

Husqvarna, 2018-03-12

Safety and Operating Instructions

Dear customer,

thank you for choosing a Husqvarna quality product. We hope that you will genuinely enjoy it. Please note that the enclosed manual contains Atlas Copco references.

The Husqvarna Group is vouching for the quality of this product.

If you have any questions, please do not hesitate to contact our local sales or service point.

Husqvarna AB
561 82 Husqvarna, Sweden

Norska

Bruksanvisning

Kjære kunde,

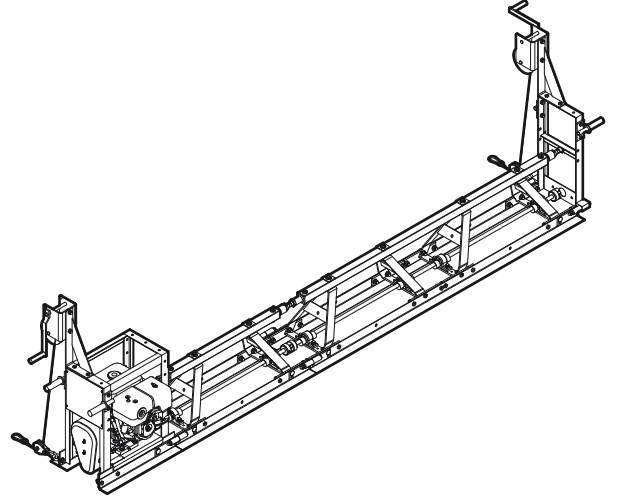
takk for at du valgte et kvalitetsprodukt fra Husqvarna. Vi håper at du virkelig vil ha glede av det. Vær oppmerksom på at vedlagte håndbok inneholder Atlas Copco referanser.

Husqvarna er ansvarlig for kvaliteten på dette produktet.

Hvis du har spørsmål, vennligst ikke nøl med å kontakte vårt lokale salgs- eller serviceapparat.

Husqvarna AB
561 82 Husqvarna, Sweden

Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning Modul brygge



Innhold

Innledning.....	5
Om Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning.....	5
Sikkerhetsinstrukser.....	6
Signalord.....	6
Personlige forholdsregler og kvalifikasjoner.....	6
Personlig verneutstyr.....	6
Narkotika, alkohol eller legemidler.....	6
Drift, forholdsregler.....	6
Transport, forholdsregler.....	10
Vedlikehold, forholdsregler.....	10
Lagring, forholdsregler.....	10
Oversikt.....	11
Konstruksjon og funksjon.....	11
Hoveddeler.....	11
Merker.....	11
Dataplate.....	11
Sikkerhetsskilt.....	11
Advarselsskilt.....	12
Montering.....	12
Elektrisk og bensin.....	12
Avretterdel.....	12
Endedel.....	12
Pneumatisk.....	13
Avretterdel.....	13
Endedel.....	13
Alternativer.....	13
0,5 meter (48,77 cm) forlenger.....	13
Utrigger.....	14
Kroninverteringsbrakketten.....	14
Bruk.....	14
Oppstart.....	14
Elektrisk drivenhet.....	14
Bensindrevet.....	15
Pneumatisk enhet.....	15
Når man tar en pause.....	15
Vedlikehold.....	15
Bensin og elektriske styreenheter.....	15
Pneumatisk drevet enhet.....	15
Hver 10. driftstime (daglig).....	15
Elektrisk diagram.....	16
Lagring.....	16
Avhending.....	16
Feilsøking.....	17
Tekniske data.....	18
Tekniske data.....	18
Vekt og mål.....	18
Støy- og vibrasjonsdeklarasjoner.....	18

Støydata	19
Dimensjoner	20
EU Samsvarserklæring	26
EU Samsvarserklæring	26

Innledning

Takk for at du valgte et produkt fra Atlas Copco. Helt siden 1873 har vi vært opptatt av å finne nye og bedre måter å møte våre kunders behov på. I årenes løp har vi utviklet nyskapende og ergonomiske produktutforminger som har hjulpet kundene til å forbedre og rasjonalisere det daglige arbeidet.

Atlas Copco har et sterkt globalt salgs- og servicenettverk bestående av kundesentra og forhandlere. Våre eksperter er høyt utdannede fagfolk med inngående produktkunnskaper og erfaring. I alle verdenshjørner kan vi tilby kundestøtte og ekspertise for å sikre at våre kunder kan jobbe med maksimal effektivitet til enhver tid.

For mer informasjon, gå inn på: www.atlascopco.com

Construction Tools EOOD

7000 Rousse

Bulgaria

Om Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning

Formålet med instruksjonene er å gi deg kunnskap om hvordan du bruker maskinen på en effektiv, sikker måte. Instruksjonene gir deg også råd og viser deg hvordan du utfører vedlikehold på maskinen.

Før du begynner å bruke maskinen for første gang, må du lese disse instruksjonene nøye og forstå alle sammen.

Sikkerhetsinstrukser

For å redusere faren for alvorlige skader eller død for deg selv eller andre, må du lese og forstå disse sikkerhetsinstrukser og bruksanvisninger før du installerer, bruker, reparerer eller vedlikeholder maskinen, eller skifter deler på den.

Heng opp disse sikkerhetsinstrukser og bruksanvisninger på arbeidsplassen, gi de ansatte kopier av dem og forsikre deg om at alle leser dem før de betjener eller utfører service på maskinen. Kun til profesjonelt bruk.

I tillegg må operatøren eller operatørens arbeidsgiver vurdere spesifikke risikoer som kan være til stedet ved bruk av maskinen.

Du finner ytterligere instruksjoner til motoren i motorprodusentens håndbok.

Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

Signalord

Signalordene Fare, Advarsel og Forsiktig har følgende betydning:

FARE	Viser til en farlig situasjon som vil føre til alvorlig skade eller død dersom den ikke unngås.
ADVARSEL	Viser til en farlig situasjon som kan føre til alvorlig skade eller død dersom den ikke unngås.
FORSIKTIG	Viser til en farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderate skader dersom den ikke unngås.

Personlige forholdsregler og kvalifikasjoner

Vedlikehold eller bruk av maskinen må kun gjøres av kvalifiserte og opplærte personer. De må være i fysisk stand til å håndtere størrelsen, vekten og kraften til maskinen. Bruk alltid sunn fornuft og god vurderingsevne.

Personlig verneutstyr

Bruk alltid godkjent verneutstyr. Operatører og alle andre personer i arbeidsområdet skal bruke verneutstyr, bestående av minimum:

- Beskyttelseshjelm
- Hørselsvern
- Slagbestandige vernebriller med sidebeskyttelse
- Åndedrettsvern når det er nødvendig
- Vernehansker

- Skikkelig vernestøvler
- Egnet arbeidsoverall eller tilsvarende bekledning (ikke løstsittende) som dekker armene og bena.

Narkotika, alkohol eller legemidler

▲ ADVARSEL Narkotika, alkohol eller legemidler

Narkotika, alkohol og legemidler svekker dømmekraften og konsentrasjonsevnen. Dårlig reaksjonsevne eller feilaktige vurderinger kan føre til alvorlige ulykker, også med døden til følge.

- ▶ Bruk aldri maskinen når du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller legemidler.
- ▶ Ingen personer som påvirket av narkotika, alkohol eller legemidler skal bruke maskinen.

Drift, forholdsregler

▲ FARE Eksplosjonsfare

Dersom en varm maskin eller eksosrør kommer i kontakt med eksplosiver, kan en eksplosjon forekomme. Ved bruk med visse materialer kan gnister og tenning forekomme. Eksplosjoner kan føre til alvorlige skader, også med døden til følge.

- ▶ Bruk aldri maskinen i eksplosive omgivelser.
- ▶ Bruk aldri maskinen i nærheten av brannfarlige materialer, gasser eller støv.
- ▶ Forsikre deg om at det ikke er noen uoppdagete gasskilder eller eksplosiver.
- ▶ Unngå kontakt med varmt eksosrør eller bunnen av maskinen.

▲ FARE Strømfare

Hvis det oppstår brann i maskinen, kan det forårsake skade.

- ▶ Bruk om mulig et pulverapparat klasse ABE. Hvis ikke, bruk et brannslukningsapparat av BE-type med karbondioksid.

▲ FARE Fare - drivstoff

Drivstoff er brannfarlig, og drivstoffdamp kan eksplodere ved tenning og forårsake alvorlige skader og død.

- ▶ Beskytt huden mot kontakt med drivstoff. Hvis drivstoff har trengt gjennom huden, må du ta kontakt med kvalifisert helsepersonell.
- ▶ Ta aldri av tankklokket eller fyll bensintanken mens maskinen er varm.
- ▶ Fyll tanken utendørs, eller på rent et godt ventilert sted fritt for gnister og åpen ild. Fyll drivstofftanken på minst ti meters (30 feet) avstand fra der maskinen skal brukes.

- ▶ Skru tanklokket langsomt av slik at trykket unnslipper.
- ▶ Drivstofftanken må ikke overfylles.
- ▶ Forsikre deg om at tanklokket er skrudd på når maskinen brukes.
- ▶ Unngå drivstoffsøl, og tørk av drivstoff som er sølt på maskinen.
- ▶ Kontroller jevnlig for drivstofflekkasje. Bruk aldri maskinen dersom den lekker drivstoff.
- ▶ Maskinen må aldri brukes i nærheten av materiale som kan generere gnister. Fjern alt utstyr som er varmt eller kan generere gnister før du starter maskinen.
- ▶ Det må aldri røykes mens tanken fylles eller under arbeid med og vedlikehold av maskinen.
- ▶ Drivstoff skal bare oppbevares i en beholder som er spesialkonstruert og godkjent for formålet.
- ▶ Brukte drivstoff- og oljebeholdere må tas vare på og returneres til forhandleren.
- ▶ Bruk aldri fingrene ved lekkasjekontroll av væsker.

▲ ADVARSEL Uforutsette bevegelser

Maskinen er utsatt for store belastninger når den brukes. Dersom maskinen brekker eller setter seg fast, kan det oppstå plutselige uforutsette bevegelser som kan forårsake skader.

- ▶ Inspiser alltid maskinen før du bruker det. Bruk aldri maskinen hvis du mistenker at den er skadet.
- ▶ Sørg for at håndtaket er rent og fritt for fett og olje.
- ▶ Hold føttene på avstand fra maskinen.
- ▶ Sitt aldri på maskinen.
- ▶ Maskinen skal ikke utsettes for slag eller spark.
- ▶ Vær oppmerksom og se på hva du gjør.

▲ ADVARSEL Støv- og røykfarer

Støv og/eller røyk som oppstår når maskinen brukes kan forårsake alvorlige og permanente pustevansker, sykdommer eller annen skader på kroppen (for eksempel silikose eller andre uhelbredelige lungesykdommer som kan være dødelige, kreft, fosterskader og/eller irritert hud).

Enkelte støv- og røyktyper som oppstår ved planering og glatting inneholder stoffer som anses av staten California og av andre autoriteter til å forårsake pustevansker, kreft, fosterskader og andre reproduksjonsskader. Noen eksempler på slike kjemikalier er:

- Krystallinsk kiselsyre, sement og andre murprodukter.
- Arsenikk og krom fra kjemisk behandlet gummi.
- Bly fra blybasert maling.

Støv og røyk i luften kan være usynlig for det bare øyet, så du kan ikke stole på hva du ser for å bedømme om det er støv eller røyk i luften.

For å redusere risikoen for å bli utsatt for røyk og støv må du gjøre følgende:

- ▶ Utfør risikoanalyse spesifikk for arbeidsplassen. Risikoanalysen må inkludere støv og røyk som oppstår ved bruk av maskinen og potensialet for å virvle opp eksisterende støv.
- ▶ Foreta egnede tekniske tiltak for å redusere mengden av støv og røyk i luften og ansamling av støv på utstyr, overflater, klær og kroppsdeler. Eksempler på slike tiltak kan være: avgassventilasjon og støvsamlingsystemer, overrislingsventiler og våtboring. Kontroller støv og røykutvikling ved kilden der hvor det er mulig. Sørg for at tiltakene og utstyret installeres, vedlikeholdes og brukes på riktig måte.
- ▶ Bruk vernemaske og vedlikehold den på riktig måte, etter instruks fra arbeidsgiveren eller som påkrevd i helse-, miljø- og sikkerhetsforskrifter. Vernemasken må være effektiv mot den type stoffer du utsettes for (og må eventuelt være godkjent av relevant myndighet).
- ▶ Arbeid i godt ventilerte områder.
- ▶ Hvis maskinen har et utblåsningsrør må det rettes på en måte som reduserer oppvirvling av støv i støvete miljøer.
- ▶ Betjen og vedlikehold maskinen som anbefalt i disse sikkerhetsinstrukser og bruksanvisninger.
- ▶ Bruk vaskbare eller deponerbare verneklær på arbeidsområdet. Dusj eller bytt til rene klær før du forlater arbeidsområdet for å redusere eksponering av støv og røyk for deg selv, andre personer, biler, hjem eller andre områder.

- ▶ Unngå å spise, drikke eller bruke tobakksprodukter i områder hvor det er støv eller røyk.
- ▶ Vask hender og ansikt grundig så snart du forlater eksponeringsområdet, og alltid før du spiser, drikker eller bruker tobakksprodukter, eller berører andre personer.
- ▶ Overhold alle gjeldende lover og regler, også innen helse, miljø og sikkerhet.
- ▶ Delta i åndedrettskontroller, medisinske eksaminasjoner, og opplæringsprogrammer som din arbeidsgiver eller fagforening tilbyr deg og som er i henhold til forskrifter og anbefalinger innen helse, miljø og sikkerhet. Kontakt lege med erfaring fra relevant yrkesmedisin.
- ▶ Samarbeid med din arbeidsgiver og din fagforening for å redusere utsettelsen for røyk og støv på arbeidsplassen og for å redusere risikoen. Effektive helse- og sikkerhetsprogrammer, policyer og prosedyrer for å beskytte arbeidere og andre personer mot skadelig utsettelse for støv og røyk må fastsettes og innføres basert på råd fra eksperter innen helse, miljø og sikkerhet. Ta kontakt med eksperter.

▲ FARE Fare for eksosgass

Eksosgassen fra maskinens forbrenningsmotor inneholder karbonmonoksid som er giftig og andre kjemikalier som anses av staten California og av andre autoriteter til å forårsake kreft, fosterskader og andre reproduksjonsskader. Inhalering av eksosgass kan forårsake alvorlig skade, sykdom eller død.

- ▶ Aldri inhaler eksosgasser.
- ▶ Sørg for at det er god ventilasjon (luftavtrekk med vifte om nødvendig).

▲ ADVARSEL Prosjektiler

Feil på arbeidsmaterialet, tilbehør eller på selve maskinen kan skape prosjektiler med svært høye hastigheter. Under driften kan splinter eller andre partikler fra arbeidsmaterialet opptre som prosjektiler og forårsake personskade ved å treffe operatøren eller andre personer. For å redusere disse risikoene:

- ▶ Bruk godkjent personlig verneutstyr og vernehjelm, inkludert støtmotstandige vernebriller med sidebeskyttelse.
- ▶ Sørg for at ingen uautoriserte personer kommer inn i arbeidsområdet.
- ▶ Hold arbeidsplassen fri for fremmede objekter.

▲ ADVARSEL Farer vedrørende bevegelse

Når du bruker maskinen til å utføre arbeid, kan du oppleve ubehag i hendene, armene, skuldrene, nakken eller i andre kroppsdelene.

- ▶ Bruk en komfortabel stilling som samtidig opprettholder en stabil fotstilling og unngår plagsomme ubalanserte stillinger.
- ▶ Hvis du bruker maskinen lenge, kan det hjelpe å bytte stilling for å unngå ubehag og tretthet.
- ▶ Hvis symptomene vedvarer eller stadig kommer tilbake, bør du ta kontakt med kvalifisert helsepersonell.

▲ ADVARSEL Vibrasjonsfare

Vanlig og korrekt bruk av maskinen utsetter operatøren for vibrasjon. Regelmessig og hyppig eksponering for vibrasjon kan forårsake, bidra til eller forverre skader eller forstyrre operatørens fingre, hender, håndledd, armer, skuldre og/eller nerver og blodforsyning eller andre kroppsdelene, inkludert svekkelse og/eller permanente skader eller forstyrrelser som kan utvikles gradvis over uker, måneder eller år. Slike skader eller forstyrrelser kan omfatte skader på blodsirkulasjonssystemet, skader på nervesystemet, skader på ledd og mulige skader på andre organer.

Dersom nummenhet, vedvarende ubehag, brennende følelse, stivhet, banking, prikking, smerte, klossethet, svekket grep, blekhet eller andre symptomer skulle opptre på noe tidspunkt mens maskinen betjenes eller mens den ikke betjenes, må man ikke fortsette å betjene maskinen, men fortelle arbeidsgiveren om det og søke medisinsk hjelp. Hvis du fortsetter å bruke maskinen etter at du oppdager slike symptomer, kan det øke risikoen for at symptomene øker eller blir permanente.

Betjen og vedlikehold maskinen som anbefalt i disse instruksene for å unngå unødvendig økning av vibrasjon.

Følgende tiltak kan redusere eksponeringen for vibrasjon på operatøren:

- ▶ Hvis maskinen har vibrasjonsdempende håndtak, må du holde dem i en midtstilling og unngå å skyve dem til endestoppene.
- ▶ Når støtmekanismen aktiveres, skal din eneste kroppskontakt med maskinen være gjennom hendene som du holder på håndtaket eller håndtakene med. Unngå annen kontakt, f.eks. støtte andre deler av kroppen mot maskinen eller lene deg mot maskinen for å øke trykkraften.
- ▶ Forsikre deg om at maskinen er godt vedlikeholdt og ikke er slitt.

- ▶ Stopp arbeidet øyeblikkelig dersom maskinen plutselig begynner å vibrere kraftig. Lokaliser og utbedre årsaken til den økte vibrasjonen før arbeidet gjenopptas.
- ▶ Delta i helseundersøkelser eller helseovervåking, medisinske undersøkelser og treningsprogrammer som tilbys av arbeidsgiveren og når de er lovpålagt.
- ▶ Bruk varme klær og hold hendene varme og tørre når du arbeider i kaldt vær.

Se maskinens „Støy- og vibrasjonsdeklarasjoner”, inkludert de oppgitte vibrasjonsverdiene. Denne informasjonen er å finne på slutten av denne håndboken „Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning”.

▲ ADVARSEL Fare for å sitte fast

Det er fare for at skjerf, hår, hansker og klær dras inn i eller setter seg fast i roterende maskindeler. Det kan føre til kvelning, avrivning av hår og hud, eller død. For å redusere risikoene:

- ▶ Roterende maskindeler må aldri gripes fatt i eller berøres.
- ▶ Pass på at klær, skjerf og hansker du har på deg ikke setter seg fast.
- ▶ Langt hår må dekket med et hårnett.

▲ FARE Piskende luftslange

En trykkluftslange som løsner kan slå omkring seg med stor kraft, og forårsake personskade eller død. For å redusere denne risikoen:

- ▶ Sjekk at trykkluftslangene og koblingene ikke er skadet, og skift dem ut om nødvendig.
- ▶ Sjekk at alle trykklufttilkoblingene er skikkelig festet.
- ▶ Bær aldri en pneumatisk maskin ved å holde i luftslangen.
- ▶ Forsøk aldri å kople fra en trykkluftslange som står under trykk. Slå av lufttrykket på luftkompressoren og tøm maskinen for luft ved å sette i gang start og stopp knappen.
- ▶ Rett aldri en trykkluftslange mot deg selv eller andre. Bruk aldri trykkluft til å blåse f.eks. støv, skitt osv. av klærne, da det kan medføre fare for å bli skadet.
- ▶ Når universale dreibare slangekoblere (klokoblere) brukes, anbefaler vi at låsestifter installeres og at sikkerhetswire brukes for å beskytte mot mulige feilkoblere mellom slange og verktøy eller mellom slange og slange.

▲ FARE Fare for elektrisk støt

Denne maskinen er ikke strømsolert. Hvis maskinen kommer i kontakt med elektrisitet, kan det resultere i alvorlig skade eller død.

- ▶ Maskinen må aldri brukes i nærheten av strømledninger eller andre strømkilder.
- ▶ Forviss deg om at det ikke er noen skjulte ledninger eller andre strømkilder i arbeidsområdet.

▲ ADVARSEL Fare ved skjulte objekter

Skulte kabler og rør utgjør en fare som kan føre til alvorlige skader under arbeidet.

- ▶ Kontroller materialets sammensetning før bruk.
- ▶ Se opp for skjulte kabler og rør som elektrisitet, telefon, vann, gass og kloakkrør.
- ▶ Dersom det virker som om maskinen har truffet et skjult objekt, skru av maskinen umiddelbart.
- ▶ Sørg for at det ikke foreligger noen fare før du fortsetter arbeidet.

▲ ADVARSEL Elektrisk sikkerhet

Det er fare for elektrisk støt hvis strømledningen ikke behandles på riktig måte hvis maskinen er skadet eller modifisert. Det kan føre til alvorlig skade eller død.

- ▶ Støpselet på maskinen må passe i stikkkontakten.
- ▶ Støpselet må aldri modifiseres for å passe i stikkkontakten.
- ▶ Ikke bruk adapterpluggen til jordede maskiner. Umodifiserte støpsler og stikkontakter som passer vil redusere faren for elektrisk støt.
- ▶ Flytt aldri maskinen ved å trekke i strømledningen.
- ▶ Kabelen må bare kobles fra ved å trekke i støpselet, aldri i strømledningen.
- ▶ Pass på at strømledningen ikke klemmes i dører, gjerder eller lignende.
- ▶ Kontroller at strømledningen og støpselet er intakte og i god stand.
- ▶ Koble aldri en skadet strømledning til maskinen.
- ▶ Berør aldri strømkabelen hvis den blir skadet under arbeidet. Trekk ut støpselet fra uttaket.
- ▶ Pass på at strømledningen alltid holdes unna vann, olje og skarpe kanter.
- ▶ Ikke utsett elektroverktøyet for regn eller våte forhold.
Hvis det trenger vann inn i maskinen, er det større fare for elektrisk støt.
- ▶ Bruk en utkoblingsbryter hvis maskinen må brukes på fuktige steder.
En slik bryter gir mindre risiko for elektrisk støt.

▲ ADVARSEL Utsiktet start

Utsiktet start av maskinen kan forårsake skade.

- ▶ Hold hendene unna start- og stoppknappene til du er klar til å begynne arbeidet.
- ▶ Lær om hvordan maskinen slås av i tilfelle det skulle oppstå en nødssituasjon.

▲ ADVARSEL Støyfare

Høye støynivåer kan føre til permanent hørselsskade og tap av hørsel, samt andre problemer som tinnitus (øresus). For å redusere risikoen og forhindre unødvendig økning av støynivå, må du:

- ▶ Foreta en risikovurdering av alle disse farene og implementere passende kontroller.
- ▶ Betjene og vedlikeholde maskinen som anbefalt i disse instruksjonene.
- ▶ Kontroller at lyddemperen er på plass og i god tilstand, hvis maskinen har en lyddemper.
- ▶ Bruk alltid hørselsvern.

Transport, forholdsregler

▲ ADVARSEL Fare ved på- og avlasting

Når maskinen løftes med en kran eller lignende utstyr, kan det oppstå skader.

- ▶ Bruk de merkede løftepunktene.
- ▶ Forsikre deg om at alt løfteutstyret er dimensjonert for vekten til maskinen.
- ▶ Opphold deg aldri under eller i umiddelbar nærhet av maskinen.

Vedlikehold, forholdsregler

▲ FARE Farer vedrørende strømledningen

Det er fare for elektrisk støt hvis strømledningen ikke behandles på riktig måte, noe som kan føre til alvorlig skade eller død.

- ▶ Flytt aldri maskinen ved å trekke i strømledningen.
- ▶ Koble kun fra ledningen ved å dra i stikkkontakten, dra aldri i strømledningen.
- ▶ Pass på at strømledningen alltid holdes unna vann, olje og skarpe kanter.
- ▶ Pass på at strømledningen ikke klemmes i dører, gjerder eller lignende.
- ▶ Kontroller at strømledningen og støpselet er intakte og i god stand.
- ▶ Koble aldri en skadet strømledning til maskinen.

- ▶ Berør aldri strømledningen hvis den blir skadet under arbeid. Koble det elektriske støpselet fra stikkkontakten.

▲ ADVARSEL Maskinmodifisering

Alle maskinmodifikasjoner kan resultere i kroppslige skader for deg selv eller andre.

- ▶ Foreta aldri modifiseringer av maskinen. Modifiserte maskiner dekkes ikke av garantien eller produktansvaret.
- ▶ Bruk alltid originale deler og tilbehør godkjent av Atlas Copco.
- ▶ Bytt ut skadede deler umiddelbart.
- ▶ Skift ut slitte komponenter i god tid.

▲ ADVARSEL Farer forbundet med tilbehør

Utsiktet innkobling av tilbehør under vedlikehold eller installasjon kan forårsake alvorlige skader hvis strømkilden er koblet til.

- ▶ Derfor må tilbehør aldri kontrolleres, rengjøres, installeres eller fjernes mens strømkilden er tilkoblet.

▲ FORSIKTIG Høye temperaturer

Maskinens motor, eksosrør og bunn kan bli varme under drift. Berøring kan føre til brannskår.

- ▶ Berør aldri en maskin som er varm.
- ▶ Maskinens bunn må ikke berøres når den er varm.
- ▶ Vent til motoren, eksosrøret og maskinens bunn har kjølt seg ned før du utfører vedlikeholdsarbeid.

Lagring, forholdsregler

- ◆ Oppbevar maskinen på et sikkert sted og under lås, utilgjengelig for barn.

Oversikt

For å redusere faren for alvorlig skade eller død for deg selv og andre, les avsnittet Sikkerhetsinstruksjoner på de foregående sidene av denne håndboken før du tar maskinen i bruk.

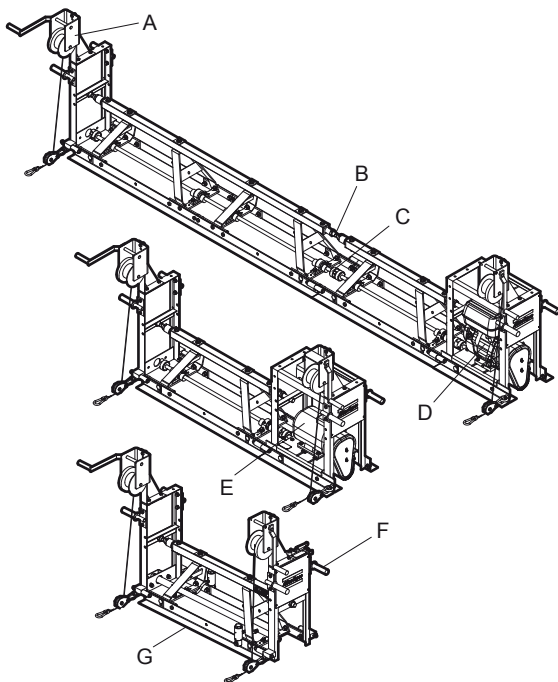
Konstruksjon og funksjon

BT90 er et modulavrettingsystem.

BT90 brukes til komprimering, utjevning og bearbeiding av store betonggulv, asfalt, veier, rullebaner og broer. Plater med dolper i betongen kan bearbeides flatt, paraboliske, tak eller invertert med avretterens unike justeringssystem.

BT90 drives enten med en elektrisk, bensindrevet eller pneumatisk drevet enhet.

Hoveddeler

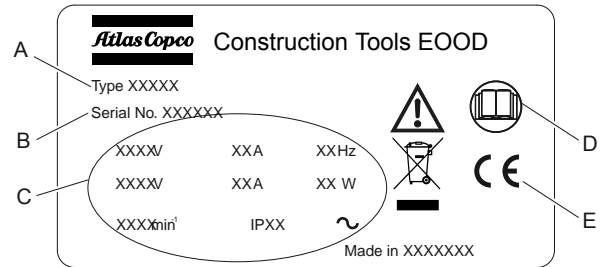


- A. Vinsj
- B. Krone
- C. Kopling
- D. Bensinmotor
- E. Elektrisk motor
- F. Håndtak
- G. Avretterdel

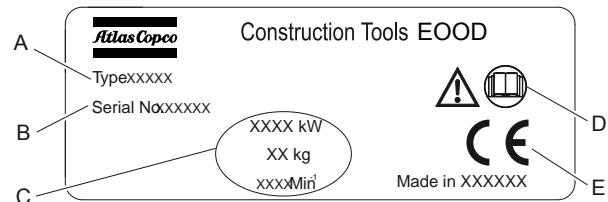
Merker

Maskinen er utstyrt med merker som inneholder viktig informasjon om personlig sikkerhet og vedlikehold av maskinen. Disse merkene skal være i en tilstand som gjør det enkelt å lese dem. Nye merker kan bestilles fra reservedellisten.

Dataplate



Elektrisk drivenhet



Bensindrevet enhet

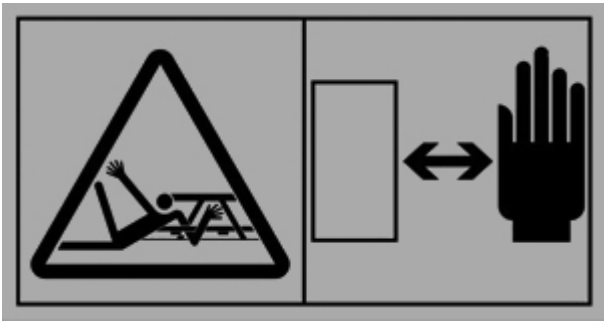
- A. Maskintype.
- B. Produkt-ID-nummer.
- C. Maskinens tekniske egenskaper.
- D. Varselsymbolet i form av en bok betyr at brukeren må lese sikkerhetsinstruksene før maskinen tas i bruk for første gang.
- E. CE-symbolet betyr at maskinen er EC-godkjent. Se EU Samsvarserklæringen som følger med maskinen for ytterligere informasjon.

Sikkerhetsskilt



- ◆ Bruksanvisning. Operatøren må lese Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning før maskinen tas i bruk.
- ◆ Bruk vernehansker.
- ◆ Bruk hørselvern.

Advarselsskilt



Montering

LES DETTE Løsne avretterseksjonen, den brukte akslingen og lageret

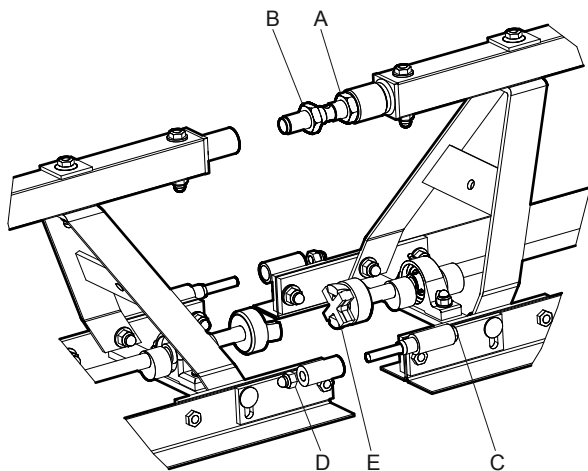
Avretterseksjonen kan løsne under vibrering. Aksel og lager kan gå i stykker.

- Før man monterer forskjellige lengdetyper avretterseksjoner til drivenheten, må man begynne med å montere den korteste seksjonen og avslutte med den lengste.

Elektrisk og bensin

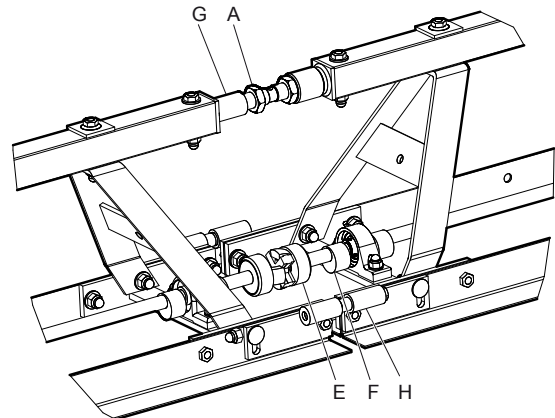
Avretterdel

1. Sett avretterdelene på et flatt underlag. Det gjør det enklere å montere.
2. Skru av mutrene (D) fra skruene (C).

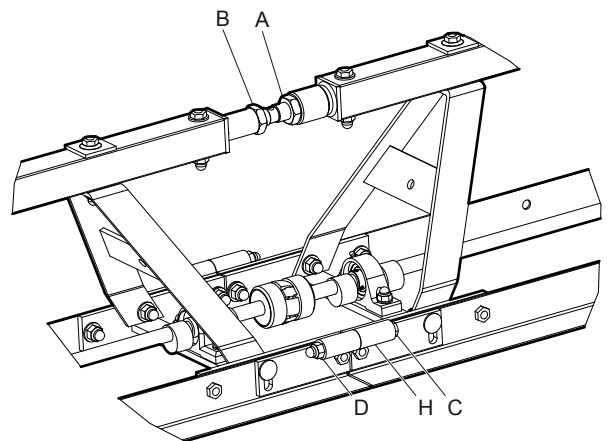


3. Sett mutrene (A) nær midt på boltene (B).
4. Ta av plastbåndet fra koblingen (E).

5. Skyv bjelkene sammen for å få boltene (B) inn i avretterfestet (G) og bruk deretter en skiffenøkkel med diameter på 10 mm og begynn å skru boltene (B) (høyre gjenging).



6. Pass på at føringene (H), koblingene (E) og de eksentriske massene (F) holdes på linje.
7. Når boltene (B) strammes, fest avretterføringene (H) med to 19 mm flate skiffenøkler på mutrene (D) og skruene (C).



8. Mutrene (A) vil strammes etter at kronen er justert.

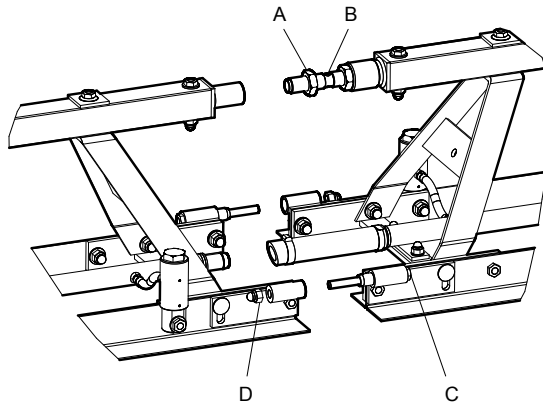
Endedel

1. Følg de samme instruksjonene som for avretterdelene.

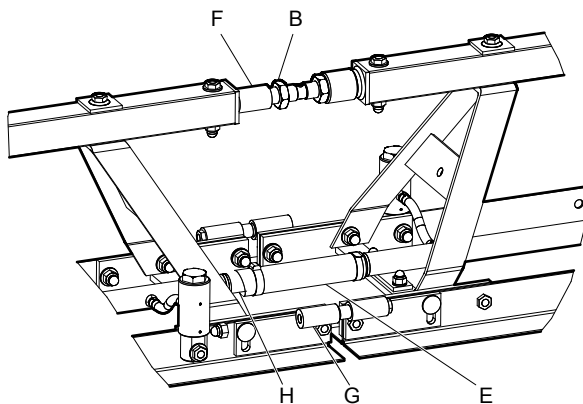
Pneumatisk

Avretterdel

1. Sett avretterdelene på et flatt underlag. Det gjør det enklere å montere.

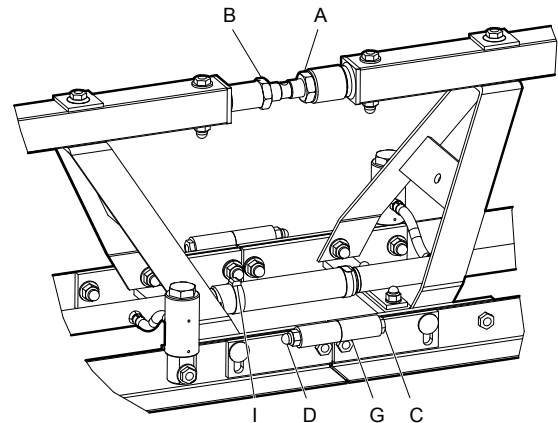


2. Skru av mutrene (D) fra skruene (C).
3. Sett mutrene (A) nær midt på bolten (B).
4. Skyv bjelkene sammen for å få bolten (B) inn i avretterfestet (F). Bruk en skiftenøkkel med diameter på 10 mm og begynn å skru bolt (B) (høyre gjenging).



5. Pass på at føringene (G) går sammen og at gummislengen (E) går sammen med avretterluftmunnstykket (H) og at de holdes på linje.

6. Når bolten (B) strammes, fest avretterføringene (G) med to 19 mm flate skiftenøkler på mutrene (D) og skruene (C).



7. Sett klemmen (I) på plass og bruk skrutrekker til å stramme den.
8. Mutrene (A) vil strammes etter at kronen er justert.

Endedel

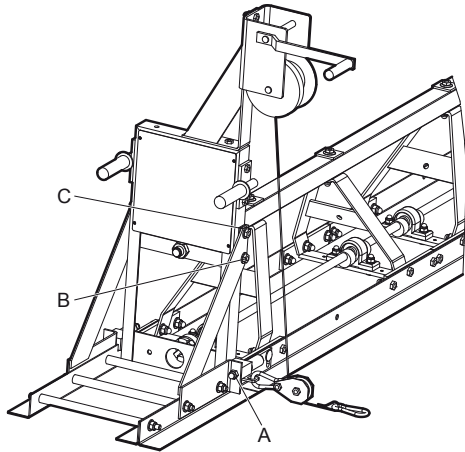
1. Følg de samme instruksjonene som for avretterdelene.
2. Den pneumatiske styreenheten leveres med plugg i enden av hovedgummislangen. Ta ut pluggen fra slangen og bruk den i enden av den motsatte avretterdelen.

Alternativer

0,5 meter (48,77 cm) forlenger

Forlengeren brukes til å forlenge bjelken med 0,5 meter (1,6 ft.). Den kan settes på alle utgaver av avretteren. Den kan bare monteres på delen med fri ende. Du kan ikke montere forlengeren på styre-enheten.

1. Skru av mutrene (A).



2. Sett forlengeren på den frie enden av delen.
3. Fest forlengeren med skruene (B) og mutrene (A). Sett to plater (C) på siden med dobbel bjelke.

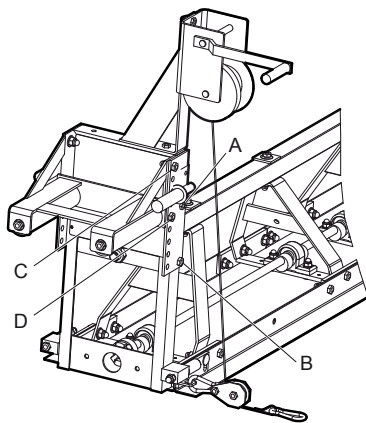
Utrigger

Bruk uttriggeren når bjelken ligger på støtteskiner.

LES DETTE Utriggeren kan ikke brukes med forlengeren på 0,5 m (1,6 ft.).

Utriggeren kan brukes på begge ender av bjelken. To uttriggere må bestilles for å utruste begge ender av bjelken.

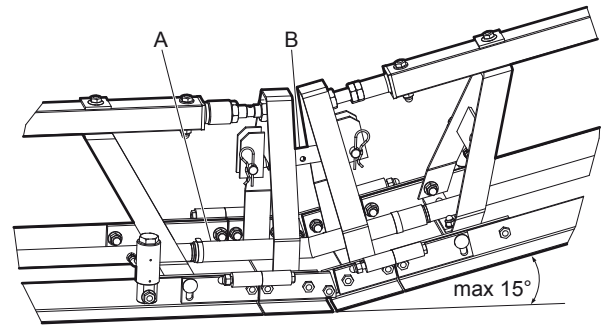
1. Demonter de to håndtakene.



2. Monter uttriggeren med mutrene (A) og (B).
3. Bruk mutrene (C) og (D) for å justere uttriggeren.

Kroninverteringsbraketten

Kroninverteringsbraketten er kun tilgjengelig for de pneumatiske avretterdelene. Det er mulig å øke vinkeljusteringen med opptil 15 ° med braketten.



1. Monter kroninverteringsbraketten mellom to avretterdeler.
2. Koble gummislangen (A) mellom avretterdelene.
3. Juster vinkelen med vrideren (B).

LES DETTE Maks.-vinkelen er 15 °.

Bruk

▲ ADVARSEL Fare ved motoren i drift

Vibrasjoner fra motoren kan forårsake materialendringer, noe som kan føre til at maskinen flytter på seg og forårsaker personskade.

- Forlat aldri maskinen med motoren i gang.
- Forsikre deg om at kun autorisert personell betjener maskinen.

LES DETTE Når du betjener maskinen, må du følge instruksjonene i håndboken; sitt eller stå aldri på maskinen når den er i drift.

Oppstart

Elektrisk drivenhet

1. Forsikre deg om at stikkontaktens spenning har samme spesifikasjon som motoren. Du finner mer informasjon på typeskiltet for elektrisk utstyr.
2. Kontroller at strømuttaket er uskadet, sett inn støpselet og slå på strømmen.
3. Kontroller rotasjonsretningen for den vibrerende akselen. Hvis retningen er feil, er det nødvendig å snu rotasjonsretningen. Dette gjøres ved å vende bryteren på 230V-versjonene eller ved å dreie fasevender som sitter på pluggen på 400V-versjonene.

Bensindrevet

1. Sjekk at motoroljenivået når opp til maks. Fyll på med olje om nødvendig (for mer informasjon om oljekvalitet, se motorhåndboken som følger med).
2. Sjekk bensinnivået i tanken.
3. Slå på drivstoffet ved å stille drivstoffkontrollen til åpen posisjon.
4. Still motorens AV/PÅ-bryter til PÅ.
5. Start motoren på tomgang og la den varme opp i noen minutter. Øk deretter turtallet til maks.
6. Lukk starteren før start under kalde forhold.

LES DETTE Motorturtallet er satt til 2850 o/min. Ikke kjør motoren med overturtall.

Pneumatisk enhet

1. Fyll smøreapparatet med SHELL torcula 32 eller tilsvarende.
2. Koble til lufttilførselen.
3. Åpne ventilen helt for å starte vibratorene og lukk deretter ventilen langsomt til ønsket vibratorhastighet er oppnådd.
4. Juster smøreapparatet til en strømmen på 2-3 dråper i sekunder.

LES DETTE Ikke bruk den vibrerende bjelken uten olje. Det vil skade vibratorbjelken.

Når man tar en pause

- ◆ Stopp maskinen under pauser.
- ◆ Under alle pauser må maskinen settes unna slik at det ikke er noen fare for utilsiktet start.

Vedlikehold

Jevnlig vedlikehold er en grunnforutsetning for fortsatt sikker og effektiv bruk av maskinen. Følg vedlikeholdsinstruksene nøye.

- ◆ Før vedlikeholdsarbeid iverksettes på maskinen, må du rengjøre den for å unngå eksponering for farlige stoffer. Se "Støv- og røykfare".
- ◆ Bruk bare autoriserte deler. Skade eller feilfunksjon som skyldes bruk av uautoriserte deler blir ikke dekket av garantien eller produktansvaret.
- ◆ Når mekaniske deler rengjøres med løsemidler, må gjeldende helse- og sikkerhetsforskrifter følges, og man må sørge for tilstrekkelig ventilasjon.

- ◆ For større vedlikehold av maskinen, kontakt ditt nærmeste autoriserte verksted.
- ◆ Kontroller at maskinens vibrasjonsnivå er normalt etter hver service. Hvis ikke, må du kontakte nærmeste autoriserte verksted.

Bensin og elektriske styreenheter

1. Hold maskinen ren. Spray med formolje eller betongformslippmiddel for å unngå ansamling av betong. Rengjør maskinen straks etter bruk.
2. Kontroller motoroljenivået. Bytt motorolje om nødvendig. Se vedlikeholdshåndboken for motoren.
3. Pass på at vinsjene er i full drift og sjekk kablene for skade. Bytt dem om nødvendig.
4. Sjekk at motorturtallet er 2850 o/min.
5. Stramme eller skifte reim: Skru av de fire skruene som holder motoren og skyv motoren for hånd for å stramme reimene. Fest motoren med de fire skruene.

Pneumatisk drevet enhet

1. Rengjør maskinen straks etter bruk, hold maskinen ren. Spray med formolje eller betongformslippmiddel for å unngå ansamling av betong.
2. Hvis en vibrator slutter å vibrere, må den kanskje rengjøres. Fjern vibratoren fra avretteren, skru av topppluggen på vibratoren og ta av stemplet. Rengjør stemplet og vibratorhuset. Smør stemplet med olje og sett på vibratoren igjen. Toppluggen på vibratoren må limes med LOCTITE® N243™. (LOCTITE er et registrert varemerke for Henkel Corporation. N243 er et varemerke for Henkel Corporation). Strammemomentet for topppluggen er 350 Nm.
3. Pass på at vinsjene er i full drift og sjekk kablene for skade. Bytt dem om nødvendig.
4. Fyll smøreapparatet og sjekk strømmingen (2-3 dråper per sekund). Juster strømmingen om nødvendig.

Hver 10. driftstime (daglig)

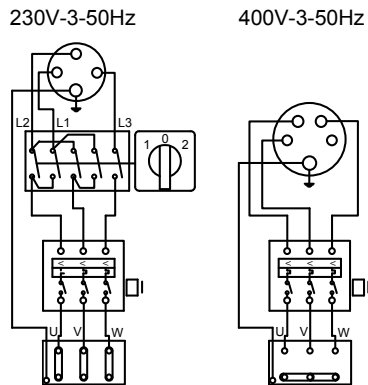
Vedlikeholdsrutiner:

Sjekk strammingen av skruene og mutrene.

Type skrue:	Strammemoment:
M10	47 Nm
M12	81 Nm

Smør avretterlagrene (bare for bensin og elektrisk drevet).

Elektrisk diagram



Bryterjustering:

Ampere:	Spenning:
10A	230V
6,3A	400V

Lagring

- Rengjør maskinen før du setter den bort for å unngå å bli utsatt for skadelige stoffer. Se „Støv og dampfare”.
- Hvis maskinen lagres i serviceposisjonen, må drivstofftanken ikke fylles mer enn halvfull. Hvis ikke kan det være fare for at det kan komme drivstoff ut gjennom luftehullet i lokket til drivstofftanken.
- Lagre maskinen på et tørt sted.

Avhending

En utslitt maskin må behandles og avhendes på en slik måte at flest mulig deler av materialet kan resirkuleres og at negativ innvirkning på miljøet blir holdt så lavt som mulig og i henhold til lokale forskrifter.

Før en drivstoffdrevet maskin avhendes, må den tømmes og rengjøres for all olje og drivstoff. Resterende olje og drivstoff må tas hånd om på en måte som ikke påvirker miljøet på en negativ måte.

Avhend alltid brukte filtre, tappet olje og drivstoffrester på en miljømessig riktig måte.

Feilsøking

Problem	Avrettertype	Årsak	Løsning
Avretteren starter ikke.	Pneumatisk avretter	Intet trykk.	Kontroller trykket.
		Ingen luft.	Kontroller luftstrømmen.
		Luftspak i av-posisjon.	Still spaken i på-posisjon.
	Elektrisk avretter	Startbryter i OFF-posisjon.	Slå på startbryteren.
		Ingen strøm i strømuttaket.	Bytt ut eller reparer strømuttaket.
	Bensinavretter	Ingen bensin.	Fyll tanken.
Avretter starter men vibrerer ikke.	Elektrisk avretter	Startbryteren står i av-posisjon.	Slå på startbryteren.
		Clutchen virker ikke.	Clutch-børstene er utslitt. Skift børstene.
		Reimen er ikke stram nok.	Stram reimen
	Bensinavretter	Reimen er slitt.	Skift reimen.
		Clutchen virker ikke.	Clutch-børstene er utslitt. Skift børstene.
		Reimen er ikke stram nok.	Stram reimen
Avretteren vibrerer i lav hastighet.	Pneumatisk avretter	Reimen er slitt.	Skift reimen.
		For lavt trykk.	Trykket må samsvare de oppgitte verdiene.
		For lav luftstrømning.	Luftstrømmen må samsvare de oppgitte verdiene.
	Elektrisk avretter	Slanger lekker.	Sjekk slangene, bytt dem ut om nødvendig og pass på at klemmene er stramme.
		For lav spenning.	Sjekk nettspenningen.
		For høy friksjon i lagrene.	Sjekk lagrene og smør dem om nødvendig.
Bensinavretter	Enheten er for stor.	Lengden må ikke overstige 20 meter (65,6 ft).	
	For lavt turtall.	Juster motorturtallet til minst 2850 o/min.	
	For høy friksjon i lagrene.	Sjekk lagrene og smør dem om nødvendig.	
Støynivået er for høyt.	Alle avrettere	Enheten er for stor.	Lengden må ikke overstige 20 meter (65,6 ft).
		Slanger lekker.	Sjekk slangene, bytt dem ut om nødvendig og pass på at klemmene er stramme.
Ujevnt fordelte vibrasjoner	Pneumatisk avretter	Skruene og mutrene vibrerer.	Sjekk skruene og mutrene og stram dem om nødvendig.
		Enheten er for stor.	Lengden må ikke overstige 25 meter (82 ft.).
Bryteren er utløst	Elektrisk avretter	For høy friksjon i lagrene.	Sjekk lagrene og smør dem om nødvendig.
		Spenningen er feil.	Sjekk spenningen i nettet og juster spenningen om nødvendig.
		Ikke nok strøm i nettet.	Sjekk strømstyrken i nettet.
		Enheten er for stor.	Lengden må ikke overstige 20 meter (65,6 ft).

Tekniske data

Tekniske data

	Elektrisk		Bensin	Pneumatisk
Motor			Honda GX270	
Spenning (V)	230	400	-	-
Faser	3	3	-	-
Frekvens (Hz)	50	50	-	-
Effekt, kW (hk)	3 (4,1)	3 (4,1)	5 (7,5) ved 2900 o/min.	-
Full last-strøm (A)	10	6,15	-	-
Turtall, o/min.	2865	2865	2900	-
Maks. avretterlengde, m (ft)	20 (65,6)	20 (65,6)	20 (65,6)	25 (82)
Arbeidstrykk, bar	-	-	-	3 - 6
Lufforbruk per avrettermeter, m ³ / min	-	-	-	0,26

Vekt og mål

	Høyde, mm (in.)	Lengde totalt, mm (in.)	Arbeidslengde, mm (in.)	Total bredde,mm (in.)	Vekt, kg (lb)
Elektrisk drivenhet	980 (38,6)	720 (28,3)	560 (22)	535 (21,1)	78 (172)
Bensindrevet enhet	980 (38,6)	720 (28,3)	560 (22)	620 (24,4)	75 (165,3)
Pneumatisk drevet enhet	970 (38,2)	278 (10,9)	0 (0)	585 (23)	22 (48,5)
Fri endedel	970 (38,2)	200 (7,9)	0 (0)	520 (20,5)	18 (39,7)
0,5 m avretterdel elektrisk/bensin	376 (14,8)	595 (23,4)	500 (19,6)	420 (16,5)	24 (52,9)
0,75 m avretterdel elektrisk/bensin	376 (14,8)	845 (33,2)	750 (29,5)	420 (16,5)	28 (61,7)
1 m avretterdel elektrisk/bensin	376 (14,8)	1095 (43,1)	1000 (39,4)	420 (16,5)	32 (70,5)
2 m avretterdel elektrisk/bensin	376 (14,8)	2095 (82,5)	2000 (78,7)	420 (16,5)	57 (180,8)
3 m avretterdel elektrisk/bensin	376 (14,8)	3095 (121,8)	3000 (118,1)	420 (16,5)	82 (180,8)
1 meter avretterdel pneumatisk	376 (14,8)	1095 (43,1)	1000 (39,4)	420 (16,5)	32 (70,5)
2 meter avretterdel pneumatisk	376 (14,8)	2095 (82,5)	2000 (78,7)	420 (16,5)	58 (127,8)
3 meter avretterdel pneumatisk	376 (14,8)	3095 (121,8)	3000 (118,1)	420 (16,5)	83 (183,0)

Støy- og vibrasjonsdeklarasjoner

Garantert lydeffektsnivå **L_w** iht. EN ISO 3744 iht. direktiv 2000/14/EC.

Lydtrykknivå **L_p** i henhold til EN ISO 11201, EN 500-4.

Vibrasjonsverdi bestemt i henhold til EN 500-4. Se tabellen „Støy og vibrasjonsdata” for verdiene osv.

Disse verdiene er oppnådd ved laboratorietesting i henhold til de meddelte direktiver eller standarder og er hensiktsmessig for sammenligning med de erklærte verdiene av andre maskiner testet i samsvar med de samme direktivene eller standarder. Disse meddelte verdiene er ikke tilstrekkelige for bruk i risikotaksering og verdier målt på individuelle arbeidsplasser kan være høyere. De faktiske eksponeringsverdiene og risikoen for skade opplevd av en individuell bruker er unike og avhenger av arbeidsmåten, hvilket materiale maskinen brukes på, i tillegg til eksponeringstid og brukerens fysiske tilstand, og maskinens tilstand.

Vi, Construction Tools EOOD, kan ikke holdes ansvarlig for konsekvensene av å benytte de erklærte verdiene i stedet for verdier som gjenspeiler den faktiske eksponeringen, i en individuell risikovurdering på en arbeidsplass hvor vi ikke har kontroll over situasjonen.

Denne maskinen kan forårsake hånd-arm vibrasjonssyndrom hvis bruken ikke er tilstrekkelig godt utført. En EU-guide om hvordan man kan håndtere vibrasjoner i hånd og arm finner du her:

<http://www.humanvibration.com/EU/VIBGUIDE.htm>

Vi anbefaler et program på helsekontroll for å oppdage tidlige symptomer som kan relateres til vibrasjonseksponering, slik at ledelsesprosedyrene kan modifiseres for å hjelpe til med å forhindre svekkelser i framtiden.

Støydata

Støy			
Erklærte utslippsverdier i samsvar med EN ISO 4871:2009			
Type	A-vektet lydeffektnivå, $L_{WA,d}$, dB	Målt A-vektet utslippslyd-tryknivå, L_{pAd} dB	
		Førerens posisjon 1*	Førerens posisjon 2**
BT90 elektrisk	100	89	79
BT90 bensin	100	89	79

* Posisjon 1 er en førerposisjon nær motoren.

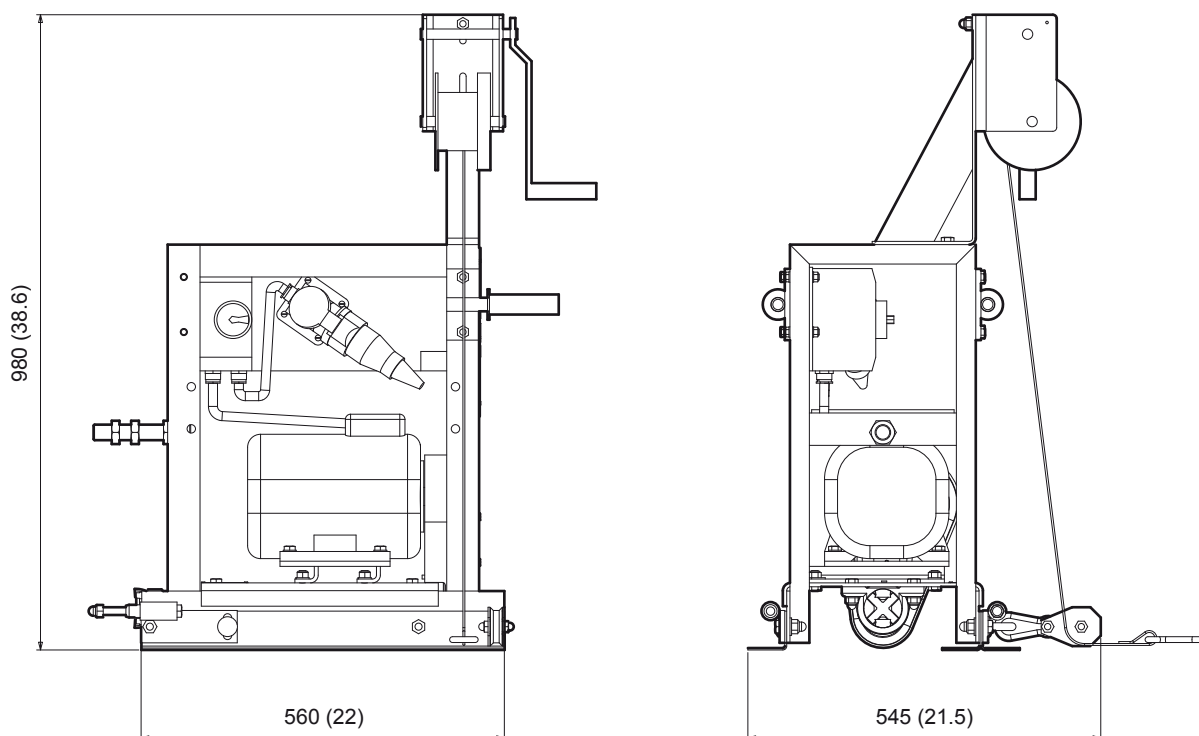
** Posisjon 2 er førerens posisjon langt fra motoren.

Den testede enheten var en styre-enhet med avretter på tre meter og en fri ende.

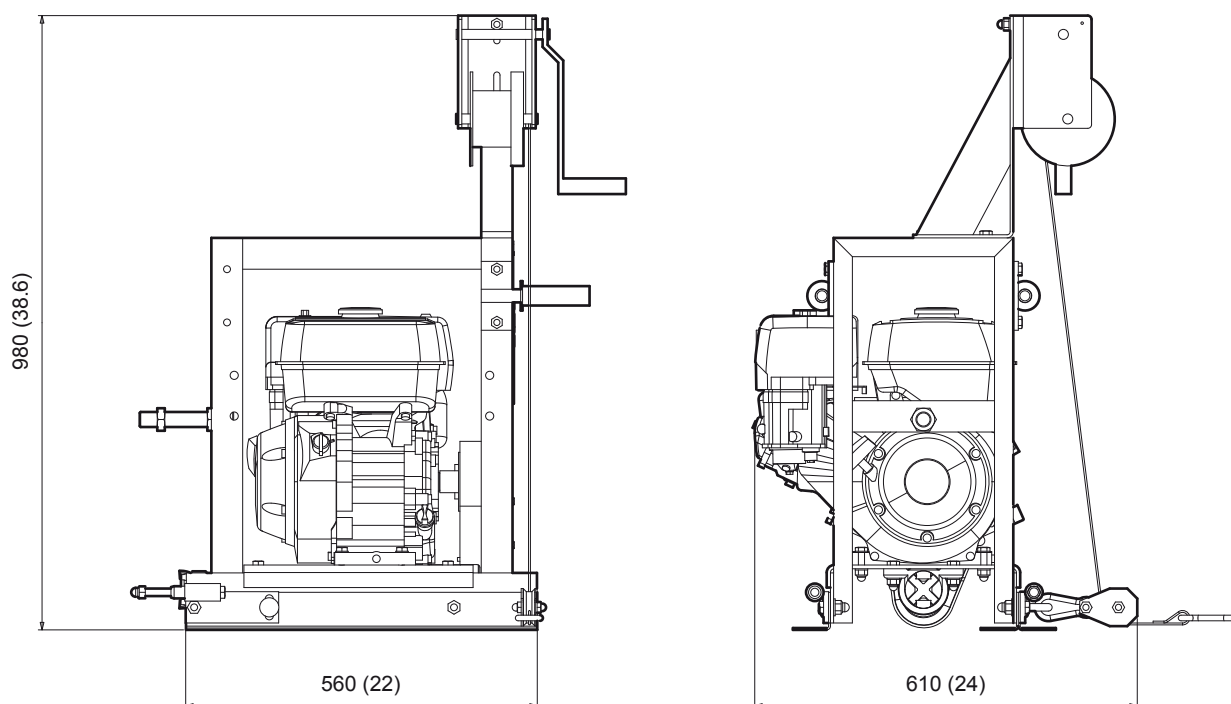
Dimensjoner

mm (in.)

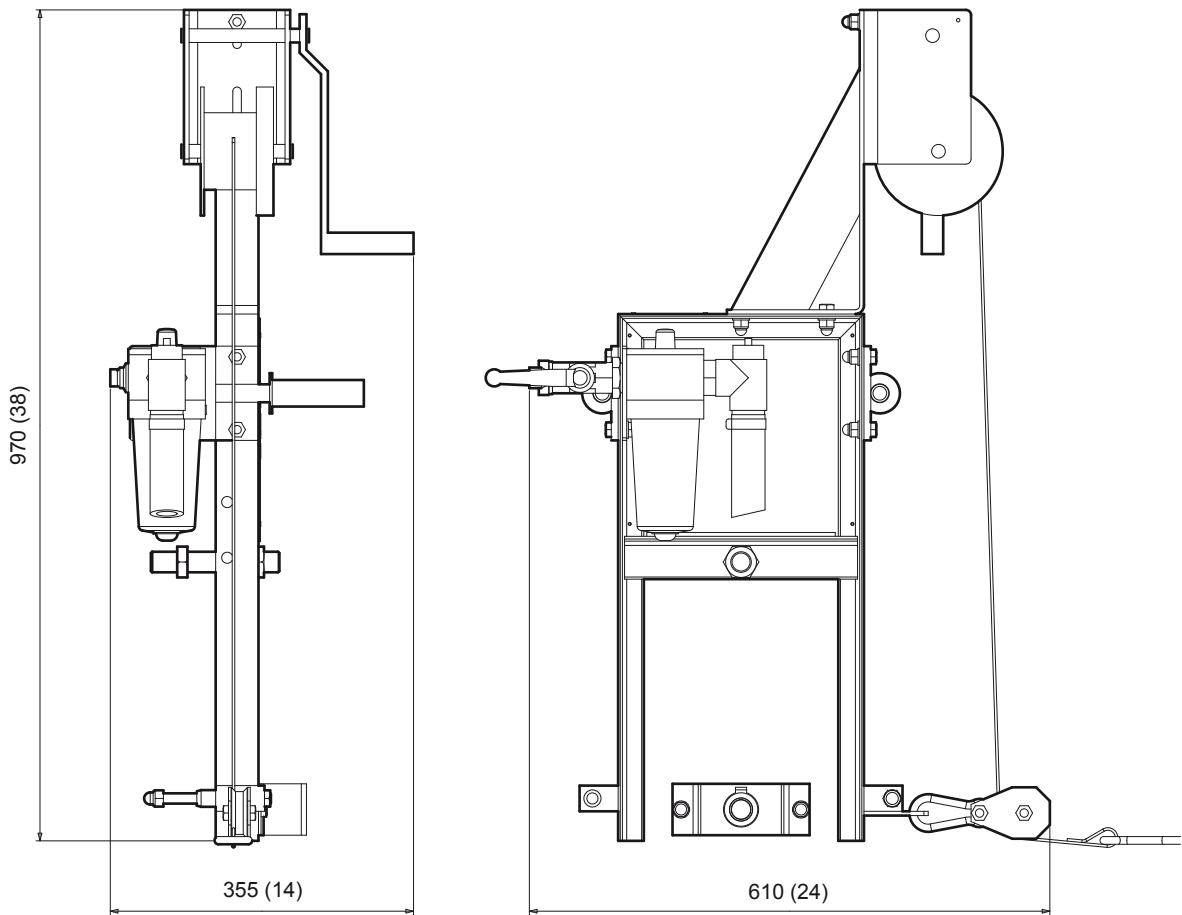
Elektrisk styre-enhet

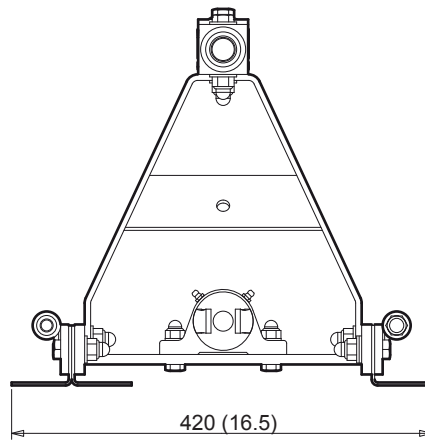
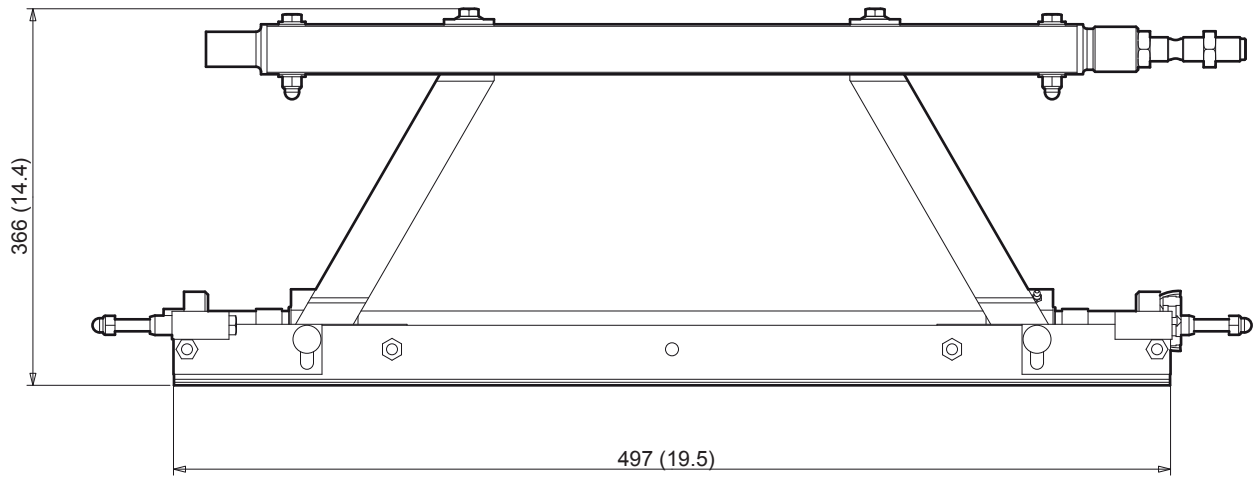


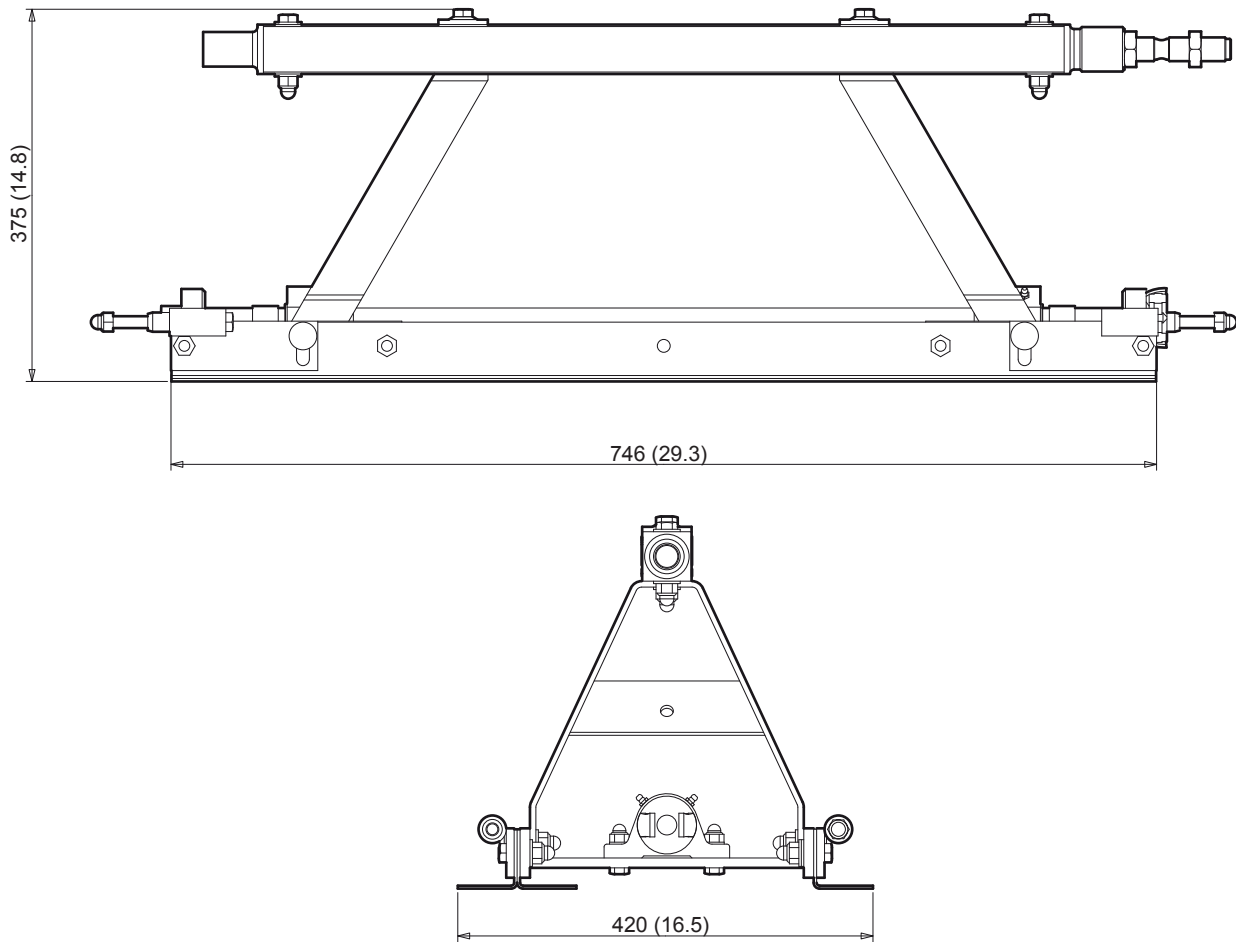
Bensindrevet enhet



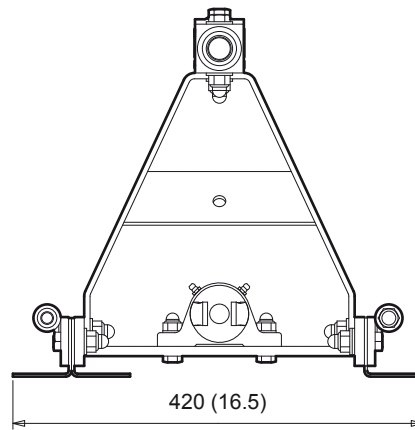
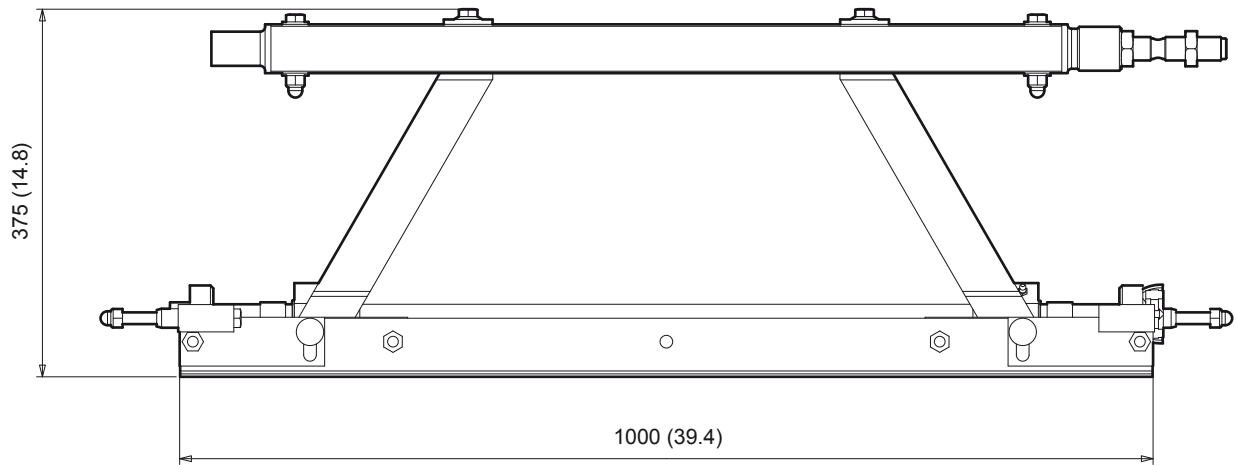
Pneumatisk drevet enhet



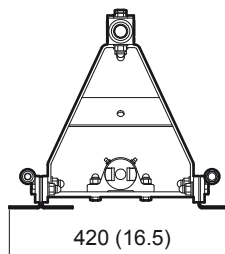
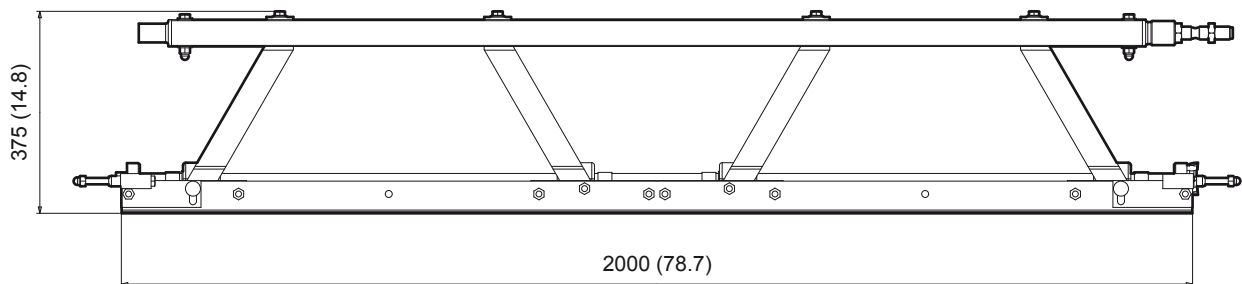
0,5 meter (1,6 ft) forlenger**0,75 meter (2,4 ft) forlenger**



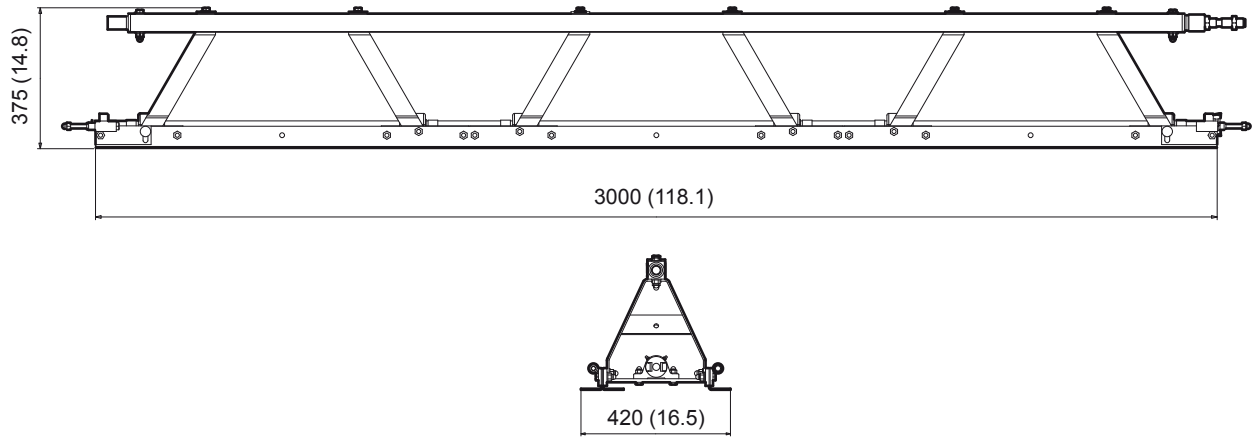
1 meter (3,2 ft) forlenger



2 meter (6,5 ft.) forlenger



3 meter (9,8 ft.) forlenger



EU Samsvarserklæring

EU Samsvarserklæring

Vi, Construction Tools EOOD, erklærer med dette at maskinene som er angitt nedenfor er i samsvar med bestemmelsene i EU-direktiv 2006/42/EF (Maskindirektiv), 2006/95/EF (Lavspenningsdirektiv), 2004/108/EF (EMC-direktiv) samt de harmoniserte standardene som er nevnt nedenfor.

Drivenhet	Inngangseffekt	Rotasjon	Vekt
BT90 elektrisk	3 kW	3 000 min ⁻¹	78 kg
BT90 bensin	5,5 kW	3 000 min ⁻¹	75 kg
BT90 pneumatisk	3-6 bar	0,26 m ³ /min/m	22 kg

Følgende harmoniserte standarder er benyttet:

- ◆ EN 12649:2011

Autorisert representant til teknisk dokumentasjon:

Emil Alexandrov
Construction Tools EOOD
7000 Rousse
Bulgaria

General Manager:

Nick Evans

Fabrikant:

Construction Tools EOOD
7000 Rousse
Bulgaria

Sted og dato:

Rousse, 2012-12-12

Uvedkommende bruk eller kopiering av innholdet, også utdrag, er forbudt. Dette gjelder spesielt for varemerker, modellbetegnelser, delenumre og tegninger.

© 2015 Construction Tools EOOD | No. 9800 1187 10d | 2015-08-26