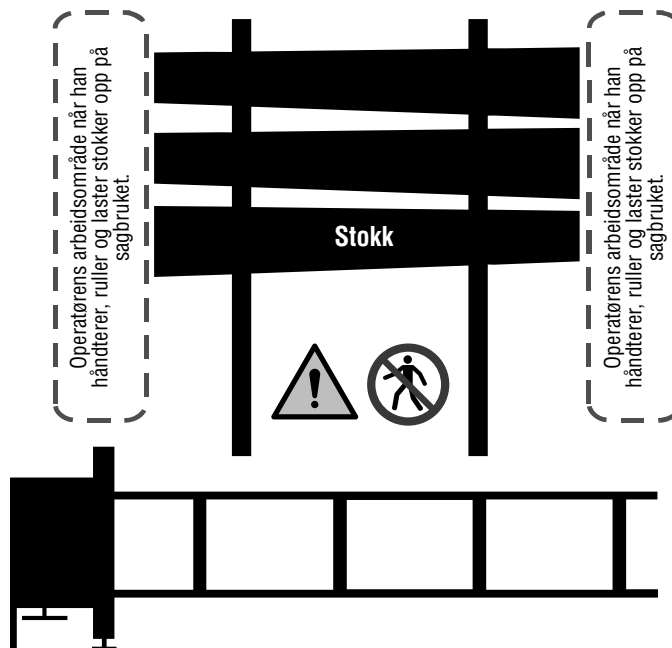
Høyre side (operatørsiden) av skinnene må være klar.

Lasting av stokker

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

⚠ Klemfare!

- ❶ Stå aldri mellom stokkstabelen/sagtømmeret og utstyret. Stå ved siden av stokkbordet/sagtømmeret når du håndterer, ruller og laster stakkene.
- ❷ Rull hver stakk opp på utstyret. Ikke la dem falle ned på det.
- ❸ Stå aldri der du risikerer å bli truffet eller klemt av en rullende stakk.
- ❹ Stå aldri der du risikerer bli truffet eller klemt mot sagsleden.



Når du laster stokker ved hjelp av sagbordet:

1. Plasser sagsleden i bakerste posisjon på skinnene. Sikre sagsleden med en kile eller tilsvarende for å forhindre den i å rulle langs skinnene under stokklasting- og klemmeoperasjoner.
2. Senk stokkhvilerne til sitt laveste punkt.
3. Hvis stokkbordet er utstyrt med en avtakbar rampe må du sikre den slik at den dekker gapet mellom stokkbordet og skinnene.
4. Løs stroppen som sikrer fronten av sagtømmerstabelen.
5. Rull en stakk fram langs bordet.
6. Sett på stroppen som sikrer forenden av sagtømmerstabelen.

7. Bruk en stokkvender og rull stokken forsiktig til midten av tverrbjelkene.
8. Juster stokkhvilerne slik at de støtter stokken, men ikke hindrer bladet og lås dem på plass.
9. Rull stokken opp mot stokkhvilerne.
10. Hvis sagbruket ditt er utstyrt med toppløfter justerer du høyden på enden av stokken etter behov.
11. Skyv stokkholderne opp langs den andre siden av stokken. Juster høyden på stokkholderne slik at de låser stokken på plass, men ikke hindrer bladets bevegelse. Senk håndtakene og lås spennmekanismen sikkert slik at stokken klemmes mellom stokkhvilerne og stokkholderne.

Innstilling av sagsnitt

Det er trinnløs innstilling av saghodet slik at en kan stille inn den sagdybden en selv ønsker. Frontier leveres som standard med en 3/4, 4/4, 6/4 og 9/8" skala der sagsnittet er lagt inn. På grunnlag av den bordtykkelsen du ønsker kan du velge tilhørende skala. Sagdybden stilles inn ved hjelp av sveiven på saghodet. Sveiv ned til markeringen kommer i posisjon med markeringen på valgt skala.



Når du dreier sveiven mot urviserne en hel omdreining senker du saghodet med 2,8 cm (1 1/8") slik at du hurtig kan sage bord på 2,5 cm (1") tykkelse. Dette hurtiginnstillingssystemet fungerer for skjæring av bord på 2,5 cm (1") tykkelse, men ikke andre tykkelser. For eksempel vil ikke to ganger omdreining på sveiven gi nøyaktig 5 cm (2") bord idet sagsnittet ikke blir tatt med i vurderingen. Bruk skalaen for skjæring av bord i andre tykkelser enn 2,5 cm (1") tykkelse.log dogs.

Håndtering og sammenrulling av sagblader



ADVARSEL! Skjærende verktøy: Feilaktig håndtering av bandsagbladene kan føre til livstruende personskader. Sagbladene er ekstremt kvasse.

- ⚠ Sammenrullede sagblader kan rulle seg ut med betydelig kraft helt uforutsigbart i enhver retning. Håndter sammenrullede sagblader, inkludert slike som er pakket i esker med største forsiktighet.
- ❗ Bruk alltid vernehansker av lær når du håndterer bladene. Fare for kuttskader når du håndterer bladene.
- ❗ Bruk alltid tettsittende beskyttelsesbriller når du håndterer bladene.

- ❗ Bruk godkjente vernesko med stålhette og sklisikker såle når du håndterer bladene.
- ❗ Bruk alltid heldekkende vernebukse når du håndterer bladene.
- ❗ Hold personer og dyr på sikker avstand, minst 6 meter når du håndterer bladene.



Hold bandsagbladet foran deg med handflatene oppover og sagtennene pekende ut fra kroppen. Tomlene skal være på bandsagbladets utside og resten av fingrene skal være på innsiden. Hendene skal være ca. 1 meter fra hverandre.



Hold bunnen av bladet på bakken ved å sette en fot på bladet uten at det skader sagtennene. Trykk bandsagbladet innover, samtidig som du vrir håndleddene innover og nedover.

Før hendene sammen samtidig som du fører dem nedover, ta foten bort fra bladet, og fullfører bevegelsen slik at bandsagbladet danner tre sløyfer.



Sikre bladsløyfene ved å binde det sammen slik at bladet ikke kan sprette opp.



Når bladene er rullet sammen og er stablet oppå hverandre kan tennene bli sløve eller bøyd. Stable sammen to blader rygg mot rygg og legg et stykke papp mellom hvert sett blader for å forhindre at tennene berører hverandre.

Bytte og montering av bandsagblad

Det er meget viktig å bytte bandsagblad regelmessig (minst hver andre arbeidstime) for å få best mulig sageresultat. Erfarne sagbrukere som sager kommersielt hele dagen, hver dag, skifter typisk blader enda hyppigere – så mange som 4 til 6 ganger på en 8-timers dag.

Å bruke sløve sagblad fører til bølgeskur og dårlig sagsnitt, redusert levetid på sagbladene og større risiko for brudd på sagbladene.



Korrekt vedlikehold er kritisk for å foreta jevne skjær og å forlenge bladets levetid. Den enkleste og mest kosteffektive måten å vedlikeholde bladene dine på er å investere i ditt eget bladoptimaliseringsutstyr. Norwood tilbyr rimelig, presisjonsmaskinert kvesse- og viggeutstyr slik at du kan vedlikeholde bladene dine så ofte du vil – når du selv ønsker det.

- ❶ Før du åpner vernedekslene for bladet og båndhjulet og før du demonterer eller monterer blader må du slå av tenningen og ta ut tenningsnøkkelen fra motoren, slå av drivstofftilførselen ved motoren og koble fra jordingsforbindelsen på batteriet. Se instruksjonsheftet for motoren for sikker avstenging for å forhindre tilfeldig igangsettelse. Hvis sagbruket ditt er utstyrt med elektrisk motor må du også trekke ut pluggen til apparatkabelen fra strømuttaket.
- ❷ I tilfelle et ødelagt sagband, kan båndhjulet fremdeles løpe - bruk ekstra årvåkenhet før du åpner båndhjuldeksele..

Slik tar du ut bandsagbladet:

1. Lakk båndspenningen ved å vri T-handtaket moturs. Trykk T-handtaket innover for å minske bladspenningen ytterligere.
2. Ta bort de fremste beskyttelsesdekslene over båndhjulene
3. Ta bandsagbladet ut fra båndhjulene.

Slik monterer du et nytt bandsagblad:

1. Plasser bandsagbladet først i bladstyringene og så rundt båndhjulene i korrekt posisjon (med den nedre tannraden i retning av sagflisrenna)



Av og til kan bladene bli vendt omvendt fra fabrikken slik at det ser ut som om de har vært sveiset «bakover». Da kan du bare vrenge det ut før du monterer det på båndhjulene.

2. Pass på at bandsagbladene er i rett posisjon i hver bladstyring, det vil si mellom begge keramiske styringene.
 3. Når du dreier T-håndtaket medurs øker spenningen i bladet. Drei T-håndtaket akkurat så mye at du tar slakken ut av bladet. Herfra fortsetter du å dreie T-håndtaket til skiven har god kontakt med avstandsstykkene (bunnen ut).
 4. Roter bladet for hånd i sageretningen og kontroller at sagbladet går riktig i bladstyringen. Det skal være en avstand på 0,15 - 0,3 cm fra den bakre keramiske styringen til bakkanten av bandsagbladet.
 5. Monter beskyttelsesdekslene over båndhjulene før du setter i gang.
 6. Kontroller at sikkerhetsbryteren til dekslet over båndhjulene er tilkoblet.
- ❶ Selv når de er korrekt vedlikehold har bladene begrenset levetid. Etter hvert som de blir brukt og kvesset blir materialet i både bladet og de heredede 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. Fortsatt bruk av blader som er utbrukt fører til dårlige skjær og høy risiko for bladbrudd.

Norwood Blader



Norwood SabreTooth® Blader

Norwood SabreTooth sagblader er blader i høy kvalitet med fleksibel rygg og induksjonsherdede tenner. Sabretooth-bladene er laget av høyeste kvalitet med korrekte dimensjoner, motstandsdyktig mot tretthetsbrudd med presisjonsslippte tannprofiler, topp moderne induksjonsherdede tenner og balansert med tett toleranse som leverer pålitelige sageresultater med høy ytelse. Gjennom produksjonsprosessen blir hvert blad gjenstand for en rekke kvalitetskontroller for å sikre at de overskrider industristandardene for holdbarhet, konsistens, levetid, skarphet og ytelse.

Slik velger du blader:

Modelle	Legenda	Spon- vinkle	Antall per boks	Art. Nr.
OS31	144"	10°	10	BLDS-ST114X144-78-10
OS27	144"	7°	10	BLDS-ST114X144-78-07
	144"	7°	5	BLDS-ST114X144-78-07-B
OS23	129"	10°	10	BLDS-ST114X129-78-10

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 sikkerhetsinstrukser 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 tømmer skalaen 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 kvae i kan du tilsette litt oppvaskmiddel eller Pine-Sol 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. Trykk på PÅ-knappen på den elektriske bryteren.
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 30 cm (12") 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: 20 cm (8") brede bord: 30 cm (1,2 sekunder/fo); 25 cm (10") brede bord: 30 cm (1,4 sekunder/fot); 30 cm (12") brede bord: 30cm (1,5 sekunder/fot). 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 sagingen 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.
 - ❶ Kjør aldri forbi (foran) skyvehåndtaket.
19. Rull sleden tilbake til startposisjonen.
 - ❶ 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 skjæredydeskalaen

Metode A – Slik gjør du det andre skjæret uten å reposisjonere stokken:

Det neste skjæret gjennom stokken vil lage et bord med bark på hver side. Plasser disse bordene til siden for kantskjæring senere. Du kan kante ved å plassere like bord med barkkant på kant og så sage av barkkantene.

Når den første siden av stokken er kantskåret roterer du stokken 90° slik at det nysagde siden ligger flatt mot stokkhvilerne. Senk stokkhvilerne og stokkholderne så langt det er nødvendig for at de skal gå klar av bladet og klem stokken på plass. Kantskjær denne siden slik du gjorde med den første.

Skjær så de siste to sidene. Det vil ikke være nødvendig å justere for avsmalningen for de siste to sidene.

Metode B – Reposisjonering av stokken før du foretar det neste kuttet:

Rotér stokken 180° slik at den nysagde siden ligger an mot sagbenken. Senk stokkhvilerne og stokkholderne og klem stokken på plass. Foreta ditt andre skjær. Rotér stokken 90° slik at en av de nysagde sidene hviler mot stokkhvilerne, klem stokken på plass og foreta det tredje skjæret. Denne metoden gjør at du kan skjære i rent trevirke i det tredje skjæret.

Før du roterer stokken den siste gangen for å kantskjære den fjerde siden må du kontrollere blokken er en trinn av det ferdige treverket. Denne dimensjonen blir bredden på bordene. Det er mest praktisk å skjære blokken 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 blokken. Dybdeskjæremålet vil indikere hvor mye treverk som er 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.

21. 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 2,5 cm (1") tykke bord.

Hurtiginnstillingssystemet fungerer for saging av bordtykkelser på 2,5 cm (1"), men ingen andre tykkelser. For eksempel vil du ved å dreie

saghodesveiven to ganger ikke automatisk få nøyaktig 5 cm (2") bord, i og med at den ikke faktorerer ikke inn sagsnittet korrekt. Bruk skalaen for å sage bord i andre tykkelser enn 2,5 cm (1").

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.

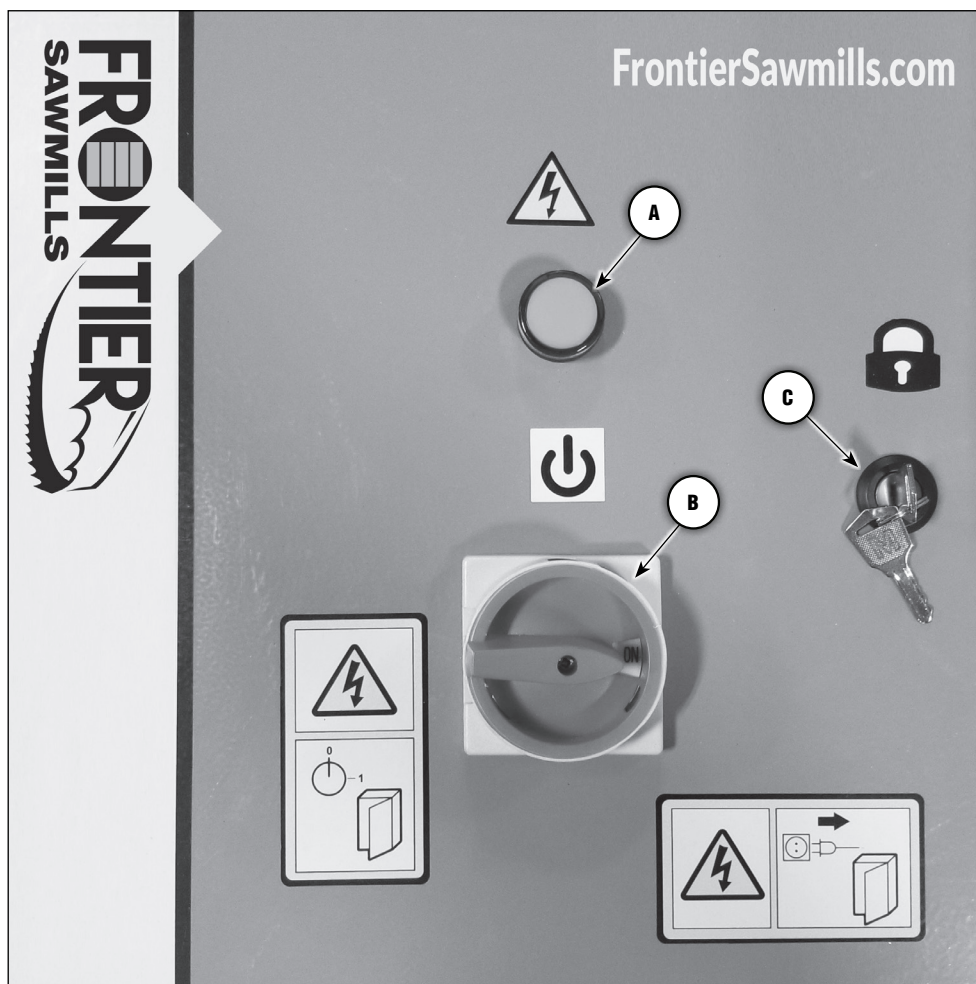
Metode 2: Den andre metoden for saging for å redusere spenning er raskere. Sag stokken i store blokker med 1/16" for hver lengdefot. For eksempel, en 12-fot stokk som du vil sage til 1" x 6" bord bør først sages til en 6 3/4" bred blokk (1/16" x 12 fot = 3/4"). For å fjerne bøyeeffekten plasserer du 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

KUN for 230 V system

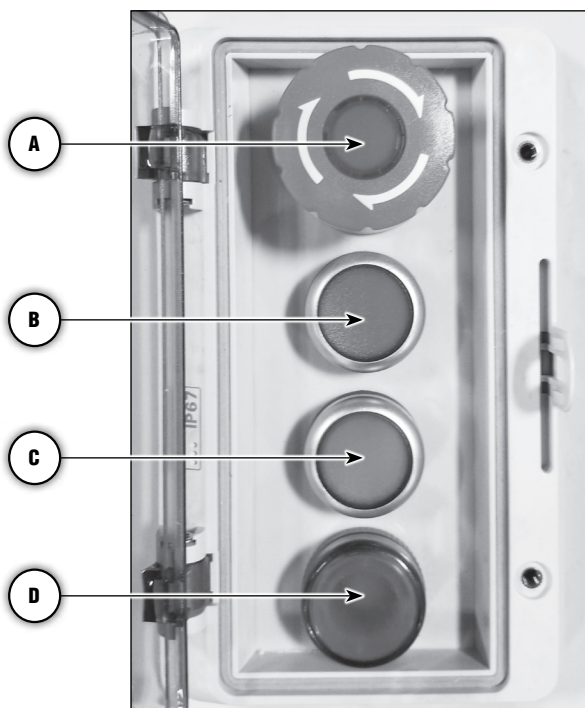
Kontrollpanel

- A – ON/PÅ lys (grønt). Lys som indikerer at det elektriske kontrollpanelet er plugget inn og er PÅ.
- B – PÅ/AV-knapp.
- C – Lås for panelet på det elektriske kontrollpanelet.



Controller

- A – Stopp / Nødstoppknapp (rød).
- B – OFF/AV-knapp (rød).
- C – Startknapp (grønn).
- D – ON/PÅ lys (grønt). Lys som indikerer at den elektriske motoren er i gang.



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



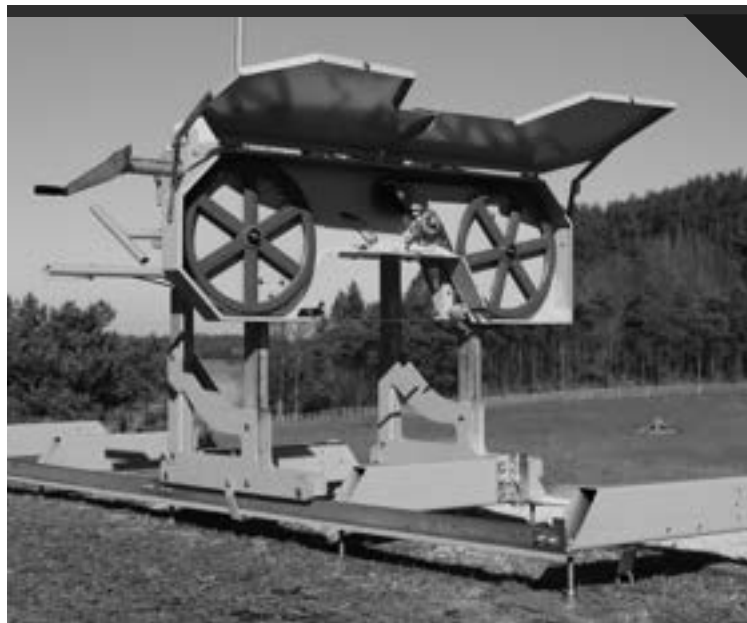
ADVARSEL! Før du utfører noen form for vedlikehold må du sette kontrollpanelet i OFF/AV-posisjon og koble utstyret fra strømuttaket.

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, plugges, 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 kabelen som forbinder det elektriske kontrollpanelet til motoren.



F

Vedlikeholdsinstruksjoner

Korrekt og rutinemessig vedlikehold er kritisk for operatørens sikkerhet, gode sagbruksresultater og for å forlenge levetiden på investeringen.

- ⚠ Fare for saghodefall: Hvis du trykker ned vinsjjusteringsknappen/fjæren bare forsiktig vil det løse ut vinsjbremsen. Utløsning av vinsjbremsen vil få saghodet til å falle brått og tungt, noe som kan føre til alvorlig personskade.
- ❶ Før du utfører noen form for service, vedlikehold, rengjøring, reparasjon eller justering, før du åpner blad- og båndhjulsdekslene og før du tar av eller monterer nye blader må du slå tenningsnøkkelen til AV-posisjon og ta den ut av motoren og koble fra jordingsterminalen på batteriet. Se instruksjonsheftet for motoren for sikre avstengingsprosedyrer for å forhindre utilsiktet tenning. Hvis sagbruket ditt er utstyrt med en elektrisk motor må du koble den fra ved å trekke ut pluggen fra det elektriske uttaket.
- ❶ Gå gjennom og følg alle sikkerhetsanvisningene i kapittelet «Sikkerhetsinstruksjoner» i denne håndboken inkludert avsnittet «Vedlikehold av utstyret».
- ❶ Før du utfører service, vedlikehold, rengjøring, reparasjoner eller justeringer i nærheten av bladet, må du bruke det godkjente verneutstyret og unngå å berøre bladet. Hvis knivens nærhet er for nær, fjerner du bladet ved å følge instruksjonene som er forklart i avsnittet «Bladehåndtering og kveiling» og «Bladebytte og installasjon».
- ❶ Rengjør aldri sagbåndhjulet med en håndholdt børste eller skrape mens sagbåndet er i bevegelse.
- ❶ Bruk bare originale reservedeler fra Norwood.



Det er alltid en god idé å ha reservedeler for hånden for å sikre at sagbruksdriften holder seg til oppsatt plan, særlig hvis du planlegger å sage kommersielt. Som et minimum bør du ha et tilstrekkelig stort lager av blader, reserveremmer, lager, bladstyringer/keramiske innsatser og sporrengjørere.



Frontier sender blader og deler, inkludert garantideler, i USA med UPS (1–7 virkedagers leveringstid) og Norwood Canada sender blader og deler, inkludert garantideler, i Canada med vanlig post (3–12 virkedagers leveringstid). Norwood sender alle blader og deler, inkludert garantideler, utenfor Nord-Amerika med vanlig post (30–90 virkedagers leveringstid). For å sikre at sagbruksdriften din går som planlagt, særlig hvis du planlegger å sage kommersielt er det en god idé å bestille blader og reservedeler tidlig. Hvis du trenger blader eller deler raskt kan vi gi deg et tilbud på rask levering med kurértjeneste på forespørsel.

- » **Rengjøring av båndsagbruket** - Rengjør båndsagbruket etter hver arbeidsdag. Ta bort sagflis fra og rundt sagbanen, saghodet og innenfor beskyttelsesdekslene til båndhjulene samt avfall som ligger på, under og rundt skinnene.



Der det er fare for at temperaturen faller under frysepunktet (0°C) må du gjøre en svært grundig jobb med å fjerne sagflis jevnlig for di når den er frosset er den ekstremt vanskelig å fjerne.

- » **Vannbeholderen** - Beskytt beholderen etter hvert skift for å forhindre at den brytes ned av solens UV stråler. Hvis du oppbevarer vann i beholderen i temperaturer under frysepunktet må du tømme beholderen og vannrørene eller bruke ferdigblandet vindusspylervæske.



For å beskytte investeringen din anbefaler vi at du dekker til hele sagbruket under lagring. Norwood tilbyr en presenning for sagsleden som er skreddersydd for å passe Frontier.

- » **Bladsmøring** - Bruk bare vann. Bruk aldri diesel eller parafin som smøremiddel. Slik stoffer vil føre til førtidig slitasje på remmene og dårlig sageresultat.



Når du sager i temperaturer på eller under frysepunktet kan du tilsette ferdigblandet vindusspylervæske for å forhindre at vannet fryser. Når du sager stokker med mye kvae eller fukt kan du tilsette 60ml oppvaskmiddel eller Pine-Sol til vannet.

- » **Båndhjulenenes lager** - Før arbeidsdagen starter skal begge båndhjulenenes lagre smøres. Bruk universalfett som tåler høyt trykk. Skal sagbruket benyttes på vinteren skal lavtemperaturfett (snøscooterfett) benyttes.
- » **Horisontal innretning av sagblad** - Før hver arbeidsdag, kontroller at sagbladene er parallell med sagbanens tverrbjelke.
- » **Forbrenningsmotor** - Kontroller oljenivået i motoren før hver arbeidsdag. Følg vedlikeholdsskjemaet i motorens instruksjonshefte.



For å holde sagbruket i normal drift tilbyr Norwood motorservicesett slik at du kan bestille alt av plugger og filtre til motoren med en enkel operasjon.

- » **Saghodets løfte- og vinsjvaiere** - Før du starter arbeidet må du hver dag kontrollere saghodets løftevaiere og vinsj (trommel) for slitasje eller skader. Pass på at kablene er i perfekt stand. Bytt vaiere etter behov.
- » **Saghodets løftevinsj** - Smør trommelen til vinsjen hver tredje arbeidsdag for å unngå rust.
- » **Remmer** - Kontroller regelmessig båndhjulets drivreim og medløpperrem for slitasje og tilstand og bytt slitte og skadede deler med en gang. Pass på at bladet ikke ligger direkte an mot båndhjulene.
- » **Drivreim** - Kontroller regelmessig strammingen på drivreimen for båndhjulene - den skal gi etter maks 1,25 cm.
- » **Bladstyringene** - Kontroller innretningen, konfogireringen og slitasjen på bladstyringene regelmessig for å sikre at de gir jevn støtte til bladet, er rene og at lagrene løper lett
- » **Bladspenning T-håndtak** - Hver måned skal det gjengede hullet og gjengene på T-handtaket smøres

med universalfett godkjent for høyt trykk. Brukes bandsagbruket daglig skal smøringen utføres oftere. Gjengene har en aggressiv ACME-profil og derfor vil de, hvis de ikke smøres sette seg fast i hverandre.

- » **Sporrengjørere** - Kontroller regelmessig at sporrengjørerne er gjennomfuktet. Hvis ikke, fukt dem med en blanding av 50% sagkjedeolje og 50% parafin eller diesel. Dette holder sagbanens hjul smurte og sporene rene for sagflis.
- » **Blad- og båndhjuldeksler** - Hver arbeidstime må du undersøke innsiden av dekslene over bandhjulene og sagbladet for oppbygging av sagflis og fjerne eventuelt oppbygde avsetninger av sagflis og trerester som kan samle seg opp på innsiden av dekslene. Også, når du bytter ut bladet minst hver annen times drift bør du bruke anledningen til å undersøke dekslene for oppbygd sagflis og fjerne eventuelle avsetninger.
- » **Båndsagblad** - Bytt båndsagblad etter 2 timers drift. Bytt ut bladet med et nykvasset og godt vigget blad. Erfarne sagbrukere som sager kommersielt hele dagen hver dag skifter gjerne blader enda oftere – faktisk så ofte som 4-6 ganger på en 8-timers dag.



Korrekt bladvedlikehold er kritisk for å foreta glatte skjær og for å forlenge bladets levetid. Den enkleste og mest kosteffektive måten å vedlikeholde bladene dine på er å investere i ditt eget bladoptimaliseringsutstyr. Norwood tilbyr rimelig, presisjonsmaskinert kvesse- og viggeutstyr slik at du kan vedlikeholde bladene dine så ofte du vil – når du vil.

- » **Mobilitetpakke som tilbehør** – Hvis sagbruket ditt er utstyrt med Mobilitetpakken som tilbehør: Før du transporterer sagbruket må du sikre at lysene fungerer korrekt, at alle dekkene på Mobiliteten og trekkvognen har korrekt lufttrykk slik det framgår på siden av dekkene og at dekket ikke er slitt. Skift ut dekk ved behov. En gang i året eller hver 19.300 km, avhengig av hva som kommer først, må du rengjøre og pakke om hjulganglagrene med litiumfett. Se kapittelet «Transporter sagbruket med tilbehøret Mobilitet-/støttebein pakke» i denne håndboken for mer informasjon om transport av sagbruket som Mobilitet.



For å minimalisere faren for oppsamling av vann i drivstofftanken må du unngå å bruke bensin med innblandet etanol.

PÅMINNELSE

Garantien dekker ikke reparasjoner som trengs på grunn av at eieren/operatøren ikke har vedlikeholdt utstyret eller ikke har brukt originale Norwood-deler. Se kapitlet «Retningslinjer for garanti» i denne håndboken for mer informasjon om garantien.

Feilsøking og løsninger

Feilsøking ved bladsporing / innstilling av båndhjulene

Bladet hopper av båndhjulene	
Mulig årsak	Løsning
Båndhjulene er feilinnstilt MERK: Korrekt innretning av båndhjulene er svært viktig!	Se kapitlene om installasjon, stramming og sporing i håndboken for anvisninger på justering av båndhjulene. TIPS: Kontroller at bladet er montert slik at tennene på bladet hender over fronten remmen og at ryggen løper jevnt med baksiden av båndhjulet. TIPS: Så snart justeringen er løst anbefaler vi at du tar av og oppbevarer dette bladet som et verktøy til hjelp ved diagnostisering og dermed utelukke muligheten for en dårlig sending med blader senere.
Bladet er ikke korrekt strammet MERK: Dette skyldes enten: • «T»-håndtaket er ikke trukket nok til ELLER • «T»-håndtaket er ikke smurt hver dag.	• Du har korrekt stramming når «T»-håndtaket er skrudd helt i bunn. Se kapittelet om installasjon, stramming og sporing av båndbladet i denne håndboken. • Hvis du ikke smører «T»-håndtaket hver dag kan gjengene gå seg fast (slik at de ikke går rundt lenger), men situasjonen er den at det står fast på grunn av friksjon. Dette kan føre til at gjengene ødelegges/låser seg. Bytt ut både «T»-håndtaket og bladstrammeenheten. Dette er vedlikeholdsproblemer og dekkes derfor ikke av garantien. • Sjekk dimensjonen og antall avstandsstykker inne i bladstrammeenheten. Den samlede lengden på begge avstandsstykkene skal være 2 1/32".
Remmene er slitt	Skift ut medløper og/eller drivremmene med nye deler fra fabrikken.
Båndhullagrene/Akslingen er skadet MERK: Hvis båndhjulakslingen og lagrene har vært kjørt uten tilstrekkelig smøring kan det føre til irreparabel skade på lagrene og akslingen og også på den innvendige boringen i båndhjulet. Slik skade kan forårsake mange problemer inkludert at det gjør det umulig å få båndhjulene til å spore korrekt.	Skift ut noen eller alle disse delene med nye deler fra fabrikken.
Bladet har fått en knekk eller er defekt MERK: En knekk er det mest sannsynlige da bladet lett kan bli bøyd når det kastes av. Det er ikke bestandig like lett å oppdage at det har fått en knekk. Av og til kan det hende at et bånd ikke er sveiset rett.	Monter et nytt blad. Når et blad har kjørt seg av bør det vanligvis ikke brukes mer. MERK: Monter bladet slik at tennene på bladet henger like utenfor remmen og at baksiden av bladet kjører jevnt med baksiden av båndhjulet.

Bladet brekker	
Mulig årsak	Løsning
Bladet er utslitt MERK: Bladet har begrenset levetid. Når bladet har vært brukt og kvasset flere ganger slites den herdede delen av tennene ned. Et blad som aldri har vært kvasset, men har vært mye brukt vil også lettere brette på grunn av materialtretthet.	Kast bladet og invester i nye blader.
Bladet blir svært varmt MERK: Dette skyldes enten: • Hvis bladene ikke er korrekt kvasset og vigget minst hver andre time (det vil si 4 ganger i løpet av en 8-timers dag). ELLER • Stor friksjon og generering av varme fordi de keramiske styringene er feiljustert MERK: Det er også en sammenheng mellom oppbygging av høy varme og den elektriske eTwin-motoren (Europeisk modell) på grunn av dens vertikale kraftrem og konstant høye turtall, selv når den blir utsatt for høyere belastning.	• Skift blader, som et minimum, 4 ganger på en 8-timers dag. Slip og vigg bladene minst hver andre time (med bladspesifikt vedlikeholdsutstyr). Skift oftere hvis du sager hardtre, særlig store hardtrestokker. Skift før bladet blir sløvt. • Hvis sagbruket ditt er utstyrt med keramiske bladstyrings som tilbehør må du verifisere at de er korrekt justert. De må IKKE berøre bladet når det er strammet verken øverst, nederst eller bak når det sager. Juster spalten til 0,055° - 0,065°. Se kapitlene og montering, installasjon og justering av bladstyring og bladets horisontale justering i denne håndboken. En annen måte å kontrollere keramikken: Fra god avstand observerer du keramikken både når den sager og når den går på tomgang for gnister fra keramikken. Hvis du ser gnister er ikke keramikken parallell med bladet eller så er spalten for liten. Kontroller innrettingen ofte som en del av det rutinemessige vedlikeholdet OG hver gang bladet skiftes.
Dårlig bladvedlikehold (Uskarpe eller dårlig vigget sagblad) MERK: Sløve eller dårlig viggede blader kan bli påført høy belastning og bygge opp varme. Båndbladene krever nøyaktig og grundig stell.	• Du kan ikke vedlikeholde bladene for hånd; det kreves spesialisert utstyr. • Hvis du har utstyr for vedlikehold av bladene må du kontrollere funksjonen og at det stemmer med typen blad du har. Hvis du sender dem til et profesjonelt slipeverksted må du verifisere at utstyret slipeverkstedet bruker er kompatibelt med dine blader og at de blir tatt hånd om av en ekspert på bladvedlikehold. • Vedlikehold bladene dine før de blir sløve. Hvis du venter til etter at de er blitt sløve er det en mye større utfordring å få dem skarpe igjen samtidig som det reduserer levetiden. • Ta av bladet etter at du har saget og oppbevar det et sted det ikke vil ruste.
For høy bladstramming	Koble ut bladstrammingen når sagbruket ikke er i drift, inkludert under pauser og lunsjpausen.
Slitte bånd MERK: Slitte bånd kan føre til at sagbladene berører og løper på båndhjulene i metall.	• Skift ut medløper og/eller drivremmene med nye remmer fra fabrikken. • Bruk aldri parafin eller diesel for å smøre bladet da dette kan føre til førtidig slitasje av remmene.
Oppbygging av kvæ MERK: Oppbygging av kvæ kan føre til høy vibrasjon i bladet.	• Juster bladsmøringen. For stokker med mye kvæ kan du tilsette litt Pinesol eller oppvaskmiddel til vannet. • Bruk aldri parafin eller diesel for å smøre bladet da dette kan føre til førtidig slitasje av remmene.

Bladstyringene er feil innstilt	Still inn bladstyringene og keramikkene slik det er beskrevet i håndboken. Se kapitlene om montering, installasjon og justering av bladstyringene samt horisontal justering i denne håndboken.
Selve bladet	• Båndbladene blir utsatt for store påkjenninger. Noen ganger brekker de uten noen tydelig årsak. Dette dekkes typisk ikke av garantien. • Inspiser hvor 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 midt i skjæret	
Mulig årsak	Løsning
Drivremmen spinner på motorens remhjul	Juster medløperremhjulet oppover for å redusere eventuell slakke i drivremmen. Dette kan kreve litt finjustering for å få riktig.
Feil matehastighet (For hurtig)	Sag i lavere tempo.
Merk: Bladet trenger tid for å sage trevirket og det trenger mer tid jo hardere trevirket og bredden på skjæret er.	
Sløvt blad	Skift ut bladet med et skarpt, korrekt vigget blad.
MERK: Dett utsetter sagbruket for stor friksjon og gir unødvendig påkjenning på drivremmen/kløtsjen.	
Bladet blir fort sløvt	
Mulig årsak	Løsning
Bladet er oppbrukt	Kast bladet og invester i nye blader
MERK: Bladene har begrenset levetid. Når bladet har vært brukt og kvasset flere ganger slites den hervede delen av tennene av slik at det som gjenstår er det fleksible myke stålet i bladkroppen som ikke holder den skarpe eggen særlig lenge.	
Skitne stokker	• Hold stokkene over bakken under slepeoperasjonene. • Bark stokken der bladet går inn i stokken • Skjær stokken til en blokk før du begynner å sage bord for å minimalisere skjær/kontakt med barken
MERK: Skitt og sand i barken sliter svært hurtig på bladet.	Norwood tilbyr et godt utvalg av rimelig stokkslepeutstyr og barkedredskaper.
Bladet står opp ned	
Mulig årsak	Løsning
Bladstyringsbraketten er skjevstilt fordi monteringsboltene er trukket for hardt til.	Sjekk tiltrekkingsmomentet til mutrene på den nedre siden av saghodet som er festet til blokkstalten og kabellåket. Hvis du trekker til mutrene for hardt kan det gjøre saghodepanelet vindskjevt. Disse boltene er ikke strukturelle for saghodet; de sikrer ankerpunktene for kablingen og skal ikke trykke sammen saghodet

Feilsøking ved unøyaktige skjær

Feilsøking ved unøyaktige skjær	
Mulig årsak	Løsning
Dårlig bladvedlikehold (Sløvt eller dårlig vigget sagblad)	Se over.
Bladet er ikke korrekt strammet	Se over.
Bladet er utslitt	Se over.
Bladet får ikke full kraft MERK dette skyldes enten: • Motoren går ikke med fullt turtall ELLER • Drivremmen spinner	• Hvis motoren ikke kjører med fullt turtall vil ikke bladet gå med tilstrekkelig hastighet til å fungere korrekt. Se over for løsninger for å oppnå topp turtall. • Hvis remmen spinner vil kraften fra motoren ikke bli overført til bladet. Kontroller at drivremmen er justert korrekt. Juster medløperremhjulet slik at det gir tilstrekkelig stramming.
Bladet får ikke tilstrekkelig støtte	Juster den justerbare bladstyringen i samsvar med bredden på stokken eller blokken du sager. Hvis gapåpningen er for stor i forhold til det trevirket du sager vil ikke bladstyringene gi nok støtte for bladet.
Bladstyringene er ikke riktig justert	• Verifiser at de keramiske bladstyringene er korrekt justert. De må IKKE berøre bladet når det er strammet verken øverst, nederst eller bak når det sager. Juster spalten til $0,055^\circ$ - $0,065^\circ$. Se kapitlene og monteringen, installasjon og justering av bladstyring og bladets horisontale justering i denne håndboken. • Kast utslitt keramikk og bytt dem ut med nye deler fra fabrikken.
Oppbygging av kvæ	• Juster bladsmøringen. For stokker med mye kvæ kan du tilsette litt Pinesol eller oppvaskmiddel til vannet. • Bruk aldri parafin eller diesel for å smøre bladet da dette kan føre til førtidig slitasje av remmene.
Feil matehastighet (For hurtig eller for langsom)	Ekspesimenter med å sage hurtigere eller langsommere. Hvis du sager for langsomt eller for hurtig kan det føre til bølgeskur eller tannmerker.
Saging av delvis frossent tømmer MERK: Endringene i tettheten fra hardt frossent materiale til mykt smeltet materiale er svært krevende å håndtere.	Vent til stokken er helt smeltet eller helt frosset
Spennings stukkene MERK: Trær som vokser på spesielle steder som på vindutsatte steder, i hellinger eller på kanten av en åker kan være utsatt for interne spenninger i fibre. Noen treslag er også mer utsatt for slike spenninger.	Følg metodene for saging i spenningsutløsende saging i kapittelet «Slik sager du for å løse ut spenninger i stukkene» i avsnittet om sageprosedyrer i denne håndboken.
Skjeve og vridde blokker/bjelker	
Mulig årsak	Løsning
Stokker som har vært oppbevart slik at de blir vindskjeve	Kontroller at lagringsbukkene står rett. Stukkene må ligge helt uten spenning og holdes mot hverandre sine stopp under måling og justering. Kontroller etter at settskruene er låst. Noen ganger kan settskruene tvinge stokken skjeve. Gjør denne prosedyren nøyaktig. Kontroller at blokken er firkantet med jevne mellomrom.

Sagbenken er ikke i vater. MERK: Dette skyldes: • Monteringen av sagbruket har vært unøyaktig. ELLER • Oppsettingen av sagbruket var unøyaktig.	Sagbenken kan ha en liten vridning gjennom sagbenken eller støttebeina. • Vær ekstra oppmerksom når du setter opp sagbruket og vatre opp støttebeina hvis du trenger helt nøyaktig firkantede blokker. • Alle tverrbjelker må være nøyaktig parallelle med hverandre for å få helt firkantede blokker. Sagbenken kan ikke ha noen vridning.
Saghodet/bladet er ikke parallell med tverrbjelkene	Juster saghodets opptakskjeve/åkboltene.
Avfall under blokken	Fjern eventuelt avfall mellom tverrbjelkene og blokken.
Ujevn bordtykkelse	
Mulig årsak	Løsning
Spenning stokkene MERK: Trær som vokser på spesielle steder som på vindutsatte steder, i hellinger eller på kanten av en åker kan være utsatt for interne spenninger i fibrene. Noen treslag er også mer utsatt for slike spenninger.	Følg metodene for saging i spenningsutløsende saging i kapittelet «Slik sager du for å løse ut spenninger i stokkene» i avsnittet om sageprosedyrer i denne håndboken
Saghodet synker	Se avsnittet «Saghodet synker» under.
Ujevnheter i sagbenken på grunn av ujevn støtte	Vatre og støtt opp sagbenken slik det er beskrevet i driftskapittelet i håndboken. MERK: Avvik innenfor +/- 3/32" (2,5mm) langs lengden på sagbenken er innenfor spesifikasjonen og vil ikke påvirke nøyaktigheten i det sagde tømmeret vesentlig.
Bladet skjærer ikke	
Mulig årsak	Løsning
Bladet er montert i feil retning	Ta av bladet og snu det med innsiden ut og monter på nytt.

Bladstyringsarm

Glidende bladstyringsarm stiv	
Mulig årsak	Løsning
Like etter montering: Stammet til for hardt	De fire metriske boltene er for stramme. Løsne dem bare litt - Løsne dem akkurat nok til at bladstyreamen glir lett.
Lenge etter montering: Forurensning	Mulig forurensning fra sagflis og tresterester forstyrrer jevn bevegelse. Rengjør enheten forsiktig.
Lenge etter montering: Slitte foringer	Forurensning fra sagflis kan bære foringene på den lineære føringsvognen. Bytt ut foringene med fabrikkdele. Dette er slitasjeartikler og dekkes derfor ikke av garantien.

Feilsøking for saghode og slede

Sleden gynger fra hjørne til hjørne	
Mulig årsak	Løsning
Sledehjulene er ikke korrekt montert	Monter sledehjulene slik det er beskrevet i anvisningene
Sagbenken er ikke plan	Vatre opp og støtt opp sagbenken slik det er beskrevet i driftskapittelet i håndboken.
Saghodet går tungt opp og ned	
Mulig årsak	Løsning
Vinsjbremssetrommelen er tørr	Smør bremsetrommelen daglig med noen dråper olje gjennom smørehullet.
Vinsjbremssetrommelen - spenningsjustering	Fininnstill spenningen i friksjonsvinsjsystemet ved å finjustere knappen over vinsjbremssetrommelen.
De vertikale styringene/ vernebrakettene er for stramme	Løsne så mye at det gir fri bevegelse.
Saghodeløft - Kabelen fliser seg opp	
Mulig årsak	Løsning
Saghodet senkes for mye	Hvis du fortsetter å dreie saghodesveiven for å senke saghodet etter at det har kommet helt ned vil kabelen tvinne seg om seg selv. Når du dreier sveiven for å heve saghodet kan den tvundne kabelen gnisne mot seg selv når slakken tas ut. • Stopp å sveive ned når saghodet når den nedre siden av rammen • Skift ut begge saghodekablene med nye deler fra fabrikken når skaden er et faktum.
Saghodet siger	
Mulig årsak	Løsning
Vinsjbremssetrommelen - spenningsjustering	Fininnstill spenningen i friksjonsvinsjsystemet ved å finjustere knappen over vinsjbremssetrommelen. ADVARSEL! Trykk aldri på vinsjjusteringsknappen!
Vinsjbremssetrommekabelen er rullet baklengs på under installasjon	Rull opp vinsjbremssetrommelen slik det er beskrevet i håndboken.
Vinsjsveiven dreies i feil retning	Drei sveiven medurs til kabelvindingene går i riktig retning.
MERK: For å heve saghodet skal vinsjsveiven dreies medurs. For å senke saghodet skal den dreies moturs. Hvis du senker saghodet helt ned på sleden og fortsetter å dreie vil du til slutt rulle opp kabelen i motsatt retning. Da vil du kunne løfte saghodet, men det vil ikke holde.	TIPS: Vær forsiktig når du tar slakken tilbake ut av saghodets løfteskabler slik at du retter opp eventuelle vridninger slik at kablene ikke slites mot hverandre (se «Saghodeløft – Kabelen fliser seg opp» over).
Saghodeløft – kabelen sitter fast	
Mulig årsak	Løsning
Saghodets løfteskabler ligger ikke i sporet på trinsehjulene	Før saghodets løfteskabler opp i sporet på trinsehjulet.

Saghodet skramler ved senking	
Mulig årsak	Løsning
Sagbanen er ikke rett og fører til at saghodet vrir seg	Vatre opp og støtt opp sagbenken slik det er beskrevet i driftskapittelet i håndboken
Saghodet/bladet er ikke parallelt med tverrbjelkene.	Juster saghodets opptakskjeve/åkbolter.
Båndhjulakslingen lar seg ikke smøre	
Mulig årsak	Løsning
Smørenippelen er defekt	Kast og bytt ut med en ny smørenippel.
Båndhjulakslingens indre løp er defekt eller slitt (hylsen).	Demonter og skift ut med en ny båndhjulaksel.
Bladet slakkes ikke når strammingen løsnes	
Mulig årsak	Løsning
Bladstrammemekanismen henger	• Etter at du har dreid bladstrammings «T»-håndtaket moturs skyver du det inn.
MERK: Bladstrammeenheten kan sette seg fast mot den tilstøtende flaten på det øvre og nedre saghodepanelet.	• TIPS: Påfør litt olje eller smørefett på overflaten til bladstrammeenheten for å forhindre at saghodet skal sette seg fast på grunn av korrosjon.
Drivremmen ryker/blir for varm	
Mulig årsak	Løsning
Drivremmen er ikke korrekt montert	Monter drivremmen korrekt.
Sleden slites mot sporet	
Mulig årsak	Løsning
Sledehjulene er slitt	Bytt ut sledehjulene med nye.
MERK: Over tid kan sledehjulene bli slitt.	
Rykkete eller ujevne skinne- eller sporkoblinger	Gå gjennom monteringen og pass på at boltene er trukket til. Det kan være behov for litt filing for å jevne ut overgangene.
MERK: Skinne må være jevne slik at det ikke oppstår noen brå overganger fra en skinne til den neste.	

Bensin-/vannpåfyllingslokket passer ikke

Lokket gjenger seg ikke på	
Mulig årsak	Løsning
Tankhull	Bruk en skarp kniv og renskjer innsidekanten av åpningen. Tanken må være tom og tørr. Fjern plastbitene med en støvsuger fra innsiden av tanken før du fyller den.
MERK: Vann- og drivstofftankene er rotasjonsformet og hullene blir skåret ut etterpå. Hvis leppen på hullet ikke er renskåret kan det blokkere gjengene i lokket.	

Deleliste

Art.	Ant.	Beskrivelse	Norwood-nr.
1	36	M10 mutter - flenset (vanlig) mutter	FASN-M10RFL
5	16	M10 x 25 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1025H
6	2	Brakett for stokkhviler (OS23, OS27, OS31)	OS26-0094
7	4	M6 x 16 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M616H
8	1	Stokkholderskinne (OS27, OS31)	OS26-0005
9	2	Skinnejusteringsplate (OS23, OS27, OS31)	OS26-0080
10	2	Endestopp (OS23, OS27, OS31)	OS26-0010
11	2	Støtteplate til skinneskjot (OS23, OS27, OS31)	OS26-0014
12	10	Avvatringsbein (OS23, OS27, OS31)	OS26-0062
13	5	Kryssbjelke (OS27, OS31) (33,5") (851 mm)	OS26-0003
14	2	Stang for stokkhviler (lang) (OS23, OS27, OS31)	OS26-0038
15	2	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	3	T-håndtak - Låsehåndtak for bladstramming (OS23, OS27, OS31)	OS26-0066
20	4	Skinne 7 fot (2,1 m) - Frontier (OS23, OS27, OS31)	OS26-0095
22	2	Sledeholderbrakett (OS23, OS27, OS31)	OS26-0119
23	2	Sporrengjører (OS23,OS27,OS3,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	16	M12 mutter - nyloninnsats låsemutter	FASN-M12NLN
27	2	Vinsjakselplate (OS27, OS31)	OS26-0092
28	7	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 OS27, OS31)	OS26-0026
34	1	Vinsjendeplate (Operatørsiden)- Frontier (OS27, OS31)	OS26-0020
36	4	Kabeltrinse (rillet trinsehjul) (1 1/2") (LM34 & ML26)	LM34-DB15S
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 40 mm 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, O27, 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 (48,75" total lengde) (OS27, OS31)	OS26-0132
49	1	Vinsjakseldeksel (OS27, OS31)	OS26-0027
50	1	Returfjær gasshåndtak	MILL-00031
51	22	M6 mutter - nyloninnsats låsemutter	FASN-M6NLN
54	1	Gasskabel (OS23, OS27, OS31)	OS26-0045

Art.	Ant.	Beskrivelse	Norwood-nr.
55	4	M8 x 40 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M840H
56	1	Bånd - medløperbånd (MK34, LM2K, LL24, ML26, LM29, MN26, OS27, OS31)	MILL-00B56
58	3	M10 x 60 skrue - ansattskrue med umbrakohode (M8-gjenging)	FASS-M1060SS
59	17	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 (LM29, MN26, OS27, OS31)	MILL-DBB83
64	1	Skive - 5,0" skive	MILL-SHV50IN
64b	1	Bøssing - 38 mm QD metrisk	MILL-BUSH38MM
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
69	1	Vern (OS27, OS31) (Motsatt side av operatørsiden - deksel) med dekal	OS26-0060
70	1	Vern (OS27) (Operatørsiden - deksel) med dekal	OS26-0059
71	1	Vern (OS27, OS31) (bak)	OS26-0058
72	14	M10 x 70 mm bolt - låsebolt	FASB-M1070C
73	7	M16 mutter - nyloninnsats låsemutter	FASN-M16NLN
76	1	Bladstyringsbrakett (Venstre - Motsatt av operatørsiden) (OS27, OS31) (fra 2019)	OS27-S0004
77	1	Saghodedeksel (Drivenden) (LM29, ML26, MN26)	ML26-S0481
78	1	Saghodedeksel (Strammeenden) (OS23, OS27, OS31)	OS26-0157
80	1	Saghodepanel (Topp) (OS27, OS31)	OS26-0050
81	1	Bladstrammehåndtak (OS27, OS31)	OS26-0129
82	1	Saghode avstandsrør (Front) (OS27, OS31)	OS26-0131
83	1	Saghode avstandsrør (Bak) (OS27, OS31)	OS26-0130
84	10	M10 x 20 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1020H
85	1	Skjæredybdeskala (OS27) komplett med dekal (9/8", 8/4", 6/4", 4/4", 3/4")	OS27-DCS-IMP1
86	1	Justeringsplate for bladstramming (LM34, ML26, HD36 & LM29)	MILL-S0450
87	1	Bladstyringsbrakett (Venstre - Motsatt av operatørsiden) (OS27, OS31)	OS26-0126KIT
88	4	Vernebrakett (OS23, OS27, OS31)	OS26-0100
89	1	Bladstrammeenhet (OS23, OS27, OS31) (sett med dekal for bladstrammeskala)	OS26-0160
90	1	Båndhjulaksling (spindel) - Sporingsjusterer (HD36, LM29, LM34, ML26)	MILL-S0447
91	4	Vertikal styringsblokk (OS23, OS27, OS31)	OS26-0098
92	1	Saghodepanel (bunn) (OS27, OS31)	OS26-0051
93	1	Båndhjulaksling (spindel) - Sporingsjusterer (OS23, OS27, OS31)	FRON-0101
97	1	Bunnrammeplate for medløperskive (HD36, LM29, MN26)	MILL-BT-01
100	1	Strammetapp for medløperskive (HD36, LM29 & MN26)	MILL-BT-02
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	Skinne sporrengjører - Frontier (OS23, OS27, OS31)	FRON-0028
104a	2	Vertikal stang (40,56") OS27)	OS26-0101
104b	2	Vertikal stang (45,56") OS31)	OS32-0101
105	4	Nedre sideramme (OS27, OS31)	OS26-0015
106a	2	Vertikal stang (43,06") OS27)	OS26-0016
106b	2	Vertikal stang (48,06") OS31)	OS32-0100
107	4	Sledehjul (med to 5/8" lager) (LM29, ML26, MN26, OS23, OS27, OS31) - SETT	ML26-C0201
110	2	Båndhjulaksling (spindel) (OS27, OS31) komplett med støtteplate, trykkskive, indre lager	FRON-BWL-AXLE

Art.	Ant.	Beskrivelse	Norwood-nr.
113	2	Bandhjul (18") (OS27, OS31) (med lager)	FRON-0105
114	2	Krage - delt krage (1") (for båndhjulaksling) (Alle unntatt MK4)	MILL-00012
120	1	M10 x 25 mm bolt - hex bolt	FASB-M1025H
121	1	1/2 skive - stor flate skive (17/32 x 15/64 x 0,110)	FASW-12LWS
123	2	Pinne - Låsesplint (1/8" x 1")	FASP-C18X1
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 (OS27) (håndtak følger med)	OS26-0041
133	1	Klebrakett for skyvehåndtak (OS27)	OS26-0040
135	12	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
138	2	M10 x 12 mm skrue - umbrako	FASS-M1012SS
139	4	M10 x 30 mm bolt - låsebolt	FASB-M1030C
141	26	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	3/8" x 3 1/2" skrue - flat umbrakoskrue med rundt hode	FASS-38312FHSCS
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	2	Bladstyring (justerbar) - Bladstyringsaksel (OS23, OS27, OS31)	OS32-0054
209	2	Bladstyring (justerbar) - Holder for bladstyringsblokk (OS23, OS27, OS31)	OS32-0052
210	4	Bladstyringsinnsats (ikke keramisk) (OS23, OS27, OS31)	FRON-S0521
211	2	Lager (6201-2RS) (HD36 crg Keepers & FRON bladstyringer)	LM34-B6201
212	4	M6 x 10 mm bolt - flenset	FASB-M610F
213	2	12 mm x 9 mm skrue - ansattsskrue med umbrakohode (spesial)	FASS-M129SS
214	2	M10 x 25 mm bolt - sekskantbolt (Grad 8,8)	FASB-M1025H8
215	1	Vinsjdeksele - Operatørsiden (OS27, OS31)	OS26-0179
216	1	Vinsjdeksele -- Motsatt side av operatørsiden (OS27, OS31)	OS26-0178
217	1	Bakre beinenhet (Operatørside) (OS31)	OS32-0033
218	1	Bakre beinenhet (Ikke operatørside) (OS31)	OS32-0034
219	1	Skyvehåndtaksenhet (OS31) (håndtak følger med)	OS32-0020
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
322	1	Batterikasse med lokk (OS27, OS31)	FRON-0190
323	4	M6 x 12 mm skrue - panhode maskinskrue	FASS-M612PMS
324	1	Strammeenhet for medløpperrem (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	32	M10 x 30 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1030H
328	4	Skinne- Sledeholdeskinne - Frontier (OS23, OS27, OS31)	OS26-0120

Art.	Ant.	Beskrivelse	Norwood-nr.
329	1	Endestopp & Sledelås (OS23, OS27, OS31)	OS32-0057
330	120	10 mm skive - flat skive	FASW-10MMWAS
331	10	M10 x 16 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1016H
332	2	3/8 x 6 strekkfisk - (med sjakkelbolt 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 (OS27, OS31) (5 15/16" lang)	OS27-S0001
342	1	Smørenippel – M6 x 1 (OS23, OS27, OS31)	FASF-M6X1GRS
343	1	6 mm skive - flat skive	FASW-6MMWAS.
344	2	M6 x 40 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M640H
345	6	M5 x 6 mm skrue - maskinskrue med flatt hode	FASS-M56PFH
346	4	8mm skive - flat skive	FASW-8MMWAS
347	8	M10 mutter - sekskantmutter	FASN-M10
349	6	M10 x 60 mm bolt - sekskantbolt	FASB-M1060H
350	1	Saghodeenhet	OS27-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 (OS27) (90" total Total lengde)	OS27-SHCBL
362	2	Saghodets løftekabel (OS31) (105 1/2" total lengde))	OS31-SHCBL
363	1	Slede med saghodeenhet	OS27-CSA
364	1	Sagbenkenhet	OS27-BDA
365	3	Deksel for kryssbjelke (rustfritt stål) (OS27, OS31)	OS32-0050
366	12	M6 x 12 mm skrue - umbrakoskrue	FASS-M612SHC
367	1	Vannledningsventil - 90 graders albueventil (HD36, LM29, MN26, OS23, OS27, OS31)	MILL-H2OVLV

Samsvarserklæring

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

med dette at det mobile sagbrukene Frontier Sawmills OS27 og OS31 med artikkelnumrene

OS27-0055KWS3-230, OS27-0055KWS3-400, OS31-0055KWS3-230, OS31-0055KWS3-400

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

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

Notified Body, 0197, TÜV Rheinland LGA Products GmbH (Tillystraße 2 D - 90431 Nürnberg) har utført EC-typeundersøkelsene 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), produksjef, er ansvarlig for den tekniske dokumentasjonen.

Sébastien Cabrit,
Leiter der Produktentwicklung

Oro-Medonte, ON
2021-03-05



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 blodsmøresystem

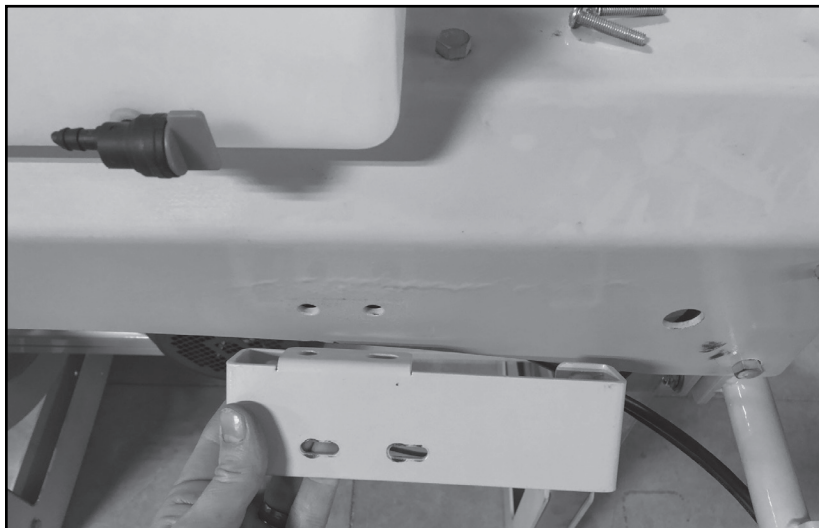
Art. nr. OS-WLKIT



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

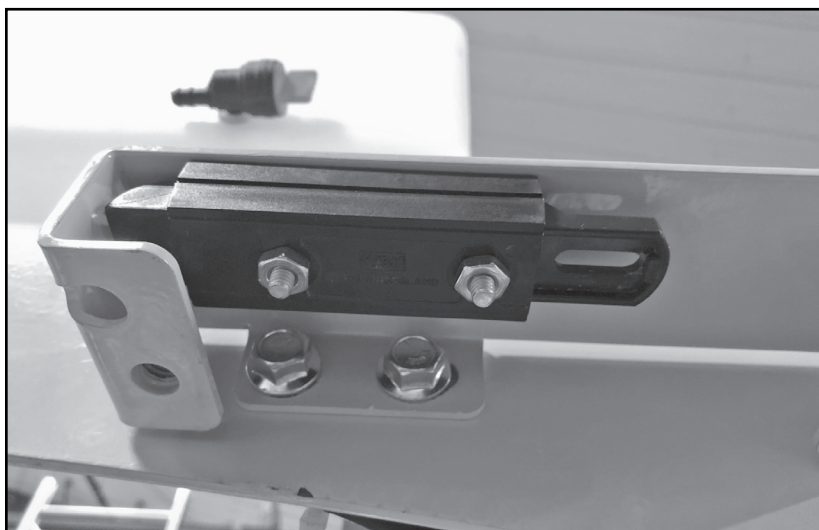


Dette er den omtrentlige plasseringen du trenger for å montere braketten for vannventilen (del 8).

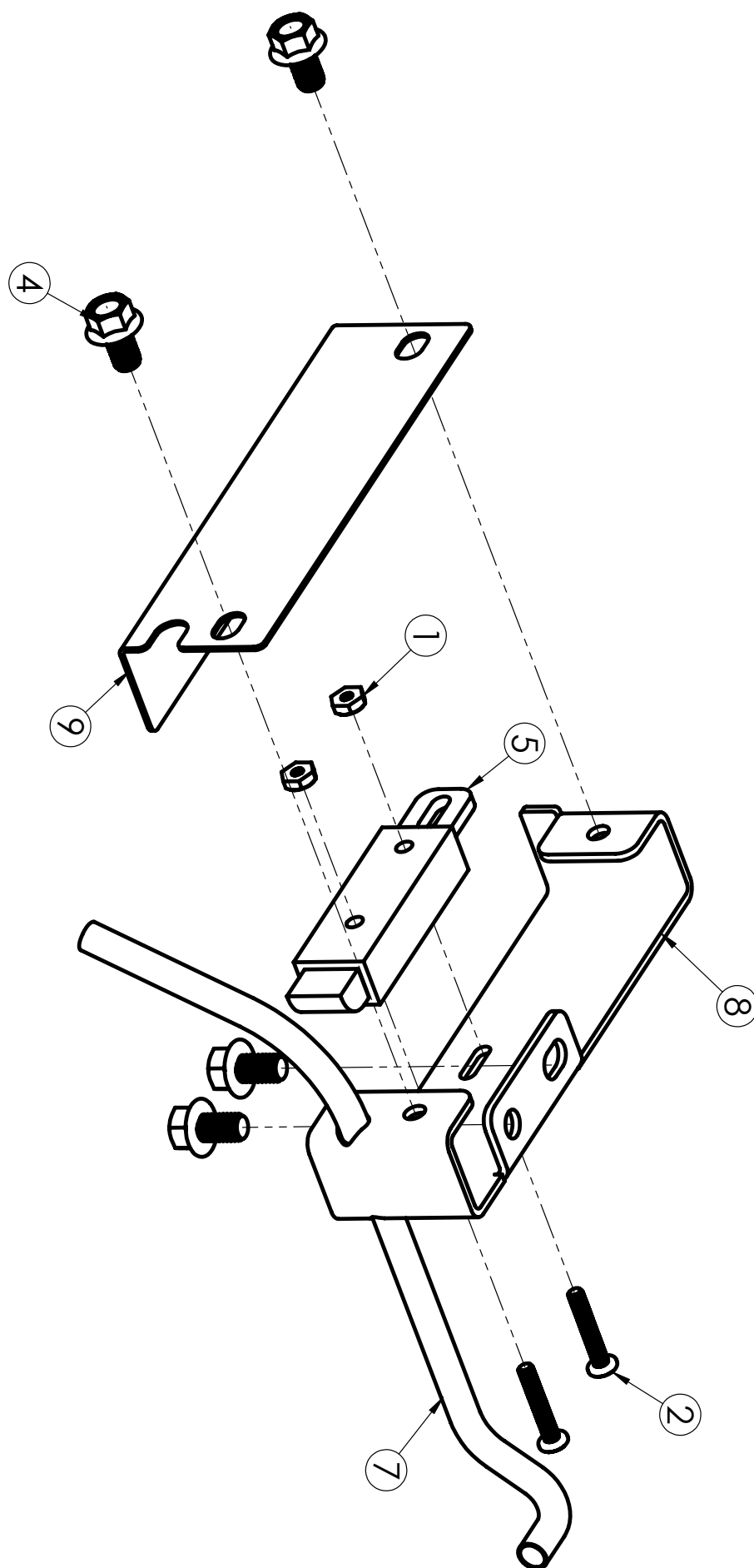


Monter vannventilbraketten (del 8) på den nedre delen av det bakre horisontale dekselet. Sikre den med to 3/8 x 3/4" flensedede bolter (del 4).

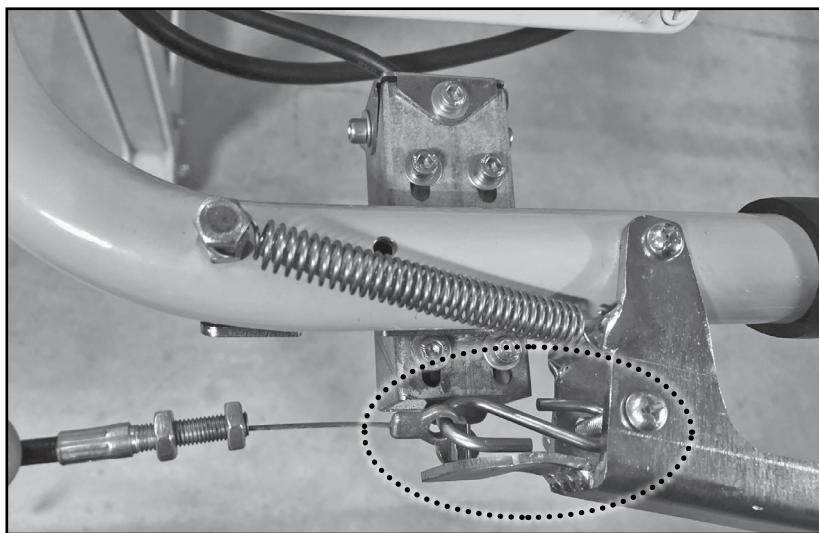
MERK: Hvis monteringshullene ikke allerede finnes i vinsjakseldekslet må du bore to 7/16" (11 mm) huller og bruke de ekstra 3/8" mutrene (del 3).



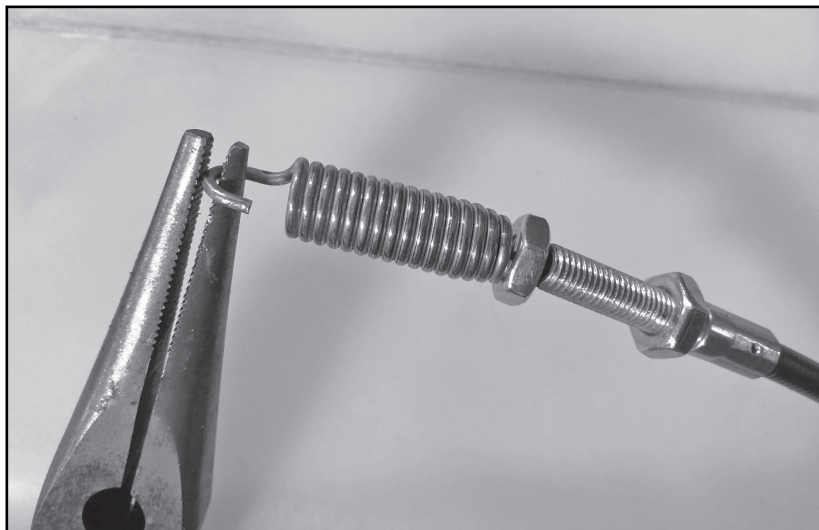
Monter smekklåsaktuatoren for å åpne og lukke for vannet (del 5) inn på vannventilbraketten (del 8). Skyv den helt til høyre og sikre vannaktuatoren med de #12 - 24 x 1 1/4" maskinskrueene (del 2) og mutrene (del 1).



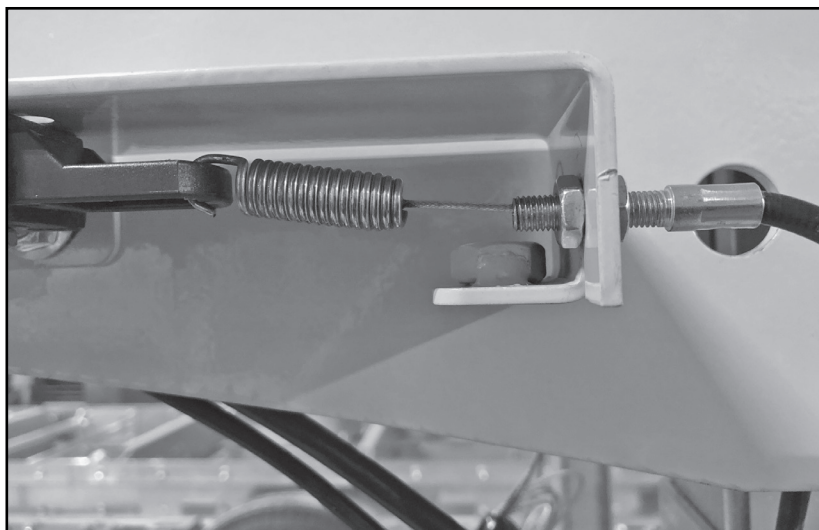
05-WLKIT — ILLUSTRASJON 1



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

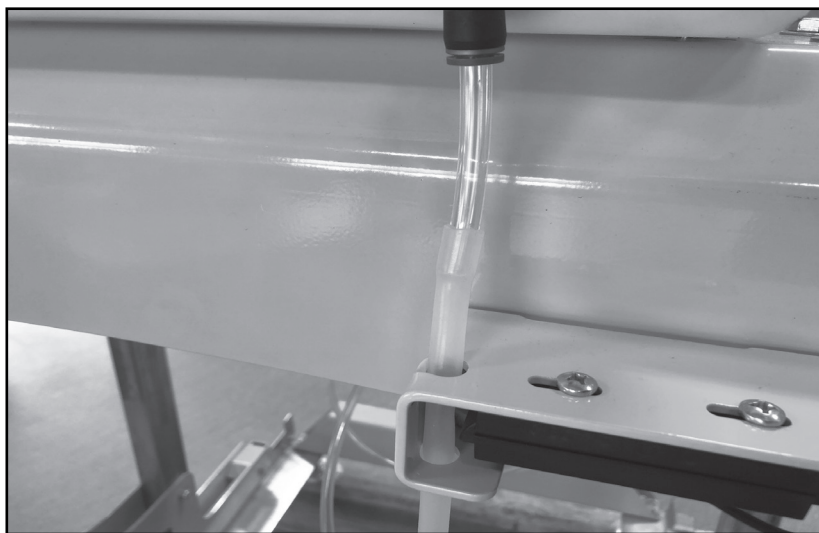


Åpne “kroken” på kabelfjæren for vannventilen litt.



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.

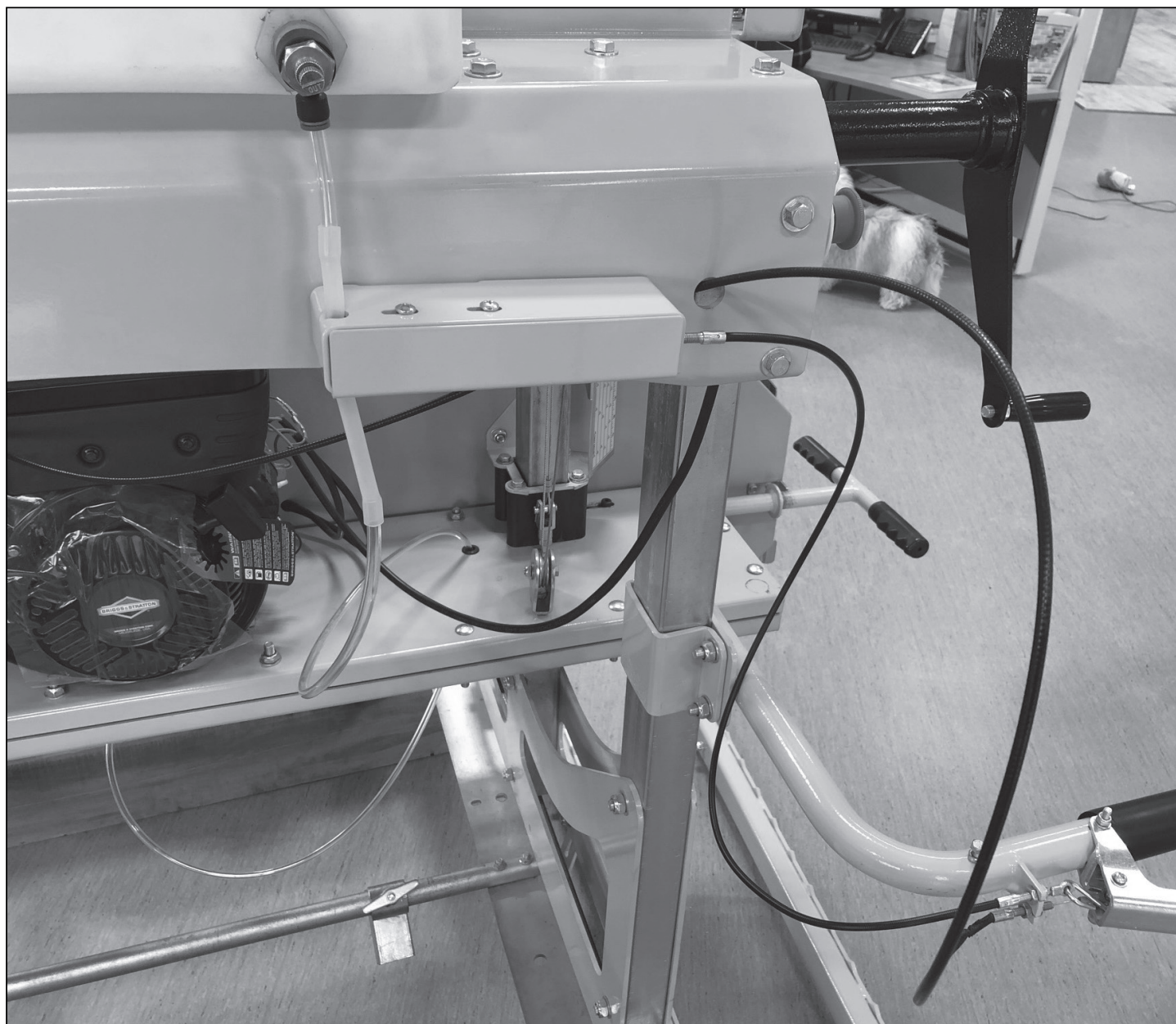
MERK: Du må holde tilbake smekklåsen for åpning og lukking av vannstrømmen (del 5) mens du fører vannslangen gjennom.



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

Art. nr. OS-41400-A, OS-41400-B

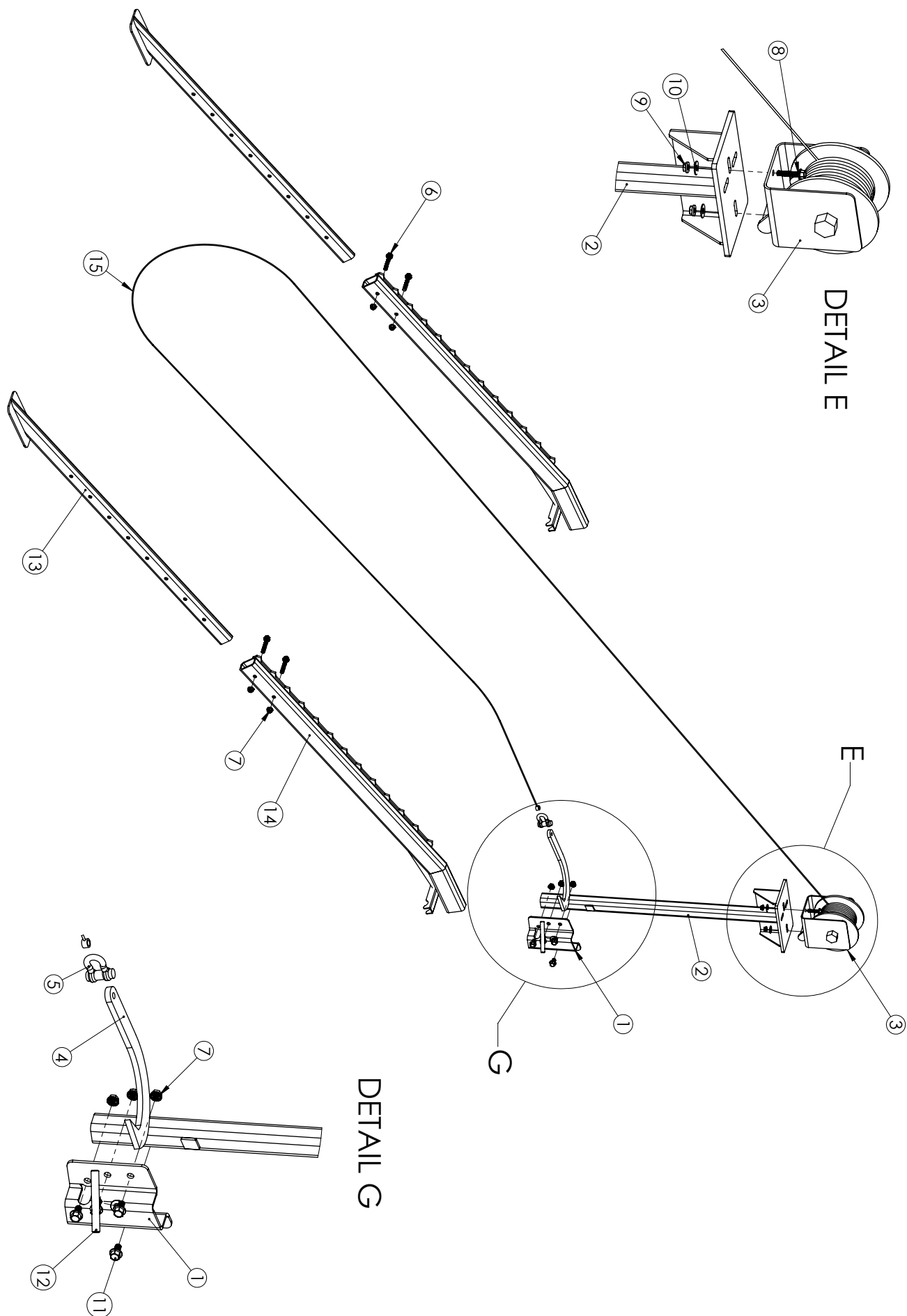


Sikkerhetsinstrukser

- ❶ Gå gjennom og følg alle sikkerhetsanvisningene i sagbrukshåndboken og motorens instruksjonshäfte.
- ⚠ Grensen for vekten på stokken er om lag 1360 kg (3000 lb).
- ⚠ Fare for å bli klempt av stokk i bevegelse.
- ⚠ Fare for å snuble i stokklastingsrampene.
- ❶ Ikke stå under eller ved siden av stokken mens den blir lastet opp.
- ❶ 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.
- ❶ 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	Beskrivelse	Norwood-nr.
1	1	Stokklaster (OS23, OS27 og OS31) - Vinsjmasterholder	OS26-0222
2	1	Stokklaster (OS23, OS27 og OS31) - Vinsjmaster	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 vinsjmasten 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 vinsjmasten til stokklasteren kan være annerledes hvis du har kjøpt ekstra sagbenkforlengere.

2. Monter vinsjmasten for stokklasteren (del 2) inn i holderen for vinsjmasten (del 1). Sikre den med T-håndtaket (del 12).
3. Monter vinsjen (del 3) på vinsjmasten (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 sagbruksoppset.

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.

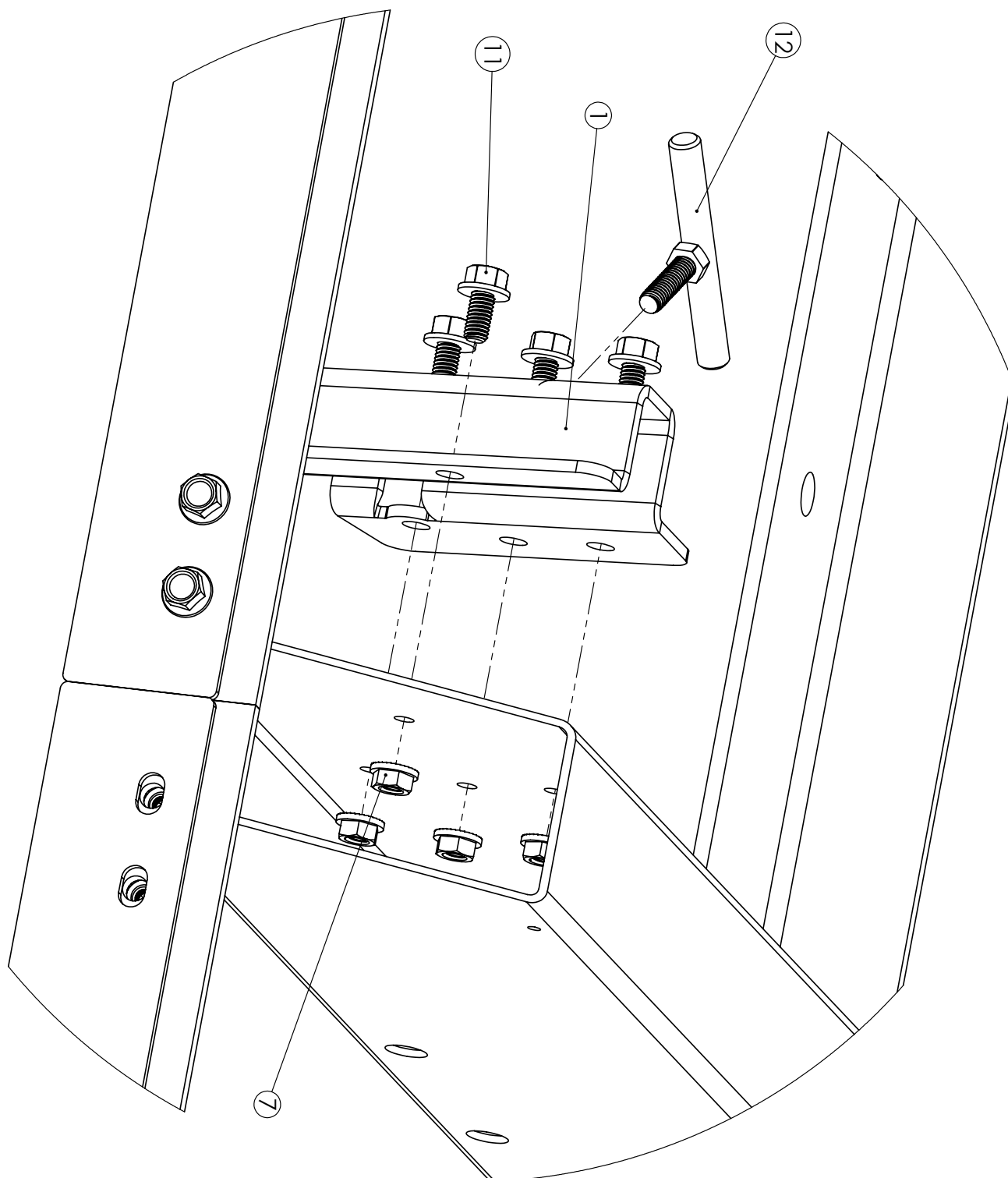


Last alltid opp stokkene fra motsatt side av stokkhvilerne (operatørsiden) og pass på at stokkhvilerne er stilt inn i riktig høyde slik at de hindrer stokkene fra å rulle av på motsatt side av stokkbordet.

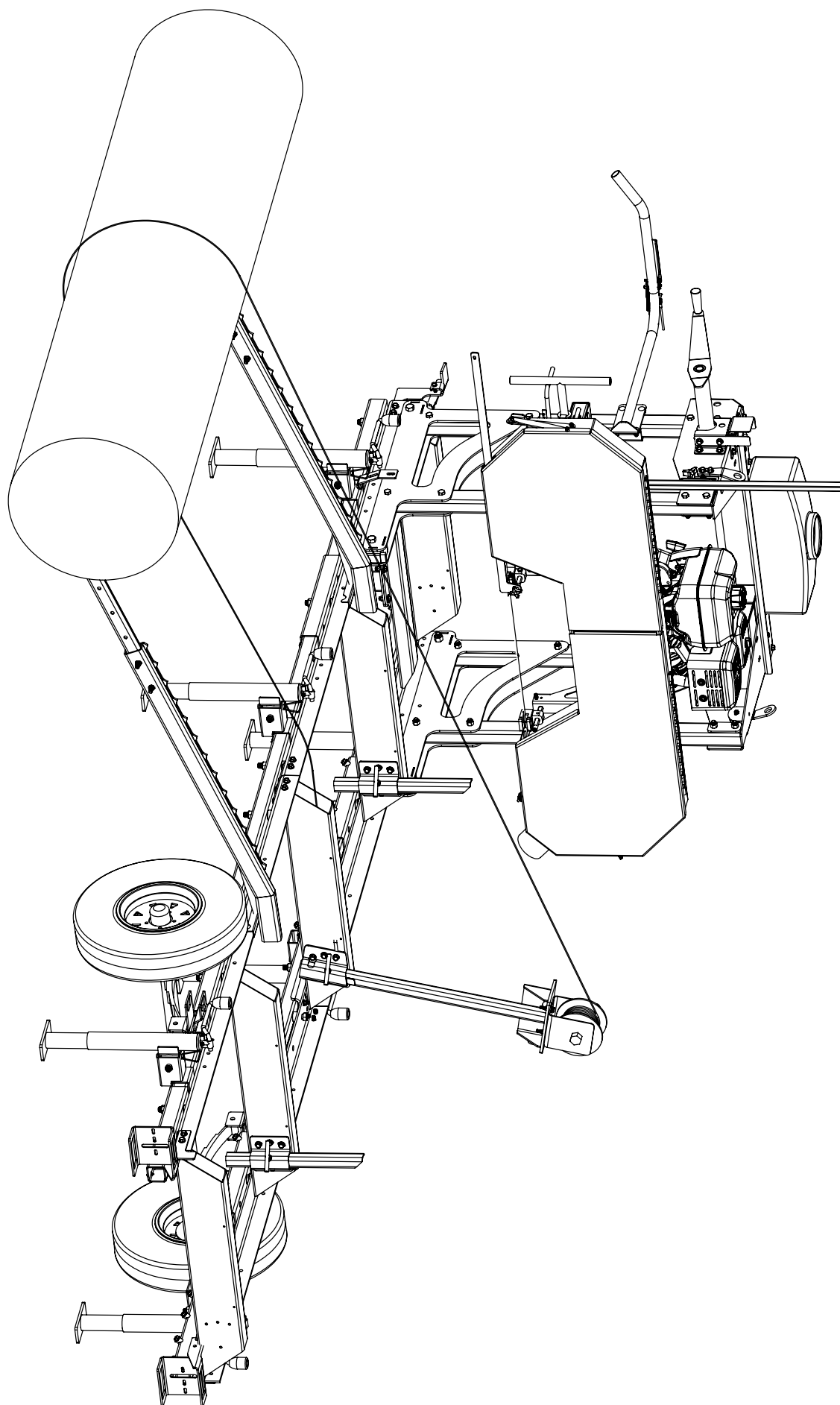
2. For å laste opp en stokk plasserer du stokken på bakken parallelt med stokkbordet i nederste ende av stokkrampene.
3. Legg vinsjkabelen over midtpunktet av stokken, tre den tilbake under og rundt stokken mot sagbruket, før den over skinnene, gjennom innsiden av kryssbjelken og fest stokkroken i den 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

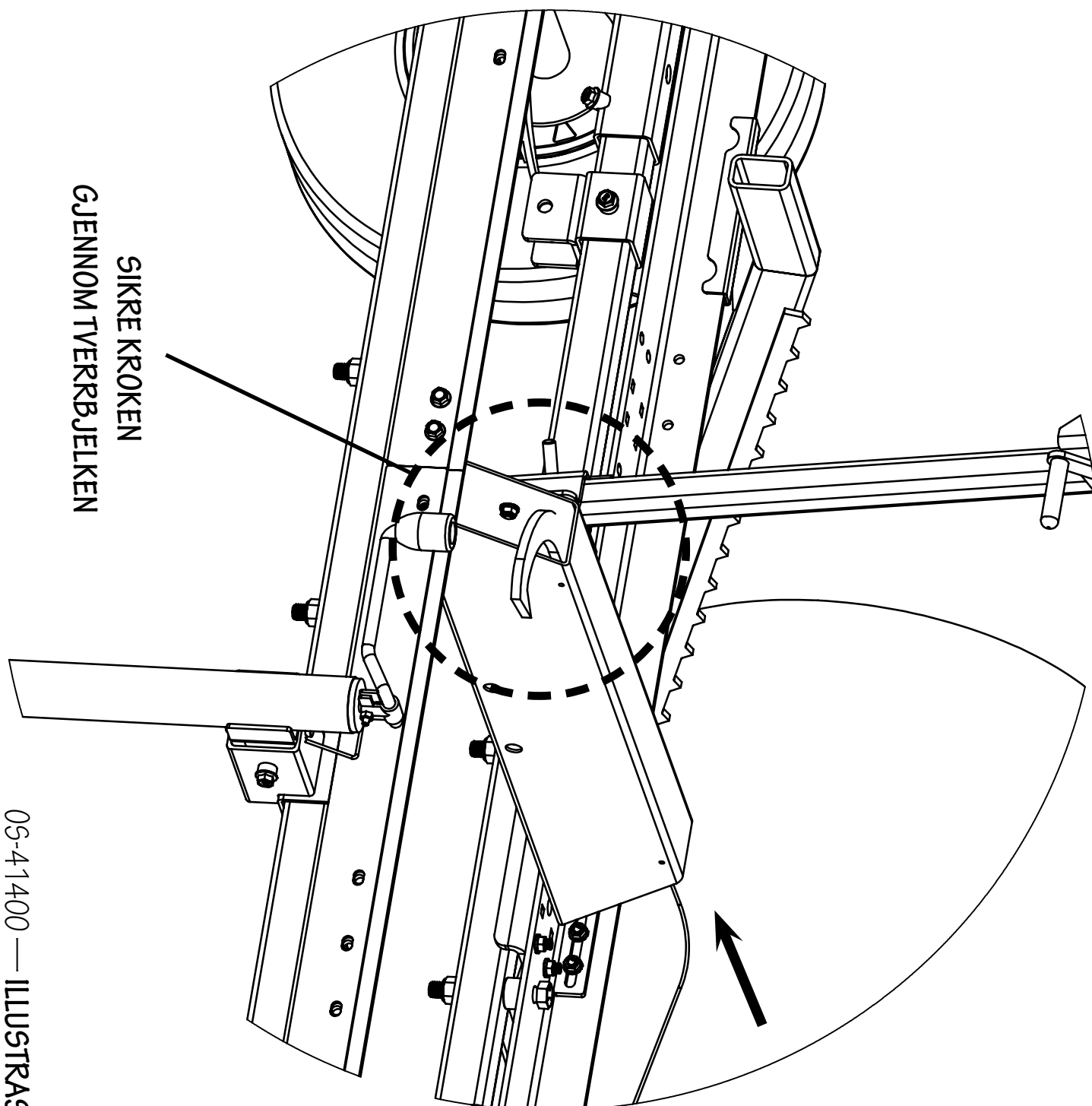
6. Når stokken er klemt fast fører du stokkroken over stokkens midtpunkt, fører den til undersiden av stokken og setter kroken inn i stokken. (Se Illustrasjon 5)
7. Bruk vinsjen for å ta opp slakken i kabelen. Løs ut stokklemmene og fortsett å bruk vinsjen til stokken roterer til ønsket posisjon. Klem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



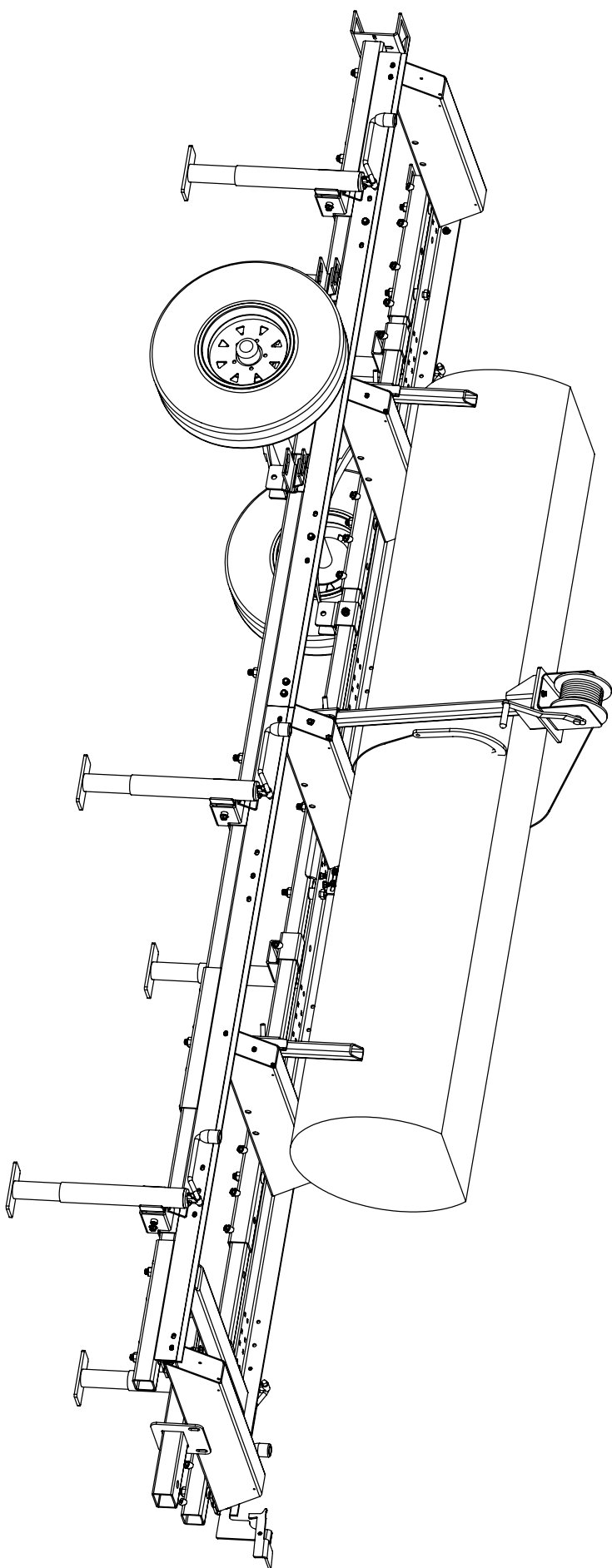
05-41400 — ILLUSTRASJON 2



05-41400 — ILLUSTRASJON 3



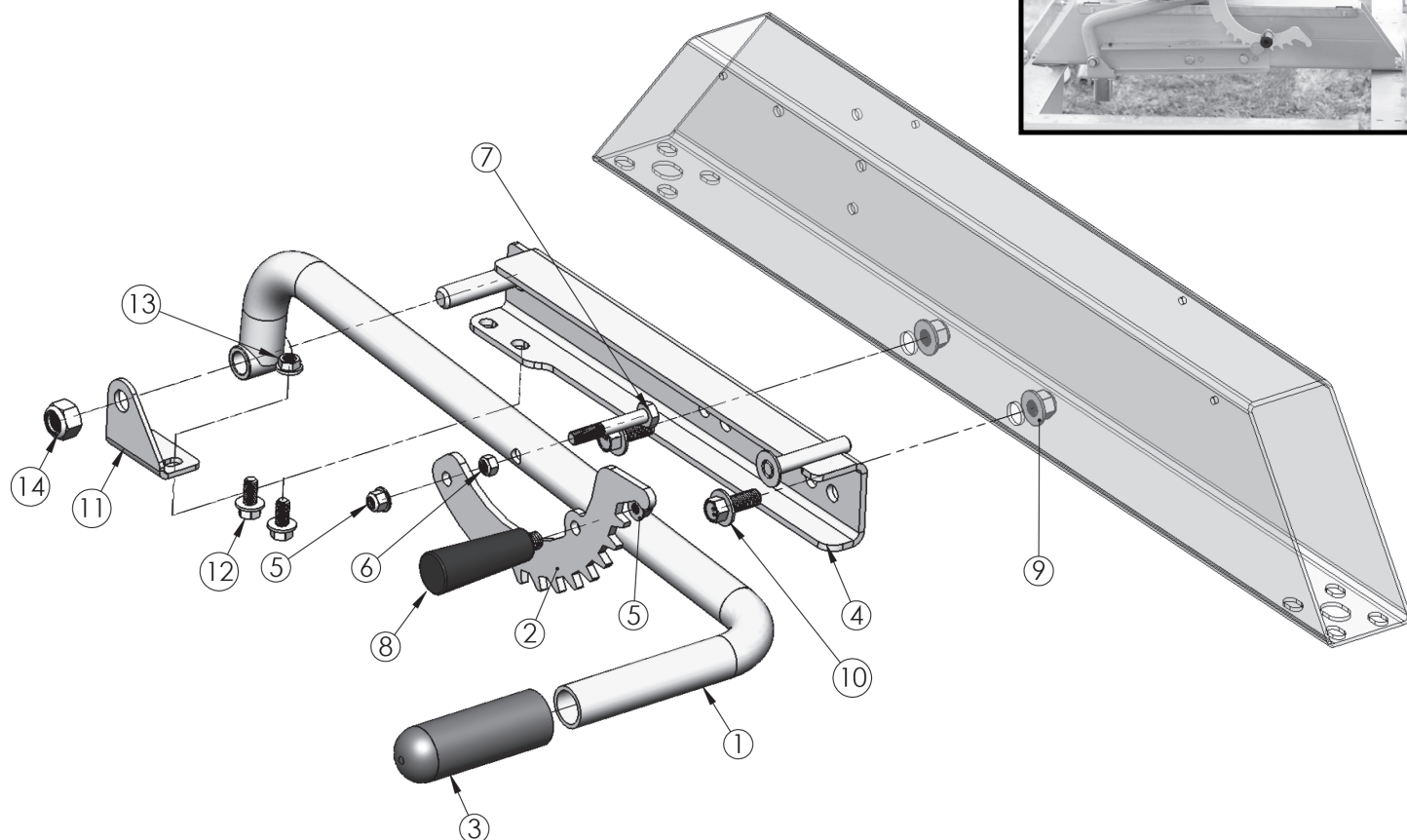
STOKKVENDING



05-41400 — ILLUSTRASJON 5

Toppløfter — Manuell, for mindre stokker

Art. nr. OS-41285-LD



Art. nr.	Ant.	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 (300 lb). 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.

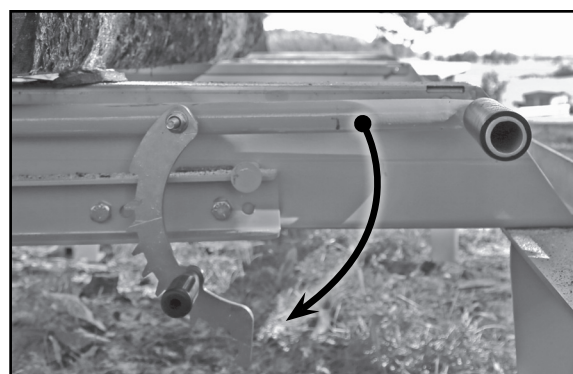


← Bladhøyden etter justering.

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 5 cm (2 tommene) for å sikre at bladet ikke kjører inn i det.



Mobilitet/støttebein

Art. nr. 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.

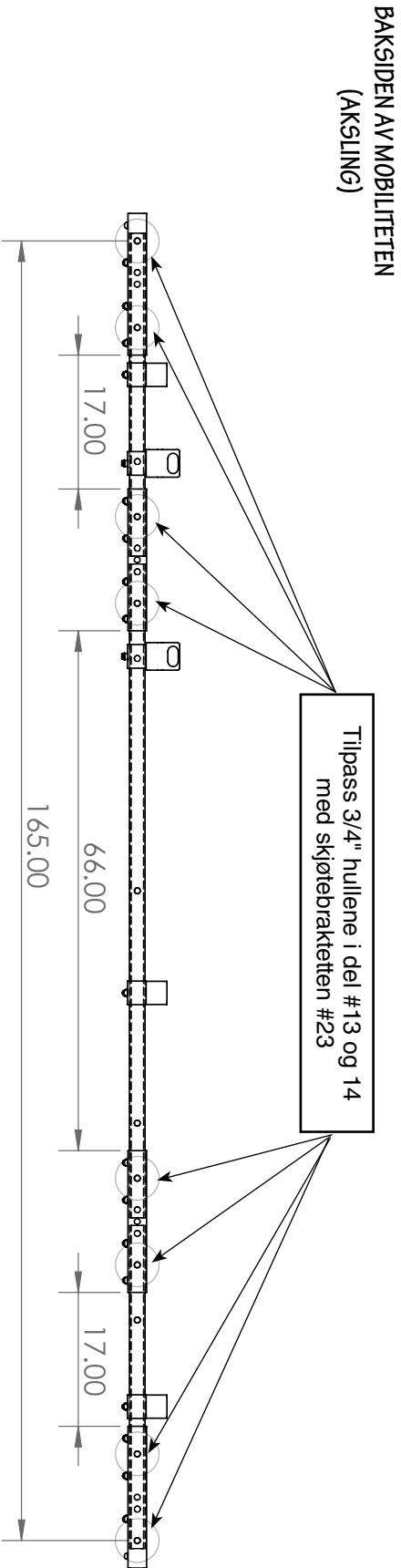
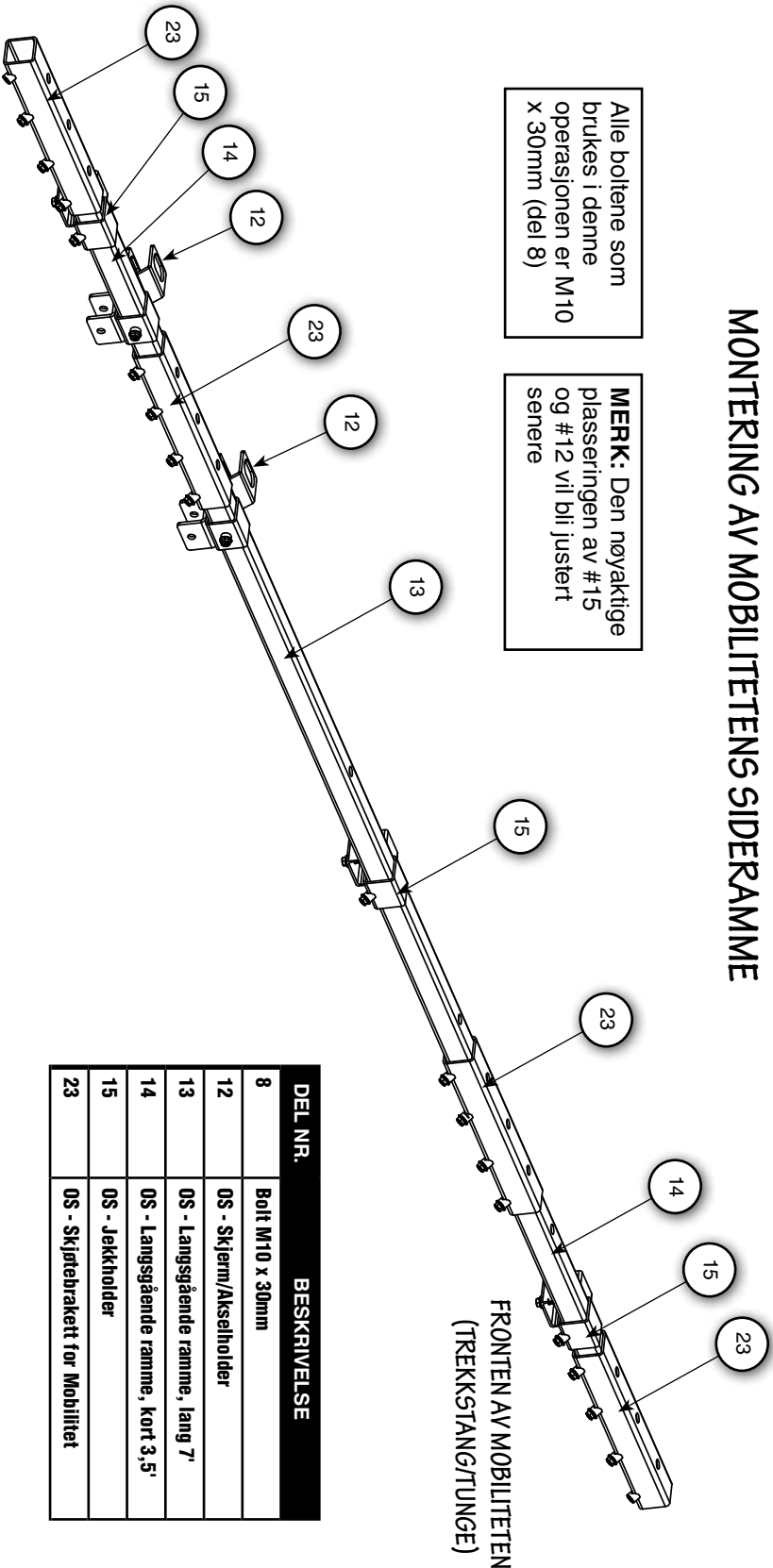


Spesielle høygradige Grad 8-bolter sendes med Mobilitet-/støttejekkpakken. Disse må monteres slik det framgår av instruksjonene. Hvis du unnlater å bruke Grad 8-boltene på kritiske lastbærende steder slik det framgår av monteringsinstruksjonene kan det føre til at festene løsner under transport, noe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

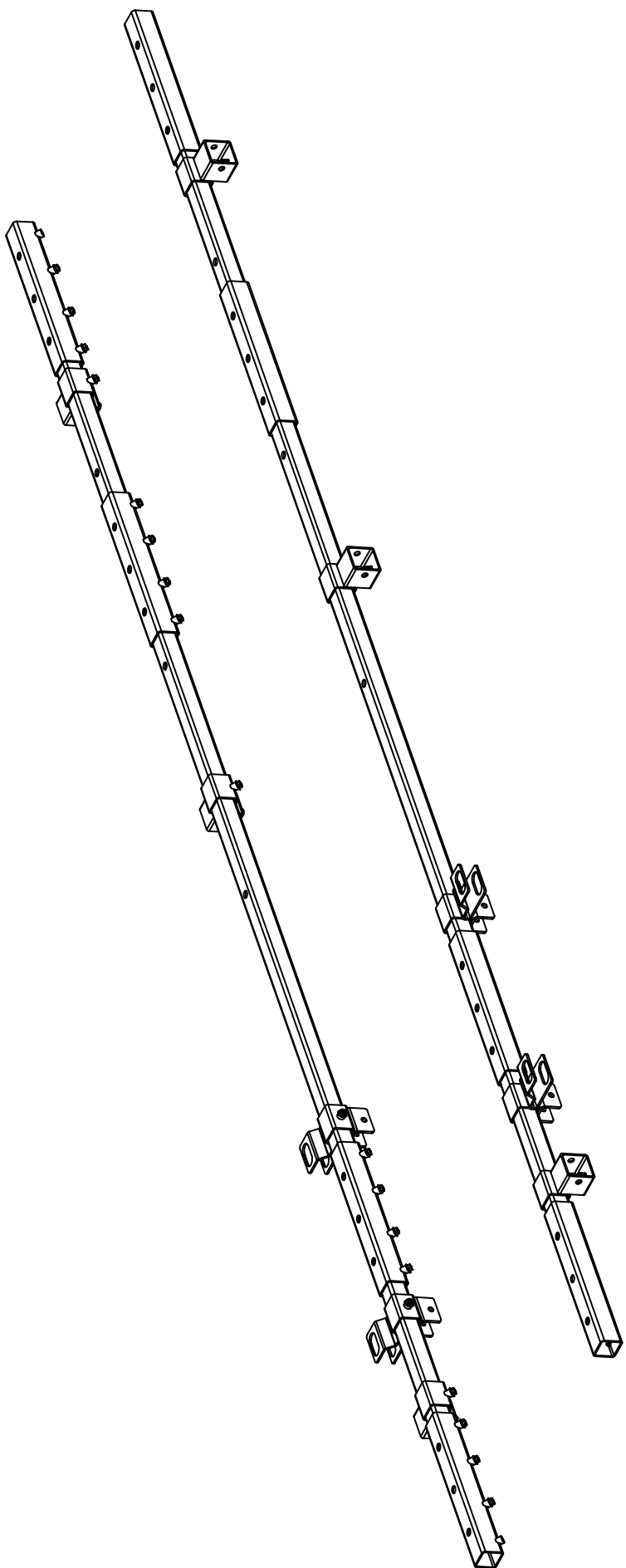
MERK: Den nøyaktige plasseringen av #15 og #12 vil bli justert senere



OS-41150 — ILLUSTRASJON 1

MONTERING AV SIDERAMMENE

BEGGE SIDER SYMMETRISK



05-41150 — ILLUSTRASJON 2

MONTERING AV MOBILITETENS SIDERAMME OG SKINNER

Hvis du har hjelp til å løfte skinnene:

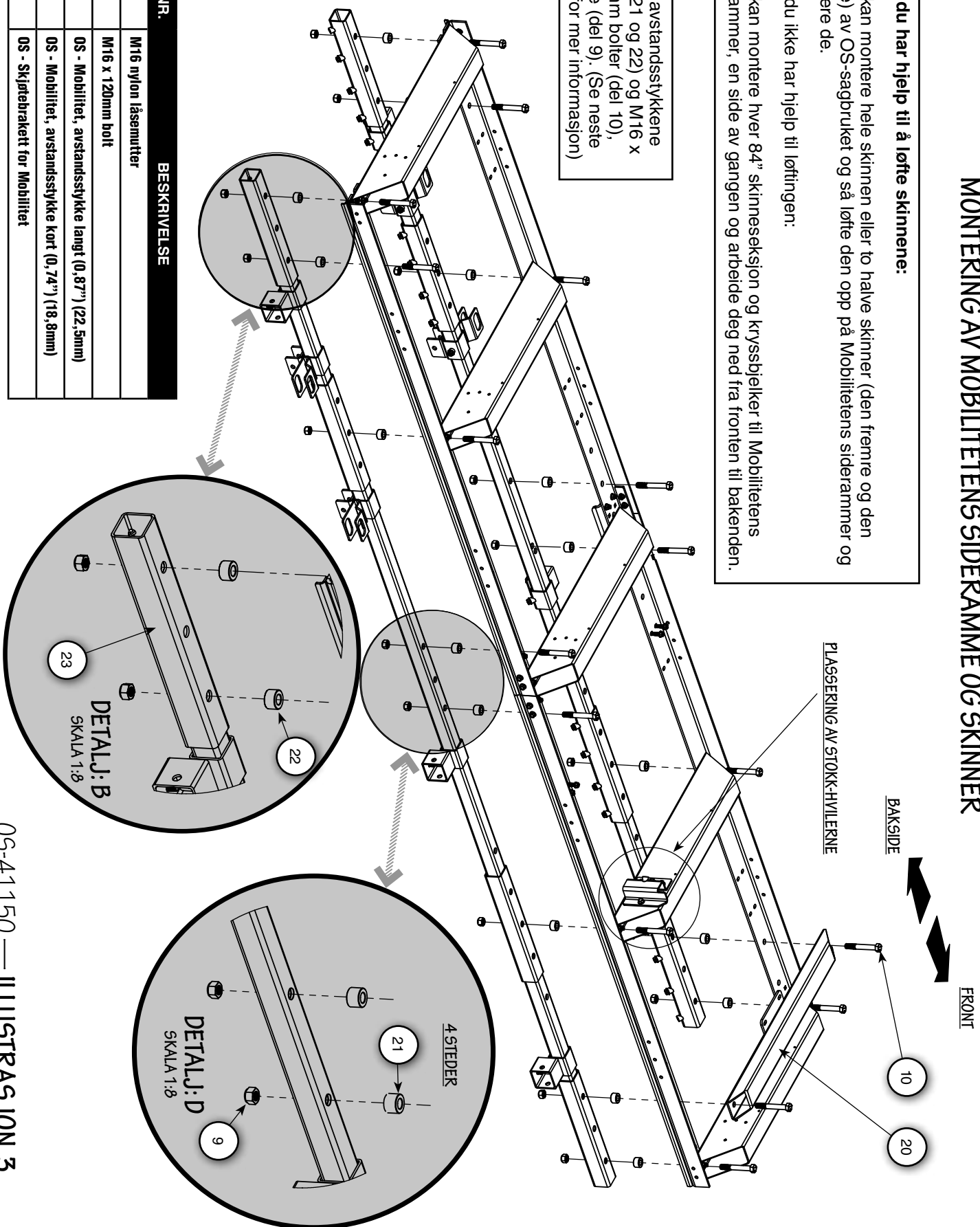
- Du kan montere hele skinnen eller to halve skinner (den fremre og den bakte) av OS-sagbruket og så løfte den opp på Mobilitetens siderammer og montere de.

Hvis du ikke har hjelp til løftingen:

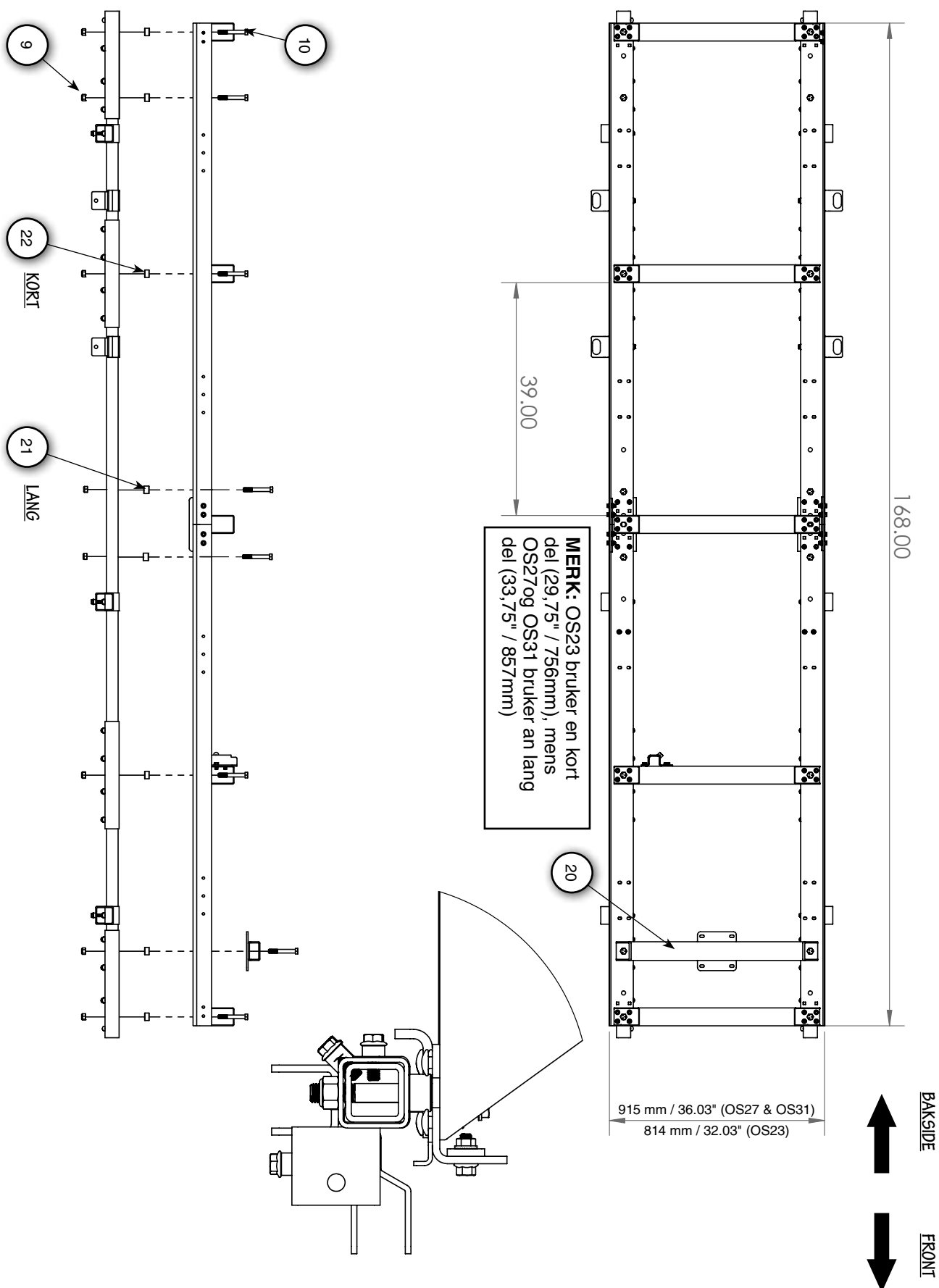
- Du kan montere hver 84" skinneseksjon og kryssbjelker til Mobilitetens siderammer, en side av gangen og arbeide deg ned fra fronten til bakenden.

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



OS-41150 — ILLUSTRASJON 3

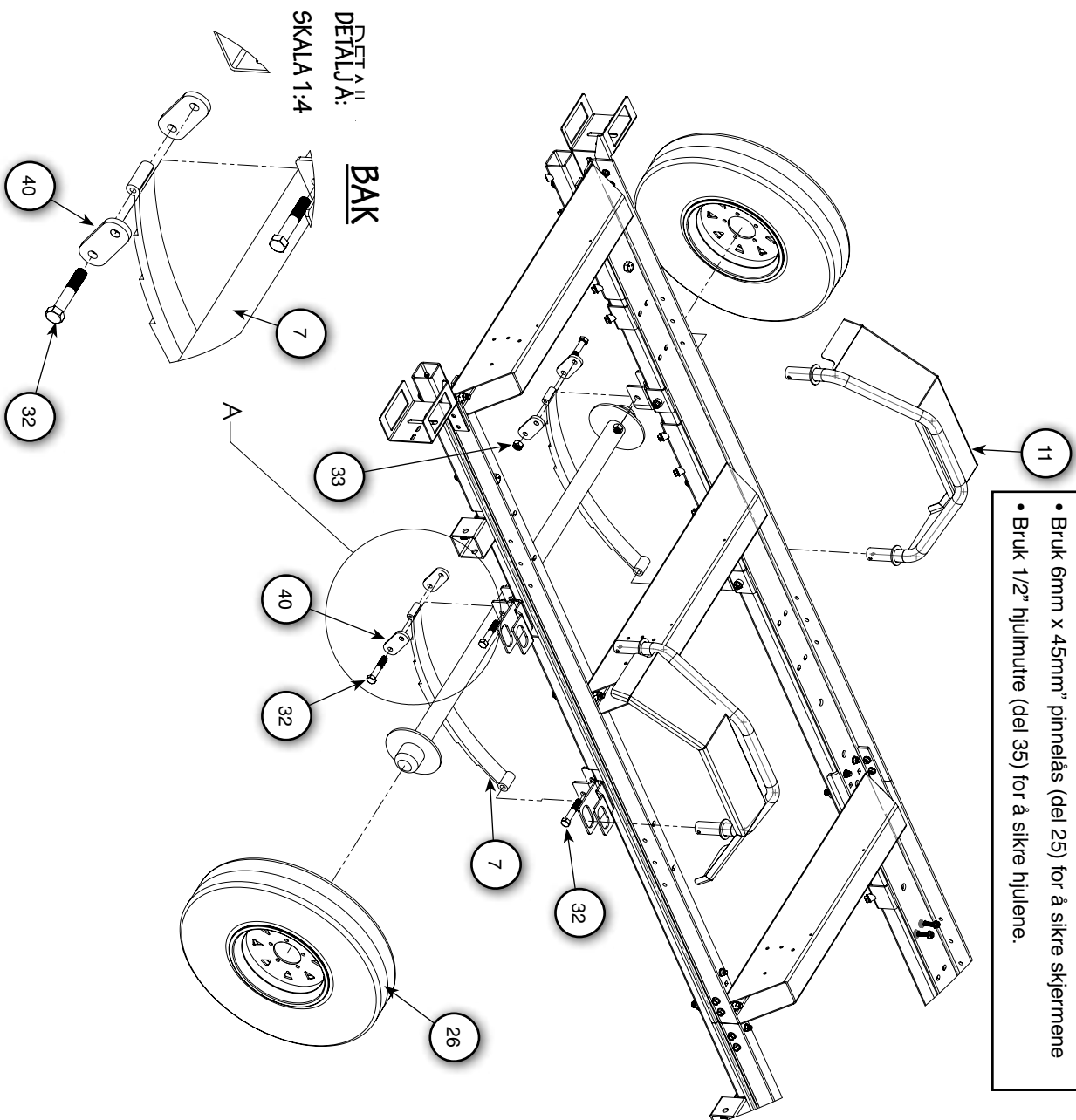


05-41150 — ILLUSTRASJON 4

MONTERING AV MOBILITETENS SIDERAMME OG SKINNER

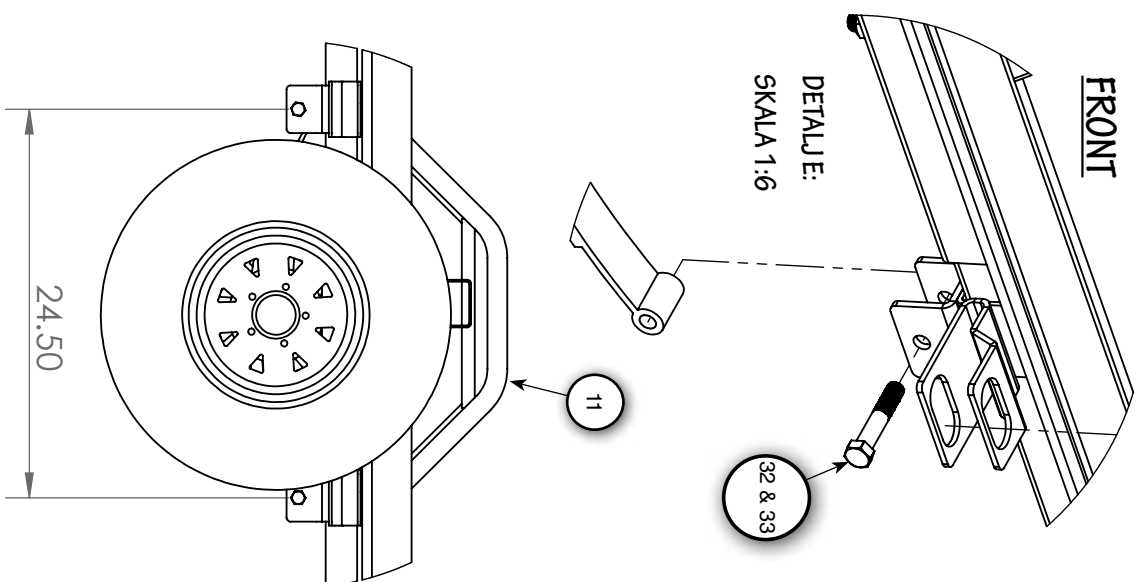
MERK:

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

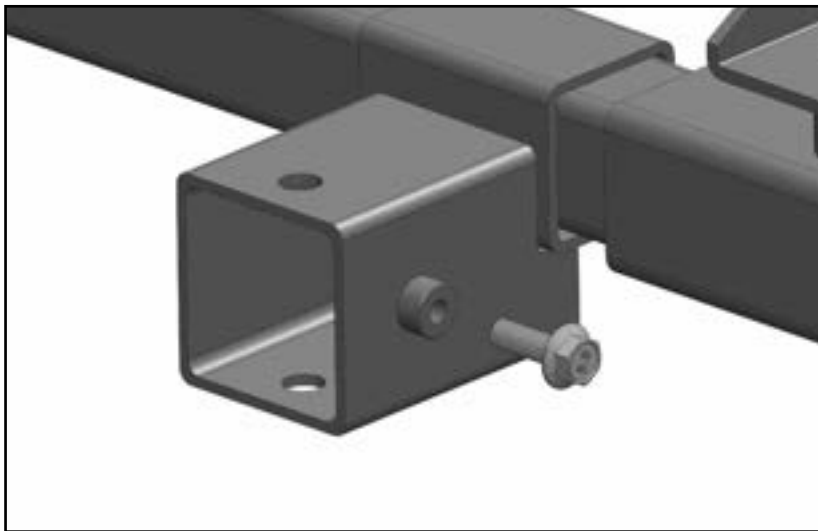


FRONT

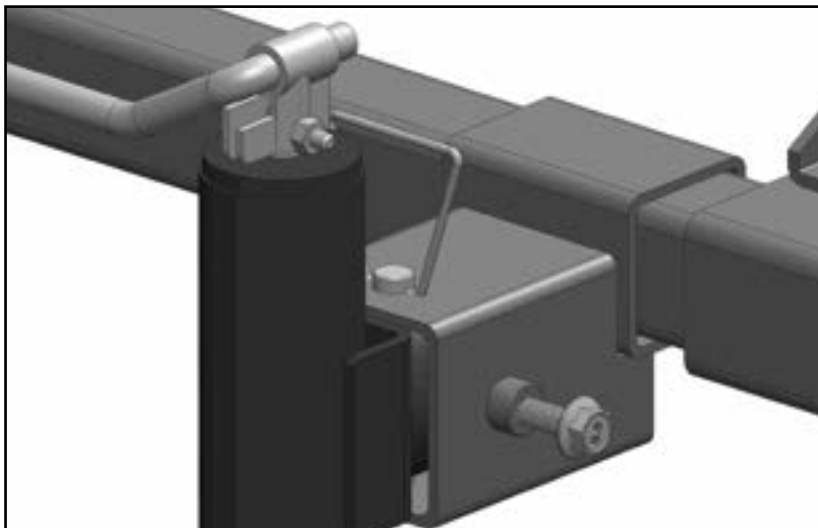
DETALJE: SKALA 1:6



05-41150 — ILLUSTRASJON 5



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



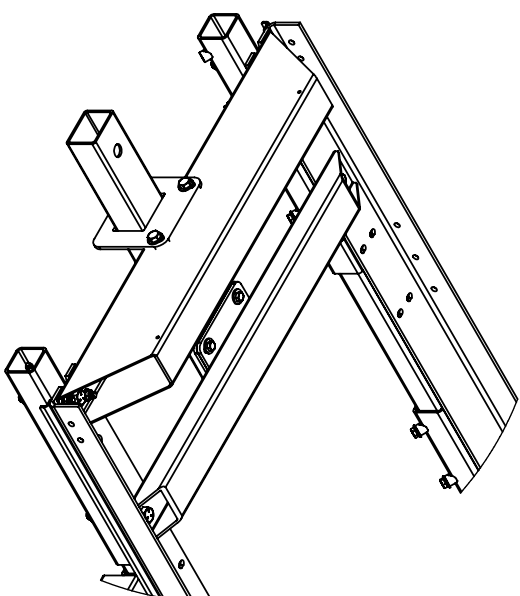
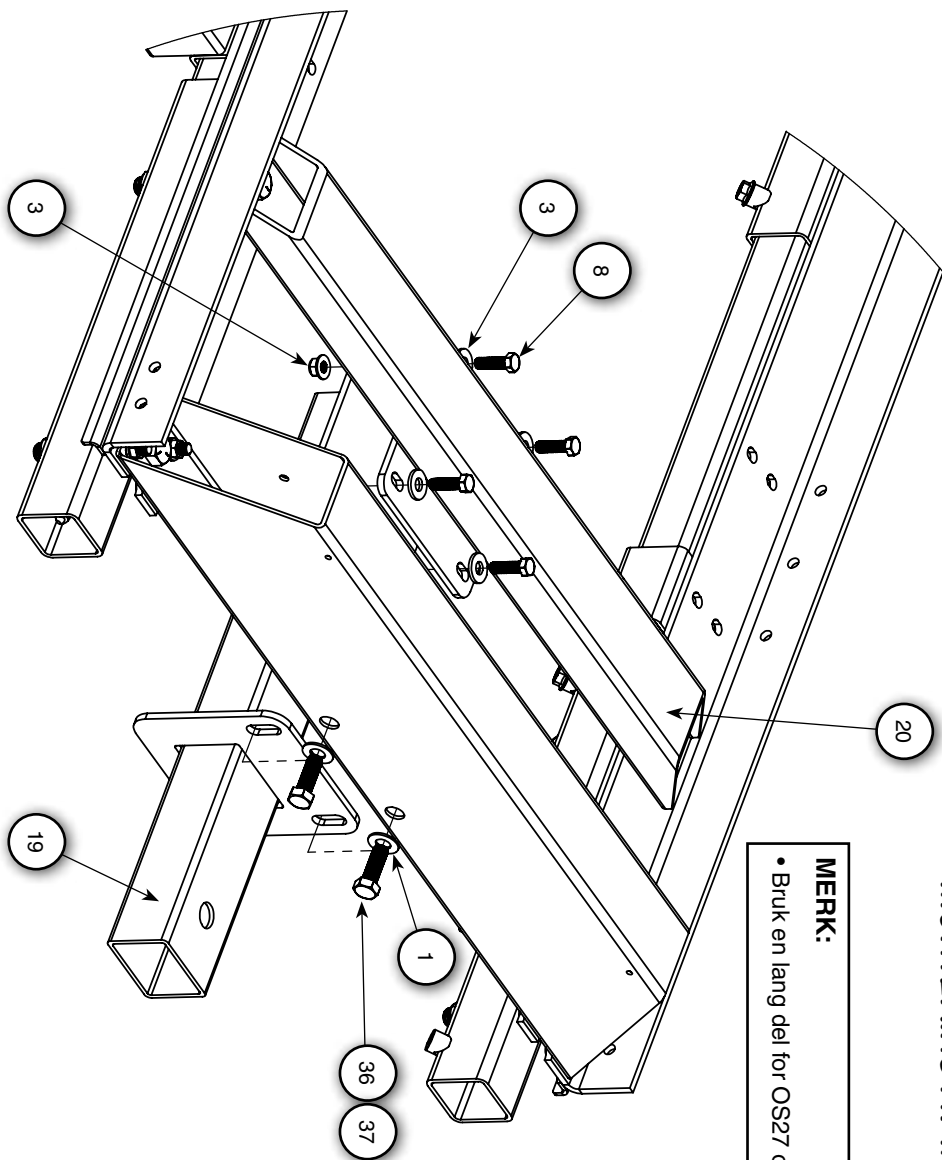
Monter en jekk (del 34) slik det er vist på illustrasjonen og sikre den med en 14 mm pinne og M10 x 30mm bolt (del 8)



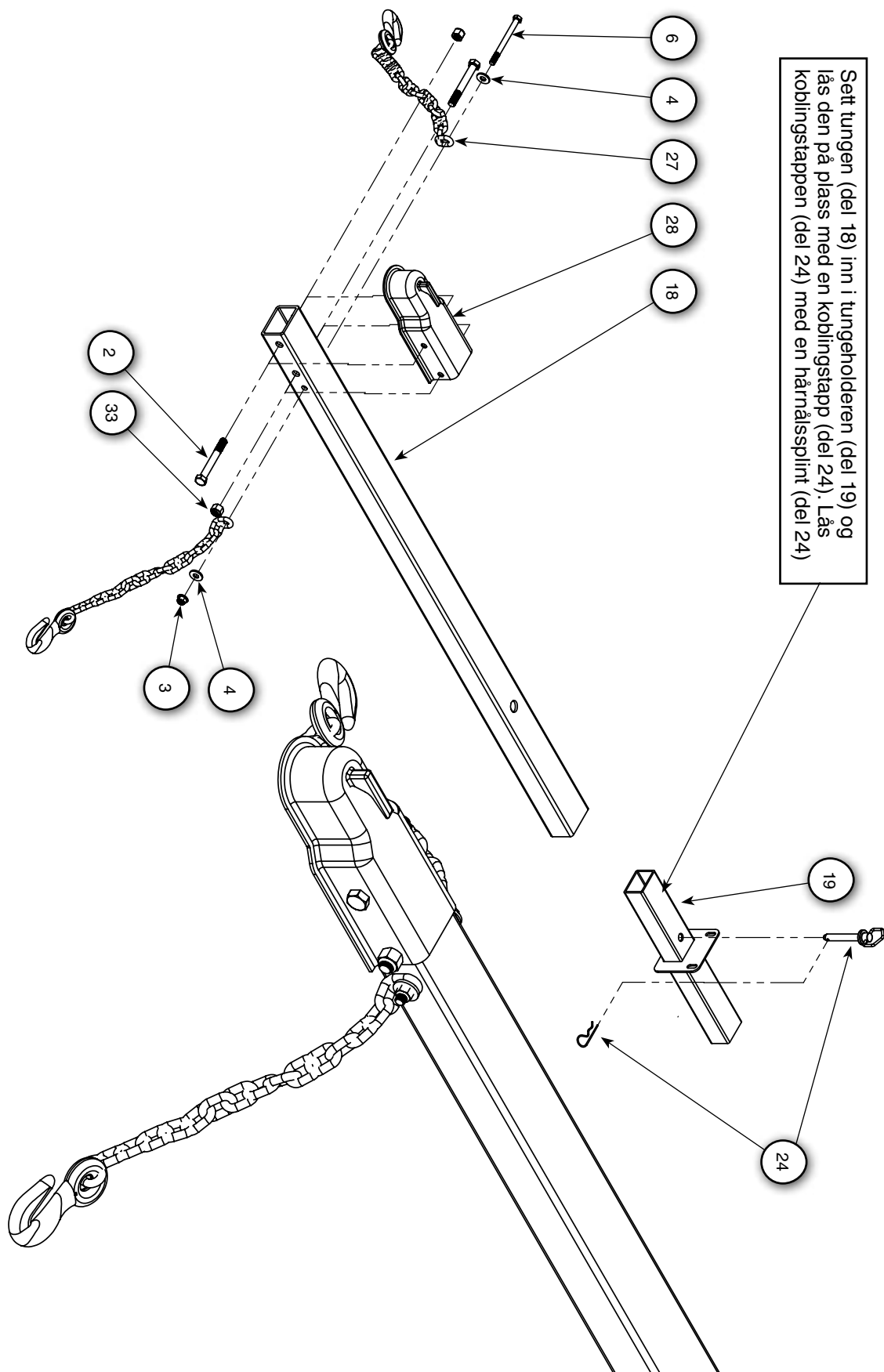
MONTERING AV MOBILITETENS DRAGHOLDER

MERK:

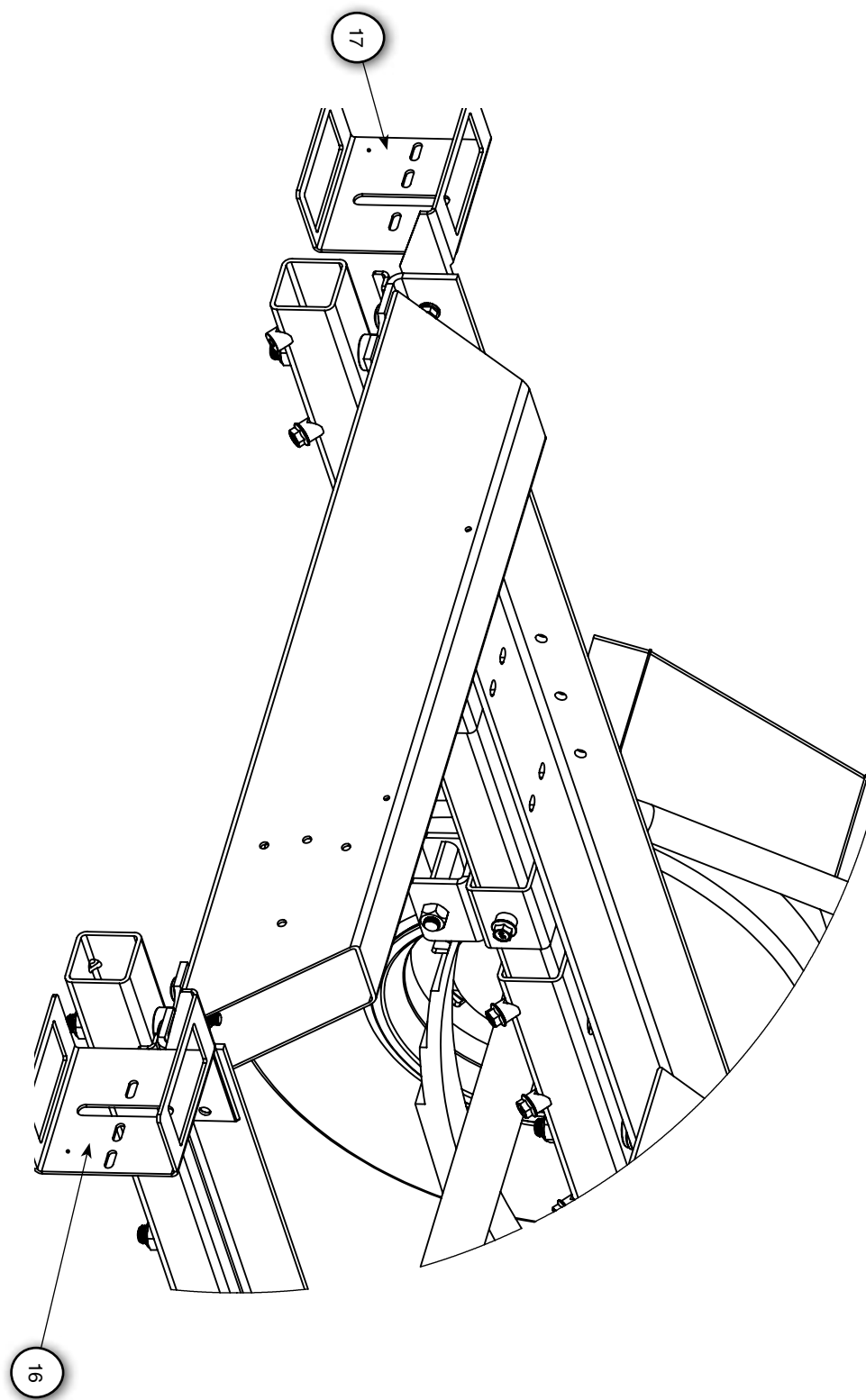
- Bruk en lang del for OS27 og OS31 (33,75")



05-41150 — ILLUSTRASJON 6

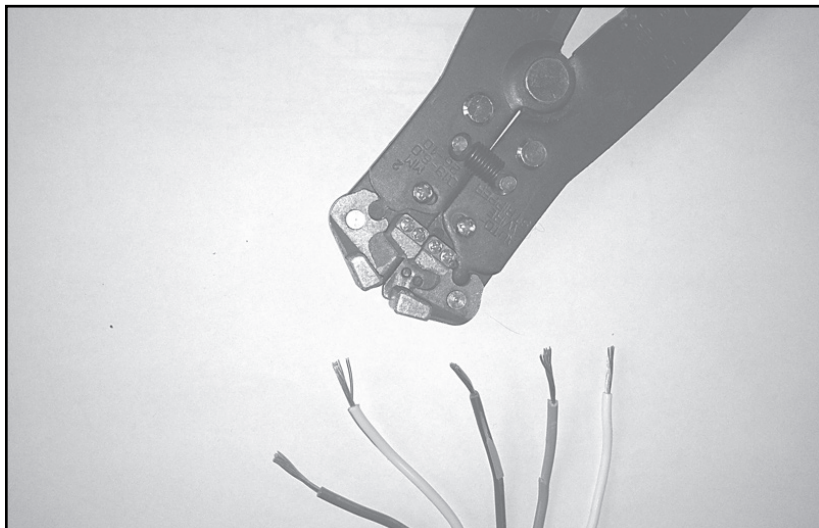


05-41150 — ILLUSTRASJON 7

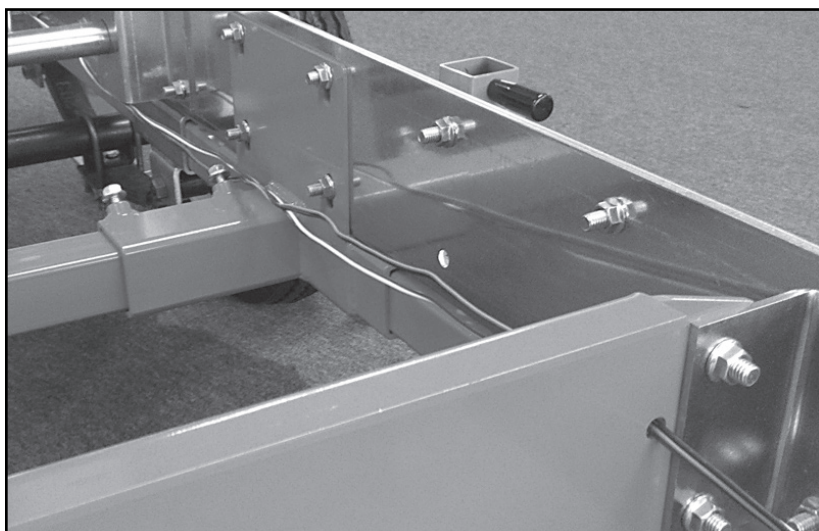


05-41150 — ILLUSTRASJON 8

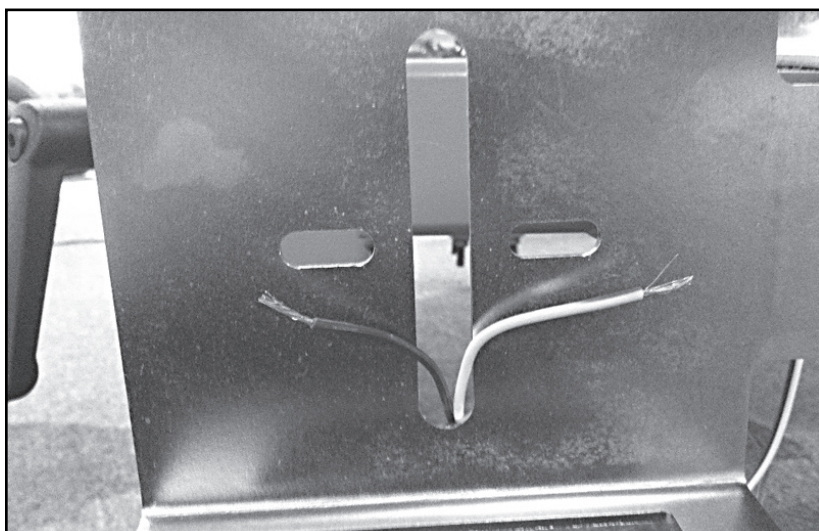
Kabling



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.



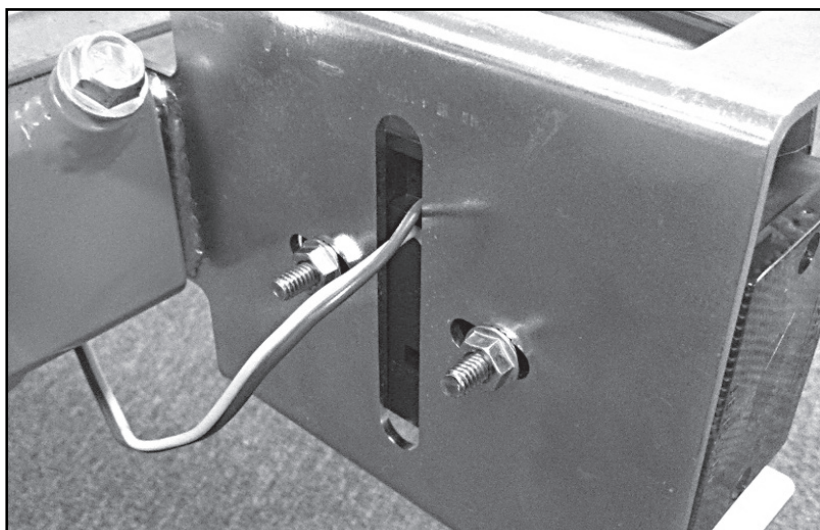
Baklyset (del 29) med skiltlyset (slik det vises på bildet) skal monteres på gatesiden.



Koble ledningene slik det er vist på bildet.

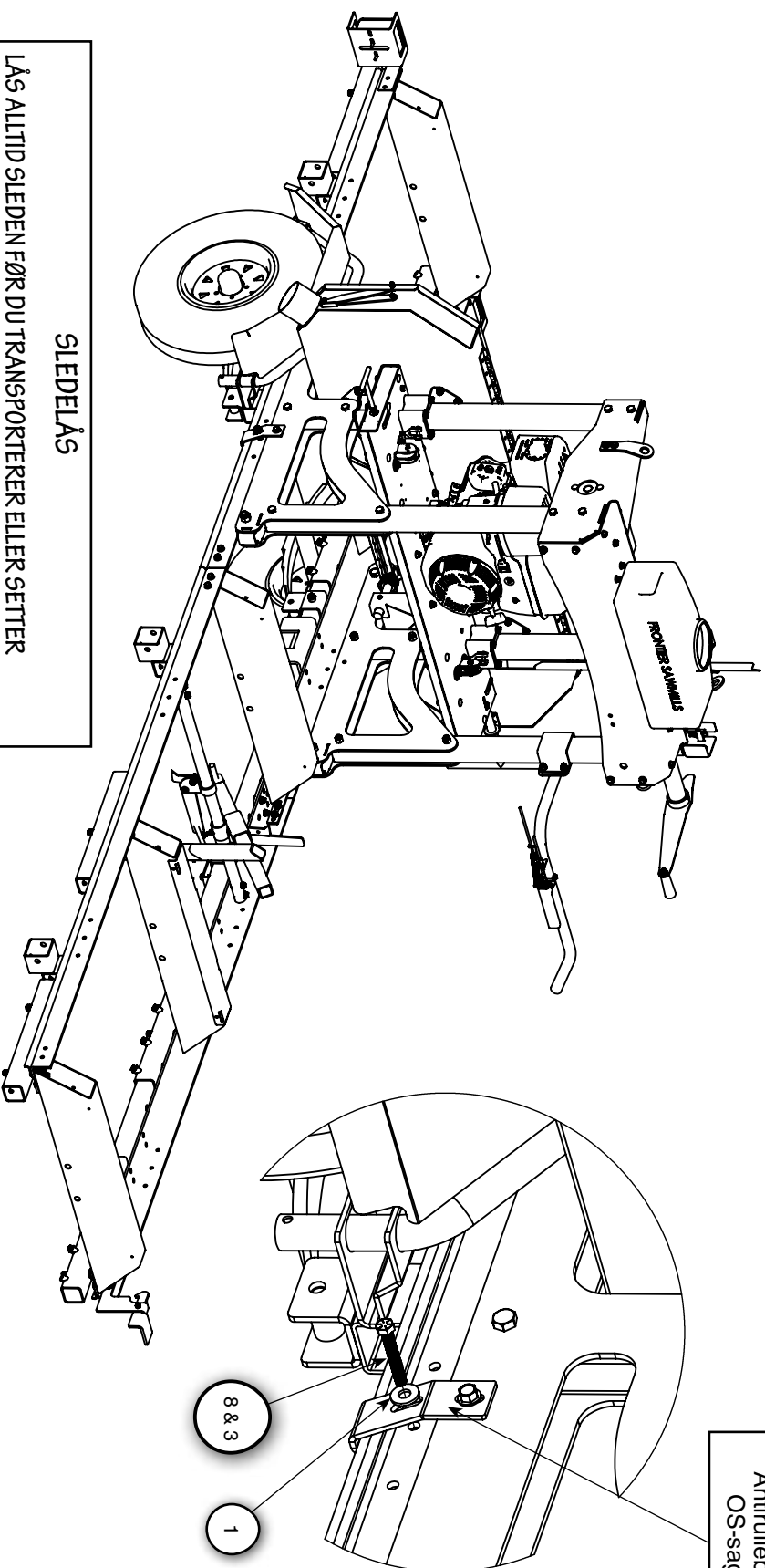
- » De gule ledningene går inn i hullene som er merket "YEL"
- » De brune ledningene går inn i hullene som er merket "BROWN".
- » De grønne ledningene går inn i hullene som er merket "GREEN".

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 PLAGSERT OVER ELLER LIKE
FORAN AKSLINGEN NÅR DEN LÅSES.

OS-41150 — ILLUSTRASJON 9

Deleliste

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

Utstyr Frontier-sagbruket ditt med tilbehør



SKINNEFORLENGER (7FT – 2.1M)

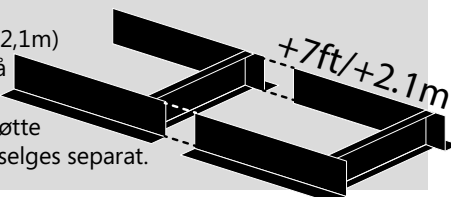
Standard, din Frontier skjærer opp til 11 fot (3,4m). For å sage 18 fots (5,5m), legger du til en forlenger. Eller du kan legge til så mange forlengelser som du trenger for å sage stokker av enhver lengde. Hver forlengelse boltes permanent til enden av stokkbenken.

(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 vatrer 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, kjøreløys, ledningsopplegg, sikkerhetsskjeder, 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 underamme/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 rettkantete 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.



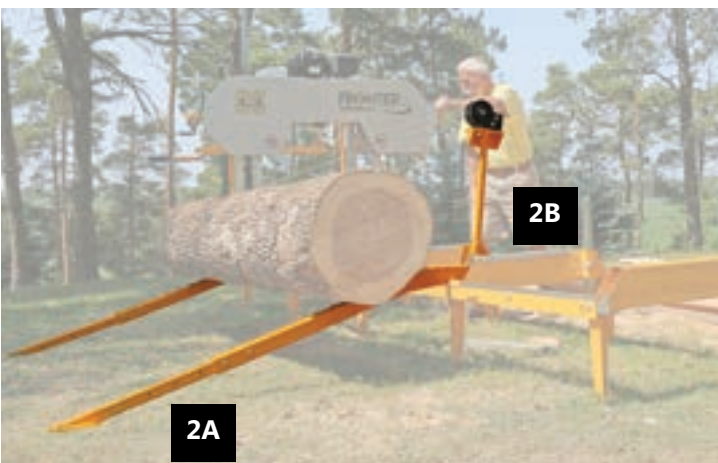
* Undersøk hos ditt lokale biltelsyn / veitrafikkmyndighet om hvilke registreringskrav og/eller driftsrestriksjoner, hvis noen, som gjelder for slep av sagbruket på offentlige veier og motorveier i ditt område. Noen rettskretser forbyr sleping av sagbruk med tilvalg av Mobilitetpakke på offentlige veier 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 oppvatring 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 skinnforlengelse som selges separat. **(Art.nr. OS-41170-B for et sett med 4)**



2A STOKKLASTING RAMPEPAKKE

Rull stokkene opp på sagbruket fra bakken eller stokklagingsbordet. 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 stokkhvilerne 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 endeløkk og festeutstyr. (Leveres som standard på OS31; tilvalg for OS27.) **(Art.nr. OS-SSBCS for sett med 3)**

Merk: Ekstra endeløkk 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 slipejenester behandler bare tannflaten.

Dette gjør at bladet blir sårbart for mikroskopiske trethetssprekker 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)



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° 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).

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	Luftfilter	Før-reiser	Drivstoffilter	Tennplugg	Art. nr.	Item No.
BRIGGS 13hk	•	•		•	(ENGP-KIT13BS)	(ENGP-KIT13BS)
KOHLER 14hk	•	•	•	•	(ENGP-KIT14KO)	(ENGP-KIT14KO)

Modell	LENGDE	SPONVINKEL	BOKS ANTALL	DEL
OS27	144"	10°	10	BLDS-ST114X144-78-10
	144"	10°	5	BLDS-ST114X144-78-10-B
OS31	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

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.

Skog. Moro. Frihet.

Norge Danmark

Importert av:

Norlog AS

Ystadvegen 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

+1 705 325 0030

info@FrontierSawmills.com
www.FrontierSawmills.com

